

РОССИЙСКОЕ
КАРДИОЛОГИЧЕСКОЕ
ОБЩЕСТВО

РОССИЙСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ КОНГРЕСС КАРДИОЛОГОВ 2019

РКО для профессионалов и пациентов —
от первичной помощи к новейшим технологиям

24–26 СЕНТЯБРЯ 2019 ГОДА | ЕКАТЕРИНБУРГ

ЭКСПО-БУЛЬВАР, Д. 2
(МЕЖДУНАРОДНЫЙ ВЫСТАВОЧНЫЙ ЦЕНТР «ЕКАТЕРИНБУРГ-ЭКСПО»)

www.scardio.ru



МАТЕРИАЛЫ КОНГРЕССА

Российский национальный конгресс кардиологов 2019

24.09.2019 - 26.09.2019
Екатеринбург, Россия

СОДЕРЖАНИЕ

АРИТМОЛОГИЯ, СТИМУЛЯЦИЯ, РЕСИНХРОНИЗАЦИЯ	52
АНАЛИЗ НАЗНАЧЕНИЯ АНТИКОАГУЛЯНТНОЙ ТЕРАПИИ ПРИ ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ В АМБУЛАТОРНОЙ ПРАКТИКЕ	53
Ивахненко И.В., Колесникова И.Ю., Краюшкин С.И.	
АНТИКОАГУЛЯНТНАЯ ТЕРАПИЯ, ВЫРАЖЕННОСТЬ ТРЕВОЖНО-ДЕПРЕССИВНЫХ РАССТРОЙСТВ И ПРИВЕРЖЕННОСТЬ ЛЕЧЕНИЮ ПАЦИЕНТОВ С РАЗЛИЧНЫМИ ФОРМАМИ ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ	54
Малахова И.М., Породенко Н.В., Скибицкий В.В., Холодова В.Е.	
АРИТМИИ КАК ФАКТОР РИСКА ТРОМБОЭМБОЛИЧЕСКИХ ОСЛОЖНЕНИЙ	55
Германов А.В., Германов В.А., Германова О.А.	
АУТОАНТИТЕЛА К М2-ХОЛИНОРЕЦЕПТОРАМ КАК ПОТЕНЦИАЛЬНЫЙ ФАКТОР РАЗВИТИЯ АРИТМИИ У ПАЦИЕНТОВ С ПАРОКСИЗМАЛЬНОЙ ФОРМОЙ ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ	56
Голицын С.П., Зыков К.А., Лайович Л.Ю., Мионов Н.Ю., Миронова Е.С., Миронова Н.А., Соколов С.Ф., Шарф Т.В.	
АФФЕКТИВНЫЕ НАРУШЕНИЯ И ВЫРАЖЕННОСТЬ СУБЪЕКТИВНЫХ ЖАЛОБ ПРИ ЭКСТАСИСТОЛИЧЕСКОЙ АРИТМИИ	57
Галин П.Ю., Исаев М.Р., Козлов Я.С., Поляков М.В., Полякова О.М.	
ВЕНОЗНЫЕ ТРОМБОЗЫ У ПАЦИЕНТОВ ПОСЛЕ ВНУТРИСЕРДЕЧНЫХ КАТЕТЕРНЫХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ. СРАВНИТЕЛЬНАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ И БЕЗОПАСНОСТЬ ЭНОКСАПАРИНА С ПОСЛЕДУЮЩИМ НАЗНАЧЕНИЕМ ВАРФАРИНА И МОНОТЕРАПИИ РИВАРОКСАБАНОМ	58
Балахонова Т.В., Кропачева Е.С., Логинова А.И., Майков Е.Б.	
ВЗАИМОСВЯЗЬ МЕЖДУ РАЗВИТИЕМ НАРУШЕНИЙ СЕРДЕЧНОГО РИТМА И СТЕПЕНЬЮ ВЫРАЖЕННОСТИ ДЕФИЦИТА МАССЫ ТЕЛА У БЕРЕМЕННЫХ	59
Гайшун Е.И., Пристром А.М., Хисамо С.А.	
ВЛИЯНИЕ ИСХОДНЫХ ПАРАМЕТРОВ ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКОГО РЕМОДЕЛИРОВАНИЯ ЛЕВОГО ПРЕДСЕРДИЯ НА РАЗВИТИЕ ДИАТОЛИЧЕСКОЙ ДИСФУНКЦИИ У ПАЦИЕНТОВ С ФИБРИЛЛЯЦИЕЙ ПРЕДСЕРДИЙ ПОСЛЕ АНТРАЛЬНОЙ ИЗОЛЯЦИИ	60
Ершов В.О., Казаков А.И., Михеева К.Ю., Морозов А.Н., Яшин С.М.	
ВЛИЯНИЕ КОМОРБИДНОЙ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ ПАТОЛОГИИ НА ВЫБОР АНТИКОАГУЛЯНТНОЙ ТЕРАПИИ У ПАЦИЕНТОВ С ФИБРИЛЛЯЦИЕЙ ПРЕДСЕРДИЙ	61
Гаффарова А.С., Доля Е.М., Зеликман А.М., Иваниченко А.В., Невструева О.Н., Резанова Н.В., Репинская И.Н., Садовой В.И., Халилов Ф.И.	
ВЛИЯНИЕ СТРАТЕГИИ ЛЕЧЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ С ВПЕРВЫЕ ВЫЯВЛЕННОЙ ФИБРИЛЛЯЦИЕЙ ПРЕДСЕРДИЙ НА ПРОГРЕССИРОВАНИЕ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ.	62
Ахмедова Д.Ч., Сердечная Е.В., Хорева Е.А., Юрьева С.В.	
ВОЗМОЖНОСТИ ОПРЕДЕЛЕНИЯ СПЕЦИФИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРОВ КАРДИОЦИКЛА ЭКГ У ПАЦИЕНТОВ С ПЕРСИСТИРУЮЩЕЙ ФИБРИЛЛЯЦИЕЙ ПРЕДСЕРДИЙ	63
Гришаев С.Л., Ефимов С.В., Ткаченко К.Н.	
ВПЕРВЫЕ ВЫЯВЛЕННАЯ ФИБРИЛЛЯЦИЯ ПРЕДСЕРДИЙ ENRA I, АНАЛИЗ ВЫЖИВАЕМОСТИ ПРИ РАЗНЫХ СТРАТЕГИЯХ В ЛЕЧЕНИИ.	64
Ахмедова Д.Ч., Сердечная Е.В., Хорева Е.А., Юрьева С.В.	
ВЫБОР АНТИКОАГУЛЯНТНОЙ И АНТИАРИТМИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ ПРИ ЯВНЫХ И СКРЫТЫХ ПАРОКСИЗМАХ НАДЖЕЛУДОЧКОВЫХ ТАХИАРИТМИЙ С УЧЕТОМ ТЕЛЕМЕТРИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ ИМПЛАНТИРОВАННЫХ ДВУХКАМЕРНЫХ ЭЛЕКТРОКАРДИОСТИМУЛЯТОРОВ	65
Архипов М.В., Лещенко Е.А., Молодых С.В., Потапов А.А., Протопопов В.В.	
ВЫРАЖЕННОСТЬ ФИБРОЗА ЛЕВОГО ПРЕДСЕРДИЯ И СТРУКТУРНО-ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ РЕМОДЕЛИРОВАНИЕ СЕРДЦА У ПАЦИЕНТОВ С ПАРОКСИЗМАЛЬНОЙ ФОРМОЙ ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ	66
Белоногов Д.В., Гизатулина Т.П., Колунин Г.В., Мартыанова Л.У., Павлов А.В., Харац В.Е., Хорькова Н.Ю., Шорохова И.В.	
ГОМОЦИСТЕИН МАРКЕР ПРИ ПАРОКСИЗМАЛЬНОЙ И ПЕРСИСТИРУЮЩЕЙ ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ.	67
Корнеева Е.В., Пикулина Н.Е., Руденко А.В.	
ДИНАМИКА КАЧЕСТВА ЖИЗНИ У ПАЦИЕНТОВ С ИДИОПАТИЧЕСКИМИ ЖЕЛУДОЧКОВЫМИ АРИТМИЯМИ ПРИ ХИРУРГИЧЕСКОМ И КОНСЕРВАТИВНОМ ЛЕЧЕНИИ.	68
Недоступ А.В., Соколов А.В., Царегородцев Д.А.	

ЖЕЛУДОЧКОВЫЕ НАРУШЕНИЯ РИТМА У ПАЦИЕНТОВ БЕЗ СТРУКТУРНОЙ ПАТОЛОГИИ СЕРДЦА: ОТ РЕКОМЕНДАЦИЙ К РЕАЛЬНОЙ ВРАЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ	70
Недоступ А.В., Соколов А.В., Царегородцев Д.А.	
ИЗМЕНЧИВОСТЬ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ВАРИАБЕЛЬНОСТИ ИНТЕРВАЛА R-R ЭЛЕКТРОКАРДИОГРАММЫ ПРИ ПОСТОЯННОЙ НЕКЛАПАННОЙ ФОРМЕ ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ (ПИЛОТНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ)	72
Быданова С.С., Максимов Н.И., Меняшева А.В., Миронова В.В., Мухетдинова Э.И., Нагаева А.А., Ополонская П.Е., Ополонский Д.В.	
КАРДИОВЕРТЕРЫ-ДЕФИБРИЛЛЯТОРЫ У ПАЦИЕНТОВ С ДИЛАТАЦИОННОЙ КАРДИОМИОПАТИЕЙ: ПРЕДИКТОРЫ ОПРАВДАНЫХ СРАБАТЫВАНИЙ И ВЛИЯНИЕ НА ИСХОДЫ	73
Благова О.В., Соловьёва Е.А.	
КАЧЕСТВО ЖИЗНИ БОЛЬНЫХ С ФИБРИЛЛЯЦИЕЙ ПРЕДСЕРДИЙ В СОЧЕТАНИИ С МЕТАБОЛИЧЕСКИМ СИНДРОМОМ В РЕАЛЬНОЙ КЛИНИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ	74
Баранова Е.И., Близнюк О.И., Заславская Е.Л., Ионин В.А., Петрищева Е.Ю., Скуридин Д.С.	
КЛИНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ТЕЧЕНИЯ ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ НА ФОНЕ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ	75
Алексеев И.А., Алексеева И.О.	
КЛИНИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ КРИОБАЛЛОННОЙ И РАДИОЧАСТОТНОЙ ИЗОЛЯЦИИ ЛЕГОЧНЫХ ВЕН В ЛЕЧЕНИИ ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ	76
Мамчур С. Е., Романова М. П., Чичкова Т. Ю.	
КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ, ДЕМОНИСТРУЮЩИЙ СЛОЖНОСТЬ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЙ ДИАГНОСТИКИ ПРИ ГИПОКАЛИЕМИИ.	77
Андреева А.В., Глазкова Е.А., Мараховская И.Л., Сухова Н.А., Ткаченко К.А., Фомина В.А.	
КОЛИЧЕСТВЕННАЯ ОЦЕНКА КОАГУЛЯЦИОННОГО ПОТЕНЦИАЛА ПЛАЗМЫ КРОВИ ПАЦИЕНТОВ С ФИБРИЛЛЯЦИЕЙ ПРЕДСЕРДИЙ ПО ВРЕМЕНИ ЗАДЕРЖКИ ОБРАЗОВАНИЯ СГУСТКА В ТЕСТЕ ТРОМБОДИНАМИКИ	78
Галаютдинов Г.С., Горохова Е.А., Жидяевский А.Г., Ибрагимова К.Р.	
МНОГОПОЛЮСНАЯ СТИМУЛЯЦИЯ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА ПРИ КАРДИОРЕСИНХРОНИЗИРУЮЩЕЙ ТЕРАПИИ У ПАЦИЕНТОВ С ЗАСТОЙНОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ	79
Михеенко И.Л., Моржанаев Е.А., Пономаренко А.В., Романов А.Б.	
МР- ТОМОГРАФИЯ СЕРДЦА С ПАРАМАГНИТНЫМ КОНТРАСТНЫМ УСИЛЕНИЕМ В ПРОГНОЗИРОВАНИИ ПРЕДСЕРДНЫХ ТАХИАРИТМИЙ У ПАЦИЕНТОВ С ПЕРЕНЕСЕННЫМ ИНФАРКТОМ МИОКАРДА	80
Алексеева Я.В., Бабокин В.Е., Вышлов Е.В., Мочула О.В., Попов С.В., Рябов В.В., Усов В.Ю., Фисенко А.Ю., Шпилевой М.П.	
ОПЫТ ИНТРАОПЕРАЦИОННОГО ИЗМЕРЕНИЯ ПАРАМЕТРОВ СТИМУЛЯЦИИ ПРИ ИМПЛАНТАЦИИ ЖЕЛУДОЧКОВЫХ ЭЛЕКТРОДОВ С ПРИМЕНЕНИЕМ ЭКС ОТЕЧЕСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА У ПАЦИЕНТОВ ПОЖИЛОГО И СТАРЧЕСКОГО ВОЗРАСТА	82
Александров А.Н., Виноградова Л.Г., Федорец В.Н.	
ОСЛОЖНЕНИЯ ЭПИКАРДИАЛЬНОЙ ДЕФИБРИЛЛИРУЮЩЕЙ СИСТЕМЫ У РЕБЕНКА	83
Джаффарова О.Ю., Криволапов С.Н., Подоксенов А.Ю., Свинцова Л.И.	
ОСОБЕННОСТИ СТРУКТУРНО-ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ ПРАВЫХ ОТДЕЛОВ СЕРДЦА У ПАЦИЕНТОВ С ФИБРИЛЛЯЦИЕЙ ПРЕДСЕРДИЙ, СТРАДАЮЩИХ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА И/ИЛИ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ В СОЧЕТАНИИ С СИНДРОМОМ ОБСТРУКТИВНОГО АПНОЭ/ГИПОПНОЭ	84
Балабанович Т.И., Шишко В.И.	
ОЦЕНКА ПРОГРЕССИРОВАНИЯ ПАРОКСИЗМАЛЬНОЙ ФОРМЫ ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ У ПАЦИЕНТОВ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ ПОСЛЕ КАТЕТОРНОЙ АБЛАЦИИ: КОГОРТНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ	85
Бекмухамбетова Н.Е., Даулешова Г.С., Жолдин Б.К., Тлегинова Ж.Ш.	
ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ МНОГОСУТОЧНОГО ХОЛТЕРОВСКОГО МОНИТОРИРОВАНИЯ ЭКГ В ДИАГНОСТИКЕ ПРЕДСЕРДНЫХ НАРУШЕНИЙ РИТМА У БОЛЬНЫХ С ИНСУЛЬТОМ МОЗГА.	86
Кожанова Н.В., Козлова Г.А., Лебедева С.В., Лукина А.В., Мамаева О.П., Мерзляков К.В., Павлова Н.Е., Стрелюхина С.В., Уразов С.П., Щербак С.Г.	
ОЦЕНКА РИСКА РАЗВИТИЯ ТРОМБОЭМБОЛИЧЕСКИХ ОСЛОЖНЕНИЙ И РИСКА РАЗВИТИЯ КРОВОТЕЧЕНИЯ У ПАЦИЕНТОВ С ПОСТОЯННОЙ ФОРМОЙ ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ	87
Гайсина Э.Ш., Плотникова А.А.	
ПАРАМЕТРЫ ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО РЕМОДЕЛИРОВАНИЯ МИОКАРДА И ВЕГЕТАТИВНОЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ У БОЛЬНЫХ ПАРОКСИЗМАЛЬНОЙ ФОРМОЙ ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ ПРИ ИЗБЫТОЧНОЙ МАССЕ ТЕЛА	88
Логачева И.В., Макарова В.Р., Рязанова Т.А.	

ПЕРЕДОЗИРОВКА ПУЛЬСУРЕЖАЮЩИХ ПРЕПАРАТОВ КАК ПРИЧИНА ГОСПИТАЛИЗАЦИИ В ОБЛАСТНОЙ КАРДИОЛОГИЧЕСКИЙ СТАЦИОНАР	89
Никулина Н.Н., Селезнев С.В., Чернышева М.Б.	
ПРЕДИКТОРЫ РАЗВИТИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ НЕСТАБИЛЬНОСТИ МИОКАРДА У ПАЦИЕНТОВ С ПОСТИНФАРКТНЫМ КАРДИОСКЛЕРОЗОМ И АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ	90
Валеева А.М., Шляхтина Н.В.	
ПРЕДИКТОРЫ РЕЦИДИВОВ ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ ПОСЛЕ ОПЕРАЦИИ MAZE III	91
Куликов А.А.	
ПРЕДИКТОРЫ СПОНТАННОГО ЭХОКОНТРАСТИРОВАНИЯ ЛЕВОГО ПРЕДСЕРДИЯ ПРИ ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ	92
Белокурова А.В., Гизатулина Т.П., Горбатенко Е.А., Качалкова О.Н., Колычева О.В., Хорькова Н.Ю., Хрущева О.А.	
ПРЕДИКТОРЫ СУБКЛИНИЧЕСКОЙ ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ	93
Деменко Т.Н., Чумакова Г.А.	
ПРЕИМУЩЕСТВА АКТИВНОГО РЕЖИМА ДИСПАНСЕРНО-ДИНАМИЧЕСКОГО НАБЛЮДЕНИЯ У БОЛЬНЫХ С НАРУШЕНИЯМИ СЕРДЕЧНОГО РИТМА	94
Гетман С.И.	
ПРЕПАРАТ РЕФРАЛОН КАК АЛЬТЕРНАТИВА ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ КАРДИОВЕРСИИ	95
Зенин С.А., Пятаева О.В.	
ПРОГНОЗ ПАЦИЕНТОВ С ФИБРИЛЛЯЦИЕЙ ПРЕДСЕРДИЙ В ТЕЧЕНИЕ 12 МЕСЯЦЕВ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ СООТВЕТСТВИЯ КРИТЕРИЯМ ВКЛЮЧЕНИЯ В КЛИНИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ С ПРЯМЫМИ ОРАЛЬНЫМИ АНТИКОАГУЛЯНТАМИ	96
Ботова С.Н., Голубкина Е.С., Линникова Е.В., Починка И.Г.	
ПРОГНОСТИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ЖЕЛУДОЧКОВЫХ ТАХИАРИТМИЙ У ПАЦИЕНТОВ С ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА	97
Атабеков Т.А., Баталов Р.Е., Криволапов С.Н., Попов С.В., Сазонова С.И., Хлынин М.С.	
ПРОФИЛАКТИКА ЭМБОЛИЧЕСКОГО ИНСУЛЬТА У ПАЦИЕНТОВ С ФИБРИЛЛЯЦИЕЙ ПРЕДСЕРДИЙ И ОНКОЛОГИЧЕСКОЙ ПАТОЛОГИЕЙ: СОВРЕМЕННЫЙ СТАТУС ПРОБЛЕМЫ	98
Гарькина С.В., Лебедев Д.С., Оршанская В.С., Татарский Р.Б.	
РАДИОЧАСТОТНАЯ АБЛАЦИЯ ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ СО СНИЖЕННОЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ ФРАКЦИЕЙ ВЫБРОСА ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА	99
Савина Н.М., Селюцкий С.И., Чапурных А.В.	
РОЛЬ СЕСТРИНСКОГО ПЕРСОНАЛА В ПРОФИЛАКТИКЕ ОСЛОЖНЕНИЙ У ПАЦИЕНТОВ С ФИБРИЛЛЯЦИЕЙ ПРЕДСЕРДИЙ	100
Иноземцева С.В., Ференс С.А.	
СВЯЗЬ РЕМОДЕЛИРОВАНИЯ МИОКАРДА ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА С ЖИЗНЕУТРОЖАЮЩИМИ АРИТМИЯМИ У БОЛЬНЫХ С ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА	101
Власова Т.В., Горбунова М.Л.	
СЕРДЕЧНАЯ РЕСИНХРОНИЗИРУЮЩАЯ ТЕРАПИЯ У ПАЦИЕНТОВ С НЕИШЕМИЧЕСКОЙ КАРДИОМИОПАТИЕЙ И ТЯЖЕЛОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ МОЖЕТ ВЛИЯТЬ НА РАЗВИТИЕ ПАРОКСИЗМОВ НЕУСТОЙЧИВОЙ ЖЕЛУДОЧКОВОЙ ТАХИКАРДИИ	102
Лебедев Д.И., Лебедева М.В., Мишкина А.И., Попов С.В.	
СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ МЕТОДОВ БИВЕНТРИКУЛЯРНОЙ СТИМУЛЯЦИИ У БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ	103
Орехов А.Ю., Оспанова М.М., Сабитов Е.Т.	
СПОСОБ ОЦЕНКИ ЭФФЕКТИВНОСТИ КОНТРОЛЯ ЧАСТОТЫ ЖЕЛУДОЧКОВЫХ СОКРАЩЕНИЙ У БОЛЬНЫХ ПОСТОЯННОЙ ФОРМОЙ ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ	104
Муромкина А.В., Назарова О.А.	
СРАВНЕНИЕ ВЛИЯНИЯ РАДИОЧАСТОТНОЙ АБЛАЦИИ ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ И МЕДИКАМЕНТОЗНОЙ ТЕРАПИИ НА ТЕЧЕНИЕ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ С ПРОМЕЖУТОЧНОЙ И СНИЖЕННОЙ ФРАКЦИЕЙ ВЫБРОСА ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА	105
Савина Н.М., Селюцкий С.И., Чапурных А.В.	
СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА СОКРАТИМОСТИ МИОКАРДА И РАЗМЕРОВ КАМЕР СЕРДЦА У БОЛЬНЫХ РАЗНЫХ ВОЗРАСТНЫХ ГРУПП С ПАРОКСИЗМАЛЬНОЙ И ПОСТОЯННОЙ ФОРМАМИ ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ	106

Антонов Д.Е., Белякова М.Д., Бунин Ю.А., Миклишанская С.В., Портнягина Р.И., Тайбер Г.С.	
СУПЕРОТВЕТ НА СЕРДЕЧНУЮ РЕСИНХРОНИЗИРУЮЩУЮ ТЕРАПИЮ: СПРИНТЕРЫ И СТАЙЕРЫ	107
Криночкин Д.В., Кузнецов В.А., Солдатова А.М., Широков Н.Е.	
СЫВОРОТОЧНЫЕ МАРКЕРЫ ФИБРОЗА У ПАЦИЕНТОВ С СИНДРОМАМИ ПРЕЖДЕВРЕМЕННОГО ВОЗБУЖДЕНИЯ ЖЕЛУДОЧКОВ	108
Василец Л.М., Родионов Р.А., Хлынова О.В., Шишкина Е.А., Щербенев В.М.	
ТОЛЩИНА ЭПИКАРДИАЛЬНОГО ЖИРА И ФИБРОЗ ЛЕВОГО ПРЕДСЕРДИЯ - ПРЕДИКТОРЫ ЭФФЕКТИВНОСТИ РАДИОЧАСТОТНОЙ ИЗОЛЯЦИИ УСТЬЕВ ЛЕГОЧНЫХ ВЕН	109
Баранова Е.И., Заславская Е.Л., Ионин В.А., Морозов А.Н., Нифонтов С.Е., Шляхто Е.В., Яшин С.М.	
ТОРАКОСКОПИЧЕСКАЯ РАДИОЧАСТОТНАЯ ФРАГМЕНТАЦИЯ ЛЕВОГО ПРЕДСЕРДИЯ В ЛЕЧЕНИИ ПАЦИЕНТОВ СТРАДАЮЩИХ ДЛИТЕЛЬНО ПЕРСИСТИРУЮЩЕЙ ФОРМОЙ ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ	110
Вачев С.А., Дробязко О.А., Зотов А.С., Конев А.В., Степанова М.А., Троицкий А.В., Хабазов Р.И., Челомбитко Е.Г.	
ФАКТОРЫ РИСКА РАЗВИТИЯ ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ И ПРИВЕРЖЕННОСТЬ ПАЦИЕНТОВ К АНТИКОАГУЛЯНТНОЙ ТЕРАПИИ	111
Аржакова М.А., Гниломедова Д.А., Дупляков Д.В., Смирнова А.В.	
ФИБРИЛЛЯЦИЯ ПРЕДСЕРДИЙ И СИНДРОМ ОБСТРУКТИВНОГО АПНОЭ СНА: НОВЫЙ ВЗГЛЯД НА ИЗВЕСТНЫЕ ПАТОГЕНЕТИЧЕСКИЕ МЕХАНИЗМЫ	112
Баранова Е.И., Заславская Е.Л., Ионин В.А., Петрищева Е.Ю., Скуридин Д.С., Филатова А.Г.	
ФОРМА ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ ВЛИЯЕТ НА ВЫЖИВАЕМОСТЬ ПАЦИЕНТОВ?	113
Ахмедова Д.Ч., Сердечная Е.В., Хорева Е.А., Юрьева С.В.	
ХАРАКТЕРИСТИКА ОСНОВНЫХ ВИДОВ МЕДИКАМЕНТОЗНОЙ ТЕРАПИИ У ЛИЦ С ФИБРИЛЛЯЦИЕЙ ПРЕДСЕРДИЙ В ПОПУЛЯЦИИ	114
Vobak M., Авдеева Е.М., Маздорова Е.В., Малютина С.К., Рябиков А.Н., Шапкина М.Ю.	
ХАРАКТЕРИСТИКА ПАЦИЕНТОВ С ФИБРИЛЛЯЦИЕЙ ПРЕДСЕРДИЙ ПОЖИЛОГО И СТАРЧЕСКОГО ВОЗРАСТА	115
Кучина А.Ю., Новикова Н.А., Суворов А.Ю.	
ЦИРКАДНЫЙ РИТМ ЖЕЛУДОЧКОВОЙ ТАХИКАРДИИ	116
Живкович Р., Илич М., Костич Н.Т., Мийаилович З., Милованович Н.	
ЧАСТОТА РАЗВИТИЯ И ХАРАКТЕРИСТИКА ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ, РАЗВИВШЕЙСЯ ВПЕРВЫЕ В РАННЕМ ПЕРИОДЕ ПОСЛЕ КАРДИОХИРУРГИЧЕСКОГО ВМЕШАТЕЛЬСТВА СО СТЕРНОТОМИЕЙ	117
Абазова Л.С., Демченко Е.А., Лубинская Е.И.	
ЭЛЕКТРОФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ И СТРУКТУРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ СЕРДЦА У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ И РАЗЛИЧНОЙ ЭФФЕКТИВНОСТЬЮ СЕРДЕЧНОЙ РЕСИНХРОНИЗИРУЮЩЕЙ ТЕРАПИИ.	118
Буторова Е.А., Гаман С.А., Голицын С.П., Каштанова С.Ю., Миронова Н.А., Стукалова О.В., Тарасовский Г.С., Терновой С.К., Уцумуева М.Д.	
ЭПИКАРДИАЛЬНЫЙ АРИТМОГЕННЫЙ СУБСТРАТ У ПАЦИЕНТОВ С ПОСТИНФАРКТНЫМИ ЖЕЛУДОЧКОВЫМИ ТАХИКАРДИЯМИ: ПИЛОТНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ	119
Вандер М.А., Гарькина С.В., Каменев А.В., Лебедев Д.С., Лебедева В.К., Михайлов Е.Н., Оршанская В.С., Панин Д.В., Симонова К.А., Татарский Р.Б.	
ЭФФЕКТИВНОСТЬ И БЕЗОПАСНОСТЬ ИНТЕРВЕНЦИОННОГО ЛЕЧЕНИЯ НАРУШЕНИЙ РИТМА СЕРДЦА У БЕРЕМЕННЫХ	120
Дедкова А.А., Киргизова М.А., Кистенева И.В., Криволапов С.Н., Попов С.В.	
ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИНТЕРВЕНЦИОННОГО ЛЕЧЕНИЯ ПЕРСИСТИРУЮЩЕЙ ФОРМЫ ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ У ПАЦИЕНТОВ С СИНДРОМОМ СЛАБОСТИ СИНУСОВОГО УЗЛА И САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА	121
Арчаков Е.А., Баталов Р.Е., Попов С.В., Сморгон А.В., Усенков С.Ю., Хлынин М.С.	
ЭФФЕКТИВНОСТЬ ХИРУРГИЧЕСКОЙ РАДИОЧАСТОТНОЙ АБЛАЦИИ У БОЛЬНЫХ С ПЕРСИСТИРУЮЩЕЙ ФИБРИЛЛЯЦИЕЙ ПРЕДСЕРДИЙ И ХРОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ ПОЧЕК	122
Искендеров Б.Г.	
АРТЕРИАЛЬНАЯ ГИПЕРТЕНЗИЯ, МЕТАБОЛИЧЕСКИЙ СИНДРОМ, САХАРНЫЙ ДИАБЕТ	123
FEATURES DAILY MONITORING OF BLOOD PRESSURE IN YOUNG PEOPLE IN THE CITY	124
Gorbunova S. I., Ivanova A.A., Janibekova A.R., Janibekova L. R., Uzdenova D. S., Uzdenova O. M., Volodikhina A. A.	
PREVALENCE OF THE RISK FACTORS OF CARDIOVASCULAR DISEASES IN PATIENTS WITH ARTERIAL HYPERTENSION	

THAT HAVE METABOLIC DISORDERS	125
Polozova E.I., Puzanova E.V., Seskina A.A.	
АНАЛИЗ ДАННЫХ СУТОЧНОГО МОНИТОРИРОВАНИЯ ЭКГ У ПАЦИЕНТОВ С СОЧЕТАНИЕМ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ И ХРОНИЧЕСКОЙ ОБСТРУКТИВНОЙ БОЛЕЗНИ ЛЕГКИХ	126
Бубнова М.А., Жукова Н.В., Ицкова Е.А., Костюкова Е.А., Крючкова О.Н.	
АНАЛИЗ ТЕЧЕНИЯ ГЕСТАЦИОННОЙ И ХРОНИЧЕСКОЙ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ У БЕРЕМЕННЫХ	127
Латыпова Н.А., Керимкулова А.С., Медубаева М.Д., Ажетова Ж.Р.	
АНТИГИПЕРТЕНЗИВНАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ РЕНАЛЬНОЙ ДЕНЕРВАЦИИ У БОЛЬНЫХ С РЕЗИСТЕНТНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ: ДАННЫЕ 5 ЛЕТНЕГО НАБЛЮДЕНИЯ	128
Баев А.Е., Зюбанова И.В., Личикаки В.А., Мордовин В.Ф., Пекарский С.Е., Рипп Т.М., Ситкова Е.С., Фальковская А.Ю.	
АРТЕРИАЛЬНАЯ ГИПЕРТЕНЗИЯ И НАРУШЕНИЯ УГЛЕВОДНОГО ОБМЕНА В ГРУППЕ ПАЦИЕНТОВ С ПЕРВИЧНЫМ ГИПЕРПАРАТИРЕОЗОМ	129
Сапожникова И.Е.	
АРТЕРИАЛЬНАЯ ГИПЕРТЕНЗИЯ ПОД МАСКОЙ БОЛЕЗНИ ФАБРИ. КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ	130
Архипкина Т.С., Бакланова Т.Н., Волошина Н.М., Мершина Е.А., Першина Е.С., Ухова Л.В., Фролова Н.Ф., Чумакова О.С.	
АРТЕРИАЛЬНАЯ ГИПЕРТОНИЯ ПРИ РЕВМАТОИДНОМ АРТРИТЕ	131
Курбанова З.П., Эргашова М.М.	
АРТЕРИАЛЬНАЯ ГИПЕРТОНИЯ У БОЛЬНЫХ ПОДАГРОЙ: РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ И ФАКТОРЫ ВЛИЯЮЩИЕ НА ЕЁ РАЗВИТИЕ	132
Елисеев М.С., Ильиных Е.В., Маркелова Е.И., Новикова Д.С., Попкова Т.В.	
АРТЕРИАЛЬНАЯ РИГИДНОСТЬ И ЦЕРЕБРОВАСКУЛЯРНАЯ РЕАКТИВНОСТЬ У ПАЦИЕНТОВ С СОЧЕТАНИЕМ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ И РЕВМАТОИДНОГО АРТРИТА	133
Анисимова Е.А., Богомолова И.И., Карпов Р.С., Мордовин В.Ф., Реброва Н.В., Рипп Т.М., Саркисова О.Л.	
ВАЗОРЕНАЛЬНАЯ ГИПЕРТЕНЗИЯ У 2580 БОЛЬНЫХ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ	134
Абдулгасанов Р.А., Абдулгасанова М.Р., Биганов Р.М., Гасымов Э.Г., Иванов А.В., Иванова Е.В., Провоторова Ю.Р., Семенова Л.П.	
ВАРИАБЕЛЬНОСТЬ СЕРДЕЧНОГО РИТМА У БОЛЬНЫХ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА С ИБС СТАБИЛЬНОЙ СТЕНОКАРДИЕЙ.	135
Мусаева М.А., Тригулова Р.Х., Халикова А.О.	
ВАРИАБЕЛЬНОСТЬ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ И КАЧЕСТВО ЖИЗНИ ПАЦИЕНТОВ С ВЫСОКИМ НОРМАЛЬНЫМ АРТЕРИАЛЬНЫМ ДАВЛЕНИЕМ	136
Дударев М.В., Чевпьянская О.Н.	
ВЗАИМОСВЯЗЬ ТОЛЩИНЫ ЭПИКАРДИАЛЬНОЙ ЖИРОВОЙ ТКАНИ С ПОРАЖЕНИЕМ ОРГАНОВ МИШЕНЕЙ У БОЛЬНЫХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ	137
Колбасников С.В., Нилова О.В.	
ВЗАИМОСВЯЗЬ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ С ПОКАЗАТЕЛЯМИ ЛИПИДНОГО И УГЛЕВОДНОГО ОБМЕНА У БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ	138
Гросу В.В.	
ВЗАИМОСВЯЗЬ ЖЕСТКОСТИ СОСУДИСТОЙ СТЕНКИ АРТЕРИЙ И СОСТОЯНИЯ МИКРОЦИРКУЛЯТОРНОГО РУСЛА У ПАЦИЕНТОВ С КОНТРОЛИРУЕМЫМ И НЕКОНТРОЛИРУЕМЫМ ТЕЧЕНИЕМ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ	139
Наткина Д.У., Подзолков В.И., Подшибякина Е.В., Сафронова Т.А.	
ВЗАИМОСВЯЗЬ ОСНОВНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ СУТОЧНОГО МОНИТОРИРОВАНИЯ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ, ЦЕНТРАЛЬНОГО АОРТАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ И КОГНИТИВНЫХ ФУНКЦИЙ У БОЛЬНЫХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ С ТРЕВОЖНО-ДЕПРЕССИВНЫМИ РАССТРОЙСТВАМИ	140
Гинтер Ю.Е., Скибицкий В.В., Фендрикова А.В.	
ВЗАИМОСВЯЗЬ СУТОЧНОГО РИТМА АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ С АРИТМИЯМИ У ЖЕНЩИН С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ И НАРУШЕНИЯМИ ДЫХАНИЯ ВО СНЕ	141
Сундукова К.А., Царёва В.М.	
ВЗАИМОСВЯЗЬ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ ЦИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ И ФУНКЦИИ ПОЧЕК У ПАЦИЕНТОВ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ	142
Кравченко А. Я., Феськова А. А.	
ВКЛАД ИНСУЛИНОРЕЗИСТЕНТНОСТИ В РИСК РАЗВИТИЯ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ У БОЛЬНЫХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ С НОРМАЛЬНОЙ МАССОЙ ТЕЛА	143

Бондаренко Б.Б., Вавилова Т.В., Иевская Е.В., Соколова Л.А.

ВЛИЯНИЕ ВОЗРАСТА НА ВОЗНИКНОВЕНИЕ И ТЕЧЕНИЕ ОБСТРУКТИВНЫХ НАРУШЕНИЙ ДЫХАНИЯ ВО СНЕ ПРИ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИИ 144

Иванов К.М., Мирошниченко А.И.

ВЛИЯНИЕ ИЗБЫТОЧНОГО СНИЖЕНИЯ УРОВНЯ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ У ПАЦИЕНТОВ ПОСЛЕ ПРОВЕДЕНИЯ РЕНАЛЬНОЙ ДЕНЕРВАЦИИ: БЕЗОПАСНОСТЬ В ОТНОШЕНИИ ФУНКЦИИ ПОЧЕК 145

Авдоница Н.Г. 1, Емельянов И.В. 1, Звартау Н.Э. 1,2, Зверев Д.А. 1, Ионов М.В. 1,2, Конради А.О. 1,2, Миронова С.А. 1, Юдина Ю.С. 1

ВЛИЯНИЕ КОМБИНИРОВАННОЙ АНТИГИПЕРТЕНЗИВНОЙ И САХАРОСНИЖАЮЩЕЙ ФАРМАКОТЕРАПИИ НА СУТОЧНЫЙ ПРОФИЛЬ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ У ПАЦИЕНТОВ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ, СОЧЕТАННОЙ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА И ОЖИРЕНИЕМ 146

Коваленко Ф.А., Луконин И.А., Скибицкий В.В., Фендрикова А.В.

ВЛИЯНИЕ КОМБИНИРОВАННОЙ АНТИГИПЕРТЕНЗИВНОЙ ТЕРАПИИ НА СОСТОЯНИЕ ОРГАНОВ-МИШЕНЕЙ У БОЛЬНЫХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ В СОЧЕТАНИИ С МЕТАБОЛИЧЕСКИМИ НАРУШЕНИЯМИ: ПРОСПЕКТИВНОЕ НАБЛЮДЕНИЕ 147

Бусарова Е.С., Вдовенко С.В., Вершинина А.М., Гапон Л.И., Копылова Л.Н., Реут Ю.С., Третьякова Н.В.

ВЛИЯНИЕ КОМБИНИРОВАННОЙ ТЕРАПИИ ПЕРИНДОПРИЛОМ И АМЛОДИПИНОМ НА ДИНАМИКУ СНИЖЕНИЯ НЕКОТОРЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ СУТОЧНОГО ПРОФИЛЯ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ПОЛИМОРФИЗМОВ ГЕНОВ CYP2C9 И CYP11B2 У ПАЦИЕНТОВ С ОЖИРЕНИЕМ 148

Коваленко Ф.А., Скибицкий В.В.

ВЛИЯНИЕ ЛЕПТИНА И АДИПОНЕКТИНА НА СОСТОЯНИЕ МАГИСТРАЛЬНЫХ АРТЕРИЙ У БОЛЬНЫХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ И ОЖИРЕНИЕМ 149

Деревянченко М.В., Стаценко М.Е.

ВЛИЯНИЕ МОДИФИКАЦИИ ОБРАЗА ЖИЗНИ И ГИПОТЕНЗИВНОЙ ТЕРАПИИ НА ПОКАЗАТЕЛИ АРТЕРИАЛЬНОЙ РИГИДНОСТИ У БОЛЬНЫХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ 150

Казанцева Т.С., Приходько Н.А., Туктаров А.М., Филиппов А.Е.

ВЛИЯНИЕ РАЗЛИЧНЫХ ИЗОМЕРОВ АМЛОДИПИНА НА ВАРИАБЕЛЬНОСТЬ РИТМА СЕРДЦА У БОЛЬНЫХ ЭССЕНЦИАЛЬНОЙ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ 151

Искендеров Б.Г.

ВЛИЯНИЕ РАЗНЫХ ВАРИАНТОВ КОМБИНИРОВАННОЙ ФАРМАКОТЕРАПИИ НА ЖЕСТКОСТЬ СОСУДИСТОЙ СТЕНКИ И ЦЕНТРАЛЬНОЕ АОРТАЛЬНОЕ ДАВЛЕНИЕ У БОЛЬНЫХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ, СОЧЕТАННОЙ С ПРЕДИАБЕТОМ 152

Гутова С.Р., Скибицкий В.В., Фендрикова А.В.

ВЛИЯНИЕ РЕНАЛЬНОЙ ДЕНЕРВАЦИИ НА ГИПЕРТРОФИЮ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА И МАРКЕР ВОСПАЛЕНИЯ У ПАЦИЕНТОВ С РЕЗИСТЕНТНОЙ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ. РЕЗУЛЬТАТЫ ДВУХЛЕТНЕГО НАБЛЮДЕНИЯ 153

Гусакова А.М., Зюбанова И.В., Личикаки В.А., Мордовин В.Ф., Мочула О.В., Пекарский С.Е., Рипп Т.М., Ситкова Е.С., Фальковская А.Ю.

ВЛИЯНИЕ ЭМПАГЛИФЛОЗИНА НА ЭНДОТЕЛИАЛЬНУЮ ФУНКЦИЮ У БОЛЬНЫХ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА .. 154

Вольнец А.А., Конради А.О., Моисеева О.М.

ВОЗМОЖНОСТИ КОНТРОЛЯ НОЧНОГО АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ ПРИ ДОБАВЛЕНИИ СПИРОНОЛАКТОНА К СТАНДАРТНОЙ АНТИГИПЕРТЕНЗИВНОЙ ТЕРАПИИ 155

Протасов К.В., Торунова А.М., Федоришина О.В.

ВТОРИЧНЫЕ АРТЕРИАЛЬНЫЕ ГИПЕРТЕНЗИИ: ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ (РЕЗУЛЬТАТЫ ОБСЛЕДОВАНИЯ 2580 БОЛЬНЫХ) 156

Абдулгасанов Р.А., Абдулгасанова М.Р., Биганов Р.М., Гасымов Э.Г., Иванов А.В., Иванова Е.В., Провоторова Ю.Р., Семенова Л.П.

ВЫСОКАЯ ЧАСТОТА МАСКИРОВАННОЙ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ У БОЛЬНЫХ НА ГЕМОДИАЛИЗЕ 157

Бородулина Е.О., Шутов А.М.

ГИПЕРУРИКЕМИЯ КАК ПРЕДИКТОР ОТСУТСТВИЯ КОНТРОЛЯ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ 158

Гордиенко А.И., Кот Т.О., Котолупова О.В., Крючкова О.Н., Химич Н.В.

ДИНАМИКА МИКРОРЕОЛОГИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК ЭРИТРОЦИТОВ У БОЛЬНЫХ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ И ДИСЛИПИДЕМИЕЙ, ПОЛУЧАЮЩИХ ГИПОЛИПИДЕМИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ 159

Медведев И.Н., Скорятин И.А.

ДИНАМИКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ ДИАСТОЛИЧЕСКОЙ ФУНКЦИИ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА У СОЛЕЧУВСТВИТЕЛЬНЫХ ПАЦИЕНТОВ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ И САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА НА ФОНЕ

ХРОНОФАРМАКОТЕРАПИИ	160
Киселёв А.А., Скибицкий В.В., Фендрикова А.В.	
ДИНАМИКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ ДИАСТОЛИЧЕСКОЙ ФУНКЦИИ МИОКАРДА ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА НА ФОНЕ КОМБИНИРОВАННОЙ АНГИГИПЕРТЕНЗИВНОЙ ТЕРАПИИ У БОЛЬНЫХ, ПЕРЕНЕСШИХ ОСТРОЕ НАРУШЕНИЕ МОЗГОВОГО КРОВООБРАЩЕНИЯ	161
Опольская С.В., Скибицкий В.В., Фендрикова А.В.	
ДИНАМИКА ПОТРЕБЛЕНИЯ АНГИГИПЕРТЕНЗИВНЫХ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ АНКЕТИРОВАНИЯ ПРОВИЗОРОВ И ОФИЦИАЛЬНЫМ ДАННЫМ СТАТИСТИКИ	162
Корнилов А.А., Хмячина Ю.А.	
ДИНАМИКА РАСТВОРИМОЙ ФОРМЫ РЕЦЕПТОРА 1 ТИПА К АНГИОТЕНЗИНУ II НА ФОНЕ КОМПЛЕКСНОГО ЛЕЧЕНИЯ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ	163
Логаткина А.В., Терехов И.В.	
ДИНАМИКА СТРУКТУРЫ ФАРМАКОТЕРАПИИ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ НА ЭТАПЕ ДНЕВНОГО СТАЦИОНАРА НА ПРИМЕРЕ ЛПУ ОБЛАСТНОГО ЦЕНТРА	164
Ананьева Е.А., Корнилов А.А.	
ДИСФУНКЦИЯ ЭНДОТЕЛИЯ У БЕРЕМЕННЫХ С ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ И КУРЕНИЕМ	165
Бичан Николай Андреевич, Осокина Валентина Родионовна, Рублевская Алина Сергеевна	
ЗАБОЛЕВАНИЯ ПАРЕНХИМЫ ПОЧЕК У 2580 БОЛЬНЫХ С ПОВЫШЕННЫМ АРТЕРИАЛЬНЫМ ДАВЛЕНИЕМ (СОВРЕМЕННЫЕ ПРИНЦИПЫ ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ)	166
Абдулгасанов Р.А., Абдулгасанова М.Р., Биганов Р.М., Гасымов Э.Г., Иванов А.В., Иванова Е.В., Провоторова Ю.Р., Семенова Л.П.	
ЗНАЧЕНИЕ ОЦЕНКИ АРТЕРИАЛЬНОЙ ЖЕСТКОСТИ ПРИ ПРОГНОЗИРОВАНИИ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ У НОРМОТЕНЗИВНЫХ ПАЦИЕНТОВ С ОЖИРЕНИЕМ	167
Дружилов М.А., Дружилова О.Ю., Кузнецова Т.Ю.	
ИЗМЕНЕНИЕ ПИЩЕВОГО ПОВЕДЕНИЯ У БОЛЬНЫХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ С НАРУШЕНИЯМИ УГЛЕВОДНОГО ОБМЕНА	168
Зуйкова А.А., Котова Ю.А., Красноруцкая О.Н., Страхова Н.В., Шиббаева А.А.	
ИЗМЕНЕНИЯ РАСТЯЖИМОСТИ И ЭЛАСТИЧНОСТИ ОБЩЕЙ СОННОЙ АРТЕРИИ У МУЖЧИН С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА	169
Гайшун Е.И., Зарадей И.И., Заяц М.В.	
ИЗМЕНЕНИЯ СТРУКТУРЫ СЕРДЦА С ОЦЕНКОЙ ЕГО ГЛОБАЛЬНОЙ ПРОДОЛЬНОЙ ФУНКЦИИ, СРАВНЕНИЕ ДВУХ СПОСОБОВ РЕНАЛЬНОЙ ДЕНЕРВАЦИИ В СЛЕПОМ РАНДОМИЗИРОВАННОМ ИССЛЕДОВАНИИ	170
Бухарова Э.К., Зюбанова И.В., Личикаки В.А., Мордовин В.Ф., Пекарский С.Е., Попов С.В., Рипп Т.М., Рябова Т.Р., Ситкова Е.С., Фальковская А.Ю.	
ИЗУЧЕНИЕ ВЗАИМОСВЯЗИ ПЛАЗМЕННОГО КАТЕСТАТИНА И ПАРАМЕТРОВ СУТОЧНОГО МОНИТОРИРОВАНИЯ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ У МУЖЧИН СРЕДНЕГО ВОЗРАСТА С ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ	171
Губарева Е.Ю., Губарева И.В., Добычина Е.В., Крюков Н.Н., Перова Н.М., Супорник Г.В., Тюрина И.А.	
ИЗУЧЕНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ СНИЖЕННОЙ ФУНКЦИИ ПОЧЕК У ЛИЦ 25-45 ЛЕТ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ ...	172
Каштанова Е.В., Ковалькова Н.А., Полонская Я.В., Рагино Ю.И., Худякова А.Д., Щербакова Л.В.	
ИНДЕКС ВИСЦЕРАЛЬНОГО ОЖИРЕНИЯ У ПАЦИЕНТОВ С ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА, ОЖИРЕНИЕМ И САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2-ГО ТИПА	173
Барбараш О.Л., Белик Е.В., Брель Н.К., Груздева О.В., Игнатова Ю.С., Каретникова В.Н., Коков А.Н., Кочергина А.М., Хорлампенко А.И.	
ИНСТРУМЕНТЫ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ У ПАЦИЕНТОВ С ОЖИРЕНИЕМ	174
Дружилов М.А., Дружилова О.Ю., Кузнецова Т.Ю.	
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ФИКСИРОВАННОЙ КОМБИНАЦИИ ПЕРИНДОПРИЛА И ЛЕРКАНИДИПИНА В ЛЕЧЕНИИ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ.	175
Жукова Н.В., Ицкова Е.А., Костюкова Е.А., Крючкова О.Н., Лутай Ю.А., Турна Э.Ю.	
ИССЛЕДОВАНИЕ УРОВНЯ ЗНАНИЙ У ПАЦИЕНТОВ СТАРШИХ ВОЗРАСТНЫХ ГРУПП ПОСЛЕ ПРОВЕДЕНИЯ ШКОЛЫ ПО АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИИ	176
Алексеев И.А., Харьков Е.И.	
ИССЛЕДОВАНИЕ УРОВНЯ ТРЕВОЖНОСТИ У ПАЦИЕНТОВ СТАРШИХ ВОЗРАСТНЫХ ГРУПП ДО И ПОСЛЕ ПРОВЕДЕНИЯ ШКОЛЫ ПО АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИИ	177
Алексеев И.А., Харьков Е.И.	

ИСХОДЫ СМЕРТИ БОЛЬНЫХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ РАЗЛИЧНЫХ ВОЗРАСТНЫХ ГРУПП И ПОЛА ПО ДАННЫМ ПАТОЛОГОАТОМИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ	178
Керимкулова А.С.	
КАРДИОПРОТЕКТИВНОЕ ДЕЙСТВИЕ РЕНАЛЬНОЙ ДЕНЕРВАЦИИ У БОЛЬНЫХ РЕЗИСТЕНТНОЙ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ, АССОЦИИРОВАННОЙ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА: ВОЗМОЖНЫЕ МЕХАНИЗМЫ	179
Баев А.Е., Гусакова А.М., Зюбанова И.В., Личикаки В.А., Манукян М.А., Мордовин В.Ф., Пекарский С.Е., Рипп Т.М., Рябова Т.Р., Ситкова Е.С., Фальковская А.Ю.	
КЛИНИКО-ФАРМАКОЛОГИЧЕСКИЕ ДЕТЕРМИНАНТЫ ПАЦИЕНТОВ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ СТАРШЕ 60-ЛЕТ В УСЛОВИЯХ РЕАЛЬНОЙ КЛИНИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ (РЕЗУЛЬТАТЫ НАБЛЮДАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ГРАНАТ)	180
Давыдкин И.Л., Дупляков Д.В., Золотовская И.А.	
КЛИНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ У ПАЦИЕНТОВ С МЕТАБОЛИЧЕСКИМ СИНДРОМОМ: В ЧЕМ РОЛЬ ГАЛЕКТИНА-3?	181
Баранова Е.И., Близнак О.И., Заславская Е.Л., Иванова А.А., Ионин В.А., Ма И, Петрищева Е.Ю., Скуридин Д.С., Филатова А.Г., Шляхто Е.В.	
КОМОРБИДНАЯ ПАТОЛОГИЯ У МУЖЧИН И ЖЕНЩИН С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ III СТАДИИ	182
Бородина В.Н., Вилкова Ю.В., Коричкина Л.Н., Поселогина О.Б.	
КОРРЕЛЯЦИОННЫЕ СВЯЗИ МЕЖДУ МЕТЕОФАКТОРАМИ, ПАРАМЕТРАМИ ГЕМОДИНАМИКИ И ГОРМОНАЛЬНЫМИ ИЗМЕНЕНИЯМИ В ПРОЦЕССЕ МОНОТЕРАПИИ ИНГИБИТОРАМИ АПФ	183
Аслан Г.А., Гусейнли Ф.А., Ибрагималилова И.Р., Касумова Ф.З., Касумова Ф.Н.	
КОРРЕЛЯЦИЯ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЦИРКАДНОГО РИТМА АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ СО СКОРОСТЬЮ КЛУБОЧКОВОЙ ФИЛЬТРАЦИИ У ПАЦИЕНТОВ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ, ПЕРЕНЕСШИХ ИШЕМИЧЕСКИЙ ИНСУЛЬТ	184
Жукова Н.В., Ицкова Е.А., Костюкова Е.А., Крючкова О.Н., Лутай Ю.А., Турна Э.Ю.	
КОРРИГИРОВАННЫЙ ИНТЕРВАЛ QT У ЛИЦ С ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА И ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬ	185
Гайсина Э.Ш., Гарафиева И.Д., Пашков Ю.Ю., Хабибулина Л.И.	
КРАТКОСРОЧНАЯ ВАРИАбельНОСТЬ ПОКАЗАТЕЛЕЙ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ В ПРОЦЕССЕ АНТИГИПЕРТЕНЗИВНОЙ ТЕРАПИИ	186
Чеснокова И.В.	
МАРКЕРЫ СИСТЕМНОГО ВОСПАЛЕНИЯ У ПОДРОСТКОВ С РАЗЛИЧНЫМИ ВАРИАНТАМИ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ В СОЧЕТАНИИ С ИЗБЫТОЧНОЙ МАССОЙ ТЕЛА	187
Кляшев С.М., Кляшева Ю.М., Ушакова С.А., Халидуллина О.Ю.	
МЕТАБОЛИЧЕСКИЕ ФЕНОТИПЫ ОЖИРЕНИЯ В СУБПОПУЛЯЦИИ УРБАНИЗИРОВАННЫХ КОРЕННЫХ МАЛОЧИСЛЕННЫХ НАРОДОВ СЕВЕРА ХАНТЫ	188
Граудина В.Е., Палошкевич А.С., Попова М.А.	
МОНИТОРИНГ ВЛИЯНИЯ ТЕЛМИСАРТАНА НА КЛИНИЧЕСКОЕ ТЕЧЕНИЕ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ В СОЧЕТАНИИ С ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА	189
Васильева Л.В., Гостева Е.В., Никитин А.В., Стародубцева И.А.	
НАЧАЛЬНЫЕ КОГНИТИВНЫЕ НАРУШЕНИЯ У ПАЦИЕНТОВ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ В СОЧЕТАНИИ С ХРОНИЧЕСКОЙ ОБСТРУКТИВНОЙ БОЛЕЗНЬЮ ЛЕГКИХ	190
Жукова Н.В., Килесса В.В., Костюкова Е.А.	
НЕАЛКОГОЛЬНАЯ ЖИРОВАЯ БОЛЕЗНЬ ПЕЧЕНИ КАК МАРКЕР КАРДИОВАСКУЛЯРНОГО РИСКА - ФОКУС НА ЛОКАЛЬНЫЕ ЖИРОВЫЕ ДЕПО	191
Аксентьев С.Б., Жаркова С.Ю., Кодякова О.В., Милосердов Г.И., Соловьева А.В., Ческидов А.В.	
ОПРЕДЕЛЕНИЕ РОЛИ ДИАГНОСТИЧЕСКИХ ОПРОСНИКОВ В ОЦЕНКЕ РИСКА СИНДРОМА ОБСТРУКТИВНОГО АПНОЭ СНА И ТЕРАПИИ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ	192
Кот Т.О., Котолупова О.В., Крючкова О.Н.	
ОСОБЕННОСТИ БИОХИМИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРОВ СЫВОРОТКИ КРОВИ У БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКИМИ ДИСФУНКЦИЯМИ МИОКАРДА	193
Гросу В.В.	
ОСОБЕННОСТИ ВАРИАбельНОСТИ СЕРДЕЧНОГО РИТМА У БОЛЬНЫХ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА, АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ И ГИПЕРТРОФИЕЙ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА	194
Ибатов А.Д.	

ОСОБЕННОСТИ ДИНАМИКИ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ, МАТРИКСНЫХ МЕТАЛЛОПРОТЕИНАЗ И ИХ ИНГИБИТОРА ПОСЛЕ РЕНАЛЬНОЙ ДЕНЕРВАЦИИ У ПАЦИЕНТОВ С РЕЗИСТЕНТНОЙ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ В СОЧЕТАНИИ С ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА И БЕЗ	195
Баев А.Е., Гусакова А.М., Зюбанова И.В., Личикаки В.А., Мордовин В.Ф., Пекарский С.Е., Рипп Т.М., Ситкова Е.С., Фальковская А.Ю.	
ОСОБЕННОСТИ КЛИНИКО-ИММУНОЛОГИЧЕСКИХ МАРКЕРОВ У ЖЕНЩИН С МЕТАБОЛИЧЕСКИМ СИНДРОМОМ. ...	196
Алимова Д.Б., Арипова Т.У., Исмаилова А.А., Касимова М.С.	
ОСОБЕННОСТИ РЕМОДЕЛИРОВАНИЯ СЕРДЦА У БОЛЬНЫХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ С АБДОМИНАЛЬНЫМ ТИПОМ ОЖИРЕНИЯ	197
Вебер В.Р., Губская П.М., Жмайлова С.В., Рубанова М.П., Сухенко И.А.	
ОСОБЕННОСТИ СУТОЧНОГО ПРОФИЛЯ АД И ПОРАЖЕНИЯ ОРГАНОВ-МИШЕНЕЙ У ПАЦИЕНТОВ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ	198
Багрий А.Э., Кардашевская Л.И., Михайличенко Е.С., Щукина Е.В.	
ОСОБЕННОСТИ ФАРМАКОТЕРАПИИ У ЛИЦ СТАРШИХ ВОЗРАСТНЫХ ГРУПП С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ	199
Алексеев И.А.	
ОСОБЕННОСТИ ЭКСПРЕССИИ РЕЦЕПТОРОВ 1 ТИПА К АНГИОТЕНЗИНУ II ПРИ АГ И ЕЕ ВЛИЯНИЕ НА ЭФФЕКТИВНОСТЬ ГИПОТЕНЗИВНОЙ ТЕРАПИИ	200
Логаткина А.В., Терехов И.В.	
ОТНОСИТЕЛЬНЫЙ РИСК РАЗВИТИЯ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ В НЕОРГАНИЗОВАННОЙ ГОРОДСКОЙ ПОПУЛЯЦИИ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ НАЛИЧИЯ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИИ	201
Басырова И.Р., Либис Р.А.	
ОЦЕНКА ТОЛЕРАНТНОСТИ К ФИЗИЧЕСКОЙ НАГРУЗКЕ У ПАЦИЕНТОВ С МЕТАБОЛИЧЕСКИМ СИНДРОМОМ.	202
Абдуллаева Ч.А., Хидоятова М.Р., Ярмухамедова Г.Х.	
ОЦЕНКА ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ ПОЧЕК У ПАЦИЕНТОВ СРЕДНЕГО ВОЗРАСТА С НЕДОСТАТОЧНО КОНТРОЛИРУЕМОЙ НЕОСЛОЖНЕННОЙ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ	203
Барсуков Антон Владимирович, Шелухин Владимир Александрович, Щербакова Ксения Александровна	
ПЕРВИЧНЫЙ ГИПЕРАЛЬДОСТЕРОНИЗМ (СИНДРОМ КОННА) У 2580 БОЛЬНЫХ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ .	204
Абдулгасанов Р.А., Абдулгасанова М.Р., Биганов Р.М., Гасымов Э.Г., Иванов А.В., Иванова Е.В., Провоторова Ю.Р., Семенова Л.П.	
ПОКАЗАТЕЛИ СОСУДИСТОГО ВОЗРАСТА КАК ПРЕДИКТОРЫ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ У МАШИНИСТОВ ЛОКОМОТИВНЫХ БРИГАД	205
Албул О.Э., Гвоздева А.В., Грехнева А.В., Зверькова ОА, Калинин Т.В.	
ПОКАЗАТЕЛИ СУТОЧНОГО ПРОФИЛЯ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ У БОЛЬНЫХ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ И КОМОРБИДНОЙ ДЕПРЕССИЕЙ НА ФОНЕ КОМБИНИРОВАННОЙ С АНТИДЕПРЕССАНТАМИ АНТИГИПЕРТЕНЗИВНОЙ ТЕРАПИИ	206
Ковалев Д.В., Курзанов А.Н., Пономарева А.И., Скибицкий В.В.	
ПРИМЕНЕНИЕ КОМБИНАЦИИ ДИГИДРОПИРИДИНОВОГО БЛОКАТОРА КАЛЬЦИЕВЫХ КАНАЛОВ И ИНГИБИТОРА РЕЦЕПТОРОВ К АНГИОТЕНЗИНУ II У ПАЦИЕНТОВ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ НА ФОНЕ ТАРГЕТНОЙ ТЕРАПИИ МЕТАСТАТИЧЕСКОГО РАКА ПОЧКИ	207
Поповкина О.Е., Потиевская В.А.	
ПРИМЕНЕНИЕ ТЕЛМИСАРТАНА У ПАЦИЕНТОВ С РЕЗИСТЕНТНОЙ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ И ОЖИРЕНИЕМ	208
Денека И.Э., Родионов А.В., Фомин В.В.	
ПРОБЛЕМА СТАРЧЕСКОЙ АСТЕНИИ У ЛИЦ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ ПОЖИЛОГО И СТАРЧЕСКОГО ВОЗРАСТА	209
Третьяков С.В., Попова А.А., Шуркевич А.А., Каплан Л.Н.	
ПРОФИЛЬ ФАКТИЧЕСКОЙ МЕДИКАМЕНТОЗНОЙ ТЕРАПИИ У ЛИЦ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ В РОССИЙСКОЙ ПОПУЛЯЦИИ	210
Авдеева Е.М., Маздорова Е.В., Малютина С.К., Рябиков А.Н., Титаренко А.В., Шапкина М.Ю.	
ПЯТИЛЕТНЯЯ ДИНАМИКА РЕМОДЕЛИРОВАНИЯ КАРОТИДНЫХ АРТЕРИЙ У БОЛЬНЫХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ В УСЛОВИЯХ КРАЙНЕГО СЕВЕРА	211
Ветошкин А.С., Гапон Л.И., Симонян А.А., Шуркевич Н.П.	
РАДИОЧАСТОТНАЯ АБЛАЦИЯ ЛЕГОЧНОЙ АРТЕРИИ–АЛЬТЕРНАТИВНЫЙ МЕТОД ЛЕЧЕНИЯ РЕЗИДУАЛЬНОЙ ХРОНИЧЕСКОЙ ТРОМБОЭМБОЛИЧЕСКОЙ ЛЕГОЧНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ. РЕЗУЛЬТАТЫ ПИЛОТНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ	212
Едемский А.Г., Новикова Н.В., Романов А.Б., Чернявский А.М.	

РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ АССОЦИИРОВАННЫХ С МЕТАБОЛИЧЕСКИМИ НАРУШЕНИЯМИ КАРДИОВАСКУЛЯРНЫХ И ЭНДОКРИННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ СРЕДИ ФИННОУГОРСКОЙ ГРУППЫ КОРЕННЫХ МАЛОЧИСЛЕННЫХ НАРОДОВ СЕВЕРА	213
Граудина В.Е., Палюшкевич А.С., Попова М.А.	
РЕАГИРОВАНИЕ НА ХРОНИЧЕСКОЕ ЗАБОЛЕВАНИЕ У ПАЦИЕНТОВ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 1-ГО И 2-ГО ТИПОВ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ НАЛИЧИЯ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ	214
Сапожникова И.Е.	
РЕГИСТР АГ В УПРАВЛЕНИИ АНТИГИПЕРТЕНЗИВНОЙ ТЕРАПИИ АМБУЛАТОРНЫХ ПАЦИЕНТОВ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ	215
Парижская Е.Н., Паскарь Н.А.	
РЕЗИСТЕНТНАЯ АРТЕРИАЛЬНАЯ ГИПЕРТОНИЯ И САХАРНЫЙ ДИАБЕТ: ВОЗМОЖНОСТИ ДИСТАЛЬНОЙ РЕНАЛЬНОЙ ДЕНЕРВАЦИИ В УПРАВЛЕНИИ ПОЧЕЧНЫМИ РИСКАМИ	216
Баев А.Е., Гусакова А.М., Зюбанова И.В., Личикаки В.А., Манукян М.А., Мордовин В.Ф., Пекарский С.Е., Рипп Т.М., Ситкова Е.С., Фальковская А.Ю.	
РЕНАЛЬНАЯ ДЕНЕРВАЦИЯ СПОСОБНА УМЕНЬШАТЬ ВЫРАЖЕННОСТЬ МРТ-ПРИЗНАКОВ ПОВРЕЖДЕНИЯ СОСУДИСТОЙ СТЕНКИ У БОЛЬНЫХ РЕЗИСТЕНТНОЙ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ, АССОЦИИРОВАННОЙ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА	217
Баев А.Е., Гусакова А.М., Зюбанова И.В., Личикаки В.А., Манукян М.А., Мордовин В.Ф., Пекарский С.Е., Рипп Т.М., Рюмшина Н.И., Ситкова Е.С., Фальковская А.Ю.	
РИСК ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ В КОГОРТЕ РАБОТНИКОВ, ПОДВЕРГШИХСЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ ХРОНИЧЕСКОМУ ОБЛУЧЕНИЮ	218
Азизова Т.В., Банникова М.В., Брикс К.В., Григорьева Е.С.	
РОЛЬ КАТЕСТАТИНА В ФОРМИРОВАНИИ ВАРИАБЕЛЬНОСТИ СЕРДЕЧНОГО РИТМА У ПАЦИЕНТОВ С ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ	219
Губарева Е.Ю., Губарева И.В., Добычина Е.В., Желтякова О.В., Крюков Н.Н.	
РОЛЬ МЕЖГЕННЫХ ВЗАИМОДЕЙСТВИЙ ГЕНОВ ФОЛАТНОГО ЦИКЛА (MTHFR C677T, MTHFR A1298C, MTR A2756G, MTRR A66G) И ГЕНА, КОДИРУЮЩЕГО УРАТНЫЕ ТРАНСПОРТЕРЫ (ABCG2 C421A) В РАЗВИТИИ ПОДАГРЫ	220
Кушнаренко Н.Н., Медведева Т.А., Мишко М.Ю.	
РОЛЬ ПОВЕДЕНЧЕСКИХ ФАКТОРОВ РИСКА СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ У МЕДИЦИНСКИХ РАБОТНИКОВ ГОРОДСКОЙ БОЛЬНИЦЫ	221
Кисляк О.А., Ткаченко К.Г., Эрлих А.Д.	
СВЯЗЬ КОГНИТИВНЫХ ФУНКЦИЙ И МЕТАБОЛИЧЕСКОГО СИНДРОМА В ПОПУЛЯЦИИ	222
Малютина С.К., Мустафина С.В., Титаренко А.В., Шишкин С.В., Щербакоева Л.В.	
СВЯЗЬ УМЕНИЯ ПАЦИЕНТА ИЗМЕРЯТЬ АРТЕРИАЛЬНОЕ ДАВЛЕНИЕ С «ТРАДИЦИОННЫМИ» ФАКТОРАМИ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОГО РИСКА	223
Богданов Д.В., Шишминцева Е.П.	
СЕЗОННЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ПЕРЕКИСНОГО ОКСИЛЕНИЯ ЛИПИДОВ, ЛИПИДНОГО СПЕКТРА И СВЕРТЫВАЮЩЕЙ СИСТЕМЫ КРОВИ У БОЛЬНЫХ ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ В УСЛОВИЯХ ЗАПАДНОЙ СИБИРИ	224
Барабаш Л.В., Бредихина Е.Ю., Смирнова И.Н.	
СКРЫТАЯ АРТЕРИАЛЬНАЯ ГИПЕРТЕНЗИЯ И ЕЕ СВЯЗЬ С ПРОЦЕССАМИ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОГО РЕМОДЕЛИРОВАНИЯ, РЕНАЛЬНОЙ ДИСФУНКЦИЕЙ И РЕСПИРАТОРНЫМИ РАССТРОЙСТВАМИ	225
Бондарева Ю.Л., Григоричева Е.А.	
СОЗДАНИЕ И ВАЛИДАЦИЯ БОЛЕЗНЬ-СПЕЦИФИЧЕСКОГО ОПРОСНИКА ДЛЯ ПАЦИЕНТОВ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ	226
Дубинина Е.А., Звартау Н.Э., Ионов М.В., Конради А.О., Трегубенко И.А., Хромов-Борисов Н.Н.	
СОСТОЯНИЕ ПЕРИФЕРИЧЕСКОГО КРОВотоКА ПРИ ПРИЕМЕ БЕТА-АДРЕНОБЛОКАТОРОВ У ПАЦИЕНТОВ С ОЖОГОВЫМИ ПОРАЖЕНИЯМИ, СТРАДАЮЩИХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ	227
Ватутин Н.Т., Гончарук М.С., Горбенко А.С., Скланная Е.В.	
СОСУДИСТЫЙ ВОЗРАСТ И РИСК РАЗВИТИЯ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ У БОЛЬНЫХ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ И ДИАБЕТИЧЕСКОЙ НЕФРОПАТИЕЙ	228
Стаценко М.Е., Титаренко М.Н., Туркина С.В.	
СРАВНЕНИЕ МЕТАБОЛИЧЕСКИХ ИЗМЕНЕНИЙ НА ФОНЕ КОМБИНИРОВАННОЙ ТЕРАПИИ ИНДАПАМИДОМ РЕТАРД И РАЗЛИЧНЫМИ ПРОИЗВОДНЫМИ АНТАГОНИСТОВ КАЛЬЦИЯ У БОЛЬНЫХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ	229

Искендеров Б.Г.

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ АНТИГИПЕРТЕНЗИВНОЙ ТЕРАПИИ СВОБОДНОЙ И ФИКСИРОВАННОЙ КОМБИНАЦИЯМИ ПЕРИНДОПРИЛА И АМЛОДИПИНА	230
Чеснокова И.В.	
СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ДИНАМИКИ ПОКАЗАТЕЛЕЙ СТРУКТУРНО-ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ МИОКАРДА ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА У ПАЦИЕНТОВ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ХРОНОФАРМАКОЛОГИЧЕСКОГО ПОДХОДА	231
Васильев В.Ю., Скибицкий В.В., Фендрикова А.В.	
СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ СУТОЧНОГО МОНИТОРИРОВАНИЯ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ У ПАЦИЕНТОВ С ЭССЕНЦИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ И ДИСМЕТАБОЛИЗМОМ КАЛЬЦИЯ И МАГНИЯ	232
Коломиец В.В., Майлян Д.Э.	
СУТОЧНАЯ ДИНАМИКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ И ЧАСТОТЫ СЕРДЕЧНЫХ СОКРАЩЕНИЙ У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ ИНСОМНИЕЙ	233
Бочкарев М.В., Воробьева Я.О., Коростовцева Л.С., Медведева Е.А., Свириев Ю.В.	
СУТОЧНЫЙ ПРОФИЛЬ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ У ЛИЦ МОЛОДОГО ВОЗРАСТА, РАБОТАЮЩИХ В НОЧНЫЕ СМЕНЫ	234
Липатова Т.Е., Романова Н.А.	
ТЕЧЕНИЕ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИИ У БОЛЬНЫХ РЕВМАТОИДНЫМ АРТРИТОМ	235
Пулатов У.С., Шодикулова Г.З.	
ТОЛЩИНА ЭПИКАРДИАЛЬНОГО ЖИРА И ДИАСТОЛИЧЕСКАЯ ФУНКЦИЯ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА У ПАЦИЕНТОВ С АБДОМИНАЛЬНЫМ ОЖИРЕНИЕМ И АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ	236
Баженова Е.А., Баранова Е.И., Беляева О.Д., Беркович О.А., Ионин В.А., Листопад О.В., Лозовая Т.А., Нифонтов С.Е., Шляхто Е.В.	
УЛЬТРАЗВУКОВЫЕ МАРКЕРЫ РЕМОДЕЛИРОВАНИЯ ПОЧЕК У ЖЕНЩИН С ХРОНИЧЕСКОЙ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ В ПЕРИОД БЕРЕМЕННОСТИ	237
Конышко Н.А., Морозова Т.Е.	
УЛЬТРАЗВУКОВЫЕ ПАРАМЕТРЫ ПОЧЕК У БЕРЕМЕННЫХ ЖЕНЩИН С ГЕСТАЦИОННОЙ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ	238
Конышко Н.А., Морозова Т.Е.	
ФАКТОРЫ РИСКА И СУБКЛИНИЧЕСКИЙ КАРОТИДНЫЙ АТЕРОСКЛЕРОЗ В УСЛОВИЯХ АРКТИЧЕСКОЙ ВАХТЫ	239
Ветошкин А.С., Гапон Л.И., Симонян А.А., Шуркевич Н.П.	
ФАКТОРЫ СТОМАТОЛОГИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ У ПАЦИЕНТОВ С ВЫСОКИМ КАРДИОМЕТАБОЛИЧЕСКИМ РИСКОМ	240
Конышко А.С.	
ФАКТОРЫ, АССОЦИИРОВАННЫЕ С НЕЭФФЕКТИВНОСТЬЮ АНТИГИПЕРТЕНЗИВНОЙ ТЕРАПИИ У БЕРЕМЕННЫХ С ХРОНИЧЕСКОЙ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ	241
Гармонова Н.А., Колбасников С.В., Коричкина Л.Н., Парамонова Е.К., Радьков О.В.	
ФИКСИРОВАННЫЕ КОМБИНАЦИИ ПРЕПАРАТОВ В ЛЕЧЕНИИ ПАЦИЕНТОВ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ	242
Агеенкова О.А.	
ХАРАКТЕР АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ У БОЛЬНЫХ АТЕРОСКЛЕРОЗОМ АОРТЫ, ПРИ ОСЛОЖНЕНИИ ОСТРОЙ ТРОМБОТИЧЕСКОЙ ОККЛЮЗИЕЙ	243
Вечорко В.И., Евсиков Е.М., Жапуева М.Х., Майтесян Д.А., Теплова Н.В.	
ЦЕНТРАЛЬНАЯ ГЕМОДИНАМИКА У ПАЦИЕНТОВ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ И СОПУТСТВУЮЩЕЙ КАРДИОЭНДОКРИННОЙ ПАТОЛОГИЕЙ	244
Андреева Л.А., Гагиева А.М., Карнута Г.Г., Панченкова Л.А., Хамидова Х.А., Юркова Т.Е.	
ЦЕНТРАЛЬНОЕ АОРТАЛЬНОЕ ДАВЛЕНИЕ У ПРЕДСТАВИТЕЛЕЙ КОРЕННЫХ МАЛОЧИСЛЕННЫХ НАРОДОВ СЕВЕРА – ХАНТЫ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ И НОРМОТЕНЗИЕЙ	245
Граудина В.Е., Попова М.А.	
ЭВОЛЮЦИЯ ТОЛЕРАНТНОСТИ К ФИЗИЧЕСКОЙ НАГРУЗКЕ И ПАРАМЕТРОВ РЕМОДЕЛИРОВАНИЯ МИОКАРДА У БОЛЬНЫХ С ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ	246
Гросу В.В.	
ЭЛЕКТРОСОНТЕРАПИЯ В КОРРЕКЦИИ НАРУШЕНИЙ ГОРМОНАЛЬНОГО СТАТУСА У ДЕТЕЙ С ЭССЕНЦИАЛЬНОЙ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ НА ФОНЕ МЕТАБОЛИЧЕСКОГО СИНДРОМА	247

Каладзе Н.Н., Мельцева Е.М., Ревенко Н.А.	
ЭФФЕКТИВНОСТЬ КОМБИРОВАННОЙ ТЕРАПИИ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ ПРИ БРОНХООБСТРУКТИВНОМ СИНДРОМЕ	248
Имамалиева У.Х., Касумова Ф.Н., Фараджева Н.А.	
ЭФФЕКТИВНОСТЬ ОБУЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ В «ШКОЛЕ ЗДОРОВЬЯ»В АМБУЛАТОРНЫХ УСЛОВИЯХ	249
Астанова М.А., Муратова М.Х., Оразклычев О.А., Ходжакулиев Б.Г.	
ЭФФЕКТИВНОСТЬ ФИКСИРОВАННОЙ КОМБИНАЦИИ БИСОПРОЛОЛА И ПЕРИНДОПРИЛА В КОНТРОЛЕ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ И ЧАСТОТЫ СЕРДЕЧНЫХ СОКРАЩЕНИЙ	250
Жукова Н.В., Ицкова Е.А., Костюкова Е.А., Крючкова О.Н., Лутай Ю.А., Турна Э.Ю.	
ЭХОКАРДИОГРАФИЧЕСКАЯ ТОЛЩИНА ЭПИКАРДИАЛЬНОГО ЖИРА КАК ПРЕДИКТОР АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ У НОРМОТЕНЗИВНЫХ ПАЦИЕНТОВ С ОЖИРЕНИЕМ	251
Дружилов М.А., Кузнецова Т.Ю.	
ЭХОКАРДИОГРАФИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ СОСТОЯНИЯ МИОКАРДА У ЛИЦ МОЛОДОГО ВОЗРАСТА С РАЗНЫМ УРОВНЕМ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ	252
Склянная Е.В.	
ВИЗУАЛИЗАЦИЯ В КАРДИОЛОГИИ, УЛЬТРАЗВУКОВЫЕ И ТОМОГРАФИЧЕСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ	253
В-ЛИНИИ, СОКРАТИТЕЛЬНЫЙ РЕЗЕРВ И КОРОНАРНЫЙ РЕЗЕРВ В ПЕРЕДНЕЙ НИСХОДЯЩЕЙ КОРОНАРНОЙ АРТЕРИИ КАК ДОПОЛНЕНИЕ К СТАНДАРТНОМУ СТРЕСС-ЭХОКАРДИОГРАФИЧЕСКОМУ ИССЛЕДОВАНИЮ ПРИ ДИАГНОСТИКЕ КОРОНАРНЫХ СТЕНОЗОВ >50%	254
Бощенко А.А., Врублевский А.В., Зоркальцева М.А.	
ВНУТРИМИОКАРДИАЛЬНЫЕ СТРЕСС И НАПРЯЖЕНИЕ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА У ЖЕНЩИН СРЕДНЕГО ВОЗРАСТА С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ	255
Третьяков С.В., Попова А.А.	
ВОЗМОЖНОСТИ БОЛЮСНОЙ МАГНИТНО-РЕЗОНАНСНОЙ АНГИОГРАФИИ (МРА) СЕРДЦА В ОЦЕНКЕ АНАТОМИИ ЛЕВОГО ПРЕДСЕРДИЯ И ЛЕГОЧНЫХ ВЕН У ПАЦИЕНТОВ С ФИБРИЛЛЯЦИЕЙ ПРЕДСЕРДИЙ	256
Еремин С.А., Малов А.А.	
ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В КАРДИОЛОГИИ	257
Гусеница Я.Н., Рудченко И.В.	
ГЛОБАЛЬНАЯ ДЕФОРМАЦИЯ МИОКАРДА ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА У БОЛЬНЫХ С СОХРАНЕННОЙ И СО СНИЖЕННОЙ ФРАКЦИЕЙ ВЫБРОСА	258
Галимская В.А., Голубева А.В., Купрянова С.Н.	
ДИНАМИКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ БИОМЕХАНИКИ ЛЕВЫХ ОТДЕЛОВ СЕРДЦА У БОЛЬНЫХ МИТРАЛЬНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ ДО И ПОСЛЕ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ	259
Кулагина Т.Ю., Сандриков В.А., Ван Е.Ю., Хаджиева Д.Р., Зябирова Р.З.	
ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ДИАГНОСТИКА ГИПЕРТРОФИЧЕСКОЙ КАРДИОМИОПАТИИ ПО ДАННЫМ ЭХОКАРДИОГРАФИИ	260
Агафонова Л.В., Гиндлер А.И., Заикина М.П., Заикина Н.В., Сыродоев А.М.	
ЗНАЧЕНИЯ МАКСИМАЛЬНОЙ СКОРОСТИ КРОВОТОКА НА КЛАПАНЕ ЛЕГОЧНОЙ АРТЕРИИ В ДЕТСКОМ И ПОДРОСТКОВОМ ВОЗРАСТЕ (ОБНОВЛЕННЫЕ ДАННЫЕ)	261
Ковалёва А.Л., Махрова О.Б., Цоколов А.В.	
ИЗМЕНЕНИЕ ПАРАМЕТРОВ ГЛОБАЛЬНОЙ СОКРАТИМОСТИ МИОКАРДА	262
Бартош-Зеленая С.Ю., Гусева О.А., Евсикова И.А., Мамаева О.П., Найден Т.В., Павлова Н.Е., Щербак С.Г.	
ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ПРИБОРЫ ДЛЯ ДЛИТЕЛЬНОГО МОНИТОРИРОВАНИЯ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ: ПУТИ МОДЕРНИЗАЦИИ И НАПРАВЛЕНИЯ ИХ РАЗВИТИЯ	263
Качнов В.А., Кольцов А.В., Рудченко И.В., Тыренко В.В.	
КОРОНАРНЫЙ РЕЗЕРВ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА И ПОКАЗАТЕЛИ КОНТРАКТИЛЬНОЙ ФУНКЦИИ У БОЛЬНЫХ ИНФАРКТОМ МИОКАРДА С ПОДЪЕМОМ СЕГМЕНТА ST	264
Галимская В.А., Голубева А.В., Олейников В.Э., Терина Н.А.	
МР-ТОМОГРАФИЯ СТЕНКИ АОРТЫ И КРУПНЫХ АРТЕРИЙ С ПАРАМАГНИТНЫМ КОНТРАСТНЫМ УСИЛЕНИЕМ В ПРОГНОЗИРОВАНИИ ОСЛОЖНЕНИЙ РАСПРОСТРАНЕННОГО АТЕРОСКЛЕРОЗА	265

Алексеева Я.В., Бобрикова Е.Э., Максимова А.С., Мочула О.В., Рябов В.В., Трубочева И.А., Усов В.Ю.	
МРТ С КОНТРАСТНЫМ УСИЛЕНИЕМ, КАК МЕТОД ОБЪЕКТИВИЗАЦИИ ЭФФЕКТИВНОСТИ РЕПЕРFUЗИОННОЙ ТЕРАПИИ	266
Алексеева Я. В., Вышло Е. В., Марков В. А., Мочула О. В., Рябов В. В., Усов В. Ю.	
ОСОБЕННОСТИ ВИЗУАЛИЗАЦИИ СОСУДИСТОЙ СТЕНКИ ПРИ РЕЗИСТЕНТНОЙ ГИПЕРТОНИИ В СОЧЕТАНИИ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА	267
Гусакова А.М., Рюмина Н.И., Усов В.Ю., Фальковская А.Ю.	
ОЦЕНКА ДИАСТОЛИЧЕСКОЙ ФУНКЦИИ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА У БОЛЬНЫХ С ОСТРЫМ КОРОНАРНЫМ СИНДРОМОМ	268
Гусева О.А., Кожанова Н.В., Лебедева С.В., Мамаева О.П., Павлова Н.Е., Щербак С.Г.	
ОЦЕНКА ФУНКЦИИ ПРАВОГО ЖЕЛУДОЧКА У ПАЦИЕНТОВ С ИШЕМИЧЕСКОЙ МИТРАЛЬНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ	269
Петрова Ю.Н., Кулагина Т.Ю., Сандриков В.А., Жбанов И.В., Ван Е.Ю., Ревишвили Г.А.	
ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ЗНАЧЕНИЙ ЭХОКАРДИОГРАФИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ	270
Кабанова Т.В., Сморгон А.В., Соколов А.А., Солдатенко М.В.	
РОЛЬ И ЗНАЧЕНИЕ АДДИТИВНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В КАРДИОЛОГИИ	271
Алентьев Д.С., Качнов В.А., Рудченко И.В., Сокурено Р.С.	
СРАВНЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ЭЛЕКТРОКАРДИОГРАФИЧЕСКОЙ НАГРУЗОЧНОЙ ПРОБЫ И СТРЕСС-ЭХОКАРДИОГРАФИИ В ДИАГНОСТИКЕ СТАБИЛЬНОЙ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА У ПАЦИЕНТОВ В ВОЗРАСТЕ 70 ЛЕТ И СТАРШЕ	272
Алексеева И.А., Козлов С.Г., Метвеева М.А., Саидова М.А., Чернова О.В., Шитов В.Н.	
СУБТРАКЦИОННАЯ КТ-АНГИОПУЛЬМОНОГРАФИЯ В ОЦЕНКЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ЛЕЧЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ ТРОМБОЭМБОЛИЧЕСКОЙ ЛЕГОЧНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ	273
Веселова Т.Н., Данилов Н.М., Демченкова А.Ю., Мартынюк Т.В., Мершин К.В., Терновой С.К., Чазова И.Е.	
ТРУДНОСТИ КЛИНИЧЕСКОЙ ИНТЕРПРЕТАЦИИ ПОЛОЖИТЕЛЬНОГО РЕЗУЛЬТАТА СТРЕСС-ЭХОКГ У ПАЦИЕНТКИ ПОЖИЛОГО ВОЗРАСТА С ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА И ИЗВИТОСТЬЮ ПМЖА	274
Агарков М.В., Власенко С.В., Воробьевский Д.А., Гусева О.А., Лебедева С.В., Лукина А.В., Мамаева О.П., Павлова Н.Е., Стрелюхина С.В., Уразов С.П., Хильчук А.А., Щербак С.Г.	
УЛЬТРАЗВУКОВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ СОСУДИСТОЙ ЖЕСТКОСТИ МАГИСТРАЛЬНЫХ АРТЕРИЙ ГОЛОВЫ И УВЕЛИЧЕННАЯ ТОЛЩИНА ЭПИКАРДИАЛЬНОГО ЖИРА У БОЛЬНЫХ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ И ОСТРЫМ НАРУШЕНИЕМ МОЗГОВОГО КРОВООБРАЩЕНИЯ	275
Браун А.В., Коваленко А.В., Серов В.А., Серова Д.В., Серова С.И.	
ЭХОКАРДИОГРАФИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ В СВЯЗИ С ОСОБЕННОСТЯМИ ПОТРЕБЛЕНИЯ АЛКОГОЛЯ В ПОПУЛЯЦИИ	276
Воронин Е.В., Гусева В. П., Малютина С.К., Рябиков А.Н., Шахматов С.Г.	
ЭХОКАРДИОГРАФИЧЕСКИЕ ПРЕДИКТОРЫ РИСКА КАРДИАЛЬНЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ ПРИ ВНЕСЕРДЕЧНЫХ ХИРУРГИЧЕСКИХ ВМЕШАТЕЛЬСТВАХ	277
Джиоева О.Н.	
ГИБРИДНАЯ ХИРУРГИЯ И ИНТЕРВЕНЦИОННАЯ КАРДИОЛОГИЯ	278
ДИНАМИКА ДИСПЕРСИИ ИНТЕРВАЛА QT КАК МАРКЕР УСПЕШНОЙ РЕВАСКУЛЯРИЗАЦИИ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ КОРОНАРНОЙ АНГИОПЛАСТИКИ И СТЕНТИРОВАНИЯ	279
Быданов С.А., Быданова С.С., Максимов Н.И., Ополонский Д.В.	
ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ДИАГНОСТИКА ЭЛЕКТРОДНОГО ЭНДОКАРДИТА И ТРОМБОЗА	280
Колесова И.А., Крылов В.А., Настаева М.В., Цоколов А.В.	
ОТДАЛЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ЭТАНОЛОВОЙ СЕПТАЛЬНОЙ АБЛАЦИИ ОДИНАКОВОЙ ДОЗОЙ СПИРТА У 150 ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНЫХ ПАЦИЕНТОВ С ОБСТРУКТИВНОЙ ГИПЕРТРОФИЧЕСКОЙ КАРДИОМИОПАТИЕЙ	281
Бердников С.В., Идов Э.М., Кардапольцев Л.В., Каштанов Максим Геннадьевич, Кочмашева В.В., Резник И.И., Ржанникова А.Д., Чернышев С.Д.	
ПОКАЗАТЕЛИ КАЛЬЦИЕВО-ФОСФОРНОГО ОБМЕНА У ПАЦИЕНТОВ С ОСТРЫМ КОРОНАРНЫМ СИНДРОМОМ С ПОЧЕЧНОЙ ДИСФУНКЦИЕЙ	282
Абылхаирова А.К., Жунуспекова А.С., Каражанова Л.К., Мансурова Д.А.	
РЕЗУЛЬТАТЫ СПИРТОВОЙ СЕПТАЛЬНОЙ АБЛАЦИИ ПРИ ЛЕЧЕНИИ ПАЦИЕНТОВ С ОБСТРУКТИВНОЙ ГИПЕРТРОФИЧЕСКОЙ КАРДИОМИОПАТИЕЙ	283

Капустников С.В., Кравченко К.П., Попов К.В., Ужахов И.Р., Шлойдо Е.А.	
РЕЗУЛЬТАТЫ СТЕНТИРОВАНИЯ КОРОНАРНЫХ АРТЕРИЙ У БОЛЬНЫХ С ГЕМОБЛАСТОЗАМИ	284
Баранович В.Ю., Веретник Г.И., Гительзон Д.Г., Гительзон Е.А., Максимкин Д.А., Файбушевич А.Г.	
РОЛЬ ХРОНИЧЕСКОЙ ОККЛЮЗИИ КОРОНАРНЫХ АРТЕРИЙ В ПРОЦЕССЕ ЭНДОТЕЛИЗАЦИИ СТЕНТОВ С ЛЕКАРСТВЕННЫМ ПОКРЫТИЕМ	285
Загидуллин Н.Ш., Ишметов В.Ш., Мустафина И.А., Павлов В.Н.	
ЭНДОВАСКУЛЯРНОЕ ЗАКРЫТИЕ ОВАЛЬНОГО ОКНА ДЛЯ ВТОРИЧНОЙ ПРОФИЛАКТИКИ ИШЕМИЧЕСКОГО ИНСУЛЬТА	286
Балахонova Т.В., Добрынина Л.А., Макеев М.И., Меркулов Е.В., Огнерубов Д.В., Певзнер Д.В., Саидова М.А., Самко А.Н., Удовиченко А.Е., Чечёткин А.О., Щекочихин Д.Ю.	
ЭНДОВАСКУЛЯРНОЕ ЛЕЧЕНИЕ ПАЦИЕНТОВ С ПОСТИНФАРКТНЫМ ДЕФЕКТОМ МЕЖЖЕЛУДОЧКОВОЙ ПЕРЕГОРОДКИ	287
Бирюков К.А., Ужахов И.Р., Шлойдо Е.А.	
ИБС, ЛИПИДЫ И АТЕРОСКЛЕРОЗ	288
INCIDENCE OF NON ST-ELEVATION MYOCARDIAL INFARCTION (NSTEMI) IN PATIENTS WITH SUB CLINICAL HYPOTHYROIDISM	289
Kalyagin.A.N, Muneer A R, Suman O S, Vijayaraghavan.G	
RISK FACTORS AFFECTING THE PROGRESSION OF ISCHEMIC HEART DISEASE	290
Khasanjanova F.O., Tashkenbaeva E.N.	
THE ROLE OF THE OUTPATIENT STAGE IN THE EARLY DIAGNOSIS OF CORONARY HEART DISEASE BASED ON THE IDENTIFICATION OF RISK FACTORS	291
Dolgashova L.S., Gorbunova S. I., Janibekova A.R., Janibekova L. R., Serdyuk L.V., Volodikhina A. A., Zhuravleva I.V	
АМБУЛАТОРНАЯ ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ УНИФИЦИРОВАННОЙ АНТИАГРЕГАНТНОЙ МОНОТЕРАПИИ АСПИРИНОМ ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ ИБС	292
Дергач Н.С., Кардаш Г.Ю., Качура С.В., Мороз-Водолажская Н.Н., Пилипцевич А.Н., Сушинский В.Э.	
АНАЛИЗ БЕЗОПАСНОСТИ И ЭФФЕКТИВНОСТИ АНТИТРОМБОЦИТАРНОЙ ТЕРАПИИ	293
Воробьева Н.А., Палова И. Я.	
АНАЛИЗ ДОЛИ ПОЛОЖИТЕЛЬНЫХ ПРОБ ПРИ НАГРУЗОЧНОМ ТЕСТИРОВАНИИ	294
Агафонова Л.В., Гиндлер А.И., Заикина М.П., Заикина Н.В., Сыродоев А.М.	
АНАЛИЗ ПОКАЗАТЕЛЕЙ РЕГИОНАЛЬНОЙ АРТЕРИАЛЬНОЙ ЖЕСТКОСТИ У ПАЦИЕНТОВ МОЛОДОГО ВОЗРАСТА С РАЗНЫМИ ВАРИАНТАМИ ТЕЧЕНИЯ ИБС	295
Борисова Н.А., Квасова О.Г., Матросова И.Б., Хромова А.А.	
АНАЛИЗ ПРИВЕРЖЕННОСТИ К ТЕРАПИИ ПАЦИЕНТОВ СО ЗНАЧИМЫМИ ПОРАЖЕНИЯМИ КОРОНАРНЫХ СОСУДОВ	296
Агеенкова О.А., Кохонова О.П., Пурыгина М.А., Чудаева О.В.	
АНТИФОСФОЛИПИДНЫЙ СИНДРОМ У БОЛЬНЫХ С ИНФАРКТОМ МИОКАРДА	297
Есимбекова Э.И., Каражанова Л.К.	
АРИТМИИ КАК ФАКТОР РИСКА РАЗВИТИЯ АТЕРОСКЛЕРОЗА	298
Германов А.В., Германов В.А., Германова О.А., Степанов М.Ю.	
АРТЕРИАЛЬНАЯ ЖЕСТКОСТЬ И ВЕГЕТАТИВНАЯ НЕРВНАЯ СИСТЕМА У БОЛЬНЫХ С ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА	299
Биняковский Р.В., Курлыкина Н.В., Орлова Я.А.	
АРТЕРИАЛЬНАЯ ЖЕСТКОСТЬ У БОЛЬНЫХ С СОЧЕТАННОЙ КАРДИОРЕСПИРАТОРНОЙ ПАТОЛОГИЕЙ	300
Даушева А.Х.	
АССОЦИАЦИИ МЕЖДУ АЦЕТИЛЯТОРНЫМ / ЭНЕРГЕТИЧЕСКИМ СТАТУСОМ И ГЛЮКОЗОЙ КРОВИ У ЖЕНЩИН С ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА, НЕАЛКОГОЛЬНОЙ ЖИРОВОЙ БОЛЕЗНЬЮ ПЕЧЕНИ И САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА	301
Матвеева С.А.	
АССОЦИАЦИЯ ПОЛИМОРФНЫХ ВАРИАНТОВ RS1800470 ГЕНАТGF-β1 С РАЗВИТИЕМ ПОЗДНИХ РЕСТЕНОЗОВ СТЕНТА ПОСЛЕ ЧРЕСКОЖНОГО КОРОНАРНОГО ВМЕШАТЕЛЬСТВА	302
Брусенцов Д.А., Никулина С.Ю., Шестерня П.А.	

БИОХИМИЧЕСКИЕ БИОМАРКЕРЫ - РОЛЬ ПРИ КОРОНАРНОМ АТЕРОСКЛЕРОЗЕ	303
Зуйкова А.А., Котова Ю.А., Красноруцкая О.Н., Страхова Н.В.	
ВЗАИМОСВЯЗИ СТРУКТУРНЫХ ИЗМЕНЕНИЙ МИОКАРДА И НАРУШЕНИЙ РИТМА СЕРДЦА У БОЛЬНЫХ С НЕСТАБИЛЬНОЙ СТЕНОКАРДИЕЙ	304
Агмадова З.М.	
ВЗАИМОСВЯЗЬ СЫВОРОТОЧНЫХ УРОВНЕЙ БИОМАРКЕРОВ ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ПРОЦЕССОВ И ПОКАЗАТЕЛЕЙ РАННЕГО РЕМОДЕЛИРОВАНИЯ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА У ПАЦИЕНТОВ С ОСТРЫМ ИНФАРКТОМ МИОКАРДА И САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ	305
Астраханцева И.Д., Воробьев А.С., Коваленко Л.В., Урванцева И.А., Шепилова И.Б.	
ВЛИЯНИЕ ИНФЕКЦИОННЫХ ФАКТОРОВ НА СОСУДИСТУЮ СТЕНКУ ПО ДАННЫМ ИСКУССТВЕННОЙ НЕЙРОННОЙ СЕТИ	306
Шаврин А.П.	
ВЛИЯНИЕ КУРСА ЛОКАЛЬНОЙ НАРУЖНОЙ КОНТРИМУЛЬСАЦИИ НА ДИНАМИКУ МАРКЕРОВ НЕСПЕЦИФИЧЕСКОГО СУБКЛИНИЧЕСКОГО ВОСПАЛЕНИЯ И ЭНДОТЕЛИАЛЬНОЙ ДИСФУНКЦИИ	307
Атаева З.Н., Ахмедова Д.А., Бейбалаева А.М., Кудавев М.Т., Магомедов А.З., Шапилова С.Г.	
ВЛИЯНИЕ НИКОРАНДИЛА НА БЕЗБОЛЕВУЮ ИШЕМИЮ МИОКАРДА	308
Болтач А.В., Горovenko И.И., Пронько Г.П., Щebetko Л.А.	
ВЛИЯНИЕ ПЕРИНДОПРИЛА НА ПЕРИКИСНОЕ ОКИСЛЕНИЕ ЛИПИДОВ И АНТИОКСИДАНТНУЮ СИСТЕМУ У БОЛЬНЫХ ИБС С ОЖИРЕНИЕМ	309
Васильева Л.В., Гостева Е.В., Жемчужников С.В.	
ВЛИЯНИЕ РАНОЛАЗИНА НА ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫЕ ПРОЯВЛЕНИЯ ИШЕМИИ МИОКАРДА У ПАЦИЕНТОВ СО СТАБИЛЬНОЙ СТЕНОКАРДИЕЙ	310
Дергач Н.С., Кардаш Г.Ю., Качура С.В., Мороз-Водолажская Н.Н., Пилипцевич А.Н., Сушинский В.Э.	
ВЛИЯНИЕ СТАТИНОВ НА СЫВОРОТОЧНУЮ КОНЦЕНТРАЦИЮ МАРКЕРОВ ВОСПАЛЕНИЯ И МАТРИКСНЫХ МЕТАЛЛОПРОТЕИНАЗ В ОСТРОМ ПЕРИОДЕ ИНФАРКТА МИОКАРДА С ПОДЪЕМОМ СЕГМЕНТА ST	311
Барбараш О.Л., Груздева О.В., Печерина Т.Б.	
ВЛИЯНИЕ ХЕЛИКОБАКТЕРИОЗА НА ТЕЧЕНИЕ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА	312
Даминова Л.Т., Кодиров Ш.С., Шек А.Б.	
ВОЗМОЖНОСТИ КОРРЕКЦИИ АКТИВНОСТИ СИНДРОМА ЭНДОГЕННОЙ ИНТОКСИКАЦИИ У БОЛЬНЫХ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА, СОЧЕТАННОЙ С ХРОНИЧЕСКОЙ ОБСТРУКТИВНОЙ БОЛЕЗНЬЮ ЛЕГКИХ НА ФОНЕ ПОСТТРАВМАТИЧЕСКОГО СТРЕССОВОГО РАССТРОЙСТВА	313
Иванова Л.Н., Сидоренко Ю.В., Солоп Е.А., Сонин Д.Н.	
ВОЗМОЖНОСТИ НЕИНВАЗИВНОЙ ДИАГНОСТИКИ КОРОНАРНОГО АТЕРОСКЛЕРОЗА У ПАЦИЕНТОВ БЕЗ КЛИНИЧЕСКИХ ПРОЯВЛЕНИЙ КОРОНАРНОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА	314
Гаврилова Н.Е., Жаткина М.В., Метельская В.А., Руденко Б.А.	
ВОЗМОЖНОСТИ РАНОЛАЗИНА В УЛУЧШЕНИИ КАЧЕСТВА ЖИЗНИ ПАЦИЕНТОВ С ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА	315
Дергач Н.С., Качура С.В., Мороз-Водолажская Н.Н., Пилипцевич А.Н., Сушинский В.Э.	
ГЕНДЕРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ГИПЕРЛЕПТИНЕМИИ У ПАЦИЕНТОВ С ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА	316
Баранова Е.И., Беляева О.Д., Бем В.Г., Беркович О.А., Козырев Д.А., Михеева К.Ю., Полякова Е.А.	
ГИПОЛИПИДЕМИЧЕСКИЙ ОТВЕТ НА ТЕРАПИЮ СТАТИНАМИ БОЛЬНЫХ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА С СУБКЛИНИЧЕСКИМ ГИПОТИРЕОЗОМ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ УРОВНЯ ТИРЕОТРОПНОГО ГОРМОНА ГИПОФИЗА	317
Ширяева А.В.	
ДАННЫЕ СЦИНТИГРАФИИ МИОКАРДА У ПАЦИЕНТОВ БЕЗБОЛЕВОЙ ИШЕМИИ МИОКАРДА II ТИПА	318
Абдрахманова А.И., Сайфуллина Г.Б., Цибульский Н.А.	
ДЕСЯТИЛЕТНЯЯ ДИНАМИКА ЧАСТОТЫ ПРИЕМА, ДОЗ И СООТНОШЕНИЯ ОРИГИНАЛЬНЫХ И ДЖЕНЕРИЧЕСКИХ ФОРМ ОСНОВНЫХ КЛАССОВ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ У БОЛЬНЫХ СТАБИЛЬНОЙ ИИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА ПО ДАННЫМ РЕГИСТРА ПРОГНОЗ ИБС.	319
Марцевич С.Ю., Толпыгина С.Н.	
ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ЭФФЕКТИВНОСТИ ЛЕЧЕНИЯ ИБС НА ОСНОВАНИИ ФАРМАКОГЕНЕТИЧЕСКИХ МАРКЕРОВ	320
Маль Г.С.	

ДИНАМИКА ИЗМЕНЕНИЙ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЛИПИДНОГО ОБМЕНА У МУЖЧИН В ВОЗРАСТЕ ДО 60 ЛЕТ С ИНФАРКТОМ МИОКАРДА	321
Година З.Н., Голиков А.В., Гордиенко А.В., Епифанов С.Ю., Кудинова А.Н., Носович Д.В., Рейза В.А., Сотников А.В., Чертищева А.А.	
ДИНАМИКА ПАРАМЕТРОВ АРТЕРИАЛЬНОЙ РИГИДНОСТИ ПРИ ИНФАРКТЕ МИОКАРДА В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ТЕРАПИИ АТОРВАСТАТИНОМ	322
Авдеева И.В., Бурко Н.В., Матросова И.Б., Саямова Л.И., Хромова А.А.	
ДИНАМИКА СИМПТОМОВ ДЕПРЕССИИ И ИХ ВЛИЯНИЕ НА КЛИНИЧЕСКИЙ ИСХОД У ПАЦИЕНТОВ С ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ВЫБОРА ТАКТИКИ ЛЕЧЕНИЯ.	323
Дорофеева Н.П., Иванченко Д.Н., Лобз А.О., Чеботова А.И., Шлык С.В.	
ЗНАЧИМОСТЬ ОКИСЛИТЕЛЬНОГО МЕТАБОЛИЗМА ЛИПОПРОТЕИНОВ В ПРОГРЕССИРОВАНИИ АТЕРОСКЛЕРОЗА В ТЕЧЕНИЕ ПЯТИ ЛЕТ НАБЛЮДЕНИЯ У ПАЦИЕНТОВ ПОСЛЕ ИНДЕКСНОГО ОСТРОГО КОРОНАРНОГО СИНДРОМА БЕЗ ПОДЪЕМА СЕГМЕНТА ST	324
Барбараш О.Л., Бернс С.А., Клименкова А.В., Туманова С.А., Чувичкина О.В., Шмидт Е.А.	
ИЗУЧЕНИЕ АССОЦИАЦИЙ УРОВНЕЙ РАЗЛИЧНЫХ ФРАКЦИЙ ХОЛЕСТЕРИНА, ВЫРАЖЕННОСТИ АТЕРОСКЛЕРОЗА СО СТРУКТУРНЫМИ ИЗМЕНЕНИЯМИ АХИЛЛОВЫХ СУХОЖИЛИЙ.	325
Аникина А.В., Никитин Ю.П.	
ИНФОРМАТИВНОСТЬ РАСТВОРИМЫХ ФОРМ ОТДЕЛЬНЫХ МОЛЕКУЛ АДГЕЗИИ И КОСТИМУЛЯТОРНЫХ МОЛЕКУЛ ИММУНОКОМПЕТЕНТНЫХ КЛЕТОК В ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЙ ДИАГНОСТИКЕ ОКС	326
Бондарь С.С., Логаткина А.В., Терехов И.В.	
ИССЛЕДОВАНИЕ ПОЛИМОРФИЗМА ГЕНА ПЕРОКСИСОМ ПРОЛИФЕРАТОР-АКТИВИРУЮЩИХ Г-РЕЦЕПТОРОВ - PRARG (PRO12ALA) У ПАЦИЕНТОВ С ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА И ОЖИРЕНИЕМ.	327
Богданов А.Р., Залетова Т.С., Нестерова В.Е.	
К ВОПРОСУ МЕЖКЛЕТОЧНОГО ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ТРОМБОЦИТОВ И НЕЙТРОФИЛОВ ПРИ НЕДОСТАТОЧНОМ ОТВЕТЕ ТРОМБОЦИТОВ НА АЦЕТИЛСАЛИЦИЛОВУЮ КИСЛОТУ У ПАЦИЕНТОВ С ИБС	328
Гончаров М.Д., Гринштейн Ю.И., Косинова А.А., Монгуш Т.С., Савченко А.А.	
КЛИНИКО-АНГИОГРАФИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРИ РАЗЛИЧНЫХ ТИПАХ ОСТРОГО ИНФАРКТА МИОКАРДА (ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЕ ДАННЫЕ РЕГИСТРА)	329
Нагаев Ш.А., Нагаева Г.А.	
КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ СИМУЛЬТАННОГО РАЗВИТИЯ ИНФАРКТА МИОКАРДА И ПОВТОРНОГО ИНСУЛЬТА У ПАЦИЕНТА С МУЛЬТИФОКАЛЬНЫМ АТЕРОСКЛЕРОЗОМ	330
Какорин С.В., Ровда Е.Ю., Сутормин М.В.	
КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ СИНДРОМА ВЕЛЛЕНСА	331
Хромова О.М.	
КЛИНИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ ОЦЕНКИ ПЕРФУЗИИ МИОКАРДА У ПАЦИЕНТОВ С КАРДИАЛГИЯМИ	332
Белоногов С.О., Гринштейн Ю.И., Сухорукова О.А., Чашина Н.В., Шматова Е.Н.	
КЛИНИЧЕСКОЕ ТЕЧЕНИЕ ВАЗОСПАСТИЧЕСКОЙ СТЕНОКАРДИИ У ПАЦИЕНТОВ, ПРОЛЕЧЕННЫХ В ОДНОМ ИЗ ГОРОДСКИХ СТАЦИОНАРОВ	333
Болдуева С.А., Гузёва В.М., Феоктистова В.С., Ярмош И.В.	
КОМПЛЕКСНОЕ ЛЕЧЕНИЕ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА У ЖЕНЩИН КЛИМАКТЕРИЧЕСКОГО ПЕРИОДА	334
Ахмедов Х.С., Шыныбаева С.Б.	
КОНЦЕНТРАЦИЯ ОМЕНТИНА-1 В СЫВОРОТКЕ КРОВИ У ПАЦИЕНТОВ С ОСТРЫМ КОРОНАРНЫМ СИНДРОМОМ БЕЗ ПОДЪЕМА СЕГМЕНТА ST, ПЕРЕНЕСШИХ ЧРЕСКОЖНОЕ КОРОНАРНОЕ ВМЕШАТЕЛЬСТВО	335
Беляева О.Д., Беркович О.А., Драганова А.С., Колодина Д.А., Полякова Е.А.	
КОРОНАРНЫЙ КАЛЬЦИЙ В ВЫЯВЛЕНИИ ЗНАЧИМОГО СТЕНОЗА КОРОНАРНЫХ АРТЕРИЙ	336
Качковский М.А.	
КОРОНАРНЫЙ КРОВОТОК ПРИ ОЦЕНКЕ МЕТОДОМ ИМПУЛЬСНОЙ ДОППЛЕРОГРАФИИ У ПАЦИЕНТОВ С СУБКЛИНИЧЕСКИМ ГИПОТИРЕОЗОМ В СОЧЕТАНИИ СО СТЕНОКАРДИЕЙ НАПРЯЖЕНИЯ	337
Дударев М.В., Николаева А.В., Пименов Л.Т.	
ЛАБОРАТОРНЫЕ МАРКЕРЫ ЭНДОТЕЛИАЛЬНОЙ ДИСФУНКЦИИ У ПАЦИЕНТОВ С РАЗЛИЧНЫМИ РЕВМАТОЛОГИЧЕСКИМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ ПО СРАВНЕНИЮ С ПАЦИЕНТАМИ С БЕССИМПТОМНЫМ АТЕРОСКЛЕРОЗОМ	338
Алиева А.С., Колесова Е.П., Конради А.О., Маслянский А.Л., Ротарь О.П.	

ЛИПИДСНИЖАЮЩАЯ ТЕРАПИЯ У БОЛЬНЫХ С ИШЕМИЧЕСКИМ ИНСУЛЬТОМ НА АМБУЛАТОРНОМ ЭТАПЕ	339
Ветрова А.А., Ермаченко Н.Е., Кудряшов Е.А., Кудряшова Ю.А., Маркарян К.А., Скибицкий В.В.	
ЛИПОПРОТЕИН-АССОЦИИРОВАННАЯ ФОСФОЛИПАЗА А2 (ЛП-ФЛА2) И ПРОПРОТЕИН КОНВЕРТАЗА СУБТИЛИЗИН/КЕКСИН 9 ТИПА (РССК9) ПРИ СЕМЕЙНОЙ ГИПЕРХОЛЕСТЕРИНЕМИИ	340
Бенимецкая К.С., Воевода М.И., Макаренко К.В., Рагино Ю.И., Шрамко В.С., Щербакова Л.В.	
МЕКСИКОР В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ ИШЕМИЧЕСКОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ	341
Домуллоев Х.Р., Зайнидинов О.А., Зокирова З.В., Тагоев А.А	
ОПТИМИЗАЦИЯ ПЕРСОНАЛИЗИРОВАННОЙ ПРОФИЛАКТИЧЕСКОЙ И ЛЕЧЕБНО-ДИАГНОСТИЧЕСКОЙ ТАКТИКИ ВЕДЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ С ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА	342
Бунова С.С., Замахина О.В., Нелидова А.В., Усачева Е.В.	
ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ ЭЛЬКАРА (L-КАРНИТИНА) У БОЛЬНЫХ С ИБС, ХСН И СОПУТСТВУЮЩЕЙ КАРДИОГЕННОЙ ЭНЦЕФАЛОПАТИЕЙ	343
Бушуева Е.В., Можейко М.Е., Потанина М.В., Рябихин Е.А.	
ОСОБЕННОСТИ АНТИКОАГУЛЯНТНОЙ ЗАЩИТЫ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ КЛАССА НЕСТАБИЛЬНОЙ СТЕНОКАРДИИ .	344
Глухова Н.А., Паршина С.С.	
ОСОБЕННОСТИ ИЗМЕНЕНИЙ АКТИВНОСТИ СИМПАТИКО-АДРЕНАЛОВОЙ СИСТЕМЫ У БОЛЬНЫХ МИКРОВАСКУЛЯРНОЙ СТЕНОКАРДИЕЙ	345
Usmonova D.N.	
ОСОБЕННОСТИ КЛИНИКО-БИОХИМИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРОВ, КАЧЕСТВА ЖИЗНИ И ПРОГНОЗА БОЛЬНЫХ ИБС В СОЧЕТАНИИ С СД 2 ТИПА И ХОБЛ.	346
Ахмедова Э.Б., Зволинская Е.Ю., Мамедов М.Н., Марданов Б.У.	
ОСОБЕННОСТИ ОКС У ВИЧ-ИНФИЦИРОВАННЫХ ПАЦИЕНТОВ	347
Аржакова М.А., Дупляков Д.В., Муллоева И.С., Шеховцова Т.А.	
ОСОБЕННОСТИ ОСТРОГО КОРОНАРНОГО СИНДРОМА В РАЗЛИЧНЫХ ВОЗРАСТНЫХ ГРУППАХ	348
Болдуева С.А., Водопьянова Е.С., Танделов Б.М., Ярмош И.В.	
ОСОБЕННОСТИ ПОКАЗАТЕЛЕЙ СИСТОЛИЧЕСКОЙ ФУНКЦИИ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА В ЗАВИСИМОСТИ ОТ СПОСОБА ЛЕЧЕНИЯ В ОСТРОМ ПЕРИОДЕ ИНФАРКТА МИОКАРДА	349
Ташкенбаева Э.Н., Хасанжанова Ф.О., Шарапова Ю.Ш.	
ОСОБЕННОСТИ ПОРАЖЕНИЯ КОРОНАРНЫХ АРТЕРИЙ У ЖЕНЩИН С ИНФАРКТОМ МИОКАРДА	350
Бейбалаева А.М., Кудяев М.Т., Шамилова С.Г.	
ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ ЗАБОЛЕВАНИЯ И ФАКТОРЫ РИСКА У ПАЦИЕНТОВ С ОСТРЫМ КОРОНАРНЫМ СИНДРОМОМ БЕЗ ПОДЪЕМА СЕГМЕНТА ST БЕЗ СТЕНОТИЧЕСКОГО ПОРАЖЕНИЯ КОРОНАРНЫХ АРТЕРИЙ	351
Барбараш О.Л., Бернс С.А., Клименкова А.В., Туманова С.А., Чувичкина О.В., Шмидт Е.А.	
ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ И ЛЕЧЕНИЯ ОСТРОГО КОРОНАРНОГО СИНДРОМА У ПАЦИЕНТОВ СТАРШЕ 65 ЛЕТ	352
Болдуева С.А., Водопьянова Е.С., Танделов Б.М., Ярмош И.В.	
ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ ОСТРОГО ИНФАРКТА МИОКАРДА С ПОДЪЕМОМ СЕГМЕНТА ST У БОЛЬНЫХ СИНДРОМОМ ОБСТРУКТИВНОГО АПНОЭ СНА	353
Максимов Н.И., Ополонская П.Е., Ополонский Д.В.	
ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ ОСТРОГО КОРОНАРНОГО СИНДРОМА БЕЗ ПОДЪЕМА СЕГМЕНТА ST У ПОЖИЛЫХ ПАЦИЕНТОВ	354
Брылякова Д.Н., Гайковская Л.Б., Ермаков А.И., Кухарчик Г.А., Лавринова Е.А.	
ОТДАЛЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ АНГИОПЛАСТИКИ И МЕДИКАМЕНТОЗНОГО ЛЕЧЕНИЯ СТАБИЛЬНОЙ СТЕНОКАРДИИ. РЕМЕЙК ИССЛЕДОВАНИЯ COURAGE У ЖИТЕЛЕЙ ЗАПАДНОЙ СИБИРИ	355
Звонкова А.В., Яхонтов Д.А.	
ОЦЕНКА ЗНАЧИМОСТИ ФАКТОРОВ РИСКА СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ В ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОМ ПРОГНОЗЕ БОЛЬНЫХ, ПЕРЕНЕСШИХ АОРТО-КОРОНАРНОЕ ШУНТИРОВАНИЕ	356
Бондаренко Б.Б., Казанцева Т.И., Калачева А.П., Соколова Л.А.	
ОЦЕНКА ПОЗДНЕЙ ПОТЕРИ ПРОСВЕТА ПОСЛЕ ИМПЛАНТАЦИИ ЭВЕРОЛИМУС-СОДЕРЖАЩИХ СТЕНТОВ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ОПТИЧЕСКОЙ КОГЕРЕНТНОЙ ТОМОГРАФИИ	357
Бирюков А.В., Иванченко Р.Д., Нифонтов Е.М., Смирнов К.А., Трусов И.С.	

ОЦЕНКА ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ ПОЧЕК У ПАЦИЕНТОВ СО СТАБИЛЬНОЙ СТЕНОКАРДИЕЙ РАЗНЫХ ВОЗРАСТНЫХ ГРУПП	358
Гайсина Э.Ш.	
ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ И БЕЗОПАСНОСТИ СТАТИНОТЕРАПИИ И АНТИАГРЕГАНТНОЙ ТЕРАПИИ ПРИ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА ПОСЛЕ СТЕНТИРОВАНИЯ	359
Абдуллаев А.Х., Азизов Ш.И., Аляви Б.А., Иминова Д.А., Исхаков Ш.А., Каримова Д.К., Раимкулова Н.Р., Узюков Ж.К.	
ПЕРСОНИФИЦИРОВАННЫЙ ПОДХОД К ГИПОЛИПИДЕМИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ У ПАЦИЕНТОВ, ПЕРЕНЕСШИХ ОСТРЫЙ КОРОНАРНЫЙ СИНДРОМ	360
Абашина О.Е., Генералова М. М., Дупляков Д.В., Шавкунов С. А.	
ПОВТОРНЫЙ ИНФАРКТ МИОКАРДА У ЖЕНЩИН С СОХРАНЕННОЙ МЕНСТРУАЛЬНОЙ ФУНКЦИЕЙ	361
Аксентьев С.Б., Калинин Л.П., Селиверстова Д.В.	
ПОДАГРИЧЕСКИЙ СИНДРОМ У ПАЦИЕНТОВ ПОСЛЕ АОРТОКОРОНАРНОГО ШУНТИРОВАНИЯ	362
Андросюк Н.Г., Григорьева Ю.Г., Пахомова Н.В.	
ПОКАЗАТЕЛИ ЛИПИДНОГО ПРОФИЛЯ И ПОЛИМОРФИЗМ С3238G ГЕНА АРОС3 У ЖЕНЩИН С ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА И САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА	363
Бакалова Ю.В., Серебрякова О.В., Серкин Д.М., Фёдорова А.П.	
ПОЛИМОРБИДНОСТЬ КАК ПРЕДИКТОР ЛЕТАЛЬНОСТИ У ПАЦИЕНТОВ С ОСТРЫМ НАРУШЕНИЕМ МОЗГОВОГО КРОВООБРАЩЕНИЯ	364
Вольнкина Ю.А.	
ПОЛИМОРФИЗМ RS776746 ГЕНА СУР3А5 И ЕГО ЗНАЧЕНИЕ В КЛИНИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ БИСОПРОЛОЛА У ПАЦИЕНТОВ, ПЕРЕНЕСШИХ ОСТРЫЙ КОРОНАРНЫЙ СИНДРОМ	365
Болдуева С.А., Загородникова К.А., Петрова В.Б., Шумков В.А.	
ПОЛИПРЕНОЛЫ ПРИ ОСТРОМ КОРОНАРНОМ СИНДРОМЕ: РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ “POLINCOR”	366
Вышлов Е.В., Рябов В.В., Султанов В.С., Трусов В.Б., Цой Е.И.	
ПРЕДИКТОРЫ РАЗВИТИЯ РЕСТЕНОЗА КОРОНАРНЫХ АРТЕРИЙ У ЖЕНЩИН С ОЖИРЕНИЕМ	367
Веселовская Н.Г., Осипова Е.С., Чумакова Г.А.	
ПРЕСПЕКТИВЫ ПРИМЕНЕНИЯ ПРЕПАРАТА ТИВОРЕЛЬ В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ ОКС БЕЗ ПОДЪЕМОМ СЕГМЕНТА ST	368
Зайниддинов О.А., Зокирова З.В., Тагоев А.А., Шарипов Ш.А.	
ПРИМЕНЕНИЕ МЕКСИДОЛА С ЦЕЛЬЮ НЕЙРОПРОТЕКЦИИ У БОЛЬНЫХ ФИБРИЛЛЯЦИЕЙ ПРЕДСЕРДИЙ, ПЕРЕНЕСШИХ ИНСУЛЬТ	369
Жукова Н.В., Ицкова Е.А., Крючкова О.Н., Лутай Ю.А., Турна Э.Ю.	
ПРИМЕНЕНИЕ ПРЕПАРАТА МЕКСИКОРА В ТЕРАПИИ БОЛЬНЫХ ОСТРЫМ ИНФАРКТОМ МИОКАРДА	370
Домуллоев Х.Р., Зайниддинов О.А., Шарипов Ш.А., Юсупов А.Х.	
ПРИМЕНЕНИЕ ПРЕПАРАТА ФОСФОЛИПОВИТ В ГИПОЛИПИДЕМИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ У ПАЦИЕНТОВ ПРИ КОМБИНИРОВАННОЙ ГИПЕРЛИПИДЕМИИ	371
Баскаев К.К., Горнякова Н.Б., Захарова Т.С., Зубарева М.Ю., Кудинов В.А., Малышев П.П., Торховская Т.И.	
ПРОБЛЕМА НПВП-ГАСТРОПАТИЙ У ПАЦИЕНТОВ СО СТАБИЛЬНОЙ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА, ДЛИТЕЛЬНО ПОЛУЧАЮЩИХ АЦЕТИЛСАЛИЦИЛОВУЮ КИСЛОТУ	372
Боровкова Н.Ю., Буянова М.В.	
ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ВОЗОБНОВЛЕНИЯ КЛИНИКИ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА С ПОМОЩЬЮ НЕЙРОННЫХ СЕТЕЙ У ПАЦИЕНТОВ ПОСЛЕ ЭНДОВАСКУЛЯРНОЙ РЕВАСКУЛЯРИЗАЦИИ	373
Березовская Г.А., Карпенко М.А., Клокова Е.С., Корнева Л.О., Лазовская Т.В., Орехова А.А., Петрищев Н.Н., Тархов Д.А., Яковлев А. Н.	
ПРОГНОСТИЧЕСКАЯ ЦЕННОСТЬ АТЕРОСКЛЕРОЗА КОРОНАРНЫХ АРТЕРИЙ У БОЛЬНЫХ ИНФАРКТОМ МИОКАРДА И САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ В АСПЕКТЕ ПОЛ-ВОЗРАСТ.	374
Балеева Л.В., Галеева З.М., Галявич А.С., Харисова Э.Х.	
ПРОГНОСТИЧЕСКАЯ ЦЕННОСТЬ ПОКАЗАТЕЛЕЙ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ СОСТОЯНИЕ МАГИСТРАЛЬНЫХ АРТЕРИЙ, У МОЛОДЫХ ЛИЦ С АТЕРОСКЛЕРОЗОМ КОРОНАРНОГО РУСЛА	375
Куприянова С.Н., Саямова Л.И., Хромова А.А.	
ПРОГНОСТИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ ПРОГРЕССИРОВАНИЯ ОСТРОГО КОРОНАРНОГО СИНДРОМА И ПУТИ ИХ КОРРЕКЦИИ	376
Абдиева Г.А., Насырова З.А., Ташкенбаева Э.Н., Шарапова Ю.Ш.	

ПРОГНОСТИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ ЖЕЛУДОЧКОВОЙ ЭКСТРАСИСТОЛИИ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ВЕЛОЭРГОМЕТРИИ В ДИАГНОСТИКЕ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА	377
Губарева Е.Ю., Губарева И.В., Добычина Е.В., Кондрякова О.В., Крюков Н.Н.	
ПРОГРЕССИРОВАНИЕ КОРОНАРНОГО АТЕРОСКЛЕРОЗА ПО ДАННЫМ КОРОНАРОАНГИОГРАФИИ У НОСИТЕЛЕЙ РАЗЛИЧНЫХ ВАРИАНТОВ RS1800470 ГЕНА TGF-B1	378
Брусенцов Д.А., Никулина С.Ю., Шестерня П.А.	
РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ СИНДРОМА РАННЕГО СОСУДИСТОГО СТАРЕНИЯ У ЖИТЕЛЕЙ ЗАПАДНОЙ СИБИРИ	379
Дуничева О.В., Останина Ю.О., Яхонтов Д.А., Яхонтова П.К.	
РЕЦИДИВИРУЮЩИЕ КАРДИАЛЬНЫЕ ОБМОРОКИ ВСЛЕДСТВИЕ ВАЗОСПАСТИЧЕСКОЙ СТЕНОКАРДИИ И БРАДИАРИТМИИ: КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ.	380
Головина Г.А., Космачева Е.Д., Намиткоков А.М., Татаринцева З.Г.	
РИСК КРОВОТЕЧЕНИЙ И БЕЗОПАСНОСТЬ АНТИТРОМБОТИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ У БОЛЬНЫХ 75 ЛЕТ И СТАРШЕ, ПЕРЕНЕСШИХ ОСТРЫЙ КОРОНАРНЫЙ СИНДРОМ: ДАННЫЕ НАБЛЮДАТЕЛЬНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ ОРАКУЛ II	381
Бражник В.А., Затеищikov Д.А., Зубова Е.А., Космачева Е.Д., Минушкина Л.О., Рогожина А.А., Хасанов Н.Р., Чичкова М.А.	
РИСК СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ СОБЫТИЙ И СОСТОЯНИЕ СОСУДИСТОЙ СТЕНКИ У ПАЦИЕНТОВ СО СПОНДИЛОАРТРИТАМИ НА ФОНЕ РАЗЛИЧНЫХ РЕЖИМОВ ДЛИТЕЛЬНОЙ ПРОТИВОВОСПАЛИТЕЛЬНОЙ ТЕРАПИИ	383
Апаркина А.В., Гайдукова И.З., Ребров А.П., Хонджарян Э.В.	
РОЛЬ ГЕНОВ ЛИПИДНОГО МЕТАБОЛИЗМА В ПРОГРЕССИРОВАНИИ АТЕРОСКЛЕРОТИЧЕСКОГО ПОРАЖЕНИЯ У БОЛЬНЫХ ЧЕРЕЗ ПЯТЬ ЛЕТ ПОСЛЕ ИНДЕКСНОГО ОСТРОГО КОРОНАРНОГО СИНДРОМА БЕЗ ПОДЪЕМА СЕГМЕНТА ST	384
Барбараш О.Л., Бернс С.А., Клименкова А.В., Туманова С.А., Чувичкина О.В., Шмидт Е.А.	
РОЛЬ ТОЛЩИНЫ КОМПЛЕКСА ИНТИМА- МЕДИА В ПАТОГЕНЕЗЕ И ПРОГНОЗИРОВАНИИ РАЗВИТИЯ И ТЯЖЕСТИ КОРОНАРНЫХ СОБЫТИЙ	385
Деревянкина Е.Н., Килина О.Ю.	
РОЛЬ ЦИТОПРТЕКТОРОВ В ЛЕЧЕНИИ ИБС	386
Домуллов Х.Р., Зайнидинов О.А.	
СВЯЗЬ АУТОАНТИТЕЛ ПРОТИВ ЛИПОПРОТЕИДА(А) С АТЕРОСКЛЕРОЗОМ РАЗЛИЧНЫХ СОСУДИСТЫХ БАССЕЙНОВ	387
Афанасьева М.И., Афанасьева О.И., Ежов М.В., Клесарева Е.А., Покровский С.Н., Тмоян Н.А.	
СВЯЗЬ БЕЛКА PCSK9 С КАРДИОМЕТАБОЛИЧЕСКИМИ ФАКТОРАМИ РИСКА НА ПОПУЛЯЦИОННОМ УРОВНЕ	388
Астраков С.В., Бенимецкая К.С., Воевода М.И., Денисова Д.В., Рагино Ю.И., Щербаква Л.В., Ячменева М.П.	
СВЯЗЬ ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ С ПОРАЖЕНИЯМИ КОРОНАРНОГО РУСЛА (ПО ДАННЫМ РЕГИСТРА КОРОНАРНОЙ АНГИОГРАФИИ)	389
Горбатенко Е.А., Кузнецов В.А., Ярославская Е.И.	
СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫЕ СОБЫТИЯ И ПРИЧИНЫ СМЕРТИ У ПАЦИЕНТОВ С СЕМЕЙНОЙ ГИПЕРХОЛЕСТЕРИНЕМИЕЙ В РЕАЛЬНОЙ КЛИНИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ	390
Корнева В.А., Кузнецова Т.Ю.	
СЛУЧАЙ ИНФАРКТА МИОКАРДА НИЖНЕ-БОКОВОЙ ЛОКАЛИЗАЦИИ ПРИ ИЗМЕРЕНИИ ФРАКЦИОННОГО РЕЗЕРВА КРОВОТОКА В ПЕРЕДНЕЙ НИСХОДЯЩЕЙ АРТЕРИИ	391
Гапон Л.И., Семухин М.В., Семухина Е.Н.	
СНИЖЕНИЕ КОНЦЕНТРАЦИИ ТКАНЕВОГО ИНГИБИТОРА МЕТАЛЛОПРОТЕИНАЗ-1 ПОСЛЕ РЕНАЛЬНОЙ ДЕНЕРВАЦИИ КАК БЛАГОПРИЯТНЫЙ ПРОГНОСТИЧЕСКИЙ ФАКТОР В ОТНОШЕНИИ БУДУЩИХ КОРОНАРНЫХ СОБЫТИЙ У ПАЦИЕНТОВ С ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА НА ФОНЕ РЕЗИСТЕНТНОЙ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИ	392
Баев А.Е., Гусакова А.М., Зюбанова И.В., Личикаки В.А., Мордовин В.Ф., Пекарский С.Е., Рипп Т.М., Ситкова Е.С., Фальковская А.Ю.	
СОСТОЯНИЕ АНТИОКСИДАНТНОЙ СИСТЕМЫ ПРИ КАРОТИДНОМ АТЕРОСКЛЕРОЗОМ	393
Зуйкова А.А., Котова Ю.А., Красноуцкая О.Н., Страхова Н.В.	
СОСТОЯНИЕ ЦИТОКИНОВОГО СТАТУСА У ПАЦИЕНТОВ СО СТАБИЛЬНОЙ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА И СОПУТСТВУЮЩИХ СИМПТОМАХ ДЕПРЕССИИ ПРИ КОРОНАРНОМ СТЕНТИРОВАНИИ	394
Дорофеева Н.П., Иванченко Д.Н., Орехова Ю.Н., Шлык С.В.	
СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЙ МЕДИЦИНСКИЙ ЦЕНТР КАРДИОЛОГИИ	395
Дамина Л.Т., Кодиров Ш.С., Шек А.Б.	
СРАВНЕНИЕ ПРОГНОСТИЧЕСКОЙ ЦЕННОСТИ ШКАЛ РИСКА TIMI И CADILLAC У БОЛЬНЫХ С ОСТРЫМ	

КОРОНАРНЫМ СИНДРОМОМ И ВНУТРИСТЕНОВЫМ РЕСТЕНОЗОМ	396
Балеева Л.В., Галеева З.М., Галявич А.С., Шамес Д.В.	
СРАВНЕНИЕ РАЗЛИЧНЫХ ВАРИАНТОВ АНТИКОАГУЛЯНТНОЙ ТЕРАПИИ У БОЛЬНЫХ С ТРОМБОЭМБОЛИЕЙ ЛЕГОЧНОЙ АРТЕРИИ	397
Жукова Н.В., Ицкова Е.А., Костюкова Е.А., Крючкова О.Н., Лутай Ю.А., Турна Э.Ю.	
СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ ЛЕЧЕНИЯ НИКОРАНДИЛОМ У ПАЦИЕНТОВ СТАБИЛЬНОЙ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА ПО ДАННЫМ НАБЛЮДАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ И РАНДОМИЗИРОВАННОГО КЛИНИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ	398
Кутишенко Н.П., Лукина Ю.В., Марцевич С.Ю.	
СТРЕСС ЭХОКАРДИОГРАФИЯ В ДИАГНОСТИКЕ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА	399
Усмонова Д.Н.	
СТРУКТУРА ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ И ЛЕТАЛЬНОСТИ ОТ ОСТРОГО ИНФАРКТА МИОКАРДА ПО ДАННЫМ КАРДИОЛОГИЧЕСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ РАЙОННОЙ БОЛЬНИЦЫ	400
Зайниддинов О.А., Юсупов А.Х.	
ТАРГЕТНОЕ СЕКВЕНИРОВАНИЕ ИЗВЕСТНЫХ И НОВЫХ ГЕНОВ У ПАЦИЕНТОВ С СЕМЕЙНОЙ ГИПЕРХОЛЕСТЕРИНЕМИЕЙ	401
Воевода М.И., Иванощук Д.Е., Орлов П.С., Семаев С.Е., Тимошенко О.В., Шахтштейнер Е.В.	
ТЕЧЕНИЕ НЕСТАБИЛЬНОЙ СТЕНОКАРДИИ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ НАРУШЕНИЯ ПУРИНОВОГО ОБМЕНА	402
Насырова З.А., Ташкенбаева Э.Н., Хасанжанова Ф.А., Шарاپова Ю.Ш.	
УРОВЕНЬ ЛЕПТИНА СЫВОРОТКИ КРОВИ У БОЛЬНЫХ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА И АБДОМИНАЛЬНЫМ ОЖИРЕНИЕМ	403
Баранова Е.И., Беляева О.Д., Беркович О.А., Колодина Д.А., Михеева К.С., Полякова Е.А.	
УРОВЕНЬ ЛИПОПРОТЕИНА(А) И СРАВНИТЕЛЬНАЯ КЛИНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПАЦИЕНТОВ С КОМБИНИРОВАННОЙ ГИПЕРЛИПИДЕМИЕЙ	404
Амелюшкина В.А., Зубарева М.Ю., Каминная В.И., Рожкова Т.А.	
УРОВЕНЬ ОКИСЛИТЕЛЬНО МОДИФИЦИРОВАННЫХ ЛИПОПРОТЕИДОВ НИЗКОЙ ПЛОТНОСТИ ПРИ ЛИПИДСНИЖАЮЩЕЙ ТЕРАПИИ ПРЕПАРАТАМИ С РАЗЛИЧНЫМ МЕХАНИЗМОМ ДЕЙСТВИЯ	405
Каминная В.И., Коновалова Г.Г., Ланкин В.З., Панферова А.А., Тихазе А.К.	
УРОВЕНЬ ОКИСЛИТЕЛЬНОЙ МОДИФИКАЦИИ БЕЛКОВ СЫВОРОТКИ КРОВИ У ПАЦИЕНТОВ С РАЗЛИЧНЫМ КЛИНИЧЕСКИМ ТЕЧЕНИЕМ СТАБИЛЬНОЙ СТЕНОКАРДИИ	406
Зуйкова А.А., Котова Ю.А., Красноруцкая О.Н., Страхова Н.В.	
УРОВНИ АЛЬДОСТЕРОНА И РЕМОДЕЛИРОВАНИЕ СЕРДЦА У БОЛЬНЫХ ИНФАРКТОМ МИОКАРДА С НЕДИФФЕРЕНЦИРОВАННОЙ ДИСПАЗИЕЙ СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ ТКАНИ НА ФОНЕ МЕДИКАМЕНТОЗНОЙ КОРРЕКЦИИ ПРЕПАРАТОМ МАГНИЯ И СЕЛЕКТИВНЫМ БЛОКАТОРОМ РЕЦЕПТОРОВ АЛЬДОСТЕРОНА	407
Драненко Н.Ю., Корниенко Н.В., Корытько И.Н., Кузнецов Э.С., Мирошниченко Е.П., Резанова Н.В., Ушаков А.В.	
ФАКТОРЫ РИСКА ИНФАРКТА МИОКАРДА У ЛИЦ В ВОЗРАСТЕ ДО 45 ЛЕТ: НА ЧТО СЛЕДУЕТ ОБРАТИТЬ ОСОБОЕ ВНИМАНИЕ?	408
Абгарян Н.И., Василец Л.М., Наумов С.А., Хлынова О.В., Черемных А.Б., Шишкина Е.А.	
ФАКТОРЫ, ВЛИЯЮЩИЕ НА НЕОИНТИМАЛЬНОЕ СОСУДИСТОЕ ЗАЖИВЛЕНИЕ КОРОНАРНЫХ АРТЕРИЙ ПОСЛЕ УСТАНОВКИ ЭВЕРОЛИМУС-СОДЕРЖАЩИХ СТЕНТОВ ПО ДАННЫМ ОПТИЧЕСКОЙ КОГЕРЕНТНОЙ ТОМОГРАФИИ	409
Бирюков А.В., Иванченко Р.Д., Нифонтов Е.М., Смирнов К.А., Трусов И.С.	
ХАРАКТЕРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ «ПОРТРЕТА» БОЛЬНОГО ИБС С «ПОГРАНИЧНЫМИ» СТЕНОЗАМИ КОРОНАРНЫХ АРТЕРИЙ	410
Еремина И.С., Останина Ю.О., Яхонтов Д.А.	
ЧАСТОТА ВЫЯВЛЕНИЯ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА У БОЛЬНЫХ РАННИМ РЕВМАТОИДНЫМ АРТРИТОМ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ЧИСЛА КОМПОНЕНТОВ МЕТАБОЛИЧЕСКОГО СИНДРОМА	411
Горбунова Ю.Н., Кириллова И.Г., Новикова Д.С., Попкова Т.В.	
ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ И СПЕЦИФИЧНОСТЬ ЭКГ-МЕТОДОВ ДИАГНОСТИКИ ИБС В УСЛОВИЯХ СОВРЕМЕННОЙ ФАРМАКОТЕРАПИИ ЗАБОЛЕВАНИЙ	412
Абламейко Э.М., Крылов В.А., Настаева М.В., Цоколов А.В.	
ЭРОЗИВНО-ЯЗВЕННЫЕ ПОРАЖЕНИЯ ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНОГО ТРАКТА У ПАЦИЕНТОВ СО СТАБИЛЬНОЙ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА И ВОЗМОЖНОСТИ ИХ КОРРЕКЦИИ	413

Боровкова Н.Ю., Буянова М.В.

МЕЖДИСЦИПЛИНАРНЫЕ ПРОБЛЕМЫ В КАРДИОЛОГИИ	414
13 ЛЕТНИЙ РИСК РАЗВИТИЯ ИНФАРКТА МИОКАРДА У ЛИЦ С МЕТАБОЛИЧЕСКИ ЗДОРОВЫМ ФЕНОТИПОМ ОЖИРЕНИЯ	415
Bobak M., Винтер Д.А., Гафаров В.В., Малютина С.К., Мустафина С.В., Рымар О.Д., Щербакова Л.В.	
EVALUATION OF PSYCHOLOGICAL STATUS ACCORDING TO AGE PEOPLE WITH PROVEN ISCHEMIC HEART DISEASE	416
Gorbunova S.I., Iskhakova Z.A., Janibekova A.R., Janibekova L.R., Sergeeva V.N., Shcherbakova L.E., Volodikhina A.A., Zakharyan E.S.	
IT-СИСТЕМА МОНИТОРИНГА АНТИТРОМБОТИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ В АРХАНГЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ	417
Воробьева А.И., Воробьева Н.А.	
PECULIARITIES OF PSYCHOLOGICAL STATUS IN PATIENTS WITH ISCHEMIC HEART DISEASE, TRANSPORTED AORTOCORONARY SHUNTING	418
Barabash A.V., Gorbunova S.I., Ivanova A.N., Janibekova A.R., Janibekova L.R., Kostina L.V., Serdyuk L.V., Uzdenova O.M., Volodikhina A.A.	
THE IMPACT OF AGE ON THE DEVELOPMENT OF COMPLICATIONS IN PATIENTS WITH ACUTE CORONARY SYNDROME	419
Duman T.S., Gorbunova S. I., Janibekova A.R., Janibekova L. R., Volodikhina A. A., Zhuravleva I.V.	
АНАЛИЗ РЕАКТИВНЫХ ПСИХОЗОВ ПРИ ИНФАРКТЕ МИОКАРДА	420
Кондратьев А.И.	
АНТИТЕЛА К ЦИКЛИЧЕСКОМУ ЦИТРУЛЛИНИРОВАННОМУ ПЕПТИДУ СПОСОБСТВУЮТ РАЗВИТИЮ ДИАСТОЛИЧЕСКОЙ ФОРМЫ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ У БОЛЬНЫХ РЕВМАТОИДНЫМ АРТРИТОМ	421
Александров А.В., Александрова Н.В., Никитина Н.В.	
АНТРОПОМЕТРИЧЕСКИЕ И ОБЪЕМНО-РАЗМЕРНЫЕ ПАРАМЕТРЫ СЕРДЦА АССОЦИИРОВАНЫ С ТИЛТ-ПОЛОЖИТЕЛЬНЫМ ОТВЕТОМ У МУЖЧИН МОЛОДОГО ВОЗРАСТА С ВАЗОВАГАЛЬНЫМИ ОБМОРОКАМИ В АНАМНЕЗЕ	422
Барсуков А.В., Бобров А.Л., Глуховской Д.В., Чепчерук О.Г.	
АРТЕРИАЛЬНАЯ ГИПЕРТЕНЗИЯ У ДЕТЕЙ С ХРОНИЧЕСКОЙ ПОЧЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ	423
Конюх Е.А., Осипова-Егорова Е.А.	
АРТЕРИАЛЬНАЯ ГИПЕРТЕНЗИЯ У ПЕРЕБОЛЕВШИХ ИКСОДОВЫМ КЛЕЩЕВЫМ БОРРЕЛИОЗОМ	424
Багаутдинова Л.И., Дударев М.В.	
АРТЕРИАЛЬНАЯ РИГИДНОСТЬ ПРИ ФИЗИОЛОГИЧЕСКОЙ БЕРЕМЕННОСТИ	425
Евсеева М.Е., Русиди А.В., Сергеева О.В., Фурсов С.Г., Фурсова Е.Н.	
АТЕРОСКЛЕРОЗ У ПАЦИЕНТОВ С СИСТЕМНОЙ КРАСНОЙ ВОЛЧАНКОЙ С И БЕЗ НЕФРИТА	426
Панафидина Т.А., Попкова Т.В.	
БИОЛОГИЧЕСКИЙ ВОЗРАСТ И СОСТОЯНИЕ ЦЕРЕБРАЛЬНОЙ ГЕМОДИНАМИКИ НА ФОНЕ СИНДРОМА ОБСТРУКТИВНОГО АПНОЭ СНА И ЕГО КОМОРБИДНОЙ АССОЦИАЦИИ С ОЖИРЕНИЕМ В КОНТЕКСТЕ КОНЦЕПЦИИ РАННЕГО СТАРЕНИЯ	427
Бродовская Т.О., Гришина И.Ф., Грищенко О.О.	
ВАРИАБЕЛЬНОСТЬ РИТМА СЕРДЦА ПРИ КЛИМАКТЕРИЧЕСКОМ СИНДРОМЕ	428
Баталина М.В., Вахмистрова А.В., Вахмистрова Т.К., Горбунова Н.В., Лобанова Л.Н.	
ВЕГЕТАТИВНЫЙ СТАТУС И КАЧЕСТВО ЖИЗНИ У ПАЦИЕНТОВ С ИЗОЛИРОВАННОЙ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ И В СОЧЕТАНИИ С ВАРИКОЗНОЙ БОЛЕЗНЬЮ ВЕН НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ	429
Антипова А.А.	
ВЗАИМОСВЯЗЬ МЕЖДУ ВОЗБУДЕТЕЛЕМ И СПЕКТРОМ ПОЧЕЧНОГО ПОРАЖЕНИЯ ПРИ ИНФЕКЦИОННОМ ЭНДОКАРДИТЕ	430
Балацкий А.В., Караулова Ю.Л., Кобалава Ж.Д., Котова Е.О., Писарюк А.С., Поваляев Н.М., Сафарова Н.Б., Сорокина М.А.	
ВЗАИМОСВЯЗЬ МЕЖДУ ИНДЕКСОМ КОМОРБИДНОСТИ И ОЦЕНКОЙ РИСКА НЕБЛАГОПРИЯТНОГО ИСХОДА ПРИ ЧРЕСКОЖНОМ КОРОНАРНОМ ВМЕШАТЕЛЬСТВЕ	431
Балицкая А.С., Бочарова А.В., Елькомов В.А., Клестер Е.Б., Клестер К.В., Миклеева С.Г., Шойхет Я.Н., Элькагаева Л.А.	
ВЛИЯНИЕ АТОРВАСТАТИНА НА ДИСФУНКЦИЮ ЭНДОТЕЛИЯ ПРИ ХРОНИЧЕСКИХ ОБСТРУКТИВНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ ЛЕГКИХ	432
Бураков И.И., Доценко Э.А., Захарова А.Г., Новикова Т.П., Шолкова М.В.	
ВЛИЯНИЕ АТОРВАСТАТИНА НА НАРУШЕНИЯ РИТМА У БОЛЬНЫХ АНКИЛОЗИРУЮЩИМ СПОНДИЛИТОМ ПО	

ДАННЫМ СУТОЧНОГО МОНИТОРИРОВАНИЯ ЭКГ	433
Кляшев С.М., Кляшева Ю.М., Осенчугова И.В., Пуртова Л.Л.	
ВЛИЯНИЕ ВНУТРИКЛАССОВОЙ ГЕТЕРОГЕННОСТИ НА ПРИМЕНЕНИЕ БЕТА-АДРЕНОБЛОКАТОРОВ У ПАЦИЕНТОВ НА ГЕМОДИАЛИЗЕ	434
Боровкова Н.Ю., Линева Н.Ю., Токарева А.С.	
ВЛИЯНИЕ ГЕННО-ИНЖЕНЕРНОЙ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ НА ТЕЧЕНИЕ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ У БОЛЬНЫХ РАННИМ РЕВМАТОИДНЫМ АРТРИТОМ	435
Горбунова Ю.Н., Кириллова И.Г., Маркелова Е.И., Новикова Д.С., Попкова Т.В., Удачкина Е.В.	
ВЛИЯНИЕ ИНГИБИТОРОВ ПРОТОННОЙ ПОМПЫ НА РАЗВИТИЕ ГИПОМАГНИЕМИИ У ПАЦИЕНТОВ С СИНДРОМОМ ТАХИ-БРАДИКАРДИИ	436
Архипов М.В., Белоконова Н.А., Божко Я.Г., Молодых С.В.	
ВЛИЯНИЕ ИНТЕРЛЕЙКИНА-10 НА СУБПОПУЛЯЦИОННЫЙ СОСТАВ МОНОЦИТОВ КРОВИ ПРИ ИШЕМИЧЕСКОЙ КАРДИОМИОПАТИИ	437
Винс М.В., Майнагашева Е.С., Новицкий В.В., Погонченкова Д.А., Пряхин А.С., Уразова О.И., Чумакова С.П., Шипулин В.М.	
ВЛИЯНИЕ НАРУШЕНИЙ ДЫХАНИЯ ВО СНЕ НА КОГНИТИВНЫЕ ФУНКЦИИ ПАЦИЕНТОВ ПОСЛЕ ПЕРЕНЕСЁННОГО ОНМК	438
Бочкарев М.В., Головкова-Кучерявая М.С., Кемстач В.В., Коростовцева Л.С., Свиряев Ю.В.	
ВЛИЯНИЕ НИТРЕНДИПИНА НА ПОКАЗАТЕЛИ СУТОЧНОГО ПРОФИЛЯ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ У БОЛЬНЫХ РЕВМАТОИДНЫМ АРТРИТОМ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ	439
Боровкова Н.Ю., Зубова С.Ю., Максимова И.Ю., Туличев А.А.	
ВЛИЯНИЕ НИТРЕНДИПИНА НА ФУНКЦИЮ ЭНДОТЕЛИЯ И АРТЕРИАЛЬНУЮ РИГИДНОСТЬ У БОЛЬНЫХ РЕВМАТОИДНЫМ АРТРИТОМ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ	440
Боровкова Н.Ю., Зубова С.Ю., Максимова И.Ю., Туличев А.А.	
ВЛИЯНИЕ ПРЕДОПЕРАЦИОННОГО УРОВНЯ ЭРИТРОПОЭТИНА В КРОВИ НА ПРОГРЕССИРОВАНИЕ КАРДИОВАСКУЛЯРНОЙ ПАТОЛОГИИ У РЕЦИПИЕНТОВ ТРАНСПЛАНТАТА ПОЧКИ	441
Картун Л.В., Митьковская Н.П., Смолякова М.В.	
ВЛИЯНИЕ ТЕРАПИИ ВИТАМИНОМ Д НА УЛЬТРАЗВУКОВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ АТЕРОСКЛЕРОТИЧЕСКОГО ПОРАЖЕНИЯ СОСУДОВ У БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКОЙ ОБСТРУКТИВНОЙ БОЛЕЗНЬЮ ЛЕГКИХ	442
Болотова Е.В., Дудникова А.В., Являнская В.В.	
ВОЗМОЖНОСТИ БЕТА-АДРЕНОБЛОКАТОРОВ В КОРРЕКЦИИ ИНТРАДИАЛИЗНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ	443
Боровкова Н.Ю., Линева Н.Ю., Токарева А.С.	
ГЕНДЕРНЫЕ АСПЕКТЫ КОМОРИДНОСТИ ПРИ ОСТРОМ КОРОНАРНОМ СИНДРОМЕ	444
Барбараш О.Л., Зыков М.В., Карташян Э.С., Кашталап В.В., Космачёва Е.Д.	
ГОСПИТАЛЬНЫЙ РЕГИСТР ПЕРЕДОЗИРОВКИ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ (ГРОЗА): РЕЗУЛЬТАТЫ ПИЛОТНОЙ ЧАСТИ	445
Никулина Н.Н., Селезнев С.В., Чернышева М.Б., Якушин С.С.	
ДИНАМИКА СОСТОЯНИЯ СОННЫХ АРТЕРИЙ У БОЛЬНЫХ АНКИЛОЗИРУЮЩИМ СПОНДИЛИТОМ ПО ДАННЫМ УЛЬТРАЗВУКОВОГО ДУПЛЕКСНОГО СКАНИРОВАНИЯ НА ФОНЕ ТЕРАПИИ АТОРВАСТАТИНОМ	446
Кляшева Ю.М., Кузьмина Е.Н., Малых И.А., Осенчугова И.В.	
ДИНАМИКА ФУНКЦИИ ПОЧЕК У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ ПОЧЕК, ПРИНИМАЮЩИЕ АНТИКОАГУЛЯНТНУЮ ТЕРАПИЮ.	447
Андреев Д.А., Быкова А.А., Гаппоева М.К., Салпагарова З.К., Сыркин А.Л., Чашкина М.И.	
ДИНАМИКА ЧСС И QTC В ХОДЕ АКТИВНОЙ ОРТОСТАТИЧЕСКОЙ ПРОБЫ У ЗДОРОВЫХ ЛИЦ.	448
Головина Г.А., Заргарян К.А., Космачева Е.Д., Кравченко О.А., Татаринцева З.Г.	
ДИНАМИЧЕСКИЙ МОНИТОРИНГ RETCO2 И SPO2 ВО ВРЕМЯ ФИЗИЧЕСКОЙ НАГРУЗКИ У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ И ХРОНИЧЕСКОЙ ОБСТРУКТИВНОЙ БОЛЕЗНЬЮ ЛЕГКИХ	449
Агеева К.А., Абросимов В.Н., Перегудова Н.Н.	
ЗНАЧЕНИЕ КЛИНИКО-ЛАБОРАТОРНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ПОСЛЕ СТЕНТИРОВАНИЯ КОРОНАРНЫХ АРТЕРИЙ	450
Бодаубай Р., Курманова А.Т., Тайжанова Д.Ж., Толеуова А.С.	
ЗНАЧЕНИЕ УРОВНЯ ЦИТОКИНОВ У ПАЦИЕНТОВ С САРКОПЕНИЕЙ, ХСН И ХБП	451
Соколова Анна Викторовна	

ИЗМЕНЕНИЯ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЖИРНОКИСЛОТНОГО СОСТАВА ПЛАЗМЫ КРОВИ И СИСТЕМНОГО ИММУННОГО ВОСПАЛЕНИЯ ПОД ВЛИЯНИЕМ КОМПЛЕКСНОГО ЛЕЧЕНИЯ С ПРИМЕНЕНИЕМ НОРМОБАРИЧЕСКОЙ ГИПОКСИИ И ОМЕГА-3 ПОЛИНЕНАСЫЩЕННЫХ ЖИРНЫХ КИСЛОТ У ПАЦИЕНТОВ С КОМОРБИДНЫМИ КАРДИОРЕСПИРАТОРНЫМИ	452
Семененков И.И., Пристром М.С., Шгонда М.В., Воробьева Е.П., Сосновский С.В., Воробьева С.В.	
ИНФАРКТ МИОКАРДА II ТИПА В СТРУКТУРЕ ГОСПИТАЛЬНОЙ ЛЕТАЛЬНОСТИ У ПАЦИЕНТОВ МНОГОПРОФИЛЬНОГО СТАЦИОНАРА	453
Болдуева С. А., Михайлов Р. Р., Облавацкий Д. В.	
КАРДИОВАСКУЛЯРНЫЕ РИСКИ СОСУДИСТЫХ ДОСТУПОВ ДЛЯ ЗАМЕСТИТЕЛЬНОЙ ПОЧЕЧНОЙ ТЕРАПИИ	454
Белавина Н.И., Зелтынь-Абрамов Е.М., Потешкина Н.Г.	
КАЧЕСТВО ЖИЗНИ ПАЦИЕНТОВ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА И ТРЕВОГОЙ	455
Ибатов А.Д.	
КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ ОСТРОГО МИОКАРДИТА У ВЗРОСЛОГО НА ФОНЕ ТЯЖЕЛОГО ТЕЧЕНИЯ СКАРЛАТИНЫ	456
Агеева К.А., Гришин В.Ю., Гусейнова Н.Р., Карасева Е.А., Мартынов В.А.	
КУРЕНИЕ КАК ФАКТОР РИСКА РАЗВИТИЯ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ ПАТОЛОГИИ ПРИ ХРОНИЧЕСКОЙ ОБСТРУКТИВНОЙ БОЛЕЗНИ ЛЕГКИХ	457
Беккер К.Н., Бобылев Ю.М., Залаева А.Б., Каткова А.В., Кошурникова Е.П., Мишланов В.Ю., Сыромятникова Л.И.	
МАРКЕРЫ АКТИВАЦИИ СОСУДИСТО-ТРОМБОЦИТАРНОГО ГЕМОСТАЗА КАК ФАКТОР РИСКА АТЕРОТРОМБОЗА В ПОПУЛЯЦИИ КОРЕННОГО НАСЕЛЕНИЯ НЕНЕЦКОГО АВТОНОМНОГО ОКРУГА	458
Белова Н.И., Воробьева Н.А.	
МОДУЛЬ ЮНГА И РЕМОДЕЛИРОВАНИЕ БРАХИОЦЕФАЛЬНЫХ АРТЕРИЙ У ПАЦИЕНТОВ С НЕСТАБИЛЬНОЙ СТЕНОКАРДИЕЙ	459
Герасимова А.В., Головской Б.В., Ермачкова Л.В., Ховаева Я.Б.	
МОРФО-ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ И СОСУДИСТО-ВОСПАЛИТЕЛЬНЫЕ МАРКЕРЫ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОГО РИСКА У БОЛЬНЫХ С РЕМИТТИРУЮЩИМ ТЕЧЕНИЕМ РАССЕЯННОГО СКЛЕРОЗА	460
Адашева Т.В., Бойко А.Н., Попова Е.В., Трактирская О.А.	
МУЛЬТИМОРБИДНОСТЬ У БОЛЬНЫХ С ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ	461
Ершов Н.С., Никитин И.Г., Нифталиева С.Д., Резник Е.В., Ушакова Н.А., Щербакоев Е.С.	
НАРУШЕНИЕ ФУНКЦИИ ЭНДОТЕЛИЯ У ПАЦИЕНТОВ С ПЕРВИЧНЫМ ГЕНЕРАЛИЗОВАННЫМ ОСТЕОАРТРОЗОМ И АТЕРОСКЛЕРОЗОМ	462
Портяникова О.О., Романова Е.Н., Цвингер С.М.	
ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ НОВЫХ ОРАЛЬНЫХ АНТИКОАГУЛЯНТОВ У ПАЦИЕНТОВ ВЫСОКОГО РИСКА ГЕМОРРАГИЧЕСКИХ ОСЛОЖНЕНИЙ	463
Гендлин Г.Е., Емелина Е.И., Никитин И.Г.	
ОРТОСТАТИЧЕСКАЯ ГИПОТОНΙΑ: ОБЗОР	464
Головина Г.А., Заргарян К.А., Космачёва Е.Д., Кравченко О.А., Татаринцева З.Г.	
ОСОБЕННОСТИ АДАПТАЦИИ И ПСИХОЛОГИЧЕСКОГО ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ БОЛЬНЫХ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ В УСЛОВИЯ КОМОРБИДНОСТИ	465
Ефремова Е.В., Чиндина Н.В., Шутов А.М.	
ОСОБЕННОСТИ ГИПОТЕНЗИВНОЙ ТЕРАПИИ У ПАЦИЕНТОВ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ И ЗАБОЛЕВАНИЯМИ СУСТАВОВ	466
Бледнова А.Ю., Елисеева Л.Н., Карташова С.В.	
ОСОБЕННОСТИ КОМОРБИДНОСТИ У ПАЦИЕНТОВ ПОЖИЛОГО И СТАРЧЕСКОГО ВОЗРАСТА С ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ	467
Дударев М.В., Одинцова Н.Ф., Смолина М.А., Хафизов Р.Ж., Чеснокова А.Д.	
ОСОБЕННОСТИ НАЗНАЧЕНИЯ АНТИКОАГУЛЯНТНОЙ ТЕРАПИИ БОЛЬНЫМ С ФИБРИЛЛЯЦИЕЙ ПРЕДСЕРДИЙ С ВЫСОКИМ РИСКОМ РАЗВИТИЯ ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНЫХ КРОВОТЕЧЕНИЙ	468
Бабакехан М.В., Белоусова Л.Н., Чигова Ольга Юрьевна	
ОСОБЕННОСТИ ПЕРИОПЕРАЦИОННОЙ ТЕРАПИИ ПРЯМЫМИ ОРАЛЬНЫМИ АНТИКОАГУЛЯНТАМИ У ПАЦИЕНТОВ С КОЛОРЕКТАЛЬНЫМИ ХИРУРГИЧЕСКИМИ ВМЕШАТЕЛЬСТВАМИ	469
Джиоева О.Н., Никитин И.Г., Резник Е.В.	
ОСОБЕННОСТИ РЕМОДЕЛИРОВАНИЯ СЕРДЦА НА ФОНЕ СИНДРОМА ОБСТРУКТИВНОГО АПНОЭ СНА И ЕГО КОМОРБИДНОЙ АССОЦИАЦИИ С ОЖИРЕНИЕМ В КОНТЕКСТЕ КОНЦЕПЦИИ РАННЕГО СТАРЕНИЯ	470

Бродовская Т.О.

ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА У БОЛЬНОЙ ПОСЛЕ ХИМИОТЕРАПИИ КАПЕЦИТАБИНОМ	471
Иванов А.В., Люлина Н.А., Шаленкова М.А.	
ОСОБЕННОСТИ ТИПА НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ У БОЛЬНЫХ ИНФАРКТОМ МИОКАРДА	472
Атаева З.Н., Бейбалаева А.М., Кудавев М.Т., Магомедов А.З., Шамилова С.Г.	
ОЦЕНКА БЕЗОПАСНОСТИ ТЕРАПИИ АНТИКОАГУЛЯНТАМИ У БОЛЬНЫХ С ХРОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ ПОЧЕК В РЕАЛЬНОЙ КЛИНИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ	473
Азизова А.Г., Воскресенская Т.В., Зубрицкая С.А., Минушкина Л.О.	
ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ЖИЗНИ БОЛЬНЫХ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА НА ФОНЕ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ	474
Вольнкина А.П., Литвинова Е.А.	
ПОВЫШЕНИЕ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОГО РИСКА В ВОЗРАСТЕ ДО 40 ЛЕТ И НЕКОТОРЫЕ ГЕНЕТИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ПАЦИЕНТОВ С АНКИЛОЗИРУЮЩИМ СПОНДИЛИТОМ (БОЛЕЗНЬ БЕХТЕРЕВА)	475
Василенко Е.А., Гайдуква И.З., Дадалова А.М., Королев М.А., Мазуров В.И., Николаева О.В.	
ПОКАЗАТЕЛИ МИКРОЦИРКУЛЯЦИИ У ПАЦИЕНТОВ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ, АССОЦИИРОВАННОЙ С ХРОНИЧЕСКОЙ ОБСТРУКТИВНОЙ БОЛЕЗНЬЮ ЛЕГКИХ ПОД ВЛИЯНИЕМ НОРМОБАРИЧЕСКОЙ ГИПОКСИИ И ОМЕГА-3 ПОЛИНЕНАСЫЩЕННЫХ ЖИРНЫХ КИСЛОТ	476
Семенов И.И., Пристром М.С., Шгонда М.В., Ушакова Л.Ю., Сосновский С.В.	
ПОКАЗАТЕЛИ СОСУДИСТОЙ ЖЕСТКОСТИ И ЭНДОТЕЛИАЛЬНОЙ ФУНКЦИИ У ПАЦИЕНТОВ, ПЕРЕНЕСШИХ КОМПЛЕКСНОЕ ЛЕЧЕНИЕ ПО ПОВОДУ КРАНИАЛЬНЫХ И КРАНИОСПИНАЛЬНЫХ ОПУХОЛЕЙ В ДЕТСТВЕ.	477
Абукова М.У., Алешина Е.О., Кули-Заде З.А., Новикова А.И., Павлова М.Г., Полтавская М.Г., Сотников В.М., Сыркин А.Л., Чомахидзе П.Ш.	
ПРИЧИНЫ НЕ ДОСТИЖЕНИЯ ЦЕЛЕВОЙ ЧСС ПРИ ТЕРАПИИ БЕТА-АДРЕНОБЛОКАТОРАМИ, У БОЛЬНЫХ СТАБИЛЬНОЙ ИБС, ПЕРЕНЕСШИХ ИНФАРКТ МИОКАРДА	478
Замахина О.В., Нелидова А.В., Усачева Е.В.	
ПРОГНОСТИЧЕСКАЯ ЦЕННОСТЬ ПОЛИСОМНОГРАФИИ В ОБЩЕЙ ВРАЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ	479
Абдрахманова А.И., Авдонина О.В., Шагиахметова Л.Я.	
ПРОГНОСТИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ВЫЖИВАЕМОСТИ РЕЦИПИЕНТОВ СЕРДЦА С ИДЕНТИФИЦИРОВАННЫМИ АНТИТЕЛАМИ К ЛЕЙКОЦИТАРНЫМ ДОНОРСКИМ АНТИГЕНАМ	480
Космачева Е.Д., Пашкова И.А., Ставенчук Т.В., Тхатль Л.К.	
ПРОГНОСТИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ БЕНДОПНОЭ У ПАЦИЕНТОВ С ХСН И СОХРАНЕННОЙ ФРАКЦИЕЙ ВЫБРОСА И РАЗЛИЧНЫМ УРОВНЕМ ПОТРЕБЛЕНИЯ НАТРИЯ.	481
Драгунов Дмитрий Олегович	
ПРОГНОСТИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ ВОЗРАСТ-АССОЦИИРОВАННОЙ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИИ В ОЦЕНКЕ РИСКА ОСТРОГО НАРУШЕНИЯ МОЗГОВОГО КРОВООБРАЩЕНИЯ	482
Елыкомов В.А., Молчанов А.В., Подсонная И.В.	
РАЗНИЦА В ПСИХОЛОГИЧЕСКОМ ПОРТРЕТЕ У ПАЦЕНТОВ, ВЫПОЛНЯЮЩИХ И НЕ ВЫПОЛНЯЮЩИХ МЕДИЦИНСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ЛЕЧЕНИЮ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ	483
Булаева Ю.В., Наумова Е.А., Семенова О.Н.	
РАК МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ АССОЦИИРУЕТСЯ С СУБКЛИНИЧЕСКИМ ПОРАЖЕНИЕМ СОСУДИСТОЙ СТЕНКИ	484
Агеев Ф.Т., Балахонова Т.В., Барина И.В., Бланкова З.Н., Вицня М.В., Гаврюшина С.В., Пестова А.Б., Свирида О.Н., Смирнова М.Д., Фофанова Т.В.	
РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ АНЕМИИ У ПАЦИЕНТОВ С ФИБРИЛЛЯЦИЕЙ ПРЕДСЕРДИЙ И ХРОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ ПОЧЕК ПОЗДНИХ СТАДИЙ, ГОСПИТАЛИЗИРОВАННЫХ В КАРДИОЛОГИЧЕСКИЕ ОТДЕЛЕНИЯ	485
Андреев Д.А., Быкова А.А., Козловская Н.Л., Салпагарова З.К., Сучкова С.А., Сыркин А.Л., Чашкина М.И.	
РАСПРОСТРАНЁННОСТЬ ТРОМБОЦИТОПЕНИИ СРЕДИ ПАЦИЕНТОВ КАРДИОЛОГИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ	486
Зорина Е.А., Павлова Т.В., Слушаева Е.А., Тимошкина О.А., Шкаева О.В.	
РОЛЬ МАРКЕРОВ ВОСПАЛЕНИЯ И РЕЗИСТИНА В ОЦЕНКЕ РИСКА РАЗВИТИЯ ИНСУЛИНОРЕЗИСТЕНТНОСТИ У ПАЦИЕНТОВ С ИБС, ПЕРЕНЕСШИХ ЭНДОВАСКУЛЯРНУЮ РЕВАСКУЛЯРИЗАЦИЮ	487
Гарганеева А.А., Сваровская А.В., Тепляков А.Т.	
РОЛЬ ПСИХОЛОГИЧЕСКИХ, ПОВЕДЕНЧЕСКИХ И СОМАТИЧЕСКИХ КОРРЕЛЯТОВ СТРЕССА В МЕХАНИЗМЕ ФОРМИРОВАНИЯ ГИПЕРТРОФИИ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА У НОРМОТЕНЗИВНЫХ ЛИЦ	488
Бастриков О.Ю., Григоричева Е.А.	

СВЯЗЬ МЕЖДУ ТОЛЩИНОЙ КОМПЛЕКСА ИНТИМА МЕДИА ОБЩЕЙ СОННОЙ АРТЕРИИ И АТЕРОГЕННЫМИ СВОЙСТВАМИ СЫВОРОТКИ КРОВИ БОЛЬНЫХ С ВПЕРВЫЕ ВЫЯВЛЕННОЙ СИСТЕМНОЙ КРАСНОЙ ВОЛЧАНКОЙ	489
Герасимова Е.В.1, Попкова Т.В.1, Собенин И.А.2	
СВЯЗЬ НЕКОТОРЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ГЕМОГРАММЫ С ОБЩИМ ХОЛЕСТЕРИНОМ У ПАЦИЕНТОВ С ИНФАРКТМ МИОКАРДА С ПОДЪЕМОМ СЕГМЕНТА ST НА ФОНЕ ОНКОЛОГИЧЕСКОГО ЗАБОЛЕВАНИЯ	490
Костенко В.А., Рысев А.В., Сиверина А.В., Скородумова Е.А., Скородумова Е.Г.	
СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ (ССЗ) У БОЛЬНЫХ С ПОДАГРОЙ	491
Хрипунова А.А., Хрипунова И.Г.	
СИНДРОМ ЭМОЦИОНАЛЬНОГО ВЫГОРАНИЯ У КАРДИОЛОГОВ И ТЕРАПЕВТОВ АМБУЛАТОРНОГО ЗВЕНА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ: СХОДСТВО И РАЗЛИЧИЯ	492
Колесникова Е.С., Кручинин В.В., Лютова А.К., Тимченко А.С., Шавкута Г.В., Шнюкова Т.В.	
СЛУЧАЙ ПАРАДОКСАЛЬНОЙ ЭМБОЛИИ, КРИПТОГЕННОГО ИНСУЛЬТА У ПАЦИЕНТКИ С ОТКРЫТЫМ ОВАЛЬНЫМ ОКНОМ И ВРОЖДЕННОЙ ТРОМБОФИЛИЕЙ	493
Беленков Ю.Н., Жбанов К.А., Кожевникова М.В., Кондратьева Т.Б., Попова Л.В., Юсупова А.О.	
СПОСОБ ДИАГНОСТИКИ ДОНОЗОЛОГИЧЕСКИХ ИЗМЕНЕНИЙ ЭЛЕКТРОФИЗИОЛОГИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ МИОКАРДА У БОЛЬНЫХ СОМАТОФОРМНОЙ ДИСФУНКЦИЕЙ ВЕГЕТАТИВНОЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ МУЖЧИН	494
Есина Е.Ю., Лютов В.В., Цыган В.Н.	
СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА КОМОРБИДНЫХ СОСТОЯНИЙ ПАЦИЕНТОВ С ОСТРЫМ ПЕРВИЧНЫМ ИНФАРКТМ МИОКАРДА ПРИ ОБСТРУКТИВНОМ И НЕОБСТРУКТИВНОМ КОРОНАРНОМ АТЕРОСКЛЕРОЗЕ	495
Дятлов Н.В., Желнов В.В., Комарова И.С., Мухина Н.В.	
ТРАНСПЛАНТАЦИЯ ПЕЧЕНИ: ОЦЕНКА ПЕРФУЗИИ МИОКАРДА ПО ДАННЫМ ОДНОФОТОННОЙ ЭМИССИОННОЙ КОМПЬЮТЕРНОЙ ТОМОГРАФИИ В ОТДАЛЕННОМ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОМ ПЕРИОДЕ	496
Григоренко Е.А., Митьковская Н.П., Руммо О.О.	
УЛЬТРАЗВУКОВЫЕ ПАРАМЕТРЫ РЕМОДЕЛИРОВАНИЯ ПОЧЕК У ЖЕНЩИН С ХРОНИЧЕСКОЙ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ В ПЕРИОД БЕРЕМЕННОСТИ	497
Коньшко Н.А., Морозова Т.Е.	
УРОВЕНЬ N-КОНЦЕВОГО ФРАГМЕНТА ПРЕДШЕСТВЕННИКА МОЗГОВОГО НАТРИЙУРЕТИЧЕСКОГО ПЕПТИДА И ТОЛЩИНА КОМПЛЕКСА ИНТИМА МЕДИА БРАХИОЦЕФАЛЬНЫХ АРТЕРИЙ У БОЛЬНЫХ С РАННЕЙ И РАЗВЕРНУТОЙ СТАДИЕЙ РЕВМАТОИДНОГО АРТРИТА	498
Герасимова Е.В., Горбунова Ю.Н., Попкова Т.В., Черкасова М.В., Маркелова Е.И., Новикова Д.С.	
УРОВЕНЬ N-КОНЦЕВОГО ФРАГМЕНТА ПРЕДШЕСТВЕННИКА МОЗГОВОГО НАТРИЙУРЕТИЧЕСКОГО ПЕПТИДА У БОЛЬНЫХ С РАННЕЙ И РАЗВЕРНУТОЙ СТАДИЕЙ РЕВМАТОИДНОГО АРТРИТА	499
Герасимова Е.В., Кириллова И.Г., Кондратьева Л.В., Новикова Д.С., Попкова Т.В.	
ФАКТОРЫ РИСКА И ЧАСТОТА ВОЗНИКНОВЕНИЯ ДИСФУНКЦИИ ПОЧЕК У БОЛЬНЫХ, ПЕРЕНЕСШИХ КОРОНАРНОЕ ШУНТИРОВАНИЕ	500
Искендеров Б.Г.	
ФАКТОРЫ РИСКА НЕВРОЛОГИЧЕСКИХ ГЕМОРРАГИЧЕСКИХ ОСЛОЖНЕНИЙ НА ФОНЕ ПРОДЛЕННОЙ АНТИКОАГУЛЯНТНОЙ ТЕРАПИИ	501
Воробьева Н.А., Мельничук Е.Ю., Щапков А.А.	
ФАКТОРЫ РИСКА ХРОНИЧЕСКИХ НЕИНФЕКЦИОННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ВО ВЗАИМОСВЯЗИ С ПОКАЗАТЕЛЯМИ ОБЩЕГО ВОСПАЛЕНИЯ У МУЖЧИН С ОСТРЫМ КОРОНАРНЫМ СИНДРОМОМ	502
Синеглазова А.В., Стрельникова М.В.	
ФАКТОРЫ, АССОЦИИРУЮЩИЕСЯ С КАЛЬЦИНОЗОМ КОРОНАРНЫХ АРТЕРИЙ У БОЛЬНЫХ РЕВМАТОИДНЫМ АРТРИТОМ.	503
Герасимова Е.В., Горбунова Ю.Н., Кириллова И.Г., Маркелова Е.И., Новикова Д.С., Попкова Т.В., Удачкина Е.В.	
ФАКТОРЫ, АССОЦИИРУЮЩИЕСЯ С НАЛИЧИЕМ КАЛЬЦИНОЗА КЛАПАНОВ У БОЛЬНЫХ РЕВМАТОИДНЫМ АРТРИТОМ.	504
Герасимова Е.В., Горбунова Ю.Н., Кириллова И.Г., Маркелова Е.И., Новикова Д.С., Попкова Т.В., Удачкина Е.В.	
ФОРМИРОВАНИЕ КОНЦЕПТУАЛЬНОЙ МОДЕЛИ БАЗЫ ДАННЫХ ГУ РЕСПУБЛИКАНСКОГО СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОГО НАУЧНО ПРАКТИЧЕСКОГО МЕДИЦИНСКОГО ЦЕНТРА КАРДИОЛОГИИ	505
Ахмедов Д.Д., Базаров Р.К., Курбанов Р.Д., Тригулова Р.Х.	
ХРОНИЧЕСКАЯ СЕРДЕЧНАЯ НЕДОСТАТОЧНОСТЬ У БОЛЬНЫХ С СИСТЕМНЫМ АМИЛОИДОЗОМ	506

Нгуен Т.Л., Никитин И.Г., Резник Е.В., Степанова Е.А.

ЧАСТОТА ВПЕРВЫЕ ДИАГНОСТИРОВАННОГО САХАРНОГО ДИАБЕТА 2 ТИПА У ПАЦИЕНТОВ С СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ	507
Ешниязов Н.Б., Кобалава Ж.Д., Медовщиков В.В., Терещенко Е.А., Хасанова Э.Р.	

НЕКОРОНАРОГЕННЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ, КЛАПАННАЯ ПАТОЛОГИЯ, ВРОЖДЕННЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ, ДЕТСКАЯ КАРДИОЛОГИЯ, ЛЕГОЧНАЯ ГИПЕРТЕНЗИЯ 508

ASSESSMENT OF THROMBOTIC RISK IN PREGNANCY AND CORRELATION WITH BODY MASS	509
Elbiev Kh. H-A., Erkenova M.V., Gorbunova S.I., Gozhaya I.N., Iskhakova I.A., Janibekova A.R., Janibekova L.R., Kolesnikova I.G., Volodikhina A.A.	

АНКЕТИРОВАНИЕ, КАК СПОСОБ ВЫЯВЛЕНИЯ ЛИЦ С ПОВЫШЕННЫМ РИСКОМ РАЗВИТИЯ ВНЕЗАПНОЙ СЕРДЕЧНОЙ СМЕРТИ	510
Качнов В.А., Тыренко В.В.	

АРТЕРИАЛЬНАЯ ГИПОТЕНЗИЯ У МОЛОДЫХ ЖЕНЩИН: КЛИНИЧЕСКИЕ И ПАТОГЕНЕТИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ СЕРДЦА И СОСУДОВ	511
Агафонова Т.Ю., Баев В.М., Дусакова Р.Ш., Игумнова О.А.	

БАЛЛОННАЯ АНГИОПЛАСТИКА ЛЕГОЧНОЙ АРТЕРИИ У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ ТРОМБОЭМБОЛИЧЕСКОЙ ЛЕГОЧНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ: ПРИНЦИПЫ ОТБОРА И СТРАТИФИКАЦИИ РИСКА	512
Зверев Д.А., Марукян Н.В., Моисеева О.М., Симакова М.А.	

БЕССИМПТОМНАЯ КАРДИОМИОПАТИЯ У ПАЦИЕНТА С ТРАНСТИРЕТИНОВОЙ СЕМЕЙНОЙ АМИЛОИДНОЙ ПОЛИНЕЙРОПАТИЕЙ	513
Борисовская С.В., Брылев Л.В., Желнин А.В., Нгуен Т.Л., Никитин И.Г., Резник Е.В., Сексаяев Н.Е., Степанова Е.А.	

ВКЛАД АОРТАЛЬНОГО СТЕНОЗА В КЛИНИКУ ХРОНИЧЕСКОЙ РЕВМАТИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА	514
Петров В.С., Петров С.А., Лопухов С.В., Кузьмин Д.А.,	

ВКЛАД ИНТРОННЫХ ПОЛИМОРФНЫХ ВАРИАНТОВ ГЕНА АЛЬФА-ГАЛАКТОЗИДАЗЫ А В РАЗВИТИЕ ВНЕСЕРДЕЧНЫХ ПРОЯВЛЕНИЙ У ЖЕНЩИН С ГИПЕРТРОФИЧЕСКОЙ КАРДИОМИОПАТИЕЙ	515
Гудкова А.Я.1,2, Полякова А.А.1,2	

ВЛИЯНИЕ ЛЕГОЧНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ НА СОСТОЯНИЕ ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ РЕВМАТИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА	516
Петров В.С., Иванова Г.О., Лопухов С.В., Кузьмин Д.А.	

ВЛИЯНИЕ ОСОБЕННОСТЕЙ МОРФОЛОГИИ МИОКАРДА НА КЛИНИЧЕСКОЕ ТЕЧЕНИЕ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОГО ПЕРИОДА У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ РЕВМАТИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА ПОСЛЕ ХИРУРГИЧЕСКОЙ КОРРЕКЦИИ КЛАПАННЫХ ПОРОКОВ	517
Давидович М.И., Казаева Н.А., Корнелюк О.М., Суджаева С.Г., Юдина О.А.	

ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СИЛДЕНАФИЛ КАРДИО В ЛЕЧЕНИЕ ЛЕГОЧНОЙ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ У БОЛЬНЫХ ВЫСОКОГО КАРДИОВАСКУЛЯРНОГО РИСКА	518
Жукова Н.В., Ицкова Е.А., Костюкова Е.А., Крючкова О.Н., Лутай Ю.А., Турна Э.Ю.	

ВРОЖДЕННЫЕ ПОРОКИ СЕРДЦА В ЗРЕЛОМ И ПОЖИЛОМ ВОЗРАСТЕ: КЛИНИЧЕСКИЕ И ЭХОКАРДИОГРАФИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ	519
Легконогов А.В.	

ГИПЕРТРОФИЧЕСКАЯ КАРДИОМИОПАТИЯ У ПОЖИЛЫХ	520
Ибадова О.А., Курбанова З.П.	

ДИЛАТАЦИОННАЯ И НЕКОМПАКТНАЯ КАРДИОМИОПАТИИ: СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ГЕНЕТИЧЕСКИХ СПЕКТРОВ	521
Вайханская Т.Г., Даниленко Н.Г., Курушко Т.В., Левданский О.Д., Сивицкая Л.Н.	

ИЗУЧЕНИЕ ЗНАЧЕНИЯ БИОМАРКЕРОВ В ДИАГНОСТИКЕ ПОРАЖЕНИЯ ПОЧЕК И ЕГО ПРОГНОЗА У ПАЦИЕНТОВ С ИНФЕКЦИОННЫМ ЭНДОКАРДИТОМ	522
Караулова Ю.Л., Кобалава Ж.Д., Котова Е.О., Мильто А.С., Повалев Н.М.	

ИШЕМИЯ МИОКАРДА У БОЛЬНЫХ С ГИПЕРТРОФИЧЕСКОЙ КАРДИОМИОПАТИЕЙ В ОТСУТСТВИИ СТЕНОЗИРУЮЩЕГО АТЕРОСКЛЕРОЗА КОРОНАРНЫХ АРТЕРИЙ	523
Ковалевская Е.А., Крылова Н.С., Маслова М.Ю., Потешкина Н.Г.	

КАРДИОМИОПАТИИ ТАКОЦУБО: СОБСТВЕННОЕ КЛИНИЧЕСКОЕ НАБЛЮДЕНИЕ	524
Абашин Э.В., Зоря А.В., Иванова Л.Н., Сидоренко Ю.В., Холина Е.А.	

КЛИНИКО-МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ВАРИАНТЫ ТЕЧЕНИЯ ОСТРЫХ МИОКАРДИТОВ	525
Вардугина Н.Г., Медведенко И.В.	
КЛИНИКО-ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫЙ АНАЛИЗ КАРДИАЛЬНЫХ ПОСЛЕДСТВИЙ ВНУТРИУТРОБНОЙ ГИПОКСИИ И ФЕТАЛЬНОЕ ПРОГРАММИРОВАНИЕ ПАТОЛОГИИ СЕРДЦА	526
Каплиева О.В., Михайличенко А.О., Сазонова Е.Н., Сенькевич О.А., Харченко Т.А.	
КЛИНИКО-ЭХОКАРДИОГРАФИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НОВООБРАЗОВАНИЙ СЕРДЦА	527
Легконогов А.В.	
КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ СИНДРОМА ТАКОЦУБО ПОСЛЕ АВТОМОБИЛЬНОЙ АВАРИИ	528
Сукманова И.А., Суспицына И.Н.	
КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ СЛОЖНОЙ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЙ ДИАГНОСТИКИ МИОКАРДИТА	529
Васильев М.В., Джанбатырова Л.М., Тыренко В.В., Щербатюк О.В.	
ЛЕГОЧНАЯ АРТЕРИАЛЬНАЯ ГИПЕРТЕНЗИЯ У ВИЧ-ИНФИЦИРОВАННОГО ПАЦИЕНТА. СЛУЧАЙ ИЗ КЛИНИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ.	530
Воробьева Ю.А.	
ЛЕГОЧНАЯ АРТЕРИАЛЬНАЯ ГИПЕРТЕНЗИЯ, АССОЦИИРОВАННАЯ С СИСТЕМНОЙ СКЛЕРОДЕРМИЕЙ: ВЫДЕЛЕНИЕ ПРИЗНАКОВ, ПРИБЛИЖАЮЩИХ К ДИАГНОЗУ	531
Волков А.В., Курмуков И.А., Мартынюк Т.В., Николаева Е.В., Юдкина Н.Н.	
ЛЕГОЧНАЯ ГИПЕРТЕНЗИЯ: КЛИНИЧЕСКОЕ НАБЛЮДЕНИЕ	532
Андросюк Н.Г., Киселева М.А., Хилова Л.Н., Медетова С.Э., Мартыненко С.А., Рудан Е.В., Романцова Р.Р., Даиров Р.Р., Ялдарбеков Р.Ш.	
МАСКИ ГИПЕРТРОФИЧЕСКОЙ КАРДИОПАТИИ. КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ.	533
Дземешкевич С.Л., Кадькова А.В., Калмыкова О.В., Кондратьев Д.А., Мартынова Ю.Б., Мотрева А.П., Тарасов Д.Г.	
НАДЖЕЛУДОЧКОВЫЕ ТАХИАРИТМИИ У ПАЦИЕНТОВ С ЛЕГОЧНОЙ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ: ТАКТИКА ВЕДЕНИЯ И ИСХОДЫ.	534
Гончарова Наталья Сергеевна, Лебедев Дмитрий Сергеевич, Михайлов Евгений Николаевич, Моисеева Ольга Михайловна, Симакова Мария Александровна	
НЕБЛАГОПРИЯТНЫЕ ИСХОДЫ И СОБЫТИЯ У ПАЦИЕНТОВ С ГИПЕРТРОФИЧЕСКОЙ КАРДИОМИОПАТИЕЙ И МУТАЦИЯМИ В ГЕНАХ ИОННЫХ КАНАЛОВ	535
Комиссарова С.М., Ниязова С.С., Ринейская Н.М., Чакова Н.Н.	
НЕКОМПАКТНАЯ КАРДИОМИОПАТИЯ: ПРЕДИКТОРЫ ЖИЗНЕОПАСНЫХ ТАХИАРИТМИЧЕСКИХ СОБЫТИЙ	536
Вайханская Т.Г., Даниленко Н.Г., Курушко Т.В., Левданский О.Д., Русак Т.В., Сивицкая Л.Н.	
НОВЫЕ ЭКГ-МАРКЕРЫ ПОВЫШЕННОГО РИСКА РАЗВИТИЯ ВНЕЗАПНОЙ СЕРДЕЧНОЙ СМЕРТИ	537
Качнов В.А., Колубаева С.Н., Рудченко И.В., Тыренко В.В.	
ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ КОМБИНИРОВАННОЙ ЛАГ-СПЕЦИФИЧНОЙ ТЕРАПИИ В РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ	538
Деветьярова Е.А., Дюжиков А.А., Дюжикова А.А., Поповян Е.В., Соби н С.В.	
ОСОБЕННОСТИ ПЕРИФЕРИЧЕСКОЙ ГЕМОДИНАМИКИ ПРИ РЕАКТИВНОЙ ГИПЕРЕМИИ У МОЛОДЫХ ЖЕНЩИН С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПОТЕНЗИЕЙ	539
Агафонова Т.Ю., Баев В.М., Дусакова Р.Ш., Игумнова О.А.	
ОСОБЕННОСТИ СОВРЕМЕННОГО ТЕЧЕНИЯ ИНФЕКЦИОННОГО ЭНДОКАРДИТА У НАРКОМАНОВ И ВИЧ-ИНФИЦИРОВАННЫХ ПАЦИЕНТОВ	540
Ганджина А.В., Корнева В.А., Кузнецова Т.Ю.	
ОСТРАЯ ТРОМБОЭМБОЛИЯ ЛЕГОЧНОЙ АРТЕРИИ В КЛИНИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ	541
Хромова О.М.	
ПАЦИЕНТЫ С ВРОЖДЕННЫМИ ПОРОКАМИ СЕРДЦА В ПРАКТИКЕ КАРДИОЛОГА – ОПЫТ ДОЛГОСРОЧНОГО НАБЛЮДЕНИЯ	542
Абрамов А.Л., Мазнев Д.С., Шлойдо Е.А.	
ПОЗИТРОННАЯ ЭМИССИОННАЯ КОМПЬЮТЕРНАЯ ТОМОГРАФИЯ С 18F ФТОРИДОМ НАТРИЯ В ОЦЕНКЕ КЛАПАННОЙ КАЛЬЦИФИКАЦИИ ПРИ АОРТАЛЬНОМ СТЕНОЗЕ.	543
Жидулева Е. В., Иртыгоа О. Б., Малев Э. Г., Моисеева О. М., Муртазалиева П. М., Рьжкова Д. В.	
ПОЙКИЛОЦИТОЗ ЭРИТРОЦИТОВ ПРИ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПОТЕНЗИИ У МОЛОДЫХ ЖЕНЩИН	544
Агафонова Т.Ю., Баев В.М., Соснин Д.Ю.	
ПРЕИМУЩЕСТВО ЦЕНТРАЛИЗОВАННОГО КОНТРОЛЯ МНО В ПОВЫШЕНИИ ПРИВЕРЖЕННОСТИ К ЛЕЧЕНИЮ ПОСЛЕ	

КОРРЕКЦИИ КЛАПАННЫХ	545
Барбараш О.Л., Горбунова Е.В., Макаров С.А., Пеганова Х.А., Рожнев В.В., Туманова С.А.	
ПРИЧИНЫ И ФАКТОРЫ РИСКА СМЕРТЕЛЬНЫХ ИСХОДОВ В ТЕЧЕНИЕ ГОДА НАБЛЮДЕНИЯ ПОСЛЕ ТРОМБОЭМБОЛИИ ЛЕГОЧНОЙ АРТЕРИИ	546
Барбараш О.Л., Бернс С.А., Неешпапа А.Г., Потапенко А.А., Чукаленко Д.А., Шмидт Е.А.	
ПУТИ ОПТИМИЗАЦИИ АМБУЛАТОРНОГО ВЕДЕНИЯ БОЛЬНЫХ ГИПЕРТРОФИЧЕСКОЙ КАРДИОМИОПАТИЕЙ НА РЕГИОНАЛЬНОМ УРОВНЕ.	547
Сыродоев А. М.	
РАСШИРЕНИЕ ГРУДНОГО ОТДЕЛА АОРТЫ И АКТИВНОСТЬ ТРАНСФОРМИРУЮЩЕГО ФАКТОРА РОСТА-В У ПАЦИЕНТОВ С МАРФАНОИДНОЙ ВНЕШНОСТЬЮ	548
Земцовский Э.В., Лунева Е.Б., Малев Э.Г., Тимофеев Е.В.	
РЕЗУЛЬТАТЫ КОМПЛЕКСНОЙ НОЗОЛОГИЧЕСКОЙ ДИАГНОСТИКИ И ДИФФЕРЕНЦИРОВАННОГО ЛЕЧЕНИЯ ПРИ ОСТРЫХ И ХРОНИЧЕСКИХ ПЕРИКАРДИТАХ.	549
Благова О.В., Коган Е.А., Недоступ А.В., Саркисова Н.Д., Седов В.П., Сорокин Г.Ю.	
РОЛЬ НОВЫХ БИОМАРКЕРОВ - ST2 И ОСТЕОПОНТИНА В ОЦЕНКЕ ВЫРАЖЕННОСТИ РЕМОДЕЛИРОВАНИЯ СЕРДЦА И ТЯЖЕСТИ ПАЦИЕНТОВ С ИДИОПАТИЧЕСКОЙ ЛЕГОЧНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ И ХРОНИЧЕСКОЙ ТРОМБОЭМБОЛИЧЕСКОЙ ЛЕГОЧНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ	550
Белевская Анна Андреевна, Мартынок Тамила Витальевна, Масенко Валерий Павлович, Саидова Марина Абдулатиповна, Таран Ирина Николаевна, Шарф Татьяна Васильевна	
РОЛЬ СТРЕССЭХОКАРДИОГРАФИИ В ВЕДЕНИИ ПАЦИЕНТОВ С ГИПЕРТРОФИЧЕСКОЙ КАРДИОМИОПАТИЕЙ	552
Ковалевская Е.А., Крылова Н.С., Маслова М.Ю., Потешкина Н.Г.	
СВЯЗЬ ВОЗБУДИТЕЛЯ ИНФЕКЦИОННОГО ЭНДОКАРДИТА С МОРФОЛОГИЧЕСКИМИ ИЗМЕНЕНИЯМИ В ПОЧКАХ	553
Балацкий А.В., Домонова Э.А., Караулова Ю.Л., Кобалава Ж.Д., Котова Е.О., Мильто А.С., Писарюк А.С., Поваляев Н.М., Рачина С.А., Сафарова Н.Б., Сорокина М.А.	
СВЯЗЬ РЕМОДЕЛИРОВАНИЯ, ОБРАТНОГО РЕМОДЕЛИРОВАНИЯ С УРОВНЕМ АНТИТЕЛ К ТКАНИ СЕРДЦА У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ РЕВМАТИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА ПОСЛЕ ХИРУРГИЧЕСКОЙ КОРРЕКЦИИ КЛАПАННЫХ ПОРОКОВ	554
Давидович М.И., Казаева Н.А., Корнелюк О.М., Суджаева О.А., Юдина О.А.	
СИНДРОМ СДАВЛЕНИЯ СТВОЛА ЛЕВОЙ КОРОНАРНОЙ АРТЕРИИ ПРИ ИДИОПАТИЧЕСКОЙ ЛЕГОЧНОЙ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ	555
Архипов М.В., Быков А.Н., Крохалев В.Я., Чумарная Т.В.	
СИСТОЛИЧЕСКАЯ И ДИАСТОЛИЧЕСКАЯ ДИСФУНКЦИЯ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА У ЖЕНЩИН С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПОТЕНЗИЕЙ КАК РАННИЙ МАРКЕР ДЕЗАДАПТАЦИИ СЕРДЕЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	556
Баев В.М., Кудрявцева Е.Н.	
СЛУЧАЙ ИНФЕКЦИОННОГО ЭНДОКАРДИТА ОККЛЮДЕРА	557
Левитан Б.Н., Локотош М.С., Петелина И.Ю.	
СЛУЧАЙ УСПЕШНОГО ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ РЕДКОГО СОЧЕТАНИЯ ФЕОХРОМАЦЕТОМЫ НАДПОЧЕЧНИКА С ИНФЕКЦИОННЫМ ЭНДОКАРДИТОМ АОРТАЛЬНОГО КЛАПАНА.	558
Космачева Е.Д., Татаринцева З.Г., Трипольская Н.Е.	
СМЕШАННЫЙ ФЕНОТИП: ГИПЕРТРОФИЧЕСКАЯ КАРДИОМИОПАТИЯ И НЕКОМПАКТНЫЙ МИОКАРД В БЕЛОРУССКОЙ КОГОРТЕ ПАЦИЕНТОВ	559
Комиссарова С.М., Ниязова С.С., Ринейская Н.М., Чакова Н.Н.	
СОЧЕТАНИЕ НЕКОМПАКТНОГО МИОКАРДА ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА С АНОМАЛИЕЙ ЭБШТЕЙНА	560
Комиссарова С.М., Ниязова С.С., Ринейская Н.М., Чакова Н.Н.	
СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПАЦИЕНТОВ С ИДИОПАТИЧЕСКОЙ ЛЕГОЧНОЙ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ И ЛЕГОЧНОЙ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ, АССОЦИИРОВАННОЙ С ВИРУСОМ ИММУНОДЕФИЦИТА ЧЕЛОВЕКА.	561
Гончарова Наталья Сергеевна, Моисеева О.М., Симакова М.А.	
ТАРГЕТНОЕ СЕКВЕНИРОВАНИЕ В РУТИННОЙ КЛИНИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ МОЖЕТ БЫТЬ ПОЛЕЗНЫМ ДЛЯ ВЫЯВЛЕНИЯ ВЕНО-ОККЛЮЗИОННОЙ БОЛЕЗНИ ЛЕГКИХ У ПАЦИЕНТОВ С ЛЕГОЧНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ	562
Галявич А.С., Данковцева Е.Н., Затеишиков Д.А., Осипова Н.Б., Спешиллов Г.И., Черняев А.Л.	
УРОВЕНЬ ЦИРКУЛИРУЮЩИХ МИКРО-РНК 21, 128 И 342 У ПАЦИЕНТОВ С ХСН С СОХРАННОЙ ФРАКЦИЕЙ ВЫБРОСА,	

ОБУСЛОВЛЕННОЙ РЕСТРИКТИВНЫМИ КАРДИОМИОПАТИЯМИ РАЗЛИЧНОГО ГЕНЕЗА	563
Бежанишвили Т.Г., Гудкова А.Я., Давыдова В.Г., Зарайский М.И., Крутиков А.Н., Полякова А.А., Семернин Е.Н., Филатова М.Е.	
ФАКТОРЫ, АССОЦИИРОВАННЫЕ С ЛЕТАЛЬНЫМ ИСХОДОМ И ТРАНСПЛАНТАЦИЕЙ, У БОЛЬНЫХ С СИНДРОМОМ ДКМП В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ЕГО ЭТИОЛОГИИ.	564
Благова О.В., Зайцев А.Ю., Коган Е.А., Недоступ А.В., Седов В.П., Соловьева Е.А.	
ФАРМАКОГЕНЕТИЧЕСКИЙ ПОДХОД В ПОВЫШЕНИИ ЭФФЕКТИВНОСТИ И БЕЗОПАСНОСТИ АНТИКОАГУЛЯНТНОЙ ТЕРАПИИ У ПАЦИЕНТОВ С ПРОТЕЗАМИ КЛАПАНОВ СЕРДЦА	565
Барбараш О.Л., Горбунова Е.В., Понасенко А.В., Рожнев В.В.	
ЧАСТОТА ВЫЯВЛЕНИЯ СИНДРОМА РАННЕЙ РЕПОЛЯРИЗАЦИИ ЖЕЛУДОЧКОВ У БОЛЬНЫХ ТУБЕРКУЛЕЗОМ ЛЕГКИХ НА ФОНЕ ТУБЕРКУЛЕЗНОЙ ИНТОКСИКАЦИИ И ПРОВОДИМОЙ АНТИБАКТЕРИАЛЬНОЙ ТЕРАПИИ	566
Клименко Н.Ю.	
ЧАСТОТА СОПУТСТВУЮЩЕГО МИОКАРДИТА У ПАЦИЕНТОВ С АДПЖ, ЕГО РОЛЬ В ТЕЧЕНИИ БОЛЕЗНИ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЛЕЧЕНИЯ.	567
Александрова С.А., Благова О.В., Зайденов В.А., Заклязьминская Е.В., Лутохина Ю.А., Недоступ А.В., Шестак А.Г.	
ЭНДОВАСКУЛЯРНАЯ КОРРЕКЦИЯ ВПС У ПАЦИЕНТОВ С ПАТОЛОГИЕЙ НИЖНЕГО ЭТАЖА ВЕНОЗНОГО РУСЛА ЧЕРЕЗ АЛЬТЕРНАТИВНЫЙ ДОСТУП - ВНУТРЕНнюю ЯРЕМную ВЕНУ	568
Баев А.Е., Быкова Н.С., Варваренко В.И., Каменщиков Н.О., Токарева Е.С.	
ЭХОКАРДИОГРАФИЧЕСКАЯ ДИАГНОСТИКА И КЛИНИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ ГИПЕРПЛАЗИИ ЕВСТАХИЕВА КЛАПАНА	569
Легконогов А.В.	
НЕОТЛОЖНАЯ КАРДИОЛОГИЯ	570
У-ФЕНОМЕН И ДРУГИЕ ВАРИАНТЫ КОРОНАРНОГО КРОВОТОКА У ПАЦИЕНТОВ, ПОСТУПАЮЩИХ В АНГИОГРАФИЧЕСКИЙ ЦЕНТР С ОСТРЫМ КОРОНАРНЫМ СИНДРОМОМ	571
Казакова М.В., Карпунина Н.С., Наумов С.А., Ткаченко В.В., Юдина С.Г.	
АНАЛИЗ ВЛИЯНИЯ АНТАГОНИСТОВ МИНЕРАЛОКОРТИКОИДНЫХ РЕЦЕПТОРОВ НА ПРЕДИКТОРЫ ВНЕЗАПНОЙ СЕРДЕЧНОЙ СМЕРТИ У БОЛЬНЫХ ОСТРЫМ ИНФАРКТОМ МИОКАРДА С ПОДЪЕМОМ СЕГМЕНТА ST ПОСЛЕ РЕПЕРФУЗИИ	572
Коваленко И.Б., Осипова О.А., Шеховцова Л.В.	
АНАЛИЗ ГОСПИТАЛЬНОЙ ЛЕТАЛЬНОСТИ ПРИ ОСТРОМ КОРОНАРНОМ СИНДРОМЕ У ПАЦИЕНТОВ СТАРЧЕСКОГО ВОЗРАСТА И ДОЛГОЖИТЕЛЕЙ	573
Дорофеев В.И., Курникова Е.А., Шендеров С.В.	
АНАЛИЗ ПОРАЖЕНИЯ КОРОНАРНОГО РУСЛА У ЛИЦ С НЕСТАБИЛЬНОЙ СТЕНОКАРДИЕЙ НА ФОНЕ АБДОМИНАЛЬНОГО ОЖИРЕНИЯ	574
Давыдова А.В., Никифоров В.С., Халимов Ю.Ш.	
АНАЛИЗ РАБОТЫ СЛУЖБЫ САНАВИАЦИИ ПРИ ОСТРОМ КОРОНАРНОМ СИНДРОМЕ В ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ В 2017 И 2018 ГГ.	575
Черкашина А.Л., Чуйко Е.С.	
АНТИАРИТМИЧЕСКАЯ И КАРДИОПРОТЕКТИВНАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ФОСФОКРЕАТИНА В СОСТАВЕ КОМПЛЕКСНОЙ ТЕРАПИИ У ПАЦИЕНТА С ОСТРЫМ ИНФАРКТОМ МИОКАРДА	576
Бояринцев М.И., Еремина Е.В., Шеховцова Л.В.	
БИОМАРКЕРЫ ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ПРОЦЕССОВ И РАННЕЕ РЕМОДЕЛИРОВАНИЕ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА У ПАЦИЕНТОВ С ОСТРЫМ ИНФАРКТОМ МИОКАРДА И САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА	577
Астраханцева И.Д., Воробьев А.С., Коваленко Л.В., Урванцева И.А., Шепилова И.Б.	
ВЛИЯНИЕ ДИСБАЛАНСА ВОДНЫХ СРЕД ОРГАНИЗМА НА СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТУЮ ВЫЖИВАЕМОСТЬ У ПАЦИЕНТОВ ПОСЛЕ ОСТРОГО КОРОНАРНОГО СИНДРОМА И ЧРЕЗКОЖНОГО КОРОНАРНОГО ВМЕШАТЕЛЬСТВА. ..	578
Батюшин М.М., Головинова Е.О., Гульченко В.В., Левицкая Е.С., Хрипун А.В.	
ВЛИЯНИЕ ПОЛА И ВОЗРАСТА НА ДОСУТОЧНУЮ ЛЕТАЛЬНОСТЬ ПРИ ПЕРВИЧНОМ И ПОВТОРНОМ ИНФАРКТЕ МИОКАРДА	579
Васильев А.А., Лазарев К.В., Медведенко И.В., Пястолов В.В., Фищенко В.И.	
ВЛИЯНИЕ РАННЕЙ ЭСКАЛАЦИИ ТЕРАПИИ ИНГИБИТОРАМИ P2Y12-РЕЦЕПТОРОВ НА ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ ТРОМБОЦИТОВ ПРИ ОСТРОМ ИНФАРКТЕ МИОКАРДА С ПОДЪЕМОМ СЕГМЕНТА ST	580
Долотовская П.В., Малинова Л.И., Пучиньян Н.Ф., Фурман Н.В.	

ВЛИЯНИЕ СРОКОВ ПРОВЕДЕНИЯ ЭНДОВАСКУЛЯРНОГО ВМЕШАТЕЛЬСТВА НА ПОСТИНФАРКТНЫЙ ПЕРИОД	581
Барменкова Ю.А., Квасова О.Г., Орешкина А.А.	
ВЛИЯНИЕ СТРАТЕГИИ ВЕДЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ С ОСТРЫМ ИНФАРКТОМ МИОКАРДА С ПОДЪЕМОМ СЕГМЕНТА ST НА ВЫЖИВАЕМОСТЬ ПРИ ПОЗДНЕМ ПОСТУПЛЕНИИ В СТАЦИОНАР	582
Воронцова С.А., Павлова Т.В., Хохлунов С.М.	
ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МЕХАНИЧЕСКОЙ ПОДДЕРЖКИ КРОВООБРАЩЕНИЯ У ПАЦИЕНТОВ С ОСТРЫМ КРОНАРНЫМ СИНДРОМОМ	583
Бахчоян М.Р., Белаш С.А., Космачева Е.Д., Рафф С.А., Скопец А.А.	
ВОЗМОЖНОСТИ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ БАЛЛОННОЙ АНГИОПЛАСТИКИ И СТЕНТИРОВАНИЯ ВЕНЕЧНЫХ АРТЕРИЙ ПРИ ОСТРОМ КРОНАРНОМ СИНДРОМЕ У ПАЦИЕНТОВ СТАРЧЕСКОГО ВОЗРАСТА	584
Дорофеев В.И., Козлов К.Л., Курникова Е.А., Шендеров С.В.	
ДИЛАТАЦИОННАЯ ФУНКЦИЯ ЭНДОТЕЛИЯ У БОЛЬНЫХ С СИНДРОМОМ ТАКОЦУБО	585
Болдуева С.А., Евдокимов Д.С., Сердюков С.В., Феоктистова В.С.	
ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ДИАГНОСТИКА ОКС И МИОКАРДИТА	586
Кузуб А. А.	
ДИФФЕРЕНЦИРОВАННЫЙ ПОДХОД К ПАЦИЕНТАМ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ НА ДОГОСПИТАЛЬНОМ ЭТАПЕ	587
Белокриницкий В.И., Соколова Л.А., Хусайнова Д.Ф.	
ЗНАЧЕНИЕ ВОЗРАСТНОГО ФАКТОРА ПРИ РАЗЛИЧНЫХ СТРАТЕГИЯХ ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ ПЕРЕДНИМ ИНФАРКТОМ МИОКАРДА С ПОДЪЕМОМ СЕГМЕНТА ST	588
Газарян Г.Г., Нефедова Г.А., Тюрина Л.Г.	
ЗНАЧЕНИЕ ЧРЕСПИЩЕВОДНОЙ ЭХОКАРДИОГРАФИИ ПРИ НЕОТЛОЖНЫХ СОСТОЯНИЯХ В КАРДИОЛОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ	589
Легконогов А.В.	
ИЗУЧЕНИЕ УРОВНЯ ФАКТОРА НЕКРОЗА ОПУХОЛЕЙ-АЛЬФА У ПАЦИЕНТОВ С ИНФАРКТОМ МИОКАРДА И ОСТРЫМ ИШЕМИЧЕСКИМ ПОВРЕЖДЕНИЕМ ПОЧЕК	590
Бранковская Е. Ю., Картун Л. В., Митьковская Н. П., Ходосовская Е. В.	
КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ ИНФАРКТА МИОКАРДА У МОЛОДОЙ ЖЕНЩИНЫ.	591
Костенко В. А., Магамадов И. С., Пивоварова Л. П., Рысев А. В., Скородумова Е. А., Сорокина А. А.	
КЛИНИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ ДЕГЕНЕРАТИВНОГО АОРТАЛЬНОГО СТЕНОЗА У ПАЦИЕНТОВ С ОСТРЫМ КРОНАРНЫМ СИНДРОМОМ ПОЖИЛОГО ВОЗРАСТА В РЕАЛЬНОЙ КЛИНИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ	592
Гиляров М.Ю., Желтоухова М.О., Константинова Е.В., Муксинова М.Д., Мурадова Л.Ш., Нестеров А.П., Удовиченко А.Е.	
КЛИНИЧЕСКОЕ ТЕЧЕНИЕ ВАЗОСПАСТИЧЕСКОЙ СТЕНОКАРДИИ У ПАЦИЕНТОВ, ПРОЛЕЧЕННЫХ В ОДНОМ ИЗ ГОРОДСКИХ КАРДИОЛОГИЧЕСКИХ ОТДЕЛЕНИЙ	593
Болдуева С.А., Гузёва В.М., Феоктистова В.С., Ярмош И.В.	
КОПЕПТИН-ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЙ МАРКЕР ПОВРЕЖДЕНИЯ МИОКАРДА У ПАЦИЕНТОВ С ОСТРЫМ КРОНАРНЫМ СИНДРОМОМ	594
Пономаренко И.В., Сукманова И.А.	
КТО ЖЕ ОН - БОЛЬНОЙ ИНФАРКТОМ МИОКАРДА С НЕОБСТРУКТИВНЫМ АТЕРОСКЛЕРОЗОМ КРОНАРНЫХ АРТЕРИЙ?	595
Демьянов С.В., Рябов В.В., Рябова Т.Р., Федорова С.Б.	
ЛЕЧЕНИЕ ПАЦИЕНТОВ С ОСТРЫМ КРОНАРНЫМ СИНДРОМОМ В РЕАЛЬНОЙ КЛИНИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ: РЕЗУЛЬТАТЫ 10-ЛЕТНЕГО РЕГИСТРА	596
Барышева О.Ю., Везикова Н.Н., Игнатенко О.В., Лазакович Д.Н., Малафеев А.Н., Малыгин А.Н., Никулина В.А., Скопец И.С.	
НОЗОЛОГИЧЕСКАЯ СТРУКТУРА ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНЫХ КЛИНИЧЕСКИХ ДИАГНОЗОВ У ПАЦИЕНТОВ, ПОСТУПАЮЩИХ С ПОДОЗРЕНИЕМ НА ОСТРЫЙ КРОНАРНЫЙ СИНДРОМ В РЕГИОНАЛЬНЫЙ СОСУДИСТЫЙ ЦЕНТР Г. МОСКВЫ	597
Атабегашвили М.Р., Гиляров М.Ю., Константинова Е.В., Кузнецова В.А., Нестеров А.П., Разумов К.В., Шараева Я.В.	
ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРЕЕМСТВЕННОСТИ АНТИТРОМБОТИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ ПРИ ИНФАРКТЕ МИОКАРДА С ПОДЪЕМОМ СЕГМЕНТА ST НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ОКАЗАНИЯ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ	598
Ботова С. Н., Починка И. Г., Ростова Л. В.	
ОПЫТ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ РАЗЛИЧНЫХ СХЕМ ДВОЙНОЙ АНТИАГРЕГАНТНОЙ ТЕРАПИИ У БОЛЬНЫХ, ПЕРЕНЕСШИХ ИНФАРКТ МИОКАРДА С ПОДЪЕМОМ СЕГМЕНТА ST НА ЭКГ	599

Карпунина Н.С., Наумов С.А., Спасенков Г.Н., Черемных А.Б.

ОСОБЕННОСТИ АГРЕГАЦИОННОЙ АКТИВНОСТИ ТРОМБОЦИТОВ У БОЛЬНЫХ ОСТРЫМ ИНФАРКТОМ МИОКАРДА МОЛОДОГО ВОЗРАСТА 600

Камилова У.К., Пулатов О.Я.

ОСОБЕННОСТИ ЛЕКАРСТВЕННОЙ ТЕРАПИИ БОЛЬНЫХ С НЕОБСТРУКТИВНЫМ ПОРАЖЕНИЕМ КОРОНАРНЫХ АРТЕРИЙ (MYOCARDIAL INFARCTION WITH NONOBSTRUCTIVE CORONARY ARTERIES (MINOCA)). 601

Аксентьев С.Б., Фомина О.А., Якушин С.С.

ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ И ТЕЧЕНИЯ ТРОМБОЭМБОЛИИ ЛЕГОЧНОЙ АРТЕРИИ У ПАЦИЕНТА С СИНДРОМОМ КЛИППЕЛЯ-ТРЕНОНЕ-ВЕБЕРА-РУБАШОВА. КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ. 602

Золотарева Е.В., Рункова О.М.

ОСТРАЯ ТРОМБОТИЧЕСКАЯ ОККЛЮЗИЯ КОРОНАРНЫХ АРТЕРИЙ У ПАЦИЕНТОВ С ПЕРВИЧНЫМ ИНФАРКТОМ МИОКАРДА БЕЗ ЭЛЕВАЦИИ СЕГМЕНТА ST НА ЭКГ: РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ, ЛОКАЛИЗАЦИЯ, ИСХОДЫ. 603

Коновальцев Е.Б., Липченко А.А.

ОСТРЫЙ ИНФАРКТ МИОКАРДА С ПОДЪЕМОМ СЕГМЕНТА ST 604

Белюсова М.Р.

ОТДАЛЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ФАРМАКО-ИНВАЗИВНОЙ СТРАТЕГИИ РЕПЕРФУЗИИ ПРИ ОСТРОМ ИНФАРКТЕ МИОКАРДА С ПОДЪЕМОМ СЕГМЕНТА ST В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ВЫБОРА ТРОМБОЛИТИЧЕСКОГО ПРЕПАРАТА 605

Кастанаян А.А., Куликовских Я.В., Малеванный М.В., Хрипун А.В., Чесникова А.И.

ОЦЕНКА БЛИЖАЙШИХ И ОТДАЛЕННЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ У БОЛЬНЫХ ПЕРЕДНИМ ИНФАРКТОМ МИОКАРДА С ПОДЪЕМОМ СЕГМЕНТА ST С УЧЕТОМ ПРИМЕНЕНИЯ РАЗЛИЧНЫХ СТРАТЕГИЙ ЛЕЧЕНИЯ 606

Газарян Г.Г., Стрюк Р.И.

ОЦЕНКА ОПЫТА ПРИМЕНЕНИЯ ТРОМБОЛИТИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ НА ДОГОСПИТАЛЬНОМ ЭТАПЕ ПРИ ОСТРОМ КОРОНАРНОМ СИНДРОМЕ 607

Соколова Л.А., Хусаинова Д.Ф.

ОЦЕНКА ПРЕЕМСТВЕННОСТИ В НАЗНАЧЕНИИ АНТИТРОМБОТИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ НА АМБУЛАТОРНОМ ЭТАПЕ У ПАЦИЕНТОВ С ФИБРИЛЛЯЦИЕЙ ПРЕДСЕРДИЙ, ПЕРЕНЕСШИХ ОСТРЫЙ ИНФАРКТ МИОКАРДА 608

Калайджян Е.П., Кутишенко Н.П.7, Марцевич С.Ю., Сичинава Д.П.

ОЦЕНКА СТРУКТУРНО-ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ КОРОНАРНЫХ АРТЕРИЙ У ПАЦИЕНТОВ С ОСТРЫМ КОРОНАРНЫМ СИНДРОМАМИ И НЕОБСТРУКТИВНЫМ ПОРАЖЕНИЕМ КОРОНАРНЫХ АРТЕРИЙ С ПОМОЩЬЮ МСКТ, ОЭКТ 609

Воробьева Д.А., Завадовский К.В., Мочула А.В., Рябов В.В.

ОЦЕНКА ЭНДОТОКСИНОВОГО ОТВЕТА У ПАЦИЕНТОВ С ОСТРЫМ КОРОНАРНЫМ СИНДРОМОМ 610

Глова С.Е., Шлык С.В.

ПОВТОРНЫЕ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫЕ СОБЫТИЯ У ПАЦИЕНТОВ С НЕСТАБИЛЬНОЙ СТЕНОКАРДИЕЙ 611

Гелис Л.Г., Колядко М.Г., Лазарева И.В., Медведева Е.А.

ПОВЫШАЕТ ЛИ ТРОМБОЛИЗИС ЧАСТОТУ ГЕМОРРАГИЧЕСКОГО ПРОПИТЫВАНИЯ МИОКАРДА? 612

Алексеева Я.В., Вышлов Е.В., Марков В.А., Мочула О.В., Усов В.Ю.

ПРЕДИКТОРЫ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ ИСХОДОВ У ПАЦИЕНТОВ С НЕСТАБИЛЬНОЙ СТЕНОКАРДИЕЙ 613

Гелис Л.Г., Колядко М.Г., Лазарева И.В., Медведева Е.А., Русак Т.В.

ПРЕДИКТОРЫ ОТДАЛЕННОГО НЕБЛАГОПРИЯТНОГО ПРОГНОЗА У ПАЦИЕНТОВ С ОКС С ПОДЪЕМОМ СЕГМЕНТА ST614

Бернс С.А., Захарова В.А., Лынев В.С.

ПРИМЕНЕНИЕ ТРОМБОЛИТИЧЕСКОЙ И АНТИКОАГУЛЯНТНОЙ ТЕРАПИИ ПРИ ТРОМБОЭМБОЛИИ ЛЕГОЧНОЙ АРТЕРИИ 615

Гареева Н.Х., Ишманова А.Р., Николаева И.Е., Фахретдинова Е.Р., Янбаева С.М.

ПРИМЕНЕНИЕ ВРЕМЕННОЙ ЭЛЕКТРОКАРДИОСТИМУЛЯЦИИ ЧЕРЕЗ КОРОНАРНЫЙ ПРОВОДНИК ПРИ ЧРЕСКОЖНОМ ВМЕШАТЕЛЬСТВЕ У БОЛЬНЫХ ИНФАРКТОМ МИОКАРДА 616

Бороденко Е.Н., Дмитриев В.К., Козлов С.В., Молодых С.В.

ПРИМЕНЕНИЕ ДВУХУРОВНЕВОЙ ШКАЛЫ РАННЕЙ ДИАГНОСТИКИ ПОСТИНФАРКТНОГО РАЗРЫВА МИОКАРДА В РЕАЛЬНОЙ КЛИНИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ 617

Ковальчук Е.Ю., Повзун А.С.

ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ОСТРОГО ПОВРЕЖДЕНИЯ ПОЧЕК У БОЛЬНЫХ ОСТРЫМ КОРОНАРНЫМ СИНДРОМОМ,

КОТОРЫМ НЕ ВВОДИЛИСЬ РЕНТГЕНКОНТРАСТНЫЕ ВЕЩЕСТВА, С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ШКАЛЫ РИСКА	618
Гончарова А.А., Мензоров М.В., Нуртдинова И.И., Тагирова Л.М.	
ПРОГНОСТИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ ЭКГ У ПАЦИЕНТОВ С ТРОМБОЭМБОЛИЕЙ ЛЕГОЧНОЙ АРТЕРИИ	619
Дупляков Д.В., Муллова И.С., Павлова Т.В., Хохлунов С.М.	
РОЛЬ ПОЧЕЧНОЙ ДИСФУНКЦИИ В ОЦЕНКЕ РИСКА НЕБЛАГОПРИЯТНОГО ТЕЧЕНИЯ ИНФАРКТА МИОКАРДА У БОЛЬНЫХ ПОСЛЕ СТЕНТИРОВАНИЯ	620
Жунуспекова А.С., Каражанова Л.К., Мансурова Д.А.	
СЕРДЕЧНО- СОСУДИСТЫЕ ОСЛОЖНЕНИЯ ПРИ ИНФАРКТЕ МИОКАРДА У ЖЕНЩИН С ОСТРЫМ ИНФАРКТОМ МИОКАРДА РАЗЛИЧНОГО ВОЗРАСТА	621
Газизова Л.Ю., Николаева И.Е., Янбаева С.М.	
СЛОЖНОСТИ ДИАГНОСТИКИ КАРДИОМИОПАТИИ ТАКОТСУБО	622
Какорин С.В., Овезова А.Р., Ровда Е.Ю.	
СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ АНТИАГРЕГАНТНОЙ ТЕРАПИИ У ПАЦИЕНТОВ С ИНФАРКТОМ МИОКАРДА С ЭЛЕВАЦИЕЙ СЕГМЕНТА ST	623
Гаффаров Н.С., Доля Е.М., Зеликман А.М., Иваниченко А.В., Кошукова Г.Н., Невструева О.Н., Садовой В.И., Халилов Ф.И., Халилова В.С.-А.	
СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ТРОМБОЛИТИЧЕСКИХ ПРЕПАРАТОВ ПРИ ИНФАРКТЕ МИОКАРДА С ПОДЪЕМОМ СЕГМЕНТА ST	624
Горкунова О.В., Кучумов В.С., Лаврентьев А.С., Скудицкий П.А., Султаншина Е.Э.	
СУБПОПУЛЯЦИИ ЛИМФОЦИТОВ И НК-КЛЕТОК КАК ПРЕДИКТОРЫ РАЗВИТИЯ ОСТРОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ У ПАЦИЕНТОВ С ОСТРЫМ ИНФАРКТОМ МИОКАРДА	625
Кухарчик Г.А., Лебедева О.К.	
ТРАДИЦИОННЫЕ ФАКТОРЫ РИСКА И ПРОТРОМБОТИЧЕСКИЕ ПОЛИМОРФИЗМЫ ГЕНОВ ФАКТОРОВ СВЕРТЫВАНИЯ КРОВИ АССОЦИИРОВАННЫЕ С РАЗВИТИЕМ ОСТРОГО ИНФАРКТА МИОКАРДА У ПАЦИЕНТОВ МОЛОДОГО ВОЗРАСТА	626
Пономаренко И.В., Сукманова И.А.	
УРОВЕНЬ ВПР У БОЛЬНЫХ ОСТРЫМ ИНФАРКТОМ МИОКАРДА С ПОДЪЕМОМ СЕГМЕНТА ST И РИСК РАЗВИТИЯ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ СОБЫТИЙ	627
Арясова Т.А., Бурко Н.В., Олейников В.Э., Саямова Л.И., Томашевская Ю.А.	
ФАКТОРЫ РИСКА РАЗВИТИЯ КОНТРАСТ-ИНДУЦИРОВАННОГО ОСТРОГО ПОВРЕЖДЕНИЯ ПОЧЕК У ПАЦИЕНТОВ С ОСТРЫМ КОРОНАРНЫМ СИНДРОМОМ С ПОДЪЕМОМ СЕГМЕНТА ST	628
Абдуллаев Д.Э., Гаврилко А.Д., Крашенинин Д.В., Кусливый А.М., Межонов Е.М., Шалаев С.В., Шермук А.А.	
ФАРМАКО-ИНВАЗИВНАЯ СТРАТЕГИЯ У ПАЦИЕНТОВ С ОИМ С ПОДЪЕМОМ СЕГМЕНТА ST ПО ДАННЫМ РАНДОМИЗИРОВАННОГО КЛИНИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ ФРИДОМ1 С ОЦЕНКОЙ 1-ЛЕТНЕЙ ЛЕТАЛЬНОСТИ.	629
Герасимец Е.А.	
ФИБРИЛЛЯЦИЯ ПРЕДСЕРДИЙ У ПАЦИЕНТОВ С ИНФАРКТОМ МИОКАРДА. ДАННЫЕ АНАЛИЗА РАБОТЫ КАРДИОЛОГИЧЕСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ ЗА 2013-2018ГГ.	630
Болдуева С.А., Леонова И.А., Рыжикова М.В.	
ЧАСТОТА ПРОТРОМБОТИЧЕСКИХ ПОЛИМОРФИЗМОВ ГЕНОВ ФАКТОРОВ СВЕРТЫВАНИЯ КРОВИ И ГЕНОВ ФОЛАТНОГО ЦИКЛА У ПАЦИЕНТОВ С ОСТРЫМ ИНФАРКТОМ МИОКАРДА МОЛОДОГО ВОЗРАСТА	631
Пономаренко И.В., Сукманова И.А.	
ШКАЛА GRACE В ОЦЕНКЕ РИСКА ГОСПИТАЛЬНЫХ ИСХОДОВ У ПАЦИЕНТОВ С ТРОМБОЭМБОЛИЕЙ ЛЕГОЧНОЙ АРТЕРИИ	632
Гниломедова Д.А., Дупляков Д.В., Лексина А.А., Муллова И.С., Павлова Т.В., Хохлунов С.М., Черепанова Н.А.	
ЭМБОЛОГЕННЫЙ ИНФАРКТ МИОКАРДА И ФИБРИЛЛЯЦИЯ ПРЕДСЕРДИЙ	633
Болдуева С.А., Леонова И.А., Рыжикова М.В.	
ЭНДОТОКСИНОВЫЙ ОТВЕТ И РЕМОДЕЛИРОВАНИЕ СЕРДЦА У ПАЦИЕНТОВ С ОСТРЫМ КОРОНАРНЫМ СИНДРОМОМ И САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ	634
Глова С.Е., Пономарев А.В., Хаишева Л.А., Шлык С.В.	
СЕРДЕЧНАЯ НЕДОСТАТОЧНОСТЬ/ЛЕВОЖЕЛУДОЧКОВАЯ ДИСФУНКЦИЯ	635
STRAIN IMAGING IN PATIENTS WITH HEART FAILURE	636
Muneer .A.R, Suman.O.S, Vijayaraghavan.G	

АЛЬДОСТЕРОН И РЕМОДЕЛИРОВАНИЕ МИОКАРДА ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ ИШЕМИЧЕСКОГО ГЕНЕЗА	637
Закирова А.Н., Закирова Н.Э., Низамова Д.Ф., Николаева И.Е.	
БЕЗОПАСНОСТЬ И ЭФФЕКТИВНОСТЬ КОНТРОЛИРУЕМЫХ ТРЕНАЖЕРНЫХ ТРЕНИРОВОК У ПАЦИЕНТОВ С ТЕРМИНАЛЬНОЙ ХСН	638
Ганенко О.С., Демченко Е.А., Козлова А.С., Малышева А.С., Назимова М.В.	
БИОМАРКЕРЫ СИМПАТО-АДРЕНАЛОВОЙ, НЕЙРОГУМОРАЛЬНОЙ, ИММУННОЙ АКТИВАЦИИ, ФИБРОЗА У БОЛЬНЫХ С РАННИМ И ПОЗДНИМ СУПЕРОТВЕТОМ НА СЕРДЕЧНУЮ РЕСИНХРОНИЗИРУЮЩУЮ ТЕРАПИЮ	639
Енина Т.Н., Кузнецов В.А., Петелина Т.И., Саламова Л.А., Солдатова А.М., Широков Н.Е.	
ВАРИАНТЫ ЛЕВОЖЕЛУДОЧКОВОЙ ДИСФУНКЦИИ У ЛИЦ, ДЛИТЕЛЬНОЕ ВРЕМЯ ПОДВЕРГАВШИХСЯ ВОЗДЕЙСТВИЮ ОРГАНИЧЕСКИХ РАСТВОРИТЕЛЕЙ АРОМАТИЧЕСКОГО РЯДА	640
Третьяков С.В.	
ВКЛАД ТРАНСФОРМИРУЮЩЕГО ФАКТОРА РОСТА В 1 В РЕМОДЕЛИРОВАНИЕ МИОКАРДА ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ ИШЕМИЧЕСКОГО ГЕНЕЗА.	641
Закирова А.Н., Закирова Н.Э., Низамова Д.Ф., Николаева И.Е.	
ВЛИЯНИЕ АНТАГОНИСТОВ МИНЕРАЛОКОРТИКОИДНЫХ РЕЦЕПТОРОВ НА ТЕЧЕНИЕ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ	642
Исломов И.И.	
ВЛИЯНИЕ КОРРЕКЦИИ АНЕМИЧЕСКОГО СИНДРОМА НА СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТУЮ СИСТЕМУ У БОЛЬНЫХ ПОЖИЛОГО И СТАРЧЕСКОГО ВОЗРАСТА НА ФОНЕ КАРДИОВАСКУЛЯРНОЙ ПАТОЛОГИИ.	643
Драненко Н.Ю., Калиберденко В.Б., Корниенко Н.В., Корытко И.Н., Кузнецов Э.С., Мирошниченко Е.П., Резанова Н.В.	
ВЛИЯНИЕ МОДУЛЯЦИИ СЕРДЕЧНОЙ СОКРАТИМОСТИ НА КОНТРАКТИЛЬНЫЕ СВОЙСТВА, СИНХРОНИЗАЦИЮ И ДЕФОРМАЦИЮ МИОКАРДА ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА, А ТАКЖЕ ФУНКЦИОНАЛЬНЫЙ СТАТУС ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ	644
Мамчур И. Н., Мамчур С. Е., Рябов И. А., Чичкова Т. Ю.	
ВЛИЯНИЕ ПРЕПАРАТА ЮПЕРИО® (ENTRESTO) НА СОСТОЯНИЕ ФРАКЦИИ ВЫБРОСА ПРИ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ У БОЛЬНЫХ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ ТИПА 1	645
Бегдамирова А.А.	
ВЛИЯНИЕ СОСТОЯНИЯ ГЕМОДИНАМИКИ НА ТЕЧЕНИЯ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ	646
Кадырова Ф.Ш., Рахимова М.Э.	
ВЛИЯНИЕ ТЕРАПИИ БИСФОСФОНАТАМИ НА СНИЖЕНИЕ РИСКА КАРДИОВАСКУЛЯРНЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ У БОЛЬНЫХ С ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ	647
Березикова Е.Н., Гракова Е.В., Молоков А.В., Попова А.А., Тепляков А.Т., Шиллов С.Н., Яковлева И.В.	
ВЛИЯНИЕ ЭНАЛАПРИЛА НА ФУНКЦИОНАЛЬНЫЙ КЛАСС У БОЛЬНЫХ С СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ СО СРЕДНЕЙ ФРАКЦИЕЙ ВЫБРОСА	648
Галин П.Ю., Глебова Т.А.	
ВРЕМЯ ИЗОВОЛЮМЕТРИЧЕСКОГО РАССЛАБЛЕНИЯ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА, КАК ПРЕДИКТОР КРАТКОСРОЧНОГО И ДОЛГОСРОЧНОГО НЕБЛАГОПРИЯТНОГО ПРОГНОЗА У ПАЦИЕНТОВ С ОСТРОЙ ДЕКОМПЕНСАЦИЕЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ ФРАКЦИЕЙ ВЫБРОСА ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА	649
Костенко В.А., Рысев А.В., Сиверина А.В., Скородумова Е.А., Скородумова Е.Г., Федоров А.Н.	
ВЫБОР МЕТОДА ФИЗИЧЕСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ СТАБИЛЬНЫХ БОЛЬНЫХ СННФВ	650
Борцова М.А., Галенко В.Л., Лелявина Т.А., Ситникова М.Ю.	
ДЕФОРМАЦИОННЫЕ ОСОБЕННОСТИ МИОКАРДА У ПАЦИЕНТОВ С ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА БЕЗ ГЕМОДИНАМИЧЕСКИ ЗНАЧИМОГО ПОРАЖЕНИЯ КОРОНАРНОГО РУСЛА	651
Герцен К.А., Максимов Н.И.	
ДИАГНОСТИКА АМИЛОИДОЗА	652
Абдрахманова А.И., Амиров Н.Б., Сайфуллина Г.Б.	
ДИНАМИКА NTROBNP У ПАЦИЕНТОВ ОСТРЫМ ИНФАРКТОМ МИОКАРДА	653
Хоролец Е.В., Шлык С.В.	
ДИНАМИКА МАРКЕРОВ ФИБРОЗИРОВАНИЯ С УЧЕТОМ ОСОБЕННОСТЕЙ МЕТАБОЛИЧЕСКОГО ФЕНОТИПА У ПАЦИЕНТОВ С ИНФАРКТОМ МИОКАРДА	654
Барбараш О.Л., Груздева О.В., Каретникова В.Н., Поликутина О.М., Рыженкова С.Н., Слепынина Ю.С., Солодилова Т.П.	

ДИНАМИКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ СТРУКТУРНО-ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ МИОКАРДА ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА ПРИ ОСТРЫХ МИОКАРДИТАХ	655
Гросу В.В.	
ДИНАМИКА СТРУКТУРНО-ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ПАРАМЕТРОВ СЕРДЦА ДО И ПОСЛЕ ПРЯМОЙ РЕВАСКУЛЯРИЗАЦИИ МИОКАРДА	656
Рахманова Д.А., Сердарова М.А.	
ДИСФУНКЦИЯ МИОКАРДА И ИЗМЕНЕНИЯ АРТЕРИАЛЬНОЙ ЖЕСТКОСТИ У ЛИЦ ПОЖИЛОГО И СТАРЧЕСКОГО ВОЗРАСТА С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ	657
Никифоров В.С., Решетник Д.А., Фомина Е.С., Фролова Е.В.	
ЗАВИСИМОСТЬ НАРУШЕНИЯ ФУНКЦИИ ПОЧЕК У БОЛЬНЫХ С ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ И САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА ОСЛОЖЕННОГО ДИАБЕТИЧЕСКОЙ КАРДИАЛЬНОЙ НЕЙРОПАТИЕЙ ОТ СТЕПЕНИ ЕЕ ТЯЖЕСТИ	658
Шалаева С.С.	
ЗНАЧИМЫЕ ФАКТОРЫ, ВЛИЯЮЩИЕ НА ДОГОСРОЧНЫЙ ПРОГНОЗ ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ	659
Волкова С.Ю., Томашевич К.А.	
ИЗМЕНЕНИЕ СООТНОШЕНИЯ ВОДНЫХ ФРАКЦИЙ У ПАЦИЕНТОВ С ОСЛОЖНЕННЫМ ТЕЧЕНИЕМ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА	660
Козырев О.А., Левина Ю. В., Литвинова И.А., Фаращук Н.Ф.	
ИЗМЕНЕНИЕ СОСУДИСТОЙ ЖЕСТКОСТИ У ПАЦИЕНТОВ С СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ С СОХРАНЕННОЙ ФРАКЦИЕЙ ВЫБРОСА ПРИ КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ.	661
Автандилов А.Г., Алмазова И.И., Ахильгова З.М.	
ИНСУЛИНОПОДОБНЫЙ ФАКТОР РОСТА-1 И ВНУТРИСЕРДЕЧНАЯ ГЕМОДИНАМИКА У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ ИШЕМИЧЕСКОГО ГЕНЕЗА.	662
Закирова А.Н., Закирова Н.Э., Низамова Д.Ф., Николаева И.Е.	
КАРДИАЛЬНОЕ РЕМОДЕЛИРОВАНИЕ И ДИАСТОЛИЧЕСКАЯ ФУНКЦИЯ У БОЛЬНЫХ ОЖИРЕНИЕМ БЕЗ НАРУШЕНИЙ КОРОНАРНОГО КРОВООБРАЩЕНИЯ	663
Богданов А.Р., Богданова А.А., Залетова Т.С., Пархоменко О.Н.	
КАРДИОТОКСИЧНОСТЬ ИНДУЦИРОВАННАЯ ПРИМЕНЕНИЕМ ВЫСОКОДОЗНОЙ ХИМИОТЕРАПИИ ЦИКЛОФОСФАНОМ У ПАЦИЕНТКИ С МНОЖЕСТВЕННОЙ МИЕЛОМОЙ	664
Никитина Т.А., Оболенская Г.Д., Пашаева А.К., Потешкина Н.Г., Сванадзе А. М.	
КАРДИТ У БОЛЬНЫХ СИНДРОМОМ ПРИОБРЕТЕННОГО ИММУНОДЕФИЦИТА.	665
Ицкова Е.А., Килесса В.В.	
КАЧЕСТВО ЖИЗНИ БОЛЬНЫХ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ, КОМОРБИДНОЙ С ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ХРОНИЧЕСКОЙ ОБСТРУКТИВНОЙ БОЛЕЗНЬЮ ЛЕГКИХ	666
Камнева Н.В., Котова О.С., Кузнецова Г.В., Шпагин И.С., Шпагина Л.А.	
КЛИНИКО-ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ, СОЦИАЛЬНО-ДЕМОГРАФИЧЕСКИЕ И ЭМОЦИОНАЛЬНО-ЛИЧНОСТНЫЕ ОСОБЕННОСТИ И ИХ РОЛЬ У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ В ЭФФЕКТИВНОСТИ РЕАБИЛИТАЦИИ ПОСЛЕ ПРОВЕДЕНИЯ ВЫСОКОТЕХНОЛОГИЧНОЙ ОПЕРАЦИИ ПО ТРАНСПЛАНТАЦИИ СЕРДЦА	667
Еремина Д.А., Сидоровская Ю.М.	
КЛИНИКО-ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ И ПАРАМЕТРЫ РЕМОДЕЛИРОВАНИЯ МИОКАРДА ВО ВЗАИМОСВЯЗИ С ФУНКЦИОНАЛЬНЫМ СОСТОЯНИЕМ ПОЧЕК У БОЛЬНЫХ С ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ ИШЕМИЧЕСКОГО ГЕНЕЗА	668
Камилова У.К., Машарипова Д.Р., Нурутдинов Н.А., Расулова З.Д.	
КЛИНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ И СТРУКТУРНО-ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ПАТТЕРНЫ РЕМОДЕЛИРОВАНИЯ МИОКАРДА ЛЖ У ПАЦИЕНТОВ С ПОСТИНФАРКТНЫМ КАРДИОСКЛЕРОЗОМ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ ФРАКЦИЕЙ ВЫБРОСА ЛЖ: ВЛИЯНИЕ ФАКТОРОВ КАРДИОМЕТАБОЛИЧЕСКОГО РИСКА.	669
Власенко А. Н., Гамза А. А., Козленок А. В., Куулар А. А., Лясникова Е. А., Ситникова М. Ю., Тишкова В. М.	
КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ КАРДИОМИОПАТИИ, СВЯЗАННОЙ С ТИРЕОТОКСИКОЗОМ И ПОТРЕБОВАВШЕЙ ЛЕЧЕНИЕ МЕТОДОМ ЭКСТРАКОРПОРАЛЬНОЙ МЕМБРАННОЙ ОКСИГЕНАЦИИ.	670
Космачева Е.Д., Татаринцева З.Г.	
КЛИНИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ УДЛИНЕНИЯ ИНТЕРВАЛА QT В ТЕРАПИИ ОСТРЫХ МИОКАРДИТОВ	671

Гросу В.В.

КЛИНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ РЕДКОГО СЛУЧАЯ АА-АМИЛОИДОЗА С ВОВЛЕЧЕНИЕМ В ПАТОЛОГИЧЕСКИЙ ПРОЦЕСС СЕРДЦА И ЛЕГКИХ.	672
Татаринцева З.Г., Космачева Е.Д.	
МОЗГОВОЙ НАТРИЙУРЕТИЧЕСКИЙ ПЕПТИД КАК РАННИЙ ПРОГНОСТИЧЕСКИЙ МАРКЕР У БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ	673
Закирова Г.А., Камилова У.К.	
МОРФО-ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ РЕМОДЕЛИРОВАНИЕ МИОКАРДА У ПАЦИЕНТОВ С ПОСТИНФАРКТНЫМ КАРДИОСКЛЕРОЗОМ: ВЛИЯНИЕ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ И ПОЛИМОРФИЗМА ГЕНА MADD	674
Гамза А. А., Козырева А. А., Костарева А. А., Куулар А. А., Лясникова Е. А., Муравьев А. С., Ситникова М. Ю., Тишкова В. М., Улитин А. М.	
НАРУШЕНИЕ РИТМА СЕРДЦА У БОЛЬНЫХ С ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ НА ФОНЕ КОМПЛЕКСНОГО ЛЕЧЕНИЯ С АНТАГОНИСТАМИ АЛЬДОСТЕРОНА	675
Исломов И.И.	
НАРУШЕНИЕ ФУНКЦИИ ПОЧЕК КАК ФАКТОР РИСКА ГИПЕРАЛЬДОСТЕРОНИЗМА У БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ	676
Шевелёк А.Н.	
НАРУШЕНИЯ СЕРДЕЧНОГО РИТМА У ПАЦИЕНТОВ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ ИШЕМИЧЕСКОЙ ЭТИОЛОГИИ	677
Вилкова О.Е., Григорьева Н.Ю.	
НАЧАЛЬНЫЕ ПРИЗНАКИ РАЗВИТИЯ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ У БОЛЬНЫХ С РАЗЛИЧНЫМИ ФОРМАМИ НЕСТАБИЛЬНОЙ СТЕНОКАРДИИ	678
Агмадова З.М.	
НОВЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ РАЗВИТИЯ АНТРАЦИКЛИН-ИНДУЦИРОВАННОЙ КАРДИОТОКСИЧНОСТИ	679
Березикова Е.Н., Гракова Е.В., Неупокоева М.Н., Попова А.А., Тепляков А.Т., Тулеутаев Ш.М., Шиллов С.Н.	
ОПРЕДЕЛЕНИЕ СУММАРНОГО ИНДЕКСА ПОДВИЖНОСТИ МИОКАРДА ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА В КАЧЕСТВЕ ПРЕДИКТОРА РАЗВИТИЯ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ СОБЫТИЙ У ПАЦИЕНТОВ В ТЕЧЕНИЕ 1 ГОДА ПОСЛЕ ИНФАРКТА МИОКАРДА С ПОДЪЕМОМ ST.	680
Иванцов Е. Н., Магамедкеримова Ф. А., Хасанов Н. Р.	
ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ КОМБИНИРОВАННОГО ПРЕПАРАТА С САКУБИТРИЛОМ В ЛЕЧЕНИИ ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ В АМБУЛАТОРНЫХ УСЛОВИЯХ.	681
Закирова Н.Э, Мамлеева Н.А., Мухамедрахимова А.Р., Николаева И.Е., Фахретдинова Е.Р., Халикова З.М.	
ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ ЮПЕРИО В ЛЕЧЕНИИ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ	682
Субботина Н.А.	
ОСОБЕННОСТИ ГЕОМЕТРИИ СЕРДЦА ПРИ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ ИШЕМИЧЕСКОГО ГЕНЕЗА.	683
Закирова А.Н., Закирова Н.Э., Низамова Д.Ф., Николаева И.Е.	
ОСОБЕННОСТИ КЛИНИЧЕСКИХ ПРОЯВЛЕНИЙ И СТРУКТУРНО-ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ПАРАМЕТРОВ СЕРДЦА У БОЛЬНЫХ ХСН ИШЕМИЧЕСКОГО ГЕНЕЗА С ХОБЛ И БЕЗ НЕЕ.	684
Евдокимов В.В., Евдокимова В.В., Ющук Е.Н.	
ОСОБЕННОСТИ МЕТАБОЛИЧЕСКОГО СТАТУСА БОЛЬНЫХ ОЖИРЕНИЕМ, ОСЛОЖНЕННОГО РАЗВИТИЕМ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ.	685
Богданов А.Р., Дербенева С.А.	
ОСОБЕННОСТИ ОСНОВНОГО ОБМЕНА У БОЛЬНЫХ ОЖИРЕНИЕМ И ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ	686
Залетова Т.С.	
ОСОБЕННОСТИ ПОРАЖЕНИЯ ПОЧЕК У БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ И ОЖИРЕНИЕМ	687
Рындина Ю.А., Стаценко М.Е., Фабрицкая С.В.	
ОСОБЕННОСТИ ПСИХОЛОГИЧЕСКОГО СТАТУСА У ПАЦИЕНТОВ С ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА ПОСЛЕ КОРОНАРНОГО ШУНТИРОВАНИЯ	688
Аретинский В.Б., Гришина И.Ф., Исупов А.Б., Кузнецов Д.П.	

ОСОБЕННОСТИ РЕГУЛЯЦИИ МИКРОЦИРКУЛЯЦИИ У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ И ХРОНИЧЕСКОЙ ОБСТРУКТИВНОЙ БОЛЕЗНЬЮ ЛЕГКИХ	689
Деревянченко М.В., Лопушкова Ю.Е., Стаценко М.Е.	
ОСОБЕННОСТИ РЕМОДЕЛИРОВАНИЯ МИОКАРДА И СОСТОЯНИЯ ДИАСТОЛИЧЕСКОЙ ФУНКЦИИ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА У БОЛЬНЫХ ПОДАГРОЙ С СОХРАНЕННОЙ ФРАКЦИЕЙ ВЫБРОСА	690
Кушнаренко Н.Н., Медведева Т.А., Мишко М.Ю.	
ОСОБЕННОСТИ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЕ ПОЧЕК У БОЛЬНЫХ С ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ И ДИАБЕТИЧЕСКОЙ КАРДИАЛЬНОЙ НЕЙРОПАТИЕЙ	691
Шалаева С.С.	
ОСОБЕННОСТИ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ ПОЧЕК У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ С СОХРАНЕННОЙ ФРАКЦИЕЙ ВЫБРОСА В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ПОЛА	692
Гришина Н.П., Либис Р.А., Лопина Е. А.	
ОСТРЫЙ ИНФАРКТ МИОКАРДА С СНИЖЕННОЙ ФРАКЦИЕЙ ВЫБРОСА	693
Хаишева Л.А., Хоролец Е.В., Шлык С.В.	
ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ САКУБИТРИЛ/ВАЛСАРТАНА НА ВАРИАБЕЛЬНОСТЬ РИТМА СЕРДЦА У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ В ПОСТИНФАРКТНОМ ПЕРИОДЕ.	694
Мусаева М.А., Тригулова Р.Х., Халикова А.А.	
ОЦЕНКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ ДИАСТОЛИЧЕСКОЙ ДИСФУНКЦИИ У БОЛЬНЫХ С ПОСТИНФАРКТНЫМ КАРДИОСКЛЕРОЗОМ ОСЛОЖНЕННЫМ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ.	695
Абдуллаева Ч.А., Абдухаликов О.З.	
ОЦЕНКА ПОЧЕЧНОЙ ДИСФУНКЦИИ У БОЛЬНЫХ ПРИ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ	696
Мирбайзаев А.А., Разиков А.А.	
ОЦЕНКА СОКРАТИТЕЛЬНОЙ СПОСОБНОСТИ МИОКАРДА ПРАВОГО ЖЕЛУДОЧКА У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ НА ФОНЕ ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ И ХРОНИЧЕСКОЙ ОБСТРУКТИВНОЙ БОЛЕЗНИ ЛЕГКИХ	697
Дзюрич Т.А., Терентьев В.П., Чесникова А.И.	
ОЦЕНКА СОСТОЯНИЯ СОСУДОВ И СОСУДИСТОГО ВОЗРАСТА У БОЛЬНЫХ С ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ И НЕАЛКОГОЛЬНОЙ ЖИРОВОЙ БОЛЕЗНЬЮ ПЕЧЕНИ	698
Косивцова М.А., Стаценко М.Е., Туркина С.В., Тыщенко И.А.	
ПАРАМЕТРЫ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА, ОТВЕТСТВЕННЫЕ ЗА СЕРДЕЧНУЮ НЕДОСТАТОЧНОСТЬ, МЕНЯЮЩИЕ И НЕ МЕНЯЮЩИЕ ФРАКЦИЮ ВЫБРОСА	699
Газизова Д.Ш.	
ПАТТЕРНЫ ПОСТИНФАРКТНОГО РЕМОДЕЛИРОВАНИЯ МИОКАРДА: ВЛИЯНИЕ ФАКТОРОВ КАРДИОМЕТАБОЛИЧЕСКОГО РИСКА И ПОЛИМОРФИЗМОВ ГЕНОВ HSP7 И MADD	700
Гамза А. А., Козырева А. А., Костарева А. А., Куулар А. А., Лясникова Е. А., Муравьев А. С., Ситникова М. Ю., Тишкова В. М., Улитин А. М.	
ПОЛИМОРФИЗМ RS2820315 ГЕНА LMOD1 У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ	701
Барбарич В.Б., Козик В.А., Ложкина Н.Г., Мукарамов И., Найдена Е.А., Пархоменко О.М., Стафеева Е.А., Толмачева А.А., Хасанова М.Х.	
ПРИВЕРЖЕННОСТЬ К ЛЕЧЕНИЮ У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ	702
Дискаленко О.В., Изотова А.Б., Морозов С.Л.	
ПРИВЕРЖЕННОСТЬ ТЕРАПИИ И СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫЕ ОСЛОЖНЕНИЯ У БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ В ТЕЧЕНИЕ 10 ЛЕТ НАБЛЮДЕНИЯ	703
Кошелева Н.А., Нургазиева Д.С.	
РЕЗУЛЬТАТЫ ЧКВ У БОЛЬНЫХ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ МОЛОДОГО И СРЕДНЕГО ВОЗРАСТА С ОКС ЧЕРЕЗ ОДИН ГОД.	704
Асафьева Е.А., Ван Ч., Макеева Т.И.	
РЕЗУЛЬТАТЫ ЭЛЕКТРОКАРДИОГРАФИИ У ДЕТЕЙ С МИОКАРДИТАМИ	705
Гросу В.В.	
РЕСПИРАТОРНАЯ ДИСФУНКЦИЯ ПРИ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ С РАЗЛИЧНЫМ ДИАПАЗОНОМ ВЕЛИЧИНЫ ФРАКЦИИ ВЫБРОСА ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА	706
Булашова О.В., Газизянова В.М., Подольская А.А.	
РОЛЬ ИЛ-6 В РАЗВИТИИ АНЕМИИ ХРОНИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ И ЖЕЛЕЗОДЕФИЦИТНОЙ АНЕМИИ У БОЛЬНЫХ ХСН СТАРЧЕСКОГО ВОЗРАСТА	707

Дементьева А.В. (2), Павлушина С.В. (2), Соломахина Н.И. (1),

РОЛЬ МОЗГОВОГО НАТРИЙУРЕТИЧЕСКОГО ПЕПТИДА И АЛЬДОСТЕРОНА В ПРОГРЕССИРОВАНИИ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ	708
Закирова Г.А., Камилова У.К., Расулова З.Д., Утемурапов Б.Б.	
РОЛЬ ОЦЕНКИ ВАРИАбельНОСТИ ГЕМОДИНАМИКИ У БОЛЬНЫХ С ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ, ПЕРЕНЕСШИХ ИШЕМИЧЕСКИЙ ИНСУЛЬТ	709
Ахмедов Х.С., Гадаев А.Г., Икромов Х.С.	
СВЯЗЬ БИОЛОГИЧЕСКИХ МАРКЕРОВ С ЭХОКАРДИОГРАФИЧЕСКИМИ ПОКАЗАТЕЛЯМИ У БОЛЬНЫХ ИНФАРКТОМ МИОКАРДА С ПОДЪЕМОМ СЕГМЕНТА ST И СОХРАННОЙ СИСТОЛИЧЕСКОЙ ФУНКЦИЕЙ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА	710
Барбараш О.Л., Кашталап В.В., Печерина Т.Б.	
СВЯЗЬ БИОМАРКЕРОВ ФИБРОЗА МИОКАРДА С ЭХОКАРДИОГРАФИЧЕСКИМИ СТРУКТУРНО-ФУНКЦИОНАЛЬНЫМИ ПОКАЗАТЕЛЯМИ У ПАЦИЕНТОВ С ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА	711
Коротаяев А.В., Коротаяева Л.Е., Науменко Е.П., Пристром А.М.	
СИСТОЛИЧЕСКАЯ ХРОНИЧЕСКАЯ СЕРДЕЧНАЯ НЕДОСТАТОЧНОСТЬ У ПАЦИЕНТОВ СТАРЧЕСКОГО ВОЗРАСТА	712
Зарудский А. А., Перуцкая Е.А., Перуцкий Д.Н., Прощаев К. И.	
СОПУТСТВУЮЩАЯ ПАТОЛОГИЯ У БОЛЬНЫХ ХСН СО СНИЖЕННОЙ И СОХРАННОЙ ФРАКЦИЕЙ ВЫБРОСА	713
Балицкая А.С., Елыкомов В.А., Клестер Е.Б., Клестер К.В., Мухтарова Э.Э., Шойхет Я.Н.	
СОЧЕТАННОЕ ПОВЫШЕНИЕ ПЛОТНОСТИ ПЕЧЕНИ И ПЕЧЕНОЧНЫХ МАРКЕРОВ У ПАЦИЕНТОВ С ДЕКОМПЕНСАЦИЕЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ: КЛИНИЧЕСКАЯ И ПРОГНОСТИЧЕСКАЯ ЗНАЧИМОСТЬ	714
Баярсайхан М., Виллевалде С.В., Кобалава Ж.Д., Соловьева А.Е.	
СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПАЦИЕНТОВ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2-ГО ТИПА В ЗАВИСИМОСТИ ОТ НАЛИЧИЯ ИЛИ ОТСУТСТВИЯ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ	715
Ешниязов Н.Б., Кобалава Ж.Д., Медовщиков В.В., Терещенко Е.А., Хасанова Э.Р.	
СТРУКТУРНО-ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ МИОКАРДА У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ С СОХРАНЕННОЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ ФРАКЦИЕЙ ВЫБРОСА	716
Душина А.Г., Либис Р.А.	
СУБЭПИКАРДИАЛЬНЫЙ ЖИР И ДИАСТОЛИЧЕСКАЯ ДИСФУНКЦИЯ У ПАЦИЕНТОВ С ПОСТИНФАРКТНЫМ РЕМОДЕЛИРОВАНИЕМ СЕРДЦА: ЕСТЬ ЛИ СВЯЗЬ?	717
Акберова С.М., Воробьев А.М., Гурбанова Е.А., Рузов В.И., Хайруллин Р.	
УРОВЕНЬ РАСТВОРИМЫХ РЕЦЕПТОРОВ ТРАНСФЕРРИНА И ПОКАЗАТЕЛИ ФЕРРОКИНЕТИКИ У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ	718
Баранов А.А., Смирнова М.П., Чижов П.А.	
УРОВЕНЬ ЭРИТРОПОЭТИНА У БОЛЬНЫХ ХСН СТАРЧЕСКОГО ВОЗРАСТА С АНЕМИЕЙ ХРОНИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ И ЖЕЛЕЗОДЕФИЦИТНОЙ АНЕМИЕЙ	719
Дементьева А.В.(2), Павлушина С.В.(2), Соломахина Н.И.(1)	
ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ ПОЧЕК У БОЛЬНЫХ С ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ И НЕАЛКОГОЛЬНОЙ ЖИРОВОЙ БОЛЕЗНЬЮ ПЕЧЕНИ.	720
Косивцова М.А., Стаценко М.Е., Туркина С.В., Тыщенко И.А.	
ФУНКЦИЯ ПОЧЕК У БОЛЬНЫХ С РАЗНЫМИ ВАРИАНТАМИ РЕМОДЕЛИРОВАНИЯ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА ПОСЛЕ ОСТРОГО ИНФАРКТА МИОКАРДА	721
Квасова О.Г., Саямова Л.И., Томашевская Ю.А.	
ХРОНИЧЕСКАЯ СЕРДЕЧНАЯ НЕДОСТАТОЧНОСТЬ, ПРОБЛЕМЫ ПАЦИЕНТОВ	722
Зубарева И.В. Андгуладзе О.П.	
ШЕСТИМЕСЯЧНАЯ ВЫЖИВАЕМОСТЬ ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ СО СРЕДНЕЙ ФРАКЦИЕЙ ВЫБРОСА ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА ПОСЛЕ ПРИМЕНЕНИЯ МЕТОДА ЧРЕСКОЖНОГО КОРОНАРНОГО ВМЕШАТЕЛЬСТВА	723
Галин П. Ю., Кулбаисова С. А.	
ЭЛЕКТРОЛИТНЫЕ РАССТРОЙСТВА ПРИ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ С РАЗЛИЧНЫМИ ВАРИАНТАМИ ФРАКЦИИ ВЫБРОСА ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА	724
Верзилина Г.А., Корниенко Н.В., Петренко В.И.	
ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПОЛНОГО ЙОГОВСКОГО ДЫХАНИЯ В КОМПЛЕКСНОЙ ТЕРАПИИ ЗАСТОЙНОЙ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ	725

Вагутин Н.Т., Венжега В.В., Харченко А.В., Шевелёк А.Н.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ СПИРОНОЛАКТОНА У РЕЦИПИЕНТОВ СЕРДЦА: РЕЗУЛЬТАТЫ ПРОСПЕКТИВНОГО ОДНОЦЕНТРОВОГО ИССЛЕДОВАНИЯ.	726
Готье С.В., Качанова Ю.А., Кван В.С., Колоскова Н.Н., Шевченко А.О.	

СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТАЯ ХИРУРГИЯ 727

ВЛИЯНИЕ ПРЕДИАБЕТА НА ЧАСТОТУ ОТДАЛЕННЫХ БОЛЬШИХ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ СОБЫТИЙ У ПАЦИЕНТОВ, ПЕРЕНЕСШИХ КОРОНАРНОЕ ШУНТИРОВАНИЕ	728
Барбараш О.Л., Безденежных А.В., Безденежных Н.А., Сумин А.Н.	

ГЕТЕРОТОПИЧЕСКАЯ ТРАНСПЛАНТАЦИЯ СЕРДЦА КРЫСЫ С ЦЕЛЮ ИССЛЕДОВАНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ РАСТВОРОВ ДЛЯ КАРДИОПЛЕГИИ	729
Полещенко Я.И., Процак Е.С., Шубина П.Ю.	

ДВАДЦАТИТРЕХЛЕТНИЙ ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ ПРОТЕЗОВ "БАСЭК" В АНГИОХИРУРГИИ	730
Абдулгасанов Р.А., Абдулгасанова М.Р., Биганов Р.М., Гасымов Э.Г., Иванов А.В., Иванова Е.В., Провоторова Ю.Р., Семенова Л.П.	

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ АНТИМИКРОБНЫХ ЗАПЛАТ «БАСЭК» ПРИ ЛЕЧЕНИИ ПОСТИНФАРКТНЫХ АНЕВРИЗМ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА	731
Абдулгасанов Р.А., Абдулгасанова М.Р., Алшибая М.М., Биганов Р.М., Гасымов Э.Г., Иванов А.В., Иванова Е.В., Провоторова Ю.Р., Семенова Л.П.	

КОГНИТИВНАЯ ДИНАМИКА В ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОМ ПЕРИОДЕ КАРОТИДНОЙ ЭНДАРТЕРЭКТОМИИ И КОРОНАРНОГО ШУНТИРОВАНИЯ	732
Барбараш О.Л., Малева О.В., Солoduхин А.В., Трубникова О.А.	

КОРОНАРНОЕ ШУНТИРОВАНИЕ У ПАЦИЕНТОВ С КЛИНИКОЙ НЕСТАБИЛЬНОЙ СТЕНОКАРДИИ – РОЛЬ КАРДИОКОМАНДЫ	733
Зыбин А.А., Павлова Г.П., Семагин А.П., Сидоренко Н.Н.	

НЕПРЕРЫВНЫЙ ИНТРАОПЕРАЦИОННЫЙ КОНТРОЛЬ ЦЕНТРАЛЬНОЙ ГЕМОДИНАМИКИ МЕТОДОМ РАЗГРУЖЕННОЙ АРТЕРИИ.	734
Бондарев С.А., Вишневская Е. И., Смирнов В.В.	

ОЦЕНКА ОБЪЕМА ХИРУРГИЧЕСКОГО ВМЕШАТЕЛЬСТВА ПРИ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА С ПОМОЩЬЮ ПЕРФУЗИОННОЙ СЦИНТИГРАФИИ	735
Гареева Н.Х., Исхакова Э.Ф., Николаева И.Е., Фахретдинова Е.Р., Янбаева С.М.	

ПЕРИОПЕРАЦИОННЫЕ ГЕМОРАГИЧЕСКИЕ ОСЛОЖНЕНИЯ ПРИ РЕКОНСТРУКЦИИ АОРТЫ И АРТЕРИЙ (ПРОФИЛАКТИКА И ЛЕЧЕНИЕ)	736
Абдулгасанов Р.А., Абдулгасанова М.Р., Биганов Р.М., Иванов А.В., Иванова Е.В., Провоторова Ю.Р., Семенова Л.П.	

ПОСТОЯННАЯ ЭЛЕКТРОСТИМУЛЯЦИЯ И ДЕФИБРИЛЛЯЦИЯ СЕРДЦА ПРИ АНОМАЛИЯХ ВЕНОЗНОГО ВОЗВРАТА. МУЛЬТИЦЕНТРОВЫЙ ОПЫТ ИМПЛАНТАЦИИ И ДЛИТЕЛЬНОГО НАБЛЮДЕНИЯ У 43 БОЛЬНЫХ.	737
Ботоногов С.В., Идов Э.М., Кандинский М.В., Минаев В.В., Михайлов В.В., Михайлов С.П., Молодых С.В., Протопопов В.В., Стеклов В.И., Тарасов А.В.	

ПРЕДОПЕРАЦИОННЫЙ МЫШЕЧНЫЙ СТАТУС И ПРЕДИКТОРЫ ОСЛОЖНЕНИЙ КОРОНАРНОГО ШУНТИРОВАНИЯ У ПАЦИЕНТОВ СО СТАБИЛЬНОЙ ИБС	738
Безденежных А.В., Олейник П.А., Сумин А.Н.	

РАЗРАБОТКА МЕТОДА ИНТРАОПЕРАЦИОННОГО КОНТРОЛЯ ОБЪЕМА ИССЕЧЕННОГО МИОКАРДА ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ СЕПТАЛЬНОЙ МИОЭКТОМИИ У ПАЦИЕНТОВ С ОБСТРУКТИВНОЙ ГИПЕРТРОФИЧЕСКОЙ КАРДИОМИОПАТИЕЙ	739
Захарьян Е.А., Поворозный А.О., Садовой В.И.	

РАНЕВАЯ ИНФЕКЦИЯ ПОСЛЕ РЕКОНСТРУКЦИИ АОРТЫ И АРТЕРИЙ (РЕЗУЛЬТАТЫ ЛЕЧЕНИЯ 104 БОЛЬНЫХ)	740
Абдулгасанов Р.А., Абдулгасанова М.Р., Биганов Р.М., Гасымов Э.Г., Иванов А.В., Иванова Е.В., Провоторова Ю.Р., Семенова Л.П.	

РЕВАСКУЛЯРИЗАЦИЯ МИОКАРДА У ПАЦИЕНТОВ ВЫСОКОГО КАРДИАЛЬНОГО РИСКА ПЕРЕД ХИРУРГИЧЕСКИМ ЛЕЧЕНИЕМ ОККЛЮЗИИ АОРТО-ПОДВЗДОШНОГО СЕГМЕНТА.	741
Жердев Н.Н., Кудавев Ю.А., Чернов А.В., Чернова Д.В., Чернявский М.А.	

РЕЗУЛЬТАТЫ ГОДИЧНОГО НАБЛЮДЕНИЯ ЗА ПОЖИЛЫМИ ПАЦИЕНТАМИ С МНОГОСОСУДИСТЫМ ПОРАЖЕНИЕМ КОРОНАРНОГО РУСЛА, ПЕРЕНЕСШИМИ СТЕНТИРОВАНИЕ / ШУНТИРОВАНИЕ КОРОНАРНЫХ АРТЕРИЙ И ПОЛУЧАВШИМИ ТОЛЬКО ОПТИМАЛЬНУЮ МЕДИКАМЕНТОЗНУЮ ТЕРАПИЮ	742
Абдуллаева С.Я., Алимухамедова З.А., Никишин А.Г., Пирназаров М.М., Срождинова Н.З., Якуббеков Н.Т.	

СОСУДИСТЫЕ ПРОТЕЗЫ «БАСЭКС» У БОЛЬНЫХ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ (РЕЗУЛЬТАТЫ 305 ОПЕРАЦИЙ)	743
Абдулгасанов Р.А., Абдулгасанова М.Р., Биганов Р.М., Гасымов Э.Г., Иванов А.В., Иванова Е.В., Провоторова Ю.Р., Семенова Л.П.	
СПОСОБ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ОПТИМАЛЬНОГО КОНЕЧНО-ДИАСТОЛИЧЕСКОГО ОБЪЕМА ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ ОПЕРАЦИИ ГЕОМЕТРИЧЕСКОЙ РЕКОНСТРУКЦИИ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА У БОЛЬНЫХ ИБС С ПОСТИНФАРКТНОЙ АНЕВРИЗМОЙ.	744
Алшибаев М.М., Бокерия Л.А., Копылова Н.С., Короленков П.С., Сокольская Н.О.	
СРЕДНЕ - СРОЧНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ КОРОНАРНОГО ШУНТИРОВАНИЯ БОЛЬНЫХ ИБС С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ОДНОЙ ИЛИ ОБЕИХ ВНУТРЕННИХ ГРУДНЫХ АРТЕРИЙ	745
Геворгян А.А., Кислухин Т.В., Кузнецов Д.В., Михайлов К.М., Хохлунов С.М.	
СРОКИ БЕЗОПАСНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЛУЧЕВОЙ АРТЕРИИ В КОРОНАРНОЙ ХИРУРГИИ ПОСЛЕ ЕЕ КАТЕТЕРИЗАЦИИ	746
Михайлов К.М., Кузнецов Д.В., Хохлунов С.М., Геворгян А.А., Новокшенов В.В., Поляева М.В.	
ТЕЧЕНИЕ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА У БОЛЬНЫХ С НИЗКОЙ ФРАКЦИЕЙ ВЫБРОСА ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА ЧЕРЕЗ ГОД ПОСЛЕ УСПЕШНОЙ ХИРУРГИЧЕСКОЙ РЕВАСКУЛЯРИЗАЦИИ	747
Акчурин Р.С., Власова Э.Е., Газизова В.П., Грамович В.В., Ширяев А.А.	
УСПЕШНЫЕ СЛУЧАИ ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЯ ПРОТЕЗНОЙ ИНФЕКЦИИ НИСХОДЯЩЕЙ ГРУДНОЙ АОРТЫ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ АНТИМИКРОБНЫХ ПРОТЕЗОВ «БАСЭКС»	748
Абдулгасанов Р.А., Абдулгасанова М.Р., Биганов Р.М., Гасымов Э.Г., Иванов А.В., Иванова Е.В., Провоторова Ю.Р., Семенова Л.П.	
ФЕОХРОМОЦИТОМЫ (ПАРААНГИОЛИОМЫ) НАДПОЧЕЧНИКОВ У 2580 БОЛЬНЫХ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ	749
Абдулгасанов Р.А., Абдулгасанова М.Р., Биганов Р.М., Гасымов Э.Г., Иванов А.В., Иванова Е.В., Провоторова Ю.Р., Семенова Л.П.	
ХИРУРГИЧЕСКОЕ ВМЕШАТЕЛЬСТВО НА АОРТАЛЬНОМ КЛАПАНА ПОСЛЕ АКШ - НОВЫЕ ОТВЕТЫ НА СТАРЫЙ ВОПРОС.	750
Исмагилова С.А.	
ЧАСТОТА И ПРЕДИКТОРЫ ОСТРОГО ВОССТАНОВЛЕНИЯ ФУНКЦИИ ПОЧЕК ПОСЛЕ АОРТОКОРОНАРНОГО ШУНТИРОВАНИЯ НА РАБОТАЮЩЕМ СЕРДЦЕ	751
Алексеева М.А., Антонов А.Б., Мироллобова О.А., Мосеева А.С.	
ЭФФЕКТИВНОСТЬ АКШ НА РАБОТАЮЩЕМ СЕРДЦЕ ПРИ СТЕНОЗЕ СТВОЛА ЛЕВОЙ КОРОНАРНОЙ АРТЕРИИ	752
Бакланова Т.Н., Рубан Д.В., Чичкова М.А.	
ЭФФЕКТИВНОСТЬ ГИБРИДНОЙ РЕВАСКУЛЯРИЗАЦИИ МИОКАРДА НА ГОСПИТАЛЬНОМ ЭТАПЕ	753
Островский А.Ю., Подпалов В.В., Рубахов К.О., Черняк А.Л., Шкробнева Э.И., Юрлевич Д.И.	
ФУНДАМЕНТАЛЬНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ	754
АНАЛИЗ АССОЦИАЦИИ RS1333049 ХРОМОСОМНОГО РЕГИОНА 9P21.3 С ФАКТОРАМИ РИСКА СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ	755
Воевода М.И., Гафаров В.В., Иваношук Д.Е., Максимов В.Н., Малютина С.К., Орлов П.С., Семаев С.Е., Шахтштейндер Е.В.	
АНАЛИЗ ДАННЫХ ПОЛНОГЕНОМНОГО СЕКВЕНИРОВАНИЯ РНК АТЕРОСКЛЕРОТИЧЕСКИХ БЛЯШЕК КОРОНАРНЫХ АРТЕРИЙ	756
Воевода М.И., Иваношук Д.Е., Каштанова Е.В., Полонская Я.В., Рагино Ю.И., Чернявский А.М., Шахтштейндер Е.В.	
БЕЛКИ В СЫВОРОТКЕ КРОВИ ПРИ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА	757
Воевода М.И., Демидов Е.А., Мещерякова И.А., Пельтек С.Е., Рагино Ю.И., Старостин К.В., Стахнёва Е.М.	
ВАРИАБЕЛЬНОСТЬ ИНТЕРВАЛА QT У КЛИНИЧЕСКИ ЗДОРОВЫХ ЖЕНЩИН 18 – 40 ЛЕТ ПРИ ТАХИКАРДИИ ПО ДАННЫМ АНАЛИЗА ПОЛНОГО ПРОТОКОЛА ДИСПЕРСИОННОГО КАРТИРОВАНИЯ	758
Носенко Н.С., Ризаев А.М., Хрисанфова И.Н.	
ВИТРОНЕКТИН – РЕГУЛЯТОР СИГНАЛЬНОГО ПУТИ NOTCH В МОДЕЛИ АНГИОГЕНЕЗА IN VITRO	759
Белоглазова И.Б., Болдырева М.А., Дергилёв К.В., Зубкова Е.С., Парфёнова Е.В., Ратнер Е.И., Шевченко Е.К.	
ВЛИЯНИЕ АКТИВАТОРА СК-1827452 СЕРДЕЧНОГО МИОЗИНА НА ЕГО ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ С ТОНКИМ ФИЛАМЕНТОМ	760
Берг В.Ю., Бершицкий С.Ю., Копылова Г.В., Кошечева О.И., Набиев С.Р., Никитина Л.В., Щепкин Д.В.	
ВЛИЯНИЕ ДЕСТРУКТИВНЫХ ИЗМЕНЕНИЙ ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ НА МИОКАРД	761
Астраханов А.Р., Баспакова К.Е., Ержигит Н.А., Мамбетов К.Ж., Мусагалиев С.Ш., Отесин М.А.	
ВЛИЯНИЕ ИОНОВ СВИНЦА НА МЕХАНИЧЕСКУЮ ФУНКЦИЮ МИОКАРДА ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА НА МОЛЕКУЛЯРНОМ УРОВНЕ	762

Герцен О.П., Набиев С.Р., Никитина Л.В., Селезнева И.С., Симанова Ю.А.

ВЛИЯНИЕ КАРДИОРЕСПИРАТОРНОГО ТРЕНИНГА В СОЧЕТАНИИ С ПОСТУРАЛЬНЫМИ ВОЗДЕЙСТВИЯМИ НА ВАРИАбельность СЕРДЕЧНОГО РИТМА 763

Болдуева С.А., Бондарева В.С., Лещенко Д.Б., Сергеев Т.В., Суворов Н.Б., Ярмош И.В.

ВЛИЯНИЕ МЕТЕОФАКТОРОВ НА ПОКАЗАТЕЛИ ВАРИАбельности СЕРДЕЧНОГО РИТМА СТУДЕНТОВ 764

Богданова А.М., Евстафьева Е.В., Тымченко С.Л.

ВЛИЯНИЕ ПОСТУРАЛЬНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ В СОЧЕТАНИИ С КАРДИОРЕСПИРАТОРНЫМ ТРЕНИНГОМ НА ВАРИАбельность СЕРДЕЧНОГО РИТМА 765

Болдуева С.А., Бондарева В.С., Лещенко Д.Б., Сергеев Т.В., Суворов Н.Б., Ярмош И.В.

ВЛИЯНИЕ ТЕМПЕРАТУРНЫХ ФАКТОРОВ НА ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ КАЛЬЦИЙ-ВЫСВОБОЖДАЮЩЕЙ СИСТЕМЫ В КЛЕТКАХ ВОДИТЕЛЯ СЕРДЕЧНОГО РИТМА 766

Рывкин А.М.

ВОССТАНОВЛЕНИЕ КРОВΟΣНАБЖЕНИЯ ИШЕМИЗИРОВАННОЙ МЫШЦЫ С ПОМОЩЬЮ КЛЕТОЧНЫХ ПЛАСТОВ ИЗ МСК ЖТ, ГИПЕРПРОДУЦИРУЮЩИХ ФАКТОР РОСТА ГЕПАТОЦИТОВ (HGF) 767

Белоглазова И. Б., Болдырева М.А., Дергилов К.В., Зубкова Е.С., Молокотина Ю.Д., Парфенова Е.В., Ратнер Е.И.

ГЕНЕТИЧЕСКИЕ МАРКЕРЫ ЭФФЕКТИВНОСТИ КАТЕТЕРНОЙ АБЛАЦИИ УСТЬЕВ ЛЕГОЧНЫХ ВЕН ПРИ ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ 768

Аксюткина Н.В., Алданова Е.Е., Максимов В.Н., Никулина С.Ю., Шульман В.А.

ДЛИНОЗАВИСИМАЯ МОДУЛЯЦИЯ КАЛЬЦИЙ-ТРОПОНИНОВОГО ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ – ОДИН ИЗ ВНУТРИКЛЕТОЧНЫХ МЕХАНИЗМОВ ФЕНОМЕНА АНРЕПА 769

Лукин О.Н., Проценко Ю.Л.

ИДЕНТИФИКАЦИЯ МОЛЕКУЛЯРНЫХ МИШЕНЕЙ ОСЛОЖНЕННОГО ТЕЧЕНИЯ АТЕРОСКЛЕРОЗА 770

Барбараш О.Л., Бурков Н.Н., Валиахметов Н.Р., Зарубин А.А., Казанцев А.Н., Королева Ю.А., Кучер А.Н., Марков А.В., Назаренко М.С., Пузырев В.П., Салахов Р.Р., Слепцов А.А., Тарасов Р.С., Шарыш Д.В.

ИНТЕРМИТТИРУЮЩАЯ СТИМУЛЯЦИЯ БЛУЖДАЮЩЕГО НЕРВА ДЛЯ ПРЕОДОЛЕНИЯ ЭФФЕКТА «УСКОЛЬЗАНИЯ» РЕАКЦИИ ЧАСТОТЫ СЕРДЕЧНЫХ СОКРАЩЕНИЙ 771

Галагудза М.М., Карпов А.А., Крылова М.А., Лебедев Д.С., Лукичев В.Ю., Минасян С.М., Олейников Д.А., Полещенко Я.И., Процак Е.С., Сонин Д.Л., Хромихин Д.А., Шубина П.Ю.

ИССЛЕДОВАНИЕ РОЛИ ГОМЕОДОМЕН-СОДЕРЖАЩИХ ТРАНСКРИПЦИОННЫХ ФАКТОРОВ TALE В КАРДИОМИОЦИТАРНОЙ ДИФФЕРЕНЦИРОВКЕ 772

Парфенова Е.В., Пеньков Д.Н.

КАРДИОПРОТЕКТИВНЫЕ ЭФФЕКТЫ ИНГИБИТОРОВ НЕКРОПТОЗА И ЭКСПРЕССИЯ МИКРОРНК 223 В МИОКАРДЕ СЕРДЕЧНОГО АЛЛОГРАФТА НА МОДЕЛИ ГЕТЕРОТОПИЧЕСКОЙ АЛЛОГЕННОЙ ТРАНСПЛАНТАЦИИ ДОНОРСКОГО СЕРДЦА КРЫСЫ 773

Галагудза М.М., Дмитриев Ю.В.

КАРДИОПРОТЕКТИВНЫЕ ЭФФЕКТЫ РАЗЛИЧНЫХ ИНГИБИТОРОВ НЕКРОПТОЗА НА МОДЕЛИ ДЛИТЕЛЬНОЙ ХОЛОДОВОЙ КОНСЕРВАЦИИ ДОНОРСКОГО СЕРДЦА КРЫСЫ 774

Галагудза М.М., Дмитриев Ю.В., Минасян С.М.

КИНЕТИКА МИКРОЧАСТИЦ ТРОМБОЦИТАРНОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ У БОЛЬНЫХ ОСТРЫМ ИНФАРКТОМ МИОКАРДА С ПОДЪЕМОМ СЕГМЕНТА ST ПРИ ФАРМАКОЛОГИЧЕСКОМ ПОДАВЛЕНИИ АГРЕГАЦИИ ТРОМБОЦИТОВ 775

Денисова Т.П., Долотовская П.В., Малинова Л.И., Портнов С.А., Пучиньян Н.Ф., Тараканчикова Я.В., Тучин В.В., Фурман Н.В.

КОЛИЧЕСТВЕННАЯ ОЦЕНКА ПРОНИЦАЕМОСТИ ГЕМАТОМИОКАРДИАЛЬНОГО БАРЬЕРА ДЛЯ ПОЛИАЦЕТАТНЫХ КОМПЛЕКСОВ GD ПРИ ИШЕМИЧЕСКОЙ И ВОСПАЛИТЕЛЬНОЙ ПАТОЛОГИИ МИОКАРДА 776

Бахметьева М.И., Беличенко О.И., Лишманов Ю.Б., Мочула О.В., Савелло Н.В., Усов В.Ю.

МЕДЛЕННЫЕ ОТВЕТЫ ПО СИЛЕ SFR И УКРОЧЕНИЮ SLR В ЗДОРОВОМ И ГИПЕРТРОФИРОВАННОМ МИОКАРДЕ КРЫС 778

Балакин А.А., Проценко Ю.Л.

МЕЗЕНХИМНЫЕ СТРОМАЛЬНЫЕ КЛЕТКИ ЖИРОВОЙ ТКАНИ В РАЗВИТИИ ИНСУЛИНОВОЙ РЕЗИСТЕНТНОСТИ: РОЛЬ ПРОЛИФЕРАЦИИ, АДИПОГЕННОЙ ДИФФЕРЕНЦИРОВКИ И АУТОФАГИИ 779

Воротников А.В., Меньшиков М.Ю., Мичурин С.С., Паневина А.С., Парфёнова Е.В., Подкуйченко Н.В., Скляник И.А., Стафеев Ю.С., Шестакова Е.С., Шестакова М.В., Яхьяев К.А., Яшков Ю.И.

МЕТОДИКА ВИРТУАЛЬНОЙ ОЦЕНКИ ФРАКЦИОННОГО РЕЗЕРВА КРОВОТОКА 780

Василевский Ю.В., Гамилов Т.М., Прямоносков Р.А., Симаков С.С.

МИОКАРДИАЛЬНЫЙ РЕПАРАТИВНЫЙ ФИБРОЗ: ОСНОВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ПРИ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ 781
Акчурин Р.С., Валихов М.П., Воронова А.Д., Кузнецова Т.В., Куликова Т.Г., Курилина Э.В., Масенко В.П., Степанова О.В.

МОЛЕКУЛЯРНО-ГЕНЕТИЧЕСКИЕ ПРЕДИКТОРЫ ПЯТИЛЕТНИХ ИСХОДОВ БОЛЬНЫХ, ПЕРЕНЕСШИХ ОСТРЫЙ КОРОНАРНЫЙ СИНДРОМ 782
Барбарич В. Б., Воевода М. И., Козик В. А., Куимов А. Д., Ложкина Н. Г., Максимов В. Н., Найдена Е. А., Стафеева Е. А., Толмачева А. А., Хасанова М. Х.

НЕИНВАЗИВНЫЙ ЭЛЕКТРОКАРДИОТОПОГРАФИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТИ ДЕПОЛЯРИЗАЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ 783
Рощевская И.М., Смирнова С.Л.

НЕПРЕРЫВНОЕ ХОЛОДОВОЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ ОКАЗЫВАЕТ ЗАЩИТНЫЙ ЭФФЕКТ НА СЕРДЦЕ 784
Мухомедзянов А.В., Цибульников С.Ю.

НОВЫЕ АСПЕКТЫ В ИССЛЕДОВАНИИ УСТОЙЧИВОСТИ ИЗОЛИРОВАННОГО МИОКАРДА К ИШЕМИИ-РЕПЕРFUЗИИ ПРИ МОДЕЛИРОВАНИИ ВЗК НА ФОНЕ ОЖИРЕНИЯ 785
Борщев В.Ю., Борщев Ю.Ю., Борщева О.В., Буровенко И.Ю., Галагудза М.М., Минасян С.М., Процак Е.С.

НОВЫЙ ВЗГЛЯД НА ФАЗОВУЮ СТРУКТУРУ БОЛЬШОГО КРУГА КРОВООБРАЩЕНИЯ 786
Гаранин А.А.

ОСОБЕННОСТИ ВЛИЯНИЯ ТИМОЗИНА 1 НА СОСТОЯНИЕ СИГНАЛЬНЫХ ПУТЕЙ В ЛЕЙКОЦИТАХ ПРИ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ 787
Логаткина А.В., Терехов И.В.

ОСОБЕННОСТИ ГЕННОЙ ЭКСПРЕССИИ АДИПОКИНОВ В АДИПОЦИТАХ, ИЗОЛИРОВАННЫХ ИЗ РАЗЛИЧНЫХ ЖИРОВЫХ ДЕПО ПАЦИЕНТОВ С ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА 788
Белик Е.В., Груздева О.В., Дылева Ю.А., Понасенко А.В., Синицкий М.Ю., Учасова Е.Г.

ОСОБЕННОСТИ НАРУШЕНИЯ ВЕГЕТАТИВНОЙ РЕГУЛЯЦИИ СЕРДЦА В РАЗНЫЕ ПЕРИОДЫ ПОСЛЕ ЭПИЛЕПТИЧЕСКОГО СТАТУСА 789
Мамалыга М.Л.

ОСТРЫЙ КОРОНАРНЫЙ СИНДРОМ: РОЛЬ ГЕНЕТИЧЕСКИХ ПОЛИМОРФИЗМОВ В РАЗВИТИИ ДАННОЙ ПАТОЛОГИИ 790
Воевода М.И., Козик В.А., Куимов А.Д., Ложкина Н.Г., Максимов В.Н., Мукарамов И., Найдена Е.А., Пархоменко О.М., Стафеева Е.А., Толмачева А.А., Хасанова М.Х.

ОТДАЛЕННЫЕ ПОСЛЕДСТВИЯ СТРУКТУРНЫХ ИЗМЕНЕНИЙ ВНЕКЛЕТОЧНОГО МАТРИКСА МЕДИИ АОРТЫ КРЫС ЛИНИИ ВИСТАР ПОД ВЛИЯНИЕМ ПРОЗЕРИНА 791
Атаев И.А., Вебер В.Р., Жмайлова С.В., Прошина Л.Г., Румянцев Е.Е.

ОЦЕНКА МЕХАНИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ МИОКАРДА ПО ПЕТЛЯМ «НАПРЯЖЕНИЕ-ДЕФОРМАЦИЯ» ПРИ ЛЁГочно-СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ 792
Балакин А.А., Кузнецов Д.А., Проценко Ю.Л.

ОЦЕНКА РИСКА ЛЕТАЛЬНОГО ИСХОДА В БЛИЖАЙШЕМ И ОТДАЛЕННОМ ПЕРИОДЕ У БОЛЬНЫХ С ИНФАРКТОМ МИОКАРДА И КАРДИОРЕНАЛЬНЫМ СИНДРОМОМ НА ОСНОВЕ ПОЛИМОРФИЗМА ГЕНОВ NOS3 И APOE 793
Арискина О.Б., Костенко В.А., Пивоварова Л.П., Рысев А.В., Сиверина А.В., Скородумова Е.А., Скородумова Е.Г., Фёдоров А.Н.

ПАРАМЕТРЫ РЕМОДЕЛИРОВАНИЯ ЛЕВЫХ И ПРАВЫХ ОТДЕЛОВ СЕРДЦА У БОЛЬНЫХ С КАРДИОРЕСПИРАТОРНОЙ ПАТОЛОГИЕЙ 794
Даушева А.Х.

ПАТОЛОГИЧЕСКАЯ АКТИВАЦИЯ ФАКТОРА ФОН ВИЛЛЕБРАНДА МОЖЕТ ПРИВОДИТЬ К ПРЕЖДЕВРЕМЕННОМУ РАЗВИТИЮ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА 795
Автаева Ю.Н., Габбасов З.А., Козлов С.Г., Мельников И.С., Охота С.Д.

ПОПУЛЯЦИОННОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ ЛЕКАРСТВ НА МЕХАНИЧЕСКУЮ ФУНКЦИЮ КАРДИОМИОЦИТОВ ЧЕЛОВЕКА 796
Докучаев А.Д., Хамзин С.Ю.

РОЛЬ ГЕОМЕТРИЧЕСКОГО РЕМОДЕЛИРОВАНИЯ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА СЕРДЦА ЧЕЛОВЕКА И ТРАНСМУРАЛЬНОСТИ ПОСТИНФАРКТНОГО РУБЦА В АРИТМОГЕНЕЗЕ: ПРЕДСКАЗАНИЯ МОДЕЛИ 797
Докучаев А.Д., Мангилова Д.В., Хамзин С.Ю., Чумарная Т.В.

РОЛЬ КАТФ-КАНАЛОВ В РЕАЛИЗАЦИИ КАРДИОПРОТЕКТОРНОГО ЭФФЕКТА АГОНИСТОВ Δ2-ОПИОИДНЫХ РЕЦЕПТОРОВ 798

Мухомедзянов А.В., Цибульников С.Ю.	
СОЗДАНИЕ МОДЕЛИ ГИПЕРТРОФИЧЕСКОЙ КАРДИОМИОПАТИИ НА ОСНОВЕ ПАЦИЕНТ-СПЕЦИФИЧНЫХ ИНДУЦИРОВАННЫХ ПЛЮРИПОТЕНТНЫХ СТВОЛОВЫХ КЛЕТОК	799
Вяткин Ю.В., Дементьева Е.В., Закиян С.М., Коваленко В.Р., Кретов Е.И., Медведев С.П., Покушалов Е.А., Слотвицкий М.М., Штокало Д.Н.	
СРАВНЕНИЕ ЧАСТОТ АЛЛЕЛЕЙ И ГЕНОТИПОВ ПОЛИМОРФНЫХ САЙТОВ ГЕНОВ СОСУДИСТОГО СТАРЕНИЯ У РУССКИХ И БУРЯТ	800
Донирова О.С., Ковалева А.Я., Кох Н.В., Лифшиц Г.И., Слепухина А.А.	
СТРУКТУРНО-ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ МИОКАРДА ЛЕВОГО И ПРАВОГО ЖЕЛУДОЧКОВ КРЫСЫ ПРИ АЛЛОКСАН-ИНДУЦИРОВАННОМ САХАРНОМ ДИАБЕТЕ	801
Берг В.Ю., Бутова К.А., Гетте И.Ф., Клинова С.В., Копылова Г.К., Мячина Т.А., Соколова К.В., Хохлова А.Д., Щепкин Д.В.	
ФАКТОРЫ ВЛИЯЮЩИЕ НА РЕЗИСТЕНТНОСТЬ К АСПИРИНУ И КЛОПИДОГРЕЛУ У ПАЦИЕНТОВ С Q-ИНФАРКТОМ МИОКАРДА В ОСТРЫЙ ПЕРИОД	802
Авсеев А.А., Люткевич Ю.Т., Макарова Е.А., Пронько Т.П., Снежицкий В.А., Стома А.В.	
ФЕТУИН А – НОВЫЙ МАРКЕР АОРТАЛЬНОГО КЛАПАННОГО КАЛЬЦИНОЗА?	803
Байкулова М. Х., Боева О. И., Щеглова Е. В.	
ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ ГЕОМЕТРИЯ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА ПРИ ОЦЕНКЕ ЕГО ДИСФУНКЦИИ	804
Идов Э.М., Михайлов С.П., Соловьева О.Э., Чумарная Т.В.	
ЧАСТОТЫ ВСТРЕЧАЕМОСТИ РЕДКИХ ПОЛИМОРФНЫХ АЛЛЕЛЕЙ ГЕНА СУР2С19 У ПАЦИЕНТОВ РУССКОЙ И БУРЯТСКОЙ НАЦИОНАЛЬНОСТИ, ПЕРЕНЕСШИХ СТЕНТИРОВАНИЕ КОРОНАРНЫХ СОСУДОВ ПО ПОВОДУ ОСТРОГО КОРОНАРНОГО СИНДРОМА	805
Алтаев В.Д., Апарцин К.А., Воронина Е.Н., Донирова О.С., Зеленская Е.М., Лифшиц Г.И.	
ЭПИДЕМИОЛОГИЯ, ПРОФИЛАКТИКА И РЕАБИЛИТАЦИЯ. СПОРТИВНАЯ МЕДИЦИНА	806
EVALUATION OF CARDIO-VASCULAR SYSTEM AND THE ADAPTABLE-ADAPTIVE CAPABILITIES IN YOUNG PEOPLE ..	807
Antonova E.N., Gorbunova S.I., Janibekov M.R., Janibekova A.R., Janibekova L.R., Sinukova A.S., Sletkova D. A., Volodikhina A.A.	
SOME PSYCHOLOGICAL FEATURES OF CANCER PATIENTS WITH CONCOMITANT CARDIOVASCULAR PATHOLOGY ...	808
Володина И.В., Порошина Е.Г.	
АБДОМИНАЛЬНОЕ ОЖИРЕНИЕ ВО ВЗРОСЛОЙ ПОПУЛЯЦИИ РФ. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ ЭССЕ-РФ2	809
Баланова Ю.А., Драпкина О.М., Евстифеева С.Е., Имаева А.Э., Капустина А.В., Карамнова Н.С., Муромцева Г.А., Тарасов В.И., Шальнова С.А.	
АДАПТАЦИОННЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ ПРИ ЗАНЯТИЯХ ПАУЭРЛИФТИНГОМ.	810
Плакида А.Л.	
АРТЕРИАЛЬНАЯ ГИПЕРТОНИЯ – ОСВЕДОМЛЕННОСТИ О НАЛИЧИИ ЗАБОЛЕВАНИЯ И ФАКТОРЫ С НЕЙ АССОЦИИРОВАННЫЕ	811
Баланова Ю.А., Деев А.Д., Имаева А.Э., Капустина А.В., Шальнова С.А.	
АССОЦИИИ МЕЖДУ ГОРМОНАМИ СТРЕССА И ОБЩЕЙ И СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СМЕРТНОСТЬЮ У МОСКВИЧЕЙ 55 ЛЕТ И СТАРШЕ	812
Баланова Ю.А., Имаева А.Э., Капустина А.В., Шальнова С.А., Школьников В.М.	
АССОЦИАЦИЯ СОСУДИСТОГО ВОЗРАСТА С МЕТАБОЛИЧЕСКИМ ЗДОРОВЬЕМ У ПАЦИЕНТОВ С ОЖИРЕНИЕМ	813
Алиева А.С., Баранова Е.И., Бояринова М.А., Васильева Е.Ю., Колесова Е.П., Конради А.О., Могучая Е.В., Ротарь О.П., Солнцев В.Н.	
АССОЦИАЦИЯ ЧАСТОТЫ СЕРДЕЧНЫХ СОКРАЩЕНИЙ С ГИПЕРТОНИЕЙ, КОМПОНЕНТАМИ МЕТАБОЛИЧЕСКОГО СИНДРОМА И СКОРОСТЬЮ КЛУБОЧКОВОЙ ФИЛЬТРАЦИИ В ВОСТОЧНО-СИБИРСКОМ РЕГИОНЕ	814
Гринштейн Ю.И., Руф Р.Р., Шабалин В.В.	
ВАРИАБЕЛЬНОСТЬ РИТМА СЕРДЦА, АДАПТАЦИОННЫЕ РЕЗЕРВЫ И КАРДИОВАСКУЛЯРНЫЙ РИСК У ПОЖАРНЫХ В СЕВЕРНОМ РЕГИОНЕ	815
Каримов Р.Р., Попова М.А., Щербакова А.Э.	
ВЗАИМОСВЯЗЬ ДИНАМИКИ «СЕРДЕЧНЫХ КОЛЛАГЕНОВ» И ДАННЫХ ЭХО-КГ У ПАЦИЕНТОВ С ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА И ВИСЦЕРАЛЬНЫМ ОЖИРЕНИЕМ	816
Барбараш О.Л., Белик Е.В., Бородкина Д.А., Брель Н.К., Груздева О.В., Дылева Ю.А., Каретникова В.Н., Кашталап В.В., Печерина Т.Б., Поликутина О.М., Учасова Е.Г.	
ВЗАИМОСВЯЗЬ ДИНАМИКИ «СЕРДЕЧНЫХ КОЛЛАГЕНОВ» И КАРДИОФИБРОЗА У ПАЦИЕНТОВ С ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА И ВИСЦЕРАЛЬНЫМ ОЖИРЕНИЕМ	817

Барбараш О.Л., Белик Е.В., Бородкина Д.А., Брель Н.К., Груздева О.В., Дылева О.В., Каретникова В.Н., Кашталап В.В., Коков А.Н., Печерина Т.Б., Учасова Е.Г.

ВЗАИМОСВЯЗЬ ЛОКАЛИЗАЦИИ ЖИРОВОГО ДЕПО И ЭПИГЕНЕТИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ АДИПОЦИТОВ У ПАЦИЕНТОВ С ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА	818
Барбараш О.Л., Белик Е.В., Бородкина Д.А., Брель Н.К., Груздева О.В., Дылева Ю.А., Каретникова В.Н., Коков А.Н., Синицкий М.Ю., Сотников А.В., Учасова Е.Г., Фанаскова Е.В.	
ВЗАИМОСВЯЗЬ ЛОКАЛИЗАЦИИ ПОРАЖЕНИЙ ПРИ ОСТРОМ ИНФАРКТЕ МИОКАРДА СО СТЕПЕНЬЮ ОЖИРЕНИЯ (ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЕ ДАННЫЕ РЕГИСТРА ПО ОСТРОМУ ИНФАРКТУ МИОКАРДА)	819
Нагаева Г.А.	
ВКЛАД ОСНОВНЫХ ФАКТОРОВ РИСКА СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ В ВЕРОЯТНОСТЬ ОБРАЩЕНИЯ К ВРАЧУ И ОБЪЕМ ПОТРЕБЛЕНИЯ МЕДИЦИНСКИХ УСЛУГ. ДАННЫЕ ПОПУЛЯЦИОННОГО ИССЛЕДОВАНИЯ	820
Баланова Ю.А., Капустина А.В., Концевая А.В., Муромцева Г.А., Суворова Е.И., Шальнова С.А.	
ВЛИЯНИЕ ЛОЗАРТАНА И ЛИЗИНОПРИЛА НА ПОКАЗАТЕЛИ ПОЧЕЧНОГО КРОВОТОКА У БОЛЬНЫХ С ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ ИШЕМИЧЕСКОГО ГЕНЕЗА	821
Камилова У.К., Машарипова Д.Р., Расулова З.Д., Тагаева Д.Р., Тошев Б.Б.	
ВЛИЯНИЕ НЕКОНВЕНЦИОННЫХ ФАКТОРОВ РИСКА НА ГОСПИТАЛЬНЫЙ ПРОГНОЗ ОСТРОГО КОРОНАРНОГО СИНДРОМА НА СЕВЕРЕ	822
Кожокарь Кристина Георгиевна, Николаев Константин Юрьевич	
ВЛИЯНИЕ ПРАКТИКИ ЙОГОВСКОГО ДЫХАНИЯ НА КАРДИОРЕСПИРАТОРНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ У ОТНОСИТЕЛЬНО ЗДОРОВЫХ ЛИЦ МОЛОДОГО ВОЗРАСТА	823
Ватулин Н.Т., Солоп И.В., Шевелёк А.Н.	
ВЛИЯНИЕ ПРОФИЛАКТИЧЕСКОГО КОНСУЛЬТИРОВАНИЯ С ДИСТАНЦИОННОЙ ПОДДЕРЖКОЙ ПО ТЕЛЕФОНУ НА МОТИВАЦИЮ К ИЗМЕНЕНИЮ ОБРАЗА ЖИЗНИ У ПАЦИЕНТОВ С ВЫСОКИМ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫМ РИСКОМ	824
Аушева А.К., Выгодин В.А., Карпова А.В., Погосова Н.В., Юсубова А.И., Юферева Ю.М.	
ВЛИЯНИЕ ПРОФИЛАКТИЧЕСКОГО КОНСУЛЬТИРОВАНИЯ С ДИСТАНЦИОННОЙ ПОДДЕРЖКОЙ ПО ТЕЛЕФОНУ НА ИНФОРМИРОВАННОСТЬ О КАРДИОВАСКУЛЯРНЫХ ФАКТОРАХ РИСКА У ПАЦИЕНТОВ С ВЫСОКИМ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫМ РИСКОМ	825
Аушева А.К., Выгодин В.А., Карпова А.В., Погосова Н.В., Юсубова А.И., Юферева Ю.М.	
ВЛИЯНИЕ РЕГУЛЯРНЫХ ФИЗИЧЕСКИХ НАГРУЗОК НА ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ У ЮНЫХ СПОРТСМЕНОВ С ДВУСТВОРЧАТЫМ АОРТАЛЬНЫМ КЛАПАНОМ	826
Алексеева Д.Ю., Григорьев В.В., Земсков И.А., Маликов К.Н., Попов С.В.	
ВЛИЯНИЕ СВИНЦОВОЙ ИНТОКСИКАЦИИ НА СОКРАТИТЕЛЬНУЮ СПОСОБНОСТЬ МИОКАРДА КРЫС	827
Балакин А.А., Кацнельсон Б.А., Клинова С.В., Лукин О.Н., Минигалиева И.А., Привалова Л.И., Проценко Ю.Л.	
ВНЕЗАПНАЯ СЕРДЕЧНАЯ СМЕРТЬ НАСЕЛЕНИЯ Г. ЧИТЫ ЗА 2018 ГОД ПО МАТЕРИАЛАМ ЗАБАЙКАЛЬСКОГО КРАЕВОГО СУДЕБНО-МЕДИЦИНСКОГО БЮРО	828
Антипова А.А., Брижко А.Н., Василенко П.В., Зайцев Д.Н.	
ВОЗМОЖНОСТИ 3-Д ЭХОКАРДИОГРАФИИ В ОЦЕНКЕ РЕМОДЕЛИРОВАНИЯ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА У СПОРТСМЕНОВ МОЛОДОГО ВОЗРАСТА	829
Гусева О.А., Евсикова И.А., Лебедева С.В., Мамаева О.П., Митусова Г.М., Павлов Д.Г., Павлова Н.Е., Подлесов А.М., Стрелюхина С.В., Щербак С.Г.	
ВОЗМОЖНЫЕ МАРКЕРЫ ЛИПОТОКСИЧЕСКОГО ПОРАЖЕНИЯ МИОКАРДА ПРИ ОЖИРЕНИИ	831
Гриценко О.В., Чумакова Г.А.	
ВОПРОСЫ ОПТИМИЗАЦИИ ПРОГРАММ ФИЗИЧЕСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ У БОЛЬНЫХ С ПОСТКАРДИОТОМНЫМ СИНДРОМОМ ПОСЛЕ КАРДИОХИРУРГИЧЕСКИХ ОПЕРАЦИЙ НА СТАЦИОНАРНОМ ЭТАПЕ РЕАБИЛИТАЦИИ	832
Беренштейн Н.В., Зайцева А.В., Иванчукова М.Г., Казанцева Л.В., Лохина Т.В.	
ВРОЖДЕННЫЕ, ПРИОБРЕТЕННЫЕ ПОРАЖЕНИЯ АОРТЫ И ЕЕ ВЕТВЕЙ У БОЛЬНЫХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ	833
Абдулгасанов Р.А., Абдулгасанова М.Р., Биганов Р.М., Гасымов Э.Г., Иванов А.В., Иванова Е.В., Провоторова Ю.Р., Семенова Л.П.	
ВЫЯВЛЕНИЕ ФАКТОРОВ РИСКА ПАТОЛОГИИ СЕРДЕЧНО – СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ У СТУДЕНТОВ	834
Аманжолкызы А., Джыккынбаева С.Э., Луговая А.А., Саменов С.Т., Хамидолла Н.С.	
ДИАГНОСТИЧЕСКАЯ ЗНАЧИМОСТЬ ФРАГМЕНТАЦИИ QRS- КОМПЛЕКСА И ФЕНОМЕНА РАННЕЙ РЕПОЛЯРИЗАЦИИ ЖЕЛУДОЧКОВ В ВЫЯВЛЕНИИ СТРУКТУРНЫХ ИЗМЕНЕНИЙ МИОКАРДА	835
Гордеева М.С., Карлина В.А., Пармон Е.В.	

ДИНАМИКА АКТИВНОСТИ СИМПАТИКО-АДРЕНАЛОВОЙ СИСТЕМЫ У ПОЖИЛЫХ БОЛЬНЫХ ИБС С СУБКЛИНИЧЕСКИМ ГИПЕРТЕРИОЗОМ В РЕЗУЛЬТАТЕ КОМБИНИРОВАННОГО ЛЕЧЕНИЯ	836
Усмонова Д.Н.	
ДИНАМИКА АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИИ В РОССИЙСКОЙ ПОПУЛЯЦИИ	837
Баланова Ю.А., Деев А.Д., Евстифеева С.Е., Имаева А.И., Капустина А.В., Муромцева Г.А., Тарасов В.И., Шальнова С.А.	
ДИНАМИКА ОСВЕДОМЛЕННОСТИ О НАЛИЧИИ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИИ В РОССИЙСКОЙ ПОПУЛЯЦИИ	838
Баланова Ю.А., Деев А.Д., Евстифеева С.Е., Имаева А.И., Капустина А.В., Муромцева Г.А., Тарасов В.И., Шальнова С.А.	
ДИНАМИКА ОТДЕЛЬНЫХ ПИЩЕВЫХ ПРИВЫЧЕК, СВЯЗАННЫХ С ПОТРЕБЛЕНИЕМ ПОВАРЕННОЙ СОЛИ, У ПАЦИЕНТОВ С ИБС И АБДОМИНАЛЬНЫМ ОЖИРЕНИЕМ НА ФОНЕ ПРИМЕНЕНИЯ РАЗЛИЧНЫХ ПРОФИЛАКТИЧЕСКИХ ПРОГРАММ С ДИСТАНЦИОННОЙ ПОДДЕРЖКОЙ	839
Аушева А.К., Карпова А.В., Погосова Н.В., Салбиева А.О., Соколова О.Ю., Юферева Ю.М.	
ДИНАМИКА ОТДЕЛЬНЫХ ПИЩЕВЫХ ПРИВЫЧЕК, СВЯЗАННЫХ С ПОТРЕБЛЕНИЕМ ПРОСТЫХ УГЛЕВОДОВ (САХАРОВ), У ПАЦИЕНТОВ С ИБС И АБДОМИНАЛЬНЫМ ОЖИРЕНИЕМ НА ФОНЕ ПРИМЕНЕНИЯ РАЗЛИЧНЫХ ПРОФИЛАКТИЧЕСКИХ ПРОГРАММ С ДИСТАНЦИОННОЙ ПОДДЕРЖКОЙ	840
Аушева А.К., Карпова А.В., Погосова Н.В., Салбиева А.О., Соколова О.Ю., Юферева Ю.М.	
ДИНАМИКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ СУТОЧНОГО МОНИТОРИРОВАНИЯ ЭКГ У ПАЦИЕНТОВ ПОСЛЕ КЛАПАННОЙ КОРРЕКЦИИ ХРОНИЧЕСКОЙ РЕВМАТИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА	841
Губич Т. С., Казаева Н. А., Корнелюк О. М., Суджаева С. Г.	
ДИНАМИКА УРОВНЯ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ ВО ВРЕМЯ КОНТРОЛИРУЕМЫХ ФИЗИЧЕСКИХ ТРЕНИРОВОК ...	842
Мамедова С.И.	
ДИНАМИКА ЦЕНТРАЛЬНОГО АОРТАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ У ПАЦИЕНТОВ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ХРОНОФАРМАКОТЕРАПЕВТИЧЕСКОГО ПОДХОДА	843
Васильев В.Ю., Скибицкий В.В., Фендрикова А.В.	
ДИНАМИКА ЦЕНТРАЛЬНОГО АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ В ОРТОСТАЗЕ И СОСУДИСТАЯ ЖЕСТКОСТЬ У ПАЦИЕНТОВ С АНЕВРИЗМАМИ АБДОМИНАЛЬНОЙ АОРТЫ	844
Гуревич А.П., Емельянов И.В., Жердев Н.Н., Конради А.О., Чернов А.В., Чернявский А.М.	
ЖЕЛУДОЧКОВЫЕ АРИТМИИ И СПОРТ - КАЗНИТЬ НЕЛЬЗЯ ПОМИЛОВАТЬ. ГДЕ ПОСТАВИТЬ ЗАПЯТую?!	845
Алексеева Д.Ю., Васичкина Е.С., Григорьев В.В., Земсков И.А., Маликов К.Н.	
ЗНАЧЕНИЕ ОЦЕНКИ СУММАРНОГО СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОГО РИСКА ПО ШКАЛЕ SCORE В ПРОФИЛАКТИКЕ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ	846
Камилова У.К., Турдиев М.Р.	
ЗНАЧЕНИЕ ПРОГРАММ КАРДИОРЕАБИЛИТАЦИИ В КОМПЛЕКСНОЙ НЕЙРОРЕАБИЛИТАЦИИ БОЛЬНЫХ С ИНСУЛЬТОМ	847
Калиниченко Р.М.	
ИЗУЧЕНИЕ ОСОБЕННОСТЕЙ КЛИНИКО-МЕТАБОЛИЧЕСКОГО СТАТУСА БОЛЬНЫХ С ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА И ОЖИРЕНИЕМ НА ЭТАПЕ КОМПЛЕКСНОЙ ПРЕДОПЕРАЦИОННОЙ ПОДГОТОВКИ.	848
Дербенева С.А	
ИННОВАЦИОННЫЙ ПОДХОД ОПТИМИЗАЦИИ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЛИПИДНОГО СПЕКТРА У БОЛЬНЫХ С ИНФАРКТОМ МИОКАРДА	849
Барбараш О.Л., Брюханова И.А., Горбунова Е.В., Крестова О.С., Макаров С.А., Медведева Ю.Д., Туманова С.А	
ИНСУЛЬТ И ДРУГИЕ НЕВРОЛОГИЧЕСКИЕ ОСЛОЖНЕНИЯ В РАННЕМ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОМ ПЕРИОДЕ У БОЛЬНЫХ ИБС ПОЖИЛОГО И СТАРЧЕСКОГО ВОЗРАСТА ПОСЛЕ КОРОНАРНОГО ШУНТИРОВАНИЯ	850
Демченко Е.А., Лубинская Е.И., Павлова Т.А., Петрова Т.И.	
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНДИВИДУАЛЬНОГО КАРДИОМОНИТОРА ДЛЯ ОЦЕНКИ РИТМА СЕРДЦА И АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ У ВОДИТЕЛЕЙ ОБЩЕСТВЕННОГО ТРАНСПОРТА	851
Быкова А.А., Гогниева Д.Г., Копылов Ф.Ю., Сыркин А.Л., Трушина О.В., Чашкина М.И., Чомахидзе П.Ш.	
ИССЛЕДОВАНИЕ КАЧЕСТВА ЖИЗНИ ДО И ПОСЛЕ ПРОВЕДЕНИЯ ШКОЛЫ ПО АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИИ	852
Алексеев И.А.	
ИССЛЕДОВАНИЕ ПОЛИМОРФИЗМА ГЕНА В2-АДРЕНОРЕЦЕПТОРА ADRB2 У ПАЦИЕНТОВ С ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА И ОЖИРЕНИЕМ	853
Богданов А.Р., Залетова Т.С., Нестерова В.Е.	
К ВОПРОСУ О ДИАГНОСТИКЕ РЕЦИДИВА КАРДИОМИОПАТИИ ТАКОТСУБО (МНОГОЛЕТНЕЕ КЛИНИЧЕСКОЕ	

НАБЛЮДЕНИЕ)	854
Какорин С.В., Лопотовский П.Ю., Овезова А.Р.	
КАРДИОЛОГИЧЕСКИЙ СКРИНИНГ У СПОРТСМЕНОВ ДЕТСКИХ ЮНОШЕСКИХ ШКОЛ	855
Алексеева Д.Ю., Васичкина Е.С., Григорьев В.В., Земсков И.А., Иванова И.Ю., Попов С.В.	
КЛИНИЧЕСКИЕ ПРЕДИКТОРЫ УСПЕШНОСТИ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОБРАТНОЙ СВЯЗИ В РЕАБИЛИТАЦИИ ПАЦИЕНТОВ С ОСТРЫМ ИНФАРКТОМ МИОКАРДА	856
Болуева С.А., Сергеев Т.В., Суворов Н.Б., Ярмош И.В.	
КЛИНИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ И АССОЦИИИ СОСТОЯНИЯ СКЕЛЕТНОЙ МУСКУЛАТУРЫ У БОЛЬНЫХ СТАБИЛЬНОЙ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА	857
Безденежных А.В., Олейник П.А., Сумин А.Н.	
КОМПЛЕКСНАЯ РЕАБИЛИТАЦИЯ ПАЦИЕНТОВ ГИПЕРТЕНЗИВНОЙ ЭНЦЕФАЛОПАТИЕЙ	858
Князева Т.А., Никифорова Т.И.	
КОНТРОЛЬ УРОВНЯ ФИЗИЧЕСКОЙ РАБОТСПОСОБНОСТИ И МАКСИМАЛЬНОГО ПОТРЕБЛЕНИЯ КИСЛОРОДА У СПОРТСМЕНОВ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ПЕРИОДА ПОДГОТОВКИ К СОРЕВНОВАНИЯМ	859
Ворожцова И.Н., Гарганеева Н.П., Калюжин В.В., Корнева Н.В., Таминова И.Ф.	
КОНТУРНЫЙ АНАЛИЗ СКОРОСТИ РАСПРОСТРАНЕНИЯ ПУЛЬСОВОЙ ВОЛНЫ В ОЦЕНКЕ АРТЕРИАЛЬНОГО ВОЗРАСТА	860
Казанцева Т.С., Приходько Н.А., Туктаров А.М., Филиппов А.Е.	
КОРРЕЛЯЦИОННЫЙ АНАЛИЗ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ИММУННОГО СТАТУСА И ОСНОВНЫХ ФАКТОРОВ РИСКА СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ У РАБОТНИКОВ РАДИАЦИОННО-ОПАСНОГО ПРОИЗВОДСТВА	861
Антипова И.И., Барабаш Л.В., Смирнова И.Н., Тицкая Е.В., Тонкошкурова А.В.	
МНОГОЛЕТНИЙ ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЙ МОНИТОРИНГ ОСТРОГО ИНФАРКТА МИОКАРДА В СРЕДНЕУРБАНИЗИРОВАННОМ ГОРОДЕ ЗАПАДНОЙ СИБИРИ	862
Округин С.А., Репин А.Н.	
МОДУЛЬ ПРИНЯТИЯ РЕШЕНИЙ «ПЕРСОНАЛИЗИРОВАННЫЙ ВЫБОР АНТИКОАГУЛЯНТА ПРИ ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ»	863
Горбунова Е.В.	
МОНИТОРИНГОВОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ОЦЕНКИ ДИСПАНСЕРИЗАЦИИ ВЗРОСЛОГО НАСЕЛЕНИЯ РОССИИ НА ОСНОВАНИИ ИНТЕРНЕТ-ОПРОСА	864
Демкина А.А., Оносов А.А., Рябинина М.Н., Судас Л.Г., Табина А.Е.	
МУЗЕЙ СЕРДЦА ДЛЯ ДЕТЕЙ: УНИКАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПЛОЩАДКА	865
Атесова Е.В., Милованова Е.В., Урванцева И.А., Худина С.Н.	
ОПРЕДЕЛЕНИЕ СВЯЗИ НАРУШЕНИЯ ФИЛЬТРАЦИОННОЙ ФУНКЦИИ ПОЧЕК ПРИ НАЛИЧИИ ТИРЕОИДНОГО СТАТУСА У ПАЦИЕНТОВ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ	866
Лагутина С. Н., Феськова А. А.	
ОПТИМИЗАЦИЯ ПОДБОРА ДОЗЫ ВАРФАРИНА У ПАЦИЕНТОВ С ФИБРИЛЛЯЦИЕЙ ПРЕДСЕРДИЙ И ХРОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ ПОЧЕК	867
Андреев Д.А., Быкова А.А., Салпагарова З.К., Сучкова С.А., Сыркин А.Л., Чашкина М.И.	
ОРГАНИЗАЦИЯ РЕАБИЛИТАЦИИ ПАЦИЕНТОВ С ОЖИРЕНИЕМ	868
Субботина Н.А.	
ОСОБЕННОСТИ ДИСПЛАЗИИ СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ ТКАНИ СЕРДЦА У КУРСАНТОВ МВД	869
Акимова А.В., Лазарева Э.Р., Миронов В.А., Сафина Т.В., Тарасова Е.В.	
ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ ПАТОЛОГИИ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ У МУЖЧИН С РАЗЛИЧНОЙ СТЕПЕНЬЮ ДВИГАТЕЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ	870
Бондарев С.А., Семенюк А. А., Скоробогатая Е.А., Смирнов В.В.	
ОСОБЕННОСТИ СУТОЧНОГО ПРОФИЛЯ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ ПРИ ДИАБЕТИЧЕСКОЙ НЕФРОПАТИИ У БОЛЬНЫХ САХАРНОМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА	871
Даминов Б.Т., Жаббаров О.О., Сапаева З.А., Турсунова Л.Д.	
ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ ПОСТКАРДИОТОМНОГО СИНДРОМА У БОЛЬНЫХ С СОПУТСТВУЮЩЕЙ ХОБЛ ПОСЛЕ КАРДИОХИРУРГИЧЕСКИХ ОПЕРАЦИЙ НА АМБУЛАТОРНОМ РЕАБИЛИТАЦИОННОМ ЭТАПЕ	872
Беренштейн Н.В., Беренштейн П.О., Зайцева А.В., Иванчукова М.Г., Лохина Т.В.	

ОСТРЫЙ ИНФАРКТ МИОКАРДА С ПОДЪЕМОМ И БЕЗ ПОДЪЕМА СЕГМЕНТА ST. ВОЗРАСТНО-ПОЛОВЫЕ И КЛИНИКО-АНАМНЕСТИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ В СРАВНИТЕЛЬНОМ АСПЕКТЕ	873
Округин С.А., Репин А.Н.	
ОСТРЫЙ ИНФАРКТ МИОКАРДА: ИЗМЕНЕНИЯ В СТРУКТУРЕ ОСЛОЖНЕНИЙ ЗА ДЕСЯТЬ ЛЕТ НАБЛЮДЕНИЯ ПО ДАННЫМ РЕГИСТРА	874
Львова А.Б., Округин С.А., Репин А.Н.	
ОЦЕНКА ФАКТОРОВ РИСКА ТРОМБОЭМБОЛИЧЕСКИХ ОСЛОЖНЕНИЙ И АНТИКОАГУЛЯНТНОЙ ТЕРАПИИ У БОЛЬНЫХ С ФИБРИЛЛЯЦИЕЙ ПРЕДСЕРДИЙ	875
Зайцева Ю.В., Курышова Т.В., Лобанова О.С., Никульникова А.Д., Яковлева Е.В.	
ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ КАРДИОРЕАБИЛИТАЦИИ ПАЦИЕНТОВ ПОСЛЕ ЧРЕСКОЖНЫХ КОРОНАРНЫХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ	876
Абдулина Н.Г., Антипова И.И., Воробьев В.А., Зайцев А.А., Смирнова И.И., Тицкая Е.В., Тонкошкурова А.В.	
ПЕРВИЧНОЕ ЧРЕСКОЖНОЕ КОРОНАРНОЕ ВМЕШАТЕЛЬСТВО У ПАЦИЕНТОВ С ОСТРЫМ ИНФАРКТОМ МИОКАРДА С ПОДЪЕМОМ ST СВЯЗАНО С ЛУЧШИМИ ИСХОДАМИ НЕЗАВИСИМО ОТ ВРЕМЕНИ ОТ НАЧАЛА СИМПТОМОВ ДО ГОСПИТАЛИЗАЦИИ	878
Эрлих А.Д. от имени всех участников регистра РЕКОРД-3	
ПОКАЗАТЕЛИ ГЕМОДИНАМИКИ У ПАЦИЕНТОВ ПОЖИЛОГО И СТАРЧЕСКОГО ВОЗРАСТА С СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ	879
Айрапетов К.В., Голованова Е.Д., Игнатъева Х.Г., Камкова Е.А.	
ПОКАЗАТЕЛИ СОСУДИСТОГО РЕМОДЕЛИРОВАНИЯ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ СТЕПЕНИ ДИСФУНКЦИИ ПОЧЕК И ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ	880
Бобоев К.Т., Ибабекова Ш.Р., Камилова У.К., Машарипова Д.Р., Расулова З.Д., Хакимова Р.А.	
ПОКАЗАТЕЛЬ СКД-ЕР1, ТЯЖЕСТЬ ТЕЧЕНИЯ ОСТРОГО ИНФАРКТА МИОКАРДА И ВОЗРАСТНО-ГЕНДЕРНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	881
Нагаев Ш.А., Нагаева Г.А.	
ПОРТРЕТ ПАЦИЕНТА С ФИБРИЛЛЯЦИЕЙ ПРЕДСЕРДИЙ, НАПРАВЛЕННОГО НА ПЛАНОВУЮ КАРДИОВЕРСИЮ: ОСОБЕННОСТИ АНАМНЕЗА, ТЕЧЕНИЯ ЗАБОЛЕВАНИЯ, ПРОФИЛАКТИКИ, ВНУТРИСЕРДЕЧНОЙ ГЕМОДИНАМИКИ	882
Воскресенская Н.В., Дмитриева Е.В., Круглов А.А., Суворов А.Ю.	
ПРЕАБИЛИТАЦИЯ ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ КОРОНАРНОГО ШУНТИРОВАНИЯ. ЭФФЕКТИВНОСТЬ И БЕЗОПАСНОСТЬ.	883
Аргунова Ю.А., Барбараш О.Л., Помешкина С.А.	
ПРЕВАЛЕНТНОСТЬ МОДИФИЦИРУЕМЫХ ФАКТОРОВ РИСКА СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ И МОТИВАЦИЯ К ЗДОРОВОМУ ОБРАЗУ ЖИЗНИ СРЕДИ СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКОГО ВУЗА	884
Богданова Л.В., Закроева А.Г., Каширская Е.В., Максимов Д.М., Мохова Е.Т.	
ПРЕДИКТОРЫ КАРДИОВАСКУЛЯРНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ У ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ В УСЛОВИЯХ ВНЕДРЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ИННОВАЦИЙ	885
Попова М.А., Чистова В.В., Щербаклова А.Э.	
ПРЕДРАСПОЛОЖЕННОСТЬ К ПСИХОЛОГИЧЕСКОМУ ДИСТРЕССУ У БОЛЬНЫХ ПОСЛЕ КОРОНАРНОГО ШУНТИРОВАНИЯ: ДАННЫЕ ПЯТИЛЕТНЕГО ЭТАПА.	886
Корок Е.В., Райх О.И., Сумин А.Н.	
ПРИМЕНЕНИЕ УСИЛЕННОЙ НАРУЖНОЙ КОНТРПУЛЬСАЦИИ С ЦЕЛЬЮ КОРРЕКЦИИ ЭНДОТЕЛИАЛЬНОЙ ДИСФУНКЦИИ У БОЛЬНЫХ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА, ОСЛОЖНЕННОЙ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ.	887
Апханова Т.В., Кульчицкая Д.Б., Шовкун Т.В., Ярных Е.В.	
ПРОГНОСТИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ РЕАКЦИИ НА ПРОБУ С ФИЗИЧЕСКОЙ НАГРУЗКОЙ В РАЗВИТИИ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ У СТУДЕНТОВ ВЫСШЕГО МЕДИЦИНСКОГО УЧЕБНОГО ЗАВЕДЕНИЯ ...	888
Попова М.А.	
ПСИХОСОЦИАЛЬНЫЕ ФАКТОРЫ ПРИВЕРЖЕННОСТИ К ЛЕЧЕНИЮ У БОЛЬНЫХ С ПОВТОРНЫМ ИНФАРКТОМ МИОКАРДА	889
Барбараш О.Л., Горбунова Е.В., Седых Д.Ю.	
РАЗРАБОТКА СИСТЕМЫ ДИФФЕРЕНЦИРОВАННОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ БОЛЬНЫХ С ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ИНДЕКСА МАССЫ ТЕЛА	890
Богданов А.Р., Гиоева З.М., Залетова Т.С.	

РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИИ, ГИПЕРУРИКЕМИИ И НАРУШЕНИЯ ФУНКЦИИ ПОЧЕК У НАСЕЛЕНИЯ КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ	891
Гринштейн Ю.И., Руф Р.Р., Шабалин В.В.	
РЕВАСКУЛЯРИЗАЦИЯ МИОКАРДА У БОЛЬНЫХ ИБС 80 ЛЕТ И СТАРШЕ: СИНДРОМ СТАРЧЕСКОЙ АСТЕНИИ, КОГНИТИВНЫЕ ФУНКЦИИ И ОСНОВНЫЕ ФАКТОРЫ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОГО РИСКА	892
Демченко Е.А., Лубинская Е.И., Морошкина Н.В., Петрова Т.И.	
РЕЗУЛЬТАТЫ ОЦЕНКИ СОСТОЯНИЯ ОКСИДАТИВНОГО СТРЕССА У ДЕТЕЙ С ОБМОРОКАМИ КАРДИОВАСКУЛЯРНОГО ГЕНЕЗА	893
Пшеничная Е.В., Тонких Н.А.	
РЕЗУЛЬТАТЫ СРАВНЕНИЯ ПОКАЗАТЕЛЕЙ 2-Д, 3-Д- ЭХОКАРДИОГРАФИИ И ТЕХНОЛОГИЙ SPECKLE-TRACKING В КОЛИЧЕСТВЕННОЙ ОЦЕНКЕ СИСТОЛИЧЕСКОЙ ФУНКЦИИ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА У СПОРТСМЕНОВ МОЛОДОГО ВОЗРАСТА.	894
Гусева О.А., Евсикова И.А., Лебедева С.В., Мамаева О.П., Павлова Н.Е., Подлесов А.М., Стрелюхина С.В., Щербак С.Г.	
РИСКИ РАЗВИТИЯ НЕЖЕЛАТЕЛЬНЫХ СОБЫТИЙ У ПАЦИЕНТОВ С ПОВТОРНЫМИ КОРОНАРОАНГИОГРАФИЧЕСКИМИ ИССЛЕДОВАНИЯМИ ПОСЛЕ АНГИОПЛАСТИКИ И СТЕНТИРОВАНИЯ КОРОНАРНЫХ АРТЕРИЙ	896
Базаева Е.В., Комков А.А., Мазаев В.П., Рязанова С.В., Самочатов Д.Н.	
РОЛЬ ГЕНЕТИЧЕСКИХ МАРКЕРОВ В ОЦЕНКЕ ТЯЖЕСТИ ПОСТИНФАРКТНОГО РЕМОДЕЛИРОВАНИЯ МИОКАРДА	897
Барбараш О.Л., Гончарова И.А., Кашталап В.В., Печерина Т.Б.	
РОЛЬ КРИТЕРИЕВ ОЖИРЕНИЯ В РАЗВИТИИ ПАТОЛОГИИ ЛИПИДНОГО ОБМЕНА (ПО ДАННЫМ РЕЗУЛЬТАТОВ PURE В РОССИИ)	898
Артамонова Г.В., Барбараш О.Л., Индукаева Е.В., Кривошапова К.Е., Максимов С.А., Фёдорова Н.В., Цыганкова Д.П., Шаповалова Э.Б.	
САХАРНЫЙ ДИАБЕТ, КАК КОМОРБИДНАЯ СОСТАВЛЯЮЩАЯ У БОЛЬНЫХ ОСТРЫМ ИНФАРКТОМ МИОКАРДА (ПО ДАННЫМ РЕГИСТРА)	899
Нагаева Г.А.	
СВЯЗЬ СТИЛЯ КОММУНИКАТИВНОГО ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ЛЕЧАЩЕГО ВРАЧА И ПАЦИЕНТА ПОСЛЕ КОРОНАРНОГО ШУНТИРОВАНИЯ С ПРИВЕРЖЕННОСТЬЮ К ЛЕЧЕНИЮ	900
Барбараш О.Л., Помешкина С.А., Солодухин А.В.	
СКРИНИНГ СОСУДИСТОГО ВОЗРАСТА КАК ИНСТРУМЕНТ МОТИВАЦИИ МОЛОДЁЖИ ДЛЯ УЧАСТИЯ В ПРЕВЕНТИВНЫХ МЕРОПРИЯТИЯХ	901
Галькова И.Ю., Евсеева М.Е., Русиди А.В., Сергеева О.В., Фурсова Е.Н.	
СНИЖЕНИЕ УСТОЙЧИВОСТИ МИОКАРДА ИЗОЛИРОВАННОГО СЕРДЦА КРЫС ПРИ АНТИМИКРОБНОЙ ТЕРАПИИ ВЗК У КРЫС С АЛИМЕНТАРНЫМ ОЖИРЕНИЕМ	902
Борщев В.Ю., Борщев Ю.Ю., Борщева О.В., Буровенко И.Ю., Галагудза М.М., Минасян С.М., Процак Е.С.	
СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К СНИЖЕНИЮ ЧАСТОТЫ ПОВТОРНЫХ ГОСПИТАЛИЗАЦИЙ У БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ	903
Гарганеева А.А., Сваровская А.В.	
СООТНОШЕНИЕ ИБС И АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ У ЛИЦ ЖЕНСКОГО ПОЛА В ВОЗРАСТЕ 20-59 ЛЕТ	904
Касумова Ф.Н., Мусаева А.В.	
СОСТОЯНИЕ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ ЛИЦ МУЖСКОГО ПОЛА В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ЗАНЯТИЙ СПОРТОМ В ВОЗРАСТЕ ДО 30 ЛЕТ	905
Бондарев С.А., Семенов А.А., Скоробогатая Е.А., Смирнов В.В.	
СОСУДИСТАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ ДИСТАЛЬНОЙ РЕНАЛЬНОЙ ДЕНЕРВАЦИИ В СЕГМЕНТАРНЫХ ВЕТВЯХ ПОЧЕЧНОЙ АРТЕРИИ ПО ДАННЫМ ОПТИЧЕСКОЙ КОГЕРЕНТНОЙ ТОМОГРАФИИ	906
Баев А.Е., Зюбанова И.В., Личикаки В.А., Мордовин В.Ф., Пекарский С.Е., Рипп Т.М., Ситкова Е.С., Тарасов М.Г., Фальковская А.Ю.	
СОСУДИСТЫЙ ВОЗРАСТ У ПАЦИЕНТОВ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ	907
Аманжолкызы А., Астраханов А.Р., Баспакова К.Е., Изтелеуов А.А., Мирзагалиева Н.Ж., Отесин М.А.	
СРАВНИТЕЛЬНАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ АНТИГИПЕРТЕНЗИВНОЙ ТЕРАПИИ У БОЛЬНЫХ СИСТЕМНОЙ КРАСНОЙ ВОЛЧАНКОЙ С НАЛИЧИЕМ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ	908
Жаббаров О.О., Сапаева З.А.	
СРАВНИТЕЛЬНАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ТАЛЛИТОНА И АНАПРИЛИНА В ЛЕЧЕНИИ ПОРТАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ У БОЛЬНЫХ ЦИРРОЗОМ ПЕЧЕНИ	909

Жураев С.О., Шеранов А.М.

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ВОЗРАСТНЫХ, ГЕНДЕРНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК И КОМОРБИДНОСТИ У БОЛЬНЫХ, ПЕРЕНЕСШИХ ИНФАРКТ МИОКАРДА, С НАЛИЧИЕМ И ОТСУТСТВИЕМ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИИ (ДАННЫЕ РЕГИСТРА РЕКВАЗА-КЛИНИКА)	910
Андреев Е.Ю., Белова Е.Н., Бойцов С.А., Драпкина О.М., Кудряшов Е.В., Лукьянов М.М., Маковеева А.Н., Окшина Е.Ю., Явелов И.С.	
СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ СЛУЧАЕВ ЭМБОЛИЧЕСКОГО ПОРАЖЕНИЯ БОЛЬШОГО КРУГА КРОВООБРАЩЕНИЯ	911
Васильцева О.Я., Ворожцова И.Н., Горлова А.А., Лавров А.Г.	
СТРАТИФИКАЦИЯ РИСКА И ОЦЕНКА АДЕКВАТНОСТИ АНТИКОАГУЛЯНТНОЙ ТЕРАПИИ У ПАЦИЕНТОВ С ФИБРИЛЛЯЦИЕЙ ПРЕДСЕРДИЙ ПО РЕКОМЕНДАЦИЯМ ЕВРОПЕЙСКОГО КАРДИОЛОГИЧЕСКОГО ОБЩЕСТВА 2012 И 2016 ГОДОВ	912
Гоголашвили Н.Г.1,2, Тучков А.А.1, Яскевич Р.А.1,2	
ТЕЧЕНИЕ ДИЗЭЛЕМЕНТОЗА У ПОДРОСТКОВ С НЕДИФФЕРЕНЦИРОВАННОЙ ДИСПЛАЗИИ СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ ТКАНИ	913
Бабамурадова З.Б., Шодикулова Г.З.	
ТРЕНАЖЕРНЫЕ ТРЕНИРОВКИ ПАЦИЕНТОВ ПОСЛЕ ОПЕРАЦИЙ СО СТЕРНОТОМИЕЙ НА СТАЦИОНАРНОМ ЭТАПЕ РЕАБИЛИТАЦИИ	914
Ганенко О.С., Демченко Е.А., Козлова А.С.	
ТУБЕРОЗНЫЙ СКЛЕРОЗ КАК МЕЖДИСЦИПЛИНАРНАЯ ПРОБЛЕМА	915
Бабкина Н.А., Бордюгова Е.В., Иофе Е.И., Конов В.Г.	
ТЯЖЕСТЬ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ ВО ВЗАИМОСВЯЗИ С РАЗЛИЧНЫМИ ТИПАМИ ИНФАРКТА МИОКАРДА И ГЕНДЕРНОЙ ПРИНАДЛЕЖНОСТЬЮ (ПО ДАННЫМ РЕГИСТРА)	916
Нагаева Г.А.	
УЧАСТИЕ В РАНДОМИЗИРОВАННЫХ КОНТРОЛИРУЕМЫХ ИССЛЕДОВАНИЯХ И ПОСЛЕДУЮЩАЯ ПРИВЕРЖЕННОСТЬ К ПОСЕЩЕНИЮ ЛЕЧЕБНЫХ УЧРЕЖДЕНИЙ И ПРИЕМУ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ У БОЛЬНЫХ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ (В РАМКАХ АМБУЛАТОРНОГО РЕГИСТРА «ПРОФИЛЬ»)	917
Васюкова Н.О., Кутишенко Н.П., Лукина Ю.В., Марцевич С.Ю.	
ФАКТОРЫ РИСКА КАРДИОВАСКУЛЯРНОЙ ПАТОЛОГИИ У МУЖЧИН СТАРШЕ 40 ЛЕТ В СЛУЧАЙНОЙ ВЫБОРКЕ	918
Орлова Е.В., Храмова Н.А.	
ФАКТОРЫ РИСКА НЕБЛАГОПРИЯТНОГО ТЕЧЕНИЯ ПОСТИНФАРКТНОГО ПЕРИОДА У ЛИЦ СТАРШИХ ВОЗРАСТНЫХ ГРУПП. РОЛЬ ПОЛИКЛИНИЧЕСКОГО ЭТАПА РЕАБИЛИТАЦИИ.	919
Гарганеева А.А., Тукиш О.В.	
ФАКТОРЫ, ВЗАИМОСВЯЗАННЫЕ С ЭФФЕКТИВНОСТЬЮ ЛЕЧЕНИЯ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ В ПОПУЛЯЦИИ ПАЦИЕНТОВ, ПОЛУЧАЮЩИХ МЕДИКАМЕНТОЗНУЮ ТЕРАПИЮ	920
Кавешников В.С., Серебрякова В.Н., Трубочева И.А.	
ФАКТОРЫ, ВЛИЯЮЩИЕ НА ВЕРОЯТНОСТЬ ПРИЕМА ГИПОТЕНЗИВНЫХ ПРЕПАРАТОВ В ПОПУЛЯЦИИ БОЛЬНЫХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ С ВЫСОКИМ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫМ РИСКОМ	921
Кавешников В.С., Серебрякова В.Н., Трубочева И.А.	
ФАРМАКОЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ У ПАЦИЕНТОВ СТАРШЕГО ВОЗРАСТА	922
Камолов Б.Б., Талипова Юлдуз Шавкатовна, Тулабоева Г.М., Турсунов Х.Х.	
ФИЗИЧЕСКИЕ ТРЕНИРОВКИ, НАПРАВЛЕННЫЕ НА УКРЕПЛЕНИЕ МЫШЕЧНОЙ СИЛЫ, ПРИ ХСН: МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ, ОЦЕНКА БЕЗОПАСНОСТИ И ЭФФЕКТИВНОСТИ	923
Борцова М.А., Демченко Е.А., Ильина Д.В., Макушева Т.В., Петрова О.А., Харвонен И.С.	
ФУНКЦИИ ВЫЖИВАЕМОСТИ МУЖЧИН 40-59 ЛЕТ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ УРОВНЯ ХОЛЕСТЕРИНА ЛИПОПРОТЕИНОВ ВЫСОКОЙ ПЛОТНОСТИ (30-ЛЕТНЕЕ ПРОСПЕКТИВНОЕ КОГОРТНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ)	924
Меньщиков А.А.	
ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ПРОБЫ ПРИ НЕМЕДИКАМЕНТОЗНОЙ КОРРЕКЦИИ СТРЕССВЫЗВАННЫХ КАРДИАЛЬНЫХ НАРУШЕНИЙ	925
Лебедева О.Д.	
ХРОНИЧЕСКАЯ СЕРДЕЧНАЯ НЕДОСТАТОЧНОСТЬ И ГОДОВАЯ ЛЕТАЛЬНОСТЬ ПОСЛЕ ИНСУЛЬТА	926
Гердт А.М., Карбузов М.В., Пухова А.А., Шутов А.М.	

ЧАСТОТА ВСТРЕЧАЕМОСТИ АТЕРОСКЛЕРОЗА ПЛЕЧЕГОЛОВНОГО СТВОЛА У ПРАКТИЧЕСКИ ЗДОРОВЫХ ЛИЦ	927
Баталова А.А., Герасимова А.В., Головской Б.В., Ховаева Я.Б.	
ЧАСТОТА НАЗНАЧЕНИЯ ОРАЛЬНЫХ АНТИКОАГУЛЯНТОВ У ПАЦИЕНТОВ С ФИБРИЛЛЯЦИЕЙ ПРЕДСЕРДИЙ В ДИНАМИКЕ ЗА 2015 - 2018 ГОДА ПО ДАННЫМ КРАСНОЯРСКОГО РЕГИСТРА ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ (КРАФ)	928
Гоголашвили Н.Г.1,2, Тучков А.А.1, Яскевич Р.А.1,2	
ЭПИКАРДИАЛЬНОЕ ОЖИРЕНИЕ КАК ЗНАЧИМЫЙ ПРЕДИКТОР ЛЕПТИНО И ИНСУЛИНОРЕЗИСТЕНТНОСТИ.	929
Ломтева Е.В., Отт А.В., Чумакова Г.А., Штырова Т.В.	
ЭФФЕКТИВНОСТЬ ДИСПАНСЕРНОГО НАБЛЮДЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ, ПОСЛЕ ОКС И СТЕНТИРОВАНИЯ КОРОНАРНОЙ АРТЕРИИ	930
Кореннова О.Ю., Подольная С.П., Приходько Е.П., Юхина Ю.Е.	
ЭФФЕКТИВНОСТЬ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО ПИТАНИЯ В РЕАБИЛИТАЦИИ БОЛЬНЫХ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА	931
Бабов К.Д., Гуша С.Г., Плакида А.Л.	
АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ.....	932

**АРИТМОЛОГИЯ, СТИМУЛЯЦИЯ,
РЕСИНХРОНИЗАЦИЯ**

АНАЛИЗ НАЗНАЧЕНИЯ АНТИКОАГУЛЯНТНОЙ ТЕРАПИИ ПРИ ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ В АМБУЛАТОРНОЙ ПРАКТИКЕ

Ивахненко И.В., Краюшкин С.И., Колесникова И.Ю.

**ФГБОУ ВО «Волгоградский государственный медицинский университет» Минздрава России,
Волгоград, Россия**

Источник финансирования: нет

ОБОСНОВАНИЕ. Фибрилляция предсердий (ФП) является одним из самых распространённых нарушений ритма, которое ассоциируется с увеличением риска развития тромбэмболических осложнений (ТЭО) и, в первую очередь, с возникновением мозгового инсульта. В современных условиях определение тактики ведения больных с ФП, назначение антикоагулянтной терапии (АКТ), выбор конкретного препарата и мотивирование пациента является прежде всего задачей врачей амбулаторного звена. Поэтому важно, чтобы врачи общей практики при назначении АКТ пациентам с ФП чётко следовали современным рекомендациям.

МЕТОДЫ. Проведён ретроспективный анализ медицинских карт 83 пациентов с ФП (средний возраст $73,3 \pm 7,2$ лет), получающих медицинскую помощь в амбулаторных условиях. Для оценки назначения оральных антикоагулянтов (ОАК) использовали специально разработанную регистрационную карту пациента. Расчёт рисков ТЭО и геморрагических осложнений проводился соответственно по шкалам CHA₂DS₂-VASc и HAS-BLED. Статистическая обработка данных проводилась с использованием пакета программы Microsoft Excel 7.0.

РЕЗУЛЬТАТЫ. У подавляющего большинства пациентов, включённых в исследование (97,6%) отмечался высокий риск ТЭО - средний балл по шкале CHA₂DS₂VASc составил $3,7 \pm 1,2$ (медиана 3,5), что отражает наличие множественных факторов риска у этой группы больных и указывает на необходимость назначения им ОАК. Риск геморрагических осложнений у большинства больных был низкий - средний балл по шкале HAS-BLED - $2,1 \pm 0,68$ (медиана 2). Несмотря на это, АКТ была назначена только 58,6% пациентов, при этом чаще использовались новые ОАК (НОАК) - в 32,5% случаях, антагонист витамина К (варфарин) принимали 26,1% больных. 37,8% пациентов с ФП, имеющих высокий риск ТЭО получали антиагрегантную терапию (ацетилсалициловую кислоту и/или клопидогрель), 3,6 % (3 человека) - не принимали антикоагулянтных и антиагрегантных препаратов. Причинами отсутствия антитромботической терапии были: частые геморрагические осложнения, выраженные когнитивные нарушения и наличие хронической железодефицитной анемией.

В сравнении с данными, полученными нами в 2014 году, следует отметить, что частота назначения АКТ возросла в 1,5 раза, при этом значительно увеличилось количество пациентов, получающих НОАК. При анализе выбора НОАК было выявлено, что наиболее часто врачи отдавали предпочтение ривароксабану (65,5%), что по-видимому связано с возможностью применения препарата 1 раз в сутки. Дабигатран был назначен в 20,7% случаев, апиксабан - в 13,8%.

ВЫВОДЫ. В реальной амбулаторной практике антикоагулянтные препараты получают только 58,6% больных с ФП и высоким риском развития ТЭО. В то же время, за последние 4 года значительно увеличилась частота назначения ОАК и изменились предпочтения по выбору препаратов, что свидетельствует о повышении компетентности врачей амбулаторного звена в вопросах терапии данной патологии.

АНТИКОАГУЛЯНТНАЯ ТЕРАПИЯ, ВЫРАЖЕННОСТЬ ТРЕВОЖНО-ДЕПРЕССИВНЫХ РАССТРОЙСТВ И ПРИВЕРЖЕННОСТЬ ЛЕЧЕНИЮ ПАЦИЕНТОВ С РАЗЛИЧНЫМИ ФОРМАМИ ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ

**Породенко Н.В., Малахова И.М., Холодова В.Е., Скибицкий В.В.
ФГБОУ ВО КубГМУ Минздрава России, Krasnodar, Россия**

Цель исследования: проведение анализа антикоагулянтной терапии, выраженности тревожно-депрессивных расстройств и приверженности лечению пациентов с различными формами фибрилляции предсердий (ФП).

Методы исследования. Проанализированы истории болезней 100 пациентов с неклапанной ФП (средний возраст $75 \pm 3,2$ года). Риски тромбоэмболических осложнений оценивали по шкале CHA₂DS₂-VASc, кровотечений - по шкале HAS-BLED, тревожно-депрессивные расстройства - по шкале HADS, приверженность лечению - по шкале Мориски-Грин.

Полученные результаты. Пациенты были разделены на 3 группы в зависимости от формы ФП: 1 группа – больные с пароксизмальной (38%), 2 – с персистирующей (12%), 3 – с постоянной формой (50%) ФП. Риск 3 балла и выше по шкале CHA₂DS₂-VASc был в 1 группе у 81,2%, в группе 2 - у 69,9%, в группе 3 - у 92%. Средний риск по шкале HAS-BLED в группе 1 составил <3 баллов у 92,1% больных, а риск 3 и более баллов - у 7,9% пациентов. В группе 2 риск <3 баллов был у 66,7% больных, а 3 и более баллов - у 33,3%. В группе 3 риск <3 баллов оказался у 82% пациентов, 3 и более баллов - у 16%. Антикоагулянтная терапия была назначена 65,8% больных. В 1 группе варфарин получали 18,4% пациентов, прямые оральные антикоагулянты (ПОАК) - 47,3%: ривароксабан – 18,4%, дабигатран - 2,6%, апиксабан - 26,3%. В группе 2 варфарин применялся у 8,3%, ривароксабан - у 1%, апиксабан – у 25%. У 58,3% пациентов антикоагулянтная терапия не назначена. В группе 3 варфарин был использован в 30% случаев, ривароксабан - в 14%, апиксабан – в 28%; не принимали ПОАК 28% обследованных. По шкале HADS в 1 группе у 13,2% больных выявлена субклинически выраженная тревога, у 23,7% - клинически выраженная тревога, у 10,5% - субклинически выраженная депрессия, у 13,1% - клинически выраженная депрессия. Во 2 группе у 25% зарегистрирована субклинически выраженная тревога, у 25% - клинически выраженная тревога, у 8,3% - субклинически выраженная депрессия, у 8,3% - клинически выраженная депрессия. В 3 группе у 16% больных - субклинически выраженная тревога, у 8% - клинически выраженная тревога, у 14% пациентов - субклинически выраженная депрессия, у 6% - клинически выраженная депрессия. По шкале Мориски-Грин высоко приверженными лечению оказались в 1 группе 23,7% пациентов, во 2 группе - 16,7%, в 3 - 36% исследуемых. Недостаточная приверженность выявлена в 1 группе у 15,8%, во 2 группе - у 25% больных, в 3 группе - у 18%. Низкая приверженность: в 1 группе у 60,5%, во 2 группе у 58,3% и в 3 группе – у 36%.

Выводы. В исследовании средний риск по шкале CHA₂DS₂-VASc составил 4,1 балла. Пероральные антикоагулянты назначались лишь в 65,8% случаев. Зарегистрирована высокая частота встречаемости тревожно-депрессивных расстройств. Более выраженные нарушения наблюдались у больных с персистирующей и пароксизмальной формами ФП. У пациентов с постоянной формой ФП установлена более высокая приверженность терапии и меньшая частота развития тревожно-депрессивных расстройств.

АРИТМИИ КАК ФАКТОР РИСКА ТРОМБОЭМБОЛИЧЕСКИХ ОСЛОЖНЕНИЙ

Германова О.А., Германов А.В., Германов В.А.

ФГБОУ ВО Самарский государственный медицинский университет, Самара, Россия

Источник финансирования: самостоятельно

В числе факторов риска артериальной тромбоэмболии экстрасистолия не упоминается.

Цель. Изучить взаимосвязь между наличием различных видов экстрасистолии и развитием тромбоэмболических осложнений.

Материал и методы. Обследовано 602 пациента, с мультифокальным атеросклерозом с различными видами экстрасистолии, без фибрилляции предсердий в анамнезе и по данным суточного мониторирования ЭКГ по Холтеру. Оценивалось количество КТ-верифицированных ишемических инсультов, ТИА и системных артериальных эмболий, другие традиционные факторы риска, влияющие на частоту возникновения тромбоэмболий при экстрасистолии.

Мы проанализировали очередное, внеочередное сокращения и первое постэкстрасистолическое сокращения. Момент возникновения экстрасистол в кардиоцикле оценивался по данным ЭхоКГ, ЭКГ и Холтер ЭКГ. Внутриартериальный кровоток оценивался с помощью УЗДГ. Кинетика артериальной сосудистой стенки рассчитывалась с помощью автоматизированного анализа сфигмограмм и включала основные параметры кинетики артериальной сосудистой стенки: скорость, ускорение, мощность и работу.

Градация экстрасистолии осуществлялась по моменту возникновения экстрасистол в кардиоцикле:

- 1) экстрасистолы до момента открытия митрального клапана;
- 2) возникающие в фазу быстрого наполнения до пика трансмитрального кровотока;
- 3) возникающие в фазу быстрого наполнения после пика трансмитрального кровотока;
- 4) в фазу медленного наполнения желудочков;
- 5) другие (аллоритмии, групповые).

Результаты и выводы. С помощью многофакторного анализа оценивали риск развития тромбоэмболических осложнений в течение 1 года по параметрам: сердечная недостаточность NYHA II и выше (1 балл), артериальная гипертензия (1 б.), возраст до 65 лет (1 б.), возраст старше 65 лет (2 б.), сахарный диабет (1 б.), инсульт, ТИА или системная тромбоэмболия в анамнезе (2 б.), гемодинамически значимый стеноз каротидной бифуркации (1 б.), наличие гетерогенных атером любой локализации (1 б.), экстрасистолия в фазу изоволюмического снижения внутрижелудочкового давления до открытия митрального клапана (2 б.), экстрасистолия до пика трансмитрального кровотока в фазу быстрого наполнения (2 б.), экстрасистолия после пика трансмитрального кровотока в фазу быстрого наполнения (1 б.), экстрасистолия в фазу медленного наполнения желудочков (0 б.), групповая экстрасистолия, пароксизмы желудочковой тахикардии, аллоритмии (2 б.),

Итоговый риск тромбоэмболических осложнений ($p < 0,05$): 18 баллов - 27,2%, 17 - 26,8%, 16 - 26,4%, 15 - 25,2%, 14 - 24,6%, 13 - 22,1, 12 - 20,8%, 11 - 18,1, 10 - 15,6%, 9 - 13,2%, 8 - 11,7%, 7 - 9,3%, 6 - 7,5%, 5 - 6,3%, 4 - 3,8%, 3 - 2,1%, 2 - 1,7%, 1 - 0,9%, 0 - 0,4%.

Главное значение для изменения гемодинамики и кинетики имеет время возникновения экстрасистолы в кардиоцикле, а также способность первого постэкстрасистолического сокращения восстановить адекватный результирующий кровоток. Экстрасистолия - фактор риска развития тромбоэмболических осложнений на фоне мультифокального атеросклероза.

АУТОАНТИТЕЛА К М2-ХОЛИНОРЕЦЕПТОРАМ КАК ПОТЕНЦИАЛЬНЫЙ ФАКТОР РАЗВИТИЯ АРИТМИИ У ПАЦИЕНТОВ С ПАРОКСИЗМАЛЬНОЙ ФОРМОЙ ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ

Миронова Е.С., Миронова Н.А., Шарф Т.В., Миронов Н.Ю., Лайович Л.Ю., Соколов С.Ф., Зыков К.А., Голицын С.П.

ФГБУ НМИЦ кардиологии МЗ РФ, Москва, Россия

Источник финансирования: нет

Фибрилляция предсердий (ФП) является наиболее распространенной формой нарушения сердечного ритма. Чаще всего ФП осложняет течение различных сердечно-сосудистых заболеваний, в том числе гипертонической болезни (ГБ). Однако в 10-15% случаев ФП возникает в отсутствие сопутствующих заболеваний, а при тщательном обследовании не обнаруживаются признаки органического поражения сердца. Такой вид аритмии принято называть "идиопатической", а причины ее возникновения остаются неясными. Активация М2-холинорецепторов (М2-ХР) приводит к укорочению периода рефрактерности в предсердиях, что может провоцировать возникновение ФП. Аутоантитела к М2-ХР обладают холиномиметическими свойствами, однако их роль в развитии и поддержании ФП остается не изученной до конца.

Цель исследования: Определение аутоантител к М2-ХР у больных пароксизмальной формой идиопатической ФП, больных ФП в сочетании с ГБ, и у здоровых лиц, а также оценка их возможной роли в развитии и поддержании аритмии.

Материалы и методы: В исследование было включено 100 пациентов с идиопатической ФП, 100 пациентов с ФП в сочетании с ГБ и 25 здоровых добровольцев. Всем пациентам выполнялся общий анализ крови и мочи, биохимический анализ крови, ЭКГ в 12 отведениях, суточное мониторирование ЭКГ по Холтеру, эхокардиография и нагрузочная проба (велозргометрия или стресс-ЭХО-КГ). Определение иммуноглобулинов классов М и G к М2-ХР производилось методом непрямого иммуноферментного анализа. В качестве антигенных детерминант для выявления аутоантител были выбраны следующие пептидные фрагменты внеклеточных петель молекулы М2-ХР: М1 — аминокислотная последовательность YTVIGYWPLGVVCDL (83–98) 1-й внеклеточной петли; М2 — аминокислотная последовательность VRTVEDGECYIQFFSNAAVTFGTAI (168-192) 2-й внеклеточной петли; М3 — аминокислотная последовательность NTFCAPCIPNTV (410–421) 3-й внеклеточной петли; М4 — короткая аминокислотная последовательность VEDGECYIQFFS (171-182) 2-й внеклеточной петли; М1+М4 — синтетическая химерная молекула, образованная аминокислотной последовательностью 1-й внеклеточной петли, связанной с короткой аминокислотной последовательностью 2-й внеклеточной петли посредством дисульфидной связи YTVIGYWPLGVVCDL + VEDGECYIQFFS (83–98 + 171–182).

Результаты: IgG к М2-ХР обнаружены у 32% пациентов с ФП и у 12% здоровых лиц ($P < 0,05$). IgM к М2-ХР обнаружены у 25% больных ФП и 32% здоровых лиц ($p > 0,05$). У пациентов с "идиопатической" ФП IgG к М2-ХР встречались чаще, чем у пациентов с ФП в сочетании с ГБ (39% против 25%, $p < 0,05$). У пациентов с ФП чаще, чем у здоровых выявлялись IgG ко всем аминокислотным последовательностям М2-ХР и различия были достоверны для последовательностей М2, М4 и М1+М4.

Выводы: Более частое обнаружение аутоантител к М2-ХР у пациентов с ФП, может указывать на потенциальную их роль в развитии и поддержании этого вида аритмии.

АФФЕКТИВНЫЕ НАРУШЕНИЯ И ВЫРАЖЕННОСТЬ СУБЪЕКТИВНЫХ ЖАЛОБ ПРИ ЭКСТАСИСТОЛИЧЕСКОЙ АРИТМИИ

Полякова О.М.(1), Галин П.Ю.(1), Исаев М.Р.(1), Поляков М.В.(2), Козлов Я.С.(3)

ФГБОУ ВО ОрГМУ Минздрава России, Оренбург, Россия (1)

ГБУЗ ООКОД, Оренбург, Россия (2)

ГБУЗ ООКПБ, Оренбург, Россия (3)

Источник финансирования: нет

ОБОСНОВАНИЕ: По результатам программы «КОМПАС», среди больных ИБС количество пациентов с депрессивной патологией составило 55,7%. Широко известна связь выраженности депрессии с болями и усилением восприятия соматических симптомов, в том числе при фибрилляции предсердий, для которой характерны бессимптомные приступы, депрессия увеличивает частоту жалоб пациентов.

ЦЕЛЬ: Определение зависимости субъективных ощущений при экстрасистолической аритмии от наличия аффективных нарушений.

МЕТОДЫ: В исследование был включен 81 пациент с хронической ИБС, сопровождающейся желудочковой экстрасистолией II-V градаций по Ryan; среди них мужчин 48 (59,3%), женщин – 33 (40,7%). Средний возраст больных составил 51,9±8,34 года. Всем пациентам проводилось Холтеровское мониторирование ЭКГ на аппарате «Кардиотехника-04» (Инкарт, Санкт-Петербург) в 5 отведениях по стандартной методике. Запись ЭКГ продолжалась в течение 24 часов. При анализе Холтеровского мониторирования ЭКГ определялось количество наджелудочковых и желудочковых экстрасистол, её продолжительность в течение суток и градация по Ryan. Во время мониторирования пациенты должны были вести дневник, в котором отмечали наличие субъективных жалоб (сердцебиение, перебои в работе сердца, дискомфорт за грудиной, тревога, страх смерти и т.д.) которые в дальнейшем сопоставлялись с эпизодами экстрасистолии по данным Холтеровского мониторирования. Наличие депрессии и степень ее выраженности определялось при помощи шкалы Гамильтона для оценки депрессии (SIGH-D), состоящей из 17 пунктов, с использованием структурированного интервью.

РЕЗУЛЬТАТЫ: У 43 пациентов, составивших первую группу, была выявлена депрессия, в том числе у 34 – легкой степени тяжести, у 9 – средней. Вторую группу составили 38 пациентов без клинически значимой аффективной патологии. Значимых отличий в продолжительности и градации экстрасистолии по Ryan между группами выявлено не было. В первой группе в период бодрствования отметки в дневниках о наличии неприятных ощущений наблюдались в 63,9±18,87% случаев экстрасистолии, выявляемой по данным Холтеровского мониторирования. Во второй группе – в 53,0±26,30% случаев ($p < 0,05$ по непараметрическому критерию Манна-Уитни). Отмечали ограничение в повседневной активности, связанное с появлением субъективных жалоб, 29 (67,4%) пациентов первой группы и 11 (28,9%) второй ($p < 0,05$ по двустороннему критерию Фишера).

ВЫВОДЫ: Наличие аффективных нарушений приводит к увеличению частоты жалоб пациентов, связанных с наличием аритмии, и ограничению их жизнедеятельности. В связи с выявлением у большинства (53%) обследованных депрессивных расстройств, целесообразным является тотальный скрининг данной группы пациентов на наличие депрессии по шкале самоотчета (Шкала депрессии Бека) с последующим направлением к психотерапевту для коррекции аффективной патологии.

ВЕНОЗНЫЕ ТРОМБОЗЫ У ПАЦИЕНТОВ ПОСЛЕ ВНУТРИСЕРДЕЧНЫХ КАТЕТЕРНЫХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ. СРАВНИТЕЛЬНАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ И БЕЗОПАСНОСТЬ ЭНОКСАПАРИНА С ПОСЛЕДУЮЩИМ НАЗНАЧЕНИЕМ ВАРФАРИНА И МОНОТЕРАПИИ РИВАРОКСАБАНОМ

Логина А.И., Кропачева Е.С., Майков Е.Б., Балахонова Т.В.

ФГБУ "НМИЦ кардиологии" МЗ РФ, Москва, Россия

Введение. Высокая распространенность нарушений ритма сердца и совершенствование эндоваскулярных методов их диагностики и лечения приводят к увеличению числа проводимых внутрисердечных катетерных вмешательств - электрофизиологических исследований (ЭФИ) и радиочастотных аблаций (РЧА). Среди осложнений этих вмешательств одним из наиболее опасных для пациентов является тромбоз места пункции бедренных вен ввиду опасности развития жизнеугрожающих тромбоэмболических событий, связанной с его проксимальной локализацией: к наиболее эмбологенным относят тромбозы бедренных и подвздошных, а также нижней полой вен.

Цель исследования. Изучить частоту и факторы риска развития венозных тромбозов (ВТ) у пациентов после катетерных вмешательств, а также сравнить две схемы антикоагулянтной терапии (АКТ): эноксапарина с последующим назначением варфарина, и монотерапии ривароксабаном.

Материалы и методы: В исследование включались пациенты от 18 лет с нарушениями ритма сердца и планируемыми катетерными вмешательствами. При выявлении пристеночного ВТ в месте пункции бедренной вены все пациенты были рандомизированы на две группы лечения: в группе I проводилась АКТ эноксапарином 1 мг/кг каждые 12 часов с переходом на варфарин через 7 дней с поддержанием целевых значений МНО (2,0-3,0), в группе II - АКТ ривароксабаном в дозе 15 мг x 2 р/сут в течение 21 дня с дальнейшим переходом на дозу 20 мг/сут. Общий срок наблюдения и лечения пациентов – не менее 3 мес.

Результаты (Results): Наблюдались 408 пациентов. У 48 (11,7 %) больных был выявлен пристеночный (n=44) или флотирующий (n=4) ВТ места пункции. Развитие ВТ места пункции достоверно чаще отмечалось у больных с сахарным диабетом (p=0,001) и больных, имевших ожирение (p=0,001). Двое пациентов с пристеночным ВТ имели противопоказания к назначению АКТ, в связи с чем из исследования были исключены. Таким образом, было рандомизировано 42 пациента (10,3 %) с пристеночным ВТ. В группе I (n=16) у 7 больных (58,3 %) был отмечен полный лизис ВТ к 7 дню лечения, однако эта схема была сопряжена с большим риском осложнений (p=0,003) со стороны места пункции в виде артериовенозных соустьев (n=1; 6,25 %), межмышечных гематом (n=4; 25%). В группе II (n=26) осложнений не отмечалось, время лизиса ВТ в среднем составило 21 день (n=18; 69,2%). В обеих группах на момент проведения контрольной точки наблюдения (3-й мес) отмечен полный лизис ВТ.

Заключение: Частота развития ВТ места пункции бедренных вен у пациентов после ЭФИ и РЧА составила 11,7 %. Отмечена достоверная взаимосвязь с формированием ВТ таких факторов риска, как сахарный диабет и ожирение (p=0,001). Эффективность двух рассматриваемых схем лечения ВТ оказалась сопоставимой. Терапия эноксапарином сопряжена с большим риском развития местных осложнений, а именно межмышечных гематом (n=4; 25%) и артериовенозных соустьев (n=1; 8,3%). Монотерапия ривароксабаном более безопасна (p=0,003), в группе II ни у одного из пациентов осложнения не встречались.

ВЗАИМОСВЯЗЬ МЕЖДУ РАЗВИТИЕМ НАРУШЕНИЙ СЕРДЕЧНОГО РИТМА И СТЕПЕНЬЮ ВЫРАЖЕННОСТИ ДЕФИЦИТА МАССЫ ТЕЛА У БЕРЕМЕННЫХ

Хисамо С.А.(1), Пристром А.М.(1), Гайшун Е.И.(2)

БелМАПО, Минск, Беларусь (1)

УЗ "1 городская клиническая больница", Минск, Беларусь (2)

Источник финансирования: гос бюджет РБ

Цель: Проанализировать связь между нарушениями сердечного ритма и развитием симптомов сердечной недостаточности у беременных с дефицитом массы тела.

Материал и методы: Были обследованы 120 беременных женщин во II-III триместре беременности. Первую группу составили 60 (50%) беременных женщин с дефицитом массы тела (индекс массы тела менее 18,5). Во вторую группу было включено 60 (50%) беременных женщин с нормальной массой тела (индекс массы тела 18,6-24,9). В первой группе выраженный дефицит массы тела (индекс массы тела менее 16,0) был выявлен у 21 пациентки (35,0%). Медиана возраста пациенток, включенных в исследование, в первой группе составила 27,4±1,2 года, во второй группе - 26,8±1,9 года. С целью оценки состояния сердечно-сосудистой системы всем пациенткам было выполнено ЭхоКГ, суточное мониторирование ЭКГ, 6-минутный тест ходьбы.

Результаты: По данным эхокардиографии пролапс митрального клапана был выявлен у 92% беременных женщин с дефицитом массы тела и у 30% беременных с нормальной массой тела, при этом у беременных с выраженным дефицитом массы тела частота встречаемости пролапса митрального клапана составила 95%. У беременных с дефицитом массы тела чаще регистрировалась митральная регургитация 1 степени (35,6% против 17,8%, $p<0,05$) и 2 степени (48,9% против 8,9%, $p<0,05$). По результатам суточного мониторирования ЭКГ желудочковая экстрасистолия значимо чаще регистрировалась у беременных пациенток с дефицитом массы тела (38% против 8%, $p<0,05$). Эпизоды неустойчивой желудочковой тахикардии регистрировались у 11,1% беременных пациенток с дефицитом массы тела. В группе пациенток с дефицитом массы тела было выявлено больше пациенток с наджелудочковой экстрасистолией (70% против 35%, $p<0,05$) и эпизодами наджелудочковой тахикардии (61% против 30%, $p<0,05$). При этом у пациенток первой группы с выраженным дефицитом массы тела в сравнении с пациентками с умеренно выраженным дефицитом массы тела чаще регистрировалась частая наджелудочковая экстрасистолия (61,9% против 23%, $p<0,05$). По данным 6-минутного теста ходьбы преобладали ФК 1 по NYHA (49% и 78%, $p<0,05$), ФК 2 (47% и 20%, $p<0,05$) и реже встречался ФК 3 (4% и 2%, $p<0,05$). Прослежена корреляционная связь между количеством нарушений ритма и выраженностью дефицита массы тела ($r=0,45$, $p=0,042$).

Выводы: В результате исследования было установлено, что у пациенток с дефицитом массы тела достоверно чаще встречались малые аномалии развития сердца, частая наджелудочковая экстрасистолия и неустойчивые пароксизмы наджелудочковой тахикардии и степень выраженности сердечной недостаточности, при этом выявлена корреляция между степенью выраженности дефицита массы тела и количеством нарушений ритма.

ВЛИЯНИЕ ИСХОДНЫХ ПАРАМЕТРОВ ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКОГО РЕМОДЕЛИРОВАНИЯ ЛЕВОГО ПРЕДСЕРДИЯ НА РАЗВИТИЕ ДИАТОЛИЧЕСКОЙ ДИСФУНКЦИИ У ПАЦИЕНТОВ С ФИБРИЛЛЯЦИЕЙ ПРЕДСЕРДИЙ ПОСЛЕ АНТРАЛЬНОЙ ИЗОЛЯЦИИ

Казиков А.И., Михеева К.Ю., Ершов В.О., Морозов А.Н., Яшин С.М.

ПСПБГМУ им ИП Павлова, Saint-Petersburg, Финляндия

Источник финансирования: -

Введение: Фибрилляция предсердий (ФП) - одна из самых распространенных аритмий. ФП по данным разных источников от 20% до 50% сопровождается развитием хронической сердечной недостаточности (ХСН). Наиболее раннее проявление ХСН - нарушение диастолической функции с развитием ХСН с сохранной фракцией выброса (сФВ). Своевременная и точная диагностика диастолической дисфункции левого желудочка является одним из важных факторов оптимизации стратегии лечения ХСН с сФВ.

Материалы и методы: трансторакальную (ТТ) эхокардиографию (ЭхоКГ) выполняли на ультразвуковом сканере Vivid 9 с использованием секторного датчика. В 4- камерной позиции по длинной оси сердца в режиме цветового доплеровского картирования регистрировался кровоток в приточном отделе ЛЖ, после чего изучались скоростные характеристики спектра трансмитрального кровотока (ТМК).

В исследование включено 12 пациентов с ФП после РЧА ИЛВ в возрасте $54,8 \pm 1,3$ лет, из них мужчин было 8, женщин - 4. Пароксизмальной формой ФП страдали 10 пациентов, персистирующей - 2. Длительность анамнеза ФП составила $16,2 \pm 2,4$ месяцев. У всех пациентов аритмия была расценена как идиопатическая, была выполнена коронароангиография: без гемодинамически значимых стенозов. Проводилось проспективное наблюдение, с оценкой ТМК до РЧА ИЛВ и через 3 месяца при наличии синусового ритма.

Результаты

Исходно нормальный тип ТМК в 5 из 10 случаев (50%) трансформировался в псевдонормальный и в 2 случаев - в рестриктивный. У пациентов с персистирующей ФП исходный тип ТМК не оценивался, по окончании процедуры РЧА ИЛВ и через 3 месяца во всех случаях регистрировался рестриктивный тип ТМК.

Заключение: У большинства пациентов после выполнения антриальной изоляции легочных вен отмечались изменения ТМК, характерные для диастолической дисфункции ЛЖ.

ВЛИЯНИЕ КОМОРБИДНОЙ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ ПАТОЛОГИИ НА ВЫБОР АНТИКОАГУЛЯНТНОЙ ТЕРАПИИ У ПАЦИЕНТОВ С ФИБРИЛЛЯЦИЕЙ ПРЕДСЕРДИЙ.

Садовой В.И.(1), Доля Е.М.(2), Гаффарова А.С.(2), Репинская И.Н.(2), Невструева О.Н.(1), Зеликман А.М.(1), Иваниченко А.В.(1), Халилов Ф.И.(1), Резанова Н.В.(2)

ГБУЗ РК "РКБ имени Н.А.Семашко", Симферополь, Россия (1)

ФГАОУ ВО "КФУ имени В.И.Вернадского" Медицинская академия имени С.И.Георгиевского, Симферополь, Россия (2)

Введение: Фибрилляция предсердий (ФП) является распространенным нарушением ритма, с которым ежедневно встречаются терапевты и кардиологи. Увеличение частоты встречаемости ФП преимущественно ассоциировано с прогрессирующим старением населения, и по прогнозам в ближайшие 50 лет распространенность увеличится как минимум в 4 раза. Часто ФП протекает на фоне коморбидной патологии, такой как ишемическая болезнь сердца (ИБС), артериальная гипертензия, клапанные пороки сердца ревматического и неревматического генеза, заболеваний щитовидной железы и сахарного диабета. Для лечения ФП важными позициями остаются назначение антиаритмической терапии и профилактика тромбоэмболических осложнений (ТЭО). Данное нарушение ритма вызывает до 15 % всех инсультов мозга ишемического генеза, особенно у женщин старше 75 лет. Наряду с варфарином в целях снижения ТЭО на фоне ФП применяют новые пероральные антикоагулянты (НОАК): ривароксабан, дабигатран и апиксабан.

Цель исследования: сравнительный анализ коморбидности сердечно-сосудистой патологии у пациентов с ФП при назначении антикоагулянтных препаратов.

Материалы и методы исследования: Был проведен анализ историй болезни 728 пациентов с ФП, которые находились на стационарном лечении в ГБУЗ РК «РКБ им. Н.А. Семашко» за период 2008-2018 гг. Всем пациентам проводились диагностические и лечебные мероприятия согласно стандартам. Первая группа составили 505 пациентов, которые получали варфарин; вторая группа - 223 больных, которые принимали НОАК (ривароксабан – 194 человек и дабигатран – 29). Средний возраст в группе пациентов, принимавших варфарин был достоверно меньше (в 1 группе 65+ 2,2 лет и во 2 группе 68+ 1,5 лет).

Результаты: У пациентов с ФП, принимавших варфарин, достоверно чаще встречались ревматическая болезнь сердца (9,9% и 1,0%, $p<0,001$), атеросклеротическая болезнь сердца (43,0% и 26,8%, $p<0,05$), стенокардия напряжения II-IV ФК (12,9% и 6,7%, $p<0,05$). В то время как у пациентов, принимавших НОАК, зарегистрирована более высокая частота прогрессирующей стенокардии (6,2% и 1,6%, $p<0,05$), миокардиофиброза (3,1% и 1,4%, $p<0,05$), идиопатической ФП (3,6% и 0,6%, $p<0,001$), инфаркта миокарда (6,1% и 0,8%, $p<0,001$). Частота встречаемости постинфарктного кардиосклероза, пороков сердца неревматической природы и дилатационной кардиомиопатии была сопоставимой в исследуемых группах. Хроническая сердечная недостаточность (ХСН) была выявлена в 1 группе в 99,2% случаев и у всех пациентов во 2 группе.

Выводы: У пациентов 1 группы ФП была ассоциирована с атеросклеротической болезнью сердца, стенокардией напряжения и ревматической болезнью сердца. В то время как НОАК достоверно чаще назначались при прогрессирующей стенокардии и инфаркте миокарда, идиопатической ФП. Достоверной разницы в зависимости от сопутствующей патологии в назначении ривароксабана и дабигатрана не выявлено. Несмотря на доказанную высокую эффективность НОАК назначение при ХСН было сопоставимым в обеих группах.

ВЛИЯНИЕ СТРАТЕГИИ ЛЕЧЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ С ВПЕРВЫЕ ВЫЯВЛЕННОЙ ФИБРИЛЛЯЦИЕЙ ПРЕДСЕРДИЙ НА ПРОГРЕССИРОВАНИЕ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ.

Юрьева С.В., Сердечная Е.В., Хорева Е.А., Ахмедова Д.Ч.

Северный государственный медицинский университет, Архангельск, Россия

Цель: оценить влияние стратегии лечения пациентов с впервые выявленной фибрилляцией предсердий (ФП) на прогрессирование сердечной недостаточности (СН).

Методы: проведен ретроспективный анализ 327 историй болезни с впервые выявленной ФП EHRA I, период наблюдения составил 25 лет. В группу контроля частоты сердечных сокращений (ЧСС) включено 136 пациентов, в группу контроля ритма 191 пациент. В дальнейшем учитывали нарастание класса сердечной недостаточности (СН), по госпитализации пациентов и обращения в поликлинику.

Результаты: при включение в исследование наличие ХСН I-II ФК имели 203 (62,1 %) пациента, из них в группе контроля ритма – 121 (63,4 %), в группе контроля ЧСС – 82 (60,3 %); наличие ХСН III-IV ФК – 60 (18,3 %), в группе контроля ритма – 20 (10,5 %), в группе контроля частоты – 40 (29,4 %).

За весь период наблюдения 68 (47,6 %) пациентов перешли в группу прогрессирования СН, в группе контроля ритма перешли 41 (51,3 %) пациента, а группе контроля ЧСС - 27 (42,9%) пациентов ($p=0,622$). Средний период до прогрессирования СН составил 10 (5,0-15,0) лет (95% ДИ 8,03-11,97) и был одинаков, как в группе контроля ритма – 10,0 (5,0-15,0) лет (95% ДИ 7,60-12,40), так и в группе контроля ЧСС – 10,0 (5,0-15,0) лет (95% ДИ 6,57-13,43) ($p=0,622$).

При сравнительном анализе прогрессирования СН по годам исследования прогрессирование СН в группе контроля ритма статистически достоверно не отличалось от прогрессирования СН в группе ЧСС, только в период между первым и пятым годом исследования в группе контроля ритма чаще отмечалось прогрессирование класса СН 43,4% и 35,8% соответственно ($p=0,082$).

Вывод: стратегия лечения (контроль ритма или контроль частоты сердечных сокращений) не влияет на прогрессирование класса сердечной недостаточности у пациентов с впервые выявленной фибрилляции предсердий EHRA I.

ВОЗМОЖНОСТИ ОПРЕДЕЛЕНИЯ СПЕЦИФИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРОВ КАРДИОЦИКЛА ЭКГ У ПАЦИЕНТОВ С ПЕРСИСТИРУЮЩЕЙ ФИБРИЛЛЯЦИЕЙ ПРЕДСЕРДИЙ

Гришаев С.Л., Ткаченко К.Н., Ефимов С.В.

ФГБВОУ ВО "Военно-медицинская академия имени С.М.Кирова" МО РФ, Санкт-Петербург,
Россия

Источник финансирования: Нет

Цель исследования. Определить специфические параметры электрокардиографического (ЭКГ) цикла для определения успешности восстановления синусового ритма у больных с персистирующей формой фибрилляции предсердий.

Материал и методы. Обследовано 44 человека обеих полов с длительностью существования фибрилляции предсердий от 7 дней до 1,5 месяца. Контрольную группу составили 30 человек с синусовым ритмом. Формировался первичный цифровой файл неусредненной ЭКГ. Последующая обработка проводилась с помощью пакета программ: Matlab 7.0, Microsoft Excel 2010. При этом в программе Matlab 7.0 из цифрового кода получали последовательность из длительности интервалов R-R в миллисекундах. Дальнейшая обработка осуществлялась в программе Microsoft Excel 2010 методом усреднения «скользящим окном», где длительность математического окна равнялась длительности исходного файла. Определяли коэффициент хронобиологической упорядоченности ритма по разработанной формуле (Ткаченко К.Н., Гришаев С.Л., 2015).

Специфическими параметрами ЭКГ цикла являлись: $\lim a$ – коэффициент хронобиологической упорядоченности ритма (относительные единицы), a – значения интервалов R-R (миллисекунды), n – количество интервалов, m – количество циклов усреднения, k – номер усредненного интервала.

Полученные результаты. Электрическая кардиоверсия проводилась под внутривенным наркозом пропофолом двумя последовательными попытками восстановления синусового ритма разрядами 150 и 200 Дж. В условиях палаты интенсивного наблюдения под контролем прикроватного мониторинга ЭКГ с оценкой ритма и интервалов ЭКГ в динамике по показаниям больным был введен рефралон в дозе 10 мкг / кг массы тела в суммарной дозе до 30 мкг / кг.

При значении $\lim a < 5,5$ – вероятность восстановления синусового ритма как фармакологической, так и электрической кардиоверсией менее 10 %, $\lim a (5,5-6,5)$ – вероятность восстановления ритма посредством электрической кардиоверсии более 90 %, $\lim a > 6,5$ – вероятность восстановления ритма посредством фармакологической кардиоверсии рефралоном более 90 %.

Выводы. Используемый нами метод определения хронобиологической упорядоченности сердечного ритма позволяет кардинально по-новому подойти к решаемой задаче. Оценка специфических параметров электрокардиографического цикла позволяет с высокой чувствительностью и специфичностью оценивать вероятность восстановления синусового ритма у пациентов с персистирующей формой фибрилляции предсердий. Установленные закономерности упорядоченности сердечного ритма позволяют с большой степенью вероятности предполагать успешное восстановление синусового ритма как с помощью фармакологической кардиоверсии рефралоном, так и с помощью электрической кардиоверсии. Особый интерес к этому связан с полученными результатами корреляционного анализа, который показал, что коэффициент ХБУ имеет прямую связь и с длительностью существования ФП, и с показателями, характеризующими состояние симпатической иннервации миокарда.

ВПЕРВЫЕ ВЫЯВЛЕННАЯ ФИБРИЛЛЯЦИЯ ПРЕДСЕРДИЙ ЕНРА I, АНАЛИЗ ВЫЖИВАЕМОСТИ ПРИ РАЗНЫХ СТРАТЕГИЯХ В ЛЕЧЕНИИ.

Юрьева С.В., Сердечная Е.В., Хорева Е.А., Ахмедова Д.Ч.

Северный государственный медицинский университет, Архангельск, Россия

Цель: Оценить выживаемость пациентов с впервые выявленной фибрилляцией предсердий (ФП) ЕНРА I, при разных стратегиях в лечении.

Методы: В исследование включены 327 пациентов с впервые выявленной ФП ЕНРА I. В группу контроля частоты сердечных сокращений (ЧСС) было включено 136 пациентов, в группу контроля ритма (КР) - 191 пациент. В дальнейшем учитывались все рецидивы, развитие тромбоэмболических осложнений (ТЭО), нарастание класса сердечной недостаточности (СН). Первичная конечная точка исследования была смерть пациента. При анализе выживаемости больных использована модель пропорционального риска Кокса.

Результаты: Пациенты с впервые выявленной ФП ЕНРА I, у которых использовалась стратегия контроля ЧСС были: старше 67,0 (59,0-73,0) ($p<0,001$). Чаще имели ишемическую болезнь сердца (ИБС) в анамнезе 93 (68,4) ($p=0,011$), сочетание ИБС и артериальной гипертензии (АГ) 119 (87,5%) ($p=0,036$), наличие СН III и IV ФК 40 (29,4%) ($p<0,001$), чаще имели 2 и более факторов риска ТЭО 120 (88,2%) ($p=0,001$) и гипертрофию левого желудочка (ГЛЖ) 2 степени 87 (64,1%) ($p=0,003$). Средняя ЧСС так же была выше при стратегии контроля ЧСС 99,0 уд. в мин. (80,0-120,0) ($p=0,012$). Пациенты у которых использовалась стратегия контроля ритма чаще были: мужчины 141 (73,8%) ($p=0,041$), чаще с идиопатической формой ФП 15 (7,9%) ($p=0,003$), пациенты этой группы чаще злоупотребляли алкоголем один раз в неделю и более 94 (49,2) ($p=0,018$), имели меньшие размеры левого предсердия (ЛП) 42,0мм (39,0-45,0) ($p<0,001$) и средние значения фракции выброса левого желудочка (ФВ ЛЖ) были выше 61,0% (51,5-66,5) ($p=0,021$). При анализе причин смерти у пациентов с впервые выявленной ФП ЕНРА I доля умерших больных при стратегии контроля ЧСС была выше 56 (41,2%), по сравнению со стратегией контроля ритма 51 (26,7%), ($p=0,006$), ведущей причиной была сердечно-сосудистая смерть – 30,3%. Смерть, как от периферических ТЭО (5,1%, $p=0,010$), так и от всех ТЭО (19,9%, $p=0,017$) также регистрировалась чаще у пациентов со стратегией контроля ЧСС. Однофакторный анализ показал, что выживаемость пациентов с впервые выявленной ФП ЕНРА I была в наибольшей степени связана с возрастом (ОР=2,63; 95% ДИ 1,75–3,95, $p=0,046$), наличием ИБС (ОР=3,73; 95% ДИ 2,26–6,15, $p<0,001$), инфарктом миокарда (ОР=2,21; 95% ДИ 1,44-3,39, $p<0,001$), наличием АГ 2 степени (ОР=1,52; 95% ДИ 1,00-2,30, $p=0,049$), сочетанием ИБС и АГ (ОР=4,67; 95% ДИ 1,89-11,59, $p=0,001$), наличием СН 2 стадии и выше (ОР=4,13; 95% ДИ 2,53-6,74, $p<0,001$), наличием сахарного диабета (ОР=2,09; 95% ДИ 1,25-3,48, $p=0,005$), количеством факторов риска ТЭО (ОР=9,56, 95% ДИ 3,01-30,36, $p<0,001$), ГЛЖ 2 степени и выше (ОР=3,72; 95% ДИ 2,38-5,83, $p<0,001$) и размерами ФВ ЛЖ (ОР=2,06 95% ДИ 1,01-4,21, $p=0,047$). В многофакторной модели Кокса достоверных различий в выживаемости больных между двумя стратегиями лечения выявлено не было; сохранялась связь между выживаемостью больных и количеством факторов риска ТЭО (ОР=12,7; 95% ДИ 1,14-141,99, $p=0,039$) и размерами ФВ ЛЖ (ОР=3,04; 95% ДИ 1,16-7,99, $p=0,024$).

Вывод: Стратегия контроля ЧСС и стратегия контроля ритма могут быть использованы при впервые выявленной ФП ЕНРА I, важно проводить профилактику ремоделирования левого желудочка и контроль тромбоэмболических осложнений.

ВЫБОР АНТИКОАГУЛЯНТНОЙ И АНТИАРИТМИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ ПРИ ЯВНЫХ И СКРЫТЫХ ПАРОКСИЗМАХ НАДЖЕЛУДОЧКОВЫХ ТАХИАРИТМИЙ С УЧЕТОМ ТЕЛЕМЕТРИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ ИМПЛАНТИРОВАННЫХ ДВУХКАМЕРНЫХ ЭЛЕКТРОКАРДИОСТИМУЛЯТОРОВ

Молодых С.В.(1), Лещенко Е.А.(1), Потапов А.А.(1), Протопопов В.В.(2), Архипов М.В.(3)

ООО МО "Новая больница", Екатеринбург, Россия (1)

ГБОУ ВПО Пермский медицинский университет им. академика Е.А. Вагнера, Пермь, Россия (2)

ГБОУ ВПО Уральский государственный медицинский университет, Екатеринбург, Россия (3)

Современный имплантируемый двухкамерный кардиостимулятор (КС) - диагностический и лечебный прибор, позволяющий постоянно мониторировать электрическую активность предсердий. Целью работы было выработать рациональное лечение приступов наджелудочковых тахикардий (НЖТА) с учетом телеметрической информации КС. Материал и методы. Анализированы результаты осмотров 530 пациентов (294 женщины, 236 мужчин; средний возраст $73,5 \pm 4,8$ года) с имплантированными двухкамерными КС. Динамическое наблюдение за оперированными проводилось в клиниках гг. Екатеринбурга и Перми. Показания для постоянной ЭС соответствовали I и IIА классам «Клинических рекомендаций ВНОА» (2017). Всех оперированных разделили на три группы: в 1-ю включили 306 оперированных с документированным синдромом слабости синусового узла (СССУ), во 2-ю – 166 пациентов с атриовентрикулярной (АВ) блокадой II-III ст., в 3-ю - 78 больных с бинодальным поражением проводящей системы сердца (СССУ+АВ блокада). Наличие пароксизмов НЖТА оценивали по телеметрической информации КС: гистограммам частоты предсердной активности, фрагментам внутрисердечных электрограмм. Результаты. Пароксизмы НЖТА выявили у 184 (34,7%) пациентов общей группы: в 1-й группе – у 131 (42,8%) больного, во 2-й – у 22 (13,3%), в 3-й – у 33 (42,3%). Рецидивы существовавших до имплантации КС приступов тахикардии определены у 135 оперированных, впервые НЖТА выявили у 49. У 88 (47,8%) больных пароксизмы тахикардии были диагностированы лишь посредством телеметрии КС. После верификации приступов назначали противорецидивную и антикоагулянтную терапию. При неэффективности медикаментозного лечения 24 пациентам провели радиочастотную катетерную абляцию кавотрикуспидального истмуса (n=19) или изоляцию легочных вен (n=5). Тромбоэмболические осложнения имели место у 9 (4,9%) оперированных с НЖТА и были связаны с погрешностями в приеме антикоагулянтов.

Выводы. Среди пациентов с постоянной двухкамерной ЭС сердца пароксизмы НЖТА выявлены в 34,7% случаев, чаще тахикардия отмечена среди оперированных с патологией синусового узла. В 47,8% выявленных случаев НЖТА приступы протекали без субъективных ощущений, диагноз был определен по накопленной в КС информации.

ВЫРАЖЕННОСТЬ ФИБРОЗА ЛЕВОГО ПРЕДСЕРДИЯ И СТРУКТУРНО-ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ РЕМОДЕЛИРОВАНИЕ СЕРДЦА У ПАЦИЕНТОВ С ПАРОКСИЗМАЛЬНОЙ ФОРМОЙ ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ

Гизатулина Т.П., Павлов А.В., Мартыанова Л.У., Колунин Г.В., Шорохова И.В., Харац В.Е., Хорькова Н.Ю., Белоногов Д.В.

Тюменский кардиологический научный центр, Томский национальный исследовательский медицинский центр Российской академии наук, Тюмень, Россия

Имеются данные о ассоциации фиброза левого предсердия (фЛП) с фибрилляцией предсердий (ФП) и с рецидивом ФП после катетерной абляции (КА). Низковольтажные зоны, выявленные с помощью вольтажного электроанатомического картирования (ВЭК), могут служить суррогатным маркером фЛП. Цель исследования: оценить выраженность фЛП по данным ВЭК в зависимости от клинико-функциональных данных у пациентов с ФП, запланированных на КА.

Материалы и методы: В исследование включено 56 пациентов с пароксизмальной ФП в возрасте от 32 до 69 лет (средний возраст $57,1 \pm 8,4$, 25 женщин), поступивших в Тюменский КНЦ на КА. Исходно пациентам проведена эхокардиография (ЭхоКГ) с оценкой объемов камер, функции и типа геометрии левого желудочка (ЛЖ). На начальном этапе КА выполнено ВЭК, выделены зоны низкого вольтажа (<0.5 мВ), соответствующие фЛП. В режиме «off-line» оценена общая площадь фЛП (S, см²), а также степень фЛП аналогично шкале УТАН в зависимости от % вклада фЛП в общую площадь ЛП: I - $<5\%$, II - $5-19\%$, III - $20-35\%$, IV - $>35\%$.

Результаты: В группе исследования 30 пациентов имели артериальную гипертензию (АГ), из них 15 – ИБС и АГ. Все пациенты имели сохранную систолическую функцию ЛЖ. Выделено 4 типа геометрии ЛЖ: тип I (нормальная геометрия, принят в качестве референсного) – 27 пациентов, тип II (концентрическое ремоделирование) – 13, тип III (эксцентрическая гипертрофия) – 10, тип IV (концентрическая гипертрофия) – 6. Пациенты типа III были старше, чем пациенты с типом I: 60.8 ± 6.4 и 53.9 ± 10.4 ($p=0.04$). Все пациенты с типами III и IV имели АГ. Из 11 пациентов без АГ 10 имели тип I геометрии ЛЖ. Тип III выявлен чаще у пациентов с ИБС, чем у тех, кто не имел ИБС (29 и 10%, $p=0.04$). Объем ЛП при типе III (74.3 ± 22.5 мл) был больше, чем при типе I и типе II (58.8 ± 19.4 и 61.9 ± 14.9 , $p=0.019$), но не отличался от типа IV (71.9 ± 14.5 , $p=0.78$). Общая площадь фЛП S при типе III была больше (28.32 ± 8.9 и 13.4 ± 6.5 см², $p=0.05$), в то время как S при типах II (17.3 ± 8.7) и IV (16.4 ± 9.5) не отличались от типа I ($p=0.699$). При типе III не отмечено фЛП степени I УТАН и 40% имели степень IV, в то время как при типе I степень I отмечена у 26% и степень IV у 14.8% ($p=0.049$). Кроме того, не было получено статистически достоверной связи S и степени по шкале УТАН с полом, возрастом, наличием таких факторов риска, как курение, увеличение ИМТ. При типах III и IV $e\text{-septal}$ (6.3 ± 1.9 и 5.5 ± 2.4 см/сек), а также $e\text{-lateral}$ (8.2 ± 2.7 и 8.0 ± 3.8 см/сек) были ниже, чем $e\text{-septal}$ (8.5 ± 2.2) и $e\text{-lateral}$ (11.3 ± 2.9) при типе I ($p<0.01$). При этом $E/e\text{-}$ при типе III не отличался от типа I (8.0 ± 1.6 vs 7.2 ± 1.6 , $p=0.17$), а при типе IV был выше (10.4 ± 2.8 , $p=0.003$).

Выводы: Выраженность фиброза ЛП при пароксизмальной ФП ассоциируется с типом ремоделирования ЛЖ: максимальная степень фЛП отмечается при эксцентрической гипертрофии ЛЖ; при этом диастолическая дисфункция ЛЖ наблюдается как при эксцентрической, так и при концентрической гипертрофии ЛЖ.

ГОМОЦИСТЕИН МАРКЕР ПРИ ПАРОКСИЗМАЛЬНОЙ И ПЕРСИСТИРУЮЩЕЙ ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ.

Пикулина Н.Е., Корнеева Е.В., Руденко А.В.

**БУ ХМАО-Югры Окружной кардиологический диспансер "Центр диагностики и
сердечно-сосудистой хирургии", Сургут, Россия**

Источник финансирования: нет

Введение: гомоцистеин – это серосодержащая аминокислота плазмы крови. Повышение гомоцистеина в сыворотке крови увеличивает риск развития сердечно-сосудистых заболеваний, остеопороза, болезни Альцгеймера. Гомоцистеин повреждает самую хрупкую внутреннюю эндотелиальную оболочку артерий, которая может привести к тромбозу, атеросклерозу.

Цель исследования: изучить особенности влияния гомоцистеина при пароксизмальной и персистирующей фибрилляции предсердий.

Методы исследования: на базе ОКДЦ и ССХ было произведено ретроспективное исследование 73 амбулаторных карт мужчин и женщин возрасте возраст 35-58 лет с фибрилляцией предсердий на фоне ишемической болезни сердца и гипертонической болезни.

Пациенты жаловались на учащенное сердцебиение, периодический дискомфорт за грудиной, чувство нехватки воздуха, дестабилизацию АД. Было произведено холтеровское ЭКГ, ультразвуковое исследование сердца с использованием расчетных формул, характеризующих структуру и функцию левого предсердия, суточное мониторирование АД, ультразвуковое исследование брахиоцефальных сосудов. Также было определено содержание гомоцистеина в сыворотке крови. Статистическая обработка данных проводилась с применением программы Statistica 6.0.

Результаты. Выделены 2 группы: в первую группу вошли 32 человека в возрасте 35-45 лет с пароксизмальной фибрилляцией предсердий, во вторую группу 41 человек в возрасте 46-58 лет с персистирующей фибрилляцией предсердий.

Курильщики в 1-ой группе - 22 человека (68,7%), во 2-ой - 18 человек (43,9%). Пациентов с менопаузой в 1-ой группе - 7 человек (21,8%), во 2-ой - 13 человек (31,7%).

Из 22-х курильщиков из 1-ой группы повышение уровня гомоцистеина было выявлено у 18 человек, что составляет $16,9 \pm 0,05$ мкмоль/л. Из 18-ти курильщиков во 2-ой группе - у 14 человек $15,4 \pm 0,04$ мкмоль/л. У женщин в менопаузе уровень гомоцистеина в сыворотке крови в 1-ой группе составил $15,8 \pm 0,06$ мкмоль/л, во 2-ой группе - $15,9 \pm 0,03$ мкмоль/л.

Уровень гомоцистеина более 15 мкмоль/л был ассоциирован с большей частотой и более частыми рецидивами фибрилляции предсердий в 1-ой группе у курильщиков, во 2-ой группе рецидив фибрилляции предсердий отмечается чаще у женщин в менопаузальный период. Выявлена взаимосвязь гипергомоцистеинемии с увеличением размера левого предсердия (более 40 мм).

Выводы: гипергомоцистеинемия является фактором риска сердечно-сосудистых заболеваний. Позволяет рассматривать его как прогностический фактор увеличения левого предсердия и рецидивирования фибрилляций предсердий. Взаимосвязь уровня гомоцистеина с размером левого предсердия, с частотой и давностью фибрилляции предсердий свидетельствует об их влиянии на предсердное ремоделирование.

ДИНАМИКА КАЧЕСТВА ЖИЗНИ У ПАЦИЕНТОВ С ИДИОПАТИЧЕСКИМИ ЖЕЛУДОЧКОВЫМИ АРИТМИЯМИ ПРИ ХИРУРГИЧЕСКОМ И КОНСЕРВАТИВНОМ ЛЕЧЕНИИ.

Соколов А.В.(1), Царегородцев Д.А.(2), Недоступ А.В.(2)

ГКБ имени В.М. Буянова ДЗМ, Москва, Россия (1)

ФГБОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова МЗ РФ, Москва, Россия (2)

Источник финансирования: нет

Введение

Распространенность желудочковых аритмий (ЖА) в популяции составляет 1-4%. Несмотря на благоприятный прогноз, идиопатические ЖА могут оказывать негативное влияние на качество жизни (КЖ). В настоящее время не существует единого мнения по оптимальной тактике лечения.

Методы: в исследование было включено 117 пациентов (31 мужчина и 86 женщин, средний возраст 43 [32;56] лет) без структурной патологии сердца. Суточное количество желудочковых экстрасистол (ЖЭ) в среднем составило 15665 [9010;25558]. Тактика ведения выбиралась с учетом предпочтений пациента: антиаритмическую терапию (ААТ) предпочли 46 пациентов, радиочастотную катетерную абляцию (РЧА) - 44 больных, динамическое наблюдение - 27 больных. Качество жизни оценивалось посредством опросников SF 36 исходно, через месяц и через год после включения в исследование. Критерием антиаритмической эффективности выбранного метода лечения являлось снижение суточного количества ЖЭ более чем на 75% от исходного.

Результаты: по данным опроса, у 35 (29,9%) пациентов аритмия была бессимптомной, у 68 (58,1%) – умеренно симптомной, у 14 (12%) выраженность симптомов значительно ограничивала работоспособность. Только у 62,2% симптомных пациентов жалобы были ассоциированы с аритмией, у 32,9% связь была нечеткой, у 4,9% не обнаружено связи жалоб с нарушениями ритма. Исходное число ЖЭ в группе РЧА было достоверно выше по сравнению как с группой ААТ (20700 [14196;31481] против 13601 [7352;23805], $p<0,001$), так и с группой наблюдения (9605 [5805;16211], $p=0,005$). Пациенты из группы наблюдения были достоверно моложе пациентов группы ААТ (38 [27;52] лет против 51 [35;57] лет, $p=0,041$). Средний возраст в группе РЧА составил (43 [33;58] лет). Длительность анамнеза аритмии в группе РЧА составила 38 [12;64] мес., и достоверно отличалась от групп динамического наблюдения – 17 [4;53]мес. ($p=0,02$) и ААТ - 24 [8;57] мес. ($p=0,02$).

Исходное КЖ в группах ААТ и РЧА значимо не различалось, а в группе наблюдения было достоверно выше по шкалам: физическое функционирование (ФФ), общее здоровье (ОЗ) и жизнеспособность (Ж). Через месяц после успешной РЧА достоверно улучшались показатели по шкалам: социальное функционирование (СФ), психическое здоровье (ПЗ). При эффективной ААТ через месяц достоверно улучшались показатели по шкалам: СФ и ПЗ. При спонтанном снижении числа ЖЭ в группе наблюдения достоверно улучшались показатели ПЗ и ПЗ суммарное. Через год после успешной РЧА достоверно улучшились показатели по шкалам Ж, СФ, ПЗ, ПЗ сум, боль(Б). При эффективной ААТ через год отмечалось достоверное улучшение по шкале: СФ. При спонтанном снижении ЖЭ в группе наблюдения через год достоверно улучшались показатели: ФФ, Ж и ролевая деятельность (РД). При неэффективности лечения во всех группах через месяц и через год КЖ не изменилось. Эффективность через 1 и 12 мес. в группе РЧА составила 66,7% и 86,1%, ААТ 64,9% и 75%, наблюдения – 30,4% и 46,9%.

Выводы: пациенты среднего и старшего возраста с выраженным влиянием идиопатических ЖА на КЖ чаще отдадут предпочтение активной тактике лечения (ААТ или РЧА). При эффективном лечении в краткосрочном периоде наблюдается улучшение психических аспектов КЖ, сохраняющееся и в отдаленном периоде наблюдения. Кроме того, в отдаленном периоде наблюдается улучшение физических аспектов КЖ. У

пациентов с идиопатическими ЖА возможно спонтанное уменьшение числа ЖЭ(>75%) в 30% случаев в краткосрочном, и в 47% случаев в отдаленном периоде наблюдения.

ЖЕЛУДОЧКОВЫЕ НАРУШЕНИЯ РИТМА У ПАЦИЕНТОВ БЕЗ СТРУКТУРНОЙ ПАТОЛОГИИ СЕРДЦА: ОТ РЕКОМЕНДАЦИЙ К РЕАЛЬНОЙ ВРАЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ.

Соколов А.В.(1), Царегородцев Д.А.(2), Недоступ А.В.(2)

ГКБ имени В.М. Буянова ДЗМ, Москва, Россия (1)

ФГБОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова МЗ РФ, Москва, Россия (2)

Источник финансирования: нет

Введение: рекомендации Европейского Общества Кардиологов от 2015 г. предполагают учитывать при определении тактики лечения желудочковых аритмий у пациентов без структурной патологии сердца симптомность аритмии, локализацию эктопического фокуса, выбор пациента. Насколько реальная клиническая практика соответствует данным рекомендациям?

Цель: оценить факторы, влияющие на выбор тактики лечения желудочковой аритмии (ЖА) у пациентов без структурной патологии сердца в повседневной клинической практике.

Материалы и методы: проведено анкетирование 71 врача: 61 кардиолога, 11 клинических электрофизиологов со средним стажем работы 14±11 лет о предпочитаемой ими тактике лечения ЖА у лиц без структурной патологии сердца. Разрешалось выбрать один или несколько ответов, либо предложить свой вариант.

Результаты: По результатам опроса врачей, ключевыми факторами для определения тактики лечения пациентов с частой желудочковой экстрасистолией (ЖЭ) без органической патологии сердца являются: влияние нарушений ритма на самочувствие (68%), общее количество ЖЭ за сутки (61%), наличие неустойчивой желудочковой тахикардии (ЖТ) (56%). Только 10% врачей определяют тактику лечения, учитывая предпочтения пациента.

При бессимптомной ЖЭ большинство опрошенных (63%) отметило, что выбор тактики зависит от количества ЖЭС за сутки, 30% выбирают динамическое наблюдение, 13% - антиаритмическую терапию (ААТ), 10% врачей - радиочастотную абляцию (РЧА).

Даже в случае отсутствия симптомов 49% врачей считают оправданным проведение РЧА при суточном количестве ЖЭ более 10000-15000, 17% - более 30000 ЖЭ, 3% - более 5000. 34% опрошенных рекомендуют проведение РЧА лишь при неэффективности ААТ, и только 13% не считают необходимым выполнение РЧА при бессимптомной ЖЭ.

Начало ААТ 34% врачей считают оправданным при суточном количестве более 10000-15000 бессимптомных ЖЭ, 25% врачей - более 5000 ЖЭ, 7% врачей - более 30000 бессимптомных ЖЭ в сутки. При этом 23% опрошенных никогда не назначают антиаритмические препараты в случае бессимптомной аритмии, 6% врачей рекомендуют начинать лекарственную терапию только при неэффективности РЧА.

В качестве антиаритмического препарата первого выбора при частой ЖЭ у лиц без структурной патологии сердца большинство респондентов отметили бета-адреноблокаторы (46,5%), соталол -23%, амиодарон -14%, а из антиаритмических препаратов I C класса: диэтиламинопропионилэтоксикарбониламинофенотиазина гидрохлорид (этазин) -17%, лаптаконитина гидробромид -15%, пропафенон -2,8%. Никогда не назначают ААТ при ЖЭ у лиц без структурной патологии сердца 14% врачей.

Заключение: тактика ведения пациентов в повседневной клинической практике отличается от подходов, предложенных действующими рекомендациями. Кроме симптомности аритмии для врачей большое значение имеют частота ЖЭ и наличие неустойчивой ЖТ. Большинство врачей рекомендуют начало лечения при суточном количестве ЖЭ более 10 000 - 15 000. При частой ЖЭ только 10% врачей считают необходимым учитывать предпочтения пациента при выборе между ААТ, РЧА или выжидательной тактикой. В качестве

препаратов первой линии наиболее часто используются бета-блокаторы (46,5%), препараты 1С класса (35%), однако 14% опрошенных считают оправданным начало лечения с назначения амиодарона.

ИЗМЕНЧИВОСТЬ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ВАРИАБЕЛЬНОСТИ ИНТЕРВАЛА R-R ЭЛЕКТРОКАРДИОГРАММЫ ПРИ ПОСТОЯННОЙ НЕКЛАПАННОЙ ФОРМЕ ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ (ПИЛОТНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ)

**Ополонский Д.В., Максимов Н.И., Ополонская П.Е., Мухетдинова Э.И., Миронова В.В.,
Нагаева А.А., Меняшева А.В., Быданова С.С.**

ФГБОУ ВО «Ижевская государственная медицинская академия» МЗ РФ, Ижевск, Россия

Источник финансирования: Нет.

Цель. Изучить изменчивость показателей variability интервала R-R электрокардиограммы при постоянной неклапанной форме фибрилляции предсердий (ФП).

Материал и методы. В пилотном исследовании приняли участие 25 больных с постоянной неклапанной формой ФП (несистемное включение пациентов, которые находились на стационарном или амбулаторном лечении в кардиологическом центре): возраст от 53 до 88 лет, в среднем 72 года; 12 женщин и 13 мужчин; 1 (4%) пациент – брадисистолическая форма ФП, 19 (76%) – нормосистолическая и 5 (20%) пациентов – тахисистолическая форма ФП. Все пациенты получали стандартную терапию. В исследование не включали больных с клапанной формой ФП, а также после катетерной аблации. Анамнез ишемического инсульта и длительность ФП не оценивали. Исследование variability интервала R-R проводили 2 раза на комплексе «Варикард 2.51» (ООО Концерн «Аксион», Россия) в течение 5 минут: первый раз – при поступлении в кардиологический стационар или при первом контакте с пациентом на амбулаторном этапе, второй раз – через 5-7 дней. Регистрировали 37 статистических и спектральных показателей. Статистическую обработку проводили с помощью программы «IBM SPSS Statistics 22».

Полученные результаты. При динамическом исследовании показателей variability интервала R-R электрокардиограммы достоверно ($p < 0,05$) изменились: частота сердечных сокращений и среднее значение длительности интервала R-R, максимальное (Mx) и минимальное (Mn) значения интервала R-R, RMSSD, pNN50%, SDNN, D, Mo, AMo50%, NArr%, SI, суммарные мощности TP, HF и VLF, максимумы высокочастотной (HFmx), низкочастотной (LFmx) и сверхнизкочастотной (VLFmx) составляющих. Не изменились показатели: разность Max-Min, отношение Max/Min, CV, AMoSDNN%, AMo7,8%, CC1, CC0, суммарные мощности LF и ULF, максимум ультранизкочастотной (ULFmx) составляющей, максимальные периоды спектра HF, LF, VLF и ULF, доли мощностей HF%, LF% и VLF%, отношение LF/HF, IC.

Выводы. Изменчивость в динамике показателей variability интервала R-R при постоянной неклапанной форме ФП свидетельствует, с одной стороны, о динамичности процесса желудочковых сокращений и влиянии на него внутренних и внешних факторов, в том числе и проводимого лечения, с другой стороны, требует от нас качественной проработки методологии исследования, стандартизации изучаемых показателей относительно ЧСС и других характеристик, изучения динамики оцениваемых показателей у пациентов индивидуально и в группах. Считаем, что данный метод исследования будет полезным для прогнозирования течения заболевания и контроля проводимой терапии.

КАРДИОВЕРТЕРЫ-ДЕФИБРИЛЛЯТОРЫ У ПАЦИЕНТОВ С ДИЛАТАЦИОННОЙ КАРДИОМИОПАТИЕЙ: ПРЕДИКТОРЫ ОПРАВДАНЫХ СРАБАТЫВАНИЙ И ВЛИЯНИЕ НА ИСХОДЫ

Соловьёва Е.А., Благова О.В.

ФГБОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова МЗ РФ, Москва, Россия

Обоснование: на сегодня отсутствует детальная схема стратификации риска внезапной смерти (ВСС) при дилатационной кардиомиопатии (ДКМП), учитывается лишь стойкое снижение фракции выброса левого желудочка (ФВ ЛЖ). Поиск новых критериев отбора на имплантацию дефибрилляторов является актуальной задачей.

Цель: изучить предикторы оправданных срабатываний имплантируемых кардиовертеров-дефибрилляторов (ИКД/СРТД), эффективность устройств в профилактике общей и внезапной смертности у больных с ДКМП.

Материал и методы: включены 275 больных с синдромом ДКМП, 185 мужчин (средний возраст $46,8 \pm 12,5$ лет). Исключались больные со стенозами коронарных артерий более 50%, другими установленными заболеваниями сердца. Средняя ФВ ЛЖ составила $30,9 \pm 10,3\%$, конечно-диастолический размер (КДР) ЛЖ $6,5 \pm 0,8$ см. Дополнительно проводились МСКТ (n=182), МРТ (n=82), сцинтиграфия (n=90), коронарография (n=109), эндомикардиальная биопсия (n=67), консультация генетика и ДНК-диагностика. ИКД/СРТД имплантированы 76 (27,6%, 44/32) пациентам (53 мужчины, $48,9 \pm 12,9$ лет, КДР ЛЖ $6,7 \pm 0,8$ см, ФВ ЛЖ $28,2 \pm 9,9\%$). В группу сравнения вошли 199 больных (72,4%) без устройств (132 мужчины, $46,0 \pm 12,3$ лет, КДР ЛЖ $6,5 \pm 0,8$ см, ФВ ЛЖ $32,0 \pm 10,2\%$). Срок наблюдения составил 14 [6;120] месяцев.

Результаты: В результате комплексного обследования верифицирована преимущественно воспалительная (53,1%), первичная или генетическая (19,6%) и смешанная (25,1%) природа синдрома ДКМП. Генетические формы представлены некомпактным миокардом, АДПЖ, мио дистрофиями, амилоидозом. Выявлены мутации в генах LMNA (n=1), DES (n=2), DSP (n=2), EMD (n=2), RPK2 (n=1), TTR (n=1), MYH7+MyBPC3 (n=1), MyBPC3 (n=4). Частота оправданных шоков ИКД/СРТД составила 23,7% (n=13/5). Единственным достоверным предиктором оправданных шоков оказалась первичная/генетическая природа ДКМП, выявленная у 100% больных с шоками (в сочетании с миокардитом - 77,8%, изолированная - 22,2%) в сравнении с 51,7% (29,3/22,4%) у пациентов без шоков, $p=0,002$. Желудочковая тахикардия (устойчивая/неустойчивая) чаще встречалась среди пациентов с шоками (17/67% vs 1,7/72%), $p=0,06$. У больных с шоками чаще регистрировалось снижение вольтажа комплекса QRS (39% vs 6,9%, $p<0,05$) и реже - признаки гипертрофии ЛЖ (22,4% vs 41,4%, $p=0,07$). ФВ была выше у пациентов с шоками ($34,3 \pm 9,7\%$ vs $25,94 \pm 8,8\%$, $p<0,005$). Среди всех больных с ДКМП частота ВСС составила 2,9%, летальность - 18,9%, «смерть + трансплантация» - 22,6%, среди пациентов с дефибрилляторами - 2,6%, 23,7%, 32,9% и без устройств - 3,0%, 17,1%, 18,6%, соответственно. Достоверных различий не выявлено.

Заключение. У всех пациентов с оправданными срабатываниями установлена генетическая составляющая синдрома ДКМП, что доказывает важность расширенного диагностического поиска у каждого больного. В качестве критериев отбора на имплантацию устройств следует использовать генетическую природу ДКМП, устойчивую/неустойчивую ЖТ и ЭКГ-маркеры: низкий вольтаж QRS и отсутствие гипертрофии ЛЖ.

КАЧЕСТВО ЖИЗНИ БОЛЬНЫХ С ФИБРИЛЛЯЦИЕЙ ПРЕДСЕРДИЙ В СОЧЕТАНИИ С МЕТАБОЛИЧЕСКИМ СИНДРОМОМ В РЕАЛЬНОЙ КЛИНИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ

**Ионин В.А.(1), Близинок О.И.(2), Скуридин Д.С.(2), Заславская Е.Л.(2), Петрищева Е.Ю.(2),
Баранова Е.И.(2)**

ФГБУ НМИЦ имени В.А. Алмазова Минздрава России, Санкт-Петербург, Россия (1)

**ГБОУ ВПО «Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет
имени академика И.П.Павлова» МЗ РФ, Санкт-Петербург, Россия (2)**

Цель. Фибрилляция предсердий (ФП) – социально значимое заболевание, определяющее значительную долю заболеваемости, инвалидизации и потери трудоспособности населения. Компоненты метаболического синдрома (МС) влияют на течение ФП, однако влияние на физическое и психологическое здоровье ФП у пациентов с МС мало изучено. Цель исследования - оценить качество жизни пациентов с ФП в сочетании с МС.

Материалы и методы. Обследовано 70 пациентов с ФП: 20 с МС(-)/ФП(+) и 50 с МС(+)/ФП(+). Компоненты МС оценивались в соответствии с критериями IDF (2005). Для оценки качества жизни использовался стандартизованный опросник SF-36, который был заполнен обследованными самостоятельно. Контрольные группы включали МС(+)/ФП(-) (n=40) и МС(-)/ФП(-) (n=30).

Результаты. Показатель физического компонента здоровья (РН) у пациентов с МС(+)/ФП(+) был ниже, чем у здоровых лиц (35 [30;50] и 60 [50;70], $p<0,0001$) и ниже, чем у МС(+)/ФП(-) (35 [30;50] и 50 [40;60], $p=0,01$). У пациентов с МС(-)/ФП(+) так же выявлено снижение показателя РН в сравнении с МС(-)/ФП(-) (50 [40;55] и 60 [50;70], $p=0,01$). У пациентов с МС(-)/ФП(+) и МС(+)/ФП(-) значение РН не различалось ($p>0,05$). Среди отдельных составляющих РН ролевое функционирование, обусловленное физическим состоянием (RP), наиболее снижено у пациентов с МС(+)/ФП(+), чем у МС(-)/ФП(-) (20 [10;50] и 90 [80;100], $p<0,0001$). Значение RP у пациентов с МС(+)/ФП(+) было ниже, чем у МС(+)/ФП(-) (20 [10;50] и 50 [30;100], $p=0,01$) и ниже, чем у МС(-)/ФП(+) (20 [10;50] и 50 [40;90], $p=0,01$). Различия показателей психического компонента здоровья не имели статистической значимости в исследуемых группах ($p>0,05$).

Выводы. Фибрилляция предсердий у пациентов с метаболическим синдромом снижает качество жизни за счет физического компонента здоровья, в большей степени за счет снижения ролевого функционирования, обусловленного физическим состоянием, и не влияет на психический компонент здоровья.

КЛИНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ТЕЧЕНИЯ ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ НА ФОНЕ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ

Алексеева И.О, Алексеев И.А

ФГБОУ ВО Иркутский государственный медицинский университет, Иркутск, Россия,
Иркутск, Россия

Цель: оценить клиническое течение фибрилляции предсердий (ФП) на фоне артериальной гипертензии (АГ) у пациентов с помощью лабораторных данных и функциональных параметров миокарда.

Материалы и методы исследования: обследовано 60 пациентов с различными формами ФП и АГ и 20 пациентов с АГ без ФП – 3 группа контроля. Диагноз верифицирован по критериям РКО. В зависимости от типа ФП сформировано две подгруппы: группа 1- 20 пациентов с постоянной формой ФП и АГ; 2 группа – 20 пациентов с персистирующей формой ФП и АГ. Проводилась сравнительная оценка лабораторных показателей сыворотки крови: липидный спектр, параметры коагулограммы, показателей эхокардиографии (ЭхоКГ), уровней ЧСС и АД. Данные представлялись в виде среднего (М) и стандартного отклонений (SD). Для оценки статистической значимости различий использовался однофакторный дисперсионный анализ. Вид взаимосвязи признаков оценивался с помощью критерия Пирсона (χ^2). Критический уровень значимости при проверке статистических гипотез $p < 0,05$

Результаты: при сравнении уровня общего холестерина получены значимые различия в исследуемых группах: 1-ая $4,91 \pm 2,35$, 2-ая $5,23 \pm 3,09$, 3-я $4,42 \pm 1,27$ ммоль/л, ($p=0,04$); при сравнении уровня ХС-ЛПВП в соответствующих группах: 1-ая $1,29 \pm 0,85$, 2-ая $1,08 \pm 1,12$, 3-я и $1,26 \pm 0,81$ ммоль/л ($p=0,03$). При изучении параметров коагулограммы наблюдались различия в АЧТВ между группами 2 и 3: $26,77 \pm 4,32$ и $29,48 \pm 3,64$ секунд, соответственно ($p=0,02$); При сравнении минимальной ЧСС получены значимые различия в исследуемых группах: 1-ая 52 ± 9 , 2-ая 65 ± 25 , 3-я и 57 ± 6 ($p=0,04$) и при сравнении максимальной ЧСС в данных группах: 1-ая 95 ± 13 , 2-ая 115 ± 54 , и 3 - 84 ± 19 ($p=0,02$). Различия фракции выброса (ФВ) в изучаемых группах: 1-ая $49,32 \pm 15,21$, 2-ая $59,96 \pm 7,3$, и 3 группа $59,99 \pm 10,1$ % ($p=0,008$). При оценке артериального давления (АД) различия обнаружены в уровне диастолического АД между всеми группами: 1 - 81 ± 7 , 2 - 78 ± 10 , и 3 - 95 ± 6 мм рт.ст. ($p=0,03$).

Выводы: в зависимости от видов ФП в группах наблюдаются значимые различия в уровнях ЧСС и наблюдаются выраженные изменения в уровне диастолического АД. У пациентов с ФП и АГ есть значимые изменения в параметрах коагулограммы и липидограммы. Возможно, при наличии нерегулярного ритма в сердце происходит нарушение ритма, который ухудшает не только лабораторные показатели функциональные параметры миокарда, но и негативно влияет на течение АГ, что необходимо учитывать при подборе базисной терапии.

КЛИНИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ КРИОБАЛЛОННОЙ И РАДИОЧАСТОТНОЙ ИЗОЛЯЦИИ ЛЕГОЧНЫХ ВЕН В ЛЕЧЕНИИ ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ

Чичкова Т. Ю., Мамчур С. Е., Романова М. П.

ФГБНУ НИИ КПССЗ, Кемерово, Россия

ЦЕЛЬ. Изучить клиническую эффективность криобаллонной и радиочастотной (РЧ) изоляции легочных вен (ЛВ)

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ. 230 пациентов (49,6% мужчин, средний возраст 57 (53;62 лет)) с пароксизмальной и персистирующей фибрилляцией предсердий (ФП), резистентной к антиаритмической терапии были включены в проспективное исследование. Пациенты были рандомизированы в группы криобаллонной (n=122) и радиочастотной (РЧ) (n=108) изоляции ЛВ. По основным клиническим характеристикам группы сопоставимы. Период наблюдения составил 12 месяцев. Для оценки клинического эффекта применялась трехступенчатая шкала, частота госпитализаций по поводу сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ), кардиоверсий и реаблаций. Дополнительно в группе криоаблации была изучена динамика показателей качества жизни с применением шкалы AFEQT.

РЕЗУЛЬТАТЫ. Оптимальный клинический эффект наблюдался в 77% (94) случаев в группе криоаблации и 71,3% (77) – в группе РЧА (p=0,71). В отношении частоты госпитализаций по поводу ССЗ различий между группами не выявлено – 23,8 против 28,7% (ОШ=0,8, 95% ДИ=0,4 – 1,4; p=0,39), кардиоверсий – 12,3 против 17,6 % (ОШ =0,7, 95% ДИ=0,3 – 1,4; p=0,26) и повторных аблаций - 9.8 – 11.1% (ОШ =0.9, 95% ДИ=0,4 – 2.0; p=0,75). Частота эффективного применения стратегии «таблетка в кармане» в группе криоизоляции ЛВ была выше: 14,8 (n=18) против 6,5% (ОШ=2,5, 95% ДИ=1,01 – 6,2; p=0,04). В группе криоаблации была выявлена значимая положительная динамика всех показателей качества жизни с выраженной величиной эффекта – суммарный показатель (GS) увеличился на 8,9±6,9 (95% ДИ 6,6 – 10,1; dCohen 1,2; p<0,001), симптомности (S) – на 8,3±7,9 (95% ДИ 4,2 – 8,8; dCohen 1,5; p<0,001), ежедневной активности (DA) – на 10,0±6,9 (95% ДИ 6,4 – 10,6; dCohen 0,9; p<0,001), обеспокоенности (TC) – на 5,5±6,0 (95% ДИ 6,3 – 9,2; dCohen 1,2; p<0,001) и удовлетворенности (TS) лечением – на 5,5±6,0 (95% ДИ 5,4 – 9,8; dCohen 0,9; p<0,001).

ВЫВОД. Криобаллонная и радиочастотная изоляция ЛВ характеризуется сопоставимым профилем клинической эффективности. Криоаблация характеризуется значимым улучшением всех показателей качества жизни на основании данных шкалы AFEQT.

КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ, ДЕМОНИСТРИРУЮЩИЙ СЛОЖНОСТЬ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЙ ДИАГНОСТИКИ ПРИ ГИПОКАЛИЕМИИ.

Андреева А.В., Фомина В.А., Сухова Н.А., Мараховская И.Л., Ткаченко К.А., Глазкова Е.А.

**ГБУ Рязанской области Областной клинический кардиологический диспансер, Рязань,
Россия**

Цель. Продемонстрировать клинический случай сложности выявления причины гипокалиемии у пациентки 20 лет с разнообразной клинической картиной.

Материал и методы. Больная Б., 20 лет, поступила в ГБУ РО ОККД в сентябре 2018 г. с жалобами на головокружение, слабость, чувство нехватки воздуха, сердцебиение, судороги, перебои в работе сердца. Анамнез: эпизодически при санаторно-курортном лечении выявлялась гипокалиемия, гипонатриемия, 5 лет назад продолжительное время принимала диуретики (фуросемид до 240 мг в сутки, слабительные (сенна), подвергалась выраженным физическим нагрузкам. Настоящее ухудшение около 3-х недель, стали беспокоить тонические судороги в руках и ногах, приступы помутнения сознания, дисменорея, в анализе крови снижение уровня калия до 2,2 ммоль/л. При обследовании выявлено: ЭКГ- частая желудочковая экстрасистолия, периоды аллоритмии. АД-90/60 мм рт ст, ЧСС 76 в мин, ритм правильный. Отеков нет. В анализе крови: калий-1,54 ммоль/л, натрий-117,5 ммоль/л, магний-1,05 ммоль/л, кальций-2,65 ммоль/л, креатинин- 80 мкмоль/л, Нб- 117 г/л, СОЭ-36 мм/мин. В анализе мочи: протеинурия до 2,56 г/л. КТ надпочечников без патологии. УЗДГ почечных артерий – без значимой патологии. МРТ органов малого таза: синдром поликистозных яичников. Проводилось лечение: верошпирон 25 мг 2 р/д, калия хлорид в/в, магния сульфат в/м.

Результаты. На фоне лечения состояние без существенной положительной динамики. Уровень калия крови не превышал 2,7 ммоль/л. Анализ калия в суточной моче: на 13 день госпитализации- 635,8 ммоль/л, 17 день- 637,0 ммоль/л.

Сформулирован диагноз (учитывая нахождение в кардиологическом отделении): Основной – Дисгормональная миокардиодистрофия. Частая желудочковая экстрасистолия. Фоновый – Хронический тубулоинтерстициальный нефрит. Осложнения – нарушение электролитного обмена: гипокалиемия, гипонатриемия, гипернатриурия. Протеинурия. Судорожный синдром.

Больная переведена в нефрологическое отделение. 20.09.18г. консультирована в УКБ №3 МГМУ им. И.М. Сеченова: по их мнению данное состояние больше похоже на синдром Бартера (гипокалиемия, гипонатриемия, гиперренинемия, мышечная слабость, гипотония). Рекомендовано: прием панангина, верошпирон.

Синдром Бартера относится наследственным тубулопатиям, это нормотензивный гиперальдостеронизм с гиперплазией юкстагломерулярного аппарата почек и резистентностью к действию ангиотензина II. Существует псевдо синдром Бартера- без генетических дефектов. Для дифференциальной диагностики гипокалиемии необходима оценка бикарбонатов плазмы крови- не была сделана. Для дальнейшего лечения пациентка направлена в специализированную нефрологическую клинику, г. Москва.

Вывод. Данный клинический случай демонстрирует сложность дифференциальной диагностики при гипокалиемии. Большое значение при гипокалиемии имеет анализ электролитов крови, мочи, бикарбонатов плазмы.

КОЛИЧЕСТВЕННАЯ ОЦЕНКА КОАГУЛЯЦИОННОГО ПОТЕНЦИАЛА ПЛАЗМЫ КРОВИ ПАЦИЕНТОВ С ФИБРИЛЛЯЦИЕЙ ПРЕДСЕРДИЙ ПО ВРЕМЕНИ ЗАДЕРЖКИ ОБРАЗОВАНИЯ СГУСТКА В ТЕСТЕ ТРОМБОДИНАМИКИ

Галяутдинов Г.С., Горохова Е.А., Жидяевский А.Г., Ибрагимов К.Р.

ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России, Казань, Россия

Источник финансирования: исследование финансировалось за счет средств исследователя

Цель: оценить степень гипокоагуляции с помощью теста «Тромбодинамики» у пациентов с постоянной формой неклапанной фибрилляции предсердий в зависимости от вида антикоагулянтной терапии.

Материал и методы: в исследование включены 83 человека с ишемической болезнью сердца и постоянной формой неклапанной фибрилляции предсердий. Контрольную группу составили здоровые лица (20 человек). Обследованы пациенты, которые свыше 12 месяцев принимали ривароксабан (21 человек), дабигатрана этексилат (21 человек), апиксабан (21 человек) и антагонист витамина К - варфарин (20 человек). Тест «Тромбодинамики» проводился с помощью диагностической лабораторной системы «Регистратор тромбодинамики Т-2» (компании ГемаКор). Рассчитывалось время задержки образования сгустка (Tlag, мин) после контакта плазмы со вставкой-активатором свертывания плазмы. Достоверность различий между группами по исследуемым параметрам оценивались по U-критерию Манна-Уитни.

Результаты: при анализе величины времени задержки образования сгустка у лиц контрольной группы ($0,7 \pm 0,16$ мин) с пациентами, получающими ривароксабан, выявлено увеличение значения Tlag до $0,9 \pm 0,12$ мин ($p < 0,05$). Прием дабигатрана этексилата сопровождается удлинением Tlag до $1,0 \pm 0,11$ мин ($p < 0,05$). Длительный прием варфарина приводит к возрастанию величины Tlag до $1,2 \pm 0,10$ мин ($p < 0,05$). У пациентов, принимающих апиксабан, значение Tlag составило $0,8 \pm 0,21$ мин ($p > 0,05$).

Выводы: время задержки начала образования сгустка при проведении теста «Тромбодинамики» у пациентов с постоянной формой неклапанной фибрилляции предсердий удлиняется на фоне длительного приема ривароксабана, дабигатрана этексилата и варфарина.

МНОГОПОЛЮСНАЯ СТИМУЛЯЦИЯ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА ПРИ КАРДИОРЕСИНХРОНИЗИРУЮЩЕЙ ТЕРАПИИ У ПАЦИЕНТОВ С ЗАСТОЙНОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ

Михеенко И.Л., Пономаренко А.В., Романов А.Б., Моржанаев Е.А.

ФГБУ "НМИЦ им. ак. Е.Н. Мешалкина" Минздрава России, Новосибирск, Россия

Источник финансирования: Грант президента РФ № МД-2893.2018.7

Введение: Кардиоресинхронизирующая терапия (СРТ) для лечения пациентов с застойной сердечной недостаточностью (СН) и расширенным комплексом QRS применяется на протяжении более десяти лет. Несмотря на достаточный срок использования, процент пациентов, не ответивших на данную терапию, достигает 30%. В последнее время появляются сведения о многополюсной стимуляции левого желудочка (ЛЖ) при СРТ, которая вероятно увеличит процент пациентов (респондеров), ответивших на лечение.

Цель: оценить эффективность многополюсной стимуляции ЛЖ у пациентов с ХСН и показаниями для СРТ.

Методы: 7 пациентов с ХСН и показаниями для СРТ включены в исследование. Пациентам имплантированы кардиоресинхронизирующие устройства (Inogen X4, Boston Scientific, США) с возможностью многополюсной стимуляции ЛЖ. Представленные данные являются частью наблюдательного исследования пациентов с ХСН и показаниями для СРТ. Период наблюдения составил 18 месяцев.

Результаты: Средний возраст пациентов составил $66,9 \pm 6,1$ лет (3 мужчин). В III функциональном классе (ФК) по NYHA находились 6 (86%) пациентов, а полная блокада левой ножки пучка Гиса диагностирована у всех пациентов. Фракция выброса (ФВ) ЛЖ и средняя ширина комплекса QRS и составили $24 \pm 2,8\%$ и $147 \pm 15,7$ мс, соответственно. Электрод для ЛЖ имплантирован в боковую (43%) или заднебоковую (57%) ветви коронарного синуса, средний порог стимуляции ЛЖ составил $3,1 \pm 1,6$ В. Интраоперационных осложнений не было выявлено. Одному пациенту (14%) было выполнено репозиционирование электрода ЛЖ на второй день после операции вследствие стимуляции диафрагмального нерва. Через 18 месяцев после операции ФВ ЛЖ по сравнению с дооперационными значениями увеличилась в среднем на 10% ($34,1 \pm 1,27\%$ и $24 \pm 2,8\%$, соответственно; $p=0,004$). Пять пациентов (71%) улучшили ФК по NYHA. Количество респондеров (по данным эхокардиографии и клинического обследования) составило 6 (85%) пациентов.

Выводы: По результатам нашего опыта многополюсной стимуляции ЛЖ этот метод показал свою перспективность для увеличения количества респондеров на кардиоресинхронизирующую терапию. Для подробной оценки технологии необходимы сведения исследований с большим количеством пациентов и сроком наблюдения.

Работа выполнена при поддержке гранта президента РФ № МД-2893.2018.7.

МР- ТОМОГРАФИЯ СЕРДЦА С ПАРАМАГНИТНЫМ КОНТРАСТНЫМ УСИЛЕНИЕМ В ПРОГНОЗИРОВАНИИ ПРЕДСЕРДНЫХ ТАХИАРИТМИЙ У ПАЦИЕНТОВ С ПЕРЕНЕСЕННЫМ ИНФАРКТОМ МИОКАРДА

Усов В.Ю.(1), Рябов В.В.(1), Мочула О.В.(1), Попов С.В.(1), Бабокин В.Е.(1), Алексеева Я.В.(1), Вышлов Е.В.(1), Фисенко А.Ю.(2), Шпилевой М.П.(3)

НИИ кардиологии Томского НИМЦ РАН, Томск, Россия (1)

ГБОУ ВПО Сибирский государственный медицинский университет, Томск, Россия (2)

Томская областная клиническая больница, Томск, Россия (3)

Источник финансирования: бюджет

Цель исследования. Оценивалась возможность использования МРТ сердца с парамагнитным контрастным усилением (ПМКУ) для визуального выявления очагов повреждения миокарда, провоцирующих развитие предсердных нарушений ритма у пациентов с перенесенным обширным инфарктом миокарда левого желудочка.

Материал и методы. МР-томографическое исследование сердца с ПМКУ проведено у 47 пациентов с распространенным атеросклерозом аорты и коронарных артерий и перенесенным острым инфарктом миокарда (ОИМ) левого желудочка (ЛЖ). У 24 (группа 1) отмечались единичные наджелудочковые и желудочковые экстрасистолы, купировавшиеся спонтанно. У 23 впоследствии в течение года после перенесенного ОИМ отмечались эпизоды частых пароксизмальных наджелудочковых тахикардий, причем у 19 пациентов потребовалось затем выполнение операции РЧ-абляции — изоляции устьев легочных вен. Эти 23 составили группу 2.

МРТ с ПМКУ была выполнена с полным охватом области сердца и средостения, в дозе 0,1 ммоль/1 кг массы тела. До и спустя 12 - 15 мин после введения парамагнетика были записаны T1-взвешенные спин-эхо изображения, при TR = 450-700 мс, TE = 15-20 мс, в матрицу 256 × 256, при толщине томосреза 7-8 мм (Магнетом-Опен, Siemens Medical). Рассчитывались показатели

- Объем левого предсердия, куб.см.
- Индекс усиления T1-взв. спин-эхо МРТ сердца при ПМ контрастировании, по наибольшему очагу в левом предсердии. (ИУ), как отношение интенсивностей на контрастированном и исходном МРТ-исследовании.
- Объем включения парамагнетика в наибольшем очаге поглощения ПМ, куб.см
- Суммарный объем включения парамагнетика в очагах в левом предсердии, куб.см.

Результаты. В группе 2 - у лиц с наджелудочковой тахикардией - достоверно и значительно выше был объем левого предсердия, превышавший в среднем таковой у лиц с сохранным синусовым ритмом- $93,3 \pm 9,1$ и $59,8 \pm 8,5$ куб.см соответственно. Величина объема левого предсердия более 75 куб см означала с вероятностью более 90% принадлежность к числу лиц с мерцательной тахикардией.

Сходное высокодостоверное межгрупповое различие отмечалось и по величине индекса усиления T1-взв. спин-эхо МРТ сердца при ПМ контрастировании, оцениваемому по наибольшему очагу в левом предсердии. Для этого показателя величина ИУ $> 1,27$ означала достоверную принадлежность к группе — 2, «тахикардической». В группе лиц с наджелудочковыми аритмиями также достоверно выше был объем включения парамагнетика в стенку ЛП - $1,95 \pm 0,39$ против $0,56 \pm 0,2$ куб см.

Последующая коррекция МА средствами электрофизиологических вмешательств - изоляции устьев предсердий и операции типа "лабиринт" была успешна на срок более 6 мес только при объеме левого предсердия менее 95 куб см.

Заключение. МР-томографическое исследование сердца с парамагнитным контрастированием миокарда предсердий является существенным дополнительным методом исследования при наджелудочковых

нарушениях ритма и позволяет предполагать их проявление в у пациентов с перенесенным острым инфарктом миокарда

ОПЫТ ИНТРАОПЕРАЦИОННОГО ИЗМЕРЕНИЯ ПАРАМЕТРОВ СТИМУЛЯЦИИ ПРИ ИМПЛАНТАЦИИ ЖЕЛУДОЧКОВЫХ ЭЛЕКТРОДОВ С ПРИМЕНЕНИЕМ ЭКС ОТЕЧЕСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА У ПАЦИЕНТОВ ПОЖИЛОГО И СТАРЧЕСКОГО ВОЗРАСТА

Федорец В.Н.(1), Виноградова Л.Г.(2), Александров А.Н.(3)
ФГБОУ ВО СПб ГПМУ МЗ РФ, Санкт-Петербург, Россия (1)
ООО МЦ "Мирт", Кострома, Россия (2)
МОНИКИ им. Владимирского М.Ф., Москва, Россия (3)

Цель: разработка и оценка возможности использования нового способа интраоперационного измерения параметров стимуляции с использованием отечественного ЭКС у пациентов пожилого и старческого возраста.

Материалы и методы: на базе отделения нарушений ритма сердца ОГБУЗ Ярославской областной клинической больницы с января 2018 года по март 2019 года проводилось исследование, включившее в себя 43 пациента, страдающих брадикардиями ритма сердца в возрасте от 60 до 86 лет (средний возраст $72,8 \pm 3,4$ лет), из них 18 мужчин и 25 женщин, которым были имплантированы биполярные желудочковые электроды с пассивной фиксацией Apollo V58 и постоянные электрокардиостимуляторы в количестве 43. В каждом случае проводилось интраоперационное измерение параметров имплантируемых желудочковых электродов при помощи отечественного ЭКС Юниор SR, программатора ЮНИ-2, а также специально разработанного переходника к ЭКС. Для получения значений основных параметров стимуляции измерения выполнялись стандартным методом, применяемым для динамического наблюдения за пациентами с имплантированными ЭКС Юниор SR с использованием программатора ЮНИ-2, с соответствующим программным обеспечением и при помощи разработанного нами нового способа измерения с использованием отечественного ЭКС Юниор SR, идентичного имплантируемым пациентам ЭКС, а также специального переходника к ЭКС, двух стерильных электродов, соединённых с контактными площадками желудочкового электрода.

Результаты и обсуждение: полученные данные при использовании нового способа интраоперационных измерений во всех случаях соответствовали значениям, обеспечивающим безопасную, устойчивую и эффективную стимуляцию миокарда. Так, средние значения R-волны были более 8 мВ, средние значения порога стимуляции $0,8 \text{ В} \pm 0,36 \text{ В}$, средние значения импеданса $760 \text{ Ом} \pm 144,8 \text{ Ом}$. Данные измерений соответствовали результатам контрольного тестирования.

Вывод: разработанный новый способ интраоперационного измерения параметров стимуляции желудочковых электродов у пациентов пожилого и старческого возраста является доступным и сопоставимым по точности и надёжности с измерениями, выполненными импортными анализирующими системами.

ОСЛОЖНЕНИЯ ЭПИКАРДИАЛЬНОЙ ДЕФИБРИЛЛИРУЮЩЕЙ СИСТЕМЫ У РЕБЕНКА

Криволапов С.Н., Подоксенов А.Ю., Джаффарова О.Ю., Свинцова Л.И.

НИИ кардиологии ТНИМЦ, Tomsk, Россия

Пациентка в возрасте 7 лет перенесла внезапную сердечную смерть с успешной реанимацией. В анамнезе также имелись потери сознания. Пациентка прошла скрининг на предмет наличия каналопатий, обследование по сердечно-сосудистой системе, генетический анализ не проводился. В связи с отрицательным диагностическим поиском диагноз пациентки - идиопатическое нарушение ритма сердца. Было принято решение об имплантации кардиовертера (ИКД). Эпикардиальный подход был выполнен с двумя эпикардиальными биполярными электродами для стимуляции и детекции в предсердии и желудочке и эндокардиального двухкатушечного электрода размещенного эпикардиально вокруг сердца. Порты DF-1 шокового электрода были подключены к ИКД, а в порт IS-1 подключены эпикардиальные электроды. При определении порога дефибрилляции эффективный разряд 7J. После 5 лет неотягощенного анамнеза пациентка перенесла обморок. При контроле устройства документирован эпизод фибрилляции желудочков с неэффективным шоковым срабатыванием и спонтанным восстановлением синусового ритма. Сопротивление на шоковом канале было нестабильным, превышало границы. Пациентке была выполнена замена ИКД и шокового электрода. Во время операции был обнаружен дефект изоляции и признаки короткого замыкания в этом месте. Это явилось результатом пересечения разных частей электрода, в результате чего на фоне контрактильных движений сердца со временем произошло перетирание изоляции электрода и короткое замыкание при шоковой терапии. Во время операции было невозможно удалить часть шокового электрода в поперечной пазухе перикарда. Новый шоковый электрод с одной катушкой был помещен вдоль свободной стенки правого предсердия с учетом правильного шокового вектора к левосторонне расположенному корпусу ИКД. Тест порога дефибрилляции показал эффективный разряд в 10 Дж.

Заключение. Эпикардиальная дефибрилляционная система с использованием эндокардиального электрода показала себя безопасной и эффективной. Но во время имплантации хирург должен избегать пересечения между частями электрода, размещения электрода за сердцем, потому что это очень затрудняет его последующее удаление. Избегание петель в эпикарде предотвращает странгуляцию желудочков и сдавление коронарных артерий.

ОСОБЕННОСТИ СТРУКТУРНО-ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ ПРАВЫХ ОТДЕЛОВ СЕРДЦА У ПАЦИЕНТОВ С ФИБРИЛЛЯЦИЕЙ ПРЕДСЕРДИЙ, СТРАДАЮЩИХ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА И/ИЛИ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ В СОЧЕТАНИИ С СИНДРОМОМ ОБСТРУКТИВНОГО АПНОЭ/ГИПОПНОЭ

Балабанович Т.И., Шишко В.И.

УО "Гродненский государственный медицинский университет", Гродно, Беларусь

Цель. Оценить влияние синдрома обструктивного апноэ/гипопноэ сна (СОАГС) на структурно-функциональное состояние правых отделов сердца у пациентов с нФП на фоне ИБС и/или АГ.

Материал и методы. В исследование включены 158 пациентов с неклапанной ФП на фоне ИБС и/или АГ в возрасте $55,8 \pm 8,01$ лет (69,62% мужчин). Всем исследуемым проводили физикальное исследование, выполняли ЭКГ, тест шестиминутной ходьбы, эхокардиографию. Диагноз СОАГС верифицирован по данным кардиореспираторного мониторинга на АПК «Кардиотехника-04» (ИНКАРТ, Санкт-Петербург, Россия). Группу 1 составили 43 (27,23%) пациента с нФП без СОАГ. В группу 2 включены 115 (72,78%) пациентов с нФП и СОАГС. Данные обрабатывались с помощью программы Statistika10.0.

Результаты. Пациенты с СОАГС характеризовались большими показателями медиально-латерального размера и продольного размера правого предсердия (ПП) (38 (36; 42) против 34 (33; 37) и 49 (47; 55) против 47 (44; 49); $p < 0,05$), большей толщиной передней стенки правого желудочка (ТпсПЖ) (4,6 (4; 5) против

4 (3,5; 4,3); $p < 0,05$), а также большими показателями передне-заднего размера ПЖ (26 (23; 28) против 23 (21; 25); $p < 0,05$) и показателями размера ПЖ в апикальной четырехкамерной позиции (33 (28; 38)/59 (55; 66) против 29 (26; 33)/ 53 (48; 57); $p < 0,05$). Выявлен достоверно больший уровень систолического давления в легочной артерии (ДЛА) в группе 2 в сравнении с группой 1 (29 (25; 33) против

25 (21; 27); $p < 0,05$). Медиана значения фракции изменения площади ПЖ (ФИП) во 2-й группе было ниже в сравнении с группой 1 (52 (46; 56) против 56 (52,4; 58); $p < 0,05$). Выявлена отрицательная корреляция между показателями индекса апноэ/гипопноэ (ИАГ), индекса гипоксемии (ИГ) и ФИП ($r = -0,321$ и $r = -0,269$; $p < 0,05$). Положительная корреляционная связь установлена между ИАГ, ИГ и систолическим ДЛА ($r = 0,41$ и $r = 0,389$; $p < 0,05$), а также ТпсПЖ ($r = 0,565$ и $r = 0,557$; $p < 0,05$), медиально-латеральным ($r = 0,449$ и $r = 0,412$; $p < 0,05$) и продольным размерами ПП ($r = 0,382$ и $r = 0,364$; $p < 0,05$), передне-задним размером ПЖ ($r = 0,374$ и $r = 0,312$; $p < 0,05$) и размером ПЖ в четырехкамерной позиции ($r = 0,43$ и $r = 0,449$ / $r = 0,467$ и $r = 0,424$; $p < 0,05$).

Выводы. Наличие СОАГС значимо влияет на развитие ремоделирования правых отделов сердца, обуславливает дисфункцию ПЖ и развитие легочной гипертензии у пациентов с нФП на фоне ИБС и/или АГ. По мере нарастания тяжести СОАГС усугубляется характер выявленных нарушений.

ОЦЕНКА ПРОГРЕССИРОВАНИЯ ПАРОКСИЗМАЛЬНОЙ ФОРМЫ ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ У ПАЦИЕНТОВ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ ПОСЛЕ КАТЕТОРНОЙ АБЛАЦИИ: КОГОРТНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ

Тлегенова Ж.Ш., Жолдин Б.К., Даулешова Г.С., Бекмухамбетова Н.Е.

Западно-Казахстанский государственный медицинский университет имени Марата Оспанова,
Актобе, Казахстан

Источник финансирования: авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов

Замедление прогрессирования фибрилляции предсердий (ФП) от пароксизмальной к персистирующей и постоянной формам улучшает прогноз и качество жизни пациентов с ФП.

Цель оценить прогрессирование пароксизмальной формы ФП у пациентов с артериальной гипертензией (АГ) после катеторной аблации и медикаментозной терапии.

Материалы В исследование включены последовательные пациенты с АГ и впервые документированной пароксизмальной формой ФП, обратившиеся в МЦ ЗКГМУ с февраля по декабрь 2017 г (n=102; возраст 63,9±9,3; мужчин 38,2%). Критерии исключения: пороки сердца, сниженная фракция выброса левого желудочка (<55% по Simpson), нарушение функции щитовидной железы, коронарная болезнь сердца, тяжелые соматические заболевания. Пациенты наблюдались в группе катеторной аблации (n=22; возраст 56,4±9,1; мужчин 63,6%) и в группе медикаментозной терапии (n=80; возраст 66±8,3; мужчин 31,3%). Первичная конечная точка – прогрессирование ФП. За критерии прогрессирования принимали: увеличение частоты пароксизмов ФП, переход в постоянную и длительно персистирующую формы ФП. Длительность наблюдения 1 год и более. Выживаемость без прогрессирования ФП оценивалась методом Kaplan-Meier, различия между группами определялись с помощью критерия Log Rank. Влияние катеторной аблации на прогрессирование ФП изучалась методом пропорциональных рисков Cox, проводилась коррекция на возраст и пол. Отношение рисков (ОР) представлены с 95% доверительными интервалами (ДИ).

Результаты К концу периода наблюдения в группе катеторной аблации прогрессирование ФП документировано у 3 (13,6%) пациентов, в группе без катеторной аблации у 30 (37,5%). Среднее время без прогрессирования ФП в группе катеторной аблации 652,5 дней (95%ДИ:635,2-669,7), по сравнению с группой без аблации 567,4 дней (95%ДИ:540,1-594,7), LogRank, p=0,003. Катеторная аблация ФП была значимым предиктором уменьшения прогрессирования ФП ОР 0,15 (95% ДИ:0,04-0,62). После коррекции на возраст ОР 1,08 (95%ДИ:1,03-1,13) и пол ОР 0,55(95%ДИ:0,23-1,31) для мужского пола, значимость этого предиктора исчезла ОР 0,26(95% ДИ: 0,06-1,15).

Выводы: Врачи часто направляют пациентов с АГ и впервые выявленной пароксизмальной формой ФП на катеторную аблацию. Катеторная аблация уменьшает прогрессирование ФП по сравнению с медикаментозной терапией, однако, с увеличением возраста данный эффект нивелируется.

ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ МНОГОСУТОЧНОГО ХОЛТЕРОВСКОГО МОНИТОРИРОВАНИЯ ЭКГ В ДИАГНОСТИКЕ ПРЕДСЕРДНЫХ НАРУШЕНИЙ РИТМА У БОЛЬНЫХ С ИНСУЛЬТОМ МОЗГА.

Мамаева О.П.(1), Лукина А.В.(2), Стрелюхина С.В.(2), Кожанова Н.В.(2), Павлова Н.Е.(2),
Мерзляков К.В.(2), Лебедева С.В.(2), Козлова Г.А.(2), Уразов С.П.(2), Щербак С.Г.(3)

СПБГБУЗ "Городская больница № 40", ФГБВОУ ВО Военно-медицинская академия имени
С.М. Кирова, Министерство обороны РФ, Санкт-Петербург, Россия (1)

СПБГБУЗ "Городская больница № 40", Санкт-Петербург, Россия (2)

СПБГБУЗ "Городская больница № 40", ФГБОУ ВО Санкт-Петербургский государственный
университет, Министерство образования и науки РФ, Санкт-Петербург, Россия (3)

Цель исследования: провести сравнительную оценку результатов диагностики предсердных нарушений ритма(ПНР) при холтеровском мониторировании ЭКГ 1, 2, 3, 5-ти суток у больных с ОНМК и синусовым ритмом.

Материалы. В 2017 г. проводилось ХМ ЭКГ-1,2,3,5 и более суток 169 пациентам с ОНМК с синусовым ритмом. 84- мужчины и 85 женщин; Средний возраст 64,9 г. (34 – 90 лет). 135 пациентов – отделение острой неврологии (ОНО), 34 –реабилитационные неврологические отделения(РО) ГБ №40, СПб. Большинство больных имели гипертоническую болезнь (ГБ) 3 стадии (89,6%),(р <0,001). Хроническая сердечная недостаточность (ХСН, классификация -НУНА) выявлена:1 ф.к.- 27,3%, 2 ф.к.- 63,3%, 3 ф.к.- 9,1%. Локализация ОНМК: ПСМА- 41,4%, ЛСМА- 24,1%, ВББ- 34,5%.Провели ХМ -1-сутки -130 больных (71 женщина); многосуточное ХМ-39 (25 мужчин):2-сут.-14(6мужчин),3 сут.-18(14 мужчин), 5 и более суток-7(5 мужчин).

Методы: ЭКГ (Mac 1600, GE). ХМ- Компьютерная система «Кардиотехника-07», Инкарт (Россия) с носимыми регистраторами-1-2 суток (12 каналов), 7-суток (3 канала). ЭХО-КГ (VIVID E9, GE). Полученные в процессе выполнения работы клинические результаты обрабатывались с использованием программной системы STATISTICA 10. Сопоставление частотных характеристик качественных показателей проводилось с помощью непараметрических методов χ^2 , χ^2 с поправкой Йетса (для малых групп), критерия Фишера. Сравнение количественных параметров в исследуемых группах -с использованием критериев Манна-Уитни, медианного хи-квадрат и модуля ANOVA. Критерием статистической достоверности получаемых выводов мы считали величину $p < 0,05$.

Результаты. Достоверные различия значений минимальной ЧСС (уд. в мин.) ($p < 0,002$) при разной длительности ХМ: 1сут.-54,7+1,2; 2 сут.-47, 4+ 2,8; 3 и более сут.- 48,8+1,5.

Распределение по видам ПНР у больных ОНО($p < 0,05$) соответственно за 1,2,3 сут.,4 и более :отсутствие ПНР(59,8%, 14,3%, 23,5%, 0%), ускоренный предсердный ритм (13,4%, 28,6%, 23,5%, 57,1%), полифокусная предсердная тахикардия (0,8%,0%,5,9%,0%), очаговая предсердная тахикардия(22%, 21,4%, 23,5%, 14,3%), фибрилляция предсердий(3,9%, 35,7%, 23,5%, 28,6%).

Достоверные различия соответственно за 1,2,3 сут. и более по количеству ($p < 0,001$) (2,5+1,08;71,6+60,6; 3,67+0,8) и длительности в сек.($p < 0,002$) пароксизмов ПНР(73,1+51,3; 4039,3+3119; 2064+1914).

Выводы:

ХМ ЭКГ у больных с ОНМК и синусовым ритмом позволяет выявлять предсердные нарушения ритма, не зарегистрированные при рутинной ЭКГ, обеспечивая более полную стратификацию сердечно-сосудистого риска.

При длительном мониторировании ЭКГ у больных с ОНМК и синусовым ритмом по мере увеличения продолжительности исследования достоверно чаще регистрируются эпизоды брадикардии, пароксизмальная фибрилляция предсердий, предсердные тахикардии разных видов, а также длительность пароксизмов и их количество.

ОЦЕНКА РИСКА РАЗВИТИЯ ТРОМБОЭМБОЛИЧЕСКИХ ОСЛОЖНЕНИЙ И РИСКА РАЗВИТИЯ КРОВОТЕЧЕНИЯ У ПАЦИЕНТОВ С ПОСТОЯННОЙ ФОРМОЙ ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ

Плотникова А.А., Гайсина Э.Ш.

ФГБОУ ВО «Ижевская государственная медицинская академия» МЗ РФ, Ижевск, Россия

Источник финансирования: нет

Цель: провести оценку факторов влияющих на тромбоэмболические осложнения (ТЭО), назначаемой терапии, риска кровотечений на фоне терапии у 146 пациентов с постоянной формой фибрилляции предсердий (ФП).

Материалы и методы: был проведен ретроспективный статический анализ медицинских карт амбулаторного больного (форма 025/у) с диагнозом постоянная форма ФП в поликлиниках г. Ижевска и Удмуртской Республики. Статистическая обработка полученного материала осуществлена с помощью компьютерной программы Microsoft Office Excel 2007.

Полученные результаты: проанализировано 146 анкет. Средний возраст пациентов составил 68,5 лет. Одинаково часто ФП регистрировалась у лиц обоего пола, с незначительным преобладанием женщин (56,2%). Продолжительность ФП колебалась от 1 до 31 года. Средняя продолжительность ФП составила 7,1 лет. 30% , треть из которых - мужчины (34 человека), имели вредные привычки, такие как курение и злоупотребление алкоголем. Все пациенты имели отягощенный коморбидный фон: 100% имели заболевание сердечно-сосудистой системы (АГ, ИБС), а так же заболевания дыхательной системы - 25%, желудочно-кишечного тракта - 37%, моче-выделительной системы - 12% , другие (СД2 типа, ожирение, железодефицитная анемия, заболевания щитовидной железы)-26%. Оценка риска развития инсульта и системных тромбоэмболий по шкале CHA2DS2-VASc выявила что 141 человек имеют высокий риск ОНМК и ТЭО, средний риск составил 4,5 балла = 5% инсультов. Атитромботическая терапия не назначена в 72 случаях. Среди антитромбоцитарной терапии преобладает ацетилсалициловая кислота(АСК) (100 человек). Комбинированная терапия назначена 48 пациентам и 11 человек не принимали препараты. Пациенты с высоким риском получают неэффективную терапию либо нерационально терапию, направленную на профилактику ТЭО. Назначая АСК, пациентам с высоким риском, либо не назначая никаких препаратов, либо комбинация антикоагулянта с антитромбоцитарным препаратом, либо комбинация двух антитромбоцитарных препаратов, тем самым увеличивая риск кровотечений. Риск кровотечений по шкале HAS-BLEND 3.0 - высокий, что говорит об обязательном контроле терапии, пересмотре терапии каждого пациента, с учётом рекомендаций по профилактике ТЭО у пациентов с постоянной формой ФП

Выводы: большинство пациентов имеют высокий риск ТЭО (у 141 человека). Пациентам с постоянной формой ФП необходимо обязательно оценивать риск развития ТЭО с целью правильного назначения антитромботической терапии, снижающей риск развития ОНМК

ПАРАМЕТРЫ ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО РЕМОДЕЛИРОВАНИЯ МИОКАРДА И ВЕГЕТАТИВНОЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ У БОЛЬНЫХ ПАРОКСИЗМАЛЬНОЙ ФОРМОЙ ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ ПРИ ИЗБЫТОЧНОЙ МАССЕ ТЕЛА

Макарова В.Р., Логачева И.В., Рязанова Т.А.

БУЗ УР "РКДЦ" МЗ УР, Ижевск, Россия

Фибрилляция предсердий (ФП) - распространенное в клинической практике нарушение ритма сердца, характеризующееся высокими показателями заболеваемости и смертности. Более чем 25% пациентов с ФП имеют ожирение. Исследования последнего времени демонстрируют неблагоприятное влияние избыточного веса на прогрессию ФП. Тем не менее, при ФП и ожирении изменения электрофизиологических процессов в купе с показателями вегетативной нервной системы (ВНС) изучены недостаточно.

Цель исследования: оценить параметры электрического ремоделирования миокарда и ВНС у пациентов с пароксизмальной формой ФП (ПФП) и метаболически нездоровым фенотипом (МНЗФ).

Материалы и методы: на базе отделения нарушений ритма сердца БУЗ УР «РКДЦ» МЗ УР обследовано 40 больных с ПФП, избыточной массой тела и метаболическими нарушениями в возрасте от 41 до 77 лет (65 ± 5), из них 30 женщин и 10 мужчин; группу сравнения составили 30 человек с ПФП и метаболически здоровым фенотипом (МЗФ). Группы были сопоставимы по полу и возрасту. Анализ ЭКГ проводился в 12 стандартных отведениях с изучением максимальной и минимальной длительности зубца Р в мс (P_{max} и P_{min} соответственно), дисперсии зубца Р (P_{dis}). Аналогично анализу зубца Р изучались интервалы PQ (PQ_{max} и min , PQ_{dis}) и QT (QT_{max} и min , QT_{dis}). С помощью Холтеровского мониторирования ЭКГ («Миокард-Холтер») определялись временные параметры variability ритма сердца (BCP): SDNN, PNN50, rMSSD, SDNNI.

Результаты исследования: основными заболеваниями, на фоне которых диагностирована ПФП, были АГ 1-3 степени (29 человек) и ИБС (11 человек). Давность аритмии составила $4,7 \pm 0,5$ лет. ИМТ - $27,7 \pm 0,5$ кг/м². В основной группе показатели P_{dis} составили $45,7 \pm 1,8$ мс для мужчин и $34,9 \pm 1,7$ мс для женщин, что достоверно выше данных показателей в группе сравнения ($28,3 \pm 1,7$ и $31,3 \pm 2,3$ соответственно; $p < 0,05$). Параллельно выявлено увеличение дисперсии интервала PQ (PQ_{dis}) в основной группе ($25,2 \pm 1,3$ мс для мужчин и $24,3 \pm 1,2$ мс для женщин) относительно группы сравнения ($21,3 \pm 1,2$ мс и $20,3 \pm 1,2$ мс для мужчин и женщин соответственно). Достоверных различий в изменении параметров интервала QT не обнаружено. По данным исследования, у пациентов с МНЗФ и ПФП имелись изменения вегетативной регуляции ритма сердца (значения PNN50 $8,5 \pm 1,5\%$ и RMSSD $33,1 \pm 1,4$ мс у мужчин оказались выше по сравнению с группой контроля; $p < 0,05$). Выявлена положительная связь между P_{dis} и RMSSD ($r=0,39$; $p=0,05$).

Заключение: Таким образом, у пациентов с ПФП при избыточной массе тела наблюдается процесс дезадаптации электрического ремоделирования сердца с одновременной активацией парасимпатического отдела вегетативной НС, что предопределяет дальнейший риск рецидивов ФП.

ПЕРЕДОЗИРОВКА ПУЛЬСУРЕЖАЮЩИХ ПРЕПАРАТОВ КАК ПРИЧИНА ГОСПИТАЛИЗАЦИИ В ОБЛАСТНОЙ КАРДИОЛОГИЧЕСКИЙ СТАЦИОНАР

Чернышева М.Б., Селезнев С.В., Никулина Н.Н.

ФГБОУ ВО «Рязанский государственный медицинский университет имени акад. И.П.

Павлова» Минздрава России, Рязань, Россия

Источник финансирования: Отсутствует

Актуальность. Особенностью ведения кардиологических пациентов в настоящее время является комбинированная терапия, нередко включающая несколько лекарственных средств (ЛС) с пульсурежающим действием (ПУД). Полипрагмазия, в том числе вынужденная, и коморбидность пациентов потенциально могут снижать безопасность использования этой группы ЛС, однако системного анализа данной вопроса не проводилось. Цель. Провести анализ клинических особенностей передозировки ЛС с ПУД в рамках Госпитального Регистра передозировки сердечно-сосудистых лекарственных средств (ГРОЗА). Материалы и методы. В анализ включено 13 661 случаев госпитализации в Областной клинический кардиологический диспансер (г. Рязань) за 18 месяцев (01.01.2017-30.06.2018). Передозировка ЛС как причина госпитализации зарегистрирована в 363 случаях, из них в 52,6% случаев (n=191) клинически она проявлялась брадикардическим эффектом. Данные представлены в виде долей (%), возраст - в виде Me (Q1;Q2). Результаты. Среди случаев передозировки ЛС с ПУД средний возраст пациентов составил 75,2 (69,5; 82,0) года, доля мужчин – 26,7%. В состав терапии накануне госпитализации входили: бета-адреноблокаторы – в 68,4% случаев, дигоксин – в 25,8%, блокаторы кальциевых каналов – 10,5%, иные антиаритмические препараты – в 38,9% случаев, агонист 11-имидазолиновых рецепторов (моксонидин) – в 9,5%, ивабрадин – 1,0%. На момент госпитализации частота сердечных сокращений была 50-60 уд./мин. у 9,9% пациентов (повод для госпитализации – значимые клинические проявления), 40-50 уд./мин. – у 29,3%, менее 40 уд./мин. – у 51,8%; синоатриальная блокада зарегистрирована в 30,7% случаев, синдром Фредерика – в 12,0%, сердечные паузы более 3 сек. – в 6,3%, атриовентрикулярная блокада 1-й степени – в 8,9%, 2-й степени – в 10,5%, 3-й степени – в 14,7%, синкопе – в 36,1%. Доля абсолютных передозировок (превышение рекомендованной дозы) – 14,8%, относительных (максимальная доза превышена не была) – 85,2%. Доказательства нарушения пациентами режима приема получены только в 25,8% случаев. Ведение пациентов в условиях реанимационного отделения – в 39,3% случаев, летальный исход - в 5,8% случаев. Выводы. 1. Передозировка ЛС с ПУД составила более половины всех проанализированных случаев передозировки ЛС, имела серьезные клинические проявления, в 2-х из пяти случаев требовала ведения в условиях реанимационного отделения и нередко имела неблагоприятный прогноз. 2. Превышение максимально рекомендуемой дозы ЛС зарегистрировано только в 14,8% случаев, в остальных эффект передозировки можно объяснить органическими поражениями сердца, коморбидностью, многокомпонентной терапией ЛС с ПУД.

ПРЕДИКТОРЫ РАЗВИТИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ НЕСТАБИЛЬНОСТИ МИОКАРДА У ПАЦИЕНТОВ С ПОСТИНФАРКТНЫМ КАРДИОСКЛЕРОЗОМ И АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ.

Валеева А.М.(1), Шляхтина Н.В.(2)

**Институт медицины и психологии В. Зельмана ФГБОУ ВПО «Новосибирский национальный
исследовательский государственный университет», Новосибирск, Россия (1)**

**ФГБУ НМИЦ им.ак.Е.Н.Мешалкина Минздрава Российской Федерации, Новосибирск,
Россия (2)**

В настоящее время закономерное течение и прогрессирование АГ и ИБС относят к провоцирующим факторам развития электрической нестабильности миокарда/ жизнеугрожающих желудочковых аритмий (ЖА). Цель работы. Изучить особенности клинико-функциональных и биохимических показателей у пациентов с АГ и постинфарктным кардиосклерозом (ПИКС) в зависимости от пораженного коронарного бассейна. Материалы и методы. В исследование включено 50 пациентов 40-80 лет с ПИКС, АГ, эпизодами ЖА, из которых 25 человек пациенты с атеросклеротическим поражением ветвей ЛКА(основная группа), 25 человек с поражением бассейна ПКА(группа сравнения). Критерии исключения: ДКМП, декомпенсированные клапанные пороки, аритмогенная дисплазия, идиопатическая ЖТ, миокардиты. Методы исследования: эхокардиография (ЭхоКГ), КАГ, холтеровское мониторирование ЭКГ, биохимические данные. Статистический анализ полученных данных производился с помощью программы «Statistica 8.0». Результаты. В основной группе отмечалась тенденция к наличию более выраженного патологического сдвига ТСР за счет увеличения TS до 4,4 мс/RR ($p>0,05$), к доминированию симпатических влияний ВНС на 205 Гц(73,74%), сопровождающаяся снижением парасимпатических и нейрогуморальных звеньев регуляции на фоне достоверно большего количества парных желудочковых экстрасистол ($p<0.05$). По данным ЭхоКГ в основной группе регистрировались достоверно более низкие значения толщины МЖП на 0,03см (2,38%), ММЛЖ на 3,75г (1,58%), а также большие размеры правого желудочка на 0,11см (4,33%). В то же время в группе сравнения обнаружены более высокие значениями липидного профиля, в частности уровня общего холестерина и триглицеридов крови. Выводы. Низкие значения показателей ВСР, сдвиг показателей ТСР в патологическую сторону возможно рассматривать в качестве маркеров жизнеугрожающих ЖА у пациентов с ПИКС и АГ. Более значимые изменения наблюдаются в группе пациентов с поражением передней межжелудочковой и огибающей ветвей.

ПРЕДИКТОРЫ РЕЦИДИВОВ ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ ПОСЛЕ ОПЕРАЦИИ MAZE III

Куликов А.А.

НМИЦ кардиологии МЗ РФ, Москва, Россия

Фибрилляция предсердий (ФП) является наиболее распространенной устойчивой формой аритмий у взрослых, связанной со старением. Распространенность ФП увеличивается с 0,2% у лиц в возрасте 45-54 года до 8% у лиц старше 75 лет. ФП встречается у 50% пациентов, перенесших операцию на митральном клапане и у 1-6% пациентов, перенесших реваскуляризацию миокарда или замену аортального клапана. Хирургическое лечение ФП является эффективным подходом, альтернативным терапевтическому, для поддержания синусового ритма. Золотым стандартом хирургического лечения ФП считается третий вариант операции Cox-Maze (Maze III). Осуществляемые при операции манипуляции приводят к анатомическим изменениям в предсердиях, позволяют проводить стимулы от синусового узла к атриовентрикулярному узлу, предотвращая и поддержание, и иницирование ФП. Операция Cox-Maze приводит к высоким показателям поддержания синусового ритма и низкой частоте позднего инсульта, особенно благодаря закрытию ушка левого предсердия. Известными предикторами рецидивов ФП после операции Maze III являются пожилой возраст, увеличенные размеры левого предсердия и длительно персистирующая ФП. Цель исследования: Оценить процент рецидивов ФП у трех групп пациентов: первая группа пациентов только с ФП; вторая группа пациентов с ФП и сердечной недостаточностью (СН); третья группа пациентов с ФП и клапанной болезнью сердца, подвергшихся операции коррекции митрального клапана. Выявить возможные предикторы рецидивов ФП после операции Maze III. Методы: В исследование были включены 90 пациентов с длительно персистирующей ФП, сердечной недостаточностью и клапанной патологией. Средний возраст пациентов был 59 лет. Средняя продолжительность ФП была 4 года. Первая группа: 30 пациентов имели только длительно персистирующую ФП. Вторая группа: 30 пациентов имели ФП и патологию митрального клапана в течение длительного времени. Третья группа: 30 пациентов имели ФП и СН в течение длительного времени. Функциональный класс СН по NYHA $2,7 \pm 0,75$. Размер левого предсердия $5,1 \pm 1,5$, среднее значение фракции выброса левого желудочка $61 \pm 8,6\%$. Всем пациентам была выполнена электрическая кардиоверсия. После восстановления синусового ритма был выполнено электрофизиологическое исследование. Коррекция клапанной патологии в третьей группе была проведена в комбинации с операцией Maze III.

Результаты: В проведенном исследовании было получено статистически более значимое различие между группами 1 и 2, и группами 1 и 3. Практически никакого статистически значимого различия не наблюдалось между группами 2 и 3. Гораздо меньшее количество рецидивов ФП происходило в первой группе пациентов, во второй и третьей группе происходило большое количество рецидивов ФП.

Выводы: Наличие ФП и СН, ФП и клапанной болезни сердца в течение длительного времени приводит к более выраженному миокардиальному фиброзу, анатомическому и электрофизиологическому ремоделированию предсердий, чем только длительно персистирующая ФП, и с этим может быть связан больший процент рецидивов ФП при ФП и СН, ФП и клапанной болезни сердца. Репаративный миокардиальный фиброз, является важной частью патологического ремоделирования миокарда, развивается при ФП, СН и клапанной болезни сердца вследствие гибели кардиомиоцитов, происходящей при этих заболеваниях. Результаты данного исследования показывают, что предикторами рецидивов ФП после операции Maze III могут быть длительно существующие ФП и СН, ФП и клапанная болезнь сердца, и в меньшей степени длительно персистирующая ФП.

ПРЕДИКТОРЫ СПОНТАННОГО ЭХОКОНТРАСТИРОВАНИЯ ЛЕВОГО ПРЕДСЕРДИЯ ПРИ ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ

Хорькова Н.Ю., Гизатулина Т.П., Белокурова А.В., Колычева О.В., Качалкова О.Н, Хрущева О.А., Горбатенко Е.А.

Тюменский кардиологический научный центр, Томский национальный исследовательский медицинский центр Российской академии наук, Тюмень, Россия

Наличие спонтанного эхоконтрастирования (СПЭК) в ушке левого предсердия (ЛП) повышает относительный риск развития инсульта и системных тромбоэмболий в 3,7 раза. С целью выявления предикторов СПЭК ЛП у пациентов с неклапанной фибрилляцией предсердий (ФП) проведен ретроспективный анализ данных 638 пациентов (400 мужчин, средний возраст $57,8 \pm 9,1$ лет), госпитализированных в ТКНЦ с диагнозом ФП в 2014–2017 гг. для катетерной аблации или кардиоверсии. Всем пациентам выполнялась трансторакальная и чреспищеводная эхокардиография (ЧПЭхоКГ).

Результаты: У 93 пациентов (14,6%) было выявлено СПЭК в ЛП (группа 1). Остальные 545 (85,4%) пациентов (группа 2) не имели признаков СПЭК в ЛП. Тромбы в левом предсердии были выявлены у 42 пациентов: у 35 (37,6%) пациентов группы 1 и 7 (1,3%) пациентов группы 2 ($p < 0,001$). В группе 1 пациенты были старше ($60,2 \pm 8,1$ и $57,2 \pm 9,2$ лет, $p = 0,009$). Обе группы не различались по полу, приему пероральных антикоагулянтов. Средний балл по шкале CHA₂DS₂-VASc составил $2,23 \pm 1,25$ в группе 1 и $1,68 \pm 1,21$ в 2 группе ($p < 0,001$). В группе 1 чаще встречались артериальная гипертензия (АГ) (88,2% и 78,5% соответственно, $p = 0,032$), ИБС (75,3% и 50,3%, $p < 0,001$), застойная ХСН (23,7% и 6,8%, $p < 0,001$), ожирение \geq II степени (36,6% и 20,9%, $p < 0,001$). Не было различий по таким нозологиям, как перенесенный инфаркт миокарда, тромбоэмболии в анамнезе, сахарный диабет, хроническая болезнь почек. В группе 1 чаще отмечалась устойчивая форма ФП (персистирующая и постоянная): 60,2% и 31,2% ($p < 0,001$). Пациенты со СПЭК ЛП имели больший размер ЛП ($45,0 \pm 4,5$ и $41,2 \pm 4,0$ мм, $p < 0,001$), конечно-систолический диаметр (КСД) левого желудочка (ЛЖ) ($35,7 \pm 6,3$ и $33,1 \pm 3,8$ мм, $p < 0,001$), конечно-диастолический диаметр (КДД) ЛЖ ($51,8 \pm 6,6$ и $49,2 \pm 3,9$ мм, $p = 0,001$), выше индекс массы миокарда ЛЖ ($109,4 \pm 28,7$ и $96,1 \pm 19,5$ г/м², $p < 0,001$) и более низкую фракцию выброса ЛЖ ($55,1 \pm 10,7$ и $60,4 \pm 5,8$ %, $p < 0,001$), у них чаще отмечалась концентрическая (30,3% и 16,2%, $p = 0,001$) и эксцентрическая гипертрофии ЛЖ (15,7% и 2,5%, $p = 0,001$) и реже нормальная геометрия ЛЖ (24,7% и 48,2%, $p < 0,001$). В результате пошагового анализа, включающего такие переменные, как наличие на ЭКГ блокады ножек пучка Гиса, ИБС, эксцентрическая гипертрофия ЛЖ, устойчивость ФП, возраст, индекс массы миокарда, КСД и КДД ЛЖ, размер правого желудочка, \geq 2 стадия АГ, масса тела, нормальная геометрия ЛЖ, концентрическая гипертрофия ЛЖ, ожирение \leq I степени, состояние систолической функции ЛЖ, диаметр ЛП > 43 мм, была получена оптимальная модель. В модель логистической регрессии вошли 4 независимых предиктора: наличие ИБС (OR=2,32, 95% ДИ 1,29-4,20), устойчивость ФП (OR=2,04, 95% ДИ 1,19-3,49), наличие нормальной геометрии ЛЖ (OR=0,54, 95% ДИ 0,29-0,99), диаметр ЛП > 43 мм (OR=3,68, 95% ДИ 2,08-6,50). Чувствительность модели составила 73%, специфичность – 71%.

Выводы: По данным нашего исследования, предикторами СПЭК ЛП являются наличие ИБС, устойчивость ФП, отсутствие нормальной геометрии ЛЖ и увеличение диаметра ЛП более 43 мм.

ПРЕДИКТОРЫ СУБКЛИНИЧЕСКОЙ ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ

Деменко Т.Н.(1), Чумакова Г.А.(2)

КГБУЗ "Краевая клиническая больница скорой медицинской помощи", Барнаул, Россия (1)

ФГБОУ ВО Алтайский государственный медицинский университет, Барнаул, Россия (2)

Субклиническая фибрилляция предсердий способна ухудшить прогноз в связи с увеличением риска осложнений за счет частых бессимптомных эпизодов неритмичного сердцебиения и более частой реализации механизмов тромбообразования. Своевременное выявление и профилактика частых бессимптомных пароксизмов фибрилляции предсердий позволит уменьшить бремя фибрилляции предсердий, уменьшая число осложнений с ней связанных.

ЦЕЛЬ: Выявить предикторы субклинической фибрилляции предсердий.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ: В исследование включено 50 пациентов (26 женщин и 24 мужчины) с пароксизмальной фибрилляцией предсердий на фоне артериальной гипертензии и/или ишемической болезни сердца в возрасте $61,6 \pm 8,2$ года. Обследование пациентов включало общеклинические анализы, ЭКГ покоя в 12 стандартных отведениях, эхокардиографию, 24 мониторинг ЭКГ. Все пациенты получали антиаритмические препараты. После получения результатов суточного мониторинга ЭКГ пациенты были разделены на 2 подгруппы: первая подгруппа с субклинической фибрилляцией предсердий (13 пациентов) и вторая подгруппа без субклинической фибрилляции предсердий (37 пациентов). Для выявления предикторов субклинической фибрилляции предсердий был использован многофакторный анализ, включивший: пол, возраст, артериальную гипертензию, ишемическую болезнь сердца, сердечную недостаточность, ожирение, сахарный диабет 2 типа.

РЕЗУЛЬТАТЫ: В результате выполненного анализа различия между подгруппами выявлены по возрасту и наличию сахарного диабета 2 типа. Средний возраст пациентов в подгруппе с субклинической фибрилляцией предсердий составил $66,3 \pm 4,2$ года, что на 6,4 года больше, чем у пациентов в подгруппе без субклинической фибрилляции предсердий (средний возраст – $59,9 \pm 8,7$ года) ($p = 0,001$). Число пациентов с сахарным диабетом 2 типа в подгруппе 1 составило 7 пациентов (53,8%), а в подгруппе 2 – 4 пациента (10,8%) ($p = 0,012$).

ВЫВОДЫ: Таким образом, предикторами субклинической фибрилляции предсердий у пациентов с пароксизмальной фибрилляцией предсердий на фоне артериальной гипертензии и/или ишемической болезни сердца можно считать возраст старше 65 лет и сахарный диабет 2 типа. У пациентов старше 65 лет и/или при наличии сахарного диабета 2 типа необходим более тщательный сбор анамнеза и диагностические меры для выявления фибрилляции предсердий. Следует регулярно (1 раз в год) проводить мониторинг электрокардиограммы в течение 24–72 часов для выявления субклинических пароксизмов фибрилляции предсердий.

ПРЕИМУЩЕСТВА АКТИВНОГО РЕЖИМА ДИСПАНСЕРНО-ДИНАМИЧЕСКОГО НАБЛЮДЕНИЯ У БОЛЬНЫХ С НАРУШЕНИЯМИ СЕРДЕЧНОГО РИТМА

Гетман С.И.

Военный институт физической культуры, Санкт-Петербург, Россия

Введение. Исследовано влияние активного режима амбулаторного наблюдения за пациентами со стойкими нарушениями ритма сердца на кардиоваскулярный прогноз. Сравнивали клинический статус, исходы лечения у больных ссердечными аритмиями, наблюдаемыми активно, с пациентами наблюдаемыми традиционно (обращение к врачу по требованию).

Материал и методы. В исследовании приняли участие 545 человек (100 женщин и 445 мужчин) с нарушениями ритма сердца и проводимости. В качестве контрольной группы для сравнения была набрано 159 человек (36 женщин и 123 мужчины) без нарушений ритма. Лиц с аритмиями распределили по группам. 1 группа: с наджелудочковыми аритмиями. 2 группа: с желудочковыми аритмиями. 3 группа: с комбинированной аритмией. Лиц с аритмиями наблюдали активно, ежемесячно приглашая на прием к кардиологу. Пациентов без нарушений ритма наблюдали традиционно (обращение к врачу по требованию). Исследование длилось 2 года. В течение этого времени учитывали: характер и количество осложнений, связанных с сердечно-сосудистыми заболеваниями (тромбоэмболии, инсульты, инфаркты); число смертей, связанных и несвязанных с патологией системы кровообращения (конечная точка); госпитализации обусловленные сердечно-сосудистой патологией, летальные исходы и осложнения, связанные с заболеваниями системы кровообращения (комбинированная конечная точка).

Результаты. За два года наблюдения частота неблагоприятных событий у активно наблюдаемых пациентов с аритмиями составила 17,43%, а у лиц контрольной группы, наблюдаемых традиционно – 21,38%. Частота экстренных госпитализаций, несмертельных кардиоваскулярных осложнений и летальных исходов, обусловленных сердечно-сосудистой патологией в течение 2 лет оказалась значительно меньше у активно наблюдаемых пациентов с аритмиями по сравнению с традиционно наблюдаемой группой. Выживаемость активно наблюдаемых пациентов с нарушениями ритма была достоверно выше, чем у пациентов с обычным режимом наблюдения.

Заключение. Предложенная технология диспансерно-динамического наблюдения у пациентов с нарушениями сердечного ритма снизила частоту несмертельных сердечно-сосудистых осложнений и повысила выживаемость этих больных по сравнению с пациентами, наблюдаемыми традиционным путем (обращение к врачу по требованию). Это обусловлено своевременной диагностикой и предупреждением развивающихся осложнений.

ПРЕПАРАТ РЕФРАЛОН КАК АЛЬТЕРНАТИВА ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ КАРДИОВЕРСИИ

Пятаева О.В., Зенин С.А.

**ГБУЗ НСО Новосибирский областной клинический кардиологический диспансер,
Новосибирск, Россия**

Источник финансирования: нет

ОБОСНОВАНИЕ

Электрическая кардиоверсия, по литературным данным, более эффективна у пациентов с персистирующей (более 7 суток) фибрилляцией предсердий (>90 % случаев) в сравнении с фармакологической кардиоверсией. Ограничивает купирование аритмии: длительность пароксизма, избыточный вес пациента, органические изменения сердца, сопутствующие заболевания.

Цель работы: клинически исследовать новый Российский препарат Рефралон у группы 12 человек с фибрилляцией предсердий, у которых электрическая кардиоверсия не привела к восстановлению синусового ритма, в том числе на короткое время.

МЕТОДЫ

Пролечено 12 пациентов: 10 мужчин и 2 женщины в возрасте от 53 до 68 лет (ср. 56 лет); размеры ЛП – ср. 4,5*5,6 см, вес - ср. 101 кг, давность аритмии - ср. 8 мес.

Рефралон вводился под кардиомониторным наблюдением в отделении реанимации. Доза препарата рассчитывалась на 1 кг массы тела согласно инструкции. Для оценки интервалов (QRS, QT) проводилась динамическая запись ЭКГ.

РЕЗУЛЬТАТЫ

В 100% случаев получен эффект купирования фибрилляции предсердий: до 10 мин от введения препарата у 6 больных (50%), до 1 часа – 3 больных (25%), до 2 часов – 1 больного (8%), до 6 часов - 2 больных (17%). Предикторами купирования аритмии на фоне введения препарата являлись – трансформация фибрилляции предсердий в ритм трепетания предсердий (I, II типов) – 3 чел (25 %), расширение Т-волны с последующим появлением U-волны (100%) на фоне удлинение QT на 10% и более.

ВЫВОДЫ

Препарат Рефралон (III класс ААП) на небольшой группе наблюдения показал высокую эффективность у пациентов с персистирующей фибрилляцией предсердий, купируя аритмию в случае безуспешной электрической кардиоверсии. Для дальнейшей оценки эффективности препарата требуется большее количество пролеченных больных, что позволит провести статистический анализ.

ПРОГНОЗ ПАЦИЕНТОВ С ФИБРИЛЛЯЦИЕЙ ПРЕДСЕРДИЙ В ТЕЧЕНИЕ 12 МЕСЯЦЕВ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ СООТВЕТСТВИЯ КРИТЕРИЯМ ВКЛЮЧЕНИЯ В КЛИНИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ С ПРЯМЫМИ ОРАЛЬНЫМИ АНТИКОАГУЛЯНТАМИ

Починка И.Г., Ботова С.Н., Линникова Е.В., Голубкина Е.С.

ФГБОУ ВО ПИМУ Минздрава России, Нижний Новгород, Россия

Обоснование: рекомендации по применению прямых оральных антикоагулянтов (ПОАК) при фибрилляции предсердий (ФП) базируются на результатах рандомизированных клинических исследований (РКИ). Однако, участие в РКИ ограничивалось критериями исключения. Задача данного исследования - оценка распространенности случаев ФП, не соответствующих критериям участия в РКИ, и определение прогноза в этой группе больных.

Материал и методы: анализировались последовательные случаи госпитализации пациентов с ФП в течение двух месяцев 2017 в отделения кардиологического, терапевтического и неврологического профиля (случаи с летальным исходом в индексную госпитализацию не включались). Исследуемую группу составили 211 пациентов, средний возраст 68 ± 10 лет. Изучались: 1) доля пациентов, полностью соответствующих критериям включения в РКИ RE-LY, ROCKET-AF и ARISTOTLE («зеленая зона» - «ЗЗ»), 2) доля больных, имеющих клинические или лабораторные параметры, соответствующие критериям исключения в любом из указанных выше РКИ («серая зона» - «СЗ»), 3) доля больных, имеющих прямые противопоказания к применению ПОАК («красная зона» - «КЗ»). Продолжительность наблюдения – 12 месяцев.

Результаты: медиана и интерквартильный интервал CHA2DS2-VASc составили 4 [3; 5] балла, причем ≥ 2 баллов имели 208 пациентов (98,6%). Уровень HAS-BLED - 3 [2; 4] балла. Противопоказания к назначению любого ПОАК («КЗ») имели 5 больных (2,4 %). В 52 случаях (24,6%) пациенты имели один или более критериев исключения из РКИ («СЗ»). К «ЗЗ» относились соответственно 154 больных (73,0 %). Исходы в течение 12 месяцев удалось установить в 129 случаях (5 в «КЗ», 29 в «СЗ», 95 в «ЗЗ»). Зарегистрировано 22 случая смерти – 2 (40%) в «КЗ», 9 (31%) в «СЗ» и 11 (12%) в «ЗЗ» ($p = 0.02$, Хи-квадрат Pearson). Кроме того, из 107 выживших пациентов 6 больных перенесли ишемический инсульт: из 20 пациентов «СЗ» - в 1 случае (5%), из 84 пациентов «ЗЗ» - в 5 случаях (6%), $p = 0.87$ (тест Fisher). Частота использования оральных антикоагулянтов в «ЗЗ» (11 случаев – 55%) и «СЗ» (56 случаев – 67%) достоверно не отличалась. Ишемический инсульт развился в 1 случае из числа 67 больных, использующих ОАК (1,5%), и в 5 случаях из 36 больных, не принимающих ОАК (13,9%), $p = 0.027$ (двухсторонний тест Fisher).

Выводы: подавляющее большинство (98,6%) госпитализированных пациентов с ФП имеют показания к применению оральных антикоагулянтов. При этом абсолютные противопоказания к применению ПОАК имеют 2,4 % больных, и еще каждый четвертый пациент не соответствует критериям включения в РКИ с ПОАК. Больные «серой зоны» характеризуются более высокой частотой смертельных исходов в течение 12 месяцев. Использование оральных антикоагулянтов сопровождается снижением риска инсульта как у больных «зеленой зоны», так и у пациентов «серой зоны».

ПРОГНОСТИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ЖЕЛУДОЧКОВЫХ ТАХИАРИТМИЙ У ПАЦИЕНТОВ С ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА

Атабеков Т.А., Баталов Р.Е., Криволапов С.Н., Хлынин М.С., Сазонова С.И., Попов С.В.

Научно-исследовательский институт кардиологии, Томский национальный исследовательский медицинский центр Российской академии наук, Томск, Россия

Цель. Оценить прогностическую значимость неинвазивных методов диагностики в развитии желудочковых тахикардий.

Материалы и методы. В исследование было включено 30 пациентов в возрасте от 47 до 82 лет, средний возраст составил $66,9 \pm 8,6$ лет, из них 22 (73,3%) мужчины, с диагнозом ишемическая болезнь сердца (ИБС) и показаниями для имплантации кардиовертера-дефибриллятора (ИКД). Пациентам до имплантации ИКД проводилась эхокардиография, анализ variability сердечного ритма (ВСР) и скintiграфия миокарда (СМ) с мета-йод-бензилгуанидином, меченным йодом-123 (123I-МИБГ). Пациенты были разделены на 2 группы в зависимости от наличия эпизодов желудочковых тахикардий (ЖТА) по данным программирования ИКД в течение двухлетнего наблюдения. Оценивались следующие показатели: фракция выброса левого желудочка (ФВ ЛЖ), показатели ВСР и СМ с 123I-МИБГ.

Статистический анализ результатов проводили с помощью пакета программ Statistica 10.0, StatSoft, USA. Вычисляли среднее арифметическое значение (M), стандартное отклонение (SD), медиану (M_e) и квартили [Q₁, Q₃]. Для оценки достоверности межгрупповых различий использовали непараметрический критерий Манна-Уитни для независимых выборок. Для оценки корреляционных связей между парами количественных признаков использовали ранговый непараметрический коэффициент Спирмена. Для сравнительной оценки информативности неинвазивных методов диагностики проводился метод ROC-анализа с помощью пакета программ MedCalc statistical software.

Результаты. Первую группу составили 19 (63,3%) пациентов с эпизодами ЖТА (мужчин - 15, средний возраст - $66,4 \pm 9,1$ лет). Вторую группу - 11 (36,7%) пациентов без эпизодов ЖТА (мужчин - 7, средний возраст - $67,7 \pm 8,1$ лет). Были получены достоверные различия по следующим показателям: ФВ ЛЖ - $50,6 \pm 9,2$ и $64,1 \pm 7,9\%$ ($p=0,001$), низкочастотный спектральный компонент (LF) - $719,4 \pm 437,8$ и $1385,1 \pm 889,9$ мс ($p=0,01$), общее количество спектральных компонентов (TF) - $1910,6 \pm 882,1$ и $2830,8 \pm 1208,6$ мс ($p=0,04$), дефект накопления 123I-МИБГ на ранних (SSe) - $31,68 \pm 17,71$ и $7,36 \pm 2,24\%$ ($p=0,0002$) и поздних (SSd) - $33,05 \pm 18,08$ и $9,36 \pm 3,93\%$ ($p=0,0001$) скintiграммах, соответственно. Корреляционный анализ Спирмена в первой группе выявил, что частота эпизодов ЖТА тесно коррелировала с SSe ($R=0,682$, $p=0,001$) и SSd ($R=0,712$, $p=0,0006$). ROC-анализ в этой же группе показал, что при снижении ФВ ЛЖ $\leq 60\%$ ($AUC=0,859$, $p=0,0001$), LF ≤ 702 мс ($AUC=0,766$, $p=0,01$), TF ≤ 2766 мс ($AUC=0,722$, $p=0,03$), также как и при увеличении SSe $> 11\%$ ($AUC=0,885$, $p=0,0001$) и SSd $> 15\%$ ($AUC=0,902$, $p=0,0001$) чаще развиваются ЖТА.

Вывод. У пациентов с ИБС, сниженной ФВ ЛЖ и показателями ВСР, а также увеличенными показателями СМ с 123I-МИБГ, чаще развиваются пароксизмы ЖТА. Однако достоверность показателей скintiграфии миокарда оказалась выше.

ПРОФИЛАКТИКА ЭМБОЛИЧЕСКОГО ИНСУЛЬТА У ПАЦИЕНТОВ С ФИБРИЛЛЯЦИЕЙ ПРЕДСЕРДИЙ И ОНКОЛОГИЧЕСКОЙ ПАТОЛОГИЕЙ: СОВРЕМЕННЫЙ СТАТУС ПРОБЛЕМЫ

Гарькина С.В., Оршанская В.С., Татарский Р.Б., Лебедев Д.С.

ФГБУ «СЗФМИЦ им. В. А. Алмазова» Минздрава России, Санкт-Петербург, Россия

Источник финансирования: нет конфликта интересов

Введение. Тромбоэмболические осложнения представляют собой существенную проблему у пациентов с фибрилляцией предсердий (ФП), в связи с чем они имеют абсолютные показания к длительной антикоагуляции. С другой стороны, сопутствующие заболевания, особенно онкология, могут осложнять традиционные схемы лечения пациентов с ФП и увеличивать риск кровотечений, а также оказывать негативное влияние на качество жизни.

Для обсуждения представлен клинический пример. Описана история болезни 72-летней женщины с анамнезом симптомной пароксизмальной ФПв течение 3 лет (модифицированный показатель EHRA = 3), сопутствующей гипертонии, сердечной недостаточности и дислипидемии, ИМТ = 35,2.

Терапия включала пропafenон 300 мг, апиксабан 10 мг (оценка CHA₂DS₂-VASc = 4), метопролол 50 мг, торасемид 5 мг, рамиприл 5 мг и аторвастатин 20 мг. В связи с определенными показаниями пациентка была направлена на катетерное лечение ФП. Через 4 месяца наблюдения была выполнена эндоскопия в связи с хроническим снижением уровня гемоглобина и диагностирован колоректальный рак. После успешной лапароскопической хирургии, КТ грудной клетки, органов брюшной полости и МРТ малого таза не выявили прогрессирования опухоли. Таким образом, антикоагуляция была возобновлена в раннем послеоперационном периоде после операции. Несмотря на антиаритмическую терапию, сохранялась высокосимптомная ФП, с трансформацией в персистирующую форму и формированием признаков сердечной недостаточности. Пациентка не получала химиотерапию или другие потенциально кардиотоксические препараты. Пропafenон 300 мг был заменен на амиодарон 400 мг с понижением дозы до 200 мг / сут. По данным ЭХО КГ конечный диастолический объем ЛЖ составлял 290 мл, ФВ ЛЖ составляла 48% (в условиях тахикардии). Катетерная абляция симптомной персистирующей ФП была выполнена через 9 месяцев после онкологической операции. В течение 7 месяцев наблюдения пациентка остается без рецидивов аритмии. Не было случаев кровотечения или прогрессирования опухоли.

Вопросы, проблемы или возможный дифференциальный диагноз. Проблема в том, что нет достаточно данных, какой антикоагулянт предпочтителен у пациентов с ФП и сопутствующим колоректальным раком, учитывая потенциальный риск кровотечения из нижних отделов желудочно-кишечного тракта. Согласно Рекомендациям ЕОК, при наличии показаний к оральным антикоагулянтам, наиболее предпочтительны апиксабан, дабигатран, эдоксабан или ривароксабан (в сравнении с антагонистами витамина К (класс I уровень A)). В случае коморбидной онкологии и сопутствующей хирургии прерывание приема препарата должно быть минимальным, учитывая необходимость предотвращения эмболических осложнений. Своевременное катетерное вмешательство у пациентов с выраженными симптомами ФП, особенно с проявлениями сердечной недостаточности, показано во всех случаях.

Выводы. Новые пероральные антикоагулянты имеют достаточный профиль безопасности у пациентов с ФП и сопутствующей онкологией. Командный подход необходим для индивидуального планирования схемы терапии во всех случаях.

РАДИОЧАСТОТНАЯ АБЛАЦИЯ ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ СО СНИЖЕННОЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ ФРАКЦИЕЙ ВЫБРОСА ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА

Селюцкий С.И.(1), Савина Н.М.(1), Чапурных А.В.(2)

ФГБУ ДПО Центральная государственная медицинская академия УД Президента РФ, Москва, Россия (1)

ФГБУ Центральная клиническая больница с поликлиникой УД Президента РФ, Москва, Россия (2)

Цель работы: изучить эффективность радиочастотной аблации (РЧА) у пациентов с фибрилляцией предсердий (ФП) и хронической сердечной недостаточностью (ХСН).

Материалы и методы: в открытое проспективное исследование последовательно включены 50 пациентов (мужчины - 86%, средний возраст - 64,9±11,3 лет) с ФП и ХСН с промежуточной и сниженной фракцией выброса левого желудочка (ФВ ЛЖ). Ишемическую болезнь сердца имели 66% пациентов, артериальной гипертензией страдали 88% пациентов. У 80% включенных пациентов имелась промежуточная ФВ ЛЖ (40-49%). На момент включения у 16% пациентов регистрировалась длительно персистирующая аритмия, у 44% - персистирующая, у 40% - пароксизмальная форма ФП. Очаги фокусной активности были выявлены у 20% пациентов. Всем пациентам до вмешательства и через 12 месяцев проводилась трансторакальная эхокардиография, тест 6-минутной ходьбы и оценка качества жизни по опроснику SF-36.

Результаты: Устойчивость синусового ритма в течение 12 месяцев наблюдения составила 69,6%. У 16% пациентов синусовый ритм был восстановлен посредством интраоперационной электроимпульсной терапии. Повторные РЧА по поводу рецидива аритмии выполнялись у 10% пациентов. При сравнительной оценке данных до вмешательства и через 12 месяцев после РЧА выявлены различия средних значений ФВ ЛЖ ($43,60 \pm 7,81$ и $56,90 \pm 6,37\%$ соответственно; $p < 0,001$), передне-заднего размера ($4,64 \pm 0,44$ и $4,40 \pm 0,43$ см; $p = 0,021$) и объема левого предсердия ($103,80 \pm 20,27$ и $87,40 \pm 12,66$ мл; $p = 0,011$), показателей психического ($38,39 \pm 2,58$ и $47,23 \pm 5,54$; $p = 0,008$) и физического ($42,50 \pm 6,23$ и $49,47 \pm 9,42$ соответственно; $p = 0,048$) компонентов здоровья по данным опросника SF-36. Также, было выявлено, что наиболее значимое улучшение через 12 месяцев регистрировалось в группе пациентов с персистирующей ФП ($p = 0,021$).

Заключение: у пациентов с ФП и ХСН восстановление и сохранение синусового ритма с помощью РЧА сопровождалось увеличением ФВ ЛЖ, обратным ремоделированием левого предсердия, улучшением качества жизни.

РОЛЬ СЕСТРИНСКОГО ПЕРСОНАЛА В ПРОФИЛАКТИКЕ ОСЛОЖНЕНИЙ У ПАЦИЕНТОВ С ФИБРИЛЛЯЦИЕЙ ПРЕДСЕРДИЙ.

Иноземцева С.В., Ференс С.А.

ГБУЗ «Самарский областной клинический кардиологический диспансер», Самара, Россия

Введение: Участие пациента в лечении любого хронического заболевания не может ограничиваться пассивным подчинением медицинским назначениям. Он должен быть активным, ответственным участником лечебного процесса и помочь ему в этом может медицинский работник, в полной мере владеющий медицинскими знаниями, навыками организатора, психолога и педагога. Таким специалистом сегодня может стать медицинская сестра. Профессионально подготовленные медицинские сестры являются важным звеном в лечебном процессе. Они помогают больному осознать суть происходящего, показывая связь между его поведением и опасностью для здоровья, необходимость соблюдения рекомендаций по лечению, самонаблюдения и самопомощи для предупреждения осложнений.

Фибрилляция предсердий — одно из наиболее распространенных видов нарушения ритма сердца, которое встречается примерно у 1% жителей Земли, и частота которого у лиц старше 80 лет превышает 10%. В связи с этим профилактика осложнений является одной из важнейших задач в терапии пациентов с фибрилляцией предсердий. Кроме того, большое влияние на жизнь пациента с этим диагнозом оказывает образ его жизни, а именно, уровень и характер двигательной активности, диета и т.п. На какие аспекты обратить внимание, можно узнать в ходе школ для пациентов.

Цель: повысить уровень знаний пациентов о факторах риска возникновения фибрилляции предсердий, симптомах и профилактике осложнений. Увеличение уровня знаний необходимо для повышения эффективности лечения, улучшения качества жизни, снижения тревожности по поводу своего заболевания.

Задачи: Обучить пациентов с фибрилляцией предсердий навыкам самоконтроля и комплексу приемов самопомощи при ухудшении состояния. Обучить самостоятельной технике измерения артериального давления, подсчету пульса.

В Государственном бюджетном учреждении здравоохранения «Самарский областной клинический кардиологический диспансер», с целью улучшения качества оказываемой в диспансере медицинской помощи пациентам с фибрилляцией предсердий, приказом главного врача от 12.02.2019 года № 50 организованы Школы для пациентов с ФП под руководством среднего медицинского персонала.

Форма общения: школа (медицинские сестры-учителя, пациенты-ученики). Группы: 6–10 человек. Продолжительность занятия — 40 минут. Каждое занятие включает информационный материал и интерактивные формы обучения, направленные на развитие практических навыков у пациентов. Все занятия хронометрированы, имеют четкий план:

- лекция-презентация
- обсуждение
- обучение практическим навыкам
- анкетирование (обратная связь)

Школа для пациентов с фибрилляцией предсердий — это современная и эффективная форма образования больных, страдающих расстройствами сердечного ритма. Программа занятий в доступной форме дает пациенту представление о фибрилляции предсердий, рекомендации о том, как правильно жить с этим заболеванием, чтобы предупредить осложнения, как вести себя во время приступа, а также обучает необходимым навыкам (измерение артериального давления, пульса, ведение дневника самочувствия и т. д.). Сотрудничество медицинского работника-учителя и пациента-ученика позволяет контролировать течение заболевания, использовать полученные знания для адекватного лечения фибрилляции предсердий и повышения качества жизни.

СВЯЗЬ РЕМОДЕЛИРОВАНИЯ МИОКАРДА ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА С ЖИЗНЕУГРОЖАЮЩИМИ АРИТМИЯМИ У БОЛЬНЫХ С ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА.

Горбунова М.Л., Власова Т.В.

Приволжский исследовательский медицинский университет, Нижний новгород, Россия

Аритмии высоких градаций (ранние экстрасистолы, желудочковые тахикардии (ЖТ)) являются предиктором внезапной смерти. В связи с этим становится важным вовремя прогнозировать появление нарушений ритма и выявлять триггеры. Особенно важно это у больных с ишемической болезнью сердца (ИБС). Замечено, что изменение геометрии левого желудочка (ЛЖ) – ремоделирование – способствует появлению аритмий.

Цель исследования было выявить связь между особенностями ремоделирования миокарда ЛЖ и частотой появления аритмий высоких градаций у больных с ИБС.

Методы: Обследовано 2 группы больных. Первую группу составили 28 человек с ИБС и аритмиями. Вторую группу (контрольную) составили 25 человек с ИБС. Средний возраст пациентов 62,2±2,1 г. Среди обследуемых было 16 женщин. Всем больным выполнялась эхокардиография (ЭхоКГ) по стандартному протоколу, а также оценивались показатели ремоделирования ЛЖ. Оценивали: масса миокарда (ММ), индекс ММ (ИММ), морфофункциональный тип ЛЖ (МФТ), индекс сферичности (Исф), индекс относительной толщины стенок (ИОТС), коэффициент асимметрии (КА), внутримиекардиальное напряжение (Qm). Показатели рассчитывались по специально разработанной программе «Сог».

Всем больным проводилось суточное мониторирование электрокардиограммы (ЭКГ-МТ) для выявления аритмий, где фиксировались эпизоды ЖТ, ранние экстрасистолы и устойчивые пробежки наджелудочковой тахикардии (более 30 сек).

Результаты: в основной группе больных с аритмиями значения ИОТС были меньше, чем во 2, что подтверждает изменение геометрии ЛЖ в сторону тонкостенного шара, параметры КА, ММ и ИММ были повышены. МФТ изменен по гипертрофическому типу. Эксцентрическая гипертрофии ЛЖ невыгодна с точки зрения гемодинамики сердца и ведет к росту миекардиального стресса. Это подтверждено полученными данными о повышенном уровне Qm в основной группе, что является косвенным показателем роста потребности миокарда в кислороде. В контрольной группе пациентов выявлен сбалансированный МФТ, сниженные значения ИОТС (что подтверждает приобретение левым желудочком шаровидной формы).

Таким образом, у больных с ИБС и ремоделированием ЛЖ по эксцентрическому типу регистрировались аритмии высоких градаций, что, вероятно, связано с большим дефицитом кислорода в миокарде. У больных 2 группы ремоделирование проходило по типу компенсаторной гипертрофии и в этой группе аритмии не были зафиксированы.

Выводы: выявление эксцентрического типа ремоделирования ЛЖ у больных ИБС может быть предиктором возникновения аритмий высоких градаций, в связи с большим дефицитом кислорода в миокарде, чем при гипертрофическом виде ремоделирования, что требует дополнительного обследования пациентов (проведение ЭКГ-МТ)

СЕРДЕЧНАЯ РЕСИНХРОНИЗИРУЮЩАЯ ТЕРАПИЯ У ПАЦИЕНТОВ С НЕИШЕМИЧЕСКОЙ КАРДИОМИОПАТИЕЙ И ТЯЖЕЛОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ МОЖЕТ ВЛИЯТЬ НА РАЗВИТИЕ ПАРОКСИЗМОВ НЕУСТОЙЧИВОЙ ЖЕЛУДОЧКОВОЙ ТАХИКАРДИИ

Лебедев Д.И., Мишкина А.И., Лебедева М.В., Попов С.В.

ФГБУ «Томский национальный исследовательский медицинский центр Российской академии наук» «Научно-исследовательский институт кардиологии», Томск, Россия

Цель: Целью исследования было выяснить влияние сердечной ресинхронизирующей терапии (CRT) на развитие пароксизмов неустойчивой желудочковой тахикардии у пациентов с неишемической кардиомиопатией (КМП) и проанализировать возможности радионуклидных методов в прогнозировании угрожающих жизни аритмии на фоне CRT.

Материалы и методы. В исследование были включены 100 пациентов с неишемической кардиомиопатией в возрасте от 32 до 75 лет (55 ± 12 лет). Пациенты имели III функционального класса (ФК) сердечной недостаточности (СН) по NYHA; фракция выброса левого желудочка (ЛЖ) (EF) $30,1 \pm 3,8\%$; 6 минут ходьбы на расстоянии $290,5 \pm 64,3$ м; и конечный диастолический объем левого желудочка (EDV) $220,7 \pm 50,9$ мл. Перед имплантацией устройства с CRT и через 1 год все пациенты проходили 24-часовой мониторинг ЭКГ. Пациенты были распределены на две группы в зависимости от наличия или отсутствия пароксизмов неустойчивой желудочковой тахикардии. В 1-ю группу вошли 55 пациентов (55%) с зарегистрированными пароксизмами неустойчивой желудочковой тахикардии при наличии адекватных доз антиаритмических препаратов. В группу 2 вошли 45 пациентов (45%) без зарегистрированных эпизодов. До проведения CRT оценка дефекта метаболизма миокарда (ММД) проводилась у всех пациентов с использованием радионуклидных методов.

Результаты. Контрольное обследование было проведено через 1 год после начала CRT и показало положительную клиническую динамику: ФВ левого желудочка увеличилась с $30,1 \pm 3,8\%$ до $42,8 \pm 4,8\%$ ($p \leq 0,001$); функциональный класс снизился с III до II; 6-минутная дистанция ходьбы увеличилась с $290,5 \pm 64,3$ м до $377,2 \pm 45,3$ м ($p \leq 0,001$); и LV EDV снизился с $220,7 \pm 50,9$ мл до $197,9 \pm 47,8$ мл ($p \leq 0,005$). За 1 год наблюдения в первой группе: 48 пациентов (80%) не имели эпизодов неустойчивой желудочковой тахикардии; У 7 пациентов (20%) были зарегистрированы эпизоды неустойчивой желудочковой тахикардии. Оценку влияния увеличения EF и снижения EDV на развитие пароксизмов VT проводили после распределения пациентов с CRT в подгруппы на основании наличия или отсутствия эпизодов VT. Данные показали, что у пациентов, у которых EF увеличился на 14%, а EDV уменьшился на 35 мл в течение 1 года CRT, не было эпизодов VT, даже если пароксизмы VT были зарегистрированы до CRT. Пациенты, у которых сохранялись пароксизмы VT, показали увеличение EF только на 9% и уменьшение EDV только на 13 мл. 2-й этап исследования состоял в оценке влияния изменений ММД. При наличии CRT у пациентов с ММД менее 15% не было эпизодов VT. Пароксизмы VT были зарегистрированы у пациентов, у которых ММД превышал 15%.

Выводы: (1) Эффективная CRT у пациентов с неишемической кардиомиопатией значительно уменьшает количество эпизодов VT. (2) Улучшение метаболизма жирных кислот (LVD ММД менее 15%) у пациентов с неишемической кардиомиопатией позволяет снизить количество эпизодов VT на фоне проводимой CRT.

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ МЕТОДОВ БИВЕНТРИКУЛЯРНОЙ СТИМУЛЯЦИИ У БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ

Орехов А.Ю., Сабитов Е.Т., Оспанова М.М.

НАО Медицинский университет Семей, Семей, Казахстан

Источник финансирования: Финансирование сторонними организациями не осуществлялось

Цель исследования – улучшить результаты бивентрикулярной стимуляции желудочков при дисинхронии желудочков в зависимости от анатомии коронарного синуса.

Методы исследования: Проведено рандомизированное клиническое исследование, включавшее 63 пациентов, госпитализированных в Университетский госпиталь НАО МУС в период с января 2016г по июль 2018 г. Пациенты были рандомизированы на две группы: группа контроля и группа вмешательства. Пациентам в группе вмешательства имплантация левожелудочкового электрода проводилась с учетом измерения V-V задержки для определения оптимальной ветви коронарного синуса. Первичная конечная точка - ответ на CRT, выраженный в Δ QRS; вторичная точка исследования – летальность, повторная госпитализация по поводу декомпенсации ХСН, динамика функционального класса ХСН. Статистический анализ данных проводился с использованием прикладных программ Microsoft Excel, SPSS 20.0.

Результаты: В контрольную группу включено 31 пациент, в группу вмешательства 32 пациентов, средний возраст составил $60,48 \pm 7,1$ и $65,23 \pm 10,5$ лет соответственно. Исходно все пациенты имели развернутую стадию ХСН: в первой группе III ФК составил 67%, IV ФК 33%; во второй – 73% и 27% соответственно. Все больные имели СН ишемического и неишемического генеза с превалированием ишемической кардиомиопатии в обеих группах (84,6 и 88,2%). Постоянная форма фибрилляции предсердий составила 32,4% и 36,7% больных в двух группах. Все больные на момент проведения вмешательства получали оптимальную медикаментозную терапию ХСН. Исходно ширина комплекса QRS в группе контроля равнялась $163,25 \pm 12,44$ мс, в группе исследования $164,76 \pm 16,84$ мс. После проведения СРТ-Д ширина QRS составила в группе контроля $142,18 \pm 11,14$ мс, в группе исследования $126,24 \pm 11,78$ ($p \leq 0,01$). Средняя фракция выброса (ФВ) левого желудочка в первой группе равнялась $29,52 \pm 12,76\%$, во второй - $30,36 \pm 10,42$; динамика ФВ после процедуры в группе контроля составила $32,12 \pm 8,47$, в группе исследования - $36,22 \pm 11,13\%$ ($p \leq 0,05$). Выявлена положительная динамика в улучшении функционального статуса больных в виде роста толерантности физической нагрузке, выраженной в динамике ФК ХСН: ХСН ФК II выявлена у 12% больных, ФК III - 81%, ФК IV - 7% в группе контроля, в группе исследования - ФК II у 35%, ФК III - 59%, ФК IV - 6% пациентов соответственно. Повторная госпитализация по причине декомпенсации ХСН в течение периода наблюдения составила 29% в группе контроля и 22% в группе исследования. Общая госпитальная летальность через 6 месяцев наблюдения составила 16 и 9% соответственно.

Выводы: Имплантация бивентрикулярного стимулятора с учетом V-V задержки в зону с максимальной межжелудочковой диссинхронией является предиктором лучшего ответа на сердечную ресинхронизирующую терапию, что электрофизиологически выражается в уменьшении продолжительности комплекса QRS и уменьшению «non respondent», что приводит к снижению повторных госпитализаций по поводу декомпенсации ХСН и летальности пациентов.

СПОСОБ ОЦЕНКИ ЭФФЕКТИВНОСТИ КОНТРОЛЯ ЧАСТОТЫ ЖЕЛУДОЧКОВЫХ СОКРАЩЕНИЙ У БОЛЬНЫХ ПОСТОЯННОЙ ФОРМОЙ ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ

Муромкина А.В.(1), Назарова О.А.(2)

ОБУЗ "Кардиологический диспансер", Иваново, Россия (1)

ГБОУ ВО ИВГМА Минздрава России, Иваново, Россия (2)

Эффективность контроля частоты желудочковых сокращений (ЧЖС) у больных постоянной формой фибрилляции предсердий (ФП) может оцениваться по данным клинического исследования, шкалам выраженности симптомов (EHRA), ЭКГ, Холтеровского мониторирования ЭКГ (ХМЭКГ), проб с физической нагрузкой. При этом возможности ХМЭКГ для оценки контроля ЧЖС используются недостаточно.

Цель исследования: разработать количественные критерии оценки эффективности контроля ЧЖС у больных постоянной формой ФП по данным ХМЭКГ и сопоставить их с результатами клинического обследования.

Материалы и методы. Исследование проведено на базе ОБУЗ «Кардиологический диспансер» г.Иваново. В исследование включены 124 больных постоянной формой ФП (72 мужчины и 52 женщины), средний возраст $59,3 \pm 10,9$ года. Больным проводилось общеклиническое обследование, оценка тяжести симптомов аритмии по шкале EHRA, регистрация ЭКГ в 12 отведениях, ЭХОКГ, ХМЭКГ (АПК «Полиспектр», «Нейрософт», Иваново).

Полученные результаты. Разработан способ оценки продолжительности поддержания оптимальной ЧЖС в течение суток по данным ХМЭКГ. Для этого рассчитывали среднюю ЧЖС за каждый час исследования, в дневные и ночные часы. В качестве оптимальной ЧЖС в дневные часы была принята 60-100 в 1 мин., в ночные - 50-80 в минуту. За эффективный контроль ЧЖС предлагалось считать продолжительность сохранения оптимальной ЧЖС более 50% времени суток.

По данным обычного клинического наблюдения, оптимальный контроль ЧЖС (60-80 в минуту в покое и 90-120 в минуту при умеренных нагрузках) на фоне лечения достигнут у 108 (87,1%) больных постоянной формой ФП. Применение разработанного метода показало, что эффективный контроль ЧЖС на фоне лечения достигнут только у 81 человека (65,3%), что на 21,8% меньше, чем по данным клинического исследования. Оптимальная ЧЖС в дневные часы отмечена у 96 (77,41%), в ночные часы - у 90 (72,6%) больных. Тахисистолия в дневные часы выявлена у 19 (15,3%), в ночные часы - у 25 (20,1%) пациентов, брадисистолия - у 9 (7,3%) в дневные и у 9 (7,3%) в ночные часы.

У пациентов с идиопатическим вариантом ФП продолжительность поддержания оптимальной ЧЖС больше (82,9% (75,0-100,0), чем у больных с ревматическими пороками сердца (37,5% (0-66,6), $p < 0,05$) или с ИБС (37,5% (9,5-72,7) $p < 0,05$). В группе пациентов, получающих бета-блокаторы (бисопролол, метопролола сукцинат), продолжительность поддержания оптимальной ЧЖС больше, чем у пациентов, получавших сердечные гликозиды.

Выводы:

1. Эффективность контроля ЧЖС у больных ФП по данным ХМЭКГ на 21,8% ниже, чем по данным клинического обследования.
2. Предложенный метод позволяет проводить отдельную оценку эффективности контроля ЧЖС в дневные и ночные часы и целенаправленно корректировать терапию с учетом особенностей конкретного пациента.
3. Расчет продолжительности нормосистолии за сутки позволяет оценить вклад неоптимального контроля ЧЖС в клиническую симптоматику у конкретного пациента, выделив группы больных, нуждающихся в коррекции пульсурежающей терапии.

СРАВНЕНИЕ ВЛИЯНИЯ РАДИОЧАСТОТНОЙ АБЛАЦИИ ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ И МЕДИКАМЕНТОЗНОЙ ТЕРАПИИ НА ТЕЧЕНИЕ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ С ПРОМЕЖУТОЧНОЙ И СНИЖЕННОЙ ФРАКЦИЕЙ ВЫБРОСА ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА

Селоцкий С.И.(1), Савина Н.М.(1), Чапурных А.В.(2)

ФГБУ ДПО Центральная государственная медицинская академия УД Президента РФ, Москва, Россия (1)

ФГБУ Центральная клиническая больница с поликлиникой УД Президента РФ, Москва, Россия (2)

Цель исследования: сравнить эффективность радиочастотной аблации (РЧА) и медикаментозной терапии у пациентов с фибрилляцией предсердий (ФП) и хронической сердечной недостаточностью (ХСН) по данным 12-месячного наблюдения.

Материалы и методы: в открытое проспективное исследование последовательно включены 100 пациентов (мужчины - 75%, средний возраст - 62,8±11,8 лет) с ФП и ХСН с промежуточной и сниженной фракцией выброса левого желудочка (ФВ ЛЖ). Ишемическая болезнь сердца имела у 72% пациентов, артериальная гипертензия – у 93%. У 82% включенных пациентов выявлена промежуточная ФВ ЛЖ (40-49%). На момент включения у 20% пациентов регистрировалась длительно персистирующая аритмия, у 45% - персистирующая, у 35% - пароксизмальная форма ФП. РЧА ФП была выполнена 50 пациентам, 50 пациентов продолжали прием оптимальной антиаритмической терапии. Всем пациентам до вмешательства и через 12 месяцев проводилась трансторакальная эхокардиография, тест 6-минутной ходьбы и оценка качества жизни по опроснику SF-36.

Результаты: отсутствие рецидива аритмии в течение 12 месяцев наблюдения регистрировалось у 69,6% пациентов в группе РЧА и у 40% в группе медикаментозной терапии. Повторные РЧА по поводу рецидива аритмии выполнялись у 10% пациентов. При сравнительной оценке данных до вмешательства и через 12 месяцев после РЧА выявлены различия средних значений ФВ ЛЖ (43,60±7,81 и 56,90±6,37% соответственно; $p<0,001$), передне-заднего размера (4,64±0,44 и 4,40±0,43 см; $p=0,021$) и объема (103,80±20,27 и 87,40±12,66 мл; $p=0,011$) левого предсердия, теста 6-минутной ходьбы (321,43±124,96 и 330,83±127,92 м; $p=0,006$), показателей психического (38,39±2,58 и 47,23±5,54; $p=0,008$) и физического (42,50±6,23 и 49,47±9,42 соответственно; $p=0,048$) компонентов здоровья по данным опросника SF-36. В группе медикаментозного контроля ритма через 12 месяцев наблюдались различия средних значений лишь для теста 6-минутной ходьбы (309,32±90,65 и 325,91±110,79 м; $p<0,001$) и показателей психического (37,42±3,87 и 45,32±4,56; $p=0,006$) и физического (40,31±4,48 и 46,56±7,59; $p=0,016$) компонентов здоровья по данным опросника SF-36.

Выводы: у пациентов с ФП и ХСН с промежуточной и сниженной ФВ ЛЖ восстановление и сохранение синусового ритма с помощью РЧА сопровождалось увеличением ФВ ЛЖ, обратным ремоделированием левого предсердия, улучшением качества жизни. В группе медикаментозной терапии отмечалась меньшая частота сохранения синусового ритма в течение периода наблюдения, положительная динамика показателей переносимости физической нагрузки и качества жизни.

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА СОКРАТИМОСТИ МИОКАРДА И РАЗМЕРОВ КАМЕР СЕРДЦА У БОЛЬНЫХ РАЗНЫХ ВОЗРАСТНЫХ ГРУПП С ПАРОКСИЗМАЛЬНОЙ И ПОСТОЯННОЙ ФОРМАМИ ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ

Бунин Ю.А.(1), Миклишанская С.В.(1), Тайбер Г.С.(2), Антонов Д.Е.(1), Белякова М.Д.(1),
Портнягина Р.И.(1)

ФГБОУ ДПО РМАНПО, Москва, Россия (1)

Главный клинический госпиталь МВД России, Москва, Россия (2)

Источник финансирования: Нет источника финансирования

Цель исследования: Выявить различия в частоте развития пароксизмальной и постоянной форм фибрилляции предсердий(ФП), состояние внутрисердечной гемодинамики, размеров левого предсердия (ЛП) и левого желудочка (ЛЖ) у больных старше 80 лет и моложе 60 лет.

Материалы и методы: Были обследованы 72 больных с ФП, медиана возраста 86 [82;89] года, находившихся на лечении в кардиологическом отделении госпиталя ветеранов войн № 1, г. Москва и 37 пациентов с ФП младше 60 лет медиана возраста 54 [48;56] года, находящихся на лечении в главном клиническом госпитале МВД России. Наряду с общеклиническими методами обследования всем больным была выполнена эхокардиография. Результаты исследования представлены в виде Ме (LQ-UQ), где Ме - медиана, LQ-UQ – межквартильный размах. Достоверность различий количественных признаков определяли с помощью U теста Манн-Уитни (Mann-Whitney U Test).

Результаты: У больных старше 80 лет постоянная форма ФП была выявлена в 71% случаев, а пароксизмальная форма ФП в 29%. При пароксизмальной форме ФП фракция выброса ЛЖ (ФВ) была достоверно больше, а размер ЛП достоверно меньше чем у больных с постоянной формой ФП. Они составляли соответственно: ФВ- 64% [60 ; 70] и 60% [49 ; 66], $p=0,02$; ЛП- 4,1см [3,4;4,3] и 4,5см [4,3;4,6], $p<0,001$. Различий по величине КДР ЛЖ выявлено не было у больных с пароксизмальной и постоянной формами ФП соответственно: 4,9 см[4,6; 5,35] vs 5,0см [4,7;5,3]; $p=0,8$. У больных моложе 60 лет постоянная форма ФП была выявлена у 51% обследованных больных, а пароксизмальная форма ФП- у 49%. При пароксизмальной и постоянной форме ФП достоверных различий по фракции выброса ЛЖ (ФВ) и размеру ЛП выявлено не было. Они составляли соответственно: ФВ- 62% [46 ; 66] и 64% [56 ; 68], $p=0,16$; ЛП- 4,15см [3,9;4,55] и 4,1см [3,85;4,5], $p=0,7$. Однако КДР ЛЖ был достоверно больше у больных с пароксизмальной формой ФП по сравнению с больными с постоянной формой ФП, соответственно: 5,4 см[4,9; 6,1] vs 5,3см [4,9;5,8]; $p=0,017$. Достоверных различий между группами по величине фракции выброса и размеру левого предсердия выявлено не было. (ЛП, КДР ЛЖ). Однако размер полости ЛЖ был достоверно больше в группе больных моложе 60 лет.

ФВ: 60% [50;68] vs 63%[56;67]; $p=0,97$. Передне-задний размер левого предсердия: 4,3см[4,2;4,6] vs 4,1см [3,8;4,5]; $p=0,45$. Конечно-диастолический размер ЛЖ: 4,9 см[4,6; 5,3] vs 5,3см [4,7;5,9]; $p=0,015$.

Выводы: 1. У больных старше 80 лет постоянная форма ФП встречается чаще (71%), чем у больных моложе 60 лет (51%).

2. В группе больных старше 80 лет в отличие от группы больных моложе 60 лет, при пароксизмальной форме ФП размеры ЛП были статистически значимо меньше($p<0,001$), а ФВ ЛЖ-больше ($p=0,02$), чем у больных с постоянной формой ФП.

3. В целом в группах больных старше 80 лет и моложе 60 лет с пароксизмальной и постоянной формами ФП не было достоверных различий в сократимости миокарда ЛЖ и размерах ЛП, а размер КДР ЛЖ был больше у больных моложе 60 лет ($p=0,017$).

СУПЕРОТВЕТ НА СЕРДЕЧНУЮ РЕСИНХРОНИЗИРУЮЩУЮ ТЕРАПИЮ: СПРИНТЕРЫ И СТАЙЕРЫ

Кузнецов В.А., Широков Н.Е., Солдатова А.М., Криночкин Д.В.

Тюменский кардиологический научный центр, Томский национальный исследовательский медицинский центр Российской академии наук, Тюмень, Россия

Источник финансирования: Тюменский кардиологический научный центр, Томский национальный исследовательский медицинский центр Российской академии наук

Введение: Накопленный опыт имплантации ресинхронизирующих устройств демонстрирует, что наступление лучшего ответа на сердечную ресинхронизирующую терапию (СРТ) достаточно индивидуальны. Одни пациенты имеют быстрый ответ на СРТ с выраженной положительной динамикой клинических и функциональных показателей уже в течение первого года после имплантации. У других пациентов срок наступления ответа и суперответа наступает позже.

Цель: выявить морфо-функциональные особенности сердца у больных с хронической сердечной недостаточностью (ХСН) в зависимости от времени наступления суперответа (superresponse, SR) на СРТ.

Материалы и методы: в исследование было включено 93 пациента, включенных в "Регистр проведенных операций сердечной ресинхронизирующей терапии"©. Из них 61,3% (57 человек) имели суперответ на СРТ (уменьшение конечного систолического объема (КСО) левого желудочка (ЛЖ) $\geq 30\%$ от исходного), среди которых 84,2% мужчин, 15,8% женщин; средний возраст $54,3 \pm 9,0$ года; 52,6% имели ишемическую болезнь сердца. В соответствии со сроком достижения SR на СРТ пациенты были разделены на две группы: I гр. (n=13) – в течение 22 месяцев (SR-спринтеры) и II гр. (n=44) – после 22 месяцев (SR-стайеры).

Результаты: исходно группы были сопоставимы по основным клиническим характеристикам, в том числе по наличию БЛНПГ и ширине комплекса QRS. Средний срок наступления SR в I группе составил 11,5 [6,0;16,0] месяца, во II группе 55,0 [41,3;70,8] месяца. Период предызгнания из легочной артерии был статистически значимо больше в I группе (106,8 мс [83,0;116,5] и 90,0 мс [80,0;102,0]; $p=0,03$). Фракция выброса (ФВ) ЛЖ, оцененная в сроке наступления лучшего ответа на СРТ, была достоверно меньше в I группе ($43,4 \pm 6,3\%$ и $47,9 \pm 8,4\%$, $p=0,047$). Выживаемость SR-спринтеров составила 50,0%, SR-стайеров – 80,0% (статистика Уилкоксона (Гехана), $p=0,003$). Согласно регрессии Кокса летальность SR-спринтеров связана с временем наступления суперответа (ОШ 6,026; 95% ДИ 1,469 – 24,720; $p=0,013$).

Заключение: Период предызгнания из легочной артерии выше у SR-спринтеров. При этом ФВ ЛЖ в сроке лучшего ответа на СРТ и выживаемость SR-спринтеров меньше, чем SR-стайеров.

СЫВОРОТОЧНЫЕ МАРКЕРЫ ФИБРОЗА У ПАЦИЕНТОВ С СИНДРОМАМИ ПРЕЖДЕВРЕМЕННОГО ВОЗБУЖДЕНИЯ ЖЕЛУДОЧКОВ

Василец Л.М., Хлынова О.В., Щербенев В.М., Шишкина Е.А., Родионов Р.А.

Пермский государственный медицинский университет им. академика Е.А. Вагнера
Минздрава России, Пермь, Россия

Источник финансирования: нет

Введение. Фиброз и воспаление могут нарушать упорядоченное распространение электрического возбуждения, выступая в качестве непосредственных препятствий. Интерстициальный фиброз, накопление коллагена способны влиять на электрофизиологические свойства миокарда.

Материалы и методы. В условиях кардиологической клиники обследовано 43 пациента (основная группа) с синдромами преждевременного возбуждения желудочков, средний возраст составил $25,3 \pm 9,15$ года. Основная группа разделялась на две подгруппы. Первую составили пациенты с феноменом Wolff-Parkinson-White (WPW), ($n=16$), вторую – с синдромом WPW ($n=27$). Группу сравнения составили 15 практически здоровых лиц. Электрофизиологическое исследование проводящей системы сердца (ЭФИ) осуществлялась методом чреспищеводной электрической стимуляции предсердий с использованием электростимулятора «Astrocard-Polysystem EP/L» (ЗАО «Медитек», Россия) и многополюсных электродов ПЭДСП-2 (СКБ г. Каменец-Подольск). В качестве оценки показателей факторов фиброза изучено количественное определение терминального пропептида проколлагена I типа (PICP), матричной металлопротеиназы-9 (ММП-9), тканевого ингибитора металлопротеиназы-1 (ТИМП-1).

Результаты исследования. Наибольшие показатели ММП-9 определялись у пациентов с синдромом WPW – $96,1 \pm 33,2$ нг/мл, меньше в группе феномена WPW ($54,3 \pm 21,8$ нг/мл; $p=0,0003$). Максимальный уровень ТИМП-1 определяется у больных с феноменом WPW и практически здоровых ровесников ($418,5 \pm 69,8$ нг/мл и $461,7 \pm 72,2$ нг/мл; $p=0,27$). У пациентов с синдромом WPW ТИМП-1 был достоверно ниже – $341,1 \pm 90,1$ нг/мл ($p=0,002$; $p=0,00012$). Уровень PICP у пациентов с синдромом WPW составил $179,9 \pm 76,2$ нг/мл, при феномене WPW – $97,8 \pm 31,7$ нг/мл ($p=0,00014$). Все обследуемые больные по уровню PICP достоверно отличались от практически здоровых ровесников $69,4 \pm 23,9$ нг/мл ($p < 0,05$, U-критерий). Среди основной группы выявлено укорочение интервала PQ, причем у пациентов с синдромом WPW ($106,18 \pm 16,5$ мс) более значимое по сравнению с феноменом ($115,25 \pm 19,54$ мс, $p=0,004$). При синдромах предэкзитации определялся средний по продолжительности эффективный рефрактерный период (ЭРП) дополнительных путей проведения (ДПП): при синдроме WPW – $240,0 \pm 47,9$ мс и $241,25 \pm 30,84$ мс при феномене. При этом у больных с синдромом WPW ЭРП был достоверно короче ($p=0,049$). В обеих группах установлена обратная корреляция с биомаркерами фиброза – ММП-9 и PICP.

Выводы. У пациентов с синдромами преждевременного возбуждения желудочков выявлено изменение фиброзной матрицы: повышение концентрации ММП-9, PICP и снижение ТИМП-1. Синдром WPW характеризуется выраженным дисбалансом серологических маркеров синтеза и деградации коллагена, чем феномен. ЭРП ДПП обратно коррелировал с показателями ММП-9 и PICP. Полученные данные представляют возможное участие фиброзной дезорганизации миокарда в формировании нарушений ритма сердца при синдромах преждевременного возбуждения желудочков.

ТОЛЩИНА ЭПИКАРДИАЛЬНОГО ЖИРА И ФИБРОЗ ЛЕВОГО ПРЕДСЕРДИЯ - ПРЕДИКТОРЫ ЭФФЕКТИВНОСТИ РАДИОЧАСТОТНОЙ ИЗОЛЯЦИИ УСТЬЕВ ЛЕГОЧНЫХ ВЕН

Заславская Е.Л.(1), Ионин В.А.(2), Морозов А.Н.(1), Нифонтов С.Е.(1), Яшин С.М.(1), Баранова Е.И.(2), Шляхто Е.В.(2)

ГБОУ ВПО «Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет имени академика И.П.Павлова» МЗ РФ, Saint-Petersburg, Россия (1)

ФГБУ «СЗФМИЦ им. В. А. Алмазова» Минздрава России, Saint-Petersburg, Россия (2)

Висцеральная жировая ткань обладает профиброгенным действием на сердечно-сосудистую систему. Эпикардиальный жир локализуется близко к миокарду, оказывает паракринное и эндокринное действие на фиброз левого предсердия. Цель исследования - установить корреляцию между толщиной эпикардиального жира (ТЭЖ), фиброзом левого предсердия и рецидивирующей фибрилляцией предсердий (ФП) после радиочастотной изоляции устьев легочных вен (ЛВ) у пациентов с изолированной пароксизмальной фибрилляцией предсердий.

Материалы и методы. С 2017 по 2018 года было обследовано 258 человек с изолированной фибрилляцией предсердий, из них 73 пациентам (n=73). Средний возраст обследуемых 55,7±7,6 из них 36 мужчин (n=36) и 37 женщин (m=37). ТЭЖ измеряли с помощью трансторакальной эхокардиографии. Всем пациентам с неэффективной антиаритмической терапией была выполнена радиочастотная изоляция устьев легочных вен. В исследование были включены пациенты без клапанной патологии, ИБС, кардиомиопатий, заболеваний щитовидной железы, почечной недостаточности и онкологических заболеваний. Для оценки фиброза левого предсердия строилась электроанатомическая карта левого предсердия на фоне синусового ритма с использованием нефлюороскопической системы электро-анатомического картирования CARTO3 (Biosense Webster, USA) и катетера с измерением силы контакта с миокардом ЛП (Smart Touch Thermocool, Biosense Webster, USA). Оценка зон низкого вольтажа проводилась в спектрах амплитуд 0,2-1,0 мВ с измерением их площади с использованием функции программного обеспечения навигационной системы CARTO3 «area measurement» проводилась в режиме offline. В зависимости от площади фиброза ЛП пациенты были поделены на 4 группы в соответствии со степенью фиброза: I группа с низким процентом фиброза (<10%, n=18), II гр ≥10 <20% (n=26), III гр ≥20 <30 % (n=17), IV гр с очень высоким содержанием фиброза ≥30 % (n=12).

Результаты. Пациенты с изолированной ФП были разделены на 4 группы в соответствии с процентом фиброза ЛП: I группа - 7,7 ± 2,4%; II группа - 14,0 ± 2,4%; III группа - 22,3 ± 1,5% и IV группа - 37,2 ± 1,6% соответственно; p <0,001). Наибольшие значения ТЭЖ были получены в IV группе (I группа - 3,67 ± 1,58 мм; II группа - 5,53 ± 1,7 мм; III группа - 6,53 ± 2,7% и IV группа - 6,9 ± 1,3 мм соответственно; p <0,003). Рецидив ФП в течение 1 года наблюдения после радиочастотной абляции в I группе был значительно ниже, чем в группах II, III и IV (11,1%, 23,1%, 47,1% и 91,7% соответственно; p <0,001). Многофакторный регрессионный анализ показал, что ТЭЖ является независимым предиктором неэффективной радиочастотной абляции ФП (ОШ = 1,47, 95% ДИ 1,02-2,04, p = 0,014). По данным биномиального регрессионного анализа было установлено, что больший процент фиброза левого предсердия соответствует более высокой вероятности рецидива ФП после радиочастотной абляции в течение 1 года наблюдения (ОШ = 1,1, 95% ДИ 1,03-1,12, p = 0,002).

Выводы. Неэффективная радиочастотная изоляции устьев легочных вен с рецидивом фибрилляции предсердий в течение одного года связана с большей толщиной эпикардиального жира и фиброзом левого предсердия.

ТОРАКОСКОПИЧЕСКАЯ РАДИОЧАСТОТНАЯ ФРАГМЕНТАЦИЯ ЛЕВОГО ПРДСЕРДИЯ В ЛЕЧЕНИИ ПАЦИЕНТОВ СТРАДАЮЩИХ ДЛИТЕЛЬНО ПЕРСИСТИРУЮЩЕЙ ФОРМОЙ ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ

Зотов А.С., Вачев С.А., Степанова М.А., Дробязко О.А., Конев А.В., Челомбитько Е.Г., Троицкий А.В., Хабазов Р.И.

ФГБУ " Федеральный научно-клинический центр специализированных видов медицинской помощи и медицинских технологий ФМБА России", Москва, Россия

Источник финансирования: нет

Цель: Анализ результатов выполнения торакоскопической фрагментации левого предсердия пациентам с длительно персистирующей формой фибрилляции предсердий.

Методы и материал: В исследование включено 27 пациентов последовательно прооперированных в период с апреля 2017 по ноябрь 2018 года. Изучены результаты оперативного вмешательства в срок от 3 до 22 месяцев. Общим для всех больных было наличие длительно персистирующей формы ФП, отсутствие сопутствующей кардиальной патологии.

Все включённые в исследование пациенты на момент определения показаний к операции находились в состоянии хронической сердечной недостаточности NYHA II (N=20), NYHA III (N=7). Медиана возраста составила 60 лет (42; 73); медиана анамнеза длительности ФП – 102 мес (12; 485); медиана отсутствия синусового ритма – 13 мес (12; 256); медиана индекса массы тела – 28 кг/кв.м (23; 40); медиана индексированного объёма левого предсердия – 41 мл/кв.м (24; 57). Всем без исключения пациентам выполнена радиочастотная фрагментация левого предсердия, резекция ушка левого предсердия и деструкция связки Маршалла. Длительность «слепого периода» составила 3 месяца. Через 3 месяца после операции произведена полная отмена антиаритмических препаратов и последующее контрольное обследование (эхокардиография, Холтер ЭКГ).

Результаты: Возврат к ФП в течение слепого периода произошёл у 2 пациентов (7%), которые абсолютно не соблюдали рекомендаций предписанных им после операции. Конверсия в стернотомию по причине кровотечения потребовалась 1 пациенту (травма венозного сплетения избыточно развитой перикардиальной клетчатки (индекс массы тела пациента = 39,1). Формирование типичного трепетания предсердий произошло у 3 пациентов – направлены на интервенционное лечение. Обратимая дыхательная недостаточность, ставшая причиной пролонгированной ИВЛ (до 4 суток), развилась у 2 пациентов (индекс массы тела 40; 39,9). У всех пациентов произошёл регресс клиники хронической сердечной недостаточности.

Заключение:

1. Объём левого предсердия, длительность анамнеза фибрилляции предсердий и длительность отсутствия синусового ритма не должны являться противопоказанием к выполнению минимально-инвазивной хирургической операции направленной на восстановление синусового ритма
2. Непосредственные и средне-отдалённые результаты выполнения фрагментации левого предсердия свидетельствуют о высокой эффективности данной схемы операции в срок до 22 месяцев на фоне полной отмены антиаритмических препаратов
3. Относительным противопоказанием к выполнению операции должно являться ожирение 2 степени и более.

ФАКТОРЫ РИСКА РАЗВИТИЯ ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ И ПРИВЕРЖЕННОСТЬ ПАЦИЕНТОВ К АНТИКОАГУЛЯНТНОЙ ТЕРАПИИ

Гниломедова Д.А.(1), Смирнова А.В.(2), Аржакова М.А.(1), Дупляков Д.В.(1)

ГБУЗ СО СОККД, Самара, Россия (1)

ФГБОУ ВО СамГМУ, Самара, Россия (2)

Источник финансирования: нет

Введение. Фибрилляция предсердий (ФП) ассоциируется с увеличением частоты смертности, инсульта и других тромбоэмболических осложнений. Ежегодно по разным причинам госпитализируется от 10 до 40% пациентов с ФП.

Цель. Необходимо изучить приверженность пациентов с ФП к антикоагулянтной терапии и готовность к модификации образа жизни для снижения риска развития осложнений.

Методы. Проанализированы демографические данные, параметры лабораторных и инструментальных методов диагностики и лечения, оценены риски развития тромбоэмболических осложнений и кровотечений у 45 пациентов (26 женщин (57,8%), средний возраст составил 68,6±8,7 лет), находившихся на стационарном лечении с 10.2018 – 11.2018 года с верифицированным диагнозом ФП. Все пациенты прошли интервьюирование по опроснику ВОЗ.

Результаты. В данном исследовании у пациентов встречались следующие модифицируемые факторы риска ФП, как ожирение (16 пациентов (35%)), минимальная физическая активность (22 пациента (48,9%)), сахарный диабет 2 типа (5 пациентов (11,1%)), гипертоническая болезнь (45 пациентов (100%)). На момент исследования курили 4 пациента (8,9%), 14 человек бросили курить более 2 лет назад (31,1%). Все госпитализированные пациенты имели показания для антикоагулянтной терапии (средний балл по шкале CHA₂DS₂-VASc 3,4±1,3, по шкале HAS-BLED 1,9±0,6). Длительный анамнез ФП имели 38 человек, однако принимали антикоагулянты препараты до поступления в стационар только 24 человека (63,2%), из них варфарин 10 человек (41,7%), ривароксабан 6 человек (25%), дабигатран 5 человек (20,8%), апиксабан 3 человека (12,5%). Не принимали данные препараты 14 человек (36,8%). Во время пребывания в стационаре ни у одного из пациентов не развилось острое нарушение мозгового кровообращения, жизнеугрожающее кровотечение. Согласно данным опросника ВОЗ, 24 пациентам (53,3%) было тяжело ходить, 7 пациентов (15,6%) ощущали трудности при уходе за собой, 10 пациентов (22,2%) испытывали боль или дискомфорт за грудиной при физической нагрузке, 6 человек (15,6%) находились в состоянии депрессии или тревоги. 22 пациента (48,9%) оценили состояние своего здоровья по шкале от 0 до 100 на момент опроса <50 баллов, 15 пациентов (33,3%) от 51 до 80 баллов, 6 пациентов (13,3%) >81 балла.

Выводы. Пациенты с ФП имеют множество факторов риска ее развития и осложнений, на которые можно повлиять с помощью модификации образа жизни. Пациенты с длительным анамнезом ФП имеют умеренную приверженность к антикоагулянтной терапии (менее 65%). Для улучшения прогноза необходимо внедрение обучающих технологий (школа для больных ФП), которая позволит пациентам больше узнать о своем заболевании и методах профилактики грозных осложнений.

ФИБРИЛЛЯЦИЯ ПРЕДСЕРДИЙ И СИНДРОМ ОБСТРУКТИВНОГО АПНОЭ СНА: НОВЫЙ ВЗГЛЯД НА ИЗВЕСТНЫЕ ПАТОГЕНЕТИЧЕСКИЕ МЕХАНИЗМЫ

**Ионин В.А.(1), Филатова А.Г.(2), Петрищева Е.Ю.(2), Скуридин Д.С.(2), Заславская Е.Л.(2),
Баранова Е.И.(1)**

ФГБУ «НМИЦ им. В. А. Алмазова» Минздрава России, Санкт-Петербург, Россия (1)

**ГБОУ ВПО «Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет
имени академика И.П.Павлова» МЗ РФ, Санкт-Петербург, Россия (2)**

Цель. Синдром обструктивного апноэ во сне (СОАС) - фактор риска фибрилляции предсердий (ФП). Галектин-3 - биомаркер фиброза миокарда, развитие которого увеличивает риск возникновения ФП. Целью данного исследования стало определение концентрации галектина-3 в сыворотке крови у пациентов с СОАС в сочетании с ФП.

Материалы и методы. Обследовано 60 пациентов с ФП: с СОАС (n=35) и без СОАС (n=25). Обследование включало: анамнез, антропометрию, эхокардиографию, кардиореспираторное мониторирование (СОАС подтверждали у пациентов с индексом апноэ/гипопноэ (ИАГ) более 5 в час), галектин-3 определялся в сыворотке крови (ИФА). Контрольные группы включали пациентов с СОАС и без ФП (n=30) и здоровых лиц (n=35).

Результаты. Концентрация галектина-3 в сыворотке крови у пациентов с СОАС(+)/ФП(+) была выше, чем у пациентов с СОАС(+)/ФП(-) и выше, чем у здоровых лиц (1230,1 [720,2;2140,1]; 450,2 [341,1;720,2]; 240,3 [141,1;350,2] пг/мл, $p<0,001$). Уровень галектина-3 был выше у пациентов с СОАС(+)/ФП(+) по сравнению с пациентами с СОАС(-)/ФП(+) (1230,1 [720,2;2140,1] и 540,3 [410,1;1310,2] пг/мл, $p=0,01$). Концентрация галектина-3 в крови положительно коррелировала с окружностью талии, систолическим артериальным давлением, триглицеридами и глюкозой натощак ($r = 0,743; 0,662; 0,564; 0,531$, $p<0,001$) и отрицательно коррелировал с холестерином ЛПВП ($r = - 0,553$, $p<0,001$). Значение ИАГ положительно коррелировало с уровнем галектина-3 ($r = 0,456$, $p=0,03$) и диаметром левого предсердия ($r = 0,512$, $p=0,001$). У 30 пациентов с ФП и ИАГ более 20 в час определены показания для не инвазивной респираторной поддержки (СРАР-терапия), проводилось обучение и подбор режима СРАР-терапии. У больных с ФП не получавших СРАР-терапии чаще регистрировались повторные пароксизмы ФП, чем у пациентов с СРАР-терапией в течение 12 месячного наблюдения (60% и 20%, соответственно; $p=0,01$).

Выводы. Уровень галектина-3 в сыворотке крови у пациентов с синдромом обструктивного апноэ во сне и фибрилляцией предсердий выше, чем у пациентов без апноэ. Мы полагаем, что высокая профиброгенная активность у пациентов с апноэ повышает риск возникновения фибрилляции предсердий.

ФОРМА ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ ВЛИЯЕТ НА ВЫЖИВАЕМОСТЬ ПАЦИЕНТОВ?

Юрьева С.В., Сердечная Е.В., Хорева Е.А., Ахмедова Д.Ч.

Северный государственный медицинский университет, Архангельск, Россия

Цель: изучить выживаемость пациентов с различными формами фибрилляции предсердий (ФП).

Методы: проведен ретроспективный анализ течения ФП, в исследование включено 2654 пациента в возрасте с 17 до 93 лет. Были выделены две группы пациентов: 1 группа - пациенты с симптомной формой ФП (EHRA II или III) и 2 группа - пациенты с бессимптомной формой ФП (EHRA I). Первичная конечная точка исследования была смерть больного. При анализе выживаемости больных использована модель пропорционального риска Кокса.

Результаты: пациенты 1 группы были: старше 69,0 (60,0-75,0) ($p < 0,001$), у них чаще регистрировалась ишемическая болезнь сердца (ИБС) 1 810 (81,1%), артериальная гипертензия (АГ) 1 569 (70,3%), сочетание ИБС и АГ - 337 (59,9%), сердечная недостаточность (СН) - 2 090 (93,6%). В то же время пациенты 2 группы были: моложе 65,0 (55,0-73,0) ($p < 0,001$), эта форма чаще выявлялась у мужчин 68,4% ($p < 0,001$), у них чаще встречалась идиопатическая форма ФП 16 (3,8%), чаще имели избыточную массу тела 29 (6,9%), среди них было больше злоупотребляющих алкоголем 150 (35,6%) и привычка к курению также была отмечена чаще 157 (37,7%). Смертность пациентов была выше у пациентов 2 группы - 152 (36,1%), по сравнению с 1 группой 701 (31,4%), ($p = 0,058$). Ведущей причиной была сердечно-сосудистая смерть - 28,6%, среди них доля умерших пациентов 2 группы - 135 (32,1%) была больше, по сравнению с 1 группой - 625 (28,0%), ($p = 0,090$). Ишемический инсульт, как причина смерти чаще регистрировался при бессимптомном течении ФП 50 (11,9%, $p = 0,032$). Смерть как от периферических ТЭО (4,8%, $p = 0,064$), так и от всех ТЭО (16,6%, $p = 0,004$) также регистрировалась чаще у пациентов 2 группы. В многофакторной модели Кокса бессимптомная ФП (EHRA I) явилась независимым предиктором смерти ($OR = 4,98$, $p = 0,045$). Так же сохранялась связь между выживаемостью и возрастом ($OR = 3,82$, $p = 0,005$), перенесенным нефатальным ТЭО ($OR = 3,92$, $p = 0,004$) и размерами ФВ ЛЖ ($OR = 3,89$, $p = 0,003$).

Вывод: пациенты с бессимптомной формой ФП (EHRA I) имеют менее серьезные заболевания сердца, но отсутствие симптомов не дает более благоприятный прогноз в виду более частого развития ТЭО и ухудшении выживаемости.

ХАРАКТЕРИСТИКА ОСНОВНЫХ ВИДОВ МЕДИКАМЕНТОЗНОЙ ТЕРАПИИ У ЛИЦ С ФИБРИЛЛЯЦИЕЙ ПРЕДСЕРДИЙ В ПОПУЛЯЦИИ

Шапкина М.Ю.(1), Рябиков А.Н.(1), Маздорова Е.В.(1), Авдеева Е.М.(1), Bobak M.(2), Малютина С.К.(1)

Научно-исследовательский институт терапии и профилактической медицины - филиал ФГБНУ "ФИЦ Институт цитологии и генетики СО РАН", Новосибирск, Россия (1)

Университетский Колледж Лондона, Лондон, Великобритания (2)

Источник финансирования: Исследование поддержано грантом РФФИ (19-013-00954)

Введение. Фибрилляция предсердий (ФП) - распространённое возраст-зависимое нарушение сердечного ритма. Подход и тактика терапии ФП на сегодня определены рекомендациями Европейского общества кардиологов 2016 года и национальными рекомендациями РКО, ВНОА, АССХ 2012 года. Несмотря на значительный прогресс в лечении, эта аритмия до сих пор остается одной из основных причин мозгового инсульта (МИ), прогрессирования сердечной недостаточности и сердечно-сосудистой смерти в мире. При этом спектр принимаемой терапии у лиц с ФП на популяционном уровне в России не исследованы.

Цель. Оценить частоту и основные группы медикаментозной терапии у лиц с ФП в российской популяционной выборке среднего, пожилого и старческого возраста по данным кросс-секционного исследования 2015-2017 гг.

Материал и методы. Случайная популяционная выборка мужчин и женщин 55-84 лет (участники когортного исследования НАРИЕЕ, n=3887) обследована в 2015-2017 гг в Новосибирске. Сплошная подвыборка лиц с ФП составила 163 человек (4,2%). Оценка сердечно-сосудистых заболеваний и их факторов риска проводилась с помощью стандартных эпидемиологических методов. Наличие ФП устанавливали по данным ЭКГ с оценкой изменений по Миннесотскому коду. Принимаемую терапию оценивали по опроснику, учитывали регулярный прием лекарственных средств в течение двух последних недель. Лекарственные средства кодировали с использованием классификационной системы АТХ/АТС. Использовали ANOVA и непараметрические критерии сравнения выборок. Проверку гипотез считали статистически значимой при $p < 0,05$.

Результаты исследования. В изучаемой сплошной подвыборке 55-84 лет женщины с ФП имели более высокие значения ИМТ ($p=0,02$) и частоты сердечных сокращений ($p=0,04$), чем мужчины. Частота МИ была близка у мужчин и женщин (7,1-8,7%). Средняя оценка риска МИ по шкале CHA₂DS₂VASc составила 4,7 балла у женщин и 3,2 балла у мужчин, около 40% мужчин имели более 2-х и 95% женщин - более 3-х баллов. При этом 74% мужчин и 80% женщин оценили состояние своего здоровья как среднее и 13% мужчин и 20% женщин - как плохое.

Среди лиц с ФП около 15% не получали какой-либо медикаментозной коррекции. Из принимаемых препаратов наиболее распространенными подгруппами были: бета-блокаторы (ББ)-43,4%, ингибиторы ангиотензин-превращающего фермента (ИАПФ)-38,2%, сердечные гликозиды-25,0%. Антикоагулянтную (АКТ) и антиагрегантную терапию (АГТ) получали 42,1%, наиболее частым был аспирин (25%), около 13% принимали антагонисты витамина К и 4%-прямые ингибиторы тромбина (НПОАК). Липидснижающую-18,4% и гипогликемическую-14,5% обследованных.

Заключение. В период 2015-2017 гг. основной спектр принимаемой терапии у лиц с ФП в популяции Новосибирска в возрасте 55-84 лет со средней оценкой по шкале CHA₂DS₂VASc 3,2 балла для мужчин и 4,7 балла у женщин соответствует европейским и российским национальным рекомендациям и стандартам и лечения ФП, но частота терапии основными классами недостаточна, в том числе АКТ и АГТ. Наиболее распространенным был прием ББ (40%), ИАПФ (38%), АК и дигоксина (по 25%), диуретиков и статинов (по 20%). Основным препаратом для профилактики тромбоэмболических осложнений остается АК (принимает каждый 4-й обследуемый), а НПОАК принимают только около 4% лиц с ФП.

ХАРАКТЕРИСТИКА ПАЦИЕНТОВ С ФИБРИЛЛЯЦИЕЙ ПРЕДСЕРДИЙ ПОЖИЛОГО И СТАРЧЕСКОГО ВОЗРАСТА

Кучина А.Ю., Новикова Н.А., Суворов А.Ю.

Первый МГМУ им. И.М.Сеченова, Москва, Россия

Источник финансирования: нет

Цель исследования: оценка вторичной профилактики сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ) и их факторов риска у больных с фибрилляцией предсердий (ФП) пожилого и старческого возраста.

Материалы и методы: На базе УКБ№1 Первого МГМУ им. И.М.Сеченова проведено ретроспективно-проспективное исследование пациентов с ФП неклапанной этиологии. За период с августа 2015 по апрель 2016 гг. включено 234 пациента с ФП неклапанной этиологии. Проводился анализ анамнеза, ССЗ и факторов их риска, проводимой терапии. Статистическая обработка проводилась с помощью пакета Microsoft R Open v.3.5.1.

Результаты: Из 234 пациентов доля мужчин была 50%. Медиана возраста 72 (65; 79) года. Далее пациенты были разделены на группы на основании возраста: до 60 лет, 2 группа - от 60 лет до 74 лет (пожилой возраст) и 3 группа - 75 лет и старше (старческий возраст). Группы достоверно различались по полу, среди пациентов до 60 лет 19,4% женщин, в более старших группах преобладали женщины (56% и 53,4% соответственно, $p<0,001$). Из основных факторов риска ССЗ в группах пожилого и старческого возраста доля курильщиков была достоверно ниже (14%, 4,9% соответственно, $p=0,003$). В группе пациентов пожилого и старческого возраста артериальная гипертензия встречалась достоверно чаще (96-97% и 67,7% соответственно, $p<0,001$). В других факторах риска ССЗ достоверных различий выявлено не было. У пациентов старческого возраста ожирение встречалось достоверно реже (64,9%, $p<0,001$). Признаки хронической сердечной недостаточности достоверно чаще встречались у больных старческого возраста (51,5%, $p=0,012$). По данным ЭХО-КГ: с возрастом наблюдается достоверное увеличение индекса массы миокарда левого желудочка и индексированного объема левого предсердия ($p<0,001$). Среди включенных пациентов отмечалось снижение функции почек с развитием ХБП. Достоверные различия выявлены в распространенности ХБП 2 стадии: 29,1% у пациентов старческого возраста, 59,6% и 53,3% среди пациентов пожилого и молодого возраста. Также достоверно ХБП 4 стадии достоверно чаще встречается у пациентов старческого возраста (10,7%, $p=0,023$). Среди пожилых пациентов антикоагулянты назначались значительно чаще, чем молодым (58%, 32,3%, $p=0,042$).

Выводы: Выявлены достоверные различия в распространенности ХБП 4 стадии, она значительно чаще встречается у пациентов именно старческого возраста, что требует более тщательного подбора антикоагулянтной терапии; назначение антикоагулянтной терапии на догоспитальном этапе в группе пациентов пожилого и старческого возраста недостаточно, так как формальные противопоказания отсутствовали.

ЦИРКАДНЫЙ РИТМ ЖЕЛУДОЧКОВОЙ ТАХИКАРДИИ

Костич Н.Т.(1), Живкович Р.(1), Мийанлович З.(1), Илич М.(1), Милованович Н.(2)

Поликлиника Еуромедик, Белград, Сербия (1)

Институт физической медицины и реабилитации "Мирослав Зотович", Белград, Сербия (2)

Источник финансирования: собственный

Цель исследования: Целью настоящего исследования является определение циркадного ритма вентрикулярной тахикардии у пациентов сердечной аритмией, которые принимают медикаментозную терапию. Также целью настоящего исследования является определение распределения между прерывистой и постоянной желудочковой тахикардией.

Метод исследования: С января по декабрь 2018 года, используя ретроспективный метод, мы проанализировали всех пациентов, которым по причине различных кардиологических отклонений, было проведено исследование с использованием Холтер ЭКГ, и у которых была диагностирована вентрикулярная тахикардия. Проанализировано возникновение желудочковой тахикардии в часы проведения исследования в течение 24-х часов записи.

Результаты исследования: Всего было 39 пациентов с желудочковой тахикардией, 23 мужчины (58,97%) и 16 женщин (41,03%). У пятерых пациентов (12,82%) была стойкая (sustained) желудочковая тахикардия (3 мужчин и 2 женщин), а у 34 (87,18%) была нестойкую (non-sustained) желудочковая тахикардия (20 мужчин и 14 женщин). В общей сложности желудочковая тахикардия чаще всего появлялась в 17 часов (12 случаев) и в 13 часов (11 случаев). Стойкая желудочковая тахикардия также чаще всего была в 17 часов (3 случая), а нестойкую желудочковая тахикардия чаще всего появлялась в 7 часов (10 случаев). Меньше всего случаев желудочковой тахикардии было в 19 часов (1 случай) и в 2 часа (2 случая). Отсутствуют случаи постоянной желудочной тахикардии в 7 и 19 часов, а меньше всего случаев прерывистой желудочковой тахикардии было в 19 и 2 часа (по одному случаю). Возникновение ускоренного идиовентрикулярного ритма отмечено чаще всего в 7, 13 и 17 часов (по 3 случая), а не зарегистрированы в 2, 10, 19, 20 и 23 часов. В большинстве случаев желудочковые тахикардии были монофорными.

Вывод: Желудочковая тахикардия чаще всего возникает в средние утренние и поздние вечерние часы, в то время, как реже всего возникает в ранние утренние часы.

ЧАСТОТА РАЗВИТИЯ И ХАРАКТЕРИСТИКА ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ, РАЗВИВШЕЙСЯ ВПЕРВЫЕ В РАННЕМ ПЕРИОДЕ ПОСЛЕ КАРДИОХИРУРГИЧЕСКОГО ВМЕШАТЕЛЬСТВА СО СТЕРНОТОМИЕЙ

Абазова Л.С., Лубинская Е.И., Демченко Е.А.

ФГБУ «СЗФМИЦ им. В. А. Алмазова» Минздрава России, Санкт-Петербург, Россия

Актуальность. Наиболее частым осложнением кардиохирургических вмешательств со стернотомией у больных сердечно-сосудистыми заболеваниями (ССЗ) являются пароксизмы фибрилляции предсердий (ФП), в том числе коронарного шунтирования (КШ) - 15-30%, операций на клапанах сердца - 40%, сочетанных вмешательств – 50%. Пароксизмы ФП регистрируются в разные сроки от момента операции, имеют различную продолжительность и способы купирования. Неясно, насколько данные различия влияют на отдаленный прогноз пациентов и вероятность рецидива ФП.

Цель исследования. Поиск показателей, обладающих прогностической значимостью в отношении рецидива ФП, у больных с впервые развившимся ФП в раннем периоде после операции КШ.

Материал и методы. В исследование включено 110 больных ССЗ (63,6% - мужчины, 65,5±9,4 лет), у которых КШ осложнилось развитием впервые возникшей ФП. Анализируемый период - 5 лет после операции. Сравнительный анализ проводился в двух сформировавшихся группах: группу А составили пациенты с рецидивом ФП в отдаленном периоде после КШ, группу В – без рецидива.

Результаты. Единственный пароксизм ФП в раннем послеоперационном периоде имел место у 75,5%, повторные ФП - у 24,5% прооперированных. Пароксизмы ФП развились на 4,8±1,9 день после операции. Продолжительность пароксизмов составила 11,2 часов. Симптомные пароксизмы развились у 34% больных, из них у 16% - гемодинамически значимые, у 0,9% с развитием синкопального состояния. В течение 5 лет после операции рецидив ФП выявлен у 36 больных (32,7%) – они составили группу А. В группу В вошли 74 пациента (67,3%) без ФП за 5 лет после КШ. При ретроспективном сравнительном анализе по группам статистических различий в сроках развития ФП (5,1 дней - в группе А и 4,7 – в группе В), продолжительности пароксизмов в раннем периоде после КШ (16,9 часов в группе А и 16,8 - в группе В) выявлено не было. В группе А, по сравнению с пациентами группы В, пароксизмы ФП чаще носили гемодинамически значимый характер (16,7% и 1,4%, соответственно, $P<0,01$), с целью купирования ФП чаще использовалась медикаментозная кардиоверсия (в 63,8% и 37,8%, соответственно, $P<0,01$). ЭИТ проводилась только среди пациентов группы А. Самостоятельно купировались или на фоне инфузии препаратов калия 13,9% и 5,6% ФП в группе А по сравнению с 32,4% и 28,4% - в группе В.

Вывод. По результатам 5-летнего наблюдения частота развития рецидива ФП у больных после кардиохирургических вмешательств со стернотомией составила, 6,5% в год. Такие характеристики ФП в послеоперационном периоде, как сроки развития, продолжительность пароксизма, не повлияли на риск рецидива ФП в отдаленном периоде. Гемодинамически незначимые пароксизмы, купировавшиеся самостоятельно, имели меньший риск рецидива ФП за 5 лет после КШ. Очевидна необходимость продолжения исследования с вовлечением большего количества пациентов и применением более детального анализа.

ЭЛЕКТРОФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ И СТРУКТУРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ СЕРДЦА У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ И РАЗЛИЧНОЙ ЭФФЕКТИВНОСТЬЮ СЕРДЕЧНОЙ РЕСИНХРОНИЗИРУЮЩЕЙ ТЕРАПИИ.

**Уцумуева М.Д., Миронова Н.А., Стукалова О.В., Каштанова С.Ю., Тарасовский Г.С.,
Буторова Е.А., Гаман С.А., Терновой С.К., Голицын С.П.**

**ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр кардиологии», Москва,
Россия**

Введение. Клиническая практика и проведенные исследования показывают, что в 30% случаев сердечная ресинхронизирующая терапия (СРТ) оказывается неэффективной. Идеальная ресинхронизация зависит от множества факторов – от параметров программирования бивентрикулярных (БВ) электрокардиостимуляторов (ЭКС) до особенностей сердца пациента и локализации левожеоудочкового (ЛЖ) электрода. Анализ электрокардиограммы (ЭКГ) в 12 отведениях является простым и доступным методом верификации слияния фронтов возбуждения правого и левого желудочков.

Цель. Изучить электрофизиологические и структурные особенности сердца и сопоставить их с морфологией стимулированного БВ комплекса QRS у пациентов с хронической сердечной недостаточностью (ХСН) и имплантированными БВ ЭКС.

Материалы и методы. В исследование было включено 47 пациентов (26 мужчин и 21 женщина, средний возраст 62,3±/8,9 л), с ХСН II-III ФК (NYHA) ишемического (40,5%) и неишемического генеза (59,5%), синусовым ритмом, блокадой левой ножки пучка Гиса (БЛНПГ) с QRS более 130 мс. Всем пациентам до имплантации БВ ЭКС была выполнена ЭКГ в 12 отведениях, магнитно-резонансная томография сердца с контрастированием, неинвазивное эпи- и эндокардиальное активационное картирование (НИЭЭК) сердца с определением зоны поздней активации ЛЖ, трансторакальная эхокардиография. Через 6 месяцев проводилась контрольная эхокардиография, НИЭЭК сердца с компьютерной томографией и оценкой положения ЛЖ электрода, ЭКГ-оценка стимулированного БВ комплекса с выделением 3 его морфологий – 1-по типу rS/RS/Rs, 2 – QS и нормализация ширины комплекса, 3 – широкий QRS без зубца R (персистирующая БЛНПГ). СРТ считалась эффективной при уменьшении КСО >15% через 6 месяцев СРТ.

Результаты.

СРТ была эффективна у 28 пациентов (59,5%). По результатам НИЭЭК чаще всего зона поздней активации локализовалась в 5,6,11,12 сегментах, а стимулирующий полюс ЛЖ электрода – в 6,7,12 сегментах ЛЖ. В группе отсутствия эффекта СРТ зона поздней активации совпадала с зоной рубца ($p < 0,005$). Наличие рубцовой ткани в области стимуляции ЛЖ ассоциировалось с отсутствием эффекта СРТ ($p < 0,001$), а расположение ЛЖ над зоной поздней активации приводило к лучшему эффекту СРТ ($p < 0,001$). Расстояние от ЛЖ электрода до зоны ПА было меньше в группе наличия эффекта СРТ (33 [20;42] мм vs 83 [55;100] мм, $p < 0,001$). Наиболее гемодинамически выгодной конфигурацией БВ комплекса оказалась конфигурация 2, которая чаще встречалась при стимуляции ЛЖ электродом области поздней активации ЛЖ ($p = 0,043$), а конфигурация 3 чаще наблюдалась в группе отсутствия эффекта СРТ, конфигурация 1 – пограничная между 2 и 3.

Заключение. Комплексное обследование, включающее в себя изучение структурных электрофизиологических особенностей сердца важно для правильного позиционирования электродов системы СРТ и последующего ее программирования. Морфология стимулированного комплекса QRS, проанализированная с помощью поверхностной ЭКГ, позволяет судить о достижении истинной ресинхронизации на фоне бивентрикулярной стимуляции.

ЭПИКАРДИАЛЬНЫЙ АРИТМОГЕННЫЙ СУБСТРАТ У ПАЦИЕНТОВ С ПОСТИНФАРКТНЫМИ ЖЕЛУДОЧКОВЫМИ ТАХИКАРДИЯМИ: ПИЛОТНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ

Симонова К.А.(1), Михайлов Е.Н.(1), Татарский Р.Б.(1), Каменев А.В.(1), Панин Д.В.(2), Оршанская В.С.(1), Лебедева В.К.(1), Гарькина С.В.(1), Вандер М.А.(1), Лебедев Д.С.(1)

ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр им. В.А. Алмазова» Минздрава России, Санкт-Петербург, Россия (1)

ФГБУ «Федеральный центр сердечно-сосудистой хирургии имени С.Г. Суханова» Минздрава России, Пермь, Россия (2)

Введение: радиочастотная абляция (РЧА) широко применяется в лечении желудочковых тахикардий (ЖТ) как ишемического, так и неишемического генеза и зарекомендовала себя как эффективный метод лечения. Однако у части пациентов эндокардиальная РЧА неэффективна, причиной может являться субэпикардиальное/интрамуральное расположение аритмогенного очага.

Цель: оценить распространенность эпикардиального субстрата ЖТ и целесообразность эпикардиальной абляции у пациентов с анамнезом инфаркта миокарда.

Материалы и методы: в исследование были отобраны 13 пациентов с инфарктом миокарда в анамнезе и устойчивыми ЖТ, подписавшие форму информированного согласия. Интраоперационно проводилось эндо- и эпикардиальное электроанатомическое картирование миокарда желудочков, проводилась радиочастотная абляция субстрата ЖТ. Оценивались площади аритмогенного субстрата по результатам электроанатомического вольтажного картирования на би- и униполярных вольтажных картах.

Результаты: из 13 пациентов анализ эндо- и эпикардиальных вольтажных карт проводился у 11. У 7 пациентов оперативное вмешательство с применением комбинированного доступа было первичным, у 4 пациентов предшествовали попытки эндо- и эпикардиальной РЧА ЖТ. Наличие зон регистрации фрагментированных и поздних потенциалов на эпикардиальной поверхности было выявлено у 9 пациентов, во всех этих случаях были нанесены радиочастотные аппликации. При сравнении уни- и биполярных эндокардиальных вольтажных карт отмечалась тенденция к преобладанию медианы площади субстрата на униполярных картах в 3,7 раз (45,8 (IQR:17,1;86,5) см² против 11,8 (IQR:2,0;31,6); p=0,03). На эпикардиальной поверхности также отмечалось преобладание площади аритмогенного субстрата на униполярной карте (107,7 (IQR:84,3;168,9) см² против 46 (IQR: 15,9;55,5); p=0,04). Совпадение локализации аритмогенного очага на эндокардиальной и эпикардиальной поверхностях отмечено у 8 пациентов. У 1 пациента субстрат располагался изолированно эпикардиально. У 1 пациента постинфарктный рубец картирован только эндокардиально в межжелудочковой перегородке. У 1 пациента несоответствие локализации аритмогенного субстрата эндо- и эпикардиально: эндокардиально рубец располагался в нижнесептальной области, тогда как эпикардиально была выявлена низкоамплитудная активность на боковой стенке ПЖ. В 12 из 13 случаев достигнута полная острая эффективность абляции. У 4 пациентов с ранее неэффективной эндокардиальной абляцией после проведения комбинированной эндо-эпикардиальной абляции в 2 случаях отмечено отсутствие дальнейших рецидивов ЖТ (срок наблюдения составил 5 месяцев и 3,5 года).

Заключение: в группе обследованных пациентов в 82% случаев выявляется электрофизиологически трансмуральное поражение миокарда с наличием низкоамплитудной и/или фрагментированной активности на эпикардиальной поверхности желудочков. Изолированная эндокардиальная абляция субстрата, в том числе при повторных вмешательствах бывает недостаточной, в таких случаях может потребоваться эпикардиальное воздействие.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ И БЕЗОПАСНОСТЬ ИНТЕРВЕНЦИОННОГО ЛЕЧЕНИЯ НАРУШЕНИЙ РИТМА СЕРДЦА У БЕРЕМЕННЫХ

Киргизова М.А., Дедкова А.А., Кистенева И.В., Криволапов С.Н., Попов С.В.

**Научно-исследовательский институт кардиологии, Томский национальный
исследовательский медицинский центр Российской академии наук, Томск, Россия**

Введение: диагностика и лечение различных нарушений ритма сердца (НРС) в период беременности представляет определенные трудности, связанные не только с ограничением диагностических возможностей, но и с проблемой выбора медикаментозных и хирургических методов лечения.

Цель: изучить влияние НРС на течение и исход беременности на фоне проводимого лечения.

Материал и методы: в исследование после подписания информированного согласия включено 53 беременные женщины, госпитализированные в специализированное отделение в период с 2012 по 2018 гг, в среднем на $28,3 \pm 6,3$ неделе, и имели НРС. Возраст обследованных составил от 17 до 41 года ($31,3 \pm 5,2$ лет). Проведено стандартное кардиологическое обследование. Статистическая обработка проведена в программе «STATISTICA for Windows ver 10.0».

Результаты: В 64% случаев НРС были идиопатические, у остальных пациенток были верифицированы заболевания сердечно-сосудистой системы. НРС до беременности были зарегистрированы у 41 (74%) женщин, давность аритмологического анамнеза составила $7,3 \pm 1,1$ лет. ЖЭ встречалась у 17 беременных (32%), НЖЭ у 7 (13%), НЖТ - у 9 (17%), ЖТ - у 6 (11%). АВ-блокады зарегистрировано у 5 беременных (9%), синдром слабости синусового узла диагностирован у 1 пациентки. В 1 случае потребовалась имплантация ЭКС по поводу АВ-блокады II степени Мобитц II на 24 неделе беременности. В трех случаях ЖТ были симптомные, гемодинамически значимые, выполнено оперативное лечение – РЧА ЖТ на сроках 26, 27, 32 недели беременности. Пяти пациенткам на сроках 27, 29, 31, 32, 34 недели беременности по поводу симптомной внутрипредсердной тахикардии (4), непрерывно-рецидивирующей АВ-узловой тахикардии (1), пароксизмы которых сопровождались дестабилизацией гемодинамики, выполнена РЧА предсердной тахикардии, РЧА атриовентрикулярной реципрокной тахикардии.

РЧА и имплантация ЭКС проводились с минимальной или нулевой флюороскопией (использовались технологии нефлюороскопического картирования) и только после 22-й недели беременности, то есть без или со сниженным радиационным риском для плода.

Родоразрешение было в среднем на 39 неделе гестации (36; 41), у 16 пациенток (29%) путем кесарева сечения, у остальных – самостоятельные роды. Средний балл состояния новорожденных по шкале Апгар составил 8,4 (сразу после рождения) / 9,4 (через 5 мин), врожденных патологий у новорожденных выявлено не было. Ни у одной пациентки в родах НРС не наблюдались. Через 3 мес после родоразрешения проводилось контрольное обследование, симптомная частая ЖЭС, неустойчивая ЖТ регистрировались у 3 (9%), которым ранее не проводилось хирургическое лечение НРС, направлены на плановые госпитализации для РЧА ЖТ.

Заключение: НРС, наблюдавшиеся у пациенток, не потребовали прерывания беременности. Проведенное оперативное лечение при симптомных, гемодинамически значимых НРС позволило при динамическом наблюдении эффективно вести беременных женщин до родов. У большинства пациенток родоразрешение было в срок, новорожденные имели высокие баллы по шкале Апгар.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИНТЕРВЕНЦИОННОГО ЛЕЧЕНИЯ ПЕРСИСТИРУЮЩЕЙ ФОРМЫ ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ У ПАЦИЕНТОВ С СИНДРОМОМ СЛАБОСТИ СИНУСОВОГО УЗЛА И САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА

Арчаков Е.А., Баталов Р.Е., Усенков С.Ю., Сморгон А.В., Хлынин М.С., Попов С.В.

ФГБУ «Томский национальный исследовательский медицинский центр Российской академии наук» «Научно-исследовательский институт кардиологии», Томск, Россия

Довольно часто в клинической практике ФП сочетается с синдромом слабости синусового узла (СССУ), единственным способом лечения которого является имплантация электрокардиостимулятора (ЭКС). Может ли стимуляция влиять на рецидив ФП после аблации до конца не изучено. Кроме того, актуальной проблемой остается изучение эффективности интервенционного лечения ФП у пациентов с сахарным диабетом (СД) 2 типа.

Целью исследования стало изучение эффективности катетерного лечения ФП у пациентов с СССУ, скорректированного имплантацией ЭКС, и СД 2 типа.

Материалы и методы: В исследование включен 51 пациент с персистирующей формой ФП, средний возраст $67,9 \pm 10,8$ лет, из них 30 (58,8%) женщин. После обследования, всем был имплантирован двухкамерный ЭКС с функцией удаленного мониторинга и назначена антиаритмическая терапия. Пациенты разделены на 2 группы, в первую включено 28 больных, средний возраст которых составил $63,2 \pm 10,1$ года, во вторую – 23, средний возраст – $73,5 \pm 9,0$. Пациентам первой группы через 2-3 дня после имплантации ЭКС проведено ВСЭФИ и РЧА ФП. В работе исследовано 11 пациентов с ФП СССУ и СД 2 типа.

Результаты: в первой группе ранние рецидивы ФП в период от 3-х до 6 мес. после вмешательства у пациентов зарегистрированы у троих (10,7%). В период от 6 до 9 мес. рецидив ФП выявлен еще у 6 пациентов. Эффективность катетерного лечения через 9 мес. наблюдения составила 68,0%, а после 12 мес. – 53,5%. Эффективность процедуры у пациентов с СД к году наблюдения составила 45,4%. Статистически значимых различий по эффективности процедуры между группами больных с диабетом и без после 12 мес. наблюдения не выявлено ($X^2=0,01$, $p=0,97$). Показатель отношения шансов развития рецидива ФП у пациентов с СД составил $OR=0,722$, 95%CI 2,325-1,675, $p=0,74$. Корреляции уровня гликированного гемоглобина у пациентов с ФП и СССУ с эффективностью процедуры катетерного вмешательства не обнаружено ($X^2=0,03$, $ss=1$, $p=0,84$).

Заключение: Катетерное лечение фибрилляции предсердий у пациентов с дисфункцией синусового узла, с имплантированным электрокардиостимулятором является эффективным и безопасным методом и имеет преимущество перед антиаритмической терапией. Аблация фибрилляции предсердий у пациентов с дисфункцией синусового узла и сахарным диабетом 2 типа по результатам удаленного телемониторинга не уступает по эффективности и безопасности у пациентов без диабета.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ХИРУРГИЧЕСКОЙ РАДИОЧАСТОТНОЙ АБЛАЦИИ У БОЛЬНЫХ С ПЕРСИСТИРУЮЩЕЙ ФИБРИЛЛЯЦИЕЙ ПРЕДСЕРДИЙ И ХРОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ ПОЧЕК

Искендеров Б.Г.

Пензенский институт усовершенствования врачей - филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО

Минздрава России, Пенза, Россия

Источник финансирования: Нет

Цель: оценить эффективность радиочастотной аблации (РЧА) устьев легочных вен, выполненной в ходе коррекции приобретенных клапанных пороков сердца, у больных с персистирующей фибрилляцией предсердий (ФП) и сопутствующей хронической болезнью почек (ХБП).

Материал и методы. Обследовано 318 больных (208 мужчин и 110 женщин) в возрасте от 42 до 68 лет (средний возраст – $59,4 \pm 7,3$ года) с персистирующей ФП через 3 месяца после коррекции клапанных пороков в сочетании с РЧА. Давность персистирующей ФП составила от 1 года до 8 лет и в среднем – $5,6 \pm 1,1$ года. Из 318 больных у 75 (23,6%) диагностировалась ХБП (1-я группа) с расчетной величиной скорости клубочковой фильтрации (СКФ) от 60 до 38 мл/мин/1,73 м² и у 243 больных (76,4%) СКФ была выше 60 мл/мин/1,73 м² (2-я группа). Критериями исключения из исследования являлись: первичные заболевания почек и постоянная форма ФП. Величину СКФ вычисляли по формуле СКД-ЕРІ. Острое повреждение почек (ОПП) в послеоперационном периоде диагностировали по критериям AKIN с учетом содержания сывороточного креатинина (sCr). Всем больным проводили мониторинг ЭКГ по Холтеру. Больные наблюдались в течение 12 месяцев после операции.

Результаты. К концу года после операции поздние рецидивы ФП в 1-й группе отмечались у 30 (40,0%) больных и во 2-й группе – у 65 (26,7%) больных: $\chi^2 = 5,46$ ($p=0,016$). Кроме того, в 1-й группе эффективность РЧА в сочетании с антиаритмической терапией составила 72,0% и во 2-й группе – 81,5% ($p=0,014$). Больных 1-й группы, в зависимости от динамики СКФ через 12 месяцев после операции, разделили на 2 подгруппы: у 18 больных (24,0%) СКФ увеличилась в среднем на 22,5% ($p=0,011$), то есть наблюдался регресс ХБП и у 57 больных изменения СКФ были незначительными ($p>0,05$). Необходимо отметить, что риск возникновения поздних рецидивов ФП и частота рецидивов ФП обратно коррелировали с показателями СКФ после операции. В 1-й группе эффективность РЧА через 12 месяцев после процедуры РЧА составила 54,2% и во 2-й группе – 67,9% ($p=0,023$), в том числе в комбинации с антиаритмической терапией – 64,1 и 76,1% соответственно ($p=0,021$). Эффективность РЧА также зависела от тяжести/стадии ХБП и при 2 стадии болезни составила 65,0%, при 3а стадии – 57,8% и 3б стадии – 52,2%. Кроме того, в 1-й группе частота госпитализаций по поводу рецидивов ФП за год составила $3,2 \pm 0,5$ и во 2-й группе – $1,4 \pm 0,3$ ($p=0,005$). Выявлена обратная корреляция показателей СКФ с индексом объема левого предсердия и давностью ФП.

Выводы. Выявлено, что снижение скорости и объема клубочковой фильтрации почек у больных, перенесших РЧА легочных вен в сочетании с коррекцией клапанных пороков сердца, ассоциируется с повышенным риском поздних рецидивов ФП, в том числе в комбинации с антиаритмической терапией.

**АРТЕРИАЛЬНАЯ ГИПЕРТЕНЗИЯ,
МЕТАБОЛИЧЕСКИЙ СИНДРОМ, САХАРНЫЙ
ДИАБЕТ**

FEATURES DAILY MONITORING OF BLOOD PRESSURE IN YOUNG PEOPLE IN THE CITY

Gorbunova S. I.(1), Volodikhina A. A.(2), Janibekova A.R.(3), Ivanova A.A.(3), Uzdanova O. M.(3), Janibekova L. R.(4), Uzdanova D. S.(5)

Stavropol City Polyclinic №4, Stavropol, Россия (1)

Stavropol State Medical University, Stavropol, Россия (2)

Stavropol City Clinical Hospital № 3, Stavropol, Россия (3)

RSBMPI "Karachay-Cherkess Republican Hospital", Cherkessk, Россия (4)

"North-Caucasian state humanitarian-technological Academy", Cherkessk, Россия (5)

Introduction. To study the features of daily monitoring of blood pressure (BP) in young people with high blood pressure in urban life.

Method of research. To create a model of the formation of hypertension (AH) as a nosological form, all young people were divided into 3 groups according to the severity of the clinical picture: group 1-non - complaining, i.e. practically healthy (28 people); group 2-outpatient contingent with hypertension (9 people); group 3 - stationary contingent with hypertension (10 people). Age ranged from 18 to 24 years (average 21 years). Only boys were observed DMBP was carried out on average $24 \pm 1,5$ hours. The interval between blood pressure measurements was 30 minutes during wakefulness and 60 minutes during sleep. The monitoring results were used to estimate the mean values of systolic blood pressure (SBP) and diastolic blood pressure (DBP) for the day (from 7 to 23 h) and night (from 23 to 7 h) hours, the time index (IV) - "hypertensive load", pulse blood pressure (PBP). Variability was estimated by standard deviation from mean values of systolic and diastolic blood pressure. To evaluate diurnal variation of BP was considered the value of the night reduction (HDSBP). The first group was formed from among the students of Stavropol state medical University. It was found that among 28 formally healthy young people subjected to DMBP, boys with high blood pressure were 7 people (25%). They were the first group of observations.

Results. A comparative analysis of the DMBP results in the three studied samples showed a steady upward trend in most of the studied BP indicators from the first group of observations to the third. So the average systolic blood pressure per day in the first, second and third groups was equal to - 132.4 ± 1.3 mm Hg. art.; 137.1 ± 2.2 mm Hg. art.; 138.3 ± 2.6 mm Hg. art., SBPTI - $37,9 \pm 9,1\%$; $54,3 \pm 5,1\%$; $59,0 \pm 3,1\%$, DBPTI.- $25,8 \pm 3,3\%$; $29,6 \pm 64\%$; $34,9 \pm 2,4\%$ - accordingly. PAD in the first group is close to the upper limit of the norm - 52.7 ± 1.4 mm Hg. whereas in other groups it was equal to 58.3 ± 2.4 mm Hg. art. and 59.3 ± 6.4 mm Hg. art. The same pattern is preserved in the analysis of day and night indicators.

PREVALENCE OF THE RISK FACTORS OF CARDIOVASCULAR DISEASES IN PATIENTS WITH ARTERIAL HYPERTENSION THAT HAVE METABOLIC DISORDERS

Polozova E.I., Puzanova E.V., Seskina A.A.

National Research Ogarev Mordovia State University, Saransk, Россия

Источник финансирования: нет

Introduction. Early detection of risk factors (RF) for cardiovascular diseases (CVD) in patients with arterial hypertension (AH), especially those with metabolic disorders, makes it possible to most objectively assess the risk of complications and, therefore, to slow down cases to prevent the onset of severe complications. Objective: to study the prevalence of risk factors for CVD in hypertensive patients with metabolic disorders.

Research methods. The study group included 110 patients with AH and metabolic syndrome (MS), who were hospitalized in the therapeutic department of the Republican Clinical Hospital № 5 of the city of Saransk in 2016-2018. Among them, 68 people were women (62%) and 42 men (38%). The average age of patients was $67,3 \pm 5,4$ years. Blood pressure indicators of the patients included in the study corresponded to 2 and 3 degrees of arterial hypertension (17% and 83%, respectively). By cardiovascular risk stratification, all patients selected for the study were characterized by a very high risk of developing cardiovascular complications. Three-component MS was detected in 84% of patients, 4-component - in 16% of patients. Patients underwent general clinical examination and questionnaires to identify RF.

Results. Studies have shown that the majority of patients had a significant number of factors adversely affecting the prognosis of hypertension. Exposure to frequent psycho-emotional stress was found in 76% of patients, overweight in 64% of patients. Hypodynamia occurred in 50% of patients. The burdened heredity of CVD (stroke, myocardial infarction or hypertension in the immediate family) was 45% of the study participants; burdened heredity according to MS - 32% of patients. Smoking, as a risk factor, was observed in 22% of patients, alcohol abuse - in 10% of patients. Hypercholesterolemia was recorded in 73% of patients. When calculating body mass index (BMI) among the examined patients, it was revealed that only 5% of patients had normal weight. Pre-obesity is noted in 30% of cases; obesity grade 1 - in 38% of patients; grade 2 obesity - in 23% of cases; grade 3 obesity - in 4% of patients. The average BMI was $33,41 \pm 2,58$.

Findings. The study showed that in patients with hypertension who have metabolic disturbances, risk factors such as aggravated heredity of CVD and MS, psycho-emotional stress, hypercholesterolemia, and overweight are the most common. Identification of risk factors must be considered when building individual preventive measures, the main purpose of which is to prevent the development of complications and improve the quality of life.

АНАЛИЗ ДАННЫХ СУТОЧНОГО МОНИТОРИРОВАНИЯ ЭКГ У ПАЦИЕНТОВ С СОЧЕТАНИЕМ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ И ХРОНИЧЕСКОЙ ОБСТРУКТИВНОЙ БОЛЕЗНИ ЛЕГКИХ

Бубнова М.А., Крючкова О.Н., Ицкова Е.А., Костюкова Е.А., Жукова Н.В.

ФГАОУ ВО «Крымский Федеральный университет имени В.И. Вернадского», Симферополь, Россия

Обнование. Наличие у одного пациента артериальной гипертензии (АГ) и хронической обструктивной болезни легких (ХОБЛ) приводит к раннему поражению органов-мишеней, ассоциируется с более высоким риском сердечно-сосудистых осложнений.

Цель исследования: проанализировать основные показатели суточного мониторирования ЭКГ у пациентов с АГ и у пациентов с АГ на фоне ХОБЛ.

Методы. Обследовано 82 пациента (средний возраст $61,7 \pm 1,12$ года, 47,6% женщин и 52,4% мужчин), имеющих установленный диагноз АГ 2 стадии 1-2 степени. В первую группу включены коморбидные пациенты с АГ на фоне ХОБЛ, GOLD 2, группа В (46 человек), во вторую группу – больные с АГ (36 человек). Всем пациентам проведено клиническое обследование согласно действующим стандартам и клиническим рекомендациям, а также суточное мониторирование ЭКГ на аппарате типа ABPM – 04 «Cardiospy» фирмы Labtech (Венгрия). Статистическую обработку данных проводили с помощью стандартного пакета программ «Statistica 10».

Результаты. Проанализировав данные суточного мониторирования ЭКГ, выявили, что АГ у пациентов с ХОБЛ чаще сопровождалась нарушениями ритма и проводимости: пробежки суправентрикулярной тахикардии в первой группе наблюдались у 30,4% лиц, во второй – у 2,8%, парные суправентрикулярные экстрасистолы зафиксированы в 32,6% и 11,1% случаев соответственно, желудочковые экстрасистолы (Lown 1) – у 30,4% и 8,3% лиц, парные желудочковые экстрасистолы – у 23,9% и 5,7%, фибрилляция предсердий – у 13% и 0%, блокада правой ножки пучка Гиса наблюдалась у 19,6% коморбидных пациентов и отсутствовала у больных второй группы, статистическая значимость отличий во всех случаях на уровне $p < 0,05$. Анализ вариабельности сердечного ритма показал статистически значимое снижение у коморбидных пациентов следующих показателей: SDNN, SDNNi и SDANN, отражающих состояние общего тонуса вегетативной нервной системы, и RMSSD, pNN50, HRV_{Ti}, отвечающих за влияние парасимпатического отдела на сердечную деятельность. Это свидетельствует о нарушениях общего тонуса автономной нервной системы и снижении парасимпатической регуляции работы сердца.

Выводы. У пациентов, страдающих артериальной гипертензией и ХОБЛ чаще встречаются суправентрикулярные и желудочковые нарушения ритма, а также нарушение проводимости сердца. Кроме того, данная категория больных чаще имеет дисбаланс в работе автономной нервной системы в виде нарушения ее общего тонуса и снижения парасимпатической регуляции работы сердца. Выявленные особенности, вероятно, являются дополнительными факторами неблагоприятного сердечно-сосудистого прогноза у коморбидных пациентов.

АНАЛИЗ ТЕЧЕНИЯ ГЕСТАЦИОННОЙ И ХРОНИЧЕСКОЙ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ У БЕРЕМЕННЫХ

Латыпова Н.А., Керимкулова А.С., Медубаева М.Д., Ажетова Ж.Р.

НАО "Медицинский университет Астана", Астана, Казахстан

Цель: провести сравнительный анализ течения гестационной и хронической артериальной гипертензии у беременных.

Материалы и методы. Проведен анализ 80 амбулаторных карт формы №111/у (амбулаторная карта) и формы №113/у (обменная карта беременной и родильницы) беременных с АГ, наблюдавшихся в период 2018 г. в условиях перинатального центра №1 г.Астана. Беременные были разделены на 2 группы – 40 беременных с гестационной АГ (ГАГ) и 40 женщин с хронической АГ (ХАГ). В сравнительном аспекте изучены основные характеристики групп беременных, особенности течения и коррекции АГ.

Результаты и обсуждение. При сравнении характеристик групп беременных с ХАГ и ГАГ выявлено, что средний возраст женщин различался несущественно – $34,0 \pm 6,2$ и $31,8 \pm 5,1$ лет соответственно. Значительные различия касались паритета родов – среди женщин с ХАГ значительно чаще встречались повторнородящие (84,4%), чем в группе ГАГ (54,1%), причем у половины из них данной беременности предшествовало более 2 родов. Достоверным различием в характеристике женщин двух групп оказалось преобладание у беременных с ХАГ избыточной массы тела (ИМТ) и ожирения – 81,25%, в то время как у женщин с ГАГ ИМТ и ожирение встречалось у 49,5% ($p < 0,05$). Однако выявлено, что избыточная прибавка веса (более 10 кг) за период беременности наблюдалась чаще у женщин с ГАГ – 51,4% в сравнении с группой ХАГ – 31,25%. У беременных ХАГ коморбидные состояния встречались чаще, чем при ГАГ, наибольшая разница выявлена по гестационному сахарному диабету (15,6% и 8,1% соответственно) и по заболеваниям почек (56,25% и 43,2%). Анализируя течение АГ и эффективность гипотензивной терапии, обнаружено, что при ГАГ средние цифры офисного давления были ниже, чем при ХАГ, и в 32,4% случаев удалось обойтись без медикаментозной коррекции, либо назначить препарат на короткий срок. В то время как при ХАГ 84,4% женщин получали гипотензивную терапию в течение всего срока беременности. Основным препаратом в обеих группах явился допегит, амлодипин был назначен при недостаточной эффективности допегита в 16% случаев ХАГ и у 8% беременных с ГАГ. Несмотря на более мягкое течение гипертензии при ГАГ, чем при ХАГ частота преэклампсии была одинаковой в обеих группах - 9,4% (3 случая), а частота угрозы прерывания беременности и патологии плаценты при ГАГ была выше, чем при ХАГ.

Выводы: Среди женщин с ХАГ преобладали повторнородящие, в сравнении с ГАГ, причем выраженность гипертензии и объем корригирующей терапии повышались соответственно количеству родов. У беременных с ХАГ в 2 раза чаще встречались СД и ожирение, являющиеся факторами риска АГ. В то время как у женщин с ГАГ в 1,5 раза чаще наблюдалась патологическая прибавка в весе, что может быть одним из факторов развития ГАГ. При ГАГ наблюдалось более мягкое течение гипертензии с I степенью повышения АД, однако частота осложнений была такой же высокой как при ХАГ. Полученные результаты свидетельствуют о необходимости контроля течения АГ и эффективности гипотензивной терапии, оценки и коррекции сахара крови, массы тела и прибавки в весе в период беременности.

АНТИГИПЕРТЕНЗИВНАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ РЕНАЛЬНОЙ ДЕНЕРВАЦИИ У БОЛЬНЫХ С РЕЗИСТЕНТНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ: ДАННЫЕ 5 ЛЕТНЕГО НАБЛЮДЕНИЯ

Личикаки В.А., Мордовин В.Ф., Пекарский С.Е., Рипп Т.М., Фальковская А.Ю., Ситкова Е.С., Зюбанова И.В., Баев А.Е.

Научно-исследовательский институт кардиологии, Томский национальный исследовательский медицинский центр Российской академии наук, Томск, Россия

Введение. Артериальная гипертензия (АГ) в течение нескольких лет является ведущей причиной смертности и инвалидизации взрослого населения мира. Особую опасность представляет артериальная гипертензия резистентная к медикаментозной терапии. Это заболевание встречается в 9-13 % случаев и ассоциируется с очень высоким риском возникновения кардиоваскулярных осложнений. Наиболее активно обсуждаемым методом лечения резистентной гипертензии является ренальная денервация (РД). В многочисленных исследованиях доказан антигипертензивный эффект через 6 и 12 месяцев после РД. Однако длительность сохранения такого эффекта, например 5 летний период, остается малоизученной.

Цель. Оценить отдаленную антигипертензивную эффективность ренальной денервации через 5 лет после аблации.

Материалы и методы. В исследование включено 24 пациента (средний возраст $52,7 \pm 1,6$) с артериальной гипертензией резистентной к медикаментозной терапии. Всем пациентам проводилось офисное измерение артериального давления (АД) и суточное мониторирование АД исходно, через 1, 2, 3 и 5 лет после ренальной денервации. Количество принимаемых антигипертензивных препаратов на протяжении всего исследования статистически значимо не менялось.

Результаты. Исходные цифры офисного АД были $171,6/94,3$ мм рт.ст. По данным суточного мониторирования АД среднесуточные цифры до РД составили $157,3/86,8$ мм рт.ст. После проведения РД наблюдался выраженный антигипертензивный эффект в виде снижения офисных цифр АД на $32,5/11,7$; $34,0/15,6$; $31,5/15,5$; $23,9/16,5$ мм рт. ст. через 1, 2, 3 и 5 лет соответственно. По данным суточного мониторирования АД выявлено аналогичное снижение среднесуточных ($16,4/7,4$; $18,9/11,0$; $17,3/9,9$; $12,5/6,2$ мм рт. ст.), среднедневных ($16,7/7,9$; $21,8/12,8$; $18,9/11,3$; $14,5/7,8$ мм рт. ст.) и средненочных цифр АД ($14,8/5,7$; $13,3/6,8$; $13,7/6,3$; $9,1/3,3$ мм рт. ст.). Во всех случаях $p < 0,05$. У всех пациентов вошедших в наше исследование отмечалось повышение вариабельности систолического АД до $17,5$ мм рт.ст. После проведения РД уровень вариабельности систолического АД снизился до нормальных значений и составил $14,2$ мм рт. ст. ($p = 0,03$) через 3 года наблюдения. Через 5 лет после денервации уровень вариабельности АД составил $14,4$ мм рт. ст. ($p = 0,02$). Также на каждом этапе обследования выявлено статистически значимое снижение временного индекса нагрузки давлением в сравнении с исходными значениями ($p < 0,05$).

Выводы. РД используемая в качестве метода лечения резистентной гипертензии способствует долгосрочному и выраженному снижению уровня АД как в дневное так и в ночное время. Снижение вариабельности АД после проведения РД свидетельствует о снижении риска цереброваскулярных и коронарных событий у больных с АГ резистентной к медикаментозной терапии.

АРТЕРИАЛЬНАЯ ГИПЕРТЕНЗИЯ И НАРУШЕНИЯ УГЛЕВОДНОГО ОБМЕНА В ГРУППЕ ПАЦИЕНТОВ С ПЕРВИЧНЫМ ГИПЕРПАРАТИРЕОЗОМ

Сапожникова И.Е.

ФГБОУ ВО Кировский ГМУ Минздрава России, Киров (Кировская обл.), Россия

Источник финансирования: собственные средства

Цель исследования: провести анализ частоты выявления артериальной гипертензии и нарушений углеводного обмена в группе пациентов с первичным гиперпаратиреозом (ПГПТ).

Материалы и методы исследования. Проведен анализ особенностей течения ПГПТ у 27 пациентов. Критерием включения являлось наличие ПГПТ, подтвержденного результатами клинического, лабораторного и инструментального обследования (включая сцинтиграфию околощитовидных желез с технетрилом). Среди пациентов оказалось 24 (89%) женщины, 3 (11%) мужчин; их возраст варьировал от 24 до 78 лет (59 [55; 65] лет).

Результаты. Концентрация общего кальция крови в анализируемой группе составила 2,83 [2,76; 3,1] ммоль/л, ионизированного кальция - 1,52 {1,44; 1,63}, неорганического фосфора крови - 0,78 [0,72; 0,85] ммоль/л. Уровень интактного паратиреоидного гормона оказался равен 157 [118; 282] мг/мл (референсный диапазон 14-65 мг/мл). Манифестная форма ПГПТ выявлена у 20 (74,1%) пациентов, мягкая – у 7 (25,9%) пациентов. Среди пациентов с манифестным ПГПТ костную форму имели 8 (29,6%) пациентов, висцеральную - 7 (25,9%) пациентов, смешанную (костно-висцеральную) - 5 (18,5%) пациентов. Наиболее частым висцеральным проявлением ПГПТ оказалась мочекаменная болезнь: 11 (40,7%) пациентов, из которых у 2 (7,4%) пациентов она сочеталась с язвенной болезнью двенадцатиперстной кишки. Поражение костной ткани было обнаружено у 13 (48,1%) пациентов, из которых у 6 (22,2%) в анамнезе имелись малотравматичные переломы (в том числе позвонков, бедренных костей), у 4 (14,8%) – гиперпаратиреоидная остеодистрофия; в одном случае имело место сочетание патологического перелома и гиперпаратиреоидной остеодистрофии.

Диагноз артериальной гипертензии (АГ) был сформулирован у 19 (70,4%) пациентов с ПГПТ: у 14 (74% лиц с АГ) – 1-й степени (в том числе в двух случаях АГ носила транзиторный характер), у 5 пациентов (26% лиц с АГ) – 2-й степени. Постоянную антигипертензивную терапию получали 15 пациентов, то есть 78,9% лиц с ПГПТ и АГ. Пароксизмальная форма фибрилляции предсердий имела у 2 (7,4%) пациентов. Нарушения углеводного обмена были диагностированы у 8 (29,6%) пациентов: сахарный диабет 2-го типа - у 3 пациентов (11,1% лиц с ПГПТ), пограничные нарушения углеводного обмена – у 5 пациентов (18,5% лиц с ПГПТ). Среди лиц с пограничными нарушениями состояния гликемии у трех имела нарушенная толерантность к глюкозе, у двух – синдром нарушенной гликемии натощак.

Выводы:

1) Группа пациентов с первичным гиперпаратиреозом характеризовалась типичными демографическими особенностями: 89% женщин, преимущественно средний возраст (59 [55; 65] лет).

2) Среди обследованных лиц 74,1% имели манифестную форму первичного гиперпаратиреоза.

3) Среди лиц с первичным гиперпаратиреозом у 19 (70,4%) имела артериальная гипертензия, у 8 (29,6%) – нарушения углеводного обмена (в том числе у 3 (11,1%) – сахарный диабет 2-го типа).

АРТЕРИАЛЬНАЯ ГИПЕРТЕНЗИЯ ПОД МАСКОЙ БОЛЕЗНИ ФАБРИ. КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ

**Чумакова О.С.(1), Ухова Л.В.(1), Волошина Н.М.(1), Архипкина Т.С.(1), Мершина Е.А.(2),
Першина Е.С.(3), Фролова Н.Ф.(4), Бакланова Т.Н.(1)**

ГБУЗ Городская клиническая больница №17 ДЗМ, Москва, Россия (1)

Медицинский научно-образовательный центр МГУ им. М.В.Ломоносова, Москва, Россия (2)

Первая Градская больница имени Н.И.Пирогова, Москва, Россия (3)

ГБУЗ Городская клиническая больница №52 ДЗМ, Москва, Россия (4)

Источник финансирования: нет

Введение. Болезнь Фабри – редкое наследственное заболевание, неклассическая форма которого проявляется сочетанным поражением сердца, почек и нервной системы. Эти же органы являются мишенями для широко распространенной артериальной гипертензии (АГ).

Случай. Мужчина 36 лет впервые в жизни был госпитализирован с явлениями застойной сердечной недостаточности (СН). В анамнезе неконтролируемая АГ в течение 3-х лет с максимальным артериальным давлением (АД) 170/100 мм рт.ст. В семейном анамнезе у всех родственников по линии отца пациента (отец, дядя, бабушка) ранняя тяжелая АГ с фатальными и нефатальными инсультами в возрасте с 40 до 53 лет. Результаты обследования: уровень NT-proBNP 29683 пг/мл; на электрокардиограмме (ЭКГ) нарушения реполяризации (отрицательные зубцы Т и косонисходящие депрессии сегмента ST) в нижних и боковых отведениях; на эхокардиографическом исследовании (ЭХОКГ) симметричная гипертрофия миокарда левого желудочка (ГЛЖ) (15 мм) с умеренным снижением систолической функции ЛЖ (фракция выброса (ФВ) 35-44%) и нарушением расслабления миокарда ЛЖ в диастолу; значительное снижение почечной функции (креатинин сыворотки 220-251 мкмоль/л, СКФ 30 мл/мин, минимальная протеинурия). При проведении суточного мониторирования ЭКГ, ультразвукового исследования (УЗ) почек, сосудов патологии не выявило. Биопсия прямой кишки на амилоидоз (окраска конго красным) и иммунохимическое исследование белков крови и мочи на гаммапатию дали отрицательный результат. На фоне диуретической и гипотензивной терапии явления СН были компенсированы, АД сохранялось преимущественно в пределах целевых значений. Через месяц у пациента развился ишемический инсульт (стойкая дизартрия, слабость в правых конечностях), генез инсульта остался неуточненным. Компьютерная ангиография интракраниальных отделов и УЗ-исследование экстракраниальных отделов брахиоцефальных артерий патологических изменений не выявили. По результатам магнитно-резонансной томографии сердца с отсроченным контрастированием данных за заместительный интрамиокардиальный фиброз не получено. Учитывая тяжелые поражения сердца, почек и неврологические осложнения в молодом возрасте была заподозрена болезнь Фабри, неклассическая форма без поражения кожи и глаз. Однако, нормальный уровень активности фермента альфа-галактозидазы А в пятнах высушенной крови и нормальная концентрация метаболита лизоглоботриазилсфингозина в плазме крови не подтвердили данную патологию. В биоптате почки выявлена ишемическая нефропатия и фокальный гломерулосклероз. Иммунологический генез имеющихся поражений при анализе нефробиоптата и крови также не подтвердился. Таким образом, вторичный генез АГ был исключен, а тяжесть поражения органов-мишеней, вероятно, обусловлена гипертонической микроангиопатией.

Выводы. Артериальная гипертензия в ряде случаев протекает под маской редких, в том числе наследственных системных заболеваний, что требует проведения сложной дифференциальной диагностики.

АРТЕРИАЛЬНАЯ ГИПЕРТОНΙΑ ПРИ РЕВМАТОИДНОМ АРТРИТЕ

Эргашова М.М., Курбанова З.П.

Самаркандский медицинский институт, Самарканд, Узбекистан

Источник финансирования: бесплатно

Прогноз для пациентов, страдающих ревматоидным артритом (РА), значительно улучшился благодаря своевременному назначению БПВП (МТ, лефлуномид). Однако сопутствующие заболевания значительно сокращают продолжительность жизни и ухудшают ее качество у пациентов с РА. В структуре кардиоваскулярных причин преждевременной смерти при ревматоидном артрите (РА) артериальная гипертензия (АГ) и её осложнения занимают наибольший удельный вес. АГ могут появиться до развития РА, в период обострения или ремиссии, а также могут быть осложнением хронического аутоиммунного воспаления и/или его терапии. воспаления.

Цель настоящего исследования — выявить частоту проявления АГ и его осложнения у пациентов с РА.

Материал и методы. Для выполнения работы обследовано 45 пациентов в возрасте 55-61 лет. Преобладали женщины 38 (84,4%) в возрасте от 45 до 65 лет, серопозитивные по IgM ревматоидному фактору (83,0%) и антителам к циклическому цитруллинированному пептиду (81,6%), с умеренной и высокой клинической активностью болезни (DAS28=3,9 [3,1; 4,9]). У 71,2% пациентов рентгенологически выявлялись деструктивные изменения суставов кистей или стоп различной степени выраженности, 64,5% больных имели II функциональный класс. Основным базисным противовоспалительным препаратом (БПВП) был метотрексат, которых получали 35(78%) пациентов. 4 (8,88%) пациентов не получали БПВП. Глюкокортикоиды принимали 6 (13,3%) больных РА.

Результаты. АГ по нашим наблюдениям была установлена у 60% больных РА. Почти у трети больных РА выявлены ИБС и отмечено безболевого течение ишемии, что вероятно обусловлено постоянным приемом НПВП, которые обладают устойчивым обезболивающим эффектом. Кроме того, такие жизнеугрожающие состояния, как ИМ и инсульт, наблюдались в 1,5 и 1,0% случаев соответственно. Более половины (54,5%) пациентов с РА, в том числе 81,7% с АГ, получали гипотензивную терапию. В то же время больные РА, имеющие ДЛП и ОП, получали статины и бисфосфонаты значительно реже (30,0 и 29,0% соответственно)

Выводы. Артериальная гипертензия при РА часто осложняется жизнеугрожающими состояниями со стороны сердечно сосудистой системы. Учитывая, что кардиоваскулярные заболевания являются основной причиной летальности при РА, необходимо адекватно и своевременно корректировать традиционные факторы риска (АГ, ДЛП, СД). Курация больных РА требует междисциплинарного подхода и взаимодействия между врачами разных специальностей.

АРТЕРИАЛЬНАЯ ГИПЕРТОНΙΑ У БОЛЬНЫХ ПОДАГРОЙ: РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ И ФАКТОРЫ ВЛИЯЮЩИЕ НА ЕЁ РАЗВИТИЕ

Маркелова Е.И., Елисеев М.С., Новикова Д.С., Ильиных Е.В., Попкова Т.В.

Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Научно-исследовательский институт ревматологии имени В.А. Насоновой», Москва, Россия

Введение. Сердечно-сосудистые заболевания (ССЗ) являются ведущей причиной смерти у больных подагрой.

Артериальная гипертония (АГ) - доказанный фактор риска (ФР) сердечно-сосудистой смертности.

Цель. Оценить факторы, влияющие на развитии АГ у больных подагрой.

Методы. В исследование включено 286 больных подагрой мужского пола, у всех больных диагноз подагры соответствовал критериям S.L. Wallace. Медиана возраста составляла 51,2 [42,8; 59,4] лет, длительности болезни – 6,2 [3,8; 12,1] лет, количества пораженных суставов – 7 [4; 12]. Подкожные тофусы выявлены у 35%, внутрикостные тофусы – у 44%, нефролитиаз – у 69%, абдоминальное ожирение – у 71% пациентов. Оценивались уровень мочевой кислоты (МК), С-реактивного белка (СРБ), креатинина, традиционные ФР ССЗ.

Результаты. Больные подагрой были условно разделены на две группы: в I-ю вошли пациенты с наличием АГ – 244 (85%), во II-ю пациенты с нормальными показателями артериального давления – 42 (15%). Пациенты I-ой группы по сравнению со II-й группой были старше – 52,3 [44,5; 61,1] и 41,9 [38,3; 50,1] лет, имели более длительное заболевание подагрой – 6,7 [3,9; 13,7] и 4,5 [3; 7,9] лет и у них было больше пораженных суставов на момент обследования – 8 [4; 12] и 5 [3; 9], соответственно, $p < 0,05$. Также у больных I группы чаще встречался отягощенный семейный анамнез по АГ (68,3% и 48,8%), абдоминальное ожирение (55,3% и 33,3%), нефролитиаз (71% и 54,7%), внутрикостные тофусы (48% и 21%), соответственно, $p < 0,05$. Индекс массы тела и сывороточный уровень СРБ были выше в I группе по сравнению со II группой: 30,2 [27,4; 33,1] и 27,9 [26,3; 30,5] кг/м², 12,7 [5,8; 19,2] и 7,8 [3,7; 16,4] мг/л, соответственно, $p < 0,05$. Не выявлено различий по показателям липидного профиля, сывороточному уровню МК и креатинина в обеих группах. Мы также не обнаружили отличий по частоте курения, сахарного диабета, подкожных тофусов в обеих группах. По результатам многофакторного регрессионного анализа значимыми ($p < 0,05$) ФР развития АГ у больных подагрой были абдоминальное ожирение (отношение шансов (ОШ) 1,2; 95% доверительный интервал (ДИ) 1,1-1,4), отягощенный семейный анамнез по АГ (ОШ 2,8; 95% ДИ 1,5-5,4), длительность подагры более 10 лет (ОШ 4,5; 95% ДИ 1,1-19,4), наличие внутрикостных тофусов (ОШ 3,0; 95% ДИ 1,4-6,4).

Выводы: в нашем исследовании показана высокая распространенность АГ у больных подагрой, выявленной у 85% пациентов. Абдоминальное ожирение, отягощенный семейный анамнез по АГ, длительность подагры более 10 лет, наличие внутрикостных тофусов ассоциировались с высоким риском развития АГ у больных подагрой.

АРТЕРИАЛЬНАЯ РИГИДНОСТЬ И ЦЕРЕБРОВАСКУЛЯРНАЯ РЕАКТИВНОСТЬ У ПАЦИЕНТОВ С СОЧЕТАНИЕМ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ И РЕВМАТОИДНОГО АРТРИТА

Реброва Н.В.(1), Саркисова О.Л.(1), Рипп Т.М.(2), Богомолова И.И.(1), Анисимова Е.А.(1), Карпов Р.С.(2), Мордовин В.Ф.(2)

ФГБОУ ВО Сибирский государственный медицинский университет МЗ РФ, Томск, Россия (1)

ФГБУ «Томский национальный исследовательский медицинский центр Российской академии наук» «Научно-исследовательский институт кардиологии», Томск, Россия (2)

Источник финансирования: нет

Обоснование. Артериальная гипертензия (АГ) является наиболее частым коморбидным состоянием у пациентов с ревматоидным артритом (РА). Оба заболевания увеличивают риск развития сердечно-сосудистых осложнений, в частности мозговых инсультов. Повышение артериальной ригидности (АР) и нарушение цереброваскулярной реактивности (ЦВР) также ассоциируются с развитием острой церебральной ишемии. Цель исследования – оценить АР и ЦВР у пациентов с сочетанием АГ и РА.

Методы. Обследован 61 пациент с первичной АГ 1-2 степени в сочетании с РА в возрасте $59,8 \pm 7,7$ лет. Среднесуточное АД составило $142,5 \pm 10,4 / 81,8 \pm 9,4$ мм рт. ст. Продолжительность АГ – $12,6 \pm 9,3$ лет, РА – $10,3 \pm 5,9$ лет. Дислипидемия выявлена у 90 % пациентов, ожирение – у 39 %, нарушение толерантности к глюкозе – у 36 %, атеросклероз сонных артерий со стенозом менее 30 % диагностирован у 66 % пациентов. Преобладали пациенты с серопозитивным РА 1-2 степени активности: DAS28 $3,0 \pm 1,0$ усл. ед., уровень СРБ $6,0 [4,0; 9,0]$ (Ме [Q25; Q75]) мг/л. Все пациенты в качестве базисной терапии принимали метотрексат в дозе $13,2 \pm 3,2$ мг в неделю. Для оценки АР проводили объемную сфигмографию с измерением сердечно-лодыжечного сосудистого индекса (CAVI). ЦВР оценивали с помощью транскраниальной доплерографии средних мозговых артерий (СМА) в условиях гипероксической (фаза вазоконстрикции) и гиперкапнической (фаза вазодилатации) проб. Измеряли пиковую систолическую (Vps), усредненную по времени максимальную скорость кровотока (TAMAX) в СМА в покое, в течение 2 минут ингаляции 100 % кислорода и 3 минут восстановительного периода. Затем по этой же схеме проводили гиперкапническую пробу с вдыханием 4 % смеси углекислого газа с воздухом.

Результаты. Показатели АР в среднем по группе соответствовали нормальным значениям: CAVI справа $8,6 \pm 1,0$ усл. ед. и слева $8,7 \pm 1,0$ усл. ед. Однако, при индивидуальном анализе с учетом возраста у 43 (70 %) пациентов регистрировали увеличение АР. CAVI справа и слева напрямую зависели от возраста пациента ($r = 0,65-0,67$, $p = 0,000$) и длительности РА ($r = 0,31-0,32$, $p = 0,01$).

По результатам гипероксической пробы только у 16 (26 %) пациентов регистрировали адекватное снижение скорости кровотока в СМА на 20 % и более. Недостаточное снижение кровотока выявлено у 34 (56 %) пациентов, парадоксальное увеличение TAMAX – у 11 (18 %) пациентов.

По результатам гиперкапнической пробы наблюдали статистически значимое увеличение Vps на $33,8 \pm 26,3$ см/с ($p = 0,000$) и TAMAX на $14,7 \pm 12,1$ см/с ($p = 0,000$) через 2 минуты вдыхания 4 % смеси углекислого газа с воздухом. Адекватный прирост TAMAX на 50–70 % регистрировали у 16 (26 %) пациентов, недостаточное увеличение TAMAX – у 40 (66 %), чрезмерный прирост TAMAX – у 5 (8 %) пациентов. Установлена прямая взаимосвязь нарушения ЦВР в гиперкапнической пробе с увеличением АР ($r = 0,44$; $p = 0,04$), в гипероксической пробе – с уровнем СРБ ($r = 0,3$; $p = 0,031$).

Выводы. У пациентов с сочетанием АГ и РА выявлена высокая частота нарушения артериальной ригидности и ЦВР на гипероксический и гиперкапнический стимулы.

ВАЗОРЕНАЛЬНАЯ ГИПЕРТЕНЗИЯ У 2580 БОЛЬНЫХ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ

**Абдулгасанов Р.А., Иванов А.В., Абдулгасанова М.Р., Провоторова Ю.Р., Гасымов Э.Г.,
Иванова Е.В., Биганов Р.М., Семенова Л.П.**

ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр сердечно-сосудистой хирургии им. А.Н. Бакулева» Министерства здравоохранения РФ, Москва, Россия

Цель исследования - выявить частоту поражения почечных артерий, вазоренальной гипертензии (ВРГ) у больных эссенциальной артериальной гипертензией (ЭАГ) - "гипертонической болезнью (ГБ)".

Материалы и методы. С 1986 по 2018 гг. в НЦССХ им. Бакулева обследованы 2580 больных со стойкой артериальной гипертензией в возрасте от 5 до 84 лет, которые лечились в поликлиниках и ведущих клиниках г. Москвы с диагнозом "гипертоническая болезнь" (ГБ). Длительность артериальной гипертензии (АГ) составила 5+18 лет.

Результаты. Гемодинамические АГ были диагностированы у 9,7% больных. ВРГ была выявлена у 5,5% пациентов. У 20 больных из-за окклюзии почечной артерии (ПА) и длительной АГ имелось сморщивание почек и снижение морфометрических показателей почек, которым была выполнена нефрэктомия, над- и поддиафрагмальная спланхниканглионэктомия. Стенозы ПА были выявлены у 54 больных. После пластики ПА у больных с длительностью АГ до 5 лет артериальное давление (АД) нормализовалось у 92%. У больных с длительностью АГ более 10 лет из-за необратимых изменений в почках нормализация АД произошло только у 65%. Расслаивающая аневризма аорты с отхождением одной из почечной артерии была обнаружена у 0,8% пациентов. Операбельными оказались только 40,0% больных, которым была выполнена успешная реконструкция аорты и артерий с удовлетворительным гипотензивным эффектом.

Заключение. Применение высокоинформативных методов диагностики (КТ, МРТ), способствуют уменьшения серьезных осложнений, количество больных с ЭАГ, улучшает результатов лечения больных. Несвоевременные операции при ВРГ у 25-35% больных не приводят к устранению АГ. Своевременное восстановление кровотока в 85-95% случаев приводит к нормализации АД.

ВАРИАБЕЛЬНОСТЬ СЕРДЕЧНОГО РИТМА У БОЛЬНЫХ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА С ИБС СТАБИЛЬНОЙ СТЕНОКАРДИЕЙ.

Мусаева М.А.(1), Халикова А.О.(1), Тригулова Р.Х.(2)

Ташкентская Медицинская Академия, Ташкент, Узбекистан (1)

ГУ Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр Кардиология, Ташкент, Узбекистан (2)

Источник финансирования: нет

Цель исследования - изучение особенностей variability сердечного ритма (BCP) с оценкой эффективности ситаглиптин/метформин у больных ИБС стабильной стенокардией с сахарным диабетом СД 2

Материал и методы. Обследовано 20 пациентов ИБС с СД 2 в возрасте 45-66 лет ($55,4 \pm 6,2$ лет). 60,3% - ОИМ в анамнезе, артериальная гипертензия у 87,5% больных. С помощью ХМ ЭКГ оценивали характеристики BCP- SDNN, SDNN-5, SDANN, PNN-50, триангулярный индекс (TRIA), RMSSD. Всем пациентам в начале наблюдения и через 12-24 недели после интенсификации терапии определяли уровень гликемии натощак (ГН), постпрандиальной гликемии (ППГ), гликированного гемоглобина (HbA1c), показатели липидного спектра, скорости клубочковой фильтрации (СКФ), динамику артериального давления, ИМТ. Все пациенты получали базисную терапию: антиагреганты, статины, блокаторы РААС, бета-адреноблокаторы, нитраты. Терапия ситаглиптин/метформин начиналась с дозы 50/500 мг в сутки (n-20), с дальнейшим увеличением под контролем уровня до гликемии до 100/1000 мг/сутки (n-20). Длительность наблюдения 24 недели. Контроль параметров через 12 и 24 недели.

Результаты. По начальным результатам при умеренно сниженной SDNN средняя ЧСС ($P=0,027$), также SDNN5 ($P=0,029$); триангулярный индекс ($P<0,001$); SDANN ($P<0,001$); и RMSSD ($P=0,008$) были ниже, чем с нормальной BCP. Причем, среднее значение PNN 50 при нормальной BCP имеет тенденцию к снижению, а при сниженной BCP практически не меняется. Снижение RMSSD имело место у 9 больных с СД. В результате через 3 месяца терапии среднее снижение уровня HbA1c относительно исходного составило 1,6%. При назначении начальной дозы ситаглиптин/метформин 50/500 мг в сутки, среднее снижение уровня HbA1c составило 1,2%, а при дальнейшем увеличении до 100/1000 мг/сутк концу 6-го месяца терапии составило 1,5%.

Закключение. При нормальном значении SDNN с наличием СД ассоциируется снижение PNN50, что свидетельствует об уменьшении активности парасимпатического звена автономной регуляции сердечного ритма.

Комбинации ситаглиптин 100/метформин 1000 мг/сутк в схему сахароснижающей терапии у пациентов с СД2 хорошо переносится больными и не вызывал состояний гипогликемии.

ВАРИАБЕЛЬНОСТЬ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ И КАЧЕСТВО ЖИЗНИ ПАЦИЕНТОВ С ВЫСОКИМ НОРМАЛЬНЫМ АРТЕРИАЛЬНЫМ ДАВЛЕНИЕМ

Чевлянская О.Н., Дударев М.В.

ФГБОУ ВО "Ижевская государственная медицинская академия" Министерства здравоохранения Российской Федерации, Ижевск, Россия

Введение. Ежегодно в России увеличивается число лиц с высоким нормальным артериальным давлением (ВНАД). Вместе с тем, сердечно-сосудистый риск определяется не только абсолютным уровнем АД, но и его вариабельностью. Большинство исследований, посвященных проблеме повышенной вариабельности АД выполнено у пациентов высокого кардиоваскулярного риска, тогда как указанный аспект АД у пациентов среднего и низкого риска изучен недостаточно. Кроме того, представляется целесообразным проведение у данной группы пациентов (а это, как правило лица с ВНАД) исследования параметров качества жизни (КЖ).

Цель. Оценить параметры КЖ и представить характеристику вариабельности АД (суточной и межвизитной) у молодых мужчин с ВНАД.

Материалы и методы. Обследовано 80 пациентов в возрасте от 18 до 27 лет. В I группу (n=57) вошли лица с офисным АД в пределах высоких нормальных значений (130-139/85-89 мм рт. ст.), во II группу (группу контроля, n=23) – лица с оптимальными и нормальными значениями АД. Пациентам проводилось суточное мониторирование АД (СМАД), оценивалась межвизитная вариабельность АД, рассчитываемая как стандартное отклонение от средних значений АД. Для изучения КЖ каждый пациент заполнял анкету, представляющую русифицированную версию опросника MOS-SF-36 (MOS-SFItem Short Form Health Survey).

Результаты. Пациенты сравниваемых групп не имели различий по возрасту. Значения параметров КЖ по шкале жизнеспособности (VT) в группе лиц с ВНАД были достоверно ниже, чем в контроле ($62,4 \pm 16$ и $73,6 \pm 13,6$ соответственно; $p=0,02$). Аналогичные различия между I и II группами были зафиксированы и по шкале психического здоровья (MH): $68,2 \pm 15,6$ и $79,3 \pm 10,7$ соответственно, $p=0,02$.

У половины пациентов с ВНАД зарегистрированы повышенные значения межвизитной вариабельности САД ($> 4,8$ мм рт.ст.), при этом, у 24,4% отмечена высокая вариабельность ($> 8,35$ мм рт.ст.). По данным СМАД, повышенная вариабельность САД (> 15 мм рт. ст.) в ночные часы регистрировалась у 26% пациентов I группы; повышенная вариабельность ДАД днем и ночью выявлена у 5% обследованных I группы. Кроме того, в группе пациентов с ВНАД, нарушения суточного ритма по типу non dipper регистрировалась в 47,4 % случаев, что, вероятно, обусловлено избыточной активацией симпатической нервной системы.

Выводы. Уже в молодом возрасте у пациентов с ВНАД регистрируется снижение КЖ по шкалам жизнеспособности и психического здоровья. Для лиц с ВНАД характерно недостаточное ночное снижение АД, а также – повышенная ночная и межвизитная вариабельность САД.

ВЗАИМОСВЯЗЬ ТОЛЩИНЫ ЭПИКАРДИАЛЬНОЙ ЖИРОВОЙ ТКАНИ С ПОРАЖЕНИЕМ ОРГАНОВ МИШЕНЕЙ У БОЛЬНЫХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНИЕЙ

Нилова О.В., Колбасников С.В.

ФГБОУ ВО Тверской ГМУ, Тверь, Россия

Цель: оценить структурно-функциональные параметры сердца и их взаимосвязь с толщиной эпикардиальной жировой ткани (ЭКЖ) среди больных артериальной гипертензией (АГ). Методы исследования: Обследовано 130 больных АГ (мужчин - 66; женщин - 64; возраст $70,6 \pm 0,6$ лет). Проведена оценка поражения органов-мишеней и толщины ЭКЖ с помощью трансторакальной эхокардиографии (аппарат GE, Vivid 7). Критериями гипертрофии миокарда ЛЖ (ГЛЖ) считали: ИММЛЖ ≥ 95 г/м² у женщин, и ИММЛЖ ≥ 115 г/м² у мужчин. Для оценки толщины ЭКЖ проводили сканирование в В - модальном режиме по парастернальной длинной оси ЛЖ. ЭКЖ визуализировался как эхонегативное пространство, измеряли на свободной стенке правого желудочка. Полученные результаты: ГЛЖ была выявлена у 107 (82,3%) человек: мужчин - 55 (51,4 %), (ИММЛЖ $129,4 \pm 12,7$ г/м²); женщины - 52 (48,6 %), (ИММЛЖ $108,3 \pm 13,1$ г/м²), что соответствовало незначительной и умеренной степени. Среди обследованных больных АГ увеличивалось число лиц с ГЛЖ по мере нарастания массы тела. Так, у пациентов с нормальной массой тела концентрическая ГЛЖ имела у 19 (67%), с избыточной массой тела - у 20 (71%; точный критерий Фишера, $p=0,057$ по отношению к 1 группе), у лиц с ожирением различной степени - у 68 (91%); точный критерий Фишера, $p=0,028$ по отношению к пациентам с нормальной массой тела). Среди всех обследованных показатели эхокардиографии свидетельствовали о наличии ГЛЖ преимущественно за счет увеличения ТМЖП и ТЗСЛЖ без признаков его дилатации. Так, у лиц с нормальной массой тела ($n=28$) - КСР ($2,9 \pm 0,02$ см), КДР ($4,88 \pm 0,04$ см), ТМЖП ($1,19 \pm 0,02$ см), ТЗСЛЖ ($1,1 \pm 0,02$ см), ИММЛЖ ($118,4 \pm 2,8$ г/м²) свидетельствовали о концентрической ГЛЖ незначительной степени. Среди пациентов с избыточной массой тела ($n=28$): КСР ($2,9 \pm 0,01$ см), КДР ($4,86 \pm 0,06$ см), ТМЖП ($1,2 \pm 0,02$ см), ТЗСЛЖ ($1,1 \pm 0,02$ см), ИММЛЖ ($128,6 \pm 3,1$ г/м²) также выявлялась концентрическая ГЛЖ, при этом соответствовала умеренной степени. У лиц с ожирением ($n=28$) также имела ГЛЖ, при этом ее степень варьировала от умеренной до значительной: КСР ($3,0 \pm 0,06$ см), КДР ($5,92 \pm 0,09$ см), ТМЖП ($1,40 \pm 0,02$ см), ТЗСЛЖ ($1,2 \pm 0,02$ см), ИММЛЖ ($148,8 \pm 3,4$ г/м²). Кроме того, имела тенденция к дилатации полости левого желудочка у лиц с ожирением. При этом отмечен статистически значимый (ANOVA, $p < 0,05$) рост степени ГЛЖ от незначительной до выраженной у лиц с различной степенью ожирения. Толщина ЭКЖ среди всех обследованных составила $8,4 \pm 0,9$ мм. При этом у лиц с ожирением этот показатель был достоверно выше ($9,1 \pm 0,9$ мм), чем у лиц с нормальной массой тела ($6,5 \pm 1,0$ мм; $p=0,003$). Установлена прямая достоверная корреляционная связь между толщиной ЭКЖ и ИММЛЖ, отражающая выраженность ГЛЖ ($r=0,68$; $p=0,001$). Толщина ЭКЖ достоверно коррелировала с показателями эхокардиографии: КСР ЛЖ ($r=0,60$, $p=0,001$), КДР ЛЖ ($r=0,55$, $p=0,001$), КСО ЛЖ ($r=0,60$, $p=0,001$), КДО ЛЖ ($r=0,44$, $p=0,001$). Выводы: 1. У 82% больных АГ отмечается субклиническое поражение сердца в виде концентрической ГЛЖ, а тенденция к дилатации полости левого желудочка - у лиц с ожирением. 2. У больных АГ толщина ЭКЖ достоверно коррелирует со структурно-функциональными параметрами ремоделирования сердца.

ВЗАИМОСВЯЗЬ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ С ПОКАЗАТЕЛЯМИ ЛИПИДНОГО И УГЛЕВОДНОГО ОБМЕНА У БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ

Гросу В.В.

**Гросу В.В., доктор биологических наук, Кишиневский Государственный Университет
Медицины и Фармации им. „Николая Тестемицану”, Кишинев, Молдова**

Цель исследования. Изучить взаимосвязь уровня артериального давления и уровня глюкозы крови, мочевины, креатинина, общего холестерина, липопротеидов низкой плотности, триглицеридов с структурно-функциональными гемодинамическими показателями у больных хронической сердечной недостаточностью.

Материалы и методы. В исследование были включены 62 больных с артериальной гипертензией, 32 парней и 30 девушек (средний возраст – $16,2 \pm 1,4$ лет), которые были разделены на 2 группы, различающиеся по приему медикаментозной терапии. Пациенты из первой группы получали монотерапию ингибитором АПФ, а из второй группы комбинированную терапию ингибитором АПФ и диуретиком. Обе группы сопоставимы по полу, возрасту, длительности артериальной гипертензии, средним значениям систолического и диастолического АД и индексу массы тела. Эхокардиографическое исследование (ЭхоКГ) выполнялось на аппарате „Ultramark-8”. Всем больным при поступлении в стационар проведены антропометрическое обследование: рост, вес, и определен индекс массы тела. В крови определяли концентрацию триглицеридов, общего холестерина, липопротеидов низкой плотности, глюкозы, креатинина, мочевины.

Результаты исследования. В группе обследуемых с АГ показатели САД достоверно коррелировали с уровнем глюкозы ($p < 0,05$), общего холестерина ($p < 0,01$), триглицеридов ($p < 0,05$), липопротеидов низкой плотности ($p < 0,01$), ИМТ ($p < 0,01$). Цифры ДАД достоверно коррелировали с уровнем мочевины ($p < 0,01$), глюкозы ($p < 0,01$), ИМТ ($p < 0,05$), креатинина ($p < 0,05$).

Выводы: Обнаруженная взаимосвязь уровней АД с уровнем гликемии, ИМТ, уровнем холестерина, липопротеидов низкой плотности, триглицеридов, а также уровнем креатинина и мочевины указывает на необходимость коррекции артериальной гипертензии у больных патогенетической гипотензивной терапии, а также метаболической коррекции при помощи метаболических препаратов, стабилизирующих эндотелиальную функцию.

ВЗАИМОСВЯЗЬ ЖЕСТКОСТИ СОСУДИСТОЙ СТЕНКИ АРТЕРИЙ И СОСТОЯНИЯ МИКРОЦИРКУЛЯТОРНОГО РУСЛА У ПАЦИЕНТОВ С КОНТРОЛИРУЕМЫМ И НЕКОНТРОЛИРУЕМЫМ ТЕЧЕНИЕМ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ

Подшибякина Е.В., Сафронова Т.А., Подзолков В.И., Наткина Д.У.

ФГБОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова МЗ РФ, Москва, Россия

Источник финансирования: Исследование не имело спонсорской поддержки.

Цель исследования: изучить взаимосвязь жесткости сосудистой стенки артерий и состояния микроциркуляторного русла у пациентов с контролируемым(КАГ) и неконтролируемым течением артериальной гипертензии(НАГ).

Материалы и методы: В исследование включено 90 пациентов с ГБ I-II стадии: I группа - 29, II группа - 61 человек. Группы сопоставимы по полу, возрасту и длительности АГ. Критерии включения в I группу: постоянное получение антигипертензивной терапии, подобранной в соответствии с международными стандартами, отсутствие гипертонических кризов за последнее 3 года. Жесткость сосудистой стенки оценивалась путем определения скорости распространения пульсовой волны (СРПВ) в плечевой артерии методом объемной компьютерной осциллометрии на анализаторе АПКО-8- РИЦ (ООО "Глобус", РФ). Оценка состояния сосудов микроциркуляторного русла проводилась методом лазерной доплеровской флоуметрии анализатором ЛАКК-02 (НПП "Лазма", РФ).

Результаты: В ходе исследования установлено, что значения нейрогенного (НТ) и миогенного (МТ) тонуса в группах I (НТ $3,28 \pm 1,76$ ед.; МТ $5,09 \pm 3,38$ ед.) и II (НТ $3,64 \pm 2,03$ ед.; МТ $4,64 \pm 2,82$ ед.) превышали нормальные (НТ $2,02 \pm 1,05$ ед.; МТ $2,73 \pm 1,70$ ед.). В группе НАГ 1-2 степени была выявлена сильная положительная связь между МТ и СРПВ $r = 0,943$ ($p < 0,05$), а также между НТ и СРПВ $r = 0,886$ ($p < 0,05$). Выявлено, что показатель микроциркуляции (ПМ) в группе пациентов с КАГ ($30,07 \pm 7,80$ перф.ед.) был достоверно выше, чем у пациентов с НАГ ($23,05 \pm 8,25$ перф.ед.). В группе пациентов с КАГ 1-2 степени наблюдалась сильная отрицательная связь $r = -0,9$ ($p < 0,05$) СРПВ со средним квадратическим отклонением ПМ. При анализе взаимосвязей СРПВ с активными и пассивными факторами регуляции микроциркуляции в группе НАГ 1-2 степени выявлена отрицательная связь СРПВ с вкладом в общую регуляцию миогенного $r = -0,94$ ($p < 0,05$), эндотелиального $r = -0,83$ ($p < 0,05$), нейрогенного $r = -0,89$ ($p < 0,05$), дыхательного $r = -0,83$ ($p < 0,05$) факторов. Вклад в общую регуляцию пульсового фактора $r = 0,9$ ($p < 0,05$) положительно коррелировал со СРПВ в группе КАГ 1-2 степени. Кроме того, в группе пациентов с НАГ была установлена обратная связь СРПВ с вкладом в общую перфузию каждого из факторов: миогенного ($r = -0,381$; $p < 0,05$), эндотелиального ($r = -0,307$; $p < 0,05$), нейрогенного ($r = -0,387$; $p < 0,05$), пульсового ($r = -0,404$; $p < 0,05$), дыхательного ($r = -0,354$; $p < 0,05$). Выявлена отрицательная связь СРПВ и вклада дыхательного фактора в перфузию в общей группе пациентов с КАГ ($r = -0,536$; $p < 0,05$), КАГ 3 степени ($r = -0,595$; $p < 0,05$), общей группе НАГ ($r = -0,354$; $p < 0,05$) и группе НАГ 3 степени ($r = -0,317$; $p < 0,05$). Также вклад дыхательного фактора в общую перфузию в группе КАГ (0,8%) был достоверно ниже ($p < 0,05$), чем в группе НАГ (1,2%).

Выводы: Повышение жесткости стенки артерий среднего звена усиливает венозную застой в микроциркуляторном русле, ведет к повышению базального тонуса микрососудов у пациентов обеих групп, а также к ухудшению регуляции микроциркуляции у пациентов с НАГ.

ВЗАИМОСВЯЗЬ ОСНОВНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ СУТОЧНОГО МОНИТОРИРОВАНИЯ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ, ЦЕНТРАЛЬНОГО АОРТАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ И КОГНИТИВНЫХ ФУНКЦИЙ У БОЛЬНЫХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ С ТРЕВОЖНО-ДЕПРЕССИВНЫМИ РАССТРОЙСТВАМИ

Гинтер Ю.Е., Скибицкий В.В., Фендрикова А.В.

ФГБОУ ВО КубГМУ Минздрава России, Краснодар, Россия

Цель работы: Оценить взаимосвязь изменений основных параметров суточного мониторинга артериального давления (СМАД), сосудистой жесткости (СЖ), центрального аортального давления (ЦАД) и когнитивных нарушений (КН) у больных артериальной гипертонией (АГ) с тревожно-депрессивными расстройствами (ТДР).

Материалы и методы: Обследовано 67 пациентов (20 мужчин и 47 женщин) с АГ и ТДР, средний возраст - 59 (49-66) лет. Всем пациентам проводилось офисное измерение артериального давления, СМАД с оценкой показателей СЖ, ЦАД с помощью комплекса Вр Lab Vasotens (ООО «Петр Телегин»). Для выявления ТДР больные тестировались по шкалам тревоги и депрессии HADS, CES-D. Когнитивные нарушения (КН) диагностировались с использованием Монреальской шкалы оценки когнитивной функции (КФ). Статистическая обработка проводилась с помощью программы Statistica 13.3, использовались методы непараметрического анализа (корреляционный анализ с вычислением коэффициента корреляции Спирмена (r)). Различия считались статистически значимыми при $p < 0,05$.

Результаты: Корреляционный анализ показал, что КН ассоциированы со стажем АГ ($r = -0,58$; $p < 0,05$), а также с повышенным систолическим АД (САД) при офисном измерении АД и с ночным САД по результатам СМАД: ($r = -0,30$; $p < 0,05$) и ($r = -0,40$; $p < 0,05$) соответственно. В то же время параметры диастолического АД (ДАД) в дневное время положительно коррелировали с КН ($r = 0,38$; $p < 0,05$), что свидетельствует о том, что чем ниже ДАД, тем выраженнее КН. Кроме того, обращала на себя внимание корреляция КН с повышенным пульсовым артериальным давлением (ПАД), как в дневное ($r = -0,42$), так и в ночное время ($r = -0,46$) ($p < 0,05$). Нельзя исключить, что ухудшение КФ при уменьшении ДАД и повышении ПАД может быть связано со снижением мозговой перфузии. Когнитивные нарушения ассоциировались с повышением в ночное время таких показателей как: индекс времени САД (ИВСАД) ($r = -0,34$; $p < 0,05$) и вариабельность САД (ВСАД) ($r = -0,33$; $p < 0,05$). Отмечалась отрицательная корреляционная связь КН с индексом ригидности артерий (ASI) в дневное и ночное время ($r = -0,48$; $-0,50$; $p < 0,05$) и с индексом аугментации (AIx) ($r = -0,24$; $r = -0,35$; $p < 0,05$) в дневное и ночное время соответственно. Корреляционный анализ показал, что ухудшение КФ ассоциировалось с повышением ПАД в аорте в дневное и ночное время ($r = -0,48$; $r = -0,53$; $p < 0,05$) и с возрастанием индекса AIx в аорте в ночное время ($r = -0,29$; $p < 0,05$). Установлено также, что при снижении ДАД в аорте ухудшается КФ ($r = 0,39$; $p < 0,05$).

Выводы: Полученные данные свидетельствуют об ассоциации когнитивных нарушений с повышением систолического давления, пульсового артериального давления (как периферического, так и центрального) и индекса аугментации у больных с артериальной гипертонией и ТДР, что требует дальнейшего изучения и фармакотерапевтической коррекции.

ВЗАИМОСВЯЗЬ СУТОЧНОГО РИТМА АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ С АРИТМИЯМИ У ЖЕНЩИН С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ И НАРУШЕНИЯМИ ДЫХАНИЯ ВО СНЕ

Царёва В.М., Сундукова К.А.

Смоленский государственный медицинский университет, Смоленск, Россия

Профилактика и лечение болезней сердечно-сосудистой системы является одной из приоритетных задач здравоохранения. Наиболее распространённым заболеванием является артериальная гипертония. Накапливается все больше данных о значении апноэ во сне в развитии сердечно-сосудистой патологии и фатальных осложнений.

Цель – изучить взаимосвязь суточного ритма артериального давления (АД) с желудочковыми аритмиями (ЖА) у женщин с артериальной гипертонией и нарушениями дыхания во сне.

Материалы и методы. Обследовано 118 женщин с АГ I – II степени и нарушениями дыхания во сне (средний возраст $66,5 \pm 7,1$ лет), составивших 2 группы. В первую группу вошли 98 пациенток с ЖА, вторую группу составили 20 женщин без ЖА. Пациенткам проводилось суточное мониторирование АД «BPLab Vasotens 24» (Пётр Телегин, Россия); холтеровское мониторирование ЭКГ («Миокард –Холтер», НИМП ЕСН, Россия). Для характеристики желудочковой экстрасистолии использовалась классификация, разработанная В. Lown, M. Wolf и модифицированная М. Ryan. Для оценки нарушений дыхания во сне проводилось респираторное мониторирование («Somnocheck micro», Weinmann, Германия).

Результаты. При циркадном ритме «non-dippers» частота выявления ЖА была на 20,4% больше по сравнению с «over dippers» ($\chi^2 = 8,6$; $p < 0,01$) и на 26,6% больше по сравнению с «dippers» ($\chi^2 = 15,02$; $p < 0,01$). ЖА I и II градации регистрировалась без достоверных различий между группами ($p > 0,05$). ЖА высоких градаций (\geq III градации) значимо чаще были у пациенток с типом «non-dippers» (54,2%) по сравнению с «dippers» (22,7%) – (χ^2 с поправкой Йетса = 4,84; $p = 0,03$). Различия между «non-dippers» и «over dippers» составили 32,8%, (χ^2 с поправкой Йетса = 6,49; $p = 0,01$). Анализ структуры ЖА показал, что ЖЭ III градации чаще выявлялась у женщин «non-dippers» (22,9%) по сравнению с «dippers» (9,1%) и «over-dippers» (3,6%) – ($p < 0,05$ по тесту Фишера). Полиморфная парная ЖА регистрировалась у 20,8% лиц с «non-dippers» и отсутствовала у пациенток с типом «dippers». В группе «dippers» и «over dippers» достоверно чаще ($< 0,01$) преобладали ЖЭ низких градаций (на 54,6% и 34,4%). В группе с «non-dippers» 54,2% женщин имела ЖА высоких градаций. Расчёт отношения шансов показал, что вероятность развития ЖА высоких градаций в 4,2 раза выше при суточном ритме «non-dippers» (ДИ=1,72-10,40; $p < 0,05$).

Выводы. Суточный ритм «non-dippers» у пациенток с АГ и нарушениями дыхания во сне является самым неблагоприятным, значимо увеличивающим вероятность развития ЖА высоких градаций.

ВЗАИМОСВЯЗЬ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ И ФУНКЦИИ ПОЧЕК У ПАЦИЕНТОВ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ

Феськова А. А., Кравченко А. Я.

**ФГБОУ ВО Воронежский государственный медицинский университет им. Н. Н. Бурденко,
Воронеж, Россия**

Цель

Изучить зависимость функции почек и показателей функции ЩЖ у пациентов с АГ.

Материалы и методы

В исследовании приняли участие 180 пациентов (122 женщины и 58 мужчин) с АГ 1 – 3 степени, низкого, среднего и высокого сердечно-сосудистого риска, в возрасте $53,1 \pm 9,5$ лет. Пациенты старше 65 лет, страдающие нестабильной стенокардией, постоянной формой фибрилляции предсердий, хронической сердечной недостаточностью 3 – 4 функционального класса, хронической болезнью почек 3 – 5 стадии, сахарным диабетом и другими эндокринными заболеваниями, перенесшие инфаркт миокарда, ишемический или геморрагический инсульт, принимающие тиреостатики в исследование включены не были. Пациентам проводилось суточное мониторирование АД (СМАД) с расчётом среднесуточного систолического (САД) и диастолического (ДАД), определение уровня ТТГ, свободного тироксина (св.Т4), свободного трийодтиронина (св.Т3), сывороточного креатинина и расчёт скорости клубочковой фильтрации (СКФ).

Результаты

По результатам СМАД среднесуточный уровень систолического АД составил $143,1 \pm 6,52$ диастолического - $89,3 \pm 6,31$ мм рт. ст. При оценке функционального состояния ЩЖ установлено, что у 13 из 180 обследованных выявлен субклинический гипотиреоз, а у остальных – эутиреоз. Средний уровень ТТГ составил $2,94 \pm 1,45$ мЕд/л, св.Т4 – $14,21 \pm 1,45$ пг/л, св.Т3 – $5,41 \pm 0,86$ пг/л. Уровень сывороточного креатинина составил $110,5 \pm 15,2$ мкмоль/л, СКФ – $74,7 \pm 19,3$ мл/мин. Выявлена тесная прямая корреляция ТТГ и креатинина ($r=0,85$, $p<0,001$) и отсутствие корреляции с св.Т4 ($r=-0,02$, $p=0,869$) и с св.Т3 ($r=-0,10$, $p=0,360$). Обнаружена отрицательная корреляция умеренной силы ТТГ с СКФ ($r=-0,47$, $p<0,001$) и отсутствие с св.Т4 ($r=0,08$, $p=0,479$) и св.Т3 ($r=0,09$, $p=0,420$).

Выводы

У пациентов с АГ уровень ТТГ прямо коррелирует с ухудшением фильтрационной функции почек, что делает актуальным изучение механизмов участия данного гормона в генезе АГ.

ВКЛАД ИНСУЛИНОРЕЗИСТЕНТНОСТИ В РИСК РАЗВИТИЯ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ У БОЛЬНЫХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ С НОРМАЛЬНОЙ МАССОЙ ТЕЛА

Соколова Л.А., Иевская Е.В., Вавилова Т.В., Бондаренко Б.Б.

ФГБУ «СЗФМИЦ им. В. А. Алмазова» Минздрава России, Санкт-Петербург, Россия

Цель: сравнительная оценка риска сердечно-сосудистых осложнений у больных артериальной гипертензией (АГ) с нормальной массой тела в зависимости от наличия инсулинорезистентности (ИР).

Методы: в исследование включены 95 больных АГ 1-2 степени (ГБ I-II стадии) с нормальной массой тела (ИМТ =18,5-24,9 кг/м²) в возрасте 30-50 лет без значимой сопутствующей патологии. В программу обследования входило определение уровня офисного АД, СМАД, ЭХО-КГ, дуплексное сканирование сосудов шеи. Всем пациентам исследовали уровень глюкозы (G) крови натощак и после нагрузки (тест толерантности к глюкозе), инсулин натощак (I) с целью определения показателя ИР – коэффициент QUICKI. При QUICKI < 0,32 диагностировали ИР. Определяли уровень холестерина (ХС), липопротеидов высокой плотности (ЛПВП), липопротеидов низкой плотности (ЛПНП), триглицеридов (Тг) крови, выявляли микроальбуминурию (МАУ). Стратификацию факторов риска (ФР) сердечно-сосудистых осложнений (ССО) проводили в соответствии с Рекомендациями ЕОК по ведению больных с АГ 2018г.

Результаты: по показателю QUICKI исследуемые пациенты были разделены на 2 группы: 1 группа – 34 человек с ИР, 2 группа – 61 человек без ИР; таким образом, частота регистрации ИР у обследуемых больных составила 36%. По возрастному составу, давности и степени АГ (судя по офисному АД) сравниваемые группы не отличались. При проведении СМАД установлено, что показатели среднесуточного САД в 1 группе были значительно выше этого показателя у пациентов 2 группы и составили 152,4±2,1 мм рт.ст. и 146,4±1,9 мм рт.ст. соответственно (p<0,05). Частота регистрации ГЛЖ по ЭХО-КГ данным в 1 и 2 группах были соответственно у 27 пациентов (82%) 47 больных (77%) (p<0,05). ИММЛЖ составил в 1 группе 124,0±1,7, а во 2-й группе – 120,59±1,23 (p<0,05). Утолщение комплекса интима-медиа >0,9 мм в 1 и 2 группах определялось у 54 и 33 человек (62% и 55% соответственно).

Количество пациентов с выявленной МАУ в 1 и 2 группах составило 19 (56%) и 20 (33%) человек соответственно. Наличие 3-х и более факторов риска (высокий риск) сердечно-сосудистых осложнений был отмечен у 12 пациентов (35%) в 1 группе и у 15 пациентов (24%) 2-й группы. Средний риск ССО выявлен в 50 % (17 человек) и 44% (27 человек) в 1 и во 2-й группах соответственно. Низкий риск ССО чаще отмечался у больных 2-ой группы по сравнению с 1-й и составил 31% (19 человек) и 15% (5 человек) соответственно.

Выводы: частота регистрации ИР у исследованных пациентов с АГ и нормальной массой тела составила 36%. В этой группе отмечены более высокие цифры среднесуточного САД, чаще регистрировалась ГЛЖ (ЭХО-КГ) и утолщение КИМ при дуплексном сканировании сосудов шеи. ИР у пациентов с АГ ассоциируется с более высоким риском ССО.

ВЛИЯНИЕ ВОЗРАСТА НА ВОЗНИКНОВЕНИЕ И ТЕЧЕНИЕ ОБСТРУКТИВНЫХ НАРУШЕНИЙ ДЫХАНИЯ ВО СНЕ ПРИ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИИ

Мирошниченко А.И., Иванов К.М.

**ФГБОУ ВО "Оренбургский государственный медицинский университет" Минздрава РФ,
Оренбург, Россия**

**Источник финансирования: Университетский грант -2018 ФГБОУ ВО "ОрГМУ" Минздрава
РФ**

Актуальность. Обструктивные нарушения дыхания во сне (ОНДС) – широко распространенная патология среди всех возрастных групп. Наиболее частая форма ОНДС — обструктивное апноэ, регистрируемое у 5–10% взрослых мужчин. С возрастом распространенность ОНДС увеличивается и достигает 60% у лиц старше 65 лет. Основными связующими звеньями между АГ и ОНДС являются общие факторы риска, такие как возраст, избыточная масса тела, курение. Данные факторы способны вызвать «каскад» патофизиологических реакций, приводящих к стойкому дисбалансу механизмов регуляции АД во время бодрствования.

Цель исследования. Оценить влияние возраста на степень тяжести обструктивных нарушений дыхания при артериальной гипертонии.

Материал и методы. Были обследованы 35 пациентов мужского пола, предъявляющие жалобы на храп и избыточную дневную сонливость. Средний возраст, обследуемых составил 57,0 (41,0; 60,0)лет. Пациенты были разделены на 4 группы, рандомизированные по индексу массы тела. 1 группу составили 10 пациентов без АГ, средний возраст 43,0 (40,0; 60,0)лет. Во 2 группу вошли 6 пациентов с АГ 1 степени, средний возраст 48,0 (35,0; 60,0)лет. В 3 группу были включены 11 пациентов с АГ 2 степени, средний возраст 58,0 (51,0; 62,0)лет; в 4 группу – 8 пациентов с АГ 3 степени, средний возраст 60,0 (58,0; 62,5)лет. Для выявления ОНДС проводился кардиореспираторный мониторинг с помощью скрининговой системы «ApneaLink» («ResMed», Австралия) с исследованием носового потока, частоты пульса, сатурации кислорода. Диагноз ОНДС устанавливался при индексе апноэ/гипопноэ (ИАГ) 5 и более событий в час согласно Международной классификации нарушений сна, версия 3 (2014). Диагноз АГ устанавливался согласно рекомендациям по диагностике и лечению артериальной гипертонии Всероссийского научного общества кардиологов (2013). Статистическая обработка полученных данных проводилась с использованием непараметрических методов статистики, вычисления производились в программе STATISTICA 10. Данные представлены в виде Me (Q1; Q3).

Результаты. У пациентов 1 группы регистрировался индекс апноэ/гипопноэ (ИАГ) 5,0 (1,0; 8,0)соб/ч, у пациентов 2 группы – 5,0 (3,0; 7,0)соб/ч, 3 группы – 7,0 (4,0; 14,0)соб/ч, 4 группы – 10,5 (5,5; 17,0)соб/ч. В 1 и 2 группах ОНДС наблюдались в 50% случаев, в 3 группе и 4 группе – в 73% и 75 % случаев соответственно. У пациентов 1 и 2 групп не было выявлено ОНДС средней и тяжелой степени, однако в 3 и 4 группах ОНДС средней и тяжелой степени регистрировались в 25% и 33% случаев соответственно. В 1 группе были получены показатели минимальной сатурации 88,0 (86,0; 92,0)%, во 2 группе – 85,5 (84,0; 90,0)%, в 3 группе – 84,0 (76,0; 86,0)%; в 4 группе – 78,5 (75,5; 85,0)% ($p \leq 0,05$).

Выводы. 1. Возраст способствует увеличению частоты и степени тяжести обструктивных нарушений дыхания во сне при артериальной гипертонии. 2. Минимальные значения сатурации кислорода крови наблюдаются у лиц старшего возраста с более тяжелой артериальной гипертонией.

ВЛИЯНИЕ ИЗБЫТОЧНОГО СНИЖЕНИЯ УРОВНЯ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ У ПАЦИЕНТОВ ПОСЛЕ ПРОВЕДЕНИЯ РЕНАЛЬНОЙ ДЕНЕРВАЦИИ: БЕЗОПАСНОСТЬ В ОТНОШЕНИИ ФУНКЦИИ ПОЧЕК

Миронова С.А. 1(1), Юдина Ю.С. 1(1), Ионов М.В. 1,2(2), Авдонина Н.Г. 1(1), Емельянов И.В. 1(1), Зверев Д.А. 1(1), Звартау Н.Э. 1,2(2), Конради А.О. 1,2(2)

ФГБУ "Национальный медицинский исследовательский центр им.В.А.Алмазова" Минздрава России, Санкт-Петербург, Россия (1)

1ФГБУ "Национальный медицинский исследовательский центр им.В.А.Алмазова" Минздрава России, 2Университет ИТМО, Санкт-Петербург, Россия (2)

Источник финансирования: Грант Президента Российской Федерации по государственной поддержке ведущих научных школ Российской Федерации НШ-5508.2018.7 (соглашение №14.W02.18.5508-НШ от 17.01.2018)

Актуальность: на сегодняшний день считается доказанной эффективность и безопасность проведения ренальной денервации (РД) у пациентов с резистентной артериальной гипертензией (РАГ). Однако исследований, касающихся безопасности избыточного снижения уровня артериального давления (АД) в отношении функции почек практически не встречается. Целью настоящего исследования явилось изучение безопасности данной процедуры в отношении функции почек в зависимости от степени снижения уровня АД.

Материалы и методы: в исследование было включено 22 пациента с РАГ, которым была проведена РД (Symplicity Medtronic Inc, Mountain View, CA). Измерение «офисных» показателей АД, суточное мониторирование артериального давления (СМАД, SpaceLabs 90207), аппланационная тонометрия с измерением систолического и диастолического центрального аортального давления (ЦАДс и ЦАДд) (AtCor Medical, Австралия, Сидней), измерение уровней цистатина С (цисС) и креатинина (Кр) в сыворотке крови, уровней NGAL, KIM-1, L-FABP в моче проводилось исходно и затем спустя 3, 6, 12, 24 месяца после процедуры.

Результаты: в зависимости от степени снижения уровня АД после процедуры все пациенты были распределены на 3 группы: 1 – повышение АД выше 0 мм рт.ст.; 2 – снижение АД от 0 и до -30 мм рт.ст.; 3 – снижение АД ниже 31 мм рт.ст. Спустя 3 месяца наблюдения отмечалось повышение уровня цисС в крови в группе с избыточным снижением среднесуточных значений АДс ($1,06 \pm 0,41$; $0,93 \pm 0,18$; $1,22 \pm 0,23$; $F=2,882$; $p=0,05$) и АДд ($0,89 \pm 0,09$; $0,95 \pm 0,19$; $1,35 \pm 0,04$; $F=5,464$; $p=0,01$). Через 6 месяцев - повышение уровня Кр крови в группе с избыточным снижением ЦАДд ($83,4 \pm 8,24$; $82,00 \pm 7,95$; $142,00 \pm 9,37$; $F=23,476$; $p=0,01$) и среднесуточного АДс ($78,3 \pm 3,7$; $88,2 \pm 6,78$; $142,00 \pm 8,76$; $F=61,987$; $p=0,004$); повышение уровня L-FABP мочи при выраженном снижении «офисных» значений АДд ($3531,33 \pm 1795,04$; $997,51 \pm 1096,83$; $7351,66 \pm 3296,97$; $F=12,103$; $p=0,002$); повышение уровня NGAL мочи при снижении среднесуточных значений АДд ($9,57 \pm 6,6$; $12,2 \pm 11,9$; $77,0 \pm 23,4$; $F=17,459$; $p<0,0001$). Спустя 1 год в общей группе пациентов наблюдалась корреляционная взаимосвязь повышения уровня KIM-1 мочи со снижением средненочных значений АДд ($r=-0,962$, $p=0,009$). Через 2 года - повышение уровня цисС в крови при избыточном снижении среднесуточных значений АДс ($0,95 \pm 0,16$; $0,98 \pm 0,12$; $1,56 \pm 0,15$; $F=8,476$; $p=0,02$) и АДд ($0,91 \pm 0,13$; $1,02 \pm 0,10$; $1,56 \pm 0,45$; $F=11,121$; $p=0,01$).

Выводы: снижение функции почек у пациентов в отдаленном периоде наблюдения может быть связано с избыточным снижением уровня артериального давления, в связи с чем можно предположить возникновение феномена J-образной кривой в отношении почек и дальнейшее увеличение сердечно-сосудистого риска.

ВЛИЯНИЕ КОМБИНИРОВАННОЙ АНТИГИПЕРТЕНЗИВНОЙ И САХАРОСНИЖАЮЩЕЙ ФАРМАКОТЕРАПИИ НА СУТОЧНЫЙ ПРОФИЛЬ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ У ПАЦИЕНТОВ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ, СОЧЕТАННОЙ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА И ОЖИРЕНИЕМ

Луконин И.А., Скибицкий В.В., Фендрикова А.В., Коваленко Ф.А.

ФГБОУ ВО КубГМУ Минздрава России, Краснодар, Россия

Источник финансирования: нет

Цель: провести сравнительный анализ влияния двух вариантов комбинированной антигипертензивной и сахароснижающей фармакотерапии на показатели суточного профиля артериального давления (СПАД) у пациентов с артериальной гипертонией (АГ), сочетанной с сахарным диабетом (СД) 2 типа и ожирением (ОЖ).

Материалы и методы: обследовано 40 пациентов с АГ с сопутствующими СД 2 типа и ОЖ. Пациенты были распределены в 2 группы: группа 1 (n=18) получала фиксированную комбинацию амлодипин/олмесартан (5/40 мг), лираглутид 3 мг+метформин 2000 мг; группа 2 (n=22)- фиксированную комбинацию амлодипин/олмесартан (5/40 мг), гликлазид МВ 60 мг+метформин 2000 мг. Медиана возраста в 1-й группе составила 59,5 лет, во 2-й — 61 год, гликированного гемоглобина- 7,3% и 7,5%, индекса массы тела- 33,2 кг/м² и 34,8 кг/м² соответственно. Исходно и через 30 дней лечения проводилось суточное мониторирование артериального давления (САМД) с использованием аппаратного комплекса BPLab Vasotens (ООО «Петр Телегин», Россия). Оценивались среднесуточные дневные и ночные показатели систолического и диастолического АД (САД₂₄ и ДАД₂₄), индекса времени (ИВ) и вариабельности САД и ДАД, а также величины и скорости их утреннего подъема (ВУП и СУП). Результаты исследования обработаны с использованием программы Statistica 6.1 (StatSoft Inc, США).

Результаты: до начала терапии в обеих группах пациентов показатели СПАД превышали нормальные значения ($p < 0,05$). На фоне лечения отмечалась положительная динамика исследуемых показателей как в 1-й, так и во 2-й группах. Однако у больных 1-й группы по сравнению с пациентами 2-й группы отмечалось статистически более значимое снижение показателей САД₂₄ (-18,2% против -14,3% соответственно) и ДАД₂₄ (-16,7% против -12,9%), ИВ САД (-45,2% против -34,6%) и ИВ ДАД (-42,8% против -30,5%) днём, ИВ САД (-40,3% против -32,1%) и ИВ ДАД (-39,8% против -31,7%) ночью ($p < 0,05$). Обращало на себя внимание более выраженное снижение у обследованных 1-й группы по сравнению со 2-й исходно повышенных ВУП САД и ДАД (-17,4% и -18,3% против -12,2% и -13,1% соответственно), а также СУП САД и ДАД (-20,3% и -19,3% против -14,2% и -12,9% соответственно); ($p < 0,05$).

Выводы: на фоне использования фиксированной комбинации препаратов амлодипин/олмесартан (5/40 мг) у пациентов, получавших в составе сахароснижающей терапии лираглутид 3 мг+метформин 2000 мг отмечалась более выраженная положительная динамика исследованных показателей СПАД по сравнению с альтернативным вариантом лечения. Такое сочетание антигипертензивной и сахароснижающей терапии, на наш взгляд, может иметь определённые преимущества при лечении пациентов с АГ, сочетанной с СД 2 типа и ОЖ.

ВЛИЯНИЕ КОМБИНИРОВАННОЙ АНТИГИПЕРТЕНЗИВНОЙ ТЕРАПИИ НА СОСТОЯНИЕ ОРГАНОВ-МИШЕНЕЙ У БОЛЬНЫХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ В СОЧЕТАНИИ С МЕТАБОЛИЧЕСКИМИ НАРУШЕНИЯМИ: ПРОСПЕКТИВНОЕ НАБЛЮДЕНИЕ

Вершинина А.М., Гапон Л.И., Реут Ю.С., Третьякова Н.В., Копылова Л.Н., Бусарова Е.С., Вдовенко С.В.

Тюменский Кардиологический Научный Центр - филиал Томского НИМЦ, Томск, Россия

Цель работы: Изучить влияние комбинированной антигипертензивной терапии (КАТ) - фиксированной комбинации (ФК) валсартана и амлодипина (препарат эксфорж, фирма Novartis Pharma, Швейцария) на состояние органов – мишеней по влиянию на состояние жесткости сосудов, ремоделирование миокарда ЛЖ, нефропротекторное воздействие и суточный профиль АД у больных артериальной гипертонией (АГ) на фоне метаболического синдрома (МС): проспективное наблюдение.

Материалы и методы: Исследование выполнено у 62 пациентов АГ II – III степени мужского и женского пола в возрасте от 30 до 60 лет (средний возраст $49,36 \pm 8,14$ лет) на фоне МС. Показатели оценивались в условиях "чистого фона" и через 16 недель лечения ФК валсартана с амлодипином (в дозе 5/80-10/160 мг/сутки). Всем пациентам проводилось измерение офисного АД, СМАД по стандартной методике на аппарате ABPM 02-04 фирмы Meditech (Венгрия). Показатели жесткости сосудов определяли на сфимографе Vasera VS-1000 Series (Fukuda Denshi, Япония). Изучение центральной гемодинамики проводилось на эхокардиографе АЛОКА Echo-CAMERA SSD-650. Исследование ТИМ проводилось на аппарате GE «Vivid 4». Определение уровня МАУ в суточной моче проводилось иммунотурбидиметрическим методом.

Результаты исследования: Применение КАТ в виде ФК валсартана и амлодипина приводило к достоверному снижению офисного САД со $169,71 \pm 09,64$ до $126,56 \pm 7,06$ мм рт.ст. и ДАД с $98,88 \pm 6,79$ до $78,95 \pm 5,47$ мм рт.ст. после 16 недель терапии ($p < 0,0001$). По данным СМАД, в течение 16 недель достоверно снижалось среднесуточное САД со $152,54 \pm 11,33$ до $125,42 \pm 7,41$ мм рт.ст ($p < 0,0001$) и среднесуточное ДАД с $89,88 \pm 10,29$ до $78,75 \pm 6,14$ мм.рт.ст ($p < 0,0001$), достигая целевого уровня АД. Отмечено достоверное ($p = 0,042$) увеличение количества лиц с нормальным суточным профилем САД и ДАД. Выявлено повышение показателей жесткости артерий у больных АГ на фоне МС. Получено достоверное снижение САVI-R с $7,54 \pm 0,85$ до $6,72 \pm 0,83$ ($p < 0,0001$), САVI-L с $7,57 \pm 0,80$ до $6,71 \pm 0,80$ ($p < 0,0001$) и PWV-R с $13,36 \pm 1,43$ м/с до $11,73 \pm 0,87$ м/с ($p < 0,0001$) и PWV-L с $13,47 \pm 1,37$ м/с до $11,68 \pm 0,88$ м/с ($p < 0,0001$). Отмечено достоверное уменьшение ММЛЖ (с $203,42 \pm 38,28$ до $187,91 \pm 28,86$ г ($p < 0,001$) и ИММЛЖ (с $100,93 \pm 16,96$ до $90,90 \pm 11,39$ г/м² ($p < 0,001$); возросло число лиц с нормальной геометрией ЛЖ, уменьшилось количество больных с концентрической и эксцентрической гипертрофией ЛЖ. Отмечено достоверное уменьшение ТИМ справа и слева (с $0,788 \pm 0,142$ мм до $0,748 \pm 0,18$ мм и с $0,993 \pm 1,275$ мм до $0,971 \pm 1,27$ мм, соответственно) ($p < 0,05$). Динамическое исследование МАУ показало достоверное снижение экскреции с $14,781 \pm 8,64$ до $10,30 \pm 4,71$ мг/сут ($p < 0,0001$).

Заключение: Применение КАТ в виде ФК валсартана и амлодипина оказывает не только устойчивое гипотензивное действие, но и обеспечивает отчетливый органопротективный эффект по влиянию на состояние сосудистой жесткости, процессы ремоделирования миокарда ЛЖ, нефропротекторное воздействие у больных АГ на фоне МС, что определяет целесообразность применения КАТ в виде ФК с целью лечения и предупреждения поражений органов – мишеней при данной патологии.

ВЛИЯНИЕ КОМБИНИРОВАННОЙ ТЕРАПИИ ПЕРИНДОПРИЛОМ И АМЛОДИПИНОМ НА ДИНАМИКУ СНИЖЕНИЯ НЕКОТОРЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ СУТОЧНОГО ПРОФИЛЯ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ПОЛИМОРФИЗМОВ ГЕНОВ CYP2C9 И CYP11B2 У ПАЦИЕНТОВ С ОЖИРЕНИЕМ

Коваленко Ф.А., Скибицкий В.В.

ФГБОУ ВО КубГМУ Минздрава России, Краснодар, Россия

Цель исследования - оценить влияние комбинированной антигипертензивной терапии периндоприлом и амлодипином на динамику среднесуточных, среднедневных и средненочных значений систолического и диастолического артериального давления (САД и ДАД) в зависимости от полиморфизмов генов CYP2C9 и CYP11B2 у больных с ожирением и артериальной гипертонией (АГ).

Материалы и методы. Были обследованы 80 пациентов с ожирением (индекс массы тела ≥ 30 кг/м²) в сочетании с неконтролируемой АГ 1-2 степени. Всем больным назначали фиксированную комбинацию периндоприла и амлодипина в дозах 4-8/5-10 мг/сутки.

Пациентам проводилось суточное мониторирование АД(СМАД) с использованием аппаратного комплекса (ООО «Петр Телегин» BPLab Vasotens, Россия) в условиях свободного двигательного режима до и через 16 недель терапии. Измерение АД проводилось в дневные часы с интервалом 25 минут, в ночные часы (с 22 до 6 часов утра) – 50 минут.

У всех пациентов брались образцы венозной крови, с последующим выделением ДНК из лейкоцитов и амплификацией полиморфных вариантов генов CYP2C9 и CYP11B2 в режиме реального времени.

Результаты. У обследованных пациентов не наблюдалось зависимости динамики исследуемых показателей суточного профиля АД(СПАД) от полиморфизма гена CYP2C9. При всех трех полиморфных вариантах гена CYP11B2 по результатам 16 недель комбинированной антигипертензивной терапии наблюдалось достоверное снижение изучаемых показателей СПАД. Выявлено достоверно большее снижение исследованных показателей СПАД при полиморфизме *2/*2, чем при полиморфизмах *1/*1 и *1/*2 гена CYP11B2: 19,4% против 13,1% и 13% соответственно для САД₂₄; 16,1% против 10,7% и 10,9% для ДАД₂₄; 19,3% против 12,9% и 12,9% для САД_д; 14,9% против 10,8% и 10,6% для ДАД_д; 17,9% против 12,8% и 13,8% для САД_н.

Выявленные особенности динамики показателей СПАД могут объясняться показанной в ряде исследований избыточной активностью альдостеронсинтазы при наличии полиморфного варианта *2/*2 гена CYP11B2 и лучшим антигипертензивным эффектом периндоприла в этом случае.

Таким образом, полученные нами результаты свидетельствуют об отсутствии взаимосвязи динамики исследованных показателей СПАД с полиморфизмом гена CYP2C9. Кроме того, нами обнаружена большая степень снижения среднесуточных и дневных САД и ДАД, а также ночного САД на фоне комбинированной терапии периндоприлом и амлодипином больных с АГ, ожирением и полиморфным вариантом *2/*2 гена CYP11B2.

Выводы. Взаимосвязь определенных показателей антигипертензивной эффективности комбинации периндоприла и амлодипина с наличием полиморфизма генов CYP2C9 и CYP11B2, обнаруженная в нашем исследовании, может быть учтена при лечении пациентов с ожирением и АГ.

ВЛИЯНИЕ ЛЕПТИНА И АДИПОНЕКТИНА НА СОСТОЯНИЕ МАГИСТРАЛЬНЫХ АРТЕРИЙ У БОЛЬНЫХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ И ОЖИРЕНИЕМ

Стаценко М.Е., Дервянченко М.В.

ФГБОУ ВО "Волгоградский государственный медицинский университет" МЗ РФ, Волгоград, Россия

Цель: изучить состояние магистральных артерий во взаимосвязи с уровнем лептина и адипонектина у больных артериальной гипертензией (АГ) и ожирением.

Материалы и методы: 120 пациентов с АГ II стадии 45-65 лет были разделены на 3 группы в зависимости от индекса массы тела (ИМТ). 1 группа представлена пациентами с АГ и нормальным ИМТ, 2 – пациентами с АГ и избыточным ИМТ, 3 - пациентами с АГ в сочетании с ожирением. Проводили стандартное клиническое обследование, оценивали жесткость сосудистой стенки путем измерения скорости распространения пульсовой волны (СРПВ) по сосудам мышечного и эластического (СРПВэ.) типов, определяли лабораторные маркеры ожирения.

Результаты: Отмечен высокий процент выявления висцерального ожирения: 20,0% среди лиц с нормальным ИМТ, 64,4% среди лиц с избыточной массой тела и 100% среди лиц с ожирением (различия между 1 и 2, 1 и 3, 2 и 3 группами достоверны). Обнаружено статистически значимое увеличение СРПВэ. у больных с АГ и ожирением в сравнении с больными с АГ и нормальной массой тела (9,8 [8,5; 11,3] vs 8,0 [7,9; 8,1] м/с). Выявлены статистически значимый рост концентрации лептина (6,9 [4,5; 15,1] vs 19,0 [7,4; 42,7] vs 53,8 [38,4; 75,8] нг/мл), а также снижение концентрации адипонектина от 1 к 3 группе (44,9 [36,6; 55,8] vs 16,5 [12,5; 24,7] vs 18,6 [15,3; 22,4] нг/мл соответственно).

Корреляционный анализ обнаружил наличие высокодостоверных взаимосвязей между параметрами, характеризующими жесткость магистральных артерий и лабораторными маркерами ожирения: СРПВэ. и концентрацией лептина в сыворотке крови ($r=0,27$).

Заключение. Полученные данные свидетельствуют о негативном влиянии гиперлептинемии и гипoadипонектинемии на эластичность сосудистой стенки магистральных артерий у больных АГ при сочетании ее с избыточной массой тела или ожирением.

ВЛИЯНИЕ МОДИФИКАЦИИ ОБРАЗА ЖИЗНИ И ГИПОТЕНЗИВНОЙ ТЕРАПИИ НА ПОКАЗАТЕЛИ АРТЕРИАЛЬНОЙ РИГИДНОСТИ У БОЛЬНЫХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ

Казанцева Т.С., Туктаров А.М., Приходько Н.А., Филиппов А.Е.

ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный университет», Санкт-Петербург, Россия

Источник финансирования: Нет

Цель работы:

Исследовать влияние модификации образа жизни и гипотензивной терапии на упруго-эластические свойства крупных сосудов на основе контурного анализа скорости распространения пульсовой волны методом фотоплетизмографии.

Материал и методы исследования:

Материалом исследования послужили данные обследования пациентов, проходящих диспансерное наблюдение при поликлинике ММЦ «СОГАЗ». Всего обследовано 166 пациентов, из них мужчин - 114 человек, женщин – 52. Средний возраст составил $52,3 \pm 1,42$ лет. Объем исследования включал общеклиническое обследование, эхокардиографию. В качестве специального метода исследования использовалась фотоплетизмография, проводимая с помощью диагностического комплекса «АнгиоСкан-01». Для оценки ригидности крупных сосудов рассчитывались показатели: индекс жесткости (SI), индекс отражения (RI), индекс аугментации (Alp75), сосудистый возраст (VA) и типы пульсовой волны (ПВ).

Результаты:

На первом этапе исследования мы проанализировали средние значения показателей артериальной ригидности у больных ГБ и здоровых лиц. Были получены значимые различия между группами по показателям, характеризующим артериальную жесткость (SI, Alp75) и артериальный комплаенс (VA). Средние их значения в группе больных ГБ составили $7,8 \pm 0,14$ м/сек, $7,0 \pm 1,95$ и $50,8 \pm 2,15$ лет; тогда как в группе контроля $7,2 \pm 0,24$ м/сек, $0,5 \pm 2,50$ и $43,8 \pm 2,35$ лет соответственно ($p < 0,05$). В обеих группах выявлялась сильная обратная корреляционная связь паспортного возраста с С-типом ПВ ($r = -0,74$, $p < 0,01$), что отражало известную динамику постепенного возраст-зависимого снижения сосудистого комплаенса. В то же время, в группе больных ГБ частота выявления С-типа ПВ, типичного для молодых лиц, была значимо ниже ($p < 0,05$).

В зависимости от достижения нормотензии, целевого уровня холестерина, ЛПНП, ИМТ и наличия диастолической дисфункции ЛЖ были сформированы 2 группы больных ГБ: достигшие (1 группа, $n=8$) и не достигшие (2 группа, $n=8$) целевых значений «больших» факторов риска (ФР). Отсутствие должного антигипертензивного контроля и приверженности к здоровому образу жизни, наличие диастолической дисфункции ассоциировались с более старшим «артериальным» возрастом. Средние значения VA в первой и третьей (контрольной) значимо не различались и составили $43,8 \pm 2,35$ лет и $42,3 \pm 3,46$ лет соответственно. Средняя величина VA во второй группе составила $63,1 \pm 6,01$ лет, что значимо отличалось от VA в первой группе ($p < 0,05$).

Выводы:

Больные ГБ, помимо повышенного АД, значимо отличаются от сопоставимых по возрасту нормотензивных лиц по показателям артериальной жесткости. Прогностической значимостью для оценки упруго-эластических свойств крупных сосудов обладают индекс жесткости (SI), индекс отражения (RI), индекс аугментации при частоте пульса 75 (Alp75), возраст сосудистой системы (VA), пульсовая волна типа А (A wave) и пульсовая волна типа С (C wave). Отсутствие контроля за модифицируемыми ФР у больных ГБ ассоциируется с более ранним артериальным старением.

ВЛИЯНИЕ РАЗЛИЧНЫХ ИЗОМЕРОВ АМЛОДИПИНА НА ВАРИАБЕЛЬНОСТЬ РИТМА СЕРДЦА У БОЛЬНЫХ ЭССЕНЦИАЛЬНОЙ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ

Искендеров Б.Г.

Пензенский институт усовершенствования врачей – филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО

Минздрава России, Пенза, Россия

Источник финансирования: Нет

Цель исследования: изучить влияние рацемического амлодипина (Корди Кор) и левовращающего изомера амлодипина (S-амлодипина) – Эс Корди Кор на спектральные и временные показатели variability ритма сердца (BPC) и частоту нежелательных побочных действий препаратов у больных артериальной гипертензией (АГ).

Материал и методы. Обследовано 47 больных АГ (26 мужчин и 21 женщина) в возрасте от 43 до 65 лет (средний возраст – 56 ± 5 лет). Из них у 25 больных диагностировалась I степень и у 22 больных – II степень АГ. В 1-й группе (26 больных) больным назначали Корди Кор и во 2-й группе (21 больной) – ЭсКорди Кор. Критериями исключения из исследования являлись: сахарный диабет; хроническая сердечная недостаточность выше II функционального класса; нарушения сердечного ритма. Больные получали монотерапию изомерами амлодипина и при необходимости для нормализации АД их комбинировали с ингибиторами АПФ. Продолжительность лечения составляла 8 недель. До и после лечения больным проводили холтеровское мониторирование ЭКГ с автоматическим анализом показателей BPC и суточное мониторирование АД.

Результаты. Установлено, что при сопоставимой антигипертензивной эффективности дозы ЭсКорди Кор были достоверно меньше, чем Корди Кор: $8,5 \pm 0,7$ и $15,1 \pm 1,2$ мг/сут ($p < 0,05$). В 1-й группе снижение систолического АД составило $27,3 \pm 3,6$ мм рт. ст. и во 2-й группе – $26,1 \pm 4,1$ мм рт. ст. Анализ показателей BPC выявил более выраженную их динамику у больных 1-й группы по сравнению со 2-й группой, хотя различие недостоверно. При этом достоверно увеличились показатели стандартного отклонения интервалов R-R (SDNN) и уменьшились показатели низкочастотного компонента спектра мощности (LF). Показатель pNN50 на фоне лечения в 1-й группе увеличился в среднем на 12,6% и во 2-й группе – на 13,5% соответственно ($p < 0,05$). Также достоверно увеличился показатель LF/HF в среднем в 1-й группе на 14,3% и во 2-й группе – на 15,7%. Частота сердечных сокращений существенно не изменилась и между группами не различалась. Отечность стопы и другие признаки избыточной афферентной вазодилатации в 1-й группе встречались у 4 больных (15,4%) и во 2-й группе – лишь у одного больного (4,8%). Необходимо отметить, что у больных с побочными эффектами препаратов показатели BPC были хуже. Анализ потенциальных причин развития отека выявил, что данное побочное действие препаратов носит дозозависимый эффект, прямо коррелирует с выраженностью антигипертензивного эффекта. Однако частота и выраженность отека коррелировал с ЧСС недостоверно. Среди причин отека также следует отметить наличие варикозной болезни вен нижних конечностей.

Выводы. Выявлено, что у ЭсКорди Кор преобладает дозозависимый антигипертензивный эффект и улучшение параметров variability ритма сердца, а также имеется лучшее переносимость лечения.

ВЛИЯНИЕ РАЗНЫХ ВАРИАНТОВ КОМБИНИРОВАННОЙ ФАРМАКОТЕРАПИИ НА ЖЕСТКОСТЬ СОСУДИСТОЙ СТЕНКИ И ЦЕНТРАЛЬНОЕ АОРТАЛЬНОЕ ДАВЛЕНИЕ У БОЛЬНЫХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ, СОЧЕТАННОЙ С ПРЕДИАБЕТОМ

Гутова С.Р., Скибицкий В.В., Фендрикова А.В.

ФГБОУ ВО «Кубанский государственный медицинский университет» Минздрава России, Краснодар, Россия

Цель исследования. Оценить влияние двух вариантов комбинированной терапии на показатели жесткости и центрального аортального давления (ЦАД) у больных артериальной гипертонией (АГ) с предиабетом.

Материалы и методы. Обследовано 80 пациентов (55 женщин и 25 мужчин) с АГ в сочетании с предиабетом, медиана возраста - 58 (51-67) лет. Больные были рандомизированы на две группы: в 1 группе (n=40) пациенты получали периндоприл 5-10 мг/сут, индапамид SR 1,5 мг/сут и метформин 1000 мг/сут; во 2 группе (n=40) - периндоприл 5-10 мг/сут, моксонидин 0,4 мг/сут и метформин 1000 мг/сут. Всем включенным в исследование исходно и через 24 недели лечения проводилось суточное мониторирование артериального давления с использованием аппаратного комплекса BPLab Vasotens ООО «Петр Телегин» (Россия), позволяющего определять параметры ригидности сосудистой стенки и ЦАД. Оценивались среднесуточные показатели, характеризующие жесткость артериальной стенки и ЦАД: скорость распространения пульсовой волны в аорте (PWV_{ao}), время распространения отраженной волны (RWTT), индекс ригидности артерий (ASI), индекс аугментации (AI_x), систолическое аортальное давление (СА_{Дао24}), диастолическое аортальное давления (ДА_{Дао24}), среднее давление в аорте (А_{Дао24} ср), пульсовое аортальное давление (ПА_{Дао24}), индекс аугментации в аорте (AI_{хао24}).

Результаты. Через 24 недели лечения в 1-й группе наблюдалось статистически значимое снижение показателей PWV_{ao} на 1,8%, ASI на 10,6%, AI_x на 11,3%, СА_{Дао24} на 11,2%, ДА_{Дао24} на 6,8%, А_{Дао24} ср на 8,2%, ПА_{Дао24} на 15%, AI_{хао24} на 22,4% и повышение RWTT на 4,9%. Во 2-й группе на фоне терапии также регистрировалось снижение параметров PWV_{ao} на 6%, ASI на 17,7%, AI_x на 32,5%, СА_{Дао24} на 17,9%, ДА_{Дао24} на 10,6%, А_{Дао24} ср на 14%, ПА_{Дао24} на 11,7% и повышение RWTT на 7% (p<0,05). Следует отметить, что в группе пациентов, принимавших моксонидин в сочетании с периндоприлом и метформином, имело место статистически более значимое (p<0,05 – при межгрупповом анализе) улучшение изучаемых показателей по сравнению с группой больных, получавших индапамид SR в комбинации с периндоприлом и метформином, кроме значения ПА_{Дао24}.

Выводы. Независимо от варианта выбранной комбинированной фармакотерапии, у пациентов с АГ и предиабетом наблюдалось статистически значимое улучшение основных показателей жесткости артериальной стенки и ЦАД через 24 недели лечения. В то же время в группе пациентов, принимавших периндоприл, метформин и моксонидин отмечалось достоверно более выраженное улучшение оцениваемых параметров, чем в группе больных без моксонидина.

ВЛИЯНИЕ РЕНАЛЬНОЙ ДЕНЕРВАЦИИ НА ГИПЕРТРОФИЮ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА И МАРКЕР ВОСПАЛЕНИЯ У ПАЦИЕНТОВ С РЕЗИСТЕНТНОЙ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ. РЕЗУЛЬТАТЫ ДВУХЛЕТНЕГО НАБЛЮДЕНИЯ

Ситкова Е.С., Мордовин В.Ф., Пекарский С.Е., Рипп Т.М., Фальковская А.Ю., Личикаки В.А., Зюбанова И.В., Мочула О.В., Гусакова А.М.

Научно-исследовательский институт кардиологии, Томский национальный исследовательский медицинский центр Российской академии наук, Томск, Россия

Обоснование: Известно, что С-реактивный белок (СРБ), являющийся одним из маркеров воспаления, играет значимую роль в развитии сердечно-сосудистого ремоделирования и является фактором, связанным с развитием кардиоваскулярных осложнений. Таким образом, целью исследования явилось изучение динамики массы миокарда левого желудочка (ММ ЛЖ) и уровня высокочувствительного СРБ (вч-СРБ) у пациентов с резистентной артериальной гипертонией (РАГ) в течение 2-летнего наблюдения после ренальной денервации (РДН).

Материалы и методы. Обследованы 20 пациентов с РАГ 59,5±6,1 лет после подписания информированного согласия. Все пациенты прошли лечение методом РДН. До РДН и через 2 года после выполнено суточное мониторирование артериального давления (СМАД), определение методом иммуноферментного анализа уровня вч-СРБ в сыворотке крови (ELISA) и магнитно-резонансная томография (МРТ) сердца с изучением ММ ЛЖ по формуле Devereux. У пациентов на момент обследования отсутствовали клинические признаки острого воспалительного процесса или обострения хронической патологии, в лечении были исключены препараты, влияющие на уровень маркера воспаления. Структура антигипертензивной терапии не изменялась на протяжении 2 лет наблюдения.

Результаты: Ретроспективно на основании выраженности регресса ММ ЛЖ пациенты были поделены на 2 группы: 1-ая группа (n=7), где $\Delta\text{ММ ЛЖ} < 0$ г; 2-ая группа (n=13), где $\Delta\text{ММ ЛЖ} > 0$ г. До проведения РДН сравниваемые группы были сопоставимы по уровню суточного АД ($158,3 \pm 19,6 / 88,3 \pm 16,2$ и $152,8 \pm 8,9 / 81,4 \pm 12,3$ мм рт. ст., $p > 0,05$ для систолического и диастолического АД), ММ ЛЖ ($214,1 \pm 61,7$ и $250,3 \pm 68,4$ г, $p = 0,26$) и уровню вч-СРБ ($4,6 \pm 3,3$ и $3,3 \pm 2,8$ мг/л, $p = 0,41$). При сопоставимой динамике суточного АД через 2 года наблюдения ($-11 / -4,0$ и $-15,5 / -7,5$ мм рт. ст., $p = 0,19$ для систолического АД, $p = 0,87$ для диастолического АД), уровень вч-СРБ снизился на 33,3% ($p = 0,046$) во 2-ой группе при отсутствии изменений в 1-ой ($p = 0,35$). В корреляционном анализе не было выявлено значимой связи регресса ММ ЛЖ с изменениями уровня вч-СРБ через 2 года после РДН ни в одной из групп.

Выводы. У пациентов после РДН регресс гипертрофии левого желудочка сопровождается снижением уровня маркера воспаления вч-СРБ, как одного из возможных путей реализации кардиопротективного эффекта лечения.

ВЛИЯНИЕ ЭМПАГЛИФЛОЗИНА НА ЭНДОТЕЛИАЛЬНУЮ ФУНКЦИЮ У БОЛЬНЫХ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА

Волынец А.А., Моисеева О.М., Конради А.О.

ФГБУ "Национальный медицинский исследовательский центр имени В.А. Алмазова"

Минздрава России, Санкт-Петербург, Россия

Источник финансирования: грант РФФИ № 17-75-30052 «Разработка персонализированной терапии ожирения и сахарного диабета 2-го типа в целях снижения сердечно-сосудистых рисков»

Обоснование.

Исследование EMPA-REG Outcome показало, что эмпаглифлозин, ингибитор натрий-глюкозного котранспортера 2 типа, снижает относительный риск смерти от сердечно-сосудистых заболеваний на 38% по сравнению с плацебо. Одним из вероятных механизмов рассматривается способность эмпаглифлозина замедлять атерогенез. Основой развития структурных изменений сосудистой стенки служит эндотелиальная дисфункция, неинвазивным способом измерения которой является методом EndoPAT. Целью данного исследования стала оценка динамики индекса реактивной гиперемии (RHI), измеренной с помощью методики Endo-PAT 2000 (Itamar Medical, Israel) у больных сахарным диабетом 2 типа исходно и через 24 недели терапии эмпаглифлозином.

Методы.

Обследовано 48 больных с верифицированным сахарным диабетом 2 типа без сердечно-сосудистых заболеваний (средний возраст $53,1 \pm 7,8$ лет), которым был назначен длительный прием эмпаглифлозина. Пациентам проводилось исследование функции эндотелия с помощью аппарата Endo-PAT 2000 исходно и повторно через 24 недели терапии эмпаглифлозином.

Результаты.

При анализе полученных данных эмпаглифлозин статистически значимо улучшал эндотелиальную функцию спустя 24 недели терапии RHI [в 1,3 раза ($P < 0.05$)].

Выводы.

Эмпаглифлозин, по-видимому, обладает специфической способностью улучшать эндотелиальную функцию, что может способствовать кардиопротективному эффекту препарата.

ВОЗМОЖНОСТИ КОНТРОЛЯ НОЧНОГО АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ ПРИ ДОБАВЛЕНИИ СПИРОНОЛАКТОНА К СТАНДАРТНОЙ АНТИГИПЕРТЕНЗИВНОЙ ТЕРАПИИ

Торунова А.М., Федоришина О.В., Протасов К.В.

ИГМАПО - филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России, Иркутск, Россия

Цель: изучить динамику параметров ночного артериального давления (АД) при добавлении спиронолактона к стандартной антигипертензивной терапии на у больных артериальной гипертензией (АГ) высокого сердечно-сосудистого риска.

Дизайн и метод: 56 пациентов (26 мужчин и 30 женщин, средний возраст $50,8 \pm 8,9$ лет) с АГ были рандомизированы на две равные группы: первая получала фиксированную комбинацию амлодипин/лизиноприл в стартовой дозе 5/10 мг, вторая дополнительно к этому режиму терапии принимала спиронолактон 25 мг/сут. утром. По исходной клинической характеристике группы не различались. Период наблюдения составил 24 недели. Оценивали и сравнивали в изучаемых группах по данным суточного мониторирования АД (СМАД) динамику АД ночью, суточного индекса, величины утреннего подъема (ВУП) АД и скорости утреннего подъема (СУП). ВУП АД рассчитывали различными методами: Sleep-trough, Waking surge и традиционным (разница между максимальным и минимальным АД в период ± 2 ч от времени пробуждения и подъема пациента).

Результаты: Среднесуточное АД снизилось в группе амлодипин/лизиноприл с $147,7 \pm 15,0 / 90,8 \pm 12,7$ до $124,9 \pm 9,6 / 77,2 \pm 5,9$ мм рт.ст. и в группе с добавлением спиронолактона с $150,9 \pm 14,0 / 91,8 \pm 10,2$ до $123,2 \pm 10,7 / 75,5 \pm 8,7$ мм рт.ст. (все $p < 0,001$) с более выраженным уменьшением ДАД во второй группе. Средненочное САД и ДАД снизилось в равной степени на $22,1 \pm 15,6 / -12,8 \pm 11,5$ в 1-й группе и $24,7 \pm 17,9 / 13,7 \pm 11,8$ мм рт.ст. - во 2-й, $p < 0,001$. Величины суточных индексов САД, ДАД и СУП не изменились в обеих группах. Отмечено уменьшение ВУП САД (показатель Sleep-trough) только во 2-й группе с $30,9 \pm 13,7$ до $23,1 \pm 13,3$ мм рт. ст. ($p = 0,02$). Степень его снижения также была более выражена в группе добавления спиронолактона ($-8,0 \pm 16,6$ мм рт. ст. по сравнению с $+3,6 \pm 13,7$ в 1-й группе, $p = 0,014$). В обеих группах статистически значимо увеличился индекс ночной гипотонии для ДАД (на $23,7 \pm 20,9$ и $21,5 \pm 26,5$ % соответственно).

Выводы: Добавление спиронолактона к стандартной двухкомпонентной антигипертензивной терапии сопровождалось более выраженным снижением среднесуточного ДАД и уменьшением утреннего подъема САД, однако не вызывало дополнительного избыточного падения АД в ночной период.

ВТОРИЧНЫЕ АРТЕРИАЛЬНЫЕ ГИПЕРТЕНЗИИ: ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ (РЕЗУЛЬТАТЫ ОБСЛЕДОВАНИЯ 2580 БОЛЬНЫХ)

**Абдулгасанов Р.А., Иванов А.В., Абдулгасанова М.Р., Провоторова Ю.Р., Гасымов Э.Г.,
Иванова Е.В., Биганов Р.М., Семенова Л.П.**

**ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр сердечно-сосудистой хирургии
им. А.Н. Бакулева» Министерства здравоохранения РФ, Москва, Россия**

Цель исследования – диагностировать вторичных, симптоматических артериальных гипертензий (САГ) у больных с эссенциальной артериальной гипертензией (ЭАГ), " гипертонической болезни (ГБ)".

Материалы и методы. В НМИЦССХ с 1986 по 2018 гг. обследованы 2580 больных со стойкой артериальной гипертензией (АГ) в возрасте от 5 до 75 лет с диагнозом ГБ. Длительность АГ составила 5+18 лет. При всестороннем обследовании больных у 71,0 % больных диагноз "ГБ" (ЭАГ) не подтвердился.

Результаты. При обследовании пациентов нефрогенная (паренхиматозная) АГ (хронический пиелонефрит, нефролитиаз, гипернефрома и т.д.) была диагностирована у 42%, коарктация аорты (КА) у 2,5%, вазоренальная гипертензия у 5,3%, расслаивающая аневризма у 9,7%, неспецифический аортоартериит и врожденная гипоплазия у 1,0% пациентов.

Эндокринная АГ была диагностирована у 15,8% пациентов. Феохромоцитомы надпочечника была причиной АГ у 1,8% больных, первичный гиперальдостеронизм (синдром Конна) у 9,8%, синдром Иценко- Кушинга у 0,8%, поражения артерий головного мозга у 1,8%, лекарственная АГ у 0,8%, алкогольная АГ у 0,3%, кокаиновая АГ у 0,3%. Использование пероральных контрацептивов было причиной АГ у 0,5%.

Заключение. Таким образом, при всестороннем обследовании больных ЭАГ у 71,0% удается выяснить причину АГ. Широкое использование высокоинформативных диагностических методов позволяют значительно снизить удельный вес ЭАГ ("ГБ"). До 80% гормональноактивных опухолей небольших размеров традиционными методами не выявляется. Хирургические методы лечения позволяют у 80 - 85% больных получить хороший и удовлетворительный эффект, минимизировать дозы антигипертензивных препаратов, уменьшить количество церебральных и кардиальных осложнений, улучшить качество жизни. Пожизненная гипотензивная терапия при САГ показана только при противопоказаниях к хирургической, эндоваскулярной, эндоскопической коррекции или их неэффективности.

ВЫСОКАЯ ЧАСТОТА МАСКИРОВАННОЙ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ У БОЛЬНЫХ НА ГЕМОДИАЛИЗЕ

Бородулина Е.О.(1), Шутов А.М.(2)

Медицинское частное учреждение дополнительного профессионального образования "Нефросовет", отделение гемодиализа, Киров, Россия (1)

Ульяновский государственный университет, медицинский факультет, Ульяновск, Россия (2)

Обоснование. Артериальная гипертензия (АГ) является основной причиной гипертрофии левого желудочка у больных, получающих лечение гемодиализом. Между тем, нет единого мнения на какие параметры систолического и диастолического артериального давления (до гемодиализа, после гемодиализа, в день свободный от гемодиализа) опираться в диагностике АГ у больных на гемодиализе, кроме того не ясна частота «гипертонии белого халата» и маскированной артериальной гипертензии. Целью исследования явилось уточнение частоты «гипертонии белого халата» и маскированной артериальной гипертензии у больных на гемодиализе.

Методы. Обследовано 88 больных (женщин – 46, мужчин - 42, средний возраст составил $51,7 \pm 13,0$ лет), получающих лечение гемодиализом в режиме 3 раза в неделю, в среднем по 4 часа. Анализировали систолическое артериальное давление (САД), диастолическое артериальное давление (ДАД), пульсовое артериальное давление (ПАД) при посещении больным диализного центра, при домашнем самостоятельном измерении артериального давления и при суточном мониторинговании артериального давления (СМАД). Офисное измерение АД проводили до и после гемодиализа в течение 30 дней. СМАД выполняли на протяжении 24 часов, начиная с утра следующего за гемодиализом дня. С этого же дня больные самостоятельно измеряли АД утром и вечером в домашних условиях в течение 30 суток, включая дни проведения гемодиализа. Больным выполнена эхокардиография и рассчитан индекс массы миокарда левого желудочка (ИММЛЖ).

Результаты. По данным офисного артериального давления АГ диагностирована у 39 (44,3%) больных. По данным СМАД артериальная гипертензия (среднесуточное АД $\geq 130/80$ мм рт.ст.) диагностирована у 48 (54,5%) больных, у 59 (67,0%) пациентов наблюдался суточный профиль АД non-dipper, по данным самостоятельного измерения артериальная гипертензия наблюдалась у 61 (69,3%). ИММЛЖ составил $140,49 \pm 42,95$ г/м², гипертрофия левого желудочка диагностирована у 71 (80,7%) больного. Дневное САД по данным СМАД было ниже, чем САД по данным офисного преддиализного и самостоятельного домашнего измерения АД. В целом по результатам трех методов измерения АД артериальная гипертензия диагностирована у 53 (60,2%) больных, «гипертония белого халата» наблюдалась у 5 (5,7%), маскированная гипертензия у 21,6% больных.

Выводы. Артериальная гипертензия по данным офисного измерения АД наблюдается у 44,3% больных, при этом обращает внимание высокая частота (21,6%) маскированной артериальной гипертензии, при том, что как минимум 3 раза в неделю АД измеряется медицинским персоналом при посещении центра гемодиализа. Полученные данные свидетельствуют о важности не только СМАД, но и самостоятельного измерения АД у больных на гемодиализе и важности для этой группы больных проблемы маскированной артериальной гипертензии.

ГИПЕРУРИКЕМИЯ КАК ПРЕДИКТОР ОТСУТСТВИЯ КОНТРОЛЯ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ

Крючкова О.Н., Кот Т.О., Котолупова О.В., Гордиенко А.И., Химич Н.В.

**ФГАОУ ВО «Крымский Федеральный университет имени В.И. Вернадского», Симферополь,
Россия**

ОБОСНОВАНИЕ: Последние Европейские рекомендации по ведению артериальной гипертензии (АГ) мочевию как фактор сердечно-сосудистого риска, распространенность гиперурикемии в популяции высока, составляя 16,8% среди взрослого населения России (по данным исследования ЭССЕ-РФ). При этом даже бессимптомная гиперурикемия способна повышать риск развития сердечно-сосудистой патологии.

Целью исследования являлось установить взаимосвязь между уровнем мочевины и эффективностью контроля артериального давления при применении двойной антигипертензивной комбинации.

МЕТОДЫ: В ходе исследования ферментативным методом определен уровень мочевины у 98 пациентов, страдающих АГ и находящихся на стационарном лечении в кардиологическом отделении ГБУЗ РК «Симферопольская ГКБ №7». Гиперурикемией считался уровень мочевины свыше 360 мкмоль/л у женщин, и свыше 420 мкмоль/л у мужчин. Проведен анализ текущей медицинской документации с целью установления цифр артериального давления (АД) на фоне стандартной двойной антигипертензивной терапии.

РЕЗУЛЬТАТЫ: Распространенность гиперурикемии в целом среди пациентов с АГ составила 41,8%. Средний уровень мочевины равнялся 411,5 мкмоль/л, а при анализе гендерной составляющей обнаружено, что уровень гиперурикемии был достоверно выше среди представителей мужского пола.

Всем пациентам была назначена стартовая двойная антигипертензивная терапия, включавшая различные комбинации препаратов из групп блокаторов ренин-ангиотензин-альдостероновой системы, блокаторов кальциевых каналов и диуретиков. В ходе исследования установлено, что лишь 48 больных (49,0%) достигли контроля АД с применением данных схем лечения. 8 человек (8,1%) достигли контроля цифр АД после увеличения дозы гипотензивных препаратов. Остальные 42 человек (42,9%) были переведены на тройную антигипертензивную комбинацию.

При анализе обнаружено, что 29 пациентов (69,0%), не достигших эффективного контроля АД при применении двойной антигипертензивной терапии, имели гиперурикемию. Выявлена достоверная взаимосвязь между повышением уровня мочевины и отсутствием достижения контроля над АГ при применении двух антигипертензивных препаратов.

ВЫВОДЫ: 1. В ходе исследования установлена высокая распространенность гиперурикемии среди пациентов страдающих АГ.

2. Высокий уровень мочевины при назначении стандартной двойной антигипертензивной комбинации являлся предиктором неэффективного контроля артериального давления, что требовало в дальнейшем коррекции терапии путем добавления третьего гипотензивного препарата.

ДИНАМИКА МИКРОРЕОЛОГИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК ЭРИТРОЦИТОВ У БОЛЬНЫХ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИИ И ДИСЛИПИДЕМИЕЙ, ПОЛУЧАЮЩИХ ГИПОЛИПИДЕМИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ

Скорятина И.А., Медведев И.Н.

Российский государственный социальный университет, Москва, Россия

Источник финансирования: личные средства авторов

Цель работы – оценить возможности лечебного комплекса из немедикаментозного воздействия и симвастатина в плане его влияния на нарушения реологических свойств эритроцитов у пациентов артериальной гипертонией и дислипидемией.

Материал и методы. В исследование включено 55 больных с артериальной гипертонией 1-2 степени с дислипидемией IIb типа, риск 4, среднего возраста. Группу контроля составили 26 здоровых людей аналогичного возраста. Всем больным для устранения дислипидемии назначался препарат симвастатин в дозе 20 мг на ночь в сочетании с гиполипидемической диетой и комплексом дозированных, индивидуально подобранных и посильных физических нагрузок. Оценка клинических и лабораторных показателей проводилась в начале лечения, через 6, 12, 18, 52 и 104 недели терапии. Гиполипидемическое воздействие проводилось на фоне постоянного приема больными эналаприла 10мг 2 раза в сутки. Применены биохимические, гематологические и статистические методы исследования.

Результаты. Одновременное применение немедикаментозного воздействия и симвастатина при артериальной гипертонии с дислипидемией оптимизирует липидный состав плазмы за 12 нед., липидный состав эритроцитов, перекисное окисление липидов в жидкой части крови и красных кровяных тельцах за 6 нед. Назначение немедикаментозного воздействия и симвастатина наблюдаемым больным нормализует у них цитоархитектонику. Так, уже к 6 нед. наблюдения количество дискоцитов у них возросло с $69,3 \pm 0,18\%$ до $82,5 \pm 0,20\%$ и сохранялось на достигнутом уровне до конца наблюдения ($82,7 \pm 0,10\%$). Проведенная терапия вызвала быстрое снижение суммарного количества обратимо и необратимо измененных форм эритроцитов до значений характерных для группы контроля, стабилизируя их до конца наблюдения. Уже через 6 нед. терапии выявлена нормализация суммы эритроцитов в агрегате и количества агрегатов при нарастании величины свободно лежащих эритроцитов. Это сопровождалось к 6 нед. терапии понижением среднего размера агрегата до $4,7 \pm 0,10$ клеток, показателя агрегации ($1,14 \pm 0,013$) и процента неагрегированных эритроцитов ($84,7 \pm 0,12\%$), не меняющихся в течение всех последующих 98 нед. наблюдения

Выводы. Комплексное применение немедикаментозного лечения и симвастатина нормализует у больных с артериальной гипертонией и дислипидемией микрореологические свойства эритроцитов за 6 недель.

ДИНАМИКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ ДИАСТОЛИЧЕСКОЙ ФУНКЦИИ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА У СОЛЕЧУВСТВИТЕЛЬНЫХ ПАЦИЕНТОВ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ И САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА НА ФОНЕ ХРОНОФАРМАКОТЕРАПИИ

Фендрикова А.В., Скибицкий В.В., Киселёв А.А.

ФГБОУ ВО КубГМУ Минздрава России, Краснодар, Россия

Цель: оценить динамику показателей диастолической функции левого желудочка (ЛЖ) у солечувствительных пациентов с неконтролируемой артериальной гипертонией (НКАГ) и сахарным диабетом (СД) 2 типа на фоне применения двух режимов дозирования в течение суток комбинированной антигипертензивной терапии.

Материалы и методы: На основании результатов пробы на солечувствительность (по методике В.И. Харченко) в исследование отобраны 62 солечувствительных пациентов с НКАГ и СД 2 типа; медиана возраста 62 (39 – 78) года. Больные были рандомизированы в 2 группы в зависимости от режима приема антигипертензивных препаратов: пациенты 1-ой группы (n=31) получали утром индапамид-ретард 1,5 мг и рамиприл 10 мг, вечером - амлодипин 10 мг, больные 2-ой группы (n=31) - утром индапамид-ретард 1,5 мг и амлодипин 10 мг, вечером - рамиприл 10 мг. Всем пациентам исходно и через 24 недели лечения проводили эхокардиографическое исследование с оценкой показателей диастолической функции ЛЖ: максимальной скорости раннего пика диастолического наполнения (пик E), максимальной скорости трансмитрального кровотока во время систолы левого предсердия (пик A), коэффициент E/A, времени изоволюметрического расслабления (IVRT), времени замедления раннего диастолического кровотока (DT). На основании полученных результатов, согласно современным рекомендациям, выделяли гипертрофический, псевдонормальный и рестриктивный типы диастолической дисфункции ЛЖ. Статистическая обработка данных проводилась с использованием пакета программ Statistica 10.

Результаты: Исходные эхокардиографические показатели в группах достоверно не различались. Через 24 недели терапии в обеих группах больных отмечалась их достоверная положительная динамика. Так, в 1-ой группе наблюдалось статистически значимое снижение IVRT на 14,9% и увеличение E/A на 15,2%, ($p<0,05$). Во 2-ой группе IVRT статистически значимо уменьшилось на 21,2%, а соотношение E/A увеличилось на 32,1% ($p<0,05$). Позитивная динамика этих эхокардиографических показателей оказалась статистически более значимой во 2-ой группе по сравнению с 1-ой группой пациентов ($p<0,05$). Вместе с тем DT в 1-ой группе уменьшилось на 9,3%, во 2-ой группе – на 11,3%, что оказалось статистически незначимым. Независимо от режима использования комбинированной антигипертензивной терапии улучшение диастолической функции регистрировалось у сопоставимого количества пациентов.

Выводы: Использование комбинированной антигипертензивной терапия, включающей индапамид-ретард 1,5 мг и амлодипин 10 мг утром, рамиприл 10 мг вечером, по сравнению с альтернативным режимом дозирования препаратов, сопровождалось статистически значимо более выраженным регрессом диастолических нарушений у солечувствительных пациентов с неконтролируемой артериальной гипертонией и сахарным диабетом 2 типа, что может быть использовано для лечения и профилактики кардиоваскулярных осложнений у данной категории больных.

**ДИНАМИКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ ДИАСТОЛИЧЕСКОЙ ФУНКЦИИ МИОКАРДА
ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА НА ФОНЕ КОМБИНИРОВАННОЙ
АНТИГИПЕРТЕНЗИВНОЙ ТЕРАПИИ У БОЛЬНЫХ, ПЕРЕНЕСШИХ ОСТРОЕ
НАРУШЕНИЕ МОЗГОВОГО КРОВООБРАЩЕНИЯ**

Опольская С.В., Скибицкий В.В., Фендрикова А.В.

**ФГБОУ ВО КубГМУ Минздрава России, Краснодар, Российская Федерация, город
Краснодар, Россия**

Источник финансирования: нет

Цель: сравнить влияние комбинированной антигипертензивной терапии (АГТ) на показатели диастолической функции миокарда левого желудочка (ЛЖ) у больных артериальной гипертонией (АГ), перенесших транзиторную ишемическую атаку (ТИА) или ишемический инсульт (ИИ).

Материал и методы исследования. Обследовано 111 пациентов с АГ, перенесших в ближайшие 4 недели ТИА (n=55) или ИИ (n=56) (медиана возраста 59 и 64 года соответственно). Всем пациентам была назначена комбинированная АГТ, включающая прием индапамида ретард 1,5 мг/сутки утром и двукратное назначение валсартана по 80 мг (утром и вечером). Исходно и через 12 месяцев АГТ проводилось эхокардиографическое (ЭХО-КГ) исследование («АЛОКА SSD 2500», Япония) с оценкой коэффициента E/A, времени изоволюметрического расслабления (IVRT), времени замедления раннего диастолического кровотока (DT). Результаты исследования обработаны в программе Statistica 6.1 (StatSoft Inc, США).

Результаты исследования. Исходно значения коэффициента E/A в обеих группах были сопоставимы, в то время как IVRT, DT у больных с ИИ были хуже, чем у пациентов с ТИА ($p<0,05$). Через 12 месяцев АГТ у пациентов с ТИА коэффициент E/A возрос на 33,3%, DT и IVRT уменьшились на 8,3 и 7,6% соответственно ($p<0,05$). У больных с ИИ коэффициент E/A увеличился на 33,3%, DT и IVRT уменьшились на 10,1 и 12,4% соответственно ($p<0,05$). При сопоставлении показателей DT, IVRT между группами более позитивные изменения регистрировались у пациентов с ИИ ($p<0,05$). Однако динамика коэффициента E/A в обеих группах была одинаковой. Исходно нормальная диастолическая функция миокарда ЛЖ определялась у 27 (49%) больных с ТИА и у 20 (36%) с ИИ. Через 12 месяцев АГТ число пациентов с нормальной диастолической функцией миокарда ЛЖ увеличилось в 1-й группе до 51 (93%), а во 2-й – до 50 (89%) человек ($p<0,05$). Кроме того, исходно в обеих группах преобладающим вариантом диастолической дисфункции (ДД) миокарда ЛЖ был гипертрофический тип, который регистрировался в 1-й группе у 26 (47%) человек, во 2-й – у 32 (57%). Через 12 месяцев АГТ отмечалось уменьшение числа пациентов с данным типом ДД ЛЖ: в 1-й группе до 4 (7%), во 2-й – до 6 (11%) ($p<0,05$). При сопоставлении результатов динамики вариантов ДД ЛЖ на фоне АГТ статистической разницы между группами не наблюдалось.

Выводы. Утреннее назначение тиазидоподобного диуретика и двукратное в течение суток применение сартана сопровождалось позитивными изменениями показателей диастолической функции миокарда ЛЖ в обеих группах. Однако у больных с ИИ динамика DT, IVRT была статистически более выраженная, чем у пациентов с ТИА. Вместе с тем в обеих группах на фоне АГТ отмечалось достоверное увеличение числа пациентов с нормальной диастолической функцией миокарда ЛЖ и уменьшение количества больных с гипертрофическим типом ДД ЛЖ. Таким образом, терапия, включающая утренний прием индапамида ретард и валсартана (утром и вечером), эффективна в отношении улучшения диастолической функции миокарда ЛЖ у пациентов с АГ независимо от варианта ОНМК.

ДИНАМИКА ПОТРЕБЛЕНИЯ АНТИГИПЕРТЕНЗИВНЫХ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ АНКЕТИРОВАНИЯ ПРОВИЗОРОВ И ОФИЦИАЛЬНЫМ ДАННЫМ СТАТИСТИКИ

Корнилов А.А., Хмячина Ю.А.

ФГБОУ ВО "Курский государственный медицинский университет" Минздрава России, Курск, Россия

Артериальная гипертензия (АГ) сегодня – одно из самых распространенных заболеваний, осложнения которого приводят к смерти пациентов. Статистика артериальной гипертензии по России показывает, что примерно у 40% женщин и 48% мужчин диагностируется повышение уровня АД, при этом распространенность увеличивается. Целью исследования явился сравнительный анализ структуры потребления сердечно-сосудистых лекарственных средств по результатам анкетирования провизоров и официальным данным статистики в Курской области за 2018г. Задачи исследования: провести сравнительный анализ структуры потребления групп антигипертензивных препаратов, исходя из результатов анкетирования провизоров за 2017-2018 гг.; сравнить полученные данные анкетирования провизоров с исследованием Пифагор IV; сравнить полученные данные анкетирования провизоров с данными регистра IMS. Методы исследования – контент-анализ, статистический анализ.

По завершении исследования были получены следующие результаты: 1) Структура иАПФ (лидер- эналаприл (30,7%) – по данным анкетирования 2018г, по результатам исследования Пифагор IV наибольшая доля принадлежит периндоприлу 20,3%, IMS показывает лидирующее положение для препарата эналаприл, как и по данным анкетирования 2017г (60,8% и 32,2%); 2) получены сходства в группе диуретиков, лидирующее место занимает индапамид (данные IMS – 61,9%, исследования Пифагор IV – 58,4%, данные анкетирования 2017-2018 гг. - 26,6 % и 58,4% соответственно); 3) структура β -адреноблокаторов (лидер – бисопролол (37,8%) – по данным анкетирования 2018 г, по данным IMS – 84,3%, исследования Пифагор IV – 30,2%, в то время как по данным анкетирования в 2017г – 48,1%); 4) анализ структуры потреблений по результатам анкетирования блокаторов кальциевых каналов показал, что наибольшей популярностью пользуется препарат амлодипин (30,2%), по данным IMS – 79,3%, данные Пифагор IV – 32,6%, результаты 2017 г – 51,4%;

5) структура потребления сартанов показала, что лидером по данным анкетирования 2018 г является препарат - лозартан (43%), данные Пифагор IV – 16,1%, данные IMS - 72,4%;

ДИНАМИКА РАСТВОРИМОЙ ФОРМЫ РЕЦЕПТОРА 1 ТИПА К АНГИОТЕНЗИНУ II НА ФОНЕ КОМПЛЕКСНОГО ЛЕЧЕНИЯ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ

Логаткина А.В., Терехов И.В.

Тульский государственный университет, Тула, Россия

Учитывая важную роль в прогрессировании сосудистых нарушений состояния ренин ангиотензин альдостероновой системы в прогрессировании эндотелиальной дисфункции и субклинического воспалительного процесса сосудистой стенки, целью настоящего исследования являлось изучение динамики уровня в сыворотке крови растворимой формы рецепторов 1 типа к ангиотензину II на фоне комплексного лечения больных артериальной гипертензией с применением метода микроволновой терапии.

Материалы и методы исследования. В ходе рандомизированного двойного слепого контролируемого клинического исследования обследовано 60 пациентов обоего пола с АГ в возрасте от 45 до 55 лет, поступивших в клинику на плановое лечение, давших добровольное информированное согласие на участие в исследовании. Пациенты группы сравнения (n=30) получали медикаментозное лечение согласно клиническим рекомендациям, пациенты основной группы (n=30), дополнительно к медикаментозному лечению получали физиотерапию микроволновым излучением частотой 1 ГГц аппаратом «Акватон». В ходе исследования в сыворотке крови обследуемых лиц методом ИФА определяли концентрацию окиси азота (NO), ангиотензина-II, эндотелина-1, антиоксидантов и перекисей, уровень растворимой формы молекулы межклеточной адгезии (ICAM-1), молекулы адгезии сосудистого эндотелия (VCAM-1), VE-кадгерина, эндотелиального и тромбоцитарного селектинов, рецептора 1 типа к ангиотензину-II.

Результаты исследования. У пациентов с АГ, в сравнении с практически здоровыми лицами, отмечалось повышение уровня инсулина на 23,0% (p=0,051), apoB100 на 35,1% (p=0,001), СРБ на 43,4% (p=0,05), сопровождавшееся снижением уровня глюкозагона на 5,0% (p=0,8) и apoA1 на 32,8% (p=0,000002). Проведенный анализ показал, что в группе больных, получавших медикаментозную терапию имело место повышение уровня глюкозагона в среднем на 2,2% (p = 0,018), apoA1 на 0,96% (p = 0,063), инсулина на 3,5% (p = 0,11), при снижении уровня apoB100 в среднем на 2,7% (p = 0,083) и СРБ на 2,4% (p = 0,18). У пациентов, дополнительно получавших низкоинтенсивную микроволновую терапию, уровень глюкозагона в сыворотке крови повышался в среднем на 1,3% (p = 0,028), apoA1 на 11,1% (p = 0,028), при снижении концентрации инсулина в плазме на 5,1% (p = 0,06), apoB100 на 5,4% (p = 0,015), СРБ на 5,3% (p = 0,05). Значимого влияния микроволн на показатели центральной гемодинамики выявлено не было.

Выводы. АГ ассоциирована с высоким уровнем в сыворотке растворимой формы рецептора 1 типа к АТ-II, что определяется повышенной экспрессией данного рецептора и способствует реализации вазопрессорных и иных биологических эффектов АТ-II. Кроме того у обследованных отмечен дефицит антиоксидантов на фоне повышения уровня перекисей, повышение экспрессии молекул адгезии, свидетельствующих об активации сосудистого эндотелия и иммунокомпетентных клеток. На фоне комплексного лечения с применением низкоинтенсивной микроволновой терапии отмечено более выраженное повышение продукции NO и антиоксидантов, снижение экспрессии ICAM-1, рецепторов 1 типа к АТ-II, эндотелина, а также перекисей. Показатель ЧБНЛ для достижения запланированного эффекта лечения, в случае применения микроволновой терапии, в отношении динамики NO составило 2,8; эндотелина – 4,2; антиоксидантов – 4,3; рецепторов к АТ-II – 5,1; ICAM-1 – 6,1; перекисей – 8,7.

ДИНАМИКА СТРУКТУРЫ ФАРМАКОТЕРАПИИ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ НА ЭТАПЕ ДНЕВНОГО СТАЦИОНАРА НА ПРИМЕРЕ ЛПУ ОБЛАСТНОГО ЦЕНТРА

Корнилов А.А., Ананьева Е.А.

**ФГБОУ ВО "Курский государственный медицинский университет" Минздрава России,
Курск, Россия**

В последние десятилетия гипертоническая болезнь заняла устойчивые позиции. Крупное исследование ученых, проводимое в течение 10 лет, показало, что распространенность неконтролируемой гипертонии практически не изменилась. Целью исследования явилась оценка частоты и структуры назначения групп антигипертензивных препаратов у пациентов дневного стационара ОБУЗ "КГБ №1" им. Н.С. Короткова г. Курска в сравнении с данными фармакоэпидемиологического исследования Пифагор IV. Методы исследования - анкетирование, статистический анализ.

По завершении исследования получены следующие результаты:

1. Наиболее часто назначаемыми препаратами для лечения артериальной гипертонии являются иАПФ (93,8% – Пифагор IV, 53,4% - собственное исследование) , β -адреноблокаторы (73,1 – Пифагор IV, 46,2% - собственное исследование) и диуретики (73,2% - Пифагор IV, 67,1% - собственное исследование);
2. В структуре назначений иАПФ получены следующие различия: по данным исследования Пифагор IV наибольшая доля принадлежит периндоприлу 20,3%, в то время как по результатам собственного исследования наибольшая доля назначений у лизиноприла 58,3%;
3. Также получены различия в структуре назначения диуретиков: по данным исследования Пифагор IV наибольшая доля принадлежит индапамиду 58,4%, в то время как по результатам собственного исследования наибольшая доля назначений у индапамида 44,4%;
4. Структура β -адреноблокаторов (лидер бисопролол: 30,2% - Пифагор IV и 100% - собственное исследование), блокаторов кальциевых каналов (лидер амлодипин: 32,6% - Пифагор IV и 92% - собственное исследование) и блокаторов рецепторов АТ II (лидер лозартан: 37,3% - Пифагор IV и 88,8% - собственное исследование) не отличалась.

ДИСФУНКЦИЯ ЭНДОТЕЛИЯ У БЕРЕМЕННЫХ С ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ И КУРЕНИЕМ

Бичан Николай Андреевич(1), Рублевская Алина Сергеевна(1), Осокина Валентина Родионовна(2)

филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ НГИУВ, Новокузнецк, Россия (1)

ГАУЗ КО «Новокузнецкая городская клиническая больница №1, Новокузнецк, Россия (2)

Источник финансирования: нет

Эндотелиальная дисфункция является важным фактором развития не только сердечно-сосудистых заболеваний, но и неблагоприятного течения беременности.

Цель исследования: изучить влияние гипертонической болезни и курения на развитие эндотелиальной дисфункции у беременных.

Материалы и методы. В исследование включено 633 беременных, которые были разделены на 4 группы. В первую группу контроля вошло 229 здоровых беременных без гипертонической болезни (ГБ) и курения. Средний возраст 29,0 (25-33) года. Во вторую группу включено 262 некурящие беременные с ГБ средний возраст 32,0 (28-36) лет. В третью группу включено 134 курящих беременных без ГБ, средний возраст 32,5 (27,3-37,0) лет. В четвертую группу включено 60 курящих беременных с ГБ, средний возраст 28 (24-33) лет. У 126 женщин была изучена эндотелиальная NO-синтаза (eNOS), как показатель эндотелиальной дисфункции. eNOS определялась в сыворотке крови твердофазным ИФА с проведением попарного сравнения групп методом Манна-Уитни и 4-х групп критерием Крискала-Уоллеса с помощью программы SPSS Statistics 20.

Результаты. Установлено, что группа с АГ была старше по возрасту, чем здоровые беременные, $p=0,042$. При этом различия по eNOS в группах были незначимы: 1,85 (0,28-2,95) против 2,25 (0,78-10,7), $p=0,36$. При сравнении контрольной группы и группы с курением установлено, что возрастных различий между группами нет ($p=0,73$), однако в группе курящих eNOS была достоверно ниже, чем в группе здоровых: 0,79 (0,025-1,95) против 2,25 (0,025-10,7), $p=0,045$. Группа беременных с ГБ была достоверно старше, чем группа курящих: 32,0(28-36) против 28,0(24-33), $p=0,001$. При этом, значение eNOS в группе курения были в 2,5 раза ниже, чем в группе с ГБ: 0,79 (0,025-1,95) против 1,85 (0,28-2,95), $p=0,013$. Беременные в четвертой группе по возрасту соответствовали группе беременных с ГБ и были достоверно старше, чем в группе здоровых и курящих беременных, $p=0,018$. В группе беременных с ГБ и курением eNOS равнялась 0,1 (0,1-2,67) и была значимо ниже, чем в трех других сравниваемых группах, $p=0,012$.

Выводы. 1. Гипертоническая болезнь и курение вызывают развитие эндотелиальной дисфункции у беременных. 2. При этом, курение оказывает в 2,5 раза более значимое влияние на развитие эндотелиальной дисфункции, чем гипертоническая болезнь.

3. Сочетания курения и ГБ вызвали наиболее значимое снижение eNOS, как признак эндотелиальной дисфункции.

ЗАБОЛЕВАНИЯ ПАРЕНХИМЫ ПОЧЕК У 2580 БОЛЬНЫХ С ПОВЫШЕННЫМ АРТЕРИАЛЬНЫМ ДАВЛЕНИЕМ (СОВРЕМЕННЫЕ ПРИНЦИПЫ ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ)

**Абдулгасанов Р.А., Иванов А.В., Абдулгасанова М.Р., Провоторова Ю.Р., Гасымов Э.Г.,
Иванова Е.В., Семенова Л.П., Биганов Р.М.**

**ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр сердечно-сосудистой хирургии
им. А.Н. Бакулева» Министерства здравоохранения РФ, Москва, Россия**

Целью исследования является выявление нефрогенных артериальных гипертензий (НАГ) с поражением паренхимы почек у больных с "гипертонической болезнью" (ГБ).

Материалы и методы. В НМИЦССХ с 1986 по 2018 гг. обследованы 2580 больных в возрасте от 5 до 84 лет со стойкой артериальной гипертензией и диагнозом эссенциальная артериальная гипертензия (ЭАГ), "гипертоническая болезнь" (ГБ).

Результаты. При всестороннем обследовании НАГ была диагностирована у 42,0% больных. После операции у 87% больных был получен хороший и удовлетворительный эффект. Нефрэктомия, декапсуляция почек, спланхниканглионэктомия (СГЭ) у 62% привели к нормотензии, у 25% значительному снижению артериального давления (АД), уменьшение доз гипотензивных препаратов. У 13% больных операции привели к снижению АД на 15-20 мм рт. ст. Кисты почек были выявлены у 3,0%, поликистоз у 0,7% пациентов. Удаление кист, оментореваскуляризация, расширенная СГЭ у 65% больных привели к снижению АД. Диабетический гломерулосклероз был диагностирован у 2,5% пациентов. У 88% пациентам была выполнена расширенная СГЭ, декапсуляция почки с удовлетворительным эффектом. Нефролитиаз с хроническим пиелонефритом был диагностирован у 4,2% больных, нефроптоз у 2,0% больных. Нефропексия, пластика почечных артерий, СГЭ привели к нормотензии у 91,7 % пациентов. У 2 больных из-за выраженного нефроангиосклероза операции не привели к нормотензии. Болезнь Ормонда (забрюшинный фиброз) со сдавлением мочеточника явилась причиной АГ у 0,3 % больных. Гипернефрома с артериальной гипертензией (АГ) была диагностирована у 0,3 % больных и после операции у всех больных АД нормализовалось.

Заключение. Таким образом, диагноз ЭАГ и «ГБ» должен ставиться только при исключении всех форм АГ. При стойкой НАГ, малоэффективности консервативных мероприятий больным показано оперативное лечение.

ЗНАЧЕНИЕ ОЦЕНКИ АРТЕРИАЛЬНОЙ ЖЕСТКОСТИ ПРИ ПРОГНОЗИРОВАНИИ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ У НОРМОТЕНЗИВНЫХ ПАЦИЕНТОВ С ОЖИРЕНИЕМ

Дружилов М.А., Дружилова О.Ю., Кузнецова Т.Ю.

ФГБОУ ВО "Петрозаводский государственный университет", Петрозаводск, Россия

Ожирение и абдоминальное ожирение (АО) признаны независимыми факторами риска как развития артериальной гипертензии (АГ), так и факторами глобального риска при уже имеющейся АГ. В тоже время феномен гетерогенности фенотипов ожирения в отношении кардио-рено-метаболического риска определяет необходимость использования дополнительных предикторов при риск-стратификации.

Цель: оценка скорости пульсовой волны (СПВ) в аорте в качестве дополнительного предиктора развития АГ у исходно нормотензивных лиц с АО.

Материалы и методы. Включено 526 нормотензивных (без терапии) мужчин (по данным суточного мониторинга артериального давления (СМАД)), без сердечно-сосудистых заболеваний и сахарного диабета 2 типа, в возрасте от 35 до 55 лет, с АО (окружность талии (ОТ) >94 см) и риском по шкале SCORE <5%. Выполняли ультразвуковое исследование сердца, каротидных артерий, бифункциональное СМАД с оценкой среднесуточной СПВ в аорте (монитор ВРlab «МнСДП-3», ООО «Петр Телегин», Россия), определяли уровни липидного спектра и сахарного профиля, креатинина крови (с расчетом скорости клубочковой фильтрации по формуле СКД-ЕРІ), величину альбуминурии. Рассчитывали величины среднесуточной СПВ в аорте ≥ 75 перцентиле распределения для лиц 35-45 лет (n=262) и 46-55 лет (n=264), которые составили 7,7 м/с и 8,2 м/с соответственно. Из последующего наблюдения (длительность 46,3 \pm 5,1 месяцев) исключали пациентов с субклиническим каротидным атеросклерозом (n=98) вследствие назначения им гиполипидемической терапии. Новые случаи АГ выявляли проведением повторного СМАД.

Результаты. Из включенных в проспективную часть 428 лиц доступны для анализа данные 406 пациентов, из которых у 157 (38,7%) была выявлена АГ: у 72 (31,7%) лиц 35-45 лет и 85 (47,5%) лиц 46-55 лет. Данные пациенты по сравнению с группой в целом характеризовались исходно более высокими значениями возраста (45,9 \pm 4,6 лет против 44,3 \pm 4,9 лет, p<0,001), ОТ (106,9 \pm 7,3 см против 104,2 \pm 7,3 см, p<0,001), индекса массы тела (ИМТ) (32,0 \pm 3,3 кг/м² против 30,9 \pm 3,2 кг/м², p<0,001), среднесуточного АД (120,7/74,5 \pm 4,6/3,4 мм рт. ст. против 118,2/73,2 \pm 5,5/3,9 мм рт. ст., p<0,001), среднесуточной СПВ в аорте (7,9 \pm 0,4 м/с против 7,2 \pm 0,7 м/с, p<0,001). В группе лиц с развившейся АГ частота наличия исходно «высокой» СПВ в аорте составила 72,6% по сравнению с 29,6% в группе в целом (p<0,001). Из всех пациентов с исходно «высокой» СПВ в аорте (n=120) у 95% лиц выявлена АГ. В результате многофакторного регрессионного анализа получена математическая модель оценки вероятности развития АГ, компонентами которой из включенных предикторов (клинико-лабораторные данные и показатели бифункционального СМАД) стали возраст, ИМТ, среднесуточные систолическое АД и СПВ в аорте: $-57,715 + 0,143 \cdot \text{возраст} + 0,135 \cdot \text{ИМТ} + 0,122 \cdot \text{САД} + 4,382 \cdot \text{СПВ}$. Среди данных предикторов СПВ в аорте характеризовалась максимальным стандартизированным коэффициентом регрессии (0,461, p<0,001), который для остальных компонентов составил 0,043 для возраста, 0,058 для ИМТ, 0,039 для систолического АД. Уровень значимости теста согласия Хосмера-Лемешова составил 0,891 (модель является адекватной), общий процент верных классификаций 91,6% (высокая прогностическая способность), площадь под ROC-кривой 0,945 (высокое качество модели).

Выводы. «Высокая» величина СПВ в аорте, как интегральный маркер повышенной артериальной жесткости, может стать дополнительным предиктором развития АГ у пациента с ожирением.

ИЗМЕНЕНИЕ ПИЩЕВОГО ПОВЕДЕНИЯ У БОЛЬНЫХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ С НАРУШЕНИЯМИ УГЛЕВОДНОГО ОБМЕНА

Страхова Н.В., Котова Ю.А., Красноруцкая О.Н., Зуйкова А.А., Шибаева А.А.

ФГБОУ ВО Воронежский государственный медицинский университет им. Н.Н. Бурденко
Минздрава России, Воронеж, Россия

ВВЕДЕНИЕ

Нарушение пищевого поведения является важным фактором в развитии нарушений углеводного обмена и ожирения. Выявление типа пищевого поведения может помочь индивидуализировать подходы к лечению и, следовательно, снизить кардиоваскулярный риск при артериальной гипертензии (АГ).

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ: оценить тип пищевого поведения у пациентов с АГ и нарушениями углеводного обмена.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

В условиях городской поликлиники обследовано 50 пациентов в возрасте от 49 до 79 лет, средний возраст $59,7 \pm 7,6$ лет, 34 мужчины и 16 женщин, с диагнозом гипертоническая болезнь, 25 больных с ожирением и 25 без него, средний ИМТ $28,6 \pm 4,3$ кг/м². Была проведена антропометрия, оценка липидного профиля, глюкозы плазмы натощак, HbA1C, пероральный глюкозотолерантный тест. Выделены 3 группы: Группа 1 – 18 больных (36%) без нарушений углеводного обмена, 15 больных (30%) с нарушением толерантности к глюкозе (НТГ), 17 пациентов (34%) с сахарным диабетом 2 типа (СД2). Тип пищевого поведения определен при помощи голландского опросника DEBQ. Нормальными показателями ограничительного типа пищевого поведения считали 2,4 балла, для эмоциогенного – 1,8, а экстернального – 2,7. Статистическая обработка данных проведена с помощью пакета программ IBM SPSS Statistics 20.0.

РЕЗУЛЬТАТЫ

При сравнении среднего балла по шкале экстернального поведения, было выявлено, что в Группе 1 он составил $2,77 \pm 0,54$, в Группе 2 – $2,43 \pm 0,32$, в Группе 3 – $2,28 \pm 0,50$ ($p=0,013$ по критерию Краскела-Уоллеса). Балл по шкале ограничительного поведения оказался повышен у больных с нарушениями углеводного обмена, максимально у пациентов с СД2: Группа 1 – $1,80 \pm 0,39$, Группа 2 – $1,98 \pm 0,49$, Группа 3 – $2,31 \pm 0,55$ ($p=0,196$). Средний балл по шкале эмоциогенного поведения в Группе 1 составил $1,83 \pm 0,52$, в Группе 2 – $1,89 \pm 0,54$, в Группе 3 – $2,50 \pm 0,50$ ($p=0,166$).

Наиболее выражено ограничительное поведение у больных с СД2 по сравнению с пациентами с НТГ ($p=0,045$ по критерию Манна-Уитни). Кроме того, было обнаружено, что ограничительное поведение было более выражено у более старших пациентов: корреляционный анализ выявил взаимосвязь между баллом по данной шкале и возрастом больных ($r=0,418$, $p=0,003$).

При сравнительном анализе ИМТ в исследуемых группах обнаружено, что у больных АГ с нарушениями углеводного обмена более низкий уровень контроля массы тела: ИМТ в Группе 1 составил $28,87 \pm 4,03$ кг/м², в Группе 2 – $36,77 \pm 2,76$ кг/м², в Группе 3 – $34,63 \pm 3,50$ ($p=0,0002$). Обнаружена положительная корреляционная взаимосвязь между ИМТ и глюкозой в крови ($r=0,684$, $p=0,000$).

ВЫВОДЫ

Независимо от наличия ожирения у больных с нарушениями углеводного обмена наблюдается снижение балла по шкале экстернального поведения, повышение ограничительного поведения, поэтому для этих больных не имеет большого значения внешние стимулы приема пищи. Для лиц, страдающих нарушениями углеводного обмена, в большей степени характерен эмоциональный тип пищевого поведения, свойственны эпизоды переедания, после которых включается ограничительное поведение с голоданием. Данные изменения пищевого поведения наиболее выражены у пациентов с АГ и сахарным диабетом по сравнению с больными АГ с НТГ. Данные нарушения пищевого поведения могут быть одной из причин низкого уровня контроля массы тела больных АГ.

ИЗМЕНЕНИЯ РАСТЯЖИМОСТИ И ЭЛАСТИЧНОСТИ ОБЩЕЙ СОННОЙ АРТЕРИИ У МУЖЧИН С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА

Гайшун Е.И., Зарадей И.И., Заяц М.В.

1-я городская клиническая больница, г. Минск, Беларусь

Введение. Исследование механизмов отрицательного воздействия гипергликемии на стенку артерий имеет важное значение для поиска путей профилактики диабетических осложнений. Целью данного исследования было оценить изменения растяжимости (способности увеличивать диаметр при возрастании давления) общей сонной артерии (ОСА) и эластичности (способности упруго деформироваться под действием какой-либо силы) материала ее стенки у мужчин с сахарным диабетом (СД) 2 типа в условиях гипергликемии.

Методы. Под наблюдением находилась группа из 42 мужчин в возрасте 49 – 57 лет с длительным анамнезом СД 2 типа (в среднем 7 лет). Пациенты не различались по индексу массы тела, сопутствующей патологии, получаемой терапии ($p < 0,05$). В качестве антидиабетического лечения 30 пациентов получали пероральные сахароснижающие препараты, 12 – инсулинотерапию. Обязательным условием включения в исследование было отсутствие целевого уровня гликированного гемоглобина. Критериями исключения были: стенотические поражения брахиоцефальных артерий и нарушение сосудистой геометрии. Контрольная группа состояла из 25 практически здоровых мужчин в возрасте 48 -57 лет. Вопрос об отнесении каждого конкретного лица к группе здоровых решался на основании следующих критериев: отсутствие жалоб на состояние здоровья и указаний на заболевания респираторной, сердечно-сосудистой, эндокринной систем, заболеваний ЖКТ, отсутствие изменений в лабораторных анализах и на ЭКГ покоя, отсутствие патологических изменений брахиоцефальных артерий при ультразвуковом сканировании. Растяжимость и эластичность ОСА оценивали с помощью индекса растяжимости $\alpha = \ln(Ds/Dd) / \ln(Ps/Pd)$ и показателя эластичности $A = \alpha h$, где P_s и P_d систолическое и диастолическое артериальное давление в мм рт.ст., D_s и D_d диаметр сосуда в систолу и диастолу в мм, h – толщина комплекса интима – медиа в мм.

Результаты. Установлено, что у пациентов с СД 2 типа значения индекса α ($p < 0,05$) и A ($p < 0,05$) меньше, чем у здоровых мужчин; кроме того у них больше толщина комплекса интима – медиа (КИМ) ($p < 0,02$). Утолщение КИМ связано как с утолщением интимы, так и с гипертрофией меди. Значимость различий показателя A у мужчин с СД типа 2 и здоровых мужчин в 7 раз меньше, чем значимость различий индекса α .

Выводы. У мужчин с СД типа 2 растяжимость ОСА и эластичность материала сосудистой стенки достоверно ниже, чем у здоровых мужчин. Однако, так как эластичность материала зависит только от структурных изменений стенки, а на растяжимость дополнительное влияние оказывает толщина КИМ, уменьшение растяжимости более значимо, чем эластичности.

ИЗМЕНЕНИЯ СТРУКТУРЫ СЕРДЦА С ОЦЕНКОЙ ЕГО ГЛОБАЛЬНОЙ ПРОДОЛЬНОЙ ФУНКЦИИ, СРАВНЕНИЕ ДВУХ СПОСОБОВ РЕНАЛЬНОЙ ДЕНЕРВАЦИИ В СЛЕПОМ РАНДОМИЗИРОВАННОМ ИССЛЕДОВАНИИ

Рипп Т.М., Рябова Т.Р., Пекарский С.Е., Мордовин В.Ф., Фальковская А.Ю., Личикаки В.А., Ситкова Е.С., Зюбанова И.В., Бухарова Э.К., Попов С.В.

НИИ кардиологии, Томский НИМЦ, Томск, Россия

Источник финансирования: НИИ кардиологии, Томский НИМЦ, тема института

Цель. Инвазивные методы лечения артериальной гипертензии (АГ) перспективное направление новых технологий лечения. Дистальная ренальная денервация (РД) за бифуркацией ствола почечной артерии (ПА), в ее сегментарных ветвях, признается более эффективным методом лечения, чем обычная РД в стволе ПА, так как оправдана более высокой концентрацией окончаний волокон симпатической нервной системы. В рекомендациях по лечению АГ 2018г. ESC/ESH подчеркнуто, что это направление активно нуждается в клинических исследованиях. Поэтому проведено сравнительное рандомизированное двойное слепое исследование структуры и функции сердца, в том числе с оценкой параметров его глобальной сократительной функции.

Методы. В исследовании (ClinicalTrials.gov NCT01499810) участвовало 55 пациентов, которые соответствовали критериям резистентной АГ и подписали информированные согласия в соответствии с принципами Хельсинкской декларации и локального этического комитета. Пациенты после обследования, верификации диагноза были рандомизированы 1:1 на 2 группы: 1-ая (n=27 в возрасте 57.3±9.5лет), кому проведена обычная радиочастотная абляция в стволе ПА и 2-ая (n=28 56.4±9.3лет) – проведены абляции в сегментарных ветвях ПА за ее бифуркацией с нанесением кратного количества точек. Параметры ЭхоКГ оценивались по стандартному протоколу ASE/ESC соглашений. Оценивались параметры АД, МЖП – межжелудочковой перегородки, ЗС ЛЖ – задней стенки левого желудочка, размеры левого предсердия (ЛП) и комплекс параметров диастолической функции и глобальной сократительной функции ЛЖ исходно и через 12 мес. после РД. Исходно исследуемые параметры, а также дозы и классы антигипертензивных препаратов значимо не отличались.

Результаты. Пациенты на момент рандомизации получали комбинированную антигипертензивную терапию и использовали: 4,1 классов препаратов в 1гр. и 4,2 во 2гр. Снижение систолического АД было значимо больше в группе дистальной РД -22.1 мм рт.ст. против обычной РД -11.5 $p<0.05$. После РД уменьшились параметры толщины стенок ЛЖ: МЖП уменьшилась на -0.21 (-0.39; 1.2) мм после дистальной РД против 1.21 (-0.44; 2.64) мм после обычной РД $p=0.023$; ЗС ЛЖ изменилась на -0.87 (-2.6; -0.62) мм и 0.07 (-0.45; 1.25) мм $p=0.021$ соответственно. Размеры ЛП после обычной РД увеличились в среднем 1,00, тогда как после дистальной РД уменьшились на -1,26 мм $p=0,028$. Суммарно нормализация диастолической функции произошла у 13% (1гр.) и 26% (2гр.). Отдельные параметры тканевой доплерографии ЛЖ улучшились после дистальной РД и размеры левого предсердия уменьшились у 18% против 27%.

Выводы. При сравнении эффектов обычной ренальной денервации, которая проводится в стволе ПА и дистальной РД в ветвях ПА за ее бифуркацией, выявлено преимущество дистальной РД для структурно-функциональных параметров сердца, включая его глобальную сократительную функцию.

ИЗУЧЕНИЕ ВЗАИМОСВЯЗИ ПЛАЗМЕННОГО КАТЕСТАТИНА И ПАРАМЕТРОВ СУТОЧНОГО МОНИТОРИРОВАНИЯ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ У МУЖЧИН СРЕДНЕГО ВОЗРАСТА С ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ

Губарева Е.Ю.(1), Крюков Н.Н.(1), Губарева И.В.(1), Супорник Г.В.(2), Тюрина И.А.(2), Перова Н.М.(2), Добычина Е.В.(2)

ФГБОУ ВО СамГМУ Минздрава России, Самара, Россия (1)

НУЗ "Дорожная клиническая больница на ст. Самара ОАО "РЖД", Самара, Россия (2)

Источник финансирования: Гранты Губернатора Самарской области в области науки и техники в I полугодии 2017 и 2018 гг, Самарский областной конкурс «Молодой Ученый» 2018 года

Резюме

Цель исследования – изучить особенности плазменного уровня катестатина у пациентов с гипертонической болезнью (ГБ) разного сердечно-сосудистого риска и оценить его взаимосвязи с показателями суточного мониторирования артериального давления (СМАД).

Материалы и методы. Обследованы 180 мужчин в возрасте 30-50 лет, распределенные на группы: 1 группа (n=28) – пациенты с ГБ среднего риска развития сердечно-сосудистых осложнений (ССО), 2 группа (n=76) – пациенты с ГБ высокого риска ССО, группа 3 (n=31) – пациенты с ГБ очень высокого риска ССО. Группу контроля составили здоровые мужчины с нормальным артериальным давлением (АД) (n=45). Определяли плазменный катестатин (нг/мл), выполняли эхокардиографическое исследование и СМАД.

Результаты. У пациентов 1 группы (10,17±5,88 нг/мл) в сравнении с пациентами 2 и 3 групп (8,54±4,26 и 8,39±3,79 нг/мл соответственно) концентрации катестатина имели наибольшие значения. Концентрации катестатина в исследуемых группах в сравнении с группой контроля (8,29±5,37 нг/мл) были выше, однако статистически значимых различий между группами не получено (p>0,05).

Получены корреляции катестатина с показателями ЭхоКГ: ТЗСЛЖ (r=-0,523; p=0,045) и ТМЖП (r=-0,523, p=0,045) в диастолу в группе 2; ТЗСЛЖ (r=0,258; p=0,035) и ТМЖП (r=0,254; p=0,038) в систолу в группе 3.

Внутригрупповой анализ данных выявил статистически высокозначимые корреляционные взаимосвязи катестатина с вариабельностью ДАД днём (r=0,326; p=0,006) в группе 2. Пациенты 2 группы и типом циркадного профиля ДАД «non-dipper» в сравнении с группой контроля (6,28±1,36 vs 8,50±1,86 нг/мл) имели статистически значимо более высокие концентрации катестатина (p<0,05). В группе 3 выявлены статистически высокозначимые взаимосвязи плазменного катестатина и величиной утреннего подъема АД (r=-0,745; p=0,002).

Заключение. Снижение концентраций катестатина у пациентов с ГБ ассоциировано с прогрессированием ГБ и повышением сердечно-сосудистого риска. Предполагается, что катестатин участвует в регуляции суточного профиля АД. Статистически высокозначимые взаимосвязи концентраций катестатина с показателями, характеризующими риск ССО: вариабельностью ДАД днём и величиной утреннего подъема АД в группе позволяют считать катестатин маркером сердечно-сосудистого риска у больных ГБ.

ИЗУЧЕНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ СНИЖЕННОЙ ФУНКЦИИ ПОЧЕК У ЛИЦ 25-45 ЛЕТ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ

Худякова А.Д., Ковалькова Н.А., Каштанова Е.В., Полонская Я.В., Щербакова Л.В., Рагино Ю.И.

Научно-исследовательский институт терапии и профилактической медицины – филиал
Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Федеральный
исследовательский центр Институт цитологии и генетики Сибирского отделения Российской
академии наук», Новосибирск, Россия

Источник финансирования: Исследование проведено в рамках бюджетной темы по ГЗ №
0324-2018-0001 (№ АААА-А17-117112850280-2)

Актуальность. Артериальная гипертензия (АГ) является ведущим фактором риска поражения почек. К показателям повреждения почек относят снижение скорости клубочковой фильтрации (СКФ), микроальбуминурию, которые в основном отражают поражение гломерулярного аппарата, происходящее на поздних стадиях повреждения почки. В настоящее время особое значение приобретает поиск показателей, способных выявлять начальные изменения почечной ткани при АГ.

Цель. Оценить значимость симметричного диметиларгинина (СДМА), уромодулина, ретинол-связывающего белка-4 (РСБ-4), трансформирующего фактора роста $\beta 1$ (TGF- $\beta 1$), ингибитора активатора плазминогена-1 (ИАП-1) в качестве показателей сниженной функции почек у лиц трудоспособного возраста с АГ.

Материалы и методы. Исследование проведено в рамках бюджетной темы по ГЗ № 0324-2018-0001 (№ АААА-А17-117112850280-2), одобрено Этическим комитетом. В исследование были включены 147 человек. От всех лиц получено информированное согласие на обследование и обработку персональных данных. АГ регистрировали при уровнях артериального давления (АД) $\geq 140/90$ мм рт.ст. Расчет СКФ производился по формуле СКД-ЕРІ. Снижение СКФ регистрировалось при СКФ < 90 мл/мин/1,73 м². Были сформированы 4 группы: 1 группа - лица с АГ и СКФ < 90 мл/мин/1,73 м² (n=37); 2 группа – с АГ и СКФ ≥ 90 мл/мин/1,73 м² (n=37); 3 группа - с АД $< 140/90$ мм.рт.ст и СКФ < 90 мл/мин/1,73 м² (n=37); 4 группа – с АД $< 140/90$ мм.рт.ст и СКФ ≥ 90 мл/мин/1,73 м² (n=36). Группы были сопоставимы по полу, возрасту. У всех лиц в сыворотке крови были исследованы уровни креатинина, СДМА, уромодулина, РСБ-4, TGF- $\beta 1$, ИАП-1. Статистическая обработка выполнялась с использованием пакета программ SPSS (версия 11.0).

Результаты. Максимальные значения СДМА определялись в 1-ой и 3-ей группах (1,30 и 1,36 мкмоль/л). В 1-ой группе была выявлена достоверная связь между СДМА и СКФ ($r = - 0,324$; $p=0,048$). В 1-ой группе зарегистрированы минимальные значения уромодулина, в 4-ой группе - максимальные (164,86 и 188,90 нг/мл; при этом $p=0,921$). Уровень РСБ-4 оказался наибольшим в 1-ой группе, наименьшим - в 4-ой группе (88,64 и 80,05 мкг/мл; $p=0,011$). Также была выявлена достоверная корреляционная связь РСБ-4 с СДМА в 3-ей группе ($r = 0,400$; $p = 0,017$), 4-ой группе ($r = 0,403$; $p = 0,018$). Уровень TGF- $\beta 1$ оказался в 1,5 раза выше в 1-ой группе, чем в 3-ей (23,16 и 15,99 мкг/мл; $p=0,026$), при этом связь TGF- $\beta 1$ со СКФ в 1-ой группе имела прямую направленность ($r = 0,452$; $p = 0,005$). Изучение аналогичных показателей (сравнение средних значений, корреляционные связи) ИАП-1 не обнаружило его взаимосвязей со сниженной функцией почек.

Заключение. Результаты выполненного исследования позволяют рассматривать СДМА, РСБ-4 в качестве показателей (потенциальных биомаркеров) сниженной функции почек у лиц 25-45 лет с АГ.

ИНДЕКС ВИСЦЕРАЛЬНОГО ОЖИРЕНИЯ У ПАЦИЕНТОВ С ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА, ОЖИРЕНИЕМ И САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2-ГО ТИПА

Хорлампенко А.И.(1), Каретникова В.Н.(2), Кочергина А.М.(3), Игнатова Ю.С.(1), Белик Е.В.(2), Груздева О.В.(2), Брель Н.К.(2), Коков А.Н.(2), Барбараш О.Л.(2)

ГБОУ ВПО «Кемеровский государственный медицинский университет», Кемерово, Россия (1)

ФГБУ «Научно-исследовательский институт комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний», Кемерово, Россия (2)

ГБОУ ВПО «Кемеровский государственный медицинский университет»; ФГБУ НИИ КПССЗ, Кемерово, Россия (3)

Антропометрические характеристики ожирения не позволяют в полной мере оценить метаболический профиль, риск развития связанных с ожирением сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ) и их осложнений, что особенно актуально для пациентов с сахарным диабетом (СД). Одним из новых методов оценки состояния абдоминальной жировой ткани является индекс висцерального ожирения (ИВО). Во многих исследованиях повышение ИВО было связано с высоким кардиометаболическим риском, как в общей популяции, так и у пациентов с СД.

Цель: Оценка ИВО у пациентов с ишемической болезнью сердца (ИБС) и избыточной массой тела или ожирением, а также определение взаимосвязи данного параметра с показателями липидного, углеводного обмена и лабораторными маркерами воспаления в зависимости от наличия нарушений углеводного обмена (НУО).

Методы: В исследование включены 95 пациентов с ИБС с избыточной массой тела (индекс массы тела (ИМТ) >25 кг/м²) или ожирением (ИМТ >30 кг/м²), из них 59 пациентов с СД 2 типа и 36 - без НУО. Всем выполнялись антропометрические, визуализирующие методы оценки ожирения, оценка лабораторных показателей (уровень глюкозы, гликированный гемоглобин, С-реактивный белок (СРБ), адипонектин, липидный профиль, пациентам без НУО в анамнезе выполнялся пероральный тест толерантности к глюкозе). ИВО рассчитывался по формуле:

$$\left[\frac{OT}{39,68 + (1,88 \times \text{ИМТ})} \times \left(\frac{TГ}{1,03} \right) \times (1,31 / \text{ЛПВП}) \right] - \text{ для мужчин,}$$

$$\left[\frac{OT}{36,58 + (1,89 \times \text{ИМТ})} \times \left(\frac{TГ}{0,81} \right) \times (1,52 / \text{ЛПВП}) \right] - \text{ для женщин.}$$

Процентное содержание жировой массы косвенно оценивали с помощью уравнения Deurenberg: $[1,2 (\text{ИМТ}) + 0,23 (\text{возраст}) - 10,8 (\text{пол}) - 5,4]$, где возраст — число полных лет, а пол — коэффициент, равный 1 для мужчин и 0 для женщин. В норме процентное содержание жировой ткани в организме составляет около 15-20% у мужчин и 25-30% у женщин.

Результаты: Между группами исследуемых достоверных различий ИВО не выявлено, в группе пациентов с СД данный показатель составил 2,49 (1,84; 4,29), а у пациентов без диабета - 2,26 (1,43; 3,19), (p=0,109). В группе пациентов с СД положительная корреляционная зависимость установлена между ИВО и ТГ (r=0,892, p=0,000), ЛПОНП (r=0,867, p=0,000), апо В (r=0,661, p=0,000), ЛПНП (r=0,363, p=0,005), ХС (r=0,312, p=0,016), гликемией натощак (r=0,478, p=0,000), уровнем HbA1c (r=0,261, p=0,046) и СРБ (r=0,281, p=0,031). Отрицательная корреляция выявлена между ИВО и такими показателями как ЛПВП (r=- 0,564, p=0,000) и адипонектин (r=- 0,794, p=0,000). В группе пациентов без НУО ИВО значимо прямо коррелировал с ТГ (r=0,913, p=0,000), ЛПОНП (r=0,831, p=0,000), апо В (r=0,433, p=0,008) и СРБ (r=0,378, p=0,023). Обратная корреляционная связь выявлена между ИВО и ЛПВП (r=- 0,600, p=0,000), адипонектином (r=- 0,741, p=0,000).

Закключение: Полученные корреляции между ИВО и клинико-метаболическими показателями подтверждают возможность использования данного показателя для определения дисфункции жировой ткани независимо от наличия НУО.

ИНСТРУМЕНТЫ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ У ПАЦИЕНТОВ С ОЖИРЕНИЕМ

Дружилов М.А., Дружилова О.Ю., Кузнецова Т.Ю.

ФГБОУ ВО "Петрозаводский государственный университет", Петрозаводск, Россия

Источник финансирования: нет

Ожирение характеризуется высоким риском развития артериальной гипертензии (АГ) и определяет прогноз пациента с уже имеющейся АГ. Вместе с тем, принимая во внимание неоднородность ожирения в отношении ассоциированного с ним кардиоваскулярного риска, дополнительные предикторы позволят оптимизировать риск-стратификацию.

Цель: роль совокупной оценки скорости пульсовой волны (СПВ) в аорте и эхокардиографической толщины эпикардиального жира (ТЭЖ) при прогнозировании АГ у нормотензивных лиц с абдоминальным ожирением (АО).

Материалы и методы. Включено 526 нормотензивных (без терапии) мужчин (по данным суточного мониторинга артериального давления (СМАД)), без сердечно-сосудистых заболеваний и сахарного диабета 2 типа, в возрасте от 35 до 55 лет, с АО (окружность талии (ОТ) >94 см) и риском по шкале SCORE <5%. Выполняли ультразвуковое исследование сердца с оценкой ТЭЖ, каротидных артерий, бифункциональное СМАД с оценкой среднесуточной СПВ в аорте (монитор ВРlab «МнСДП-3», ООО «Петр Телегин», Россия), определяли уровни липидного спектра и сахарного профиля, креатинина, мочевины и С-реактивного белка крови, альбуминурии. Величины среднесуточной СПВ в аорте и ТЭЖ ≥ 75 -го перцентиля распределения составили для лиц 35-45 лет (n=262) и 46-55 лет (n=264) 7,7 м/с, 4,8 мм и 8,2 м/с, 5,8 мм соответственно. Из последующего наблюдения (длительность 46,3 \pm 5,1 месяцев) исключали пациентов с субклиническим каротидным атеросклерозом (n=98) вследствие назначения им гиполипидемической терапии. Новые случаи АГ выявляли проведением повторного СМАД.

Результаты. Из включенных в проспективную часть 428 лиц доступны для анализа данные 406 пациентов, из которых у 157 (38,7%) была выявлена АГ: у 72 (31,7%) лиц 35-45 лет и 85 (47,5%) лиц 46-55 лет. Данные пациенты по сравнению с группой в целом характеризовались исходно более высокими значениями возраста (45,9 \pm 4,6 лет против 44,3 \pm 4,9 лет, p<0,001), ОТ (106,9 \pm 7,3 см против 104,2 \pm 7,3 см, p<0,001), индекса массы тела (32,0 \pm 3,3 кг/м² против 30,9 \pm 3,2 кг/м², p<0,001), среднесуточного АД (120,7/74,5 \pm 4,6/3,4 мм рт. ст. против 118,2/73,2 \pm 5,5/3,9 мм рт. ст., p<0,001), среднесуточной СПВ в аорте (7,9 \pm 0,4 м/с против 7,2 \pm 0,7 м/с, p<0,001), ТЭЖ (5,2 \pm 0,7 мм против 4,4 \pm 1,0 мм, p<0,001). В группе лиц с развившейся АГ частота наличия исходно «высоких» СПВ в аорте и ТЭЖ составила 72,6% и 58,0% по сравнению с 29,6% и 23,4% в группе в целом (p<0,001). В результате многофакторного регрессионного анализа получена математическая модель оценки вероятности развития АГ, компонентами которой из включенных предикторов (клинико-лабораторные данные, показатели бифункционального СМАД, ТЭЖ) стали среднесуточное систолическое АД, СПВ в аорте и ТЭЖ: $-58,05 + 0,125 \cdot \text{САД} + 4,131 \cdot \text{СПВ} + 2,757 \cdot \text{ТЭЖ}$. Стандартизированные коэффициенты регрессии составили для среднесуточного систолического АД 0,045 (p<0,01), для СПВ в аорте 0,553 (p<0,001), для ТЭЖ 0,403 (p<0,001). Уровень значимости теста согласия Хосмера-Лемешова составил 0,98, общий процент верных классификаций – 92,1%. По окончании наблюдения за пациентами у лиц с АГ отмечалось увеличение СПВ в аорте и ТЭЖ по сравнению с исходными: 8,8 \pm 0,6 м/с против 7,9 \pm 0,4 м/с (p<0,01) и 6,3 \pm 0,6 мм против 5,2 \pm 0,7 мм (p<0,01) соответственно.

Выводы. Совокупная оценка СПВ в аорте и эхокардиографической ТЭЖ может стать эффективным инструментом прогнозирования АГ при ожирении, отражающим роль повышенной артериальной жесткости и висцерального ожирения в ее патогенезе.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ФИКСИРОВАННОЙ КОМБИНАЦИИ ПЕРИНДОПРИЛА И ЛЕРКАНИДИПИНА В ЛЕЧЕНИИ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ.

Крючкова О.Н., Ицкова Е.А., Лутай Ю.А., Турна Э.Ю., Костюкова Е.А., Жукова Н.В.

ФГАОУ ВО «Крымский Федеральный университет имени В.И. Вернадского», Симферополь, Россия

ОБОСНОВАНИЕ: Современные Европейские рекомендации по диагностике и лечению артериальной гипертензии (АГ) 2018 г. для большинства пациентов с АГ предлагают довольно простой алгоритм лечения с использованием ингибитора ангиотензинпревращающего фермента или блокатора рецепторов ангиотензина II в комбинации с блокатором кальциевых каналов или диуретиком.

Целью нашего исследования была оценка эффективности и переносимости комбинации периндоприла и лерканидипина в сравнении с комбинацией периндоприла и амлодипина у больных с АГ.

МЕТОДЫ: Под наблюдением находилось 46 больных АГ II степени или III степени (средний возраст 54,7 года).

Больные были разделены на две группы. В I группе использовалась комбинация периндоприла и лерканидипина в стартовой дозе 5/10 мг с последующим возможным повышением дозы до 10 мг периндоприла и 20 мг лерканидипина. Во II группе - комбинация периндоприла и амлодипина в стартовой дозе 5/5 мг с последующим возможным повышением дозы до 10 мг периндоприла и 10 мг амлодипина. У всех больных в лечении так же был использован аторвастатин.

Наблюдение проводили в течение 12 недель, оценивали динамику АД и частоты сердечных сокращений (ЧСС), результаты суточного мониторирования артериального давления (СМАД) с использованием стандартной методики оценки.

РЕЗУЛЬТАТЫ: На момент включения в исследование офисное АД в среднем составляло 169,3/104,8 мм рт.ст., терапию регулярно пациенты не получали. При использовании обеих комбинаций наблюдались сопоставимые результаты контроля АД: к концу 12-й недели целевой уровень АД был достигнут у 20 (86,9%) пациентов I группы и у 19 (82,6%) - II группы. Офисное АД достоверно не различалось и составляло 134,2/86,4 мм рт.ст. и 132,9/86,2 мм рт.ст. соответственно, ЧСС достоверно не изменилась. Среднесуточные показатели САД в обеих группах наблюдения достоверно ($p < 0,05$) снизились и составили $(121,15 \pm 1,24)$ и $(124,23 \pm 1,78)$ соответственно. Среднесуточные показатели ДАД составили $(73,12 \pm 1,7)$ и $(72,29 \pm 1,3)$ соответственно.

Эффективность снижения скорости утреннего подъема САД и ДАД в группах наблюдения достоверно не различалась. Гипотонических эпизодов на фоне лечения не наблюдалось. Больные отмечали хорошую переносимость лечения, серьезных нежелательных явлений не наблюдалось и сохранялась высокая приверженность к терапии.

ВЫВОДЫ: Применение двойной комбинации периндоприла и лерканидипина и двойной комбинация периндоприла и амлодипина характеризуется сопоставимой антигипертензивной эффективностью и переносимостью исследуемых комбинаций, позволяет эффективно контролировать АД у большинства пациентов с АГ II-III степени.

ИССЛЕДОВАНИЕ УРОВНЯ ЗНАНИЙ У ПАЦИЕНТОВ СТАРШИХ ВОЗРАСТНЫХ ГРУПП ПОСЛЕ ПРОВЕДЕНИЯ ШКОЛЫ ПО АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИИ

Харьков Е.И., Алексеев И.А.

ФГБОУ ВО Красноярский государственный медицинский университет имени профессора В.Ф. Войно-Ясенецкого», Красноярск, Россия

Цель исследования. Оценить уровень знаний пациентов старших возрастных групп после проведения школы по артериальной гипертензии.

Материалы и методы. Нами было включено в исследование 105 пациентов, с которыми была проведена школа по артериальной гипертензии (АГ). Все отобранные пациенты были распределены по возрасту (25 человек группы сравнения (35-59 лет), 43 человека пожилого возраста (60-74 года), 37 человек старческого возраста (75 лет и старше)) и полу (42 мужчины, 63 женщины). Средний возраст женщин составил $69,51 \pm 1,4$ года, мужчин $66,62 \pm 1,8$ лет, $p=0,187$. По окончании программы обучения пациенты заполняли опросники по оценке проведения школы, качества обучения и полученных знаний, описанные в организационно-методическом письме «Организация школ здоровья для пациентов с артериальной гипертензией в первичном звене здравоохранения», Москва, 2002 г., академика РАМН Р.Г. Оганова с соавторами.

Результаты. По оценке проведения школы достоверных различий найдено не было. По оценке качества обучения выявлены достоверные различия между пациентами пожилого возраста и группы сравнения (пожилой возраст: $4,56 \pm 0,07$, группа сравнения: $4,42 \pm 0,09$, $p=0,027$).

Достоверных различий по оценке полученных знаний между возрастными группами найдено не было. Средний балл в группе старческого возраста ($18,73 \pm 0,833$) достоверно не был ниже ни по сравнению с группой пожилого возраста ($19,12 \pm 0,719$, $p=1,0$), ни с группой сравнения ($20,16 \pm 0,647$, $p=0,736$).

Выводы. Средний балл в группе старческого возраста по уровню знаний достоверно не отличался ни от группы пожилого возраста, ни от группы сравнения, что по нашему мнению доказывает целесообразность проведения школ по АГ у лиц старческого возраста.

ИССЛЕДОВАНИЕ УРОВНЯ ТРЕВОЖНОСТИ У ПАЦИЕНТОВ СТАРШИХ ВОЗРАСТНЫХ ГРУПП ДО И ПОСЛЕ ПРОВЕДЕНИЯ ШКОЛЫ ПО АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИИ

Алексеев И.А., Харьков Е.И.

ФГБОУ ВО Красноярский государственный медицинский университет имени профессора В.Ф. Войно-Ясенецкого», Красноярск, Россия

Цель исследования. Изучить уровень тревожности у пациентов старших возрастных групп до и после проведения школы по артериальной гипертонии.

Материалы и методы. Нами было включено в исследование 105 пациентов, с которыми была проведена школа по артериальной гипертонии (АГ). Все отобранные пациенты были распределены по возрасту (25 человек группы сравнения (35-59 лет), 43 человека пожилого возраста (60-74 года), 37 человек старческого возраста (75 лет и старше)) и полу (42 мужчины, 63 женщины). Средний возраст женщин составил $69,51 \pm 1,4$ года, мужчин $66,62 \pm 1,8$ лет, $p=0,187$. Оценка тревожности проводилась с помощью теста Спилбергера в модификации Ю.Л. Ханина, исследующего психологический уровень тревожности, который состоит из двух самостоятельных подшкал для измерения ситуативной и личностной тревожности.

Результаты. Во всех возрастных группах отмечалось повышение процента нормального уровня ситуативной тревожности (в группе сравнения 52% и 64%, $p=0,000$, в группе пожилого возраста 46,5% и 62,8%, $p=0,000$, в группе старческого возраста 54,1% и 64,9%, $p=0,000$).

После проведения школы по АГ отмечается повышение процента низкого уровня личностной тревожности в группе сравнения (32% и 100%, $p=0,000$). Достоверно повысился процент нормального уровня личностной тревожности в группах пожилого и старческого возраста (60,5% и 81,4%, $p=0,005$, 62,2% и 73%, $p=0,02$).

Выводы. Таким образом, после проведения школы по АГ отмечался достоверный прирост процента нормального уровня ситуативной тревожности во всех исследованных группах. В группах пожилого и старческого возраста отмечается повышение процента нормального уровня личностной тревожности после школы по АГ.

ИСХОДЫ СМЕРТИ БОЛЬНЫХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ РАЗЛИЧНЫХ ВОЗРАСТНЫХ ГРУПП И ПОЛА ПО ДАННЫМ ПАТОЛОГОАНАТОМИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ

Керимкулова А.С.

НАО "Медицинский университет Астана", Astana, Казахстан

Цель. Представить половозрастное распределение исходов смерти среди умерших лиц, страдавших артериальной гипертензией по данным патологоанатомического исследования.

Материал и методы. Представлено ретроспективного исследование, включавшее данные патологоанатомических протоколов вскрытий, проведенных «Патологоанатомическим бюро» среди лиц, умерших в течение 16 лет (начиная с 1999 года по 2014 годы). Было отобрано 645 протоколов вскрытия больных, при жизни страдавших артериальной гипертензией (АГ) и умерших внезапно. Основными причинами смерти было развитие острой сердечно-сосудистой недостаточности, острого инфаркта миокарда, острого нарушения мозгового кровообращения и другие причины. Все представленные причины смерти (n=645) были объединены в 2 группы, в зависимости от поражения органов. 1 группа – сердечная, сопровождалось поражением сердца (связанное с развитием сердечно-сосудистой недостаточности, острого инфаркта миокарда) и составило 62,5% (n=403). 2 группа – церебральная, связана с поражением головного мозга (развитие острого нарушения мозгового кровообращения) и составила 37,5% (n=242).

Результаты. При изучении различных возрастных групп пациентов, страдавших при жизни АГ, было показано, что имеются возрастные различия в группах по причине смерти (χ^2 17,88, df=6, p=0,007). В целом в рассматриваемой группе преобладает сердечная причина смерти, которая составила 62,5% (n=403), церебральная причина – 37,5% (n=242). В возрастной группе до 29 лет, 30-39 лет и 40-49 лет (т.е. в более молодой возрастной группе) распределение причин смерти сердечная и церебральная примерно равное. Тогда как, начиная с 50-59 лет, распределение причины смерти сердечная и церебральная составили, соответственно, 59,5% и 40,5%, с дальнейшим увеличением сердечной причины смерти, так в 60-69 лет, соответственно, 71% и 29%, в 70-79 лет - 72,4% и 27,8%, в группе старше 80 лет – 78,1% и 21,9%. При рассмотрении групп по полу, также выявлены статистически значимые различия, как у мужчин (χ^2 13,56, df=6, p=0,035), так у женщин (χ^2 16,93, df=6, p=0,01). У мужчин в группе 30-39 лет распределение причин смерти не имеет различий, начиная с 40-49 лет, идет преобладание сердечной причины смерти - 65,5%, 50-59 лет -63,5%. Еще более выраженное преобладание сердечной причины смерти определено в группах 60-69 лет – 75,4%; в 70-79 лет – 85,3% и старше 80 лет – 72,7%. У женщин имеются различия в распределении причин смерти, преобладала церебральная причина, так в группе 30-39 лет – 62,5%, в 40-49 лет – 61,5%. В 50-59 лет сердечная причина смерть составила 51,3%, с дальнейшим его возрастанием в 60-69 лет – 65,5%, 70-79 лет – 61,9%, более выраженное в группе старше 80 лет – 81%. Выводы. По данным исследования, у лиц страдавших АГ, выявлены различия в причинах смерти в зависимости от возрастных групп и пола. С увеличением возраста преобладала сердечная причина смерти, у женщин в более молодой возрастной период до 50 лет ведущей была церебральная причина смерти, по сравнению с мужчинами.

КАРДИОПРОТЕКТИВНОЕ ДЕЙСТВИЕ РЕНАЛЬНОЙ ДЕНЕРВАЦИИ У БОЛЬНЫХ РЕЗИСТЕНТНОЙ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ, АССОЦИИРОВАННОЙ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА: ВОЗМОЖНЫЕ МЕХАНИЗМЫ

Мордовин В.Ф., Фальковская А.Ю., Пекарский С.Е., Рипп Т.М., Баев А.Е., Рябова Т.Р.,
Личикаки В.А., Ситкова Е.С., Зюбанова И.В., Гусакова А.М., Манукян М.А.

НИИ кардиологии, Томский НИМЦ, Томск, Россия

Источник финансирования: Гос.задание НИИК ТНИМЦ, гос. регистрация:

АААА-А17-117052310076-7 от 23.05.2017

Обоснование: симпатическая гиперактивация тесно связана с хроническим субклиническим воспалением, которое может вносить самостоятельный вклад в поражение органов-мишеней. Для больных резистентной артериальной гипертонией (РАГ) в сочетании с сахарным диабетом (СД) свойственна высокая степень симпатической активности, провоспалительный статус и частое развитие гипертрофии левого желудочка (ГЛЖ). Снижение симпатического тонуса под влиянием ренальной денервации (РД) сопровождается регрессом ГЛЖ, однако механизм этого эффекта остается недостаточно изученным.

Цель: Изучить изменение активности компонентов ренин-ангиотензин-альдостероновой системы (РААС) и уровня провоспалительных маркеров через год после РД у больных РАГ, ассоциированной с СД 2 типа, сопоставить динамику данных показателей с выраженностью изменения массы миокарда левого желудочка (ММ ЛЖ).

Методы: в проспективное интервенционное исследование были включены 43 больных РАГ в сочетании с СД 2 типа (средний возраст $60,6 \pm 8,8$ лет, среднее офисное артериальное давление (АД) (систолическое/диастолическое (САД/ДАД)) $169,7/89,1 \pm 19,2/15,2$ мм рт.ст., средний уровень HbA1c $6,7 \pm 1,4\%$, 17 мужчин). Исходно и через 12 месяцев после РД измеряли офисное и среднесуточное АД, выполняли ЭхоКг по стандартной методике и лабораторные тесты (с измерением активного ренина плазмы, альдостерона сыворотки крови, фактора некроза опухоли альфа (ФНО- α), высокочувствительного С-реактивного белка (СРБ). Пациенты принимали в среднем 4 (от 3 до 5) антигипертензивных препарата и были инструктированы не менять схему медикаментозной терапии на протяжении всего исследования. Годовой период наблюдения закончили 40 пациентов.

Результаты: через 1 год после РД было отмечено существенное снижение среднесуточного АД (САД/ДАД) (на $12,8/7,7$ мм рт.ст., $p < 0,001$) и индекса ММ ЛЖ (ИММ ЛЖ) (от $137,8 \pm 34,7$ г/м² до $130,6 \pm 25,5$ г/м², $p = 0,04$). Значимых отличий по степени регресса ИММ ЛЖ между респондерами (пациентами со снижением среднесуточного систолического АД (САД-24ч) ≥ 10 мм рт.ст., $n = 27$ (61,5%)) и нереспондерами (со снижением СД-24ч < 10 мм рт.ст.) отмечено не было. После вмешательства имело место существенное уменьшение уровня ФНО- α (от $7,4 \pm 2,7$ до $6,8 \pm 2,5$ пг/мл, $p < 0,001$), СРБ (от $4,6 \pm 3,8$ до $3,1 \pm 2,3$ мг/л), активного ренина (от $26,6 \pm 39,5$ до $13,6 \pm 39,5$ пг/мл, $p = 0,04$) и уровня альдостерона сыворотки крови (от $227,7 \pm 85,2$ до $198,3 \pm 83$ пг/мл, $p = 0,02$). Степень снижения ИММ ЛЖ не имела прямой зависимости от выраженности антигипертензивного эффекта, но была взаимосвязана с уменьшением содержания альдостерона сыворотки крови ($R = 0,47$, $p = 0,03$) и уровня ФНО- α ($R = 0,43$, $p = 0,01$).

Выводы: ренальная денервация способствует подавлению степени хронического субклинического воспаления и снижению активности компонентов РААС у больных РАГ, ассоциированной с СД, что тесно взаимосвязано с регрессом ГЛЖ. Таким образом, противовоспалительные и гормон-модулирующие эффекты РД могут быть дополнительными механизмами реализации кардиопротективного действия вмешательства.

КЛИНИКО-ФАРМАКОЛОГИЧЕСКИЕ ДЕТЕРМИНАНТЫ ПАЦИЕНТОВ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ СТАРШЕ 60-ЛЕТ В УСЛОВИЯХ РЕАЛЬНОЙ КЛИНИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ (РЕЗУЛЬТАТЫ НАБЛЮДАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ГРАНАТ)

Золотовская И.А., Дупляков Д.В., Давыдкин И.Л.

**ФГБОУ ВО «Самарский государственный медицинский университет» Минздрава России,
Самара, Россия**

Цель исследования: комплексное изучение сопутствующей патологии и принимаемых лекарственных средств (ЛС) у пациентов с артериальной гипертензией (АГ) старше 60-лет в условиях реальной клинической практики. Материал и методы. Исследование, зарегистрированное как одномоментная наблюдательная программа «Артериальная гипертензия: основные клинико-фармакологические детерминанты у пациентов старше 60 лет» (акроним «ГРАНАТ»), на базе восьми поликлиник г. Самары и Самарской области методом анкетирования пациентов с АГ и анализа амбулаторных карт (учетная форма № 025/у). Разработана анкета, содержащая вопросы, включающие 2 демографических параметра, 5 социальных параметров, с последовательным введением данных/сведений о заболеваниях, лекарственных препаратах, назначенных в течение последних 6-ти мес, а также лабораторных и функциональных параметрах, отраженных в первичной медицинской документации. Результаты. Включено 460 пациентов с АГ (201/43,7% – мужчины, 259/56,3% – женщин, средний возраст – 76,7±8,08 года), обратившихся по любой причине за исключением жалоб на повышение артериального давления (АД). В зависимости от возраста пациенты разделены на 2 группы: 1-я группа (60–79 лет), 2-я группа – ≥80 лет. При сравнительном анализе установлено, что среди пациентов обеих возрастных групп преобладали жалобы на наличие головных болей, головокружение (n=286/62,2%), боли в спине (n=215/46,74%), боли в суставах (n=206/44,78%), далее – нарушение сна (n=183/39,8), изжога (n=179/38,91%), боли в эпигастральной области (n=154/ 33,48%), запоры (n=147/31,9%), онемение в нижних конечностях (n=128/27,8%), снижение зрения (n=121/26,3%), одышка (n=85/18,5%), учащенное мочеиспускание, в том числе ночью (n=66/14,3%). Отмечены статистически значимые различия в виде более высокой частоты встречаемости таких заболеваний, как ишемической болезни сердца (ИБС) p=0,001), хронической ишемии головного мозга (ХИМ) (p=0,001), остеопороза (p=0,001), глаукомы (p=0,001), доброкачественная гиперплазия предстательной железы (p=0,012), болезнь Паркинсона(p=0,037), инсульт (p=0,048) у пациентов старше 80-лет в сравнении с группой больных 60–79 лет, что в целом отражает возрастную тенденцию нарастания заболеваний, ассоциированных с возрастом. Заключение. Полученные данные демонстрируют мультиморбидность популяции пациентов с АГ старше 60-лет в условиях реальной клинической практики, получающих целый спектр различных ЛС, включающий антигипоксанты (65,7%), нестероидные противовоспалительные препараты (38,9%), статины (24,1%), антиагреганты (21,7%), противопаркинсонические препараты (6,5%), блокаторы гистаминовых H2-рецепторов (11,5%), ингибиторы протонной помпы (25,4%), сахароснижающие препараты (21,5%), хондропротекторы (16,3%). Результаты исследования ГРАНАТ расширяют спектр необходимой информации для врача в рамках лучшего понимания профиля пациента с АГ в условиях реальной клинической практики.

КЛИНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ У ПАЦИЕНТОВ С МЕТАБОЛИЧЕСКИМ СИНДРОМОМ: В ЧЕМ РОЛЬ ГАЛЕКТИНА-3?

Ионин В.А.(1), Заславская Е.Л.(2), Ма И(1), Скуридин Д.С.(2), Филатова А.Г.(2), Иванова А.А.(2), Близнюк О.И.(2), Петришева Е.Ю.(2), Баранова Е.И.(1), Шляхто Е.В.(1)

ФГБУ «СЗФМИЦ им. В. А. Алмазова» Минздрава России, Санкт-Петербург, Россия (1)

ГБОУ ВПО «Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет имени академика И.П.Павлова» МЗ РФ, Санкт-Петербург, Россия (2)

Источник финансирования: Грант РНФ № 17-75-30052

Цель. Метаболический синдром (МС) увеличивает риск развития фибрилляции предсердий (ФП). Галектин-3 (Gal-3) - биомаркер фиброза повышен у пациентов с ФП и МС. Мы предполагаем, что Gal-3 может влиять на прогрессирование аритмии. Целью исследования было оценить роль Gal-3 в прогнозировании эффекта антиаритмической лекарственной терапии у пациентов с ФП и МС.

Материалы и методы. Обследовано 764 больных с ФП, госпитализированных в кардиологическое отделение (2016-2017). 180 пациентов с МС (IDF, 2005) и пароксизмальной ($n = 100$) или постоянной ($n = 80$) формами ФП были включены в проспективное исследование. Группы существенно не различались по полу, возрасту, СКФ ($p > 0,05$), объемам левого и правого предсердий. Обследование включало: сбор анамнестических данных, антропометрию, эхокардиографию, Gal-3 определялся в сыворотке крови (ИФА). Пациенты принимали антиаритмическую терапию (ААТ): амиодарон (32%), бета-блокаторы (42%), соталол (12%), пропafenон (14%). Период наблюдения составил $16,7 \pm 6,9$ месяцев. После этого мы проанализировали клинические данные и эффективность ААТ, которая считается эффективной, если в течение периода наблюдения не было зарегистрировано пароксизмов ФП.

Результаты. Gal-3 у пациентов с персистирующей ФП был выше, чем у пациентов с пароксизмальной формой ($1,02 [0,52;3,14]$ и $0,54 [0,41;1,31]$ нг/мл, $p = 0,03$). У пациентов с 1-2 пароксизмами в месяц Gal-3 был выше, чем у пациентов с 1-2 пароксизмами в год ($1,31 [0,92;4,21]$ и $0,53 [0,41;0,72]$ нг/мл, $p < 0,001$). Gal-3 у пациентов с рецидивирующими пароксизмами ФП и без эффекта ААТ был выше, чем у пациентов без рецидивирующих пароксизмов ФП независимо от антиаритмического препарата ($1,31 [0,75;2,49]$ и $0,50 [0,41; 0,72]$ нг/мл, $p < 0,001$). Многофакторный регрессионный анализ показал, что Gal-3 является независимым предиктором неэффективности ААТ ФП (ОШ=2,38, 95%ДИ 1,12-5,04, $p = 0,024$). У пациентов с ФП и МС, у которых уровень Gal-3 в сыворотке крови превышал 0,77 нг/мл (точка отсечения на ROC-кривой), риск отсутствия эффекта от ААТ был в 3,6 раза выше в течение проспективного наблюдения (ОР=3,6, 95%ДИ 1,6-7,9, $p = 0,002$).

Заключение. Уровень галектина-3 в сыворотке крови у пациентов с персистирующей формой фибрилляции предсердий выше, чем у пациентов с пароксизмальной формой данной аритмии. Пациенты с более высоким уровнем галектина-3 имеют более высокий риск неэффективной антиаритмической лекарственной терапии, что может быть дополнительным показанием к хирургическому лечению.

КОМОРБИДНАЯ ПАТОЛОГИЯ У МУЖЧИН И ЖЕНЩИН С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ III СТАДИИ

Бородина В.Н., Коричкина Л.Н., Поселюгина О.Б., Вилкова Ю.В.

**ФГБОУ ВО Тверской Государственный Медицинский Университет Минздрава России,
Тверь, Россия**

Источник финансирования: нет

Цель исследования — дать оценку коморбидной патологии при артериальной гипертензии (АГ) III стадии по полу.

Материал и методы. Обследовано 98 (мужчин - 45, женщин - 53, средний возраст 64,45 года) больных с верифицированным диагнозом АГ III стадии в ГБУЗ Тверской области «Областная клиническая больница» (главный врач — Козлов С.Е., к.м.н., доцент). Пациенты были разделены по полу на 2 группы. У них изучалась частота коморбидной патологии по системам органов. Статистическую обработку проводили с использованием пакета программы «Microsoft Excel», «Biostat-2007», данные представлены в абс. и %, для сравнения частот применяли χ^2 и точный критерий Фишера χ^2 с поправкой Йетса.

Результаты. У 98 больных АГ III стадии было выявлено всего 440 заболеваний, в среднем на одного больного приходилось 4,5 случая. При этом у мужчин в целом выявлено 183 болезни, в среднем у одного больного выявлено 4,1. У женщин обнаружено сопутствующих заболеваний в 1,4 раза больше (257, $p=0,001$), в среднем — 4,9 случая.

Наиболее часто диагностировали болезни пищеварительного тракта (163), они отмечались у мужчин — 72 случая и у женщины — 91. Сердечно-сосудистые болезни (130) по частоте выявления находились на втором месте, у мужчин было 63 заболевания, у женщин — 67 ($p>0,05$), затем шли болезни нервной системы (45), у мужчин — 18, у женщин — 29 ($p>0,05$), эндокринной системы (35) соответственно 9 и 26 ($p=0,003$). Со стороны опорно-двигательного аппарата диагностировано всего 29 заболеваний, у мужчин — 11, у женщин — 18 ($p>0,05$), заболеваний половой системы выявлено 17 (соответственно 11 против 6, $p>0,05$), со стороны дыхательной системы обнаружено 16 заболеваний (соответственно 5 против 11, $p>0,05$) и болезней мочевой системы — 16 (соответственно 7 против 9, $p>0,05$).

Ассоциированные состояния при АГ III стадии включали острое нарушение мозгового кровообращения и транзиторные ишемические атаки, которые чаще переносили женщины (15, 28,3% против мужчин — 7, 15,56%, $p>0,05$). Инфаркт миокарда перенес 51 пациент (мужчин 26, 57,8% и женщин 25, 47,2%, $p>0,05$), тяжелая ретинопатия наблюдалась в одном случае (женщина, 1,89%). Сахарный диабет отмечался у 6 (13,3%) мужчин и 17 (32,1%, $p=0,05$) женщин. Сердечная недостаточность выявлена у 44 (97,78%) мужчин и 50 женщин (94,34% $p>0,05$).

Выводы. 1. При АГ III стадии у мужчин диагностируется в среднем 4,1 сопутствующих заболевания, у женщин — 4,9, в основном болезни пищеварительного тракта, сердечно-сосудистой системы, нервной и эндокринной.

2. Среди ассоциированных заболеваний при АГ III стадии инфаркт миокарда одинаково часто отмечается у мужчин и женщин, сахарный диабет в 2,8 раза чаще у женщин.

КОРРЕЛЯЦИОННЫЕ СВЯЗИ МЕЖДУ МЕТЕОФАКТОРАМИ, ПАРАМЕТРАМИ ГЕМОДИНАМИКИ И ГОРМОНАЛЬНЫМИ ИЗМЕНЕНИЯМИ В ПРОЦЕССЕ МОНОТЕРАПИИ ИНГИБИТОРАМИ АПФ

Касумова Ф.Н., Касумова Ф.З., Аслан Г.А., Гусейнли Ф.А., Ибрамхалилова И.Р.

Азербайджанский Государственный Институт Усовершенствования врачей им. А. Алиева, кафедра терапии, Баку, Азербайджан

На формирование артериальной гипертензии (АГ) влияют не только изменения гормонально-гемодинамического гомеостаза, но и изменения метеорологических условий. Установлена связь между учащением сердечно-сосудистых событий и ухудшением погодных условий

Цель: Изучить корреляционные связи между метеофакторами и параметрами гормонально-гемодинамического гомеостаза в процессе монотерапии ингибиторами АПФ.

Материал и методы: Исследование прошли 130 мужчин в возрасте 30-59 лет с диагнозом АГ, находящихся на монотерапии ингибиторами АПФ. Всем больным было проведено исследование гемодинамики и гормонального спектра утром натощак, через 2 часа после приёма препарата, через 2 недели короткого курса монотерапии, а также через 2, 6 и 12 месяцев непрерывной антигипертензивной терапии. Влияние метеофакторов изучалось с помощью корреляционного анализа «методом наложенных эпох» для выявления связи гормонально-гемодинамических сдвигов с изменениями гелиометеофакторов.

Собственные результаты: Проведенное исследование продемонстрировало, что при монотерапии ИАПФ на уровень САД и ДАД оказывает влияние температура воздуха ($r_{САД}, T^{\circ} = -0,56, p < 0,01$ и $r_{ДАД}, T^{\circ} = -0,53, p < 0,01$ соответственно), причем как САД, так и ДАД повышаются при холодной погоде с высокой влажностью. Продолжительность солнечного сияния и атмосферного давления оказывают влияние на уровень артериального давления.

Из параметров гемодинамики на колебания температуры реагируют такие показатели, как систолический индекс и удельное периферическое сопротивление (УПС) ($r_{си}, T^{\circ} = -0,25, p < 0,05$; $r_{упс}, T^{\circ} = 0,32, p < 0,01$ соответственно), в то же время тонус артерий сосудов головного мозга и голени повышается при низких температурах. Кроме того, кровенаполнение мозга уменьшается при высоком атмосферном давлении ($r_{атм.д.,рси.ц} = -0,27, p < 0,01$), а УПС повышается ($r_{атм.д.,упс} = 0,37, p < 0,01$).

Результаты: На фоне монотерапии ИАПФ метеолабильность сохраняется, однако реактивность больных с АГ на меняющиеся погодные условия несколько снижается, о чем свидетельствует отсутствие множественных корреляционных связей, выявленных в период плацебо.

КОРРЕЛЯЦИЯ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЦИРКАДНОГО РИТМА АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ СО СКОРОСТЬЮ КЛУБОЧКОВОЙ ФИЛЬТРАЦИИ У ПАЦИЕНТОВ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ, ПЕРЕНЕСШИХ ИШЕМИЧЕСКИЙ ИНСУЛЬТ

**Крючкова О.Н., Турна Э.Ю., Ицкова Е.А., Лутай Ю.А., Костюкова Е.А., Жукова Н.В.
ФГАОУ ВО «Крымский Федеральный университет имени В.И. Вернадского», Симферополь,
Россия**

ОБОСНОВАНИЕ: Артериальная гипертензия – основной фактор риска сердечно-сосудистых осложнений. Сочетание АГ с субклиническим поражением почек повышает риск клинически ассоциированных состояний у пациентов. Выявление сочетанных поражений органов-мишеней и поиск эффективных комбинаций антигипертензивных препаратов для снижения риска повторных сердечно-сосудистых осложнений у пациентов, перенесших ишемический инсульт (ИИ) – актуальная проблема современной кардиологии.

Цель исследования: изучить взаимосвязь показателей суточного мониторирования АД (СМАД) и скорости клубочковой фильтрации (СКФ) у пациентов с АГ, перенесших ИИ.

МЕТОДЫ: нами проанализированы данные СМАД 100 больных артериальной гипертензией (основная группа), перенесших ИИ. Всем пациентам проводилась оценка СКФ по формуле СКД-ЕРІ. Группа сравнения: 60 пациентов с АГ 2 ст., сопоставимых по полу и возрасту. Группа контроля – 30 человек практически здоровых, сопоставимых по полу и возрасту. Изучались параметры циркадного ритма АД, вариабельность АД. Оценивались показатели среднесуточного систолического (САД), диастолического (ДАД) и среднего АД (СрАД).

РЕЗУЛЬТАТЫ: По данным суточного мониторирования АД средние показатели артериального давления (САД, САДд, САДн, ДАД, ДАДд, ДАДн, СрАД, СрАДд, СрАДн, Ps АД, PsАДд, PsАДн) достоверно не отличались в основной группе и в группе сравнения. Анализ корреляционной взаимосвязи СКФ и основных параметров суточного мониторирования АД в основной группе пациентов, выявил положительную связь со средним уровнем ДАД за день ($r=0,24$, $p<0,05$). Положительная корреляционная взаимосвязь отмечалась также между средней СКФ и показателями среднедневной нагрузки систолическим давлением за сутки и в дневное время ($r=0,37$ и $r=0,39$, $p<0,05$), показателями нагрузки диастолическим давлением за сутки, в дневное и ночное время ($r=0,33$, $r=0,30$ и $r=0,27$, $p<0,05$).

Учитывая, что СрАД, как равнодействующая всех изменений давления в сосудах, представляет собой более постоянную величину, чем изменчивые показатели САД и ДАД, нами были проанализированы корреляционные взаимосвязи СКФ и СрАД. Была выявлена положительная корреляционная взаимосвязь между средними показателями СрАД за сутки и в дневное время и средним уровнем СКФ ($r=0,25$ и $r=0,28$ при $p<0,05$), а также с показателями нагрузки давлением СрАД за сутки, в дневное и ночное время ($r=0,38$, $r=0,37$ и $r=0,31$ при $p<0,05$) и вариабельностью СрАД за сутки ($r=0,28$ при $p<0,05$).

ВЫВОДЫ: Полученные результаты показали, что показатели циркадного ритма АД у больных АГ, перенесших ИИ или ТИА, тесно ассоциируются с прогрессированием нарушения кровообращения в сосудах почек.

КОРРИГИРОВАННЫЙ ИНТЕРВАЛ QT У ЛИЦ С ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА И ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬ

Гарафиева И.Д., Хабибулина Л.И., Пашков Ю.Ю., Гайсина Э.Ш.

ГБОУ ВПО «Ижевская государственная медицинская академия» МЗ РФ, Ижевск, Россия

Обоснование: Весомый вклад в статистические данные летальных исходов у больных артериальной гипертонией вносит внезапная коронарная смерть, основной причиной которой являются фатальные желудочковые аритмии, предикторами аритмий служат-снижение вариабельности сердечного ритма и увеличения длительности и дисперсии интервала QT.

Материалы и методы: Был проведен анализ 79 историй болезни пациентов, с диагнозом ишемическая болезнь сердца, хроническая сердечная недостаточность, которые были госпитализированы в 2019 году в различные отделения города Ижевска. Анализировались данные анамнеза, лабораторных и инструментальных методов исследования.

Результаты исследования: Из 79 пациентов мужчин-34 человека ($43,0 \pm 5,6\%$), женщин-45 ($57,0 \pm 5,6\%$). Возрастные группы: от 44 до 60 лет- 33 человека ($41,8 \pm 5,5\%$), от 60 до 75 лет-35 человек ($44,3 \pm 5,6\%$) и от 75 до 90 лет-11 человек ($13,9 \pm 3,9\%$). Из проанализированных историй болезни выявлено, такие вредные привычки как курение выявлено у 23 человек ($29,1 \pm 5,1\%$), регулярное потребление алкоголя отмечено в 33 случаях ($41,8 \pm 5,5\%$). Сахарным диабетом страдают 20 исследуемых ($25,3 \pm 4,9\%$). ХСН I стадии установлена у 41 пациента ($51,9 \pm 5,6\%$), стадией IIa- у 37 человек ($46,8 \pm 5,6\%$), стадией IIб выявлена у 1 пациента ($1,3 \pm 1,3\%$). Целевой уровень АД достигнут у 21 человека ($26,6 \pm 5,0\%$), гипертензия- 56 человек ($70,9 \pm 5,1\%$), гипотензия у 1 человека ($1,3 \pm 1,3\%$). Из препаратов, блокаторы Са-каналов принимают 28 человек ($35,4 \pm 5,4\%$), антикоагулянты прямого действия – 21 человек ($26,6 \pm 5,0\%$), бетта – адреноблокаторы – 40 человек ($50,6 \pm 5,6\%$), диуретики – 31 человек ($39,2 \pm 5,5\%$), ингибиторы протонного насоса – 26 человек ($32,9 \pm 5,3\%$), антиагреганты – 32 человека ($40,5 \pm 5,5\%$), анальгетики – 28 человек ($35,4 \pm 5,4\%$), гиполипидемические средства – 18 человек ($22,8 \pm 4,7\%$), сартаны – 20 человек ($25,3 \pm 4,9\%$), нитраты – 14 человек ($17,7 \pm 4,3\%$), статины – 25 человек ($31,6 \pm 5,2\%$), метаболические средства – 3 человека ($3,8 \pm 2,2\%$), глюкокортикостероиды – 18 человек ($22,8 \pm 4,7\%$), противоопухолевые – 13 человек ($16,5 \pm 4,2\%$). Интервал QTc ниже нормы был выявлен у 6 человек ($7,6 \pm 3,2\%$), а выше нормы – у 20 человек ($25,32 \pm 4,76\%$). При корреляционном анализе была выявлена прямая слабая связь суммарной продолжительности эпизодов измененного интервала QTc > 430мс и QTc < 320мс с пожилым возрастом ($r=0,211; p<0,05$), умеренная связь с приемом препаратов группы антиаритмиков ($r=0,392; p<0,04$), блокаторов Са-каналов ($r=0,387; p<0,04$) и диуретиков ($r=0,417; p<0,04$), а также с наличием у пациентов сахарного диабета ($r=0,431; p<0,05$) и злоупотреблением алкоголем ($r=0,402; p<0,05$).

Выводы: Выявлена прямая слабая корреляционная связь эпизодов измененного интервала QT и пожилым возрастом, умеренная связь нарушения реполяризации миокарда желудочков с длительным течением сахарного диабета и употреблением алкоголя. Длительный прием диуретиков, антиаритмиков и блокаторов Са-каналов увеличивает интервал QTc, что может привести к фатальным желудочковым аритмиям и фибрилляции желудочков.

КРАТКОСРОЧНАЯ ВАРИАБЕЛЬНОСТЬ ПОКАЗАТЕЛЕЙ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ В ПРОЦЕССЕ АНТИГИПЕРТЕНЗИВНОЙ ТЕРАПИИ

Чеснокова И.В.

**ГБОУ Воронежский государственный медицинский университет имени Н.Н. Бурденко,
Воронеж, Россия**

Источник финансирования: нет

Цель: исследование особенностей краткосрочной вариабельности АД (артериального давления) и качества жизни у гипертензивных пациентов под влиянием антигипертензивной терапии.

Материалы и методы: В исследование включены 92 пациента, имеющих АГ (артериальную гипертензию) 2-й и 3-й степени. В 1-ю группу вошли больные, получавшие в течение 12 месяцев лечение свободной комбинацией ингибитора ангиотензинпревращающего фермента периндоприла и блокатора кальциевых каналов амлодипина, во 2-ую – фиксированной комбинацией периндоприла и амлодипина. Сопоставлялись изменения показателей АД, включая краткосрочную вариабельность АД, и качества жизни, оценивавшегося с помощью опросника SF-36. Оценка основных показателей АД включала измерение АД на каждом визите пациента: 1 раз в неделю в течение первого месяца, 1 раза в месяц в течение следующих 11 месяцев. Для определения краткосрочной внутривизитной вариабельности АД проводились 3 последовательных измерения АД на плечевой артерии с интервалами в 2-3 минуты. Для адекватной оценки гипотензивного действия выбранной схемы комбинированной терапии измерение АД проводилось на левой руке, в одно и то же время, до приёма лекарственных препаратов в утренние часы.

Результаты офисного и суточного мониторинга АД, на этапах исследования, продемонстрировали лучший контроль всех показателей АД у больных 2-й группы, уменьшение краткосрочной вариабельности АД. У пациентов 1-й группы стали появляться эпизоды повышения АД в пределах величин 1-й степени АГ, в то время как у наблюдавшихся во 2-й группе показателей АД выше 139/89 мм рт. ст. на протяжении 12 месяцев на визитах зарегистрировано не было. При этом отмечена различная позитивная динамика показателей качества жизни пациентов обеих групп исследования.

Выводы: Фиксированная комбинированная антигипертензивная терапия амлодипином и периндоприлом позволяет достичь целевых показателей АД (включая краткосрочную вариабельность АД) у большинства пациентов, страдающих АГ 2-й и 3-й степени с высоким и очень высоким риском развития сердечно-сосудистых осложнений (ССО). Высокая приверженность к терапии фиксированной комбинацией периндоприла и амлодипина позволила не только поддерживать все параметры АД на целевом уровне в течение года, но и достоверно улучшить показатели качества жизни пациентов с АГ.

МАРКЕРЫ СИСТЕМНОГО ВОСПАЛЕНИЯ У ПОДРОСТКОВ С РАЗЛИЧНЫМИ ВАРИАНТАМИ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ В СОЧЕТАНИИ С ИЗБЫТОЧНОЙ МАССОЙ ТЕЛА

Ушакова С.А., Кляшев С.М., Кляшева Ю.М., Халидуллина О.Ю.

ФГБОУ ВО Тюменский государственный медицинский университет Минздрава России,
Тюмень, Россия

Источник финансирования: нет

Цель: изучить уровни высокочувствительного С-реактивного белка (вч-СРБ) как маркера системного воспаления у подростков с избыточной массой тела и ожирением в зависимости от варианта повышенного артериального давления (АД).

Методы исследования: проведено комплексное клиническое исследование у 230 подростков обоего пола 12-17 лет с избыточной массой тела (ИМТ) и ожирением. Выделены четыре группы в зависимости от оценки АД по данным клинических измерений и результатам суточного мониторирования АД: подростки с высоким нормальным АД (n=25), подростки с нестабильными вариантами артериальной гипертензии (АГ) (n=82) и подростки со стабильной АГ 1-й и 2-й степени (n=101). В качестве группы сравнения взяты показатели группы подростков (n=22) с избыточной массой тела и ожирением в сочетании с нормальным АД < 120/80 мм рт.ст. Контрольная группа – 20 здоровых подростков аналогичного пола и возраста с нормальным АД и без избыточной массы тела. Содержание вч-СРБ определяли количественно методом «высокочувствительный латекс» («BioSystems S.A.», Испания) турбидиметрически. Результаты представлены в виде медианы (Me) и 1-го и 3-го квартилей [Q1; Q3]. Уровень значимости различий определяли с помощью критерия Манна-Уитни. Критический уровень значимости принимался при $p < 0,05$.

Полученные результаты: установлено, что уровень вч-СРБ у подростков с ИМТ и ожирением при различных вариантах повышенного АД (в 1 группе – 0,69 [0,45;0,98] мг/л, во 2 группе – 0,70 [0,38;1,86] мг/л, в 3 группе – 0,9 [0,4; 2,2] мг/л) выше по сравнению с показателями контрольной группы (0,43 [0,22;0,53] мг/л, $p < 0,05$). Показатели вч-СРБ у подростков с ИМТ в сочетании с нормальным АД имели только тенденцию к превышению показателя здоровых детей. Различия с более высоким уровнем вч-СРБ выявлены у подростков со стабильной АГ по сравнению с пациентами с нормальным АД (0,9 [0,4; 2,2] мг/л против 0,6 [0,39;0,73] мг/л, $p = 0,01$). После внесения поправки на пол, возраст, статус пубертата и Z-scores ИМТ по результатам линейного регрессионного анализа трансформированных (log) показателей вч-СРБ у подростков с нестабильной АГ и со стабильной АГ сохранялись значимо более высокие уровни вч-СРБ, по сравнению с параметрами подростков с нормальным АД, не отличаясь от показателей группы подростков с высоким нормальным АД. Показатели вч-СРБ при стабильной АГ также были значимо выше уровня при нестабильной АГ ($p < 0,05$).

Выводы: для подростков с избыточной массой тела и ожирением характерно повышение уровня вч-СРБ как при высоком нормальном АД, так и при различных вариантах гипертензии, по сравнению со здоровыми подростками контрольной группы. Наиболее выраженные сдвиги характерны для стабильной АГ, свидетельствуя у подростков с ожирением о вкладе системного воспаления в прогрессирование гипертензии.

МЕТАБОЛИЧЕСКИЕ ФЕНОТИПЫ ОЖИРЕНИЯ В СУБПОПУЛЯЦИИ УРБАНИЗИРОВАННЫХ КОРЕННЫХ МАЛОЧИСЛЕННЫХ НАРОДОВ СЕВЕРА ХАНТЫ

Попова М.А.(1), Палюшкевич А.С.(2), Граудина В.Е.(2)

Сургутский государственный педагогический университет, Сургут, Россия (1)

Сургутский государственный университет, Сургут, Россия (2)

Источник финансирования: нет

Цель исследования. определить частоту встречаемости метаболических нарушений, распространенность метаболически здорового (МЗФ) и метаболически нездорового фенотипов (МНЗФ) среди урбанизированных ханты.

Материалы и методы. Обследовано 125 ханты (92 женщины, 33 мужчины) в возрасте от 18 до 74 лет. Критерии включения: этническая принадлежность к ханты – представителям финно-угорской группы коренных малочисленных народов Севера, возраст 18 лет и старше, рождение и проживание в урбанизированной среде на территории ХМАО – Югры в промышленном городе Сургуте (восточная субпопуляция ханты). Оценивали индекс массы тела (МТ), частоту дефицита МТ, нормальной МТ, избыточной МТ и ожирения, гиперхолестеринемии (ГХС), гипертриглицеридемии (ГТГ), гипергликемии натощак (ГГН), частоту артериальной гипертензии (АГ), ишемической болезни сердца (ИБС), сахарного диабета (СД), заболеваний щитовидной железы.

Определены распространенность метаболически здорового фенотипа (МЗФ) и метаболически нездорового фенотипа (МНЗФ) ожирения по классификации ожирения с выделением метаболических фенотипов согласно национальным рекомендациям по диагностике, лечению и профилактике ожирения и ассоциированных с ним заболеваний (2017).

Результаты исследования. Нормальную МТ имели 35,2% урбанизированных ханты, избыточную МТ – 30,4%, ожирение выявлено в 34,4% случаев: 1-й степени – в 24,8%, 2-й степени – в 6,4%, 3-й степени – в 3,2%. ГХС зарегистрирована в 48,8%: погранично высокая – в 22,4%; умеренная – в 26,4%. ГТГ выявлена в 24,4%, ГГН – в 12,2%, АГ – в 21,6%, ИБС – в 6,4%, сочетание ИБС и АГ – в 4,0%, СД – в 4,0%, заболевания щитовидной железы – в 13,6%.

Необходимо отметить, что среди урбанизированных ханты молодого возраста было в 5,2 раза больше лиц с избыточной МТ, чем в среднем возрасте ($p=0,009$). Большинство представителей ханты молодого возраста принадлежало ко второму и даже третьему поколению урбанизированных ханты.

Ханты молодого возраста имели нормальную МТ в 25,7%, избыточную МТ – в 45,9%, ожирение 1-й степени – в 21,6%, ожирение 2-й степени – 5,4%, ожирение 3-й степени – 1,4%.

В средней возрастной группе нормальная МТ выявлена в 53,0%, избыточная МТ – в 8,8%, ожирение 1-й степени – 26,5%, ожирение 2-й степени – в 8,8%, ожирение 3-й степени – в 2,9% случаев.

Среди лиц пожилого возраста нормальная МТ выявлена в 52,9%, избыточная МТ – в 17,6%, ожирение 1-й степени – 26,5%, ожирение 3-й степени – в 11,9% случаев.

Статистически значимых различий частоты избыточной МТ и ожирения между женщинами и мужчинами-ханты, проживающими в городе, не выявлено.

Заключение. В целом МЗФ среди урбанизированных ханты выделен только у 16,0% обследованных. В 74,0% случаев регистрировали нарушения липидного и углеводного обмена, диагностированные заболевания сердечно-сосудистой и эндокринной систем, что позволяет диагностировать МНЗФ. Требуется особого внимания высокая частота метаболически нездорового ожирения среди урбанизированных ханты молодого возраста.

МОНИТОРИНГ ВЛИЯНИЯ ТЕЛМИСАРТАНА НА КЛИНИЧЕСКОЕ ТЕЧЕНИЕ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ В СОЧЕТАНИИ С ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА

Гостева Е.В., Стародубцева И.А., Васильева Л.В., Никитин А.В.

**ФГБОУ Воронежский государственный медицинский университет имени Н.Н. Бурденко,
Воронеж, Россия**

Цель исследования: анализ эффективности терапии больных артериальной гипертензией и ишемической болезнью сердца с использованием препарата телмисартан в течение 12 месяцев после начала лечения.

Материал и методы: В исследование включили 45 пациентов. Средний возраст составил $61,4 \pm 4,2$ лет. Доля мужчин, среди обследуемых, составила 78%, женщин 22%. Длительность АГ составила в среднем $17,5 \pm 3,2$, ИБС - $12,6 \pm 3,4$ лет. Всем включенным в исследование больным был назначен телмисартан 80 мг (Телзап, Санофи) однократно в сутки. Мониторинг эффективности лечения проводился через 12 месяцев после начала терапии.

Результаты: Через 12 мес. терапии хороший антигипертензивный эффект получен у 95%(43) пациентов, удовлетворительный у 5% (2). При СМАД через 12 мес терапии наблюдалось снижение среднесуточного на АДс 22,8% и АДд 16,5%; снижение АДс днем составило 22,4%, ночью 20,5%; снижение АДд днем составило 17,1%, ночью 19,1% от исходных значений. При оценке толерантности к нагрузкам с помощью теста с 6 минутной ходьбой максимальный прирост дистанции через 12 месяцев терапии составил в среднем 72,5 м ($p < 0,0001$). После года терапии при регистрации динамики ЭКГ в течение суток отмечается достоверное уменьшение глубины депрессии сегмента ST с $0,9 \pm 0,4$ мм до $0,39 \pm 0,3$ мм и продолжительности депрессии ST с $9,6 \pm 2,9$ до $2,7 \pm 1,5$ минут ($p < 0,05$), при уменьшении количества эпизодов депрессии сегмента ST на 40%.

Выводы: мониторинг включения телмисартана в комплексную терапию больных артериальной гипертензией в сочетании с ишемической болезнью сердца показал выраженную клиническую эффективность применения препарата в течение 12 месяцев, что сопровождалось достоверным антигипертензивным действием, повышением толерантности к физическим нагрузкам, а также сокращением длительности ишемического смещения сегмента ST и уменьшением глубины депрессии ST, что ассоциируется со снижением риска неблагоприятных исходов заболевания.

НАЧАЛЬНЫЕ КОГНИТИВНЫЕ НАРУШЕНИЯ У ПАЦИЕНТОВ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ В СОЧЕТАНИИ С ХРОНИЧЕСКОЙ ОБСТРУКТИВНОЙ БОЛЕЗНЬЮ ЛЕГКИХ

Жукова Н.В., Костюкова Е.А., Килесса В.В.

**ФГАОУ ВО «Крымский Федеральный университет имени В.И. Вернадского», Симферополь,
Россия**

ОБОСНОВАНИЕ: В настоящее время отмечается тенденция к увеличению доли пациентов с сочетанной патологией. Артериальная гипертензия (АГ) и хроническая обструктивная болезнь легких (ХОБЛ) являются наиболее распространенными заболеваниями взрослого населения развитых стран. Поражение головного мозга как органа-мишени при АГ может приводить к различным мозговым дисфункциям, что представляет серьезную медико-социальную проблему. Особый интерес вызывает изучение когнитивных нарушений у пациентов с АГ в сочетании с ХОБЛ.

Цель исследования. Определить влияние ХОБЛ на развитие когнитивной дисфункции у больных с АГ.

МЕТОДЫ: измерение артериального давления по методу Короткова на обоих верхних конечностях, электрокардиография, эхокардиоскопия; пульсоксиметрия с помощью портативного пульсоксиметра, спирография; общая оценка состояния когнитивных функций с помощью Mini-mental state examination - MMSE. Оценка степени когнитивных нарушений проводилась по следующим параметрам значений MMSE: 28-30 баллов - нарушения когнитивных функций отсутствуют; 27-26 баллов - легкие когнитивные нарушения; 25-24 балла - умеренные когнитивные нарушения; 23 балла и ниже – деменция.

РЕЗУЛЬТАТЫ: Обследовано 54 пациента. Средний возраст обследуемых составил 57 (53-65) лет. Включено 49 мужчин (90,7%) и 5 женщин (9,3%). 19 пациентов (35,2%) имели АГ в сочетании с ХОБЛ, в 19 пациентов (35,2%) имела место АГ 1-2 степени. Группу контроля составили 16 (29,6%) практически здоровых лиц, сопоставимых с основной группой по возрасту и полу. По шкале MMSE среди больных с АГ1-2 степени в сочетании с ХОБЛ преобладали легкие и умеренные когнитивные нарушения, средний балл составил 24,7. Средний балл по MMSE у больных с артериальной гипертензией 1 и 2 степени составил 26,3 балла, что соответствует степени легких когнитивных нарушений. В группе контроля когнитивных нарушений не выявлено, сумма баллов по MMSE составила в среднем 29 баллов.

ВЫВОДЫ: Сочетание АГ с ХОБЛ приводит к увеличению степени когнитивных нарушений по сравнению с группой больных артериальной гипертензией, указывает на необходимость проведения тестирования данной категории больных на предмет выявления когнитивной дисфункции и ее своевременной коррекции. Механизмы влияния гипоксемии в сочетании с артериальной гипертензией на когнитивные функции требуют дальнейшего изучения.

НЕАЛКОГОЛЬНАЯ ЖИРОВАЯ БОЛЕЗНЬ ПЕЧЕНИ КАК МАРКЕР КАРДИОВАСКУЛЯРНОГО РИСКА - ФОКУС НА ЛОКАЛЬНЫЕ ЖИРОВЫЕ ДЕПО

**Соловьева А.В.(1), Кодякова О.В.(2), Аксентьев С.Б.(2), Милосердов Г.И.(2), Жаркова С.Ю.(2),
Ческидов А.В.(1)**

ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России, Рязань, Россия (1)

ГБУ РО Областная клиническая больница, Рязань, Россия (2)

Цель. Изучить взаимосвязь неалкогольной жировой болезни печени (НАЖБП) с показателями кардиоваскулярного риска у мужчин с метаболическим синдромом (МС).

Материалы и методы. Обследовано 299 мужчин с МС в возрасте $58,6 \pm 10,6$ лет, в анамнезе которых отсутствовал факт употребления алкоголя в гепатотоксичных дозах и маркеры вирусных гепатитов не были выявлены. Коморбидная патология сердечно-сосудистой системы представлена ИБС в форме стабильной стенокардии напряжения II-III ФК (66 чел.), ИБС в форме прогрессирующей стенокардии (42 чел.), а так же ИБС в форме инфаркта миокарда (153 чел.). У всех пациентов была артериальная гипертензия 2-3 степени, у 38 пациентов она не была сопряжена с развитием ИБС.

Проводилось общеклиническое, антропометрическое исследование больных, биохимические исследование крови, УЗИ органов брюшной полости с определением толщины интраабдоминального жира (ИАЖ), ЭхоКГ с определением толщины эпикардального жира (ЭЖ). МС диагностировался по критериям ВНОК (2009). Статистический анализ данных осуществляли при помощи пакета Statistica 6.0. Критический уровень значимости (p) при проверке статистических гипотез принимали равным 0,05.

Полученные результаты. Пациенты были разделены на 3 группы: первую группу составили 165 человек (55,2%) без НАЖБП, вторая группа - пациенты со стеатозом печени, 94 мужчины (31,4%) и 40 человек (13,4%) с неалкогольным стеатогепатитом (НАСГ) вошли в 3 группу. В ходе сравнительного анализа установлены достоверные различия между группами по возрасту – более молодой возраст имели пациенты с НАСГ ($p=0,0003$ в сравнении с группой стеатоза печени и $p=0,0006$ в сравнении с группой без НАЖБП), группы различались достоверно по окружности талии (ОТ) – в группе без НАЖБП достоверно меньше ОТ ($p=0,0003$ по сравнению с группой стеатоза и $p=0,0009$ по сравнению с группой НАСГ). Между группами выявлены достоверные различия по уровню холестерина, он был достоверно выше при НАСГ в сравнении с группой без НАЖБП: $p=0,02$; достоверные различия в уровне триглицеридов обнаружены между группой НАСГ и группой без НАЖБП ($p=0,009$). При ультразвуковом исследовании косо-вертикальный размер правой доли печени не отклонялся от нормы у лиц без НАЖБП и был достоверно выше в двух других группах ($p=0,000001$). Выявлены достоверные различия по толщине ИАЖ: при НАСГ показатель составил $66,5(58,5;76)$ мм против $52(42;63)$ мм у лиц без НАЖБП ($p=0,01$); при стеатозе толщина ИАЖ составила $64(52;70)$ мм, что достоверно выше, чем в группе без НАЖБП ($p=0,0007$). При эхокардиографии масса миокарда левого желудочка была меньше у мужчин без НАЖБП, с достоверностью различий с группой стеатоза печени ($p=0,016$). Толщина ЭЖ также была достоверно меньше у лиц без НАЖБП по сравнению с группой стеатоза печени ($p=0,03$).

Выводы. НАЖБП у мужчин с МС ассоциирована с гипертриглицеридемией, гиперхолестеринемией, с гипертрофией миокарда левого желудочка, величиной окружности талии, толщиной интраабдоминального и эпикардального жировых депо.

ОПРЕДЕЛЕНИЕ РОЛИ ДИАГНОСТИЧЕСКИХ ОПРОСНИКОВ В ОЦЕНКЕ РИСКА СИНДРОМА ОБСТРУКТИВНОГО АПНОЭ СНА И ТЕРАПИИ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ

Котолупова О.В., Крючкова О.Н., Кот Т.О.

ФГАОУ ВО «Крымский Федеральный университет имени В.И. Вернадского», Симферополь, Россия

ОБОСНОВАНИЕ: Согласно данным Росстат среди заболеваемости болезнями системы кровообращения артериальная гипертензия (АГ) стоит на первом месте; на долю пациентов с повышенным уровнем артериального давления (АД) в 2015 г. приходился 41%, в 2016 г. – 42% и в 2017 г. – 42,9%. Одним из факторов риска развития АГ, а также важной причиной недостаточно эффективного контроля АД является синдром обструктивного апноэ сна (СОАС). Однако на сегодняшний день СОАС все ещё остается малодиагностируемым заболеванием.

Целью исследования была оценка частоты риска развития СОАС у больных с АГ, на основании использования опросников и определение тактики лечения и медикаментозной коррекции антигипертензивной терапии для достижения контроля АД у данных пациентов.

МЕТОДЫ: В исследование приняли участие 57 человек в возрасте от 45 до 76 лет. Исследуемая группа состояла из 40 пациентов с АГ. Группа контроля состояла из 17 здоровых испытуемых. Всем респондентам были предложены к заполнению берлинский опросник «Апноэ сна» и анкеты балльной оценки субъективных характеристик.

РЕЗУЛЬТАТЫ: Среди пациентов с АГ у 31 (77,5%) отмечается высокий риск развития апноэ сна, тогда как в контрольной группе данный показатель отмечался лишь у 3 (17%) человек. При анализе подгрупп по возрастному критерию, высокий риск СОАС определялся в 1 подгруппе (45-60 лет) - 48,3%, во 2 (61-70 лет) – 38,7%, в 3 (71-76 лет) – 13%.

Среди анкетированных с АГ контроль АД при лечении одним антигипертензивным препаратом достигнут у 1 пациента (2,5%). При терапии комбинацией двух препаратов: блокатор ренин-ангиотензин-альдостероновой системы (РААС) и диуретик или блокатор РААС и блокатор кальциевых каналов (БКК) - контроль АД достигнут у 7 больных (17,5%). У 23 (57,5%) исследуемых контроль АД был достигнут при назначении трёх препаратов (блокатор РААС + диуретик + БКК), а у 9 (22,5%) - четырех (блокатор РААС + диуретик + БКК + резервный антигипертензивный препарат). В ходе исследования выявлено, что пациентам с высоким риском развития СОАС (77,5%), для коррекции АГ и достижения контроля АД требуется назначение либо многокомпонентной терапии (3 препарата -70,9% и четыре препарата -29,1% соответственно).

ВЫВОДЫ: 1. На основании данных анкетирования пациентов с АГ, у 77,5% исследуемых выявлен высокий риск развития СОАС.

2. У пациентов высокого риска развития СОАС стартовая двойная антигипертензивная терапия не снижала АД до целевого уровня, были использованы для контроля АД в 70,9% случаев три и в 29,1% четыре антигипертензивных препарата.

3. У пациентов с неадекватным контролем АД на фоне стандартной антигипертензивной терапии, необходимо исключить СОАС.

ОСОБЕННОСТИ БИОХИМИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРОВ СЫВОРОТКИ КРОВИ У БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКИМИ ДИСФУНКЦИЯМИ МИОКАРДА

Гросу В.В.

Кишиневский Государственный Университет Медицины и Фармации им. „Николая Тестемицану”, Кишинев, Молдова

Цель исследования. Провести сравнительный анализ лабораторных параметров липидного профиля, маркеров воспалительной реакции у больных хроническими дисфункциями миокарда на фоне артериальной гипертензии.

Материалы и методы. Обследовано 52 пациентов (32 мужского и 20 женского пола) с артериальной гипертензией, (средний возраст – $17,6 \pm 1,2$ лет), которые были разделены на 2 группы, различающиеся по приему медикаментозной терапии – 1 -ю группу составили 26 больных, находящихся на монотерапии ингибиторами АПФ, 2 – группу 26 больных, получающих комбинированное лечение ингибиторами АПФ и диуретиком. Состояние центральной гемодинамики изучалось с помощью эхокардиографического исследования, для определения диастолической дисфункции применяли тканевую доплерэхокардиографию. Статистический анализ включал критерий t Стьюдента, математические расчеты проводили при помощи пакета программы „Statistica”, версия 6,0.

Исследование лабораторных параметров сыворотки крови проводилось на фоне стандартной терапии до и через $5,2 \pm 1,4$ месяцев наблюдения.

Результаты: Исходно во 2-ой группе пациентов выявлено достоверное превышение уровня атерогенных параметров липидного профиля (общий холестерин, липопротеины низкой плотности) и маркеров воспаления (СРБ, сиаловых кислот, фибриногена) по сравнению с 1-ой группой. В 1-ой группе у пациентов зарегистрированы более многочисленные и высокодостоверные взаимосвязи между атерогенными фракциями липидов (липопротеины низкой плотности), воспалительными маркерами, параметрами функциональной активности тромбоцитов. Проспективное наблюдение на фоне стандартной терапии продемонстрировало отсутствие значимой позитивной динамики липидного спектра, сохранение повышенного уровня маркеров воспалительной реакции – СРБ, фибриногена в обеих группах больных.

Заключение. Полученные результаты свидетельствуют о сохранении в обеих группах больных вялотекущего пролонгированного сосудистого воспаления, являющегося провоцирующим фактором прогрессирования хронических дисфункций миокарда. Повышенный риск развития дислипидемии в обеих группах требует более жесткого контроля эффективности комплексной терапии, ассоциирующей гиполлипидемическую диету, назначение антиагрегантов в титрированных дозах, что сможет обеспечить успех вторичной профилактики сердечно-сосудистых осложнений, так как назначение статинов в данной возрастной категории нежелательно.

ОСОБЕННОСТИ ВАРИАБЕЛЬНОСТИ СЕРДЕЧНОГО РИТМА У БОЛЬНЫХ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА, АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ И ГИПЕРТРОФИЕЙ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА

Ибатов А.Д.

ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М.Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет), Москва, Россия

Источник финансирования: личные сбережения

Цель: изучить вариабельность сердечного ритма (ВСР) у пациентов с ишемической болезнью сердца (ИБС) и артериальной гипертензией (АГ) и гипертрофией левого желудочка (ГЛЖ).

Материалы и методы. Обследовано 34 мужчины с ИБС, АГ и ГЛЖ (средний возраст $56,5 \pm 9,9$ года), которые были включены в первую группу. Гипертрофия левого желудочка оценивалась, если индекс массы миокарда левого желудочка был выше $134 \text{ г} / \text{м}^2$ для мужчин. Вторую группу составили 37 мужчин с ИБС и АГ без ГЛЖ (средний возраст $58,6 \pm 7,7$ года; $p > 0,05$). Вариабельность сердечного ритма исследовали на 5-минутных записях электрокардиограммы в покое, затем во время ортостатического теста и в покое после ортостатического теста.

Результаты. Группы не различались по возрасту, длительности ИБС, АГ и проводимой терапии. В состоянии покоя у пациентов с ГЛЖ и пациентов без ГЛЖ были такие параметры ВСР соответственно: частота сердечных сокращений (ЧСС) - $60,3 \pm 1,5$ и $60,8 \pm 1,6$ мин⁻¹ ($p > 0,05$), SDNN - $38,8 \pm 3,5$ и $29,7 \pm 2,4$ мсек. ($p < 0,05$); RMMSD - $35,4 \pm 5,1$ и $20,1 \pm 2,0$ мс ($p < 0,01$); pNN50% - $14,3 \pm 3,8$ и $4,07 \pm 1,6$ ($p < 0,05$); TP - $1486,2 \pm 266,9$ и $859,7 \pm 136,3$ мсек² ($p < 0,05$); HF - $678,0 \pm 187,7$ и $176,1 \pm 44,6$ мсек² ($p < 0,05$); LF - $376,3 \pm 55,7$ и $270,5 \pm 55,9$ мсек² ($p > 0,05$); VLF - $431,8 \pm 56,1$ и $413,1 \pm 60,1$ мсек² ($p > 0,05$). В состоянии покоя у пациентов с ГЛЖ были такие параметры ВСР соответственно в процентах: HF% - 45,6%; LF% - 25,3% и VLF% - 29,1% и пациенты без ГЛЖ: HF% - 20,5% ($p < 0,05$); LF% - 31,5% ($p > 0,05$) и VLF% - 48,0% ($p > 0,05$). Кроме того, у пациентов с ГЛЖ был следующий вегетативный баланс в состоянии покоя: 59,4% преобладание парасимпатической нервной системы, 12,5% баланс между парасимпатической и симпатической нервной системой и 28,1% преобладание симпатической нервной системы. У пациентов без ГЛЖ вегетативный баланс в покое соответствовал: 43,8% преобладание парасимпатической нервной системы ($p > 0,05$), 12,5% баланс парасимпатической и симпатической нервной системы ($p > 0,05$) и 43,7% преобладание активности симпатической нервной системы ($p > 0,05$),

Заключение. У пациентов с ИБС, АГ и ГЛЖ по сравнению с пациентами без ГЛЖ наблюдалась более высокая вариабельность сердечного ритма, особенно в высокочастотных энергетических волнах спектра и преобладании активности парасимпатической нервной системы в вегетативном балансе в покое, эти данные необходимо учитывать при назначении лечения.

ОСОБЕННОСТИ ДИНАМИКИ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ, МАТРИКСНЫХ МЕТАЛЛОПРОТЕИНАЗ И ИХ ИНГИБИТОРА ПОСЛЕ РЕНАЛЬНОЙ ДЕНЕРВАЦИИ У ПАЦИЕНТОВ С РЕЗИСТЕНТНОЙ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ В СОЧЕТАНИИ С ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА И БЕЗ

Зюбанова И.В., Мордовин В.Ф., Пекарский С.Е., Рипп Т.М., Фальковская А.Ю., Личикаки В.А., Ситкова Е.С., Баев А.Е., Гусакова А.М.

Научно-исследовательский институт кардиологии, Томский национальный исследовательский медицинский центр Российской академии наук, Томск, Россия

ВВЕДЕНИЕ. Роль матриксных металлопротеиназ (ММП), в частности ММП-2 и 9, совместно с их тканевым ингибитором (ТИМП)-1 в патогенезе как артериальной гипертензии (АГ), так и ишемической болезни сердца (ИБС) остается до конца неясной. Ранее отмечены повышенные уровни ММП-9 и ТИМП-1 у лиц, страдающих АГ, по сравнению со здоровой группой и снижение их на фоне антигипертензивной терапии. Также показана независимая предикторная роль ММП-9 и ТИМП-1 в развитии сердечно-сосудистых осложнений и смерти у пациентов с ИБС.

Данные, касательно изменений концентраций этих показателей после ренальной денервации (РДН) остаются неоднозначными, вопрос об особенностях динамики ММП и ТИМП у пациентов с ИБС на фоне резистентной АГ (РАГ) не изучался.

Цель исследования: изучить динамику уровней ММП-2, 9 и ТИМП-1 у пациентов с РАГ после РДН; сравнить изучаемые показатели в группах больных с подтвержденным коронарным атеросклерозом и без него.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ. В исследование включено 79 пациентов, средний возраст 56 ± 10 лет, с РАГ. ИБС страдали 35 больных, наличие атеросклероза коронарных артерий было подтверждено коронарографией либо мультиспиральной компьютерной томографией коронарных артерий. Всем пациентам выполнялась РДН, качественный и количественный состав медикаментозной терапии до и после вмешательства не менялся. Количественное определение биохимических показателей осуществлялось методом иммуноферментного анализа до, и через 6 мес. после РДН.

РЕЗУЛЬТАТЫ. Исходные уровни систолического ($p=0,006$) и диастолического ($p<0,001$) артериального давления (АД) были выше в группе без ИБС. Через 6 мес. после РДН в обеих группах наблюдалось значимое снижение АД. В группе больных с ИБС со $154 \pm 12/82 \pm 13$ мм рт. ст. до $143 \pm 15/74 \pm 13$ мм рт. ст. ($p<0,05$), в группе без ИБС со $166 \pm 21/97 \pm 16$ мм рт. ст. до $152 \pm 19/88 \pm 14$ мм рт. ст. ($p<0,001$) соответственно.

Динамики изучаемых биохимических маркеров в группе пациентов с ИБС не наблюдалось. Вместе с тем, у больных без ИБС имело место значимое снижение уровней ММП-9 с $403,8 (202,1; 709,1)$ пг\мл до $143,9 (42,0; 412,9)$ пг\мл, $p=0,003$ и ТИМП-1 с $647,4 (441,1; 810,3)$ пг\мл до $551,8 (381,2; 674,7)$ пг\мл, $p=0,02$. Эта группа отличалась также более высокими исходными уровнями ММП-9: $403,8 (202,1; 709,1)$ пг\мл против $306,5 (135,8; 649,0)$ пг\мл у больных с ИБС ($p=0,03$), а также Δ ММП-9 ($p=0,049$) и Δ ТИМП-1 ($p=0,03$) через 6 мес. после РДН.

ВЫВОДЫ. Через 6 мес. после РДН наблюдается снижение АД у пациентов с РАГ вне зависимости от наличия либо отсутствия ассоциации с ИБС. У пациентов без атеросклеротического поражения коронарного русла отмечается снижение уровней ММП-9 и ТИМП-1, что является благоприятным эффектом в отношении уменьшения сосудистой жесткости после инвазивного лечения. Вместе с тем, в группе больных с подтвержденным коронарным атеросклерозом данные показатели остаются без динамики, что обусловлено, вероятно, уже имеющимися стойкими изменениями сосудистой стенки, обусловленными атеросклеротическим процессом.

ОСОБЕННОСТИ КЛИНИКО-ИММУНОЛОГИЧЕСКИХ МАРКЕРОВ У ЖЕНЩИН С МЕТАБОЛИЧЕСКИМ СИНДРОМОМ.

Арипова Т.У., Касимова М.С., Исмаилова А.А., Алимова Д.Б.

Институт иммунологии и геномики человека Академии Наук Республики Узбекистан,
Ташкент, Узбекистан

Источник финансирования: проект ПЗ-20170929377 «Разработка и внедрение алгоритмов иммунодиагностики и иммунотерапии при метаболическом синдроме» (2018-2020 гг).

ОБОСНОВАНИЕ. Метаболический синдром (МС) является симптомокомплексом, который включает в себя гипергликемию, абдоминальное ожирение, дислипидемию и артериальную гипертензию. В настоящее время во всем мире ученые рассматривают роль иммунной системы в патогенезе МС. Известно, что увеличенная в объеме, жировая ткань продуцирует лептин, ИЛ-6, ФНО- α . Несмотря на это, все же роль иммунной системы изучена недостаточно и требует дальнейших исследований. В связи с этим целью исследования было изучение клинико-иммунологических маркеров у женщин с МС.

МЕТОДЫ. В исследование было включено 92 женщины с АГ II-III степени. Из них 1 группу составили 38 женщин с МС (критерии IDF 2006г) (средний возраст $57,5 \pm 1,9$ лет), 2 группу - 54 женщин без МС (средний возраст $58,3 \pm 1,7$ лет). Исследования проводились в лаборатории фундаментальной иммунологии института иммунологии и геномики человека АН РУз. Цитокины ИЛ-6 и ФНО- α определяли в сыворотке крови ИФА-методом с использованием наборов реагентов ЗАО «Вектор-Бест» (Новосибирск, Россия) на иммуноферментном анализаторе «Stat Fax - 2100» (США). С-реактивный белок (СРБ), уровень глюкозы натощак определяли на биохимическом автоанализаторе «Randox» (Великобритания). Исследование выполнено в рамках плана научно-исследовательских работ института иммунологии и геномики человека АН РУз по проекту ПЗ-20170929377 «Разработка и внедрение алгоритмов иммунодиагностики и иммунотерапии при метаболическом синдроме» (2018-2020 гг).

РЕЗУЛЬТАТЫ. Анализ антропометрических данных показал достоверное превышение показателя окружности талии у женщин с МС в 1,2 раза ($p < 0,001$) и ИМТ в 1,3 раза ($p < 0,001$), чем у женщин без МС. Сравнительный анализ клинико-иммунологических маркеров воспаления показал у женщин с МС уровень вч-СРБ достоверно превышал в 1,5 раза ($p < 0,05$), чем у женщин без МС, что составило $7,49 \pm 1,1$ мг/л и $5,03 \pm 0,4$ мг/л соответственно. Оценка содержания провоспалительного цитокина ИЛ-6 выявило его увеличение в 1,7 раз ($p < 0,05$) у женщин с МС, чем у женщин без МС и составило $19,7 \pm 3,7$ пг/мл и $11,6 \pm 1,7$ пг/мл соответственно. Установлено, что уровень ФНО- α у женщин с МС также обуславливал повышение в 1,8 раз ($p < 0,05$), чем у лиц без МС ($14,25 \pm 2,5$ мг/л против $8,1 \pm 0,4$ мг/л). Проведенный корреляционный анализ у женщин с МС выявил прямые связи ОТ с ИЛ-6 ($r = 0,66$ $p < 0,05$) и ОТ с ФНО- α ($r = 0,5$ $p < 0,05$).

ВЫВОДЫ. Наличие МС у женщин с АГ обуславливает достоверное повышение клинико-иммунологических показателей, таких как вч-СРБ, ИЛ-6 и ФНО- α , которые имеют большую прогностическую и диагностическую ценность. Абдоминальное ожирение у женщин АГ с МС тесно коррелирует с выраженностью субклинического воспаления при МС.

ОСОБЕННОСТИ РЕМОДЕЛИРОВАНИЯ СЕРДЦА У БОЛЬНЫХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ С АБДОМИНАЛЬНЫМ ТИПОМ ОЖИРЕНИЯ

Жмайлова С.В., Вебер В.Р., Рубанова М.П., Губская П.М., Сухенко И.А.

**ФГБОУ ВПО Новгородский государственный университет имени Ярослава Мудрого,
Великий Новгород, Россия**

Цель исследования: провести сравнительный анализ вариантов ремоделирования сердца у больных АГ с нормальной массой тела и с абдоминальным типом ожирения.

Материал и методы исследования. Обследованы две группы больных АГ II степени без признаков сердечной недостаточности и без сопутствующих заболеваний, влияющих на структурно-функциональное состояние миокарда. В I группу вошли 127 женщин (средний возраст $50,05 \pm 1,7$ лет) и 125 мужчин (средний возраст $49,61 \pm 1,6$ лет) с нормальной массой тела. II группу составили больные АГ с абдоминальным ожирением: 124 женщины (средний возраст $49,36 \pm 1,2$ лет) и 126 мужчин (средний возраст $50,15 \pm 1,8$ лет). В исследовании использован метод эхокардиографии с определением варианта ремоделирования левого желудочка.

Результаты исследования показали, что у больных АГ мужчин и женщин с нормальной массой тела выявлены все типы ремоделирования сердца.

У больных АГ женщин наиболее часто диагностировался концентрический тип ГЛЖ (44,4%), реже – эксцентрический тип ГЛЖ (25%, $p > 0,05$) и достоверно реже – концентрическая перестройка ЛЖ (16,6%, $p = 0,017$). Нормальная геометрия ЛЖ обнаружена лишь в 14% случаев ($p = 0,007$).

У больных АГ мужчин с нормальной массой тела достоверно преобладала нормальная геометрия левого желудочка (у 59,5% больных) по сравнению с другими типами ремоделирования ЛЖ: концентрическая перестройка отмечена в 8,1% случаев ($p < 0,005$), концентрическая ГЛЖ – у 18,9% больных ($p < 0,005$) и эксцентрическая ГЛЖ – у 13,5% больных АГ мужчин ($p < 0,005$).

У больных АГ с абдоминальным типом ожирения половых различий ремоделирования сердца не выявлено. Преобладающим вариантом ремоделирования сердца была концентрическая ГЛЖ, которая диагностирована у 66,7 % женщин и 57,7% мужчин больных АГ с абдоминальным ожирением. Нормальная геометрия ЛЖ в группе больных АГ женщин с абдоминальным ожирением не выявлялась, а у мужчин II группы отмечалась только в 4,5% случаев, тогда как у больных АГ мужчин I группы нормальная геометрия ЛЖ диагностирована в 59,5% случаев ($p < 0,001$).

Заключение. Результаты исследования показали, что в группе больных АГ с нормальной массой тела у женщин превалирует концентрическая ГЛЖ, а у мужчин – нормальная геометрия ЛЖ. В группе больных АГ с абдоминальным ожирением, как у мужчин, так и у женщин, значительно преобладает концентрическая ГЛЖ.

ОСОБЕННОСТИ СУТОЧНОГО ПРОФИЛЯ АД И ПОРАЖЕНИЯ ОРГАНОВ-МИШЕНЕЙ У ПАЦИЕНТОВ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ

Михайличенко Е.С., Багрий А.Э., Кардашевская Л.И., Щукина Е.В.

ГОО ВПО «Донецкий национальный медицинский университет имени М. Горького», Донецк,
Украина

Цель: изучение особенностей суточного профиля артериального давления (АД) и поражения органов-мишеней у пациентов с неосложненной артериальной гипертензией (АГ).

Материал и методы. Обследовано 102 пациента (60,4±8,9 лет) с жалобами на стойкое повышение АД выше 140/90 мм рт. ст. Средняя давность АГ - 6,49±3,3 лет. Контрольную группу составили 20 практически здоровых лиц (47,7±5,6 лет). Всем пациентам проводили стандартное клиничко-лабораторное исследование, выполняли амбулаторное мониторирование АД (АМАД), эхокардиографическое исследование (ЭхоКГ), ультразвуковое исследование брахиоцефальных артерий (УЗИ БЦА), 60 пациентам основной группы выполняли пробу с реактивной гиперемией (РГ).

Результаты. На момент обращения в медицинское учреждение постоянную гипотензивную терапию получали 67 (65,7%) человек из основной группы, из них только 28 (41,8%) получали комбинированное лечение. По результатам АМАД средние уровни систолического АД и диастолического АД днем составили 159,12±11,25 мм. рт. ст. и 95,17±8,52 ммрт. ст., соответственно, ночью - 140,28±13,13 мм. рт. ст. и 82,44±11,58 мм. рт. ст, соответственно, и были достоверно выше таковых контрольной группы. Суточный профиль АД у пациентов с АГ отличался стойким повышением АД в течение суток, более высокой вариабельностью АД, высокими показателями утреннего подъема АД, скорости его подъема, а также пульсового АД. При анализе циркадных ритмов АД все лица контрольной группы были отнесены к категории «dipper»; в то же время, только 18 (17,6%) пациентов с АГ вошли в эту категорию. Главной структурной особенностью сердца в группе пациентов с АГ по данным ЭхоКГ было наличие ГЛЖ. Она была выявлена у 89 (87,25%) пациентов против 4 (20%) лиц контрольной группы. Также, для больных АГ были характерны увеличение толщины комплекса интима-мадиа (ТКИМ), а также более высокие показатели резистентности БЦА. У больных с АГ наблюдалась сниженная реакция ПА на пробу с РГ. Эндотелиальная дисфункция (ЭД) в виде отсутствия прироста диаметра ПА на 10% и более при проведении окклюзионного теста была выявлена у 49 (81,7%) пациентов. Кроме того, у части пациентов наблюдалась парадоксальная вазоспастическая реакция ПА на пробу с РГ: после прекращения окклюзии ПА регистрировалось уменьшение ее диаметра у 19 (31,7%) пациентов.

Выводы. Большое количество пациентов с АГ не получает гипотензивную терапию, а среди тех, кто получает лечение, большая часть лечится неадекватно. Несмотря на современные рекомендации по лечению АГ, более половины пациентов получает монотерапию. Результаты АМАД позволили выявить характерные особенности суточного профиля больных с АГ: для них характерны более высокая вариабельность АД, более высокий утренний прирост АД и его скорость, высокое пульсовое АД, а также неблагоприятные варианты суточного профиля АД. Особенности поражения органов-мишеней при АГ явились преимущественно концентрическая ГЛЖ разной степени выраженности, увеличение ТКИМ БЦА и снижение их резистентности, а также ЭД по данным пробы с РГ.

ОСОБЕННОСТИ ФАРМАКОТЕРАПИИ У ЛИЦ СТАРШИХ ВОЗРАСТНЫХ ГРУПП С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ

Алексеев И.А.

**ФГБОУ ВО Красноярский государственный медицинский университет имени профессора
В.Ф. Войно-Ясенецкого», Красноярск, Россия**

Источник финансирования: Не имеется

Цель. Изучить особенности фармакотерапии у лиц старших возрастных групп с артериальной гипертонией.

Материалы и методы исследования. В исследование было включено 535 больных АГ II-III стадии в возрасте от 45 до 90 лет, которые были разделены на 3 возрастные группы, согласно классификации ВОЗ (1963 г.) – пожилого возраста (60-74 года, n=266), старческого (75 лет и старше, n=103) и группы сравнения (45-59 лет, n=166). Средний возраст пациентов, включённых в исследование, составил 65,24±0,43 года. Из них 246 мужчин (46%) и 289 женщин (54%).

Результаты. Ингибиторы АПФ принимали 64,3% от общего числа пациентов, бета-блокаторы принимали 54,8% пациентов, диуретики 51,2%, антагонисты кальция 39,3%, АРА-II 28,6%, альфа-блокаторы 3,6%, препараты центрального действия 4,8%. В группе сравнения отмечалась высокая частота приёма бета-блокаторов: 76,9% пациентов, ингибиторы АПФ принимали 61,5% пациентов, диуретики 53,8%, АРА-II 30,8%, альфа-блокаторы и препараты центрального действия 15,4%, антагонисты кальция 7,7%. В группе пожилого возраста ингибиторы АПФ принимали 67,5% пациентов, диуретики 55% пациентов, антагонисты кальция и бета-блокаторы 50%, АРА-II принимали 22,5% пациентов, альфа-блокаторы 5%, препараты центрального действия 2,5%. В группе старческого возраста ингибиторы АПФ принимали 61,3% пациентов, бета-блокаторы 51,6% пациентов, диуретики 45,2%, антагонисты кальция 38,7%, АРА-II принимали 28,6% пациентов.

Выводы. Наиболее часто принимаемыми группами принимаемых гипотензивных препаратов по данным нашего исследования оказались ингибиторы АПФ и бета-блокаторы. Меньше всего отмечался процент приёма препаратов центрального действия и альфа-блокаторов.

ОСОБЕННОСТИ ЭКСПРЕССИИ РЕЦЕПТОРОВ 1 ТИПА К АНГИОТЕНЗИНУ II ПРИ АГ И ЕЕ ВЛИЯНИЕ НА ЭФФЕКТИВНОСТЬ ГИПОТЕНЗИВНОЙ ТЕРАПИИ

Логаткина А.В., Терехов И.В.

Тульский государственный университет, Тула, Россия

Принимая во внимание важную роль ангиотензина II (АТ-II) в патогенезе артериальной гипертензии, целью настоящего исследования являлось изучение особенностей влияния экспрессии рецепторов 1 типа к АТ-II на эффективность гипотензивной терапии АГ.

Материалы и методы исследования. В ходе проведенного клинического исследования обследовано 60 пациентов обоего пола с АГ в возрасте от 45 до 55 лет, поступивших в клинику на плановое лечение. В зависимости от исходного уровня экспрессии рецепторов к АТ-II, определяемой по концентрации в сыворотке растворимой формы рецепторов 1 типа к АТ-II, пациенты были разделены на две подгруппы с условно низкой (соответствовавшей концентрации растворимой формы рецептора к АТ-II 0,66 нг/мл) и условно высокой (1,57 нг/мл) экспрессией.

Проведенный анализ показал, что высокая экспрессия рецепторов к АТ-II ассоциируется с повышенным уровнем в плазме ренина на 30,8% ($p = 0,0005$), АТ-II на 48,1% ($p = 0,00001$), Е-селектина на 47,9% ($p = 0,0001$), VCAM-1 на 29,1% ($p = 0,00001$), ICAM-1 на 52,9% ($p = 0,00001$), VE-кадгерина на 50,9% ($p = 0,00001$), эндотелина-1 на 48,8% ($p = 0,0005$), иАПФ на 13,6% ($p = 0,047$), а также СРБ на 74,1% ($p = 0,00002$) и эндоперекисей на 29,7% ($p = 0,009$).

На этом фоне отмечалось снижение уровня апоА1 на 21,6% ($p = 0,027$), АПФ на 20,1% ($p = 0,1$), уровня антиоксидантов на 22,3% ($p = 0,00001$). Проведенный анализ показал, что в группе с исходно высокой экспрессией рецептора к АТ-II имело место повышенное артериальное давление, уровень которого, в среднем, превышал значения пациентов с низкой экспрессией указанного рецептора на 24,5 мм.рт.ст. ($p = 0,011$).

На фоне проводимой терапии в группе с высокой экспрессией АТ-II, имело место снижение активности ренина плазмы на 20,3% ($p = 0,013$), эндоперекисей на 8,4% ($p = 0,038$), иАПФ на 14,6% ($p = 0,02$). При этом так же отмечалось повышение уровня апоА1 на 8,5% ($p = 0,036$), антиоксидантов на 8,6% ($p = 0,036$), ICAM-1 на 5,3% ($p = 0,05$), VE-кадгерина на 2,5% ($p = 0,07$). Уровень остальных факторов статистически значимо не изменялся. В подгруппе с низкой экспрессией рецептора к АТ-II, на фоне лечения отмечалось снижение эндоперекисей на 12,8% ($p = 0,031$), иАПФ на 5,5% ($p = 0,044$) без существенной динамики остальных показателей.

Выводы. У больных АГ, более высокая экспрессия рецепторов к АТ-II ассоциирована с высокой активацией иммунно-воспалительных механизмов, дислипидемией, дисбалансом системы перекисного окисления липидов и антиоксидантной защиты, а также с более высокой активностью РААС и повышенным артериальным давлением. На фоне гипотензивной терапии достигается частичная компенсация выявленных изменений, в том числе, отмечается умеренное повышение уровня антиоксидантов, снижение концентрации эндоперекисей, активности ренина и повышении уровня апоА1 при сохранении повышенного уровня АТ-II, высокой экспрессии рецепторов к нему. Указанные изменения указывают на необходимость дальнейшего поиска эффективных стратегий гипотензивной терапии, направленных на ограничение активности РААС у пациентов с АГ.

ОТНОСИТЕЛЬНЫЙ РИСК РАЗВИТИЯ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ В НЕОРГАНИЗОВАННОЙ ГОРОДСКОЙ ПОПУЛЯЦИИ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ НАЛИЧИЯ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИИ

Басырова И.Р., Либис Р.А.

ФГБОУ ВО "Оренбургский государственный медицинский университет" МЗ РФ, Оренбург, Россия

Актуальность. В течение последних лет в структуре общей смертности населения сердечно - сосудистые заболевания удерживают первое место. Такая эпидемиологическая ситуация определяется во многом ростом заболеваемости артериальной гипертензией и ее осложнений.

Цель. Изучить относительный риск развития сердечно-сосудистых (СС) события в неорганизованной городской популяции в процессе трехлетнего наблюдения в зависимости от наличия артериальной гипертензии (АГ).

Методы исследования. Объектом исследования явилась случайная популяционная выборка, состоящая из 1600 человек в возрасте 25-64 лет. Обследуемые заполняли вопросник, включающий пол, возраст, особенность питания, физическую активность, информацию о статусе курения и алкоголя, наследственности и наличие заболеваний. При объективном осмотре проводились измерения систолического и диастолического АД. Показатели АД измерялись двукратно с помощью автоматического тонометра и для расчета использовались меньшие значения каждого пациента. За наличие фактора риска АГ принимали наличие АГ в анамнезе и повторный подъем АД на визите выше 140/90 мм рт. ст. Через три года с помощью телефонных контактов собирались данные о перенесенных событиях (инфаркт миокарда (ИМ), инсульт, госпитализации по причине СС заболеваний) за прошедший период. Также через три года повторно были анкетированы и обследованы 257 человек. Статистическая обработка данных проводилась с помощью программы Statistica 6.0. Для анализа данных использовали расчет относительного риска (ОР) и оценка доверительного интервала (ДИ).

Результаты. У обследуемых показатель систолического АД в 2012 году составил 128 [118; 144] мм рт.ст., в 2015 году снизился до 126 [114; 140] мм рт.ст. ($p < 0,05$). Уровень диастолического АД в выборке в 2012 году составил 80,5 [74;88] мм рт.ст., в 2015 году уменьшился до 78 [72;85] мм рт.ст. ($p < 0,05$). 725 человек составили группу лиц, не имеющих фактор риска АГ, а 875 человек – лица с АГ. ОР развития ИМ у лиц с АГ составил 3,59, ДИ 1,027÷12,551. В развития инсульта у лиц с АГ составил ОР 4,56, ДИ 1,013÷20,494. ОР госпитализаций связанных с СС заболеваниями равен 5,98 ДИ 3,001÷11,932.

Выводы. Медиана АД в выборке исходно находится в пределах нормы и в ходе проспективного наблюдения достоверно снижается. Одновременно с этим наличие артериальной гипертензии достоверно влияет на увеличение частоты развития СС событий.

ОЦЕНКА ТОЛЕРАНТНОСТИ К ФИЗИЧЕСКОЙ НАГРУЗКЕ У ПАЦИЕНТОВ С МЕТАБОЛИЧЕСКИМ СИНДРОМОМ.

Хидоятова М.Р., Ярмухамедова Г.Х., Абдуллаева Ч.А.

ТашИУВ, Ташкент, Узбекистан

Источник финансирования: нет

Обоснование. Большое количество научных исследований, посвящены изучению метаболического синдрома (МС), что связано с его значимостью как фактора риска сердечно-сосудистых заболеваний: коронарной болезни сердца, в том числе инфаркта миокарда. Важную диагностическую и прогностическую информацию при МС несет в себе изучение функциональных возможностей сердечно-сосудистой системы. Целью нашего исследования стало изучение функционального состояния сердечно-сосудистой системы у пациентов с МС.

Материалы и методы. Обследовано 57 пациентов в возрасте от 45 до 53 лет с МС. Контрольную группу составили 20 практически здоровых пациентов того же возраста. Всем пациентам были проведены ЭКГ пробы с нагрузкой, с помощью стресс-системы на велоэргометре.

Результаты. При сравнительном анализе динамики средних показателей частоты сердечных сокращений (ЧСС) в течении нагрузки не было отмечено существенных различий между основной и контрольной группами. У 17 пациентов из 57 основной группы отмечался гипертензивный тип реакции артериального давления на нагрузку. В то же время среди пациентов с МС отмечен достоверно более длительный период восстановления исходных показателей ЧСС, САД и ДАД (между 10 и 15 минутами) по сравнению с практически здоровыми пациентами, у которых восстановление шло между 5-10 минутой. У 3-х пациентов с МС во время проведения теста отмечалась единичная экстрасистолия. Достигнутая мощность нагрузки у пациентов с МС составила $120,03 \pm 22,93$ W, в то время как в группе практически здоровых она равнялась $152,5 \pm 14,0$ W. Пациенты с МС в 2 раза чаще, чем контрольная группа прекращали пробу по причине усталости. Продолжительность физической нагрузки у пациентов с МС составила $610,86 \pm 101,85$ сек, в контрольной группе – $840,0 \pm 60,0$ сек.

Выводы. Таким образом, анализ результатов проведенного исследования показал, что при проведении велоэргометрического теста отмечаются достоверные различия по всем основным параметрам в 2-х исследуемых группах, что свидетельствует о снижении толерантности к физической нагрузке и меньших адаптационных возможностей сердечно-сосудистой системы у пациентов с МС. Выявленные функциональные нарушения можно трактовать как донозологические признаки сердечно-сосудистой патологии, что диктует необходимость своевременной коррекции.

ОЦЕНКА ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ ПОЧЕК У ПАЦИЕНТОВ СРЕДНЕГО ВОЗРАСТА С НЕДОСТАТОЧНО КОНТРОЛИРУЕМОЙ НЕОСЛОЖНЁННОЙ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ

Барсуков Антон Владимирович, Щербакова Ксения Александровна, Шелухин Владимир Александрович

Военно-Медицинская академия им. Кирова, Санкт-Петербург, Россия

Актуальность. Текущие рекомендации по диагностике и лечению артериальной гипертензии (АГ) предписывают обязательную оценку функционального состояния почек с определением альбумин-креатининового соотношения (АКС) в утренней порции мочи, а также расчётом скорости клубочковой фильтрации.

Цель. Сравнить значения АКС в утренней порции мочи и СКФ у пациентов средней возрастной группы с неосложненной гипертонической болезнью и нормотензивных лиц.

Материал и методы. В исследовании приняли участие 85 человек с эссенциальной гипертензией. В основную (1) группу вошли 58 пациентов (51 мужчина и 7 женщин) с гипертонической болезнью I и II стадий, получающих ту или иную антигипертензивную терапию. В группу контроля (2) вошли 27 субъектов без АГ (11 мужчин и 16 женщин). Пациенты обеих групп были сопоставимы по возрасту: $49,7 \pm 5$ и $50,6 \pm 5,3$ лет соответственно ($p=0,594$). Индекс массы тела в 1 группе составил $29,8 \pm 3,6$ кг/м², во 2 группе – $27,6 \pm 3,7$ кг/м² ($p=0,012$). Офисные значения систолического (САД) и диастолического (ДАД) артериального давления (АД) составили: в 1 группе $146,3 \pm 16,5$ и $88,8 \pm 13,2$ мм рт. ст.; в 2 группе $124,7 \pm 9,3$ и $78,6 \pm 8$ мм рт. ст. ($p<0,001$ обоих показателей). По данным суточного мониторирования АД среднедневные показатели САД и ДАД в 1 группе составили $144,6 \pm 15,1$ и $89,7 \pm 7,1$ мм рт. ст.; во 2 группе – $126,6 \pm 9,4$ и $80,3 \pm 7$ мм рт. ст. ($p<0,001$ для САД и ДАД). Средненочные значения АД соответствовали $124 \pm 21,9$ и $76,3 \pm 11,6$ мм рт. ст. 1 группе и $111 \pm 8,6$ и $70,1 \pm 8,2$ мм рт. ст. в группе контроля ($p<0,001$ для САД и ДАД). У всех участников исследования определяли содержание креатинина в сыворотке крови (мкмоль/л). АКС исследовали в утренней порции мочи. СКФ рассчитывали по формуле СКD-EPI (2012). Пациенты обеих групп не страдали хроническими болезнями почек, не было нарушений углеводного обмена. Данные представили как среднее \pm стандартное отклонение ($M \pm \sigma$).

Результаты. Содержание креатинина в сыворотке крови у субъектов 1 и 2 групп соответствовало $92,3 \pm 12,7$ и $92,9 \pm 16,9$ мкмоль/л соответственно ($p=0,676$). СКФ в основной группе и группе контроля составила $80,8 \pm 13$ и $74,5 \pm 13,0$ мл/мин/1,73м² соответственно ($p=0,042$). Величина АКС в 1 группе оказалась сопоставимой с таковой у лиц 2 группы ($2,7 \pm 2,1$ и $2,4 \pm 1,5$ соответственно, $p=0,847$).

Заключение. Пациенты среднего возраста с недостаточным контролем АД на фоне антигипертензивной терапии характеризуются нормальным функциональным состоянием почек. Статистически достоверное превосходство в СКФ у гипертензивных лиц относительно нормотензивных добровольцев может быть обусловлено компенсаторной гиперфильтрацией и иметь временный характер.

ПЕРВИЧНЫЙ ГИПЕРАЛЬДОСТЕРОНИЗМ (СИНДРОМ КОННА) У 2580 БОЛЬНЫХ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ

**Абдулгасанов Р.А., Иванов А.В., Абдулгасанова М.Р., Провоторова Ю.Р., Гасымов Э.Г.,
Иванова Е.В., Семенова Л.П., Биганов Р.М.**

**ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр сердечно-сосудистой хирургии
им. А.Н. Бакулева» Министерства здравоохранения РФ, Москва, Россия**

Цель исследования - выявить первичный гиперальдостеронизм (синдром Конна) у больных с эссенциальной артериальной гипертензией (ЭАГ) - гипертонической болезни (ГБ).

Материалы и методы. В НМИЦССХ с 1986 по 2018 гг. обследованы 2580 больных в возрасте от 5 до 75 лет со стойкой артериальной гипертензией (АГ) и диагнозом ГБ.

Результаты. При всестороннем обследовании больных у 71,0% больных диагноз "ГБ" (ЭАГ) не подтвердился и были выявлены различные формы вторичных артериальных гипертензий. Синдром Конна (первичный гиперальдостеронизм) с аденомой надпочечников (НП) был диагностирован у 9,8% больных. Небольшие аденомы, макро- и микронодулярная гиперплазия надпочечника (НП) при УЗИ, ангиографии не были диагностированы и были установлены у 32,2% больных только при МРТ и КТ. При ревизии забрюшинного пространства у 22 пациентов была выявлена микро- или макронодулярная гиперплазии НП, у 10 больных образования диаметром от 1 до 4 мм не были диагностированы при УЗИ и изучении гормонов до операции. После оперативных вмешательств у больных с односторонним поражением НП у 98% наступил хороший гипотензивный эффект. При двусторонних поражениях НП нормотензия наступила только у 65%. Длительный гипотензивный эффект наблюдается у больных, которым было выполнено удаление опухоли, НП с над-, и поддиафрагмальной СГЭ, расширенной десимпатизацией. Хирургические методы лечения при надпочечниковых АГ позволяли у 65- 85% больных получить хороший и удовлетворительный эффект.

Заключение. Таким образом, широкое использование информативных диагностических методов (КТ, МРТ с контрастированием) позволяет своевременно установить диагноз и значительно снизить количество осложнений.

ПОКАЗАТЕЛИ СОСУДИСТОГО ВОЗРАСТА КАК ПРЕДИКТОРЫ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ У МАШИНИСТОВ ЛОКОМОТИВНЫХ БРИГАД

Калинкина Т.В., Зверькова ОА, Албул О.Э., Гвоздева А.В., Грехнева А.В.

ФГБОУ ВО Читинская государственная медицинская академия, Чита, Россия

В процессе своей профессиональной деятельности, работники локомотивных бригад железнодорожного транспорта сталкиваются с воздействием на организм профессиональных, токсических, климатических, поведенческих и других факторов риска артериальной гипертензии. В связи с этим развивается недостаточность функциональной компенсации и сложные адаптационные изменения в различных органах и системах.

Цель исследования: установить особенности раннего физиологического старения и структурно-функционального ремоделирования сердечно-сосудистой системы у работников локомотивных бригад.

Материалы и методы. В клинике Дорожной клинической больницы ст. ЧитаII, проведено обследование 38 здоровых мужчин в возрасте от 25 до 40 лет (средний возраст 31 ± 3 года) и 38 машинистов локомотивов в возрасте от 25 до 40 лет (средний возраст 35 ± 4 года) с нормальным уровнем офисного АД. Методом компьютерной объемной сфигмометрии по стандартной методике определялись: сосудистый сердечно-лодыжечный индекс (САVI), лодыжечно-плечевой индекс (АВI) и расчётный возраст артерий (сосудистый возраст). Статистическая обработка полученных данных проводилась с помощью программы «Statistica10.0». Сосудистый сердечно-лодыжечный индекс САVI берет своё начало от так называемого параметра жесткости β в комбинации с модифицированным уравнением Брамвелла-Хилла, оценивающим связь между скоростью пульсовой волны и эластичностью сосудистой стенки. При анализе показателей объемной сфигмографии систолическое артериальное давление (САД) соответствовало показателям АГ 1 степени, при этом медиана САД у лиц с патологическим САVI была значимо выше таковой у лиц с нормальным САVI (159,0 мм рт. ст. и 141,1 мм рт. ст. соответственно, $p < 0,001$). Медиана диастолического артериального давления (ДАД) также была значимо выше во 2 группе – 92,0 мм рт. ст. и 87,0 мм рт. ст. соответственно, $p < 0,001$. Показатели ЛПИ в группах не различались ($p = 0,787$), САVI был закономерно выше в 2 группе ($p < 0,001$). Медиана частоты сердечных сокращений (ЧСС) была значимо выше в группе с патологическим САVI – 75,0 и 67,0 уд/мин. Полученные результаты в ходе исследования свидетельствуют, что у машинистов, наблюдается ранние изменения показателей артериальной жёсткости и увеличение сосудистого возраста (биологического) по сравнению с возрастной нормой.

Выводы: скрининговый метод оценки истинного возраста сердца и сосудов у лиц, подвергающихся воздействию неблагоприятных факторов, может использоваться не только с целью диагностики темпов биологического старения, но и в оценке риска развития артериальной гипертензии.

ПОКАЗАТЕЛИ СУТОЧНОГО ПРОФИЛЯ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ У БОЛЬНЫХ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ И КОМОРБИДНОЙ ДЕПРЕССИЕЙ НА ФОНЕ КОМБИНИРОВАННОЙ С АНТИДЕПРЕССАНТАМИ АНТИГИПЕРТЕНЗИВНОЙ ТЕРАПИИ

Ковалев Д.В., Скибицкий В.В., Курзанов А.Н., Пономарева А.И.

ФГБОУ ВО Кубанский государственный медицинский университет Минздрава России, Краснодар, Россия

Цель: сопоставить влияние комбинированной с антидепрессантами антигипертензивной терапии (АГТ+А) и изолированной антигипертензивной терапии (АГТ) на показатели суточного профиля артериального давления (АД) у больных с артериальной гипертонией (АГ) и коморбидной депрессией.

Материал и методы. Был обследован 71 человек с неконтролируемой АГ и депрессивным расстройством легкой степени (F32.0 по МКБ-10). Последнее устанавливали с использованием опросника депрессии Бека. Пациентов рандомизировали на две группы: в I (35 человек, 48,6±5,0 лет, 19 женщин) первые 6 месяцев проводили АГТ, последующие 6 месяцев – АГТ+А, во II (36 человек, 48,8±5,4 лет, 18 женщин) – наоборот. В качестве антигипертензивных препаратов использовали фозиноприл 10-20 мг/сут, или квинаприл в той же дозировке, или валсартан 80-320 мг/сут, при недостаточном антигипертензивном эффекте подключали гидрохлортиазид 12,5-25 мг/сут. В качестве антидепрессанта применяли препараты из группы селективных ингибиторов обратного захвата серотонина флувоксамин 50-100 мг/сут или пароксетин 20-30 мг/сут. Исходно, через 6 и 12 месяцев от начала лечения пациентам выполняли суточное мониторирование АД.

Результаты. И комбинированная, и изолированная АГТ обеспечивали адекватное снижение АД на всех этапах исследования, однако стартовое назначение комбинированной АГТ приводило к более быстрому (уже на первом этапе) достижению достоверно более низких значений среднедневного систолического и диастолического АД. На фоне стартовой комбинированной АГТ регистрировались более низкие показатели вариабельности АД. Кроме того, комбинированная АГТ позволила добиться снижения величины и скорости утреннего прироста систолического и диастолического АД.

Заключение. По влиянию на показатели суточного профиля АД у пациентов с АГ и коморбидной депрессией АГТ, комбинированная с антидепрессантами, более эффективна по сравнению с изолированной АГТ.

**ПРИМЕНЕНИЕ КОМБИНАЦИИ ДИГИДРОПИРИДИНОВОГО БЛОКАТОРА
КАЛЬЦИЕВЫХ КАНАЛОВ И ИНГИБИТОРА РЕЦЕПТОРОВ К АНГИОТЕНЗИНУ II
У ПАЦИЕНТОВ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ НА ФОНЕ ТАРГЕТНОЙ
ТЕРАПИИ МЕТАСТАТИЧЕСКОГО РАКА ПОЧКИ**

Поповкина О.Е.(1), Потиевская В.А.(2)

**МРНЦ им. А.Ф.Цыба- филиал ФГБУ "НМИЦ радиологии" Минздрава России, Обнинск,
Россия (1)**

**МНИОИ им. П.А.Герцена- филиал ФГБУ "НМИЦ радиологии" Минздрава России, Москва,
Россия (2)**

Источник финансирования: бесплатно

Обоснование: Проблемы сердечно-сосудистой патологии у онкологических пациентов привлекают в последнее время все больше внимания как врачей-онкологов, так и кардиологов. В онкоурологии активно применяется таргетная терапия, позволяющая увеличить безрецидивную и общую выживаемость больных метастатическим раком почки (РП). Лечение проводится циклично, непрерывно, длительно. Перерыв или отмена из-за нежелательных явлений могут привести к бурному прогрессированию заболевания. Повышение артериального давления (АД) – характерный побочный эффект для низкомолекулярных ингибиторов тирозинкиназ.

Цель: оценить эффективность антигипертензивной терапии с использованием комбинации дигидропиридинового блокатора кальциевых каналов и ингибитора рецепторов к ангиотензину II в дозах 5/80мг и 5/160мг у пациентов с распространенным метастатическим РП, получающих таргетную терапию низкомолекулярными ингибиторами тирозинкиназ.

Материалы и методы: В исследование включены 24 пациента, распределенных на 2 группы по 12 человек, получающих таргетную терапию ингибиторами тирозинкиназ. Все пациенты обследованы (ЭКГ, суточное мониторирование АД, глазное дно, ЭхоКГ) : 1-я группа - без артериальной гипертензии до начала лечения, 2-я группа – с артериальной гипертензией II степени, получавшие антигипертензивную терапию до начала таргетной терапии.

Результаты: У 67% (8 пациентов) 1-й группы после 2-го цикла таргетной терапии отмечалось повышение систолического АД $>156\pm 3,7$ мм рт.ст., диастолического $>96\pm 5,1$ мм рт.ст., которое потребовало назначения гипотензивной терапии комбинацией дигидропиридинового блокатора кальциевых каналов и ингибитора рецепторов к ангиотензину II в дозе 5/80мг, после чего АД вернулось к нормотензии ($\leq 118/76$ мм рт.ст.) у 83% пациентов. Это позволило продолжить таргетную терапию без редуцирования дозы. В 83% случаев (10 пациентов) 2 группы повышение АД отмечено уже после 1 цикла таргетной терапии : систолическое $\geq 176\pm 3,2$ мм рт.ст., диастолическое $\geq 103\pm 2,4$ мм рт.ст. После увеличения доз блокатора кальциевых каналов и АРА до 10/160мг АД нормализовалось у 92% пациентов ($\leq 124/78$ мм рт.ст.) , таргетная терапия продолжена без снижения дозы ингибитора тирозинкиназ.

Выводы: Повышение АД на фоне таргетной терапии ингибиторами тирозинкиназ частое нежелательное явление. При наличии гипертонического анамнеза у пациентов гипертензивный эффект проявляется раньше и в более выраженной степени. Применение комбинации дигидропиридинового блокатора кальциевых каналов и ингибитора рецепторов к ангиотензину II у пациентов с распространенным метастатическим РП, получающих таргетную терапию ингибиторами тирозинкиназ, позволяет нормализовать и контролировать АД, а также продолжить лечение без снижения дозы таргетного препарата.

ПРИМЕНЕНИЕ ТЕЛМИСАРТАНА У ПАЦИЕНТОВ С РЕЗИСТЕНТНОЙ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ И ОЖИРЕНИЕМ

Денека И.Э., Родионов А.В., Фомин В.В.

ФГБОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова МЗ РФ, Москва, Россия

Источник финансирования: Компания Dr. Reddy's Laboratories Ltd.

Цель. Оценка эффективности телмисартана в качестве компонента тройной антигипертензивной терапии у пациентов, страдающих ожирением и резистентной артериальной гипертензией (РАГ).

Материал и методы. В исследование включено 30 пациентов, с индексом массы тела >30 кг/м² и РАГ. До включения в исследование все пациенты получали блокатор рецепторов к ангиотензину II (БРА) или ингибитор ангиотензинпревращающего фермента (ИАПФ) в адекватной дозировке в составе трехкомпонентной антигипертензивной терапии (вторым и третьим компонентами являлись амлодипин 10 мг/сут и индапамид 2,5 мг/сут). Участников рандомизировали на две равные группы. В основной группе вместо ранее принимаемого БРА или ИАПФ был назначен телмисартан 80 мг/сут. Телмисартан, являясь частичным агонистом рецепторов, активирующих пролиферацию пероксисом подтипа γ (PPAR γ), благотворно влияет на углеводный и жировой обмен при назначении в стандартных дозировках.

В контрольной группе был продолжен прием ранее назначенного БРА или ИАПФ в составе трехкомпонентной терапии. Первичная конечная точка - снижение среднесуточного систолического и/или диастолического артериального давления (САД и ДАД) по данным суточного мониторинга артериального давления (СМАД) на 10 мм рт. ст. через 20 недель. Вторичная точка - снижение концентрации маркеров воспаления и повышение уровня адипонектина на 15%. Также оценивали динамику толщины эпикардиального жира.

Результаты. Через 20 недель в группе телмисартана отмечено значимое снижение среднесуточного САД и ДАД: с $145,9 \pm 5,4 / 95,6 \pm 4,8$ мм рт.ст. до $134,8 \pm 3,0 / 84,9 \pm 4,2$ мм рт.ст. (в контрольной группе с $147,2 \pm 4,9 / 96,4 \pm 5,6$ мм рт.ст. до $142,4 \pm 4,3 / 96,9 \pm 6,2$ мм рт.ст.) ($p < 0,05$ для САД и ДАД). Также в основной группе отмечено повышение концентрации адипонектина в сыворотке крови с $9,3 \pm 5,6$ мкг/мл до $13,4 \pm 6,6$ мкг/мл (в контрольной группе: $8,8 \pm 5,2$ мкг/мл до $8,6 \pm 5,6$ мкг/мл) ($p < 0,05$); снижение концентрации высокочувствительного С-реактивного белка (основная группа с $8,8 \pm 3,0$ до $6,0 \pm 2,8$ мг/л, контрольная группа с $7,4 \pm 3,8$ до $6,9 \pm 4,9$ мг/л ($p < 0,05$)) и интерлейкина-6 (основная группа с $16,2 \pm 6,1$ до $12,3 \pm 2,8$ пг/мл, контрольная группа с $22,5 \pm 4,2$ до $19,9 \pm 5,2$ пг/мл ($p < 0,05$)). При сравнении толщины эпикардиального жира значимых различий выявлено не было, однако, при анализе подгрупп с толщиной эпикардиального жира >7 мм в подгруппе телмисартана отмечено уменьшение жировой прослойки с $7,9 \pm 0,6$ мм до $6,2 \pm 0,5$ мм (в группе контроля - с $7,6 \pm 0,4$ до $7,3 \pm 0,6$ мм) ($p < 0,05$).

Выводы. В группе телмисартана удалось преодолеть резистентность к антигипертензивной терапии как для САД, так и для ДАД. Достоверное повышение в основной группе уровня адипонектина и снижение концентрации маркеров воспаления может свидетельствовать о снижении сердечно-сосудистого риска в данной популяции на фоне лечения.

Уменьшение толщины жировой ткани в эпикарде в основной группе у больных с максимальной толщиной эпикардиального жира подтверждает, что телмисартан может быть особенно эффективен для лиц с выраженным висцеральным ожирением.

ПРОБЛЕМА СТАРЧЕСКОЙ АСТЕНИИ У ЛИЦ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ ПОЖИЛОГО И СТАРЧЕСКОГО ВОЗРАСТА

Третьяков С.В., Попова А.А., Шуркевич А.А., Каплан Л.Н.

ФГБОУ ВО Новосибирский государственный медицинский университет, МУЗ "Городская поликлиника №1", Новосибирск, Россия

Источник финансирования: нет

Цель исследования. Выявить старческую астению в условиях амбулаторно-поликлинического звена, определить степень ее выраженности и сопутствующие ей проблемы: когнитивные нарушения, вероятность наличия депрессии и нарушения питания.

Материал исследования. Обследованы лица с артериальной гипертензией 2-3 степени пожилого возраста (первая группа, n=28, средний возраст 69,1±4,5), старческого возраста (вторая группа, n=20, средний возраст 81,9±3,6).

Методы исследования. Определялся индекс старческой астении (ИСА), использовался опросник «Возраст не помеха», краткая батарея тестов физической активности, определялся уровень базовой функциональной активности (индекс Бартела), тест рисования часов, тест Мини-Ког, гериатрическая шкала депрессии (Geriatric Depression Scale, GDS-15), краткая шкала питания (Mini Nutritional assessment, MNA).

Результаты исследования. В группе лиц старческого возраста, в отличие от группы лиц пожилого возраста, на 21,4% (p<0,05) чаще выявлялась умеренно выраженная астения (55,7% и 43,7% соответственно) и, в 2 раза реже (p<0,05) – выраженная (9,1% и 18,7% соответственно), при отсутствии отличий по среднему значению индекса старческой астении по группам. По опроснику «Возраст не помеха», средний балл во второй группе был на 24,6% выше (p<0,05), чем в первой. Тест физической активности показал, что во второй группе средний балл ниже в 1,49 раза (p<0,05), преастения диагностировалась в 2 раза реже (p<0,05), а астения в 2,9 раза чаще (p<0,05) по сравнению с первой группой. Индекс Бартела в группе лиц старческого возраста, по сравнению с группой лиц пожилого возраста на 8,1% ниже. Легкая зависимость от окружающих выявлялась в 2 раза реже (p<0,05), умеренная - на 12,7% реже (p<0,05), а выраженная - в 4,36 раза чаще (p<0,05) во второй группе в сравнении с первой. Тест рисования часов продемонстрировал средний балл на 10,5% ниже (p<0,05), тест Мини-Ког - количество лиц с высокой вероятностью деменции в 2,9 раза больше (p<0,05), а количество лиц во второй группе с вероятной депрессией в 1,55 раза меньше (p<0,05), по сравнению с первой. При этом количество лиц в старческом возрасте, по сравнению с лицами пожилого возраста, имеющих недостаточное питание было в 2,28 раза (p<0,05) больше.

Выводы. Таким образом, как в группе лиц пожилого возраста, так и в группе лиц старческого возраста выявляется высокий процент лиц с преастенией и астенией на фоне которой у двух третей лиц сформировалась разная степень зависимости от окружающих за счет снижения базовой функциональной активности. У лиц старческого возраста выявлялась большая вероятность наличия деменции и недостаточности питания, в группе лиц пожилого возраста – депрессии.

ПРОФИЛЬ ФАКТИЧЕСКОЙ МЕДИКАМЕНТОЗНОЙ ТЕРАПИИ У ЛИЦ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ В РОССИЙСКОЙ ПОПУЛЯЦИИ

Маздорова Е.В., Шапкина М.Ю., Авдеева Е.М., Титаренко А.В., Малютина С.К., Рябиков А.Н.

НИИ терапии и профилактической медицины - филиал ИЦиГ СО РАН, Новосибирск, Россия

Источник финансирования: РФФИ грант ((19-013-00954)

Введение. Артериальная гипертензия (АГ) - один из ключевых факторов риска основных сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ) и смертности от ССЗ. Достижение целевого уровня артериального давления (АД) и следование экспертным клиническим рекомендациям в отношении спектра применяемых лекарственных средств, является важным инструментом контроля АГ. Недавний пересмотр целевых уровней АД (ACC/AHA 2017; ESC 2018) усиливает значимость анализа гипотензивной терапии в популяции.

Цель исследования. Оценить частоту и основные группы медикаментозной терапии у лиц с АГ в российской популяционной выборке среднего, пожилого и старческого возраста в кросс-секционном исследовании 2015-2017гг.

Материал и методы. Случайная популяционная выборка мужчин и женщин 55-84 лет (n=3898) обследована в 2015-2017гг в Новосибирске (проект НАРИЕЕ). Критерием АГ являлись АД \geq 140/90 мм.рт.ст или факт приема гипотензивной терапии в течение двух последних недель. Подвыборка лиц с АГ составила 3137 человек (80,5%), из них 76,4% указали на получение гипотензивной терапии. В анализ включены 2218 лиц с АГ, для которых были доступны данные о приеме конкретных препаратов. Учитывали регулярный прием лекарственных средств в течение последних 12 месяцев с последующим кодированием по международной классификации АТХ (ВОЗ).

Результаты. В исследуемой подвыборке лиц с АГ 55-84 лет среди гипотензивных средств (в виде моно- или комбинированной терапии) ингибиторы ангиотензин-превращающего фермента (ИАПФ) принимали 41,6% обследованных, блокаторы кальциевых каналов (БКК) – 19,3%, блокаторы рецепторов ангиотензина II (БРА) - 28,9%, диуретики (Д) – 22,0%, бета-адреноблокаторы (БАБ) - 33,8%, прочие группы - от 0,1 до 1,5%. Комбинированную терапию принимали 44,5%, (в большинстве случаев - 2 препарата). Около 23% лиц с АГ не принимали регулярно гипотензивную терапию или не знали о повышении у них уровня АД. В целом, частота лечения была выше у женщин с АГ, чем у мужчин.

Выводы. В 2015-2017гг профиль принимаемой гипотензивной терапии у лиц с АГ в российской популяционной выборке 55-84 лет соответствовал рекомендациям лечения АГ по основным классам препаратов, но их распределение отличалось от рекомендуемой приоритетности. В исследованной выборке БАБ были на втором месте по частоте приема после ИАПФ, а диуретики - на 4-м месте, хотя тиазидные диуретики - препараты первой линии в лечении АГ, а БАБ таковыми не являются. Одна пятая часть лиц с АГ не получала гипотензивной терапии, что существенно влияет на недостаточный контроль АД в популяции.

Исследование поддержано грантом РФФИ (19-013-00954).

Ключевые слова: артериальная гипертензия, гипотензивная терапия, лекарственные средства, кросс-секционное исследование, когорта НАРИЕЕ.

ПЯТИЛЕТНЯЯ ДИНАМИКА РЕМОДЕЛИРОВАНИЯ КАРОТИДНЫХ АРТЕРИЙ У БОЛЬНЫХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ В УСЛОВИЯХ КРАЙНЕГО СЕВЕРА

Ветошкин А.С., Шуркевич Н.П., Гапон Л.И., Симонян А.А.

Тюменский кардиологический научный центр, Томский национальный исследовательский медицинский центр Российской академии наук, Томск, Россия. 2Филиал «Медико-санитарная часть» общества с ограниченной ответственностью «Газпром добыча Ямбург», п. Ямбург, Росс, Тюмень, Россия

Источник финансирования: не заявляется

Цель: провести анализ 5-летней динамики атеросклеротического ремоделирования стенок общих сонных артерий (ОСА) у лиц с артериальной гипертонией (АГ) 1,2 степени, работающих в условиях вахты на Крайнем Севере (КС).

Материалы и методы: в условиях заполярного п. Ямбург (68°с.ш.) обследованы 372 человека: 273 мужчин (М) и 99 женщин (Ж) с АГ. По данным УЗИ наблюдаемые были разделены на 2 группы: с первоначально нормальной стенкой ОСА - 137 (М) и 65 (Ж) и с признаками субклинического каротидного атеросклероза (СКА) в виде утолщения комплекса «интима - медиа» (ТКИМ) более 0,9 мм: 136 (М) и 34 (Ж) без дифференцируемых атеросклеротических бляшек (АСБ). Проведён анализ динамики ремоделирования ОСА в зависимости от половой принадлежности, уровня среднесуточного АД по данным СМАД и эхо-структуры миокарда левого желудочка (ЛЖ) по данным ЭхоКГ, определены факторы, влияющие на ТКИМ, формирование АСБ и конечные точки исхода.

Результаты: у (М) значимо чаще, чем у (Ж) выявлялся СКА. Частота появления АСБ прямо зависела от первоначального состояния ОСА и была выше у лиц обоего пола с утолщением ОСА. По результату 5-летней динамики у (М) значимо чаще, чем у (Ж) изменялась структура ОСА. У лиц с концентрической гипертрофией ЛЖ, независимо от первоначального состояния ОСА, регистрировалась максимальная частота появления АСБ, достигая 75,6%. Прогрессирование атеросклеротического процесса (АП) было более интенсивным у лиц с концентрическим ремоделированием ЛЖ в сочетании с ТКИМ. Уровень среднесуточного АД прямо пропорционально влиял на степень развития (АП), чем он был выше, тем чаще у таких лиц выявлялись дифференцируемые АСБ и регистрировалось ТКИМ. У лиц с признаками начального атеросклероза ОСА острый инфаркт миокарда и острое нарушение мозгового кровообращения развивались значимо чаще, чем у пациентов с первоначально нормальным состоянием ОСА.

Заключение: в условиях вахты на КС у (М) с АГ значимо чаще, чем у (Ж) выявлялся СКА, характеризовался более интенсивным прогрессированием, независимо от пола прямо пропорционально зависел от уровня среднесуточного АД и первоначального состояния ОСА, достоверно чаще у (М) сопровождался сердечно-сосудистыми осложнениями по результату 5-летней динамики. Несмотря на несомненную роль АГ, как фактора риска развития СКА, следует учитывать наиболее интенсивное прогрессирование атеросклеротического процесса наблюдалось у лиц с концентрическим ремоделированием ЛЖ и нормотонией по данным СМАД. Важно целенаправленное выявление признаков СКА для раннего начала медикаментозной терапии с целью профилактики фатальных осложнений со стороны ССС у работников заполярной вахты.

РАДИОЧАСТОТНАЯ АБЛАЦИЯ ЛЕГОЧНОЙ АРТЕРИИ–АЛЬТЕРНАТИВНЫЙ МЕТОД ЛЕЧЕНИЯ РЕЗИДУАЛЬНОЙ ХРОНИЧЕСКОЙ ТРОМБОЭМБОЛИЧЕСКОЙ ЛЕГОЧНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ. РЕЗУЛЬТАТЫ ПИЛОТНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ

Чернявский А.М., Романов А.Б., Новикова Н.В., Едемский А.Г.

**ФГБУ Национальный медицинский исследовательский центр имени ак.Е.Н. Мешалкина
Министерства здравоохранения Российской Федерации, Новосибирск, Россия**

Источник финансирования: Клиническая апробация, протокол 6-1

Введение: Хроническая тромбоэмболическая легочная гипертензия (ХТЭЛГ) является тяжелым заболеванием с высокой смертностью. При отсутствии лечения прогноз при ХТЭЛГ крайне неблагоприятный. Операция легочной эндартерэктомии (ЛЭЭ) является золотым стандартом лечения ХТЭЛГ. Однако у 10-40% пациентов после ЛЭЭ сохраняется резидуальная ХТЭЛГ, которая ведет к дальнейшему прогрессированию заболевания.

Цель: Оценить безопасность и эффективность применения методики радиочастотной абляции легочной артерии (РЧА ЛА) для снижения давления в легочной артерии у пациентов с резидуальной ХТЭЛГ после операции ЛЭЭ.

Материалы и методы: Проведено рандомизированное пилотное исследование для оценки метода РЧА ЛА у пациентов с резидуальной ХТЭЛГ (Clinical Trials Registration NCT02745106). Было скринировано 278 пациентов с ХТЭЛГ после операции ЛЭЭ. У 62 из них по данным ЭХО КГ было выявлено повышение давления в легочной артерии (ЛА) – систолическое давление в ЛА ≥ 45 мм рт.ст. У 50 пациентов резидуальная ХТЭЛГ была подтверждена при проведении катетеризации правых отделов сердца (КПОС) – среднее давление в ЛА ≥ 25 мм рт.ст. Пациенты были рандомизированы в две группы: в группу РЧА ЛА 25 человек и в группу медикаментозной терапии риоцигуатом 25 человек. Средний возраст составил 39 лет [26;51]. Средняя давность после операции ЛЭЭ составила 4,5 года [1;8,5]. Первичной конечной точкой была оценка динамики легочного сосудистого сопротивления (ЛСС) в раннем и отдаленном послеоперационном периоде. Вторичными точками были: среднее давление в ЛА, сердечный выброс (СВ) – по данным КПОС; тест 6-минутной ходьбы (6МХ) и ФК ХСН по классификации NYHA. Все пациенты наблюдались в течение 12 месяцев после рандомизации. Процедура РЧА ЛА проводилась с помощью электрофизиологического катетера Navistar RMT Thermocool, Biosense Webster, Diamond Bar, CA, USA и нефлюороскопической системы 3 –D навигации.

Результаты. Летальных исходов не было. Среднее время операции составило 105 [93;120] минут. Через 12 месяцев ЛСС было значительно ниже в группе РЧА ЛА по сравнению с группой медикаментозного лечения (343 ± 149 дин х сек х см⁻⁵ против 444 ± 145 дин х сек х см⁻⁵ соответственно; средняя разница -101 (95% ДИ -193 до -10; $p = 0,032$). Среднее давление в ЛА также было значительно ниже в группе РЧА ЛА по сравнению с группой медикаментозного лечения ($25,8 \pm 7,3$ мм рт.ст. против $33,8 \pm 6,4$ мм рт.ст., $p < 0,001$). Группа РЧА ЛА продемонстрировала значительное улучшение теста 6МХ по сравнению с группой медикаментозного лечения (470 ± 84 м против 399 ± 116 м соответственно, $p = 0,031$). В группе РЧА ЛА 1 пациент (4%) был госпитализирован из-за прогрессирования сердечной недостаточности по сравнению с 7 пациентами (29%) в группе медикаментозного лечения ($p = 0,049$). Один пациент в группе РЧА ЛА и два пациента в группе медикаментозного лечения умерли от прогрессирующей сердечной недостаточности за наблюдаемый период.

Выводы: Метод РЧА ЛА показал свою безопасность при лечении больных с резидуальной ХТЭЛГ. Методика показала хорошую эффективность в лечении резидуальной ХТЭЛГ в течение 1 года наблюдения. Полученные первые результаты показали, что предложенная методика РЧА ЛА вместе с оптимальной медикаментозной терапией может занять достойное место в лечении резидуальной ХТЭЛГ у пациентов после операции ЛЭЭ.

**РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ АССОЦИИРОВАННЫХ С МЕТАБОЛИЧЕСКИМИ
НАРУШЕНИЯМИ КАРДИОВАСКУЛЯРНЫХ И ЭНДОКРИННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ
СРЕДИ ФИННОУГОРСКОЙ ГРУППЫ КОРЕННЫХ МАЛОЧИСЛЕННЫХ
НАРОДОВ СЕВЕРА**

Попова М.А.(1), Палюшкевич А.С.(2), Граудина В.Е.(2)

Сургутский государственный педагогический университет, научно-исследовательская лаборатория "Здоровый образ жизни и охрана здоровья", Сургут, Россия (1)

Сургутский государственный университет, Сургут, Россия (2)

Источник финансирования: нет

Цель исследования. Провести клинико-эпидемиологический анализ распространенности ассоциированных с метаболическими нарушениями сердечно-сосудистых и эндокринных заболеваний среди коренных малочисленных народов Севера (КМНС) Ханты-Мансийского автономного округа – Югры.

Материалы и методы. Нами с 2015 по 2017 год проанализированы результаты ежегодного мониторинга заболеваемости восточной субпопуляции финноугорской группы КМНС, Сургута и Сургутского района ХМАО Югры по классам болезней кровообращения и эндокринной системы.

На начало исследования в урбанизированной среде в промышленном городе Сургуте численность КМНС составила 713 человек (420 женщин, 293 мужчины) из них 530 национальности ханты, 409 человек старше 18 лет; на прилегающей к Сургуту территории Сургутского района (национальное поселение и родовые угодья) число КМНС составило 3234 человека (1949 человек, 1165 женщин), из них 3209 национальности ханты.

Результаты исследования. Первичная заболеваемость болезнями системы кровообращения в 2015 году составила 18,3 на 1000 взрослого населения КМНС, в 2016 году 23,2, а в 2017 году 18,6.

По классу болезней эндокринной системы отмечен рост первичной заболеваемости среди взрослых представителей коренного северного этноса: в 2015 году – 6,1 на 1000, в 2016 году – 8,7 на 1000, в 2017 году – 11,5 на 1000 населения. В ХМАО – Югре, начиная с 2015 года выявлен ежегодный рост болезней эндокринной системы и системы кровообращения

Заболеваемость системы кровообращения среди урбанизированных КМНС народов Севера, проживающих в городе Сургуте, на 1000 населения в 2015, 2016 и 2016 гг. на 1000 населения составила 286,1, 351,8 и 294,4 соответственно; в Сургутском районе в эти же годы у традиционных ханты 83,5, 89,8 и 70,3 соответственно.

В структуре болезней кровообращения в эти годы артериальная гипертензия у КМНС Сургута составила 115,0, 141,6 и 170,0 на 1000 населения; у КМНС Сургутского района – 51,3, 56,5 и 46,2 соответственно.

Болезни эндокринной системы в 2015, 2016 и 2017 году выявлены среди КМНС Сургута у 161,3, 181,0 и 187,6 на 1000 населения; среди КМНС Сургутского района у 17,9, 18,1 и 18,7 соответственно.

В структуре эндокринных заболеваний сахарный диабет у КМНС Сургута составил в 2015, 2016, 2017 году 25,2, 29,2 и 28,8 соответственно; у КМНС Сургутского района – 4,6, 3,4 и 4,0 соответственно.

Выводы. Ежегодный прирост патологии системы кровообращения и эндокринной патологии в ХМАО – Югре, преимущественно среди урбанизированных ханты, требует тщательного анализа факторов роста кардиометаболического риска и рекомендаций по его снижению с учетом условий среды, в которой проживают КМНС.

РЕАГИРОВАНИЕ НА ХРОНИЧЕСКОЕ ЗАБОЛЕВАНИЕ У ПАЦИЕНТОВ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 1-ГО И 2-ГО ТИПОВ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ НАЛИЧИЯ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ

Сапожникова И.Е.

ФГБОУ ВО Кировский ГМУ Минздрава России, Киров, Россия

Цель: изучить особенности реагирования на хроническое заболевание пациентов с сахарным диабетом (СД) в зависимости от наличия артериальной гипертензии (АГ).

Материалы и методы: реагирование на хроническое заболевание изучено у 418 пациентов с СД: 318 пациентов с СД 2-го типа (СД-2), 100 пациентов с СД 1-го типа (СД-1). Проводились клиническое и лабораторное обследование (определение гликемии, гликозилированного гемоглобина (HbA1c), липидного спектра). Информированность пациентов о соматической патологии, уровень приверженности к рекомендациям по образу жизни оценивались на основании оригинальной «Анкеты пациента». Типы отношения к болезни (ТОБ) определялись на основании личностного опросника Бехтеревского института (ЛОБИ), в последующем на основании типа отношения к болезни выделялись подгруппы гипернозогностического (чрезмерное реагирование на заболевание) и гипонозогностического (недооценка заболевания) реагирования на соматическое заболевание (по Л. И. Вассерману).

Результаты. Среди пациентов преобладали женщины: 78% лиц с СД-2 и 63% лиц с СД-1 (χ^2 , $p=0,004$). Пациенты с СД-2 были старше: $57,2\pm 8$ гг. vs 31 ± 13 гг. при СД-1 ($p<0,001$). Стойкая артериальная гипертензия (АГ) чаще выявлялась среди пациентов с СД-2: 290 (91,5%) vs 38% среди пациентов с СД-1 (χ^2 , $p<0,001$). У пациентов с СД-2 наиболее частыми ТОБ оказались выявлялись паранойальный (15,1%), тревожный (12,9%), эргопатический (12,3%) и ипохондрический (10,7%), у пациентов с СД-1 - эйфорический (34%), паранойальный (13%) и эргопатический (10%) ТОБ. При этом среди пациентов с СД-2 чаще регистрировались ипохондрический (χ^2 , $p=0,004$) и тревожный (χ^2 , $p=0,009$), реже – эйфорический ТОБ (χ^2 , $p<0,001$), чем у пациентов с СД-1. Гипернозогнозия чаще встречалась при СД-2: 198 (62,3%) vs 39% при СД-1 (χ^2 , $p<0,001$). При СД-2 гипернозогнозия чаще обнаруживалась у женщин (83,8% vs 69,2%; χ^2 , $p=0,005$), неработающих лиц (59,6% vs 46,2%; χ^2 , $p=0,036$), пациентов с ожирением (70,7% vs 54,8%; χ^2 , $p=0,009$); отсутствовали различия по возрасту, длительности анамнеза СД и АГ. У пациентов с СД-2 без признаков гипернозогнозии (гипонозогнозия и гармонический тип реагирования на заболевание), при сопоставимой информированности о заболевании и приверженности к самоконтролю, был ниже HbA1c (%): 7,35 [6,6; 8,6] vs 7,9 [7; 9,4] (Т-критерий Манна-Уитни, $p=0,024$). Среди пациентов с СД-1 гипернозогнозия чаще выявлялась у лиц с АГ (19 (48,7%) vs 13 (26%); χ^2 , $p=0,046$), а также у жителей небольших населенных пунктов (27 (49%) vs 12 (26,7%) в областном центре; χ^2 , $p=0,037$); не выявлены ее взаимосвязи с демографическими параметрами, уровнем образования, особенностями течения СД, информированностью о заболевании, частотой самоконтроля гликемии, HbA1c.

Выводы:

- 1) Частота выявления стойкой АГ в группе пациентов с СД-2 составила 91,5%.
- 2) У 62,3% пациентов с СД2 выявлялось гипернозогностическое реагирование на соматическое заболевание; данный вариант реагирования чаще обнаруживался у женщин, неработающих лиц, пациентов с ожирением.
- 3) У пациентов с СД-2 без признаков гипернозогнозии, при сопоставимой информированности о заболевании и приверженности к самоконтролю, выявлен более низкий, чем у лиц с гипернозогностическим реагированием, уровень HbA1c (%): 7,35 [6,6; 8,6] vs 7,9 [7; 9,4] ($p=0,024$).
- 4) Среди пациентов с СД-1 гипернозогнозия встречалась реже; ее выявление оказалось ассоциировано с наличием АГ.

РЕГИСТР АГ В УПРАВЛЕНИИ АНТИГИПЕРТЕНЗИВНОЙ ТЕРАПИИ АМБУЛАТОРНЫХ ПАЦИЕНТОВ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ

Паскарь Н.А., Парижская Е.Н.

ФГБУ «НМИЦ им. В. А. Алмазова» Минздрава России, Санкт-Петербург, Россия

Введение. Потребность в антигипертензивной терапии у пациентов с артериальной гипертензией (АГ) с учетом оценки персонального риска 10-летнего развития фатальных сердечно-сосудистых осложнений (шкала SCORE) была проанализирована при помощи компьютерных технологий. Методы: проанализированы медицинские карты 1539 за 5 летний период (2006-2010) при помощи специального программного обеспечения (Регистр артериальной гипертензии). Для выполнения данного исследования необходимо было соблюдение двух условий. Первое условие, чтобы в амбулаторной карте пациента с артериальной гипертензией имелись данные для оценки персонального риска 10-летнего развития фатальных сердечно-сосудистых осложнений ((шкала SCORE). Второе условие, чтобы в амбулаторной карте пациента имелись записи о наличии ассоциированных клинических состояний и сопутствующих заболеваний для выбора групп антигипертензивных препаратов.

Результаты: при анализе амбулаторных карт за 2007г. оказалось, что у большинства пациентов в амбулаторной карте отсутствовали данные о табакокурении и общего холестерина крови и как следствие, невозможность вычисления персонального риска 10-летнего развития фатальных сердечно-сосудистых осложнений (шкала SCORE). Потребность в антигипертензивной терапии у пациентов с установленной артериальной гипертензией за 2007 год была низкой (17%). В связи с этими данными с врачами амбулаторно-поликлинического звена был организован тренинг по заполнению амбулаторных карт. Потребность в антигипертензивной терапии за 2008г определена у 52% пациентов. Причем, комбинированная терапия включала в себя препараты группы бета-блокаторов, ингибиторов ангиотензин-1-превращающегося фермента (АПФ) или антагонистов рецепторов к ангиотензину II (АРА II) и тиазидовых или петлевых диуретиков. В 2009г. определена потребность в терапии у 74% пациентов. Причем, комбинированная терапия из трех групп препаратов наблюдалась у 46% пациентов. Комбинированная терапия из двух групп препаратов (ингибиторы АПФ или АРА II) и группы антагонистов кальция (дигидропиримидиновые) у 97% пациентов. В 2010г определена потребность у 95% пациентов с вычислением персонального риска, причем потребность комбинированной, состоящей из трех групп антигипертензивных препаратов определена у 54% пациентов.

Выводы. В анализируемой когорте при помощи специального программного обеспечения Регистр АГ у 97% пациентов с артериальной гипертензией определена потребность в антигипертензивной терапии, при этом комбинированная антигипертензивная терапия назначалась с учетом показаний и противопоказаний к определенным фармакологическим группам. Таким образом, компьютерные технологии, такие как Регистр АГ позволяют не только анализировать потребность антигипертензивной терапии у лиц с АГ, но и быть востребованными в управлении артериальной гипертензии.

РЕЗИСТЕНТНАЯ АРТЕРИАЛЬНАЯ ГИПЕРТОНΙΑ И САХАРНЫЙ ДИАБЕТ: ВОЗМОЖНОСТИ ДИСТАЛЬНОЙ РЕНАЛЬНОЙ ДЕНЕРВАЦИИ В УПРАВЛЕНИИ ПОЧЕЧНЫМИ РИСКАМИ

**Фальковская А.Ю., Мордовин В.Ф., Пекарский С.Е., Баев А.Е., Рипп Т.М., Личикаки В.А.,
Ситкова Е.С., Зюбанова И.В., Гусакова А.М., Манукян М.А.**

НИИ кардиологии, Томский НИМЦ, Томск, Россия

Источник финансирования: Гос.задание НИИК ТНИМЦ, гос. регистрация:

АААА-А17-117052310076-7 от 23.05.2017

Обоснование: Хроническая болезнь почек (ХБП) – независимый кардиоваскулярный фактор риска, ведущими причинами которой служат резистентная артериальная гипертензия (РАГ) и сахарный диабет (СД), при сочетании которых темпы ежегодного снижения скорости клубочковой фильтрации (СКФ) составляют от 10 до 14 мл/мин/1,73м²/год. Дистальный способ ренальной денервации (РД) позволяет замедлить прогрессирование ХБП в течение первого года наблюдения, несмотря на потенциальные риски повреждения почек вследствие глубокого введения контраста в сегментарные артерии, близкого к почечной ткани воздействия радиочастотной энергии и выраженного снижения артериального давления (АД) на фоне нарушения почечной ауторегуляции. При этом отдалённые эффекты дистальной РД на функцию почек остаются неизученными.

Цель исследования: оценить отдалённый профиль эффективности и безопасности дистальной РД для функции почек в сравнении со стандартной методикой у больных РАГ, ассоциированной с СД 2 типа в течение 3-х лет наблюдения.

Методы: в рандомизированное двойное-слепое интервенционное исследование (рег.номер NCT02667912 на сайте ClinicalTrial.gov) включены 27 больных РАГ в сочетании с СД 2 типа (возраст 61,6±7,3лет, офисное АД (систолическое/диастолическое (САД/ДАД)) 171,8±21,9/87,7±17,7 мм рт.ст., рСКФ 72,1±19,9мл/мин/1.73м², HbA1c 6,3±1,1%, 7 больных с ХБП (3 стадия), 11 больных с альбуминурией А2 (30-300мг/день), 8 мужчин). Дистальная РД выполнена у 13 больных, стандартная РД (с воздействием на ствол почечной артерии) - у 14 человек. Всем больным исходно и через 3 года наблюдения проводили измерение офисного АД, СМАД, доплерографию почечных артерий, оценку функции почек (рСКФ (СКД-ЕРІ), суточной экскреции альбумина (СЭА) с мочой). Больные из групп дистальной и стандартной РД не отличались по возрасту, полу, рСКФ, СЭА, уровню АД, частоте ХБП и альбуминурии. 3 года наблюдения завершили 19 больных (8 из группы дистальной РД и 11-из группы стандартного вмешательства). Больные были инструктированы не менять режим терапии в течение исследования.

Результаты: через 3 года наблюдения изменение рСКФ в группе дистальной РД было незначимым (-5,3±0,4мл/мин/1,73м², P=0,63) и сопоставимым с таковым в гр.стандартной РД (-6,7±4,2, P=0,3), P=0,7 для межгруппового сравнения, несмотря на более выраженное снижение САД-24ч при дистальной РД, чем при стандартной методике РД (-25,3±15,3 vs. -4,4±22мм рт.ст., P=0,04). Темпы снижения рСКФ в обеих группах не имели значимых отличий (P=0,9) и составили -2,7±2,4мл/мин/1,73м²/год для дистальной РД и -2,7±4,0мл/мин/1,73м²/год для стандартной РД. Значимых изменений показателей почечного кровотока, СЭА, числа больных с ХБП и альбуминурией в обеих группах отмечено не было.

Заключение: дистальная РД у больных РАГ, ассоциированной с СД 2 типа, имеет сопоставимый со стандартной методикой профиль безопасности и позволяет замедлить прогрессирование почечной дисфункции в течение 3-х лет наблюдения.

РЕНАЛЬНАЯ ДЕНЕРВАЦИЯ СПОСОБНА УМЕНЬШАТЬ ВЫРАЖЕННОСТЬ МРТ-ПРИЗНАКОВ ПОВРЕЖДЕНИЯ СОСУДИСТОЙ СТЕНКИ У БОЛЬНЫХ РЕЗИСТЕНТНОЙ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ, АССОЦИИРОВАННОЙ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА

Фальковская А.Ю., Мордовин В.Ф., Рюмшина Н.И., Пекарский С.Е., Рипп Т.М., Личикаки В.А., Ситкова Е.С., Зюбанова И.В., Гусакова А.М., Манукян М.А., Баев А.Е.

НИИ кардиологии, Томский НИМЦ, Томск, Россия

Источник финансирования: Гос.задание НИИК ТНИМЦ, гос. регистрация:

АААА-А17-117052310076-7 от 23.05.2017

Обоснование: атеросклероз характеризуется воспалительным процессом сосудистой стенки. МРТ с контрастным усилением позволяет выявлять ранние атеросклеротические повреждения сосудов и оценивать эффективность проводимого лечения.

Цель исследования: оценить отдалённые эффекты ренальной денервации на МРТ-признаки повреждения сосудистой стенки на модели почечных артерий у больных резистентной артериальной гипертонией (РАГ), ассоциированной с сахарным диабетом (СД) 2 типа.

Методы: в проспективное интервенционное исследование были включены 16 больных РАГ, ассоциированной с СД 2 типа (средний возраст $63,4 \pm 6,4$ года; 11 женщин; HbA1c $6,9 \pm 1,3\%$; АД-24ч (систолическое/диастолическое) $156,8 \pm 16,9/81,9,0 \pm 13,5$ мм рт.ст.). Всем больным исходно и через 12 месяцев после радиочастотной ренальной денервации (РД) проводили СМАД, лабораторные тесты (высокочувствительный С-реактивный белок (вчСРБ), фактор некроза опухоли-альфа (ФНО- α)) и МРТ почечных артерий (ПА) с контрастным усилением гадолиамидом. Оценку накопления контраста в стенке ПА осуществлялся полуколичественным методом с вычисление индексов усиления (ИУ) по отношению постконтрастного T1-изображения к исходному. Пациенты принимали в среднем 4 (3-5) антигипертензивных препарата и были инструктированы не менять режим антигипертензивной и сахароснижающей терапии на протяжении всего исследования. Среднее количество аблаций на пациента составило $13 \pm 1,8$ (10-16).

Результаты: после РД было отмечено значимое снижение АД-24ч ($-15,2/-9,2$ мм рт.ст., $P < 0,001$) и уменьшение ИУ по данным МРТ на всём протяжении почечных артерий (от $1,7 \pm 0,4$ до $1,4 \pm 0,3$, $P = 0,02$ в стволе ПА; от $1,7 \pm 0,5$ до $1,4 \pm 0,2$, $P = 0,04$ среднем сегменте; от $1,9 \pm 0,4$ до $1,4 \pm 0,3$, $P = 0,001$ в дистальном сегменте). Кроме того, после РД имело место существенное снижение уровней ФНО- α (от $4,6 \pm 3,8$ до $3,4 \pm 2,5$ пг/мл, $P = 0,03$) и вчСРБ (от $6,5 \pm 3,4$ до $5,9 \pm 3,2$ мг/л, $P = 0,003$). Прямой зависимости изменения ИУ ПА от степени антигипертензивного эффекта отмечено не было. В то же время, снижение ИУ в среднем отделе ПА было взаимосвязано с уменьшением уровня провоспалительных маркёров- вчСРБ ($R = 0,62$, $P = 0,03$) и ФНО- α ($R = 0,56$, $P = 0,04$).

Выводы: ренальная денервация у больных РАГ, ассоциированной с СД, сопровождается уменьшением выраженности МРТ- признаков повреждения сосудистой, степень которого тесно связана с противовоспалительным эффектом вмешательства.

РИСК ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ В КОГОРТЕ РАБОТНИКОВ, ПОДВЕРГШИХСЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ ХРОНИЧЕСКОМУ ОБЛУЧЕНИЮ

Брикс К.В., Азизова Т.В., Банникова М.В., Григорьева Е.С.

**Федеральное государственное унитарное предприятие Южно-Уральский институт биофизики
Федерального медико-биологического агентства, Челябинская область, г. Озёрск, Озёрск,
Россия**

Источник финансирования: При финансовой поддержке ФМБА России

Цель. Оценить риск заболеваемости артериальной гипертензией (АГ) в когорте работников, подвергшихся профессиональному хроническому облучению.

Материалы и методы. Изучаемой когортой являлась когорта работников первого в России предприятия атомной промышленности – ПО «Маяк (22377 человек), впервые нанятых на один из основных заводов (реакторы, радиохимический и плутониевый) в 1948 – 1982 гг. и наблюдавшихся до 31.12.2013 г. Анализ включал расчет избыточного относительного риска на единицу дозы (ИОР/Гр) с помощью пуассоновской регрессии. Избыточный относительный риск (ИОР), т. е. риск минус 1, описывался с помощью линейного тренда от дозы внешнего или внутреннего облучения с поправкой (с помощью стратификации) на нерадиационные факторы.

Результаты. В изучаемой когорте работников на конец периода наблюдения было верифицировано 8425 случаев АГ (5745 у мужчин и 2680 у женщин). Результаты исследования показали, что заболеваемость АГ в изучаемой когорте работников зависела от достигнутого возраста, возраста и календарного периода найма на предприятие, календарного периода установления диагноза, продолжительности работы, статуса курения, ИМТ, и не зависела от типа производства. Установлена статистически значимая линейная зависимость заболеваемости АГ от суммарной поглощенной в печени дозы внешнего гамма-излучения, ИОР/Гр составил 0,14 (95 % ДИ: 0,09; 0,20). Несмотря на то, что риск заболеваемости АГ возрастал с увеличением достигнутого возраста, не выявлено статистически значимой зависимости ИОР/Гр от достигнутого возраста ($p=0,28$). Анализ показал, что заболеваемость АГ не зависит от суммарной поглощенной в печени дозы внутреннего облучения. ИОР/Гр внутреннего альфа-облучения для заболеваемости АГ составил - 0,01 (95 % ДИ: n/a ; 0,052) при использовании линейной модели

Заключение. Установлена статистически значимая линейная зависимость заболеваемости АГ от суммарной дозы внешнего гамма-излучения с учетом поправок на нерадиационные факторы (индекс курения, индекс массы тела и продолжительность работы) и дозу внутреннего альфа-излучения.

РОЛЬ КАТЕСТАТИНА В ФОРМИРОВАНИИ ВАРИАбельНОСТИ СЕРДЕЧНОГО РИТМА У ПАЦИЕНТОВ С ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ

**Губарева Е.Ю.(1), Крюков Н.Н.(1), Губарева И.В.(1), Желтякова О.В.(2), Добычина Е.В.(2)
ФГБОУ ВО СамГМУ Минздрава России, Самара, Россия (1)**

НУЗ «Дорожная клиническая больница на ст. Самара ОАО «РЖД», Самара, Россия (2)

Источник финансирования: Гранты Губернатора Самарской области в области науки и техники в I полугодии 2017 и 2018 гг, Самарский областной конкурс «Молодой Ученый» 2018 года

Резюме

Симпатикотония является одним из путей регуляции сосудистого тонуса и способствует развитию гемодинамических, метаболических и реологических изменений, приводящих к развитию артериальной гипертензии (АГ), структурному ремоделированию органов-мишеней и развитию ССО. Неоднократно доказана зависимость частоты возникновения жизнеопасных аритмий от повышения симпатического тонуса и угнетения парасимпатического, поэтому были разработаны новые методы оценки состояния регуляции вегетативной нервной системы (ВНС), среди которых особое место занимает вариабельность сердечного ритма (ВСР).

Катестатин обладает антигипертензивным, вазодилататорным, ангиогенным и анти-апоптотическим действием. Учитывая физиологическое действие катестатина в механизмах, реализующих действие триггерных факторов и приводящих к формированию АГ, было предположено, что он участвует в патогенезе АГ, что позволяет рассматривать его в качестве патогенетического фактора ГБ и потенциального маркера риска ССО.

Цель исследования – изучить особенности плазменного уровня катестатина у пациентов с гипертонической болезнью (ГБ) разного сердечно-сосудистого риска и оценить его взаимосвязи с показателями вариабельности сердечного ритма (ВСР).

Материалы и методы. Обследованы 180 мужчин в возрасте 30-50 лет, распределенные на группы: 1 группа (n=28) – пациенты с ГБ среднего риска развития сердечно-сосудистых осложнений (ССО), 2 группа (n=76) – пациенты с ГБ высокого риска ССО, группа 3 (n=31) – пациенты с ГБ очень высокого риска ССО. Группу контроля составили здоровые мужчины с нормальным АД (n=45). Определяли плазменный катестатин (нг/мл), проводили эхокардиографию (ЭхоКГ) и Холтеровское мониторирование электрокардиограммы (ХМ ЭКГ).

Результаты. Достоверно значимых отличий между исследуемыми группами не обнаружено ($p > 0,05$), но выявлена закономерность снижения концентрации катестатина по мере возрастания риска ССО у больных ГБ. Получены корреляции катестатина с показателями ЭхоКГ: ТЗСЛЖ ($r = -0,523$; $p = 0,045$) и ТМЖП ($r = -0,523$, $p = 0,045$) в диастолу в группе 2; ТЗСЛЖ ($r = 0,258$; $p = 0,035$) и ТМЖП ($r = 0,254$; $p = 0,038$) в систолу в группе 3.

У пациентов 2 группы выявлены прямые взаимосвязи концентраций катестатина с показателем симпатикотонии LF/HF в течение всего времени наблюдения ($r = 0,301$; $p = 0,019$) и во время бодрствования ($r = 0,308$; $p = 0,019$); обратные - с показателями парасимпатического тонуса: pHF в течение всего времени наблюдения ($r = -0,318$; $p = 0,013$) и во время бодрствования ($r = -0,342$; $p = 0,007$), pNN50 днем ($r = -0,270$; $p = 0,037$).

Заключение. Снижение концентраций катестатина у пациентов с ГБ ассоциировано с прогрессированием ГБ и повышением сердечно-сосудистого риска. Предполагается, что катестатин участвует в формировании ВСР у пациентов с ГБ.

РОЛЬ МЕЖГЕННЫХ ВЗАИМОДЕЙСТВИЙ ГЕНОВ ФОЛАТНОГО ЦИКЛА (MTHFR C677T, MTHFR A1298C, MTR A2756G, MTRR A66G) И ГЕНА, КОДИРУЮЩЕГО УРАТНЫЕ ТРАНСПОРТЕРЫ (ABCG2 C421A) В РАЗВИТИИ ПОДАГРЫ

Мишко М.Ю., Кушнаренко Н.Н., Медведева Т.А.

ФГБОУ ВО Читинская государственная медицинская академия, Чита, Россия

Источник финансирования: нет

Доказано, что важную роль в патогенезе подагры и регуляции уровня мочевой кислоты играют генетические факторы. Большое значение имеет не только выявление ассоциации полиморфизма конкретного локуса с риском развитием заболевания, но и оценка аддитивного взаимодействия SNP отдельных аллелей в различных комбинациях.

Цель работы. Изучить распределение частот аллелей и генотипов полиморфных локусов генов фолатного цикла (MTHFR C677T, MTHFR A1298C, MTR A2756G, MTRR A66G), локуса C421A (rs2231142) гена ABCG2 у больных подагрой, выявить их ассоциацию с риском развития заболевания, а также оценить вклад сочетанного действия данных генов на развитие подагры.

Материалы и методы. Обследованы 80 пациентов с подагрой (средний возраст 54,8±12,4 лет). Материалом для исследования являлась ДНК, выделенная из лейкоцитов цельной периферической крови. Статистическая обработка данных проводилась с помощью пакета статистических программ Statistica 10,0. Распределение генотипов проверяли на соответствие равновесию Харди-Вайнберга с помощью критерия χ^2 . Для оценки ассоциации генотипов и аллелей с подагрой рассчитаны показатели отношения шансов (odds ratio, OR), относительный риск (RR) с оценкой 95%-ного доверительного интервала (confidence interval, CI). Анализ межгенных взаимодействий проведен с использованием модифицированной версии программы редукции мультифакторных пространств (Multifactor Dimensionality Reduction, MDR) – GMDR (Generalized Multifactor Dimensionality Reduction).

Результаты исследования. Выявлены аллели и генотипы повышенного риска развития подагры – аллель А гена ABCG2 C421A ($\chi^2=5,58$; $p=0,018$; OR=3,5; CI95%:1,16-1,52), генотип ABCG2 421C/A ($\chi^2=5,03$; $p=0,024$; OR=3,5; CI95%:1,11-10,98) и генотип MTHFR 677T/T ($\chi^2=4,48$; $p=0,03$; OR = 3,86; CI95%:1,03-14,43). Протективное действие оказывает носительство аллеля С гена ABCG2 C421A ($\chi^2=5,58$; $p=0,018$; OR=0,29; CI95%:0,09-0,86), генотипа ABCG2 421 C/C ($\chi^2=5,65$; $p=0,017$; OR=0,27; CI95%:0,08-0,84) и генотипа MTR 2756A/A ($\chi^2=3,826$; $p=0,04$; OR=0,408; CI95%:0,16-1,04). При анализе межгенных взаимодействий, предрасполагающих к развитию подагры, наиболее значимыми оказались 3 комбинации: взаимодействия двух полиморфных генов – MTR A2756G×ABCG2 C421A (опытная взвешенная точность – 0,7013; контрольная взвешенная точность – 0,6961; воспроизводимость модели 10/10; значимость 10; $p=0,001$); трех генов – MTHFR C677T×MTR A2756G× ABCG2 C421A (опытная взвешенная точность – 0,7340; контрольная взвешенная точность – 0,6661; воспроизводимость модели 7/10; значимость 9; $p=0,01$); четырех генов MTHFR C677T×MTR A2756G×MTRR A66G×ABCG2 C421A (опытная взвешенная точность – 0,7956, контрольная взвешенная точность – 0,6744; воспроизводимость модели 10/10; значимость 8; $p=0,05$). Для пятилокусной модели достоверно значимых комбинаций установлено не было.

Выводы. Выявлены аллели и генотипы повышенного риска развития подагры. Анализ межгенных взаимодействий позволил установить комбинации генов-кандидатов, предрасполагающие к развитию подагры.

РОЛЬ ПОВЕДЕНЧЕСКИХ ФАКТОРОВ РИСКА СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ У МЕДИЦИНСКИХ РАБОТНИКОВ ГОРОДСКОЙ БОЛЬНИЦЫ

Ткаченко К.Г.(1), Эрлих А.Д.(1), Кисляк О.А.(2)

Городская клиническая больница № 29 им. Н.Э.Баумана, Москва, Россия (1)

Российский научно-исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова, Москва, Россия (2)

Источник финансирования: отсутствует

ОБОСНОВАНИЕ. Высокая распространённость сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ) в России заставляет изучать их особенности у различных категорий населения, в том числе у медицинских работников.

ЦЕЛЬ. Оценить значимость оценки совокупности поведенческих факторов риска (ПФР) ССЗ у медицинских работников крупной городской больницы.

МЕТОДЫ. Анализ проводился среди сотрудников городской больницы № 29 г. Москвы в возрасте 40 лет и старше без предшествующего ССЗ. В обследуемой группе стандартным способом измерялись артериальное давление (АД), рассчитывался индекс массы тела (ИМТ), бралась кровь натощак для определения уровня глюкозы, липидов, проводилось анкетирование для выявления шкал риска и известных ПФР. Для каждого сотрудника такие факторы здорового образа жизни, как отсутствие курения, отсутствие ожирения (ИМТ<30 кг/м²), дополнительные физические нагрузки ≥ 3 раз в неделю, употребление фруктов или овощей ≥ 5 раз в неделю, редкое (≤ 1 раза в неделю) употреблению продуктов из приготовленного мяса, редкое употреблению соли оценивались в 1 балл. Наличие ≤ 2 баллов указывало на высокую частоту ПФР, а наличие ≥ 3 – на низкую частоту ПФР.

РЕЗУЛЬТАТЫ. В анализ были включены 300 сотрудников (средний возраст $51,3 \pm 7,8$ лет, максимум – 76 лет, 90% женщины, 22% врачи, 47% медсёстры). Высокая частота ПФР была выявлена у 127 сотрудников (42%), а низкая – у 173 (58%). Артериальная гипертония (АГ) при осмотре (АД>140/90 мм рт.ст.) выявлена у 31% сотрудников с низкой и у 54% сотрудников с высокой частотой ПФР (относительный риск [ОР] 0,58; 95% доверительный интервал [95ДИ] 0,44-0,76; $p < 0,0001$). У сотрудников, не использующих никакую гипотензивную терапию при низкой частоте ПФР АГ при осмотре выявлена в 26% случаев, а при высокой частоте ПФР – в 44% случаев (ОР 0,59; 95ДИ 0,40-0,88; $p = 0,01$). В изучаемой группе сотрудников независимыми предикторами выявления АГ стали высокий уровень ПФР (отношение шансов [ОШ] 2,77; 95ДИ 1,70-4,51; $p < 0,0001$) и возраст >50 лет (ОШ 2,23; 95ДИ 1,37-3,63; $p = 0,001$).

У сотрудников с низкой и высокой частотой ПФР сниженный уровень ЛПВП ($\leq 1,0$ ммоль/л для мужчин и $\leq 1,2$ ммоль/л для женщин) выявлен в 36% и 56% случаев соответственно (ОР 0,64; 95ДИ 0,50-0,83; $p = 0,0005$), высокий уровень глюкозы крови ($\geq 5,9$ ммоль/л) выявлен в 16% и 25% случаев соответственно (ОР 0,62; 95ДИ 0,39-0,99; $p = 0,042$), а у лиц без известного диабета высокий уровень глюкозы крови выявлен в 14% и 23% случаев соответственно (ОР 0,61; 95ДИ 0,37-1,00; $p = 0,05$), риск по шкале ASCVD $\geq 7,5\%$ был выявлен 13% и 24% случаев соответственно (ОР 0,54; 95ДИ 0,33-0,89; $p = 0,014$).

ЗАКЛЮЧЕНИЕ. В группе сотрудников городской больницы 40 лет и старше без ССЗ в прошлом высокий уровень поведенческих факторов риска был тесно связан с большей частотой выявления АГ, в том числе у лиц без предшествующей гипотензивной терапии. Также высокий уровень ПФР был связан с повышенным уровнем глюкозы крови и высоким риском по шкале ASCVD.

СВЯЗЬ КОГНИТИВНЫХ ФУНКЦИЙ И МЕТАБОЛИЧЕСКОГО СИНДРОМА В ПОПУЛЯЦИИ

Шишкин С.В., Мустафина С.В., Титаренко А.В., Щербакова Л.В., Малюткина С.К.

Научно-исследовательский институт терапии и профилактической медицины - филиал ФГБНУ «Федеральный исследовательский центр Институт цитологии и генетики Сибирского отделения Российской академии наук», Новосибирск, Россия

Источник финансирования: Исследование выполнено при поддержке гранта РФФИ № 19-013-00681\19

Обоснование: Внимание к метаболическому синдрому (МС) обусловлено широкой распространенностью 20-40%, ассоциацией с увеличением заболеваемости и смертности от сердечно-сосудистых заболеваний, и одновременно, потенциальной обратимостью метаболических изменений. Поражение головного мозга при МС, проявляется когнитивной дисфункцией. Связь когнитивных функций (КФ) с МС на популяционном уровне в России изучена недостаточно.

Цель: изучить ассоциации показателей КФ с МС и его отдельными компонентами в популяционной выборке среднего и пожилого возраста.

Методы. Исследование проведено на материале популяционной выборки жителей Новосибирска 45-69 лет (проект НАРИЕЕ n=9360). В случайной подвыборке (n=4703) стандартными методами проведено тестирование КФ, включающее тест на заучивание "10 слов"- непосредственное и отсроченное воспроизведение, тест на семантическую речевую активность (названия животных за 1 мин); измерение АД; антропометрию; исследование липидного спектра и уровня глюкозы крови. МС определялся по критериям NCEP ATR III, 2001. Соблюдение этических норм гарантировалось заполнением информированного согласия, одобренного этическим комитетом. Для статистической обработки полученных результатов использовали пакет SPSS 13.0.

Результаты. В изученной подвыборке 4703 человека (мужчин - 46,3%, женщин - 53,7%) средний возраст мужчин - $61,3 \pm 0,14$ лет, женщин - $61,6 \pm 0,13$ лет; 1493 человека (31,7%) соответствовали критериям МС.

При сравнении показателей КФ в группах с наличием и отсутствием МС в условиях стандартизации по возрасту и уровню образования средние значения непосредственного воспроизведения и семантической речевой активности были выше в группе лиц без МС (6,5 vs 6,7 и 17,6 vs 18,5 $p=0,002$, соответственно). Значимых отличий между изучаемыми группами в тесте на отсроченное воспроизведение не было получено.

При анализе отдельных компонентов МС и КФ выявлено снижение показателей памяти и семантической речевой активности в группах лиц с абдоминальным ожирением, уровнем глюкозы плазмы крови $\geq 6,1$ ммоль/л, АД $\geq 130/85$ мм рт.ст. ($p=0,0001$ для всех показателей), у лиц с уровнем триглицеридов $\geq 1,7$ ммоль/л - снижена семантическая речевая активность ($p=0,01$), отсроченное воспроизведение ($p=0,02$), пограничная значимость ($p=0,05$) для непосредственного воспроизведения по сравнению с группами лиц без метаболических нарушений.

Выводы. Выявлена ассоциация снижения показателей КФ в популяционной выборке мужчин и женщин 45-69 лет как с полным кластером МС (NCEP ATR III, 2001), так и с его отдельными компонентами. Таким образом, профилактика и коррекция метаболических нарушений может помочь сохранить или улучшить когнитивные функции у лиц среднего и пожилого возраста.

СВЯЗЬ УМЕНИЯ ПАЦИЕНТА ИЗМЕРЯТЬ АРТЕРИАЛЬНОЕ ДАВЛЕНИЕ С «ТРАДИЦИОННЫМИ» ФАКТОРАМИ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОГО РИСКА

Богданов Д.В.(1), Шишминцева Е.П.(2)

ФГБОУ ВО Южно-Уральский государственный медицинский университет, Челябинск,
Россия (1)

ГБУЗ «Городская больница № 3» г. Коркино, Челябинск, Россия (2)

Источник финансирования: Не заявлен

Цель исследования – оценить возможную взаимосвязь умения пациента измерять артериальное давление (АД) с «традиционными» факторами сердечно-сосудистого риска.

Материал и методы исследования. Обследованы 335 пациентов, 201 (60%) женщина и 134 (40%) мужчины, средний возраст – $56,8 \pm 13,1$ года. 215 пациентов были членами 104 семей. Все пациенты страдали гипертонической болезнью (ГБ). Методы обследования: общеклинические, ЭКГ покоя, ЭхоКГ, лабораторные исследования соответственно существующим клиническим рекомендациям. Показатели представлены в виде $M \pm \sigma$, где M – среднее, σ – среднее квадратичное отклонение.

Результаты исследования и их обсуждение. Умели измерять АД 107 (31,9%) пациентов. Проведено сравнение основных клинических и ряда инструментальных показателей в зависимости от умения измерять АД. Статистически значимые различия выявлены для ряда показателей. Возраст пациентов, умевших измерять АД, составил $60,7 \pm 11,5$ года, при отсутствии такого умения – $55,0 \pm 13,4$ года, $p < 0,01$; жилая площадь на 1 человека составила в первой подгруппе $32,8 \pm 10,6$ м², во второй – $29,1 \pm 12,0$ м², $p < 0,01$. Индекс курильщика в первой подгруппе составил $32,5 \pm 14,0$ пачка/лет, во второй – $21,8 \pm 10,1$ пачка/лет, $p < 0,01$. Исследование липидов крови когда-либо делали в первой группе у 86 (80,4%) пациентов, во второй – у 126 (55,3%), $p = 0,03$. Наследственный анамнез сердечно-сосудистой патологии со стороны отца был отягощен в первой группе у 10 (9,35%) пациентов, во второй – у 54 (23,7%), $p = 0,01$. При этом наличие наследственной отягощенности по материнской линии не показало статистически значимых различий в группах. Знали о наличии заболевания и принимали гипотензивную терапию в первой подгруппе 56 (52,3%) пациентов, во второй – 73 (32,0%), $p = 0,03$.

Таким образом, даже при наличии тонометра, умением измерять АД обладали лишь около 32% пациентов с ГБ. Умели измерять АД пациенты более старшего возраста с лучшими бытовыми условиями, с большей приверженностью к курению. При этом пациенты первой подгруппы были более осведомлены как о своем заболевании в целом, так и о необходимости контроля липидов крови, чаще принимали гипотензивную терапию. Знание пациентом наследственного анамнеза, по крайней мере, со стороны отца, не способствовало умению измерять АД. Можно предположить, что обучение пациентов измерению АД способно оказать влияние на приверженность к лечению, и в итоге на течение заболевания.

СЕЗОННЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ПЕРЕКИСНОГО ОКСИЛЕНИЯ ЛИПИДОВ, ЛИПИДНОГО СПЕКТРА И СВЕРТЫВАЮЩЕЙ СИСТЕМЫ КРОВИ У БОЛЬНЫХ ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ В УСЛОВИЯХ ЗАПАДНОЙ СИБИРИ

Смирнова И.Н., Бредихина Е.Ю., Барабаш Л.В.

ФГБУ Сибирский федеральный научно-клинический центр ФМБА России, Томск, Россия

Источник финансирования: нет

Обоснование. Изучение факторов, определяющих региональные особенности течения заболеваний, является важной задачей для разработки мероприятий, улучшающих прогноз жизни в конкретных климато-географических зонах. В условиях Западной Сибири на течение гипертонической болезни (ГБ) оказывают влияние низкие температуры, перепады атмосферного давления, изменения фотопериодизма (короткий световой день) и др. Одной из причин недостаточного эффекта терапии ГБ могут являться сезонные изменения функционирования организма.

Методы исследования. Проведен анализ биохимических показателей у 432 больных ГБ I-II стадии, средний возраст $54 \pm 6,92$ лет. О состоянии перекисного окисления липидов (ПОЛ) судили по концентрации малонового диальдегида (МДА) (методика с тиобарбитуровой кислотой), церулоплазмина (ЦП) (по методу Ревина) и активности внеклеточной каталазы в сыворотке крови (методика М.А. Королук). Содержание общих липидов определяли колориметрическим методом, общего холестерина (ОХС), ХС ЛПВП, ХС ЛПНП и триглицеридов (ТАГ) на биохимическом анализаторе Cobas111 (Roche Diagnostics). Индекс атерогенности (ИА) рассчитывали по общепринятой формуле. Уровень фибриногена определяли по методу Р.А. Рутберг, фибринолитической активности (ФА) – методом лизиса эуглобулинов плазмы по Е. Kowalski.

Результаты. Наибольшая активность внеклеточной каталазы выявлена в зимние месяцы ($M \pm SD$ $45,63 \pm 16,12$ мккатал/л, $p=0,017$), что свидетельствует о нарушении процессов стабилизации клеточных мембран и повышении ПОЛ. Церулоплазмин, как независимый фактор риска сердечно-сосудистых заболеваний, был максимально повышен в весенние месяцы ($M \pm SD$ $432,92 \pm 33,22$ мг/л, $p=0,0035$). Максимальный уровень МДА зарегистрирован весной ($M \pm SD$ $4,14 \pm 0,54$ нмоль/л, $p<0,046$).

Анализ показателей свертывающей системы выявил снижение ФА в зимние месяцы ($M \pm SD$ $152,5 \pm 10,6$, $p=0,04$), при этом низкие значения ФА выявлялись у каждого третьего больного (30,77%), что согласуется с повышенным содержанием фибриногена в крови в этот сезон ($M \pm SD$ $4,22 \pm 0,37$ г/л, $p=0,043$).

Максимальные значения ТАГ и ОХС отмечены в зимний период – ($M \pm SD$ $2,9 \pm 0,36$, $p=0,028$ ммоль/л) и ($M \pm SD$ $6,55 \pm 1,11$ ммоль/л, $p=0,001$) соответственно. Оценка липидного спектра выявила значимые изменения ХС ЛПНП ($p=0,001$) в течение календарного года с максимальными повышенными значениями в зимние месяцы ($M \pm SD$ $4,69 \pm 0,98$), частота регистрации повышенных значений составила 29,8%. Уровень общих липидов был также повышен у 44,5% в зимнее время ($M \pm SD$ $9,68 \pm 1,25$, $p=0,029$). Нарушение липидного обмена зимой подтверждалось увеличением ИА ($M \pm SD$ $4,68 \pm 0,8$, $p<0,0001$).

Выводы. Состояние свертывающей системы, ПОЛ и липидного обмена имеет отчетливые сезонные изменения, свидетельствующие об активизации ПОЛ в весенний период года и ухудшении показателей липидного спектра крови и свертывающей системы крови у больных ГБ в зимний период года. Своевременная фармакологическая коррекция выявленных нарушений может способствовать повышению эффективности лечения больных ГБ.

СКРЫТАЯ АРТЕРИАЛЬНАЯ ГИПЕРТЕНЗИЯ И ЕЕ СВЯЗЬ С ПРОЦЕССАМИ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОГО РЕМОДЕЛИРОВАНИЯ, РЕНАЛЬНОЙ ДИСФУНКЦИЕЙ И РЕСПИРАТОРНЫМИ РАССТРОЙСТВАМИ

Григоричева Е.А., Бондарева Ю.Л.

ФГБОУ ВО ЮУГМУ Минздрава России, Челябинск, Россия

Сравнительно высокая частота, ассоциация с повышенным сердечно-сосудистым риском, невозможность диагностики с помощью традиционных подходов делают скрытую артериальную гипертензию (САГ) проблемой общественного здравоохранения. Реакция органов – мишеней стать как ранним проявлением скрытой артериальной гипертензии, так и предиктором развития ее. Возможны общие патогенетические механизмы ранних стадий артериальной гипертензии и гиперреактивность бронхов, базой которых являются дисфункция эндотелия и воспаление.

Цель исследования – Выявить частоту САГ среди мужчин в возрасте 40 – 49 лет и ее связь с процессами сердечно-сосудистого ремоделирования, сниженной клубочковой фильтрации, нарушений паренхиматозного кровотока в почках и респираторных расстройств.

Материал и методы. В исследование включили 250 мужчин с нормальным (НАД - 110 человек) и высоким нормальным (ВНАД - 140 человек) артериальным давлением в возрасте 40-49 лет. Проводилось суточное мониторирование АД (СМАД), эхокардиография с вычислением индекса массы миокарда левого желудочка, ультразвуковое исследование сонных артерий с измерением толщины интимы-медии сонной артерии (ТИМ), проба с реактивной гиперемией плечевой артерии, определение креатинина и скорости клубочковой фильтрации, показателей кровотока в почках, функции внешнего дыхания с пробой с сальбутамолом.

Результаты. Из обследованных 140 пациентов с ВНАД повышенный уровень показателей АД по данным СМАД выявлен у 33 человек. Частота гипертрофии левого желудочка среди пациентов с САГ и ВНАД 21%. У пациентов этой группы ТИМ была достоверно выше, а способность плечевой артерии к вазодилатации достоверно ниже. Частота увеличенной свыше 0.9 мм ТИМ составила в группе САГ 27%. Поражение почек характеризовалось тенденцией к снижению клубочковой фильтрации и повышением сопротивления в аркуатных артериях почек. Частота ГЛЖ и увеличенной ТИМ среди пациентов с НАД составила 7%, достоверно снижалась способность плечевой артерии к вазодилатации. Ренальной дисфункции и изменений кровотока в почках выявлено не было. В этой группе пациентов выявлены достоверные различия в распространении гиперреактивности бронхов. Проведенный корреляционный анализ выявил положительную связь средней силы в группе пациентов с НАД между приростом ОФВ1 после ингаляции с сальбутамолом и приростом диаметра плечевой артерии при проведении пробы на дисфункцию эндотелия ($r = 0,35, p < 0.05$).

Таким образом, у мужчин в возрасте 40-49 лет выявлен феномен скрытой артериальной гипертензии, ассоциированный с поражением сердца в виде концентрической гипертрофии и, сосудистой стенки в виде ее утолщения и дисфункции эндотелия, почек в виде умеренного снижения скорости клубочковой фильтрации и вазоспастического типа кровотока, респираторные нарушения в виде скрытой реактивности бронхов, отличающие эти группы от нормы и от артериальной гипертензии.

СОЗДАНИЕ И ВАЛИДАЦИЯ БОЛЕЗНЬ-СПЕЦИФИЧЕСКОГО ОПРОСНИКА ДЛЯ ПАЦИЕНТОВ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ

Ионов М.В.(1), Дубинина Е.А.(2), Трегубенко И.А.(2), Хромов-Борисов Н.Н.(1), Звартау Н.Э.(1), Конради А.О.(1)

ФГБУ "Национальный медицинский исследовательский центр им. В.А. Алмазова" МЗ РФ, Санкт-Петербург, Россия (1)

Российский государственный педагогический университет им. А.И. Герцена, Санкт-Петербург, Россия (2)

Источник финансирования: Исследование выполнено за счет гранта Российского научного фонда (проект № 17-15- 01177)

ОБОСНОВАНИЕ

Артериальная гипертензия (АГ) в значительной степени определяет качество жизни, связанное со здоровьем (КЖ). Первоочередная цель ведения пациентов с АГ – обеспечить эффективную и пациент-ориентированную антигипертензивную терапию. Для облегчения решения этой задачи разрабатываются показатели исходов, сообщаемых пациентами (ПИСП), среди которых болезнь-специфические более приемлемы. Русскоязычных ПИСП до сих пор не создано. Поэтому целью исследования стало создание и валидация многомерного АГ-специфичного ПИСП – Исходы, Сообщаемые Пациентами с АГ (ИСПАГ).

МЕТОДЫ

Исследование проходило в 2 этапа на базе специализированного центра: на первом этапе панель из 6 экспертов (3 специалиста в сфере АГ, 2 клинических психолога и 1 статистик) разработала первичный пул вопросов, распределенными согласно понятийной структуре. Были проведены когнитивные беседы с пациентами с АГ для создания вопросов, относящихся к заболеванию. Была проведена пилотная раздача тестового материала с последующим сокращением количества вопросов методами классической теории тестов (КТТ) и теории тестовых заданий (ТТЗ). На втором этапе проводилась собственно валидация ИСПАГ на основании крупного исследования с привлечением пациентов с АГ и здоровых добровольцев. Определялись дискриминативная, конструкторная валидность, надежность, применимость.

РЕЗУЛЬТАТЫ

В процессе поиска отобрано 13 опросников для черновой версии ПИСП (130 вопросов, 5-балльная шкала Ликерта). Вопросы распределены по 4 сферам (физиологическая, психологическая, социальная, лечение и приверженность) и 19 субсферам. Опрос 30 пациентов (18 женщин, 62.1 ± 10.5 лет, АГ 1-3 степени) для разработки 37 АГ-специфичных вопросов. На основе пилотного тестирования (50 пациентов, 32 женщины, 58.3 ± 9.6 лет) и принципов КТТ и ТТЗ (тест Бартлетта $p < 0.001$ и тест Кайзера-Мейера-Олкина 0.79) в промежуточной версии ИСПАГ было оставлено 80 вопросов (из которых 20 – АГ-направленных). В валидационное исследование было включено 410 человек (359 пациентов с АГ, 205 женщин, 62 ± 11.7 лет; 51 здоровый доброволец, 34 женщины, 48 ± 10.5 лет). Проведен эксплораторный факторный анализ: для 35 вопросов факторные нагрузки оказались выше 0.5 с сохранением базовой структуры ПИСП для конфирматорного факторного анализа. Индексы SRMR 0.08, RMSEA 0.07 (90% ДИ [0.07-0.08]) и CFI 0.08 подтвердили валидность. Показатели Кронбах α и МакДональд ω для каждой из сфер ≥ 0.80 , для всего опросника - 0.89, подтверждая его надежность. Итоги ИСПАГ положительно коррелировали с тяжестью АГ (< 0.01 для всех степеней тяжести АГ) и между группами ($p = 0.002$ АГ против группы контроля). Эффективность возврата ИСПАГ составила 96.7%, среднее время заполнения 10 ± 2.5 мин.

ВЫВОДЫ

Новый опросник ИСПАГ – валидный, надежный и практичный ПИСП с любой стадией, степенью и длительностью АГ. Этот инструмент стоит использовать для расчета клинической и экономической эффективности проводимого лечения.

**СОСТОЯНИЕ ПЕРИФЕРИЧЕСКОГО КРОВОТОКА ПРИ ПРИЕМЕ
БЕТА-АДРЕНОБЛОКАТОРОВ У ПАЦИЕНТОВ С ОЖГОВЫМИ
ПОРАЖЕНИЯМИ, СТРАДАЮЩИХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ**

Ватутин Н.Т.(1), Складная Е.В.(1), Гончарук М.С.(1), Горбенко А.С.(2)

ГОО ВПО "Донецкий национальный медицинский университет имени М. Горького", Донецк, Украина (1)

Институт неотложной и восстановительной хирургии имени В.К. Гусака, Донецк, Украина (2)

Источник финансирования: нет

Обоснование. Артериальная гипертензия (АГ) часто осложняет течение ожоговой болезни. Состояние периферического кровотока является существенным фактором заживления ожоговой раны. Бета-адреноблокаторы являются эффективными антигипертензивными препаратами, однако имеются данные о возможном ухудшении периферического кровотока при их приеме. Цель работы. Изучить состояние периферического кровотока при приеме бета-адреноблокаторов у пациентов с ожоговыми поражениями, страдающих АГ.

Методы. Было обследовано 42 пациента (27 женщин и 15 мужчин) с ожоговыми поражениями и АГ в возрасте от 48 до 72 лет (средний возраст 62 года \pm 8 лет). 19 пациентов принимали для лечения АГ метопролола тартрат в дозе 50-100 мг/сут (1 группа), 23 пациента – верапамила гидрохлорид в дозе 120-240 мг/сут. Всем пациентам на 3 сутки после получения ожоговой травмы проводилась дерматоскопия. Выполнялся подсчет количества видимых сосудов в 1 см² кожи на периферии ожогового дефекта кожи. Результаты исследований обработаны при помощи пакета для статистического анализа медико-биологических данных MedStat на персональном компьютере.

Результаты. У пациентов 1 группы среднее количество видимых сосудов в 1 см² кожи составило 18 (15;21), у пациентов 2 группы – 28 (25;36). При сравнении центральных тенденций в указанных группах было выявлено достоверное отличие количества видимых сосудов ($p < 0,001$).

Выводы. У больных с ожоговыми поражениями кожи, страдающих АГ, при применении метопролола тартрата наблюдается достоверно меньшее количество сосудов в 1 см² кожи по сравнению с пациентами, принимающими верапамила гидрохлорид.

СОСУДИСТЫЙ ВОЗРАСТ И РИСК РАЗВИТИЯ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ У БОЛЬНЫХ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ И ДИАБЕТИЧЕСКОЙ НЕФРОПАТИЕЙ

Титаренко М.Н., Стаценко М.Е., Туркина С.В.

**ФГБОУ ВО «Волгоградский государственный медицинский университет» Министерства
здравоохранения РФ, Волгоград, Россия, Волгоград, Россия**

Введение: В последние годы представляет большой интерес процесс старения в целом, и особенно «сосудистое» старение. Преждевременные изменения морфологических и функциональных свойств сосудов являются одним из факторов риска развития сердечно - сосудистых осложнений (ССО). Наличие СД, хронической болезни почек у пациентов с АГ является дополнительным фактором, приводящим к раннему сосудистому старению. Поэтому оценка сосудистого возраста у пациентов с артериальной гипертензией (АГ) и сахарным диабетом (СД) 2 типа представляет собой в настоящее время актуальную задачу.

Методы: В исследование было включено 80 больных АГ 2-3 стадии: 1 группа - 30 пациентов с АГ и СД 2 типа без диабетической нефропатии (ДН); 2 группа - 20 пациентов с АГ и СД 2 типа с ДН I-II ст. в возрасте от 45 до 65 лет. Контрольную 3-ю группу составили 30 пациентов с изолированной АГ 2-3 стадии. Группы больных были сопоставимы по возрасту, полу, частоте встречаемости 2-3 стадии АГ, длительности АГ, уровню офисного систолического артериального давления (АД) и офисного диастолического (АД), частоте сердечных сокращений и индексу массы тела. У всех больных рассчитывали сосудистый возраст с оценкой 5-летнего риска ССО при помощи калькулятора приложения для смартфонов ADVANT AGE (Les laboratoires Servier версия 2, 2015). Обработку результатов проводили с привлечением встроенных функций программы MS Excel и программы «STATISTICA 7.0».

Результаты: Средний паспортный возраст больных в обследуемых группах достоверно не различался: в 1-й группе он составил $62,5 \pm 4,5$ [51;65] лет vs $61,8 \pm 3,9$ [53;65] лет во 2-й группе, vs $60,7 \pm 5,8$ [48;65] в контрольной группе. При оценке сосудистого возраста отмечено, что он был выше у пациентов с АГ и СД 2 типа с ДН и был равен $69,3$ [55;89] лет vs $67,2$ [56;74] лет у больных с АГ и СД 2 типа без ДН, и vs $65,0$ [60;75] в группе больных с изолированной АГ ($p_{1,3} < 0,05$; $p_{1,2} > 0,05$). Оценка частоты встречаемости среднего уровня 5-летнего риска ССО показала, что в группе пациентов с АГ и ДН она составила $46,7\%$ vs $52,4\%$ у больных АГ без ДН ($p_{1,2} > 0,05$), и vs 70% в контрольной группе больных ($p_{1,3} < 0,05$). Частота высокого риска ССО у больных 2-й группы был статистически значимо выше по сравнению с 1-й группой пациентов: $53,3\%$ vs $47,6\%$, соответственно.

Выводы: наличие у больных АГ диабетической нефропатии I-II ст. достоверно повышает сосудистый возраст и увеличивает 5-летний риск развития ССО как по сравнению с пациентами АГ и СД 2 типа без ДН, так и изолированной АГ.

СРАВНЕНИЕ МЕТАБОЛИЧЕСКИХ ИЗМЕНЕНИЙ НА ФОНЕ КОМБИНИРОВАННОЙ ТЕРАПИИ ИНДАПАМИДОМ РЕТАРД И РАЗЛИЧНЫМИ ПРОИЗВОДНЫМИ АНТАГОНИСТОВ КАЛЬЦИЯ У БОЛЬНЫХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ

Искендеров Б.Г.

**Пензенский институт усовершенствования врачей – филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО
Минздрава России, Пенза, Россия**

Источник финансирования: Нет

Цель: сравнительная оценка влияния монотерапии индапамидом МВ и его комбинаций с амлодипином, дилтиаземом SR и верапамилом SR метаболические показатели у больных артериальной гипертензией (АГ).

Материал и методы. Обследовано 112 больных (59 мужчин и 53 женщин) в возрасте от 35 до 65 лет, страдающих АГ I-II степени. После монотерапии индапамидом МВ (1,5 мг/сут) в течение 4 недель больные были рандомизированы на 3 сопоставимые группы. В 1-ю группу вошли 45 больных, которым назначалась комбинация индапамида МВ и амлодипина в дозе 5-10 мг/сут, во 2-й группе (29 больных) – индапамид МВ и дилтиазем SR (90-180 мг/сут) и в 3-й группе – индапамид МВ и верапамил SR (120-240 мг/сут). У всех больных определяли содержание тощачковой глюкозы, мочевой кислоты, креатинина, показатели липидного спектра и электролиты (Na⁺, K⁺, Ca²⁺) в плазме крови до начала лечения, после монотерапии индапамидом МВ и через 8 недель после комбинированной терапии. Также проводили суточное мониторирование АД.

Результаты. Показано, что на фоне монотерапии индапамидом МВ в сравниваемых группах имело место увеличение содержания тощачковой глюкозы плазмы от 2,4 до 5,1% ($p>0,05$). Кроме того, отмечалась тенденция к увеличению содержания мочевой кислоты в плазме, недостоверные изменения показателей липидного обмена. Достоверно уменьшилось содержание натрия в плазме (от 11,2% до 11,8%; $p<0,05$), увеличение кальция и уменьшение калия было недостоверным.

На фоне комбинированной терапии во всех группах изменения показателей глюкозы, мочевой кислоты, креатинина и липидного обмена по сравнению с монотерапией различались недостоверно. В 1-й и 2-й группах содержание натрия в плазме по сравнению с исходными величинами уменьшилось в среднем на 17,3 ($p<0,01$) и 13,9% ($p<0,05$) соответственно и по сравнению с монотерапией – на 6,2 и 3,0% ($p>0,05$). Содержание плазменного кальция в 1-й и 2-й группах достоверно увеличилось по сравнению с исходными величинами в среднем на 11,2 и 10,1% ($p<0,05$). В 3-й группе при комбинированной терапии изменения изучаемых электролитов по сравнению с монотерапией практически не отличались.

Сравнительная оценка показала, что уменьшение содержания натрия в плазме наиболее выражено при комбинированной терапии и у больных 1-й группы, чем в 3-й группе: в среднем на 17,3% ($p<0,01$) и 11,8% ($p<0,05$) соответственно. Кроме того, достоверное увеличение содержания кальция в плазме также выявлено в 1-й и 2-й группах. Синергическое натрийуретическое и кальцийсберегающее действия препаратов потенцирует антигипертензивный эффект терапии. У больных с сахарным диабетом 2 типа и/или гиперхолестеринемией не выявлено ослабления терапевтического эффекта специфической терапии.

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ АНТИГИПЕРТЕНЗИВНОЙ ТЕРАПИИ СВОБОДНОЙ И ФИКСИРОВАННОЙ КОМБИНАЦИЯМИ ПЕРИНДОПРИЛА И АМЛОДИПИНА

Чеснокова И.В.

Воронежский государственный медицинский университет им. Н.Н. Бурденко, Воронеж, Россия

Источник финансирования: нет

Цель: Изучить влияние свободной и фиксированной комбинаций ингибитора ангиотензинпревращающего фермента (периндоприла) и дигидропиридинового антагониста кальция (амлодипина) на показатели артериального давления (АД), критерии поражения органов-мишеней, приверженность к терапии и качество жизни больных гипертонической болезнью (ГБ).

Материалы и методы: В исследование включены 92 пациента, имеющих ГБ (гипертоническую болезнь) II и III стадии. В 1-ю группу (45 человек) вошли больные, получавшие в течение 12 месяцев лечение свободной комбинацией ингибитора ангиотензинпревращающего фермента периндоприла и блокатора кальциевых каналов амлодипина, во 2-ую (47 человек) – фиксированной комбинацией периндоприла и амлодипина. Пациентам обеих групп проводились стандартные физикальное и лабораторное обследование, включавшее определение показателей глюкозы, общего холестерина, холестерина липопротеидов низкой (ЛПНП) и высокой (ЛПВП) плотности, триглицеридов, креатинина плазмы крови с расчётом скорости клубочковой фильтрации (СКФ) по формуле СКД-ЕРІ, а также микроальбуминурии. Перечисленные биохимические показатели крови и мочи исследовались до начала терапии и через 12 месяцев лечения. Морфофункциональные характеристики камер сердца изучались с помощью доплер-эхокардиографии. Оценка основных показателей АД включала измерение АД на каждом визите пациента: 1 раз в неделю в течение первого месяца, 1 раза в месяц в течение следующих 11 месяцев. Сопоставлялись изменения показателей АД, включая краткосрочную вариабельность АД, и качества жизни, оценивавшегося с помощью опросника SF-36. Оценка основных показателей АД включала измерение АД на каждом визите пациента: 1 раз в неделю в течение первого месяца, 1 раза в месяц в течение следующих 11 месяцев.

Результаты офисного и суточного мониторинга АД, на этапах исследования, продемонстрировали лучший контроль всех показателей АД у больных 2-й группы, уменьшение кратко-, средне- и долгосрочной вариабельности АД. На фоне лечения фиксированной комбинацией амлодипина и периндоприла наблюдались достоверно более выраженные изменения 3 показателей ремоделирования органов-мишеней: скорости клубочковой фильтрации, микроальбуминурии, лодыжечно-плечевого индекса, а также восстановление диастолической функции левого желудочка. При этом отмечена различная позитивная динамика показателей качества жизни пациентов обеих групп исследования. Выявленные различия у пациентов исследовавшихся групп можно объяснить меньшей приверженностью к назначенной терапии и периодическим прекращением длительностью от 1 до 3 суток приёма одного из назначенных антигипертензивных препаратов в связи с появлением сухого кашля, отёков лодыжек или без каких-либо причин 29 наблюдавшимися в 1-й группе (64,4% пациентов). Во 2-й группе исследования больных, нарушавших режим назначенной терапии, было всего 5 (10,6%), что подтверждает показанную во многих исследованиях более высокую приверженность пациентов к терапии фиксированными комбинациями антигипертензивных препаратов.

Выводы: Фиксированная комбинированная антигипертензивная терапия амлодипином и периндоприлом позволяет достичь целевых показателей АД у большинства пациентов, страдающих ГБ II и III стадий с высоким и очень высоким риском развития сердечно-сосудистых осложнений (ССО). Высокая приверженность к терапии пациентов с ГБ позволила достоверно улучшить показатели ремоделирования органов-мишеней и качество жизни.

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ДИНАМИКИ ПОКАЗАТЕЛЕЙ СТРУКТУРНО-ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ МИОКАРДА ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА У ПАЦИЕНТОВ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ХРОНОФАРМАКОЛОГИЧЕСКОГО ПОДХОДА

Васильев В.Ю.(1), Скибицкий В.В.(2), Фендрикова А.В.(2)

ГБУЗ г. Сочи «Городская больница №4», Сочи, Россия (1)

ФГБОУ ВО КубГМУ Минздрава России, Краснодар, Россия (2)

Цель работы: провести сравнительный анализ динамики показателей структурно-функционального состояния миокарда левого желудочка (ЛЖ) у пациентов с артериальной гипертонией (АГ) в зависимости от времени приема антигипертензивных препаратов.

Материалы и методы: в исследование включены 84 пациента с АГ (38 мужчины и 46 женщин), медиана возраста 62,5 (58-64,5) лет. Пациенты рандомизированы методом случайных чисел на 3 группы в зависимости от времени назначения периндоприла 8 мг/сутки и амлодипина 5 мг/сутки: в группе 1 (n = 25) оба препарата назначались утром, в группе 2 (n = 27) – периндоприл утром, а амлодипин перед ночным сном, в группе 3 (n = 32) – периндоприл перед ночным сном, а амлодипин утром. При недостаточном эффекте через 4 недели доза амлодипина увеличивалась до 10 мг. Контроль эффективности антигипертензивной терапии осуществлялся при помощи суточного мониторирования артериального давления (АД) (BPLab ООО «Петр Телегин»), а также показателей амбулаторного АД по данным дневниковых записей. Всем пациентам в начале исследования и через 6 месяцев выполнялось эхокардиографическое исследование с определением толщины межжелудочковой перегородки (ТМЖП), толщины задней стенки (ТЗС) ЛЖ, конечного диастолического размера (КДР)ЛЖ, массы миокарда (ММ)ЛЖ и индекса массы миокарда (ИММ)ЛЖ (ультразвуковой аппарат Vivid S6 GE (США) с датчиком 3,25 МГц).

Результаты: через 6 месяцев комбинированной антигипертензивной терапии наиболее выраженные изменения основных показателей структурно-функционального состояния миокарда ЛЖ регистрировались в группе 2: так Δ ТМЖП составила -4,2% (-8,5-2,5)%, против -10 (-16,7-0)% и -7,7 (-16,5-0)%, Δ ТЗС ЛЖ – 0 (-15,4-0)% против -9,1 (-16,7-0) мм и 0 (-9,1-2)%, Δ КДР ЛЖ – 1,8 (-2,2-7)% против -2,2 (-6,2-2,2)% и 0 (-3,6-2,2)%, Δ ИММЛЖ – -4,1 (-14,1-8,9)% против -13 (-20,1 – (-8,2)% и -6,1 (-14,1-(-1,4)%), Δ ММЛЖ – -5,7 (-13-9,7)% против -13,2 (-19,8 – (-5,7)% и -8,2 (-16,3 – (-2,6)%), в группах 1, 2 и 3 соответственно. При сопоставлении Δ ИММЛЖ и Δ ММЛЖ разница достигла достоверных значений ($p < 0,05$).

Заключение: Таким образом, динамика основных структурно-функциональных показателей состояния миокарда левого желудочка оказалась более выраженной при приеме периндоприла в утреннее время, а амлодипина непосредственно перед ночным сном. Данные результаты демонстрируют предпочтительность применения данной схемы антигипертензивной терапии у пациентов с исходной гипертрофией миокарда левого желудочка.

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ СУТОЧНОГО МОНИТОРИРОВАНИЯ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ У ПАЦИЕНТОВ С ЭССЕНЦИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ И ДИСМЕТАБОЛИЗМОМ КАЛЬЦИЯ И МАГНИЯ

Майлян Д.Э., Коломиец В.В.

ГОО ВПО ДОННМУ ИМ. М.ГОРЬКОГО, Донецк, Украина

Источник финансирования: нет

Обоснование. Дисметаболизм кальция (Ca) и магния (Mg) играет важную роль в нарушении активации симпатoadреналовой и ренин-ангиотензин-альдостероновой системы, обуславливая нарушения релаксации миокарда ЛЖ, сосудистого тонуса и эндотелиальной функции. Данные механизмы приводят к инициации и усугублению эссенциальной гипертензии (ЭГ). Учитывая данный факт, необходима оценка параметров суточного мониторирования артериального давления (СМАД) в этих группах пациентов.

Материалы и методы исследования. В исследовании учувствовали 196 пациентов. У всех пациентов была зарегистрирована ЭГ 2-3 степени и хронической сердечной недостаточностью с сохраненной систолической функцией ЛЖ. После проведения Mg- и Ca-толерантных тестов, исследуемые были рандомизированы на две группы: с дефицитом Mg (n=77) и Ca (n=71) соответственно. До назначения антигипертензивной терапии всем пациентам было проведено СМАД с анализом основных параметров, характеризующих «нагрузку давлением» и вариабельность АД. Статистическую обработку проводили при помощи программного обеспечения IBM SPSS v.12. Для оценки достоверности результатов использовали 95% доверительный интервал и значение $p < 0,05$.

Результаты. Статистически значимых различий между показателями среднесуточного АД выявлено не было: $169,5 \pm 4,9$ и $167,7 \pm 6,1$ мм рт.ст. соответственно ($p > 0,05$). В обеих группах была выявлены высокие индексы «нагрузки давлением». Стоит отметить, что у пациентов с дефицитом Mg отмечался более высокий индекс времени и индекс площади как для систолического (САД), так и для диастолического АД (ДАД), по сравнению с группой дефицита Ca: $96,3 \pm 3,1$ и $87,1 \pm 2,7\%$ соответственно ($p < 0,05$). Причем статистически значимые различия индекса площади были выявлены только для ДАД: $19,1 \pm 1,3$ и $15,4 \pm 1,1$ мм рт.ст. соответственно для 1 и 2 групп ($p < 0,05$).

При анализе вариабельности АД был выявлен значимо ($p < 0,05$) более низкий показатель суточного индекса среднего АД в группе дефицита Mg, в которой он составил $10,2 \pm 0,9\%$ по сравнению с показателем группы дефицита Ca – $14,7 \pm 1,3\%$. Причем, доля пациентов с профилем Dipper в группах дефицита Mg и Ca составила 51,9 и 69,0%, Non-Dipper – 37,7 и 23,9%. Пациенты с профилем АД Over-Dipper преимущественно встречались среди пациентов с дефицитом Ca 7,0% по сравнению с 2,6% для первой группы. Стоит отметить, что наиболее неблагоприятный профиль Night-Peaker регистрировался только у пациентов с дефицитом Mg и составил 7,8%.

Выводы. При одинаковых среднесуточных цифрах АД пациенты с дефицитом Mg имеют более высокие показатели «нагрузки давлением» и наименее прогностически благоприятным профилем АД, что может быть обусловлено недостаточной релаксацией сосудистой стенки и гиперактивацией ренин-ангиотензин-альдостероновой системы в условиях дефицита данного макроэлемента.

СУТОЧНАЯ ДИНАМИКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ И ЧАСТОТЫ СЕРДЕЧНЫХ СОКРАЩЕНИЙ У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ ИНСОМНИЕЙ

Коростовцева Л.С.(1), Воробьева Я.О.(2), Медведева Е.А.(1), Бочкарев М.В.(1), Свириев Ю.В.(1)

ФГБУ "НМИЦ им. В. А. Алмазова" Минздрава России, Санкт-Петербург, Россия (1)

СПбГУ, медицинский факультет, Санкт-Петербург, Россия (2)

Источник финансирования: Грант РНФ #17-75-10099

Цель исследования – оценить показатели артериального давления (АД) и частоты сердечных сокращений (ЧСС) по данным суточного мониторирования АД и ЧСС у пациентов с хронической инсомнией в сравнении со здоровыми добровольцами.

Материалы и методы. Обследовано 20 пациентов (10 мужчин) с хронической инсомнией (диагноз поставлен в соответствии с критериями DSM V), не имеющих указания на артериальную гипертензию (АГ) в анамнезе, средний возраст – 33 ± 6 лет. В контрольную группу включены 10 здоровых добровольцев, сопоставимых по возрасту (33 ± 11) и полу (4 мужчин). Обследуемые не получали антигипертензивных и других препаратов, потенциально влияющих на показатели АД и ЧСС. Все обследуемые в дополнение к консультации сомнолога, полисомнографическому обследованию, прошли 24-часовое мониторирование АД и ЧСС (Кардиотехника, ООО «Инкарт», Россия). Оценивались среднесуточные, среднедневные и средненочные показатели АД и ЧСС, а также циркадианные индексы систолического (САД) и диастолического АД (ДАД) (non-dipper <10%, $10\% \leq \text{dipper} \leq 20\%$, overdipper >20%) и ЧСС (норма 1,2-1,49).

Результаты. В среднем показатели среднесуточного, среднедневного и средненочного САД, ДАД и ЧСС оказались в пределах нормативных величин у обследуемых двух групп. При этом группы пациентов с хронической инсомнией и здоровых добровольцев не различались по показателям среднесуточного САД и ДАД, среднедневного САД и ДАД, средненочного ДАД, средних показателей ЧСС днем и ночью ($p > 0,05$ для всех показателей). В то же время средненочное САД оказалось ниже у пациентов с хронической инсомнией по сравнению с группой здоровых добровольцев: 100 (81; 123) и 116 (109; 121) мм рт. ст. соответственно, $p = 0,012$ (непараметрический критерий Манна-Уитни). Значимых различий по циркадианной динамике САД, ДАД и ЧСС, САД и ДАД также выявлено не было, хотя среди лиц с инсомнией чаще регистрировались варианты non-dipper и over-dipper ($\chi^2 = 0,28$, $p > 0,05$).

Заключение. Суточные показатели САД, ДАД и ЧСС у пациентов с хронической инсомнией без артериальной гипертензии в анамнезе соответствуют нормальным значениям, однако по сравнению с группой здоровых добровольцев отмечаются более низкие показатели САД в ночное время.

(грант РНФ #17-75-10099)

СУТОЧНЫЙ ПРОФИЛЬ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ У ЛИЦ МОЛОДОГО ВОЗРАСТА, РАБОТАЮЩИХ В НОЧНЫЕ СМЕНЫ

Романова Н.А., Липатова Т.Е.

ФГБОУ ВО "Саратовский ГМУ им.В.И.Разумовского" Минздрава России, Саратов, Россия

Источник финансирования: нет

ОБОСНОВАНИЕ. В связи с возможностью развития сердечнососудистых осложнений при наличии артериальной гипертензии (АГ) важны выявление АГ на ранних этапах и оценка суточного профиля (СП) артериального давления (АД) у лиц молодого возраста, работающих в ночные смены.

МЕТОДЫ. Общеклинические и суточное мониторирование АД (СМАД) с анализом показателей: среднее систолическое АД за день и ночь (САДД и САДН); среднее диастолическое АД за день и ночь (ДАДД и ДАДН); нагрузка систолическим и диастолическим давлением за сутки (НСАДС и НДАДС), день (НСАДД и НДАДД) и ночь (НСАДН и НДАДН); вариабельность САД и ДАД за день и ночь; степень ночного снижения (СНС) САД и ДАД; тип СПАД.

РЕЗУЛЬТАТЫ. Под наблюдением находилось 33 мужчины, средний возраст составил $37,0 \pm 1,2$ лет. Контрольная группа (К) – 20 практически здоровых лиц. По уровню АД выделено 3 группы (гр.): I – нормального АД (13 чел.), II – высокого нормального АД (13 чел.) и III – АГ I степени (7 чел.). По сравнению с К в I-III гр. выявлено повышение САДД ($p < 0,01-0,001$), ДАДД ($p < 0,01-0,001$), САДН ($p < 0,01-0,001$), ДАДН ($p < 0,001$), кроме ДАДН в I ($p > 0,2$) и III ($p > 0,1$) гр. С повышением АД отмечен значительный рост показателей НСАД и НДАД за сутки, день и ночь ($p < 0,01-0,001$). Вариабельность АД за день и ночь не отклонялась от нормы во всех группах ($p > 0,5-0,1$). Показатели СНС САД и ДАД не отличались от таковых контрольной группы. При определении типа СПАД выявлено преобладание нормального типа суточной кривой ("dipper") по САД: 61,5% в I гр., 77% во II гр., 100% в III гр., по ДАД – 61,5% во II гр. Тип "non-dipper" установлен в I гр. у 23,5% по САД и у 7,7% по ДАД, во II гр. – у 15,4% по САД. Тип "over-dipper" по САД обнаружен в I гр. у 15,4%, во II гр. – у 7,7%, по ДАД – в I-III гр. у 46,1% – 38,5% – 57,0% обследованных соответственно. Тип "night-reaker" по ДАД выявлен у 1 чел. в I гр.

ВЫВОДЫ. Лицам, работающим в ночные смены, показано проведение СМАД для уточнения уровня АГ, типа суточного профиля АД, коррекции выявленных изменений АД и проведения первичной профилактики сердечнососудистых осложнений.

ТЕЧЕНИЕ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИИ У БОЛЬНЫХ РЕВМАТОИДНЫМ АРТРИТОМ

Шодикулова Г.З., Пулатов У.С.

Самаркандский государственный медицинский институт, Самарканд, Узбекистан

Цель работы — изучение частоты встречаемости и особенностей развития артериальной гипертонии (АГ) у больных ревматоидным артритом (РА).

Материал и методы: Для выявления особенностей развития АГ у больных РА обследовали 179 больных с РА и АГ, которые были разделены на 2 группы в зависимости от времени появления АГ по отношению к дебюту РА. В первую группу вошли 72 (40,2%) пациента, у которых АГ была установлена до появления клинических признаков РА. Вторую группу составили 107 (59,7%) больных с развитием АГ на фоне уже имеющегося РА. Средний возраст пациентов составил $54,5 \pm 0,7$ года (от 31 до 78 лет), продолжительность РА — от 3 месяцев до 34 лет (в среднем, $9,8 \pm 0,8$ лет). Преобладали пациенты среднего возраста (от 50 до 59 лет). Активность РА у большинства пациентов (65,3%) соответствовала высокой степени активности ($DAS28 > 5,1$). Базисная терапия РА проводилась у 81,4% обследованных больных, большинство из которых (65,1%) получало метотрексат в дозе 7,5-20 мг в неделю. Глюкокортикостероиды в средней дозе 7,5 мг в сутки принимали 69,6% больных.

Результаты и обсуждение: Продолжительность АГ на момент проведения исследования закономерно была значительно выше в группе пациентов с развитием АГ до РА ($16,1 \pm 9,5$ лет по сравнению с $3,4 \pm 2,9$ годами, $p < 0,0001$), а продолжительность РА — меньше ($4,8 \pm 5,2$ лет и $12,2 \pm 8,0$ лет, $p < 0,0001$). У больных, имеющих III-IV рентгенологическую стадию заболевания, АГ развивалась на фоне РА значительно чаще, чем при I-II рентгенологической стадии. Одновременно с появлением клинических признаков РА повышение АД отмечали 13 (12,2%) больных. Выявлена определенная зависимость частоты встречаемости АГ от активности заболевания. При высокой активности заболевания ($DAS28 > 5,1$) в сопоставимых по возрасту и полу группах больных РА АГ встречается достоверно чаще, чем у лиц с низкой активностью заболевания ($DAS28 < 3,2$). При анализе антигипертензивной терапии, получаемой пациентами РА с АГ регулярно лечились 69,3% больных. Наиболее часто применяемыми группами препаратов для лечения АГ, по данным проведенного нами анализа, являются ингибиторы ангиотензинпревращающего фермента (иАПФ) и бета-адреноблокаторы (БАБ) — 71,1% и 40% пациентов, соответственно.

Выводы: Таким образом, высокая частота встречаемости АГ у больных РА, наиболее частое развитие АГ в первые годы заболевания требуют контроля уровня АГ у больных РА для наиболее ранней диагностики и своевременной коррекции АГ. В связи с достаточно частым и регулярным применением НПВП предпочтение следует отдавать антагонистам кальция и блокаторам ангиотензиновых рецепторов II типа, что в реальной клинической практике не всегда выполняется.

ТОЛЩИНА ЭПИКАРДИАЛЬНОГО ЖИРА И ДИАСТОЛИЧЕСКАЯ ФУНКЦИЯ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА У ПАЦИЕНТОВ С АБДОМИНАЛЬНЫМ ОЖИРЕНИЕМ И АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ.

Баженова Е.А.(1), Ионин В.А.(2), Листопад О.В.(1), Нифонтов С.Е.(1), Лозовая Т.А.(1), Беляева О.Д.(1), Беркович О.А.(1), Баранова Е.И.(1), Шляхто Е.В.(2)

ФГБОУ ВО "ПСПбГМУ имени ак. И.П.Павлова" МЗ РФ, Санкт-Петербург, Россия (1)

ФГБУ "НМИЦ имени В.А.Алмазова" МЗ РФ, Санкт-Петербург, Россия (2)

Цель. Оценить влияние толщины эпикардиального жира (ТЭЖ) на диастолическую функцию левого желудочка (ЛЖ) у пациентов с абдоминальным ожирением (АО).

Материалы и методы. Обследованы 138 больных АО (IDF, 2005): 70 мужчин и 88 женщин (средний возраст - 44,3±0,7 лет). У 42,5% больных АО была выявлена артериальная гипертензия (АГ) 1 и 2 степени. Оценку показателей диастолической функции ЛЖ (соотношения E/A и E/E', показатели IVRT и DT) и ТЭЖ у пациентов с АО проводили с помощью двухмерной трансоракальной эхокардиографии (GE Vivid 7 Dimension в 2D-режиме, в M-режиме с доплеровским исследованием с использованием импульсного, постоянно-волнового, цветного и тканевого режимов).

Результаты. Диастолическая дисфункция ЛЖ (ДДЛЖ) была выявлена у 61,7% больных АО. ТЭЖ у пациентов с АО и АГ была больше, чем ТЭЖ у больных с АО без АГ (4,4±0,2 мм и 3,6±0,1 мм, p=0,02). ТЭЖ у пациентов с АО, ДДЛЖ и сопутствующей АГ была выше, чем ТЭЖ у больных АО, без ДДЛЖ и без сопутствующей АГ (4,6 ± 0,2 мм и 3,6 ± 0,2 мм, p = 0,002). Соотношение E/E', показатели IVRT и DT были выше, а соотношение E/A было ниже у пациентов с АО, АГ и ТЭЖ ≥ 4 мм по сравнению с данными параметрами у больных АО без сопутствующей АГ и с ТЭЖ < 4 мм (E/E': 9,7±0,4 и 8,1±0,4; p<0,01; IVRT: 113,0±2,4 мс и 104,2±2,5 мс, p<0,05; DT: 215,5±3,6 мс и 200,7±2,3 мс, p<0,05; E/A: 1,02±0,04 и 1,2±0,05; p<0,05).

Было установлено, что при ТЭЖ ≥ 4 мм, риск ДДЛЖ у больных АО и АГ повышается в 18,1 раза (OR = 18,1; 95% CI – 0,58-25,2, p<0,0001).

Выводы. Толщина эпикардиального жира больше у пациентов с АО и АГ. У больных абдоминальным ожирением и артериальной гипертензией с увеличением толщины эпикардиального жира возрастает риск диастолической дисфункции левого желудочка.

УЛЬТРАЗВУКОВЫЕ МАРКЁРЫ РЕМОДЕЛИРОВАНИЯ ПОЧЕК У ЖЕНЩИН С ХРОНИЧЕСКОЙ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ В ПЕРИОД БЕРЕМЕННОСТИ

Коньшко Н.А., Морозова Т.Е.

ФГБОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова МЗ РФ, Москва, Россия

Источник финансирования: собственные средства исследователей

Растущее число пациенток репродуктивного возраста с артериальной гипертензией как причиной инвалидизации и смертности женщин и их потомства актуализируют поиск ранних маркёров патологии.

Цель: провести анализ ультразвуковых параметров почек, отражающих процессы их ремоделирования у женщин при хронической артериальной гипертензии.

Материалы и методы. Проведено комплексное клиническое обследование 217 амбулаторных и стационарных пациенток в возрасте от 16 до 45 лет (средний возраст $27,9 \pm 4,7$ лет, М 28, Мо 25), в том числе 66 с хронической артериальной гипертензией (ХАГ, длительность заболевания $-12 \pm 4,0$ года, среднесуточное систолическое АД при поступлении $-163,3 \pm 10,5$ мм рт. ст., диастолическое АД $-104,5 \pm 6,4$ мм рт. ст.). Контрольную группу составили 152 беременных женщины в аналогичном возрастном диапазоне без клиники соматической патологии и указаний на нее в анамнезе.

Результаты. В качестве предикторов структурного ремоделирования почек беременных можно рассматривать при хронической артериальной гипертензии: уменьшение индекса формы менее $1,21 \pm 0,01$ правой почки, $1,19 \pm 0,05$ – левой, увеличение диаметра лоханок более $2,7 \pm 0,1$ см правой почки, $2,4 \pm 0,2$ см – левой почки; увеличение коэффициента асимметрии более $1,14 \pm 0,08$.

При проведении корреляционного анализа биометрических данных и гемодинамических показателей выявлена положительная значимая взаимосвязь в группе с ХАГ уровня среднесуточного диастолического артериального давления (ДАД) с длиной правой и левой почек ($p=0,02$, $r=0,58$), с толщиной обеих почек ($p=0,03$, $r=0,58$); уровней среднесуточных систолического (САД) и ДАД с шириной правой ($p=0,01$, $r=0,65$ и $p=0,02$, $r=0,58$ соответственно) и левой почек ($p=0,01$, $r=0,64$ и $p=0,03$, $r=0,58$) и с диаметрами чашечек правой почки ($p=0,02$, $r=0,58$ и $p=0,02$, $r=0,58$);

Результаты полиномиального регрессионного анализа зависимости объема почек (ОП) от среднесуточных уровней САД (ССАД) и ДАД (СДАД) имеют характер математической модели: $ОП=152,921 - 0,400477*ССАД+0,29067*СДАД$

Вывод: ультразвуковые параметры почек можно рассматривать в качестве биометрических маркёров ремоделирования - структурных изменений почек прогрессирующих в течение гестации при хронической артериальной гипертензии беременных: увеличение индекса асимметрии почек, уменьшение индекса формы (сферизация) почек, увеличение диаметра чашечек и лоханки, уменьшение отношения диаметра чашечек и лоханки к объёму почки.

УЛЬТРАЗВУКОВЫЕ ПАРАМЕТРЫ ПОЧЕК У БЕРЕМЕННЫХ ЖЕНЩИН С ГЕСТАЦИОННОЙ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ

Коньшко Н.А., Морозова Т.Е.

ФГБОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова МЗ РФ, Москва, Россия

Источник финансирования: собственные средства исследователей

Уровень заболеваемости в Российской Федерации беременных женщин гестационной артериальной гипертензией актуализирует поиск ранних маркёров данной патологии.

Цель: провести анализ ультразвуковых параметров почек, отражающих процессы их ремоделирования у женщин с гестационной артериальной гипертензией.

Методы исследования. Проведено комплексное клиническое обследование 183 амбулаторных и стационарных пациенток в возрасте от 16 до 45 лет (средний возраст $27,9 \pm 4,7$ лет, М 28, Мо 25) с гестационной артериальной гипертензией (ГАГ, длительность заболевания $-8,8 \pm 4,0$ недели, среднесуточные САД при поступлении $-150,2 \pm 4,8$ мм рт. ст., ДАД $-93,1 \pm 6$ мм рт. ст.). Контрольная группа: 152 беременных женщины в аналогичном возрастном диапазоне без клиники соматической патологии и указаний на нее в анамнезе. Статистическая достоверность различия между параметрами групп оценивалась по параметрическим и непараметрическим критериям при $p < 0,05$.

Результаты. Отмечается достоверное увеличение объема правой почки, индекса формы левой почки, диаметра чашечек и лоханки, коэффициента асимметрии, отношения диаметра чашечки к объёму правой почки с увеличением степени гестационной артериальной гипертензии ($p=0,0006$; $0,00008$; $0,00001$; $0,009$; $0,0001$; $0,0007$ соответственно). Расчётные относительные параметры почек: увеличено соотношение ширины и толщины почек справа и слева в группе ГАГ, в сравнении с контролем; наблюдается уменьшение соотношения объема и длины почек к весу и площади поверхности тела во обеих группах; показана дилатация чашечек и лоханок относительно объема почек в обеих группах наблюдаемых в сравнении с контролем и между собой; дилатация чашечек и лоханок относительно объема почек наиболее выражена в группе пациенток с артериальной гипертензией ($p < 0,05$). При проведении корреляционного анализа биометрических данных почек и гемодинамических показателей в группе с ГАГ выявлена положительная значимая взаимосвязь уровня среднесуточного диастолического артериального давления ДАД с длиной левой почки ($p=0,0005$), с толщиной правой почки ($p=0,01$, $r=0,26$), а за счёт этого – с объёмом правой почки; с диаметром лоханки правой почки ($p=0,02$, $r=0,24$) и левой почки ($p=0,03$, $r=0,22$) в отличие от контрольной группы. Результаты полиномиального регрессионного анализа зависимости объема почек (ОП) от среднесуточных уровней систолического САД (ССАД) и ДАД (СДАД) имеют характер математической модели: в группе с ГАГ: $ОП=122,847 - 0,290299*ССАД+0,376858*СДАД$

Выводы. В качестве предикторов структурного ремоделирования почек беременных при ГАГ можно рассматривать: уменьшение индекса формы менее $1,2 \pm 0,08$ правой почки, $1,19 \pm 0,06$ – левой, увеличение диаметра лоханок более $2,46 \pm 0,25$ см правой почки, $2,29 \pm 0,26$ см – левой. Структурные изменения, выявленные при ультразвуковой биометрии почек, взаимосвязаны с гемодинамическими показателями, получены математические модели, определяющие эту взаимосвязь.

ФАКТОРЫ РИСКА И СУБКЛИНИЧЕСКИЙ КАРОТИДНЫЙ АТЕРОСКЛЕРОЗ В УСЛОВИЯХ АРКТИЧЕСКОЙ ВАХТЫ

Шуркевич Н.П.(1), Ветошкин А.С.(2), Гапон Л.И.(1), Симонян А.А.(1)

Тюменский кардиологический научный центр, Томский национальный исследовательский медицинский центр Российской академии наук, Томск, Россия, Тюмень, Россия (1)

Тюменский кардиологический научный центр, Томский национальный исследовательский медицинский центр Российской академии наук, Томск, Россия; Филиал «Медико-санитарная часть» общества с ограниченной ответственностью «Газпром добыча Ямбург», п. Ямбург, Тюмень, Россия (2)

Источник финансирования: отсутствует

Обоснование. Определены наиболее значимые факторы риска (ФР) в развитии субклинического каротидного атеросклероза (СККАС) у лиц, работающих в условиях арктической вахты (АВ).

Материал и методы. На базе Филиала «Медико-санитарная часть» ООО «Газпром Добыча Ямбург» (поселок Ямбург, 68° с.ш.) обследованы 424 мужчины, работники (АВ): группа 1 (гр.1) 294 чел. с АД \geq 140/90 мм рт.ст., группа 2 (гр.2) 130 чел. с АД < 140/90 мм рт.ст., сопоставимых возрасту $46,9 \pm 5,8$ лет, ($p=0,435$), северному стажу работы $12,5 \pm 4,6$ лет, ($p=0,597$). Офисное АД составило ($149,4 \pm 13,3/97,1 \pm 7,3$) мм рт.ст. в (1гр.); ($123,4 \pm 7,5/80,5 \pm 5,5$) мм рт.ст. (2гр.). Проведено УЗИ общих сонных артерий с определением толщины комплекса «интима-медиа» (ТКИМ), наличия (отсутствия) атеросклеротических бляшек (АСБ) в сонных артериях (СА) по методу NASCET. Изучены липидный спектр крови, ФР: курение, низкая физическая активность (НФА), дислипидемия (ДЛЕ), избыточная масса тела (ИМТ), психоэмоциональное перенапряжение (ПэмП).

Результаты. Выявление основных ФР у мужчин 30 – 59 летнего возраста в условиях АВ только в 23% значимо влияло на ТКИМ ОСА и описывается формулой множественной регрессии: $ТКИМ = 0,09 + 0,129*АСБ + 0,010*Возраст + 0,06*Курение + 0,02 * Индекс атерогенности + 0,11*САД + 0,005*Употребление животных жиров >30\% суточного калоража$. Данные логистической регрессии показали значимую зависимость шанса визуализации АСБ в просвете ОСА от возраста, уровня АД, ИМТ и наличия ПэмП. Формула модели логистической регрессии: $АСБ = -13,746 + 0,103*Возраст + 0,507*ИМТ + 0,037*ДАД + 0,021*САД + 2,239*ТКИМ - 0,514*ПэмП$.

Заключение. Несмотря на то, что в нашем исследовании была установлена роль повышенного АД, как одного из ФР развития СККАС, а также взаимосвязь между ТКИМ (сосудистым старением) и поражением АСБ в СА, не всегда удается доказать влияние традиционных ФР атеросклероза на ремоделирование артериальной стенки. Возможно, объединяющим этиопатогенетическим фактором может являться неспецифическое воспаление в различных слоях сосудистой стенки с формированием СККАС и/или сосудистого старения, что является дальнейшим направлением наших исследований.

ФАКТОРЫ СТОМАТОЛОГИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ У ПАЦИЕНТОВ С ВЫСОКИМ КАРДИОМЕТАБОЛИЧЕСКИМ РИСКОМ

Коньшко А.С.

Смоленский государственный медицинский университет, Смоленск, Россия

Введение: Изучение коморбидности заболеваний органов и тканей полости рта и соматической патологии все больше привлекает внимание ученых. Атерогенез и развитие инсулинорезистентности сопровождаются нарушением иммунного, нейрогуморального, метаболического и минерального обмена и не могут не отражаться на мягких и твердых тканях ротовой полости.

Цель исследования: изучить особенности стоматологического статуса и пищевого поведения у женщин постменопаузального возраста в зависимости от уровня КМР.

Материалы и методы: В период с 2017 по 2018 годы было проведено аналитическое исследование современных официальных источников информации по указанной проблеме; комплексное клиничко-инструментальное обследование 100 амбулаторных и стационарных пациенток женского пола в возрасте от 27 до 73 лет с артериальной гипертензией и с ожирением, а также 33 женщин без соматической патологии в сопоставимом возрастном диапазоне, которые составили контрольную группу.

Критерием включения в основную группу являлись женский пол информированное согласие на участие в исследовании, наличие артериальной гипертензии, ожирения, установленные врачами специалистами на основании диагностических критериев. При обследовании оценивалась не только степень АГ и ожирения, но и общий сердечно-сосудистый риск, связанный с наличием факторов риска, поражением органов-мишеней и сопутствующих заболеваний.

Результаты: Наиболее высокий уровень риска был характерен для пациенток клинической группы. Отличия между основной и контрольной группами обнаружены также при оценке других показателей – уровня артериального давления, липидов крови, массы миокарда левого желудочка, а также показателей углеводного обмена, толщина комплекса интима-медиа каротидных артерий и частота выявления атеросклеротических бляшек в них оказались гораздо более высокими в основной клинической группе у пациенток с артериальной гипертензией группе.

Факторный анализ выявил статистически значимую взаимосвязь между уровнями артериального давления, распространённостью стоматологической патологии, клиничко-anamnestическими параметрами, факторами кардиометаболического риска в сравнении с группой контроля.

Наиболее мощное влияние на среднесуточные уровни артериального давления и на распространённость стоматологической патологии во всех группах оказывают курение, уровень дохода на одного члена семьи и наличие кардиометаболического риска.

Выводы: Анализ литературных данных показал, что КМР в последнее время уделяется очень большое внимание специалистами всех медицинских направлений. Определение стоматологического статуса данной категории пациентов позволит не только проводить профилактику различных стоматологических заболеваний, а и идентифицировать новые диагностические маркеры КМР в частности.

Анализ полученных данных свидетельствует о необходимости повышения информированности о методах стоматологического лечения как среди пациентов, так и среди врачей терапевтов, нутрициологов и кардиологов ввиду широкого распространения данной патологии.

ФАКТОРЫ, АССОЦИИРОВАННЫЕ С НЕЭФФЕКТИВНОСТЬЮ АНТИГИПЕРТЕНЗИВНОЙ ТЕРАПИИ У БЕРЕМЕННЫХ С ХРОНИЧЕСКОЙ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ

Парамонова Е.К., Колбасников С.В., Радьков О.В., Коричкина Л.Н., Гармонова Н.А.

ФГБОУ ВО Тверской ГМУ Минздрава России, Тверь, Россия

Цель исследования. Выявить факторы, ассоциированные с неэффективностью антигипертензивной терапии у беременных с хронической артериальной гипертензией (ХАГ).

Материалы и методы исследования. Обследованы две группы беременных с ХАГ: группа 1 - 87 пациенток, достигших целевого уровня артериального давления (АД) (<140/90 мм рт. ст.) к 27-28 неделе гестации и группа 2 из 98 пациенток без достижения целевого АД. Средний возраст - 29,4±2,1 и 28,7±1,7 лет. Проведено генотипирование по 8 полиморфизмам 6 генов: BsmI (B/b) и FokI (F/f) гена VDR, G460W гена ADD1, Arg389Gly и Ser49Gly гена ADRB1, -344T/C гена CYP11B2, C825T гена GNB3 и +896A/G гена TLR4. Выполнен спектральный анализ вариабельности ритма сердца и суточное мониторирование АД в 14-20 недель гестации.

Результаты исследования. Антигипертензивная терапия в группе 1 проводилась допегитом у 46 (52,9%), бета – адреноблокаторами - 20 (23,0%), антагонистами кальция - 2 (2,3%), комбинированная терапия - 19 (21,8%) беременных. В группе 2 допегит получали 59 (60,2%) пациенток с ХАГ, бета – адреноблокаторы 8 (8,2%), комбинированную терапию 31 (31,6%). Среди беременных группы 2 родственники первой линии чаще страдали артериальной гипертензией, чем в группе 1 ($\chi^2=7,20$, $p=0,008$), что явилось фактором неэффективности антигипертензивной терапии с относительным риском (ОР) 1,55 (1,10-2,18). Отсутствие эффекта при лечении ХАГ ассоциировано с артериальной гипертензией в предыдущую беременность (ОР=1,42 (1,05–1,91)). Генотип CC локуса C825T гена GNB3 чаще отмечен в группе 1, снижая вероятность неэффективной терапии у беременных с ХАГ - отношение шансов (ОШ)=0,53 (0,29-0,95). С другой стороны, присутствие генотипов СТ и ТТ сайта C825T гена GNB3 ассоциировано с увеличением риска недостижения целевого АД в 1,90 раза (ОШ=1,90 (1,05-3,44)). Носители генотипа GW локуса G460W гена ADD1 чаще отмечены в группе 2, что явилось фактором риска неэффективности антигипертензивной терапии - ОШ=2,51(1,09-5,80). В свою очередь генотип GG сайта G460W гена ADD1 является маркером достижения целевого АД у гипертензивных беременных - ОШ=0,38 (0,16-0,87). Беременные группы 1 по данным анализа вариабельности ритма сердца характеризовались большим коэффициентом изменчивости показателя симпато-вагусного баланса, чем пациентки, не достигшие целевых значений АД (13,5 (6,4; 19,5) против 8,2 (4,5; 11,2) %; $p=0,031$). Патологический индекс времени систолического АД в группе 2 отмечался значимо чаще, чем в группе 1 - 38 (43,7%) против 59 (60,2%) ($\chi^2=4,40$, $p=0,036$). Тогда как беременные достигшие целевых значений АД, отличались значимо большим количеством пациенток с достаточным снижением систолического АД ночью - 28 (32,2) против 18 (18,4%) ($\chi^2=3,99$, $p=0,046$).

Выводы исследования. Таким образом, выявлены факторы, ассоциированные с неэффективностью антигипертензивной терапии у беременных с ХАГ, что может быть использовано для коррекции плана ведения этих пациенток.

ФИКСИРОВАННЫЕ КОМБИНАЦИИ ПРЕПАРАТОВ В ЛЕЧЕНИИ ПАЦИЕНТОВ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНИЕЙ

Агеенкова О.А.

ФГБОУ ВО СГМУ Минздрава РФ, Смоленск, Россия

Цель исследования: изучить влияние фиксированных комбинаций антигипертензивных препаратов на показатели объемной сфигмографии у пациентов с артериальной гипертензией (АГ), перенесших инфаркт миокарда (ИМ).

Материалы и методы. В открытом одноцентровом наблюдательном исследовании приняло участие 60 пациента (46 мужчин и 14 женщин) с АГ (I-II степени), перенесших инфаркт миокарда в возрасте от 45 до 66 лет, средний возраст $57,2 \pm 8,6$ лет. На момент включения в исследование на фоне проводимой терапии (бета-адреноблокаторы, антиагреганты, антикоагулянты, статины) не достигнуто целевых значений артериального давления (АД). Средние показатели систолического АД (САД) - $158,1 \pm 8,2$ мм рт.ст., диастолического АД (ДАД) - $95,2 \pm 7,4$ мм рт.ст. Пациенты были разделены на 2 группы, сопоставимые по полу, возрасту, сопутствующей патологии: 1 группа в дополнение к базовой терапии получала фиксированную комбинацию иАПФ периндоприла и диуретика (Д) индапамида, 2 группа - фиксированную комбинацию иАПФ периндоприла и антагониста кальция (АК) амлодипина. Исходно и через 6 месяцев пациентам проводилось офисное измерение АД по методу Н.С. Короткова с точностью до 2-х мм рт. ст. 3 раза на обеих руках. Состояние сосудистой стенки оценивали плече-лодыжечным методом объемной сфигмографии с помощью прибора VaSera-1000 («Fucuda Denshi», Япония) по следующим показателям: скорости распространения пульсовой волны по артериям эластического (СРПВэ) и мышечного СРПВм типов, сердечно-лодыжечному сосудистому индексу (CAVI).

Статистическую обработку данных проводили с помощью пакета программ Statistica 6.0. (Statsoft Inc., USA).

Результаты исследования. При анализе данных АД на фоне комбинированной терапии через 6 мес. отмечено достоверное ($p < 0,01$) снижение показателей САД в 1 группе на 18%, ДАД на 12%, во 2 группе - на 20,2% и на 16% соответственно. При анализе показателей объемной сфигмографии на фоне комбинированной терапии иАПФ+Д отмечено достоверное ($p < 0,05$) улучшение показателей жесткости артерий: СРПВ по артериям мышечного (14%) и эластического (15%) типов и индекса жесткости сосудистой стенки CAVI. Комбинация иАПФ +АК оказывала более выраженное влияние на СРПВ по сосудам эластического типа (20%), чем на СРПВм (9%). Снижение показателя жесткости сосудистой стенки CAVI (на 13%) менее выражено, чем CAVI (15%) на фоне комбинированной терапии иАПФ+Д.

Выводы: прием фиксированных комбинаций препаратов оказывает не только выраженный гипотензивный эффект, но и приводит к снижению показателей жесткости по сосудам эластического и мышечного типов на фоне терапии иАПФ+Д и преимущественно по сосудам эластического типа на фоне терапии иАПФ+АК, что свидетельствует о высоких органопротективных возможностях данных комбинаций препаратов.

ХАРАКТЕР АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ У БОЛЬНЫХ АТЕРОСКЛЕРОЗОМ АОРТЫ, ПРИ ОСЛОЖНЕНИИ ОСТРОЙ ТРОМБОТИЧЕСКОЙ ОККЛЮЗИЕЙ

Вечорко В.И.(1), Теплова Н.В.(2), Евсиков Е.М.(2), Майтесян Д.А.(1), Жапуева М.Х.(1)

ГБУЗ «ГКБ № 15 ДЗМ», Москва, Россия (1)

ФГБОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова МЗ РФ, Москва, Россия (2)

Источник финансирования: ГБУЗ «ГКБ № 15 ДЗМ»

Цель: оценить частоту развития артериальной гипертензии у больных с атеросклерозом абдоминальной аорты с хронической ишемией конечностей и острой тромботической окклюзией магистральных артерий и влияние на ее течение результатов экстренного оперативного вмешательства.

Задачи исследования:

1. Изучить характер хронической артериальной гипертензии у больных с атеросклерозом аорты, осложненным тромботической окклюзией артерий нижних и верхних конечностей.

2. Оценить влияние операций тромбэктомии и реконструктивных вмешательств на окклюзированных сосудах на уровень системного систолического и диастолического артериального давления.

Материал и методы: наличие тромботической окклюзии артерий конечностей и ее уровень оценивали в 129 случаях атеросклеротического поражения аорты, осложнившегося острой тромботической окклюзией артерий нижних (112) и верхних (17) конечностей, по физикальным данным - отсутствию пульсации (или резкому ее снижению) на артериях при пальпации, по результатам ультразвукового доплеровского сканирования (УЗДГ) артерий конечностей и по данным мультиспиральной компьютерной ангиографии (МСКТ) с контрастированием. УЗДГ проводили на ультразвуковом многофункциональном сканере MyLab70 компании-производителя «Esaote» Генуя, Италия, в В-режиме. Эхокардиографию выполняли на аппарате «Acuson – 128XP» фирмы «Acuson Corporation» (USA) в двухмерном и М-модальном режимах. Систолическую функцию левого желудочка оценивали в В-режиме по методу Simpson [1995]. Скорость клубочковой фильтрации (СКФ) определяли расчетным методом по формуле Кокрофта-Голта. Коагулограмму исследовали на приборе «ACL Elite Top», США.

Результаты: при развитии тромботической окклюзии артерий нижних конечностей характер течения артериальной гипертензии ухудшается. Хроническая артериальная гипертензия выявлялась у большинства больных с атеросклерозом аорты, осложненным тромботической окклюзией артерий нижних и верхних конечностей. Более чем у 80% гипертензия характеризовалась систоло-диастолическим типом и только у небольшой части (менее 20%) выявлялся изолированный систолический ее характер. Операция тромбэктомии сопровождалась снижением уровня АД у большей части больных с хорошим эффектом операции и восстановлением адекватного кровотока в конечности – у 82,2%, в среднем на 17,1% систолического и 21,4% - диастолического АД. У 31 больного динамика систолического и диастолического АД после операции не была однонаправленной и не превышала 5% от исходного, а в 7% случаев имело место повышение АД, в среднем на 19,4% систолическое и 22,6% - диастолическое.

Выводы: оперативное восстановление магистрального кровотока в конечностях положительно влияет на течение гипертензии у большинства пациентов с атеросклерозом артерий нижних конечностей осложненным острой тромботической окклюзией магистральных артерий.

ЦЕНТРАЛЬНАЯ ГЕМОДИНАМИКА У ПАЦИЕНТОВ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ И СОПУТСТВУЮЩЕЙ КАРДИОЭНДОКРИННОЙ ПАТОЛОГИЕЙ.

Гагиева А.М, Панченкова Л.А, Хамидова Х.А, Юркова Т.Е, Андреева Л.А, Карнута Г.Г
МГМСУ им. А.И. Евдокимова, Москва, Россия

Измерение периферического АД уже давно является основной методикой оценки АГ и риска сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ). У здоровых людей центральное АД ниже в сравнении с периферическим АД за счет физиологического феномена, называемого амплификацией пульсового давления (ПД). ПД распространяется от центральных, эластических артерий к меньшим, более резистентным артериям мышечного типа на периферии, в связи с чем увеличивается амплитуда пульсовой волны. Как результат, разница между плечевым и центральным АД может составлять более 30 мм. рт. ст. У пожилых людей наблюдается противоположный эффект. Повышается жесткость центральных артерий, растет центральное САД и его уровень становится выше, чем на периферии, что обусловлено амплитудой отраженной волны. В итоге центральное АД более тесно и реалистично отражает истинную нагрузку на левый желудочек (Кобалава Ж.Д., 2015г.).

Цель: оценить параметры центрального аортального давления (АДао) в течение суток у больных АГ, ассоциированной с метаболическим синдромом (МС), МС и ишемической болезнью сердца (ИБС), сахарным диабетом 2 типа (СД).

Материалы и методы: в исследование включено 98 пациента, мужчин- 50, женщин-48. Средний возраст больных с АГ- 49.6±9.2 лет. Все пациенты разделены на 3 основные группы: 24 пациента с (АГ+МС), 22 пациентов с (МС+ИБС), 20 пациентов с ИБС+СД 2 типа). Контрольную группу (КГ) составили 32 пациента с АГ без сопутствующей патологии, сопоставимых по возрасту и полу. Всем больным проводилось исследование среднесуточных показателей центрального аортального давления (АДао): систолическое (САДао), диастолическое (ДАДао), пульсовое (ПАДао), мм.рт.ст.; индекс аугментации в аорте (АІхао,%); с помощью комплекса для суточного мониторинга и офисного измерения показателей АД и состояния жесткости сосудов (BPLab Vasotens ООО «Петр Телегин», Россия).

Результаты: Анализ среднесуточных показателей АДао выявил статистически значимое повышение уровня САДао, ПАДао, АІхао в основных группах больных по сравнению с КГ. Более высокие показатели САДао отмечены у больных МС +ИБС (98.7±11.6) и СД + ИБС (101,1.0±14.8) по сравнению с КГ (93.7±8.0). ДАДао достоверно выше у больных с МС (84.8±7.8) по сравнению с КГ (78.4±6.3); в остальных группах получены недостоверные различия с КГ. Наибольшее значение ПАДао отмечено у пациентов СД 2 типа + ИБС (46.4±9.8) по сравнению с КГ (34.4±4.7). Значение индекса аугментации в аорте достоверно выше у пациентов с СД + ИБС (28.1±16.7), в остальных группах показатели недостоверны.

Выводы: установлено, что у коморбидных больных среднесуточные показатели центрального аортального давления свидетельствуют об уменьшении эластичности центральных артерий во всех исследуемых группах. Для оценки риска сердечно-сосудистых осложнений у больных с коморбидной патологией, в том числе и СД, наряду с измерением периферического артериального давления, необходимо проводить мониторинг параметров центрального аортального давления в течение суток.

ЦЕНТРАЛЬНОЕ АОРТАЛЬНОЕ ДАВЛЕНИЕ У ПРЕДСТАВИТЕЛЕЙ КОРЕННЫХ МАЛОЧИСЛЕННЫХ НАРОДОВ СЕВЕРА – ХАНТЫ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ И НОРМОТЕНЗИЕЙ

Граудина В.Е.(1), Попова М.А.(2)

Сургутский государственный университет, Сургут, Россия (1)

Сургутский государственный педагогический университет, Сургут, Россия (2)

Цель: оценить центральное аортальное давление (ЦАД) и периферическое артериальное давление (АД) у представителей финно-угорской группы коренных малочисленных народов Севера (КМНС) – ханты с ранее диагностированной артериальной гипертензией (АГ) и нормотензией (контрольная группа).

Материалы и методы. Обследовано 38 представителей восточной субпопуляции ханты (27 женщин и 11 мужчин) ханты, проживающих на территории Западной Сибири в Ханты-Мансийском автономном округе – Югре. ЦАД и АД измерили с помощью автоматизированного прибора A-PULSE CASPa. Группу ханты с АГ составили 16 представителей КМНС (11 женщин и 5 мужчин). Контрольную группу составили 22 ханты без АГ (16 женщин и 6 мужчин). Оценивали средние значения изучаемых показателей ($M \pm \delta$) с учетом гендерных особенностей.

Результаты. Средний возраст группы ханты с артериальной гипертензией оказался 60,1 год (лица от 42 до 82 лет). Среднее САД обследованных в данной группе оказалось 156 ± 23 мм рт.ст., среднее ДАД – $99,75 \pm 11,2$ мм рт.ст., среднее – ПАД $56,2 \pm 23,1$ мм рт.ст., среднее ЦАД $148,9 \pm 22,7$ мм рт.ст. Средний возраст женщин-ханты с артериальной гипертензией оказался 63 года (лица от 43 до 82 лет). Среднее САД обследованных в группе женщин-ханты с артериальной гипертензией оказалось $163,7 \pm 22,5$ мм рт.ст., среднее ДАД – $100,8 \pm 12,5$ мм рт.ст., среднее – ПАД $62,9 \pm 24,3$ мм рт.ст., среднее ЦАД $156,7 \pm 22$ мм рт.ст. Средний возраст мужчин-ханты с артериальной гипертензией оказался 53,8 года (лица от 42 до 65 лет). Среднее САД обследованных в группе мужчин-ханты с артериальной гипертензией оказалось $139 \pm 13,9$ мм рт.ст., среднее ДАД – $97,4 \pm 8,6$ мм рт.ст., среднее – ПАД $41,6 \pm 11,1$ мм рт.ст., среднее ЦАД $131,8 \pm 13,5$ мм рт.ст. Средний возраст составивших контрольную группу оказался 47 лет (лица от 28 до 63 лет). Среднее САД обследованных в данной группе оказалось $120,7 \pm 7,8$ мм рт.ст., среднее ДАД – $79,9 \pm 5$ мм рт.ст., среднее – ПАД $40,8 \pm 6,7$ мм рт.ст., среднее ЦАД $115,5 \pm 7,8$ мм рт.ст. Средний возраст женщин-ханты без артериальной гипертензии оказался 48 лет (лица от 28 до 63 лет). Среднее САД обследованных в данной группе женщин-ханты оказалось $120,25 \pm 8,4$ мм рт.ст., среднее ДАД – $80,25 \pm 5,2$ мм рт.ст., среднее – ПАД 40 ± 7 мм рт.ст., среднее ЦАД $114,9 \pm 8,9$ мм рт.ст. Средний возраст мужчин-ханты без артериальной гипертензии оказался 45 лет (лица от 36 до 62 лет). Среднее САД обследованных в группе мужчин-ханты с артериальной гипертензией оказалось 122 ± 6 мм рт.ст., среднее ДАД – $79,2 \pm 4,4$ мм рт.ст., среднее – ПАД $42,8 \pm 6,1$ мм рт.ст., среднее ЦАД $117 \pm 3,9$ мм рт.ст.

Вывод. Показатель центрального аортального давления повышает качество диагностики артериальной гипертонии. В данной когорте населения измерение центрального аортального давления может быть использовано для оценки эффективности лечения артериальной гипертензии и комплаенса.

ЭВОЛЮЦИЯ ТОЛЕРАНТНОСТИ К ФИЗИЧЕСКОЙ НАГРУЗКЕ И ПАРАМЕТРОВ РЕМОДЕЛИРОВАНИЯ МИОКАРДА У БОЛЬНЫХ С ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ

Гросу В.В.

Кишиневский Государственный Университет Медицины и Фармации им. „Николая Тестемицану”, Кишинев, Молдова

Цель исследования. Сопоставить данные трансторакальной эхокардиографии с динамикой толерантности к физической нагрузке (ФН) у пациентов с хронической сердечной недостаточностью вторичной артериальной гипертензии.

Материалы и методы исследования. В исследование были включены 62 больных с артериальной гипертензией, 32 парней и 30 девушек (средний возраст – $16,2 \pm 1,4$ лет), которые были разделены на 2 группы, различающиеся по приему медикаментозной терапии. Пациенты из первой группы получали монотерапию ингибитором АПФ, а из второй группы комбинированную терапию ингибитором АПФ и диуретиком. Обе группы сопоставимы по полу, возрасту, длительности артериальной гипертензии, средним значениям систолического и диастолического АД и индексу массы тела. Эхокардиографическое исследование (ЭхоКГ) выполнялось на аппарате „Ultramark-8”. Для анализа диастолической функции левого желудочка применяли тканевую доплерэхокардиографию всем больным в начале госпитализации и повторно через 6 месяцев. Статистический анализ проводили при помощи пакета программы „Statistica”, версия 6,0. Для определения нормальных гемодинамических показателей обследовано 56 соматически здоровых подростков (контрольная группа). Пациенты условно разделены на подгруппы в зависимости от изменения функционального класса хронической сердечной недостаточности по классификации Нью-Йоркской ассоциации сердца (ФК ХСН).

Результаты исследования. При проведении контрольного обследования через 6 месяцев на фоне лечения статистически более значимые структурно-функциональные изменения наблюдались во второй группе. Исходно масса миокарда левого желудочка (ММЛЖ) была увеличена на 203% в 1-ой группе и на 228% во второй группе. В динамике через 6 месяцев наблюдалось невыраженное уменьшение ММЛЖ оставаясь высокими значения в обеих группах. Так, увеличение фракции выброса на 12,14 % ($p=0,001$), ударного объема на 16,49 % ($p=0,02$) и интегрального систолического индекса ремоделирования левого желудочка (ЛЖ) на 8,06 % ($p=0,04$) по сравнению с исходными значениями, способствовало уменьшению размеров левого предсердия на 12,29 % ($p=0,001$), правого желудочка на 21,44 % ($p=0,02$), а также продольного размера правого предсердия на 16,9 % ($p=0,01$). Кроме того, вследствие более

эффективного сокращения ЛЖ уменьшились конечный систолический размер (на 22,3 %, $p=0,03$) и конечный систолический объем (на 14,32 %, $p=0,01$) ЛЖ. У пациентов со значительным изменением клинической картины наблюдалось улучшение процессов реполяризации в миокарде левого желудочка а также нормализация электрической систолы.

Вывод. Таким образом, у пациентов с хронической сердечной недостаточностью вторичной артериальной гипертензии значительное увеличение толерантности к физической нагрузке свидетельствует об эффективной патогенетической терапии и в некоторой степени адекватном обратном ремоделировании миокарда.

ЭЛЕКТРОСОНТЕРАПИЯ В КОРРЕКЦИИ НАРУШЕНИЙ ГОРМОНАЛЬНОГО СТАТУСА У ДЕТЕЙ С ЭССЕНЦИАЛЬНОЙ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ НА ФОНЕ МЕТАБОЛИЧЕСКОГО СИНДРОМА

Ревенко Н.А., Каладзе Н.Н., Мельцева Е.М.

ФГАОУ ВО «Крымский Федеральный университет имени В.И. Вернадского», медицинская академия имени С.И. Георгиевского, Евпатория, Россия

Цель исследования - оценить клиническую эффективность электросонтерапии (ЭСТ) в коррекции уровня артериального давления (АД), гормонального и вегетативного статуса у детей с эссенциальной артериальной гипертензией (ЭАГ) на фоне метаболического синдрома (МС). Методы. Под наблюдением находились 70 детей с ЭАГ на фоне МС. 1-я группа (плацебо) включала 35 детей, получавших стандартное санаторно-курортное лечение (СКЛ) (климатолечение, двигательный режим, санацию очагов хронической инфекции, массаж воротниковой области, седативную аэрофитотерапию) и терапию МС в виде 8 диеты, ЛФК в группе ожирения, а также плацебо-процедуры ЭСТ с помощью аппарата «Электросон-4». Во 2-й группе (основная) 35 детей получали СКЛ и процедуры ЭСТ по стандартной методике через день по 20–40 мин в день курсом 10 процедур. Для оценки лечебной эффективности использовали данные объективного соматического исследования, исследования гормонального статуса, результаты применения инструментальных методов исследования (дуплексное сканирование брахиоцефальных сосудов, Холтеровское мониторирование (ХМ), суточный мониторинг АД (СМАД), исследование вегетативного статуса (суточная вариабельность сердечного ритма (ВСР)). Результаты. Максимальные клинические результаты зафиксированы у детей 2-й группы в виде нормализации уровня АД и среднесуточных показателей ЧСС, нормализация вегетативного статуса в виде повышения изначально сниженных показателей ВСР. Под влиянием терапии происходило увеличение скорости кровотока при исходно низких значениях, или снижение – при исходно высоких значениях, что способствовало улучшению оксигенации ткани головного мозга, нормализации метаболических процессов и улучшению клинического состояния. Отмечено снижение концентрации стресс-реализующих гормонов в сыворотке крови. Уровень адреналина уменьшился у детей 1-й группы с 5,2 [3,7; 6,2] до 3,7 [1,6; 6,0] нмоль/л ($p > 0,05$), во 2-й группе – с 5,1 [4,8; 6,6] до 1,9 [1,8; 2,3] нмоль/л ($p < 0,05$). Содержание кортизола снизилось в 1-й группе с 569,8 [520,2; 619,4] до 399,4 [240,4; 558,4] нмоль/л ($p > 0,05$), во 2-й группе – с 625,6 [555,0; 677,3] до 465,8 [360,3; 554,2] нмоль/л ($p = 0,0268$). Под влиянием лечения отмечено улучшение функционального состояния гормонов метаболизма, что подтверждено снижением уровня инсулина, лептина. У больных 2-й группы инсулин снизился с 17,1 [12,8; 30,8] до 13,5 [10,6; 17,8] мкМЕд/мл ($p < 0,001$), в 1-й группе – с 13,8 [11,9; 45,3] до 15,2 [13,1; 21,0] мкМЕд/мл ($p > 0,05$), соответственно. Лептин во 2-й группе снизился с 17,1 [13,1; 25,1] до 12,9 [9,6; 21,8] нг/мл ($p < 0,001$), в первой - с 17,1 [11,4; 33,3] до 15,8 [10,6; 21,4] нг/мл ($p = 0,0265$). Заключение. Результаты исследования свидетельствуют о высокой клинической эффективности применения ЭСТ на фоне стандартной санаторно-курортной терапии у детей с ЭАГ на фоне МС за счет нормализации уровня АД, мозгового кровотока, вегетативного обеспечения, гормонального статуса, а также метаболического обмена.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ КОМБИРОВАННОЙ ТЕРАПИИ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ ПРИ БРОНХООБСТРУКТИВНОМ СИНДРОМЕ

Фараджева Н.А., Касумова Ф.Н., Имамалиева У.Х.

Азербайджанский Государственный Институт Усовершенствования врачей имени А.Алиева, кафедра терапии, Баку, Азербайджан

Среди неинфекционных заболеваний широко распространены артериальная гипертензия (АГ), сахарный диабет (СД), ишемическая болезнь сердца, (ИБС) хроническая обструктивная болезнь легких (ХОБЛ). Среди коморбидных патологий при ХОБЛ, по данным различных авторов, наиболее частыми являются АГ (34,2-76,3%), ИБС (12,5-20,8%), СД (9,3-35,8%), сердечная недостаточность (20,5-32,8%), что с учетом высокого риска летального исхода подобных сочетаний диктует необходимость своевременной коррекции основных параметров.

Цель. Оценить эффективность фиксированной комбинации Рамиприл/Амлодипин при лечении АГ у пациентов с бронхитическим (метаболическим) фенотипом ХОБЛ.

Материал и методы исследования. Обследованы 54 больных с бронхитическим фенотипом ХОБЛ тяжелой (GOLD 3) степени, в стадии обострения, вызванного острой респираторной вирусной инфекцией. Степень тяжести обструкции (соответственно, степень ХОБЛ) определяли по показаниям объема форсированного выдоха за 1-ю секунду (ОФВ1%) - $30\% \leq \text{ОФВ1} < 50\%$ и форсированной жизненной емкости легких (ФЖЕЛ%) $< 70\%$. После 3-кратного замера артериального давления (АД) с вычислением среднего показателя. Наличие АГ констатировали при значениях систолического (САД) ≥ 130 , диастолического (ДАД) ≥ 85 и среднего артериального давления (ср.АД) ≥ 95 мм рт.ст.

В зависимости от назначаемого антигипертензивного препарата пациенты были разделены на 2 группы: получавшие помимо терапии основного заболевания монотерапию Рамиприлом (Хартил) в дозе 10 мг. (контрольная группа, 27 пациентов) и фиксированную комбинацию Рамиприл/Амлодипин (Хартил Амло, Egis Pharmaceuticals, Венгрия) в дозе 5/10 мг (основная группа, 27 пациентов).

Полученные результаты. У всех больных было зафиксировано высокое АД, со средними значениями САД – $162,9 \pm 6,5$, ДАД – $102,6 \pm 4,7$ мм рт.ст. и ср.АД – $122,7 \pm 5,1$ мм рт.ст., что соответствовало 2 степени АГ. В контрольной группе пациентов, получавших только Рамиприл, также как и в основной группе, отмечалось достоверное повышение ОФВ1% - $61,8 \pm 2,5$ по сравнению с $48,2\% \pm 2,7$, $p < 0,05$. Однако, в клинической симптоматике отмечалось усиление кашля, что, по всей видимости, было связано с брадикининовым механизмом ингибиторов ангиотензинпревращающего фермента (ИАПФ). В то же время у пациентов, получавших фиксированную комбинацию Рамиприл/Амлодипин, в которой доза ИАПФ была в 2 раза ниже, чем при монотерапии, не отмечали отрицательной клинической симптоматики в виде появления и усиления кашля).

Выводы. 1. Монотерапия АГ препаратами группы ИАПФ у больных с ХОБЛ недостаточно эффективна.

2. Комбинированное применение лизиноприла с амлодипином увеличивает антигипертензивный эффект, уменьшает риск развития побочных действий и является оптимальным выбором комбинированной терапии при бронхитическом фенотипе ХОБЛ в сочетании с АГ.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ОБУЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ В «ШКОЛЕ ЗДОРОВЬЯ» В АМБУЛАТОРНЫХ УСЛОВИЯХ

Ходжакулиев Б.Г.(1), Оразклычев О.А.(1), Астанова М.А.(2), Муратова М.Х.(2)

**Государственный медицинский университет Туркменистана им. М.О.Каррыева, Ашхабад,
Туркмения (1)**

Дом Здоровья №1 г. Ашхабад, Ашхабад, Туркмения (2)

Источник финансирования: нет

Актуальность проблемы. Улучшение приверженности больных с артериальной гипертензией (АГ) к регулярному применению антигипертензивных препаратов (АГП) в амбулаторной практике является актуальной проблемой современной кардиологии.

Цель настоящей работы изучить эффективность обучения больных с АГ в «Школе здоровья» организованной при Домах здоровья.

Методы. Анализированы амбулаторные карты 189 больных эссенциальной АГ II стадии, II-III степени, проходивших обучение в «Школе здоровья» в Доме здоровья №1 г. Ашгабада. В начале исследования всем больным проводилась консультация кардиолога. Установлен диагноз АГ, определены степень и риск АГ, назначена антигипертензивная терапия, после чего все больные были направлены в «Школу здоровья». До и после посещения школы изучались жалобы, клинические проявления, пульс и цифры АД. Всем больным проводились 10 занятий по 30 мин в неделю 1 раз в группах по 5-12 больных в соответствии с приказом МЗ и МП Туркменистана № 408 от 17.12.2015г. «Об учреждении «Школ здоровья» в этрапских госпиталях и городских Домах здоровья» (Приложения 3. Программа учебных занятий для здоровых и больных в «Школах здоровья»). Больным дана информация об основных понятиях АГ: нормальные цифры артериального давления (АД) и степени АГ, осложнения АГ, самоконтроль АД, немедикаментозные и медикаментозные методы лечения АГ, факторы риска и пути борьбы с курением, употреблением алкогольных напитков, ожирением и гиподинамией, правила приема АГП и самопомощь при гипертонических кризах, понятие об инсульте и инфаркте миокарда, показания к стационарному и санаторно-курортному лечению больных сердечно-сосудистыми заболеваниями. Приверженность больных к назначенной терапии через 3 месяца после обучающей программы оценена с помощью шкалы Мориски-Грина, которая состоит из четырех пунктов, касающихся отношения больного к приему АГП. Контрольную группу составили 120 больных, не посетившие «Школу здоровья».

Результаты исследования. Проведенное нами исследование показало, что у больных, занимавшихся в школе для лиц с АГ, после посещения занятий отмечалось значительное улучшение общего состояния и достоверно изменились все показатели комплаентности. У больных уменьшились жалобы на плохое самочувствие, головные боли, изменилось отношение к своей болезни, повысился уровень медико-социальной адаптированности и мотивированности к выполнению рекомендаций по непрерывному лечению и соблюдению здорового образа жизни. Анализ шкалы Мориски-Грина показал, что после посещения образовательной программы школы среды обследованных больных выросла доля больных регулярно принимающих антигипертензивную терапию (74,1%, против 30% в контрольной группы), что свидетельствует о значительном повышении приверженности больных к лечению. У 119 больных (63%) АД стабилизировалось на целевом уровне (против 22,5% в контрольной группе).

Выводы. Таким образом, обучение больных АГ в «Школах здоровья» как вид информационно-мотивационной технологий значительно улучшает приверженность больных к регулярному приему АГП.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ФИКСИРОВАННОЙ КОМБИНАЦИИ БИСОПРОЛОЛА И ПЕРИНДОПРИЛА В КОНТРОЛЕ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ И ЧАСТОТЫ СЕРДЕЧНЫХ СОКРАЩЕНИЙ

**Крючкова О.Н., Ицкова Е.А., Лутай Ю.А., Костиюкова Е.А., Турна Э.Ю., Жукова Н.В.
ФГАОУ ВО «Крымский Федеральный университет имени В.И. Вернадского», Симферополь,
Россия**

ОБОСНОВАНИЕ: В соответствии с европейскими рекомендациями 2018 г. в лечении большинства пациентов с артериальной гипертензией (АГ) должна использоваться двойная антигипертензивная терапия, преимущественно в составе фиксированной комбинации, что позволяет повысить эффективность контроля АД. Применение в качестве антигипертензивного агента β -адреноблокаторов показано только при определенных специфических показаниях. Целью исследования была оценка повышения эффективности контроля АД и ЧСС при переводе на фиксированную комбинацию бисопролола и периндоприла пациентов с АГ в сочетании с ИБС, получавших свободные комбинации β -адреноблокаторов и блокаторов РААС.

МЕТОДЫ: В исследование включены 68 пациентов с АГ 1-2 степени в сочетании с ИБС. У 49 пациентов в анамнезе отмечался перенесенный инфаркт миокарда, у 31 пациента - стенокардия II ф.к. Критерием включения в исследование был прием не менее 1 месяца свободной комбинации любого β -адреноблокатора и блокатора РААС при условии отсутствия достижения целевых уровней АД и ЧСС. Все пациенты переводились на фиксированную комбинацию бисопролола и периндоприла в эквивалентных дозах ранее получаемым препаратам. Все пациенты так же получали ацетилсалициловую кислоту и розувастатин. С целью оценки эффекта лечения использовался метод СМЭКГ и СМАД.

РЕЗУЛЬТАТЫ: С учетом изначально получаемых доз β -адреноблокатора и блокатора РААС 18 пациентов были переведены на фиксированную комбинацию бисопролола и периндоприла в дозе 5/5 мг, 36 пациентов – в дозе 5/10 мг и 14 пациентов в дозе 10/10 мг. Через 2 недели терапии по данным суточного мониторирования ЭКГ и АД было достигнуто снижение АД менее 140/90 мм рт.ст у 29 (42,6%) пациентов, достижение ЧСС в покое в диапазоне 55-60 ударов в минуту наблюдалось у 36 (52,9%). 32 пациентам, не достигшим целевого уровня АД и/или ЧСС в дальнейшем была увеличена доза фиксированной комбинации до 5/10 и /или 10/10 мг, что позволило достичь целевого уровня АД и ЧСС у 30 (93%) пациентов. Среди 14 пациентов, переведенных исходно на высокодозовую фиксированную комбинацию, достижение целевой ЧСС наблюдалось у всех больных, а достижение целевого уровня АД – у 8 (57,1%) больных, что потребовало в дальнейшем добавления еще одного антигипертензивного препарата.

ВЫВОДЫ: Перевод пациентов с АГ в сочетании с ИБС, не достигающих целевых уровней АД и ЧСС на фоне приема свободных комбинаций β -адреноблокатора и блокатора РААС, на эквивалентные дозы фиксированной комбинации бисопролола и периндоприла позволяет достичь целевых уровней АД в 42,6% и ЧСС в 52,9% случаев. Дальнейшее использование высокодозовой комбинации бисопролола и периндоприла, у пациентов не ответивших адекватно на стартовую терапию, позволяет эффективно контролировать ЧСС у всех пациентов и АД в 93,0 % случаев.

ЭХОКАРДИОГРАФИЧЕСКАЯ ТОЛЩИНА ЭПИКАРДИАЛЬНОГО ЖИРА КАК ПРЕДИКТОР АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ У НОРМОТЕНЗИВНЫХ ПАЦИЕНТОВ С ОЖИРЕНИЕМ

Дружилов М.А., Кузнецова Т.Ю.

ФГБОУ ВО "Петрозаводский государственный университет", Петрозаводск, Россия

Одним из наиболее частых заболеваний, ассоциированных с ожирением, является артериальная гипертензия (АГ). Поскольку этиопатогенетическая основа формирования ожирением индуцированной АГ представлена преимущественно висцеральным ожирением (ВО) с развивающейся дисфункцией висцеральной жировой ткани, показатели прямой оценки ВО могут стать дополнительным предиктором АГ у пациентов с избыточным весом и ожирением.

Цель: оценка эхокардиографической толщины эпикардиального жира (ТЭЖ) в качестве предиктора развития АГ у исходно нормотензивных лиц с абдоминальным ожирением (АО).

Материалы и методы. Включено 526 нормотензивных (не находящихся на терапии) мужчин (по данным суточного мониторирования артериального давления (СМАД)), без сердечно-сосудистых заболеваний и сахарного диабета 2 типа, в возрасте от 35 до 55 лет, с АО (окружность талии (ОТ) >94 см) и риском по шкале SCORE <5%. Выполняли ультразвуковое исследование сердца с оценкой ТЭЖ, каротидных артерий, СМАД, определяли уровни липидного спектра и сахарного профиля, креатинина (с расчетом скорости клубочковой фильтрации), мочевой кислоты и С-реактивного белка крови, альбуминурии. Рассчитывали величины ТЭЖ, равные или превышающие значение 75 перцентиля распределения для лиц 35-45 лет (n=262) и 46-55 лет (n=264), которые составили 4,8 мм и 5,8 мм соответственно и являлись критерием эпикардиального ВО. Из последующего наблюдения, длительность которого составила 46,3±5,1 месяцев, исключали пациентов с субклиническим каротидным атеросклерозом (n=98) вследствие назначения им гиполипидемической терапии. Новые случаи АГ выявляли проведением повторного СМАД.

Результаты. В проспективную часть исследования были включены 428 лиц, доступны для анализа данные 406 пациентов, из которых у 157 (38,7%) была выявлена АГ: у 72 (31,7%) лиц 35-45 лет и 85 (47,5%) лиц 46-55 лет. Данные пациенты по сравнению с группой в целом характеризовались исходно более высокими значениями возраста (45,9±4,6 лет против 44,3±4,9 лет, p<0,001), ОТ (106,9±7,3 см против 104,2±7,3 см, p<0,001), индекса массы тела (32,0±3,3 кг/м² против 30,9±3,2 кг/м², p<0,001), среднесуточного АД (120,7/74,5±4,6/3,4 мм рт. ст. против 118,2/73,2±5,5/3,9 мм рт. ст., p<0,001), ТЭЖ (5,2±0,7 мм против 4,4±1,0 мм, p<0,001). В группе лиц с развившейся АГ частота исходно выявленного эпикардиального ВО составила 58,0% по сравнению с 23,4% в группе в целом (p<0,001). Из всех пациентов с исходным эпикардиальным ВО (n=95) у 95,8% лиц в последующем выявлена АГ. В результате многофакторного регрессионного анализа получена математическая модель оценки вероятности развития АГ, компонентами которой из включенных предикторов (клинико-лабораторные данные и ТЭЖ) стали сахар крови натощак, среднесуточное систолическое АД и ТЭЖ: $-40,166 + 0,696 * \text{сахар крови натощак} + 0,198 * \text{САД} + 2,844 * \text{ТЭЖ}$. Среди данных предикторов ТЭЖ характеризовалась максимальным стандартизированным коэффициентом регрессии (0,302, p<0,001), который для остальных компонентов составил 0,295 для сахара крови натощак, 0,035 для систолического АД. Уровень значимости теста согласия Хосмера-Лемешова составил 0,863 (данная модель является адекватной), общий процент верных классификаций 86,0% (высокая прогностическая способность), площадь под ROC-кривой 0,913 (высокое качество модели).

Выводы. У нормотензивных пациентов с ожирением «высокие» величины эхокардиографически определяемой ТЭЖ, как критерий эпикардиального ВО, могут являться дополнительным предиктором развития АГ.

ЭХОКАРДИОГРАФИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ СОСТОЯНИЯ МИОКАРДА У ЛИЦ МОЛОДОГО ВОЗРАСТА С РАЗНЫМ УРОВНЕМ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ

Склянная Е.В.

ГОО ВПО "Донецкий национальный медицинский университет имени М. Горького", Донецк, Украина

Источник финансирования: нет

Обоснование. Эхокардиография (ЭхоКГ) является мощным инструментом для оценки состояния сердца при артериальной гипертензии (АГ). Имеется небольшое количество исследований посвященных изучению показателей ЭхоКГ у пациентов молодого возраста с АГ. Цель исследования — изучить особенности показателей ЭхоКГ у лиц молодого возраста с разным уровнем офисного артериального давления (АД).

Методы. Объектом исследования послужили 981 человек в возрасте 20-29 лет (536 мужчин, 445 женщин). ЭхоКГ выполнялось трансторакально в М-модальном, двухмерном и доплеровском режимах на системе ультразвукового исследования сердца «Aplio MX SSA-780 A» (Toshiba Medical Systems Corporation, Япония). Выполнялись расчеты индекса массы миокарда левого желудочка (ИММЛЖ) и относительной толщины стенки левого желудочка (ОТСЛЖ), а также определение геометрической модели левого желудочка, определялись фракция выброса левого желудочка (ФВ ЛЖ) и параметры трансмитрального кровотока.

Результаты. Оптимальное АД при офисном измерении регистрировалось у 220 обследованных (22,42%) – 1-ая группа, нормальное – у 488 (49,75%) – 2-ая группа, высокое нормальное – у 134 (13,66%) – 3-я группа, гипертензия – у 139 (14,17%) – 4-ая группа. ИММЛЖ составил в 1-й группе $90,7 \pm 16,3$ г/м², во 2-й - $89,1 \pm 11,5$ г/м², в 3-й - $117 \pm 16,3$ г/м², в 4-й - $121 \pm 20,9$ г/м², ОТСЛЖ в 1-й группе $0,38 \pm 0,06$, во 2-й - $0,39 \pm 0,09$, в 3-й - $0,40 \pm 0,06$, в 4-й - $0,44 \pm 0,12$. У обследованных 4-ой группы ИММЛЖ и ОТСЛЖ достоверно превышали показатели других групп ($p < 0,001$). Среди лиц с высоким нормальным ИММЛЖ также был значительно выше, чем в 1-ой и 2-ой группах ($p > 0,05$), хотя и не достигал значений 4-ой группы ($p < 0,001$). Систолическая функция ЛЖ, оцененная по глобальной ФВЛЖ, достоверно не различалась в группах обследованных с разным уровнем исходного АД ($p > 0,05$). Гипертоническое ремоделирование ЛЖ было выявлено у 199 обследованных (20,3%): в 1 группе – 8 (4,0%), во 2 – 12 (6,0%), в 3 – 67 (33,7%), в 4 – 112 (56,3%). Чаще всего наблюдалось концентрическое ремоделирование - оно было выявлено у 174 обследованных (17,7%): в 1 группе – 7 (4,0%), во 2 – 9 (5,2%), в 3 – 60 (34,5%), в 4 – 98 (56,31%). Значительно реже имела место концентрическая гипертрофия – у 25 обследованных (2,6%): в 1 группе – 1 (4,0%), во 2 – 3 (12,0%), в 3 – 7 (28,0%), в 4 – 14 (56,0%). Лиц с эксцентрической гипертрофией среди обследованных не было. Диастолическая дисфункция ЛЖ по типу замедленной релаксации была выявлена у 187 обследованных (19,1%): в 63 человека в 3 группе (33,7%), 124 – в 4 (66,3%). Нарушений диастолической функции других типов выявлено не было. Частота выявления диастолической дисфункции была достоверно выше среди пациентов 4 группы по сравнению с 3 ($p < 0,001$). У лиц с оптимальным и нормальным АД сохранялась нормальная диастолическая функция.

Выводы. Гипертоническое ремоделирование наблюдается у 80,6% лиц с АГ, 50% - с высоким нормальным АД, 2,5% - с нормальным и 3,6% с оптимальным. Диастолическая дисфункция выявляется в 89,2% случаев среди пациентов с АГ, в 47,0% - среди лиц с высоким нормальным АД, у обследованных с оптимальным и нормальным АД не регистрируется.

**ВИЗУАЛИЗАЦИЯ В КАРДИОЛОГИИ,
УЛЬТРАЗВУКОВЫЕ И ТОМОГРАФИЧЕСКИЕ
ТЕХНОЛОГИИ**

В-ЛИНИИ, СОКРАТИТЕЛЬНЫЙ РЕЗЕРВ И КОРОНАРНЫЙ РЕЗЕРВ В ПЕРЕДНЕЙ НИСХОДЯЩЕЙ КОРОНАРНОЙ АРТЕРИИ КАК ДОПОЛНЕНИЕ К СТАНДАРТНОМУ СТРЕСС-ЭХОКАРДИОГРАФИЧЕСКОМУ ИССЛЕДОВАНИЮ ПРИ ДИАГНОСТИКЕ КОРОНАРНЫХ СТЕНОЗОВ >50%

Бощенко А.А.(1), Врублевский А.В.(1), Зоркальцева М.А.(2)

**Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Томский национальный исследовательский медицинский центр Российской академии наук»,
Научно-исследовательский институт кардиологии, Томск, Россия (1)**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Сибирский государственный медицинский университет», Томск, Россия (2)

Источник финансирования: ФНИ, тема №АААА-А15-115123110026-3 от 31.12.2015 г.

Цель исследования: Оценить дополнительную ценность одновременной оценки В-линий, коронарного резерва (КР) в передней нисходящей артерии (ПНА), сократительного резерва (СР) и нарушений локальной сократимости (НЛС) при стандартной стресс-эхокардиографии (Стресс-ЭхоКГ) для выявления коронарных стенозов >50% в сложной диагностической группе больных.

Материалы и методы: В исследование включено 28 больных (15 мужчин, 13 женщин, ср. возраст 57±9 лет) с подозрением на ишемию миокарда. 27 (96%) больных имели артериальную гипертензию, 24 (86%) дислипидемию, 2 (7%) сахарный диабет, 15 (54%) периферический атеросклероз, 5 (18%) инфаркт миокарда в анамнезе, 7 (25%) стентирование коронарных артерий, 10 (36%) курили. 89% больных получали терапию статинами, 68% бета-блокаторами, 46% ингибиторами АПФ, 18% сартанами, 21% диуретиками, 36% антагонистами кальция, 79% аспирином. Выполнена стресс-ЭхоКГ с аденозином (n=20, 140 мкг/кг/мин в течение 6 мин.) или чреспищеводной электрокардиостимуляцией (ЧПЭС, n=8, ступени 100-120-140-160 имп/мин, каждая ступень 2 минуты). Критерием положительного теста считали: 1) появление приступа типичной стенокардии; 2) депрессию сегмента ST глубиной более 1 мм; 3) появление зоны с НЛС (не менее 2 сегментов); 4) увеличение числа В-линий при нагрузке на 2 и более; 5) значение КР, рассчитанного как отношение пиковой диастолической скорости кровотока в дистальной трети ПНА при нагрузке и в покое, <2,0; 6) значение СР, рассчитанного как отношение «систолическое артериальное давление/конечный систолический индекс левого желудочка» на нагрузке и в состоянии покоя, выраженное в процентах, <15%. Стеноз по данным ангиографии, выполненной в течение 1 недели после Стресс-ЭхоКГ считали значимым, если он превышал 50%.

Результаты: Оценка субъективного статуса, ЭКГ, НЛС, В-линий, КР и СР была возможна у всех больных. Чувствительность критериев при диагностике коронарных стенозов >50% (n=15) составила для клинических признаков и СР 7%, ЭКГ и В-линий 13%, НЛС 40%, КР 40%, специфичность 77%, 92%, 69% и 77%, соответственно. Дополнение НЛС оценкой КР повышало чувствительность теста до 52%, дополнение оценкой КР, В-линий и СР до 58%. Чувствительность критериев при диагностике стенозов ПНА >50% (n=12) составила для клинических признаков и СР 8%, ЭКГ и В-линий 8%, НЛС 25%, КР 50%, специфичность 81%, 94%, 56% и 81%, соответственно. Дополнение НЛС оценкой КР повышало чувствительность в выявлении стенозов ПНА до 58%, дополнение оценкой КР, В-линий и СР до 67%.

Вывод: Стандартная стресс-ЭхоКГ с аденозином и ЧПЭС, выполняемая в условиях продолжения приема антиангинальных препаратов у лиц с подозрением на наличие ишемии миокарда в сложной диагностической группе (с артериальной гипертензией, сахарным диабетом, после коронарной реваскуляризации) имеет низкую чувствительность и умеренную специфичность. Дополнение теста оценкой В-линий, КР в ПНА и СР позволяет повысить чувствительность стресс-ЭхоКГ при диагностике стенозов >50% до умеренной, особенно если стеноз локализован в ПНА.

ВНУТРИМИОКАРДИАЛЬНЫЕ СТРЕСС И НАПРЯЖЕНИЕ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА У ЖЕНЩИН СРЕДНЕГО ВОЗРАСТА С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ

Третьяков С.В., Попова А.А.

ФГБОУ ВО Новосибирский государственный медицинский университет, Новосибирск, Россия

Источник финансирования: нет

Актуальность. Миокардиальный стресс характеризует силу натяжения волокон миокарда на единицу поперечного сечения стенки левого желудочка и является количественным отражением величины пред- и постнагрузки левого желудочка и выступает в роли предиктора развития гипертрофии миокарда и ремоделирования сердца.

С целью уточнения характера миокардиальных изменений у больных с артериальной гипертензией проведено данное исследование.

Материал исследования. Обследовано 22 женщины с систоло-диастолической артериальной гипертензией второй степени, средний возраст обследуемых составил $48,6 \pm 2,4$ года. Группа контроля представлена женщинами без артериальной гипертонии и клинико-электрокардиографических признаков ишемической болезни сердца - 20 человек, средний возраст $49,3 \pm 4,1$ года; Критериями исключения из исследования являлись: наличие нарушений ритма, пороков сердца, ишемической болезни сердца, первичных кардиомиопатий, сопутствующих хронических заболеваний дыхательной, эндокринной систем, анемии.

Методы исследования. Проводилось эхокардиографическое исследование. Определяли общий объем левого желудочка (V общ, мл), объем его миокарда (V_m , мл), массу миокарда (ММЛЖ, г), индекс массы миокарда (ИММЛЖ, г/м²), систолическое внутрижелудочковое давление (СВЖД, дин/см²). Рассчитывались циркулярный внутримиекардиальный диастолический (σ кд) и систолический (σ кс) стрессы, внутримиекардиальный меридиональный систолический (σ мс) и диастолический (σ мд) стрессы. Определялось внутримиекардиальное напряжение в экваториальном и меридиональном направлениях в систолу ($T_{кс}$ и $T_{мс}$) и диастолу ($T_{кд}$ и $T_{мд}$) по методу Н. Sandler и Н. Dodge.

Результаты исследования. В группе больных АГ, в отличие от здоровых, отмечалось увеличение значения $V_{общ}$ на 12,6% ($p < 0,05$), объема миокарда левого желудочка в 1,5 раза ($p < 0,05$), ММЛЖ в 1,42 раза ($p < 0,05$) и ИММЛЖ на 22,8% ($p < 0,05$) на фоне возрастания СВЖД на 23,6% ($p < 0,05$), последний показатель свидетельствует косвенно о возрастании интенсивности функционирования структур сердца. При этом статистически значимых отличий между группами по внутримиекардиальному циркулярному систолическому стрессу выявлено не было, но диастолический циркулярный стресс был выше в группе больных АГ на 11,5% ($p < 0,05$), что свидетельствует о большей преднагрузке для левого желудочка за счет мобилизации миокардиального резерва, позволяющего сердечной мышце усиливать работу. В группе больных АГ, в отличие от здоровых, отмечалось увеличение внутрижелудочкового меридионального систолического стресса на 12,2% ($p < 0,05$), т.е. отмечается рост постнагрузки для ЛЖ и меридионального диастолического стресса на 5,8%. Внутримиекардиальное напряжение, которое является одним из основных количественных параметров сократительной функции сердца и представляет собой главный фактор, определяющий потребление кислорода сердечной мышцей, в экваториальном направлении в систолу в группе больных АГ было выше на 18,8% ($p < 0,05$), а в диастолу в 1,42 раза ($p < 0,05$), в меридиональном направлении в систолу на 8,7%, а в меридиональном направлении на 28,2% ($p < 0,05$).

Выводы. Наблюдаемое в исследованной группе больных артериальной гипертензией увеличение напряжения миокарда при неизменной длине его волокон создает возможность для мобилизации функциональных резервов в основном за счет инотропных влияний, которые обусловлены активацией симпатoadреналовой системы, что необходимо учитывать при осуществлении терапевтических подходов в этой группе лиц.

ВОЗМОЖНОСТИ БОЛЮСНОЙ МАГНИТНО-РЕЗОНАНСНОЙ АНГИОГРАФИИ (МРА) СЕРДЦА В ОЦЕНКЕ АНАТОМИИ ЛЕВОГО ПРЕДСЕРДИЯ И ЛЕГОЧНЫХ ВЕН У ПАЦИЕНТОВ С ФИБРИЛЛЯЦИЕЙ ПРЕДСЕРДИЙ

Малов А.А.(1), Еремин С.А.(2)

ФГБОУ ВО «Казанский Государственный Медицинский Университет», Казань, Россия (1)

Республиканская клиническая больница МЗ РТ, Казань, Россия (2)

На сегодняшний день стандартом изучения анатомии левого предсердия (ЛП) и легочных вен (ЛВ) у пациентов перед хирургическим лечением фибрилляции предсердий (ФП) является мультиспиральная компьютерная ангиография (МСКТ). Достоинства МСКТ: малоинвазивность, высокая точность размеров устьев и анатомии впадения ЛВ, возможность 3-х мерного моделирования, визуализация коронарного русла. Однако, ряд пациентов с ФП требуют исключения широкого спектра некоронарных заболеваний: ДКМП, ГКМП, миокардита, иных кардиомиопатий. Высокую точность в диагностике данной группы заболеваний демонстрирует МРТ. Современные МРТ томографы дают широкие возможности проведения контрастных и без контрастных ангиографических исследований любых областей.

Цель: оценить возможности комплексного применения МРТ и болюсной контрастной МР ангиографии сердца у пациентов с ФП.

Методы исследования: Обследованы 75 пациентов с пароксизмальными и персистирующими формами ФП, отобранных на проведения РЧА (КБА) устьев легочных вен. Всем пациентам проводилось МРТ сердца (Siemens Avanto 1.5T, Verio 3T) по протоколу: ЭКГ-синхронизированные последовательности градиентного эхо (TrueFISP, SSFP) в кино-режиме, STIR, методики отсроченного контрастирования IR-TFE (PSIR) после введения парамагнетика «Гадовист» (0.1-0.15 ммоль/кг). Для проведения МР ангиографии использовали тонкосрезовые последовательности градиентного 3D эхо (VIBE 1.5 мм DIXON 1.3 мм), момент поступления болюса КВ отслеживался в режиме реального времени, используя программы Care-Bolus. Объем ЛП вычислялся по формуле площадь-длина в апикальной 4-х и 2-х камерной позиции. Анализ данных МРА проводился с использованием проекции максимальной интенсивности сигнала (MIP) и 3D реконструкции.

Результаты: У 55 пациентов (73%) диагностировано увеличение объема ЛП более 70-80 мл. У 15 пациентов (20%) наблюдалась вариантная анатомия ЛВЛВ и ЛНЛВ с формированием общего ствола, впадающего в ЛП массивным устьем. У 35 (57%) – коллекторный тип впадения одной из вен без формирования единого устья. У 10 пациентов – наличие добавочных вен. У 5 пациентов частичный аномальный дренаж (ЧАДЛВ) с дренированием в верхнюю\нижнюю полую вену и коронарный синус. У 25 пациентов диагностированы некоронарные типы отсроченного контрастирования по данным IR-TFE (PSIR): полосчатый интрамиокардиальный тип, характерный для ДКМП, субэпикардиальный точечный\полосчатый, характерный для перенесенного\хронического миокардита. У 8 пациентов диагностированы субэндокардиальные\трансмуральные типы контрастирования, характерные для поражения коронарного русла.

Выводы: Проведение МРТ позволило оценить параметры регионарной и глобальной сократительной функции ЛЖ и ПЖ, толщины стенок и массу миокарда, диагностировать ишемические и некоронарные типы повреждения миокарда в генезе нарушения ритма. Дополнение стандартной методики МРА ангиографией позволяет оценить объем и форму ЛП и его ушка, анатомию ЛВ, что позволяет применять комплексную методику в предоперационном обследовании пациентов.

ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В КАРДИОЛОГИИ

Рудченко И.В., Гусеница Я.Н.

ФГАУ "Военный инновационный технополис "ЭРА", Анапа, Россия

Цель исследования. Оценить мировой опыт использования искусственного интеллекта (ИИ) в кардиологии на основе анализа публикаций по данной тематике.

Материалы и методы. Отбор информации осуществлялся в поисковых системах и электронных библиотеках, таких как «GoogleScholar», «eLIBRARY», «PubMed», «Science Direct». В качестве запроса использовались следующие формулировки: «искусственный интеллект в кардиологии», «диагностика сердечно-сосудистых заболеваний с помощью искусственного интеллекта», «Artificial intelligence in cardiology». Ключевыми критериями отбора материала являлось соответствие ключевых слов, описания статьи тематике исследования и год ее публикации (не ранее 2014). В результате отобрано 39 научных статей. Первичный анализ аннотаций ограничил данную выборку. Таким образом, в настоящей статье представлены результаты анализа 23 публикаций. Из анализа исключены статьи, описывающие медицинские информационные системы, которые не используют методы ИИ, традиционные информационные системы автоматизирующие немедицинские процессы в лечебных учреждениях.

Результаты. Преимущественное большинство работ, освещающих вопросы применения ИИ в кардиологии, отражены в американской литературе. Основным методом создания моделей ИИ для решения медицинских задач в кардиологической области являются когнитивные вычисления. Вместе с тем, в последние годы популярным становится применение искусственных нейронных сетей для оценки медицинских методов исследования (ЭХО-КГ, суточное мониторирование ЭКГ, АД, стресс-тесты, коронарография и т.д.) и сравнения его с консилиумом врачей относительно показаний к коронарному вмешательству.

Среди публикаций, посвященных применению ИИ в кардиологии, особое место занимает работа Davies. Он показал, что результаты применения ИИ не уступают решениям консилиумов врачей относительно целесообразности чрескожного коронарного вмешательства (экспертное решение консилиума–89,3%; ИИ–89,4%; $p=0,073$). На основе использования 317 дублированных перечней различных исследований пациентов установлено, что в 10% случаев врачи изменили свое решение, тогда как ИИ оставался последовательным в своем решении. В целом, анализ различных источников показывает, что в настоящее время в исследованиях вопросов применения ИИ в кардиологии имеются определенные положительные результаты. Вместе с тем, для выбора наилучших методов и разработки моделей потребуется несколько лет, прежде чем применять ИИ в клинических условиях.

Выводы. В настоящее время информационные технологии составляют неотъемлемую часть любой человеческой деятельности, в том числе и кардиологии. Внедрение искусственного интеллекта в кардиологию позволит расширить спектр применяемых информационных технологий в медицине, поможет кардиологам принимать наилучшие решения, обеспечит повышение эффективности работы врачей.

ГЛОБАЛЬНАЯ ДЕФОРМАЦИЯ МИОКАРДА ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА У БОЛЬНЫХ С СОХРАНЕННОЙ И СО СНИЖЕННОЙ ФРАКЦИЕЙ ВЫБРОСА

Галимская В.А., Голубева А.В., Куприянова С.Н.

ФГБОУ ВО Пензенский государственный университет, Пенза, Россия

Цель исследования: сравнить отдельные виды глобальной деформации миокарда левого желудочка (ЛЖ) у больных с сохраненной фракцией выброса (ФВ) (более 50%), с промежуточной ФВ 50-35% и со сниженной ФВ (менее 35%) через 48 недель от момента развития острого инфаркта миокарда с подъемом сегмента ST (ИМпST).

Методы исследования: в исследование включено 64 пациента с ИМпST (51,3±8,6 лет), подтвержденным ЭКГ, коронароангиографией (КАГ), уровнем тропонина I, КФК-МВ. Всем больным выполняли эхокардиографию на аппарате MyLab («Esaote», Италия) с определением ФВ по методу Simpson на 7-9 день от начала заболевания и через 48 недель. Лечение в рамках испытания проводили без отмывочного периода с сохранением полного объема фармакотерапии по поводу ИМпST. С помощью программного обеспечения X-Strain™ определяли глобальную продольную (Global Longitudinal Strain - GLS), циркулярную (Global Circular Strain - GCS) и радиальную (Global Radial Strain - GRS) деформацию (%).

Результаты: По результатам исследования через 48 недель от ИМпST пациенты были разделены на три группы: первая - 8 человек с ФВ ЛЖ менее 35%, вторая - 22 пациента с ФВ 35-50%, третья - 34 человек (ФВ более 50%). GLS в 1 группе имела значения - 12,1 (95%ДИ 9,25; 14,95), во 2 группе - 15,04 (95%ДИ 13,6; 16,49) ($p<0,05$); GCS - 10,83 (95%ДИ 8,35; 13,3) и 14,84 (95%ДИ 12,58; 17,10) ($p<0,05$), соответственно. Для GRS значения в 1 и 2 группе составляли 17,09 (95%ДИ 13,44; 20,74) и 28,81 (95%ДИ 24,8; 32,81) ($p<0,01$). GLS у лиц 3 группы составляла 20,66 (95%ДИ 19,39; 21,93) и отличалась от показателей 1 и 2 группы на 42% ($p<0,01$) и 28% ($p<0,01$). GCS - 20,79 (95%ДИ 18,58; 23,00), 48% ($p<0,01$), 29% ($p<0,01$), соответственно. GRS - 37,33 (95%ДИ 34,83; 39,83) отличалась от деформационных значений на 55% ($p<0,01$), и 23% ($p<0,01$), соответственно, в 1 и 2 группе.

Выводы: Показатели всех видов деформации достоверно отличаются в группах больных перенесенным ИМпST с разными уровнями ФВ.

ДИНАМИКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ БИОМЕХАНИКИ ЛЕВЫХ ОТДЕЛОВ СЕРДЦА У БОЛЬНЫХ МИТРАЛЬНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ ДО И ПОСЛЕ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ

Кулагина Т.Ю., Сандриков В.А., Ван Е.Ю., Хаджиева Д.Р., Зябирова Р.З.

ФГБНУ Российский научный центр хирургии им.акад.Б.В.Петровского, Москва, Россия

Цель: Изучение биомеханики левого желудочка (ЛЖ) и левого предсердия (ЛП) у больных митральной недостаточностью (МН) до и после хирургического лечения в раннем и отдаленном периоде.

Материалы и методы. Обследовано 63 пациента МН3 степени. Всем пациентам по стандартной методике выполняли трансторакальную эхокардиографию (ЭхоКГ) до и после протезирования и пластики МК в раннем и отдаленном периоде. Вычисляли размеры и объемы ЛЖ и ЛП, ФИ, степень МН, давление в легочной артерии (ЛА). Все изображения были обработаны методом векторного анализа с построением диаграмм «Поток-Объем» и методом Speckle Tracking (STI). При этом для ЛЖ и ЛП в систолу и диастолу рассчитывали скорости смещения миокарда (CCM), скорости изменения объема ($dVol/dt$), скорости изменения длинной оси (dLA/dt), продольную деформацию ЛЖ (GLS), продольную (PALS) и сократительную деформацию ЛП (PACS). Полученные данные были обработаны методами параметрической и непараметрической статистики.

Результаты. Анализ показателей ЭхоКГ и гемодинамики у больных МН до операции показал, что достоверно повышены объемы ЛЖ и ЛП, давление в ЛА по сравнению с группой нормы ($p < 0,001$) при сохранной ФИ. По результатам векторного анализа и STI у больных МН достоверно повышены $dVol/dt$ ЛЖ и ЛП в систолу (резервуарную фазу) и диастолу (конduitную фазу) по сравнению с нормой ($p < 0,001$), при этом CCM ЛЖ, dLA/dt ЛЖ и GLS имели нормальные значения, а dLA/dt ЛП, PALS и PACS были снижены. Так как, МН привела к ремоделированию и дилатации ЛЖ и ЛП, предложен новый подход к оценке функции миокарда через коэффициенты к индексированным объемам увеличенных полостей, при этом выявлено снижение всех показателей сократимости и деформации почти в два раза для ЛЖ и почти в три раза для ЛП у больных МН в сравнении с нормой. После операции отмечалось достоверное снижение объемов и размеров ЛЖ и ЛП, давления в ЛА, нормализация $dVol/dt$ в систолу и диастолу ЛЖ в раннем и отдаленном периодах, в conduitную фазу ЛП в отдаленном периоде. После операции вычислены скоростные показатели ЛЖ и ЛП, нормированные на индексированный к ППТ объем ЛЖ и ЛП, при этом, в отдаленном периоде выявлено повышение индексированных CCM и GLS ЛЖ более чем на 30-40% и dLA/dt ЛП и PALS более чем на 30%, что свидетельствует о восстановлении функции миокарда ЛЖ и ЛП.

Выводы. Нормализация $dVol/dt$ и диаграмм «поток-объем» ЛЖ и ЛП за весь период кардиоцикла после хирургического лечения МК является одним из критериев успешности операции. Новый подход к оценке функции миокарда по индексированным коэффициентам показателей ЛЖ и ЛП с учетом увеличенных полостей, полученных методами векторного анализа и STI позволяет оценить контрактильность миокарда у больных МН на этапах хирургического лечения.

ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ДИАГНОСТИКА ГИПЕРТРОФИЧЕСКОЙ КАРДИОМИОПАТИИ ПО ДАННЫМ ЭХОКАРДИОГРАФИИ

Агафонова Л.В.(1), Заикина Н.В.(1), Заикина М.П.(2), Сыродоев А.М.(1), Гиндлер А.И.(1)

ГУЗ «Липецкая областная клиническая больница», Липецк, Россия (1)

ФГБОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова МЗ РФ, Москва, Россия (2)

Источник финансирования: нет

ОБОСНОВАНИЕ. Гипертрофическая кардиомиопатия (ГКМП) - генетически детерминированное заболевание миокарда, вызванное мутациями генов, кодирующих сократительные белки миокарда, следствием которых является гипертрофия миокарда с участками интерстициального фиброза. Основным и доступным визуализирующим методом диагностики ГКМП является эхокардиография (ЭхоКГ). В ряде случаев эхокардиографический диагноз становится клиническим (М.К. Рыбакова).

Актуальность проблемы определяет несвоевременность постановки диагноза ГКМП, спустя годы и десятилетия после появления первых симптомов (средний срок постановки диагноза в РФ - 3,5 года).

Для необструктивной ГКМП обычно характерна толщина стенок ЛЖ до 18-20 мм, обструктивной - более 18-20 мм. При постановке диагноза ГКМП необходимо исключить заболевания, имеющие сходные проявления.

Цель работы: проанализировать причины и частоту встречаемости выраженной гипертрофии стенок ЛЖ и нозологий, с которыми на практике приходится проводить дифференциальный диагноз при ГКМП.

МЕТОДЫ. ЭхоКГ проводилась на аппаратах SonoSite M-Turbo (США) и Siemens Sonoline G50 (Германия). Измерения толщины стенок ЛЖ выполнялись в конце диастолы в коротких осях. Толщина апикальных сегментов оценивалась также в 4-х и 2-х камерных позициях. Проводился целенаправленный поиск обструкции выносящего тракта левого желудочка, в том числе скрытой (проба Вальсальвы), внутрижелудочковой обструкции, САМ-синдрома, диастолической дисфункции.

Проанализированы результаты ЭхоКГ, выполненной на амбулаторном этапе в областной консультативной поликлинике в 2018 году 3249 пациентам. Данные анализировались с учетом клинического диагноза.

РЕЗУЛЬТАТЫ.

Выраженная гипертрофия стенок ЛЖ (1,8 см и более) была выявлена у 45 пациентов (1,4% от обследованных лиц), из них с ГКМП было 10 человек (0,3% от обследованных лиц).

Среди 45 пациентов с выраженной гипертрофией стенок ЛЖ причинами гипертрофии стали следующие заболевания:

- артериальная гипертензия - 18 пациентов (40%);
- дегенеративный стеноз АК - 15 пациентов (33%);
- ГКМП - 10 пациентов (22%);
- ВПС - 2 пациента (5%).

Среди 10 пациентов с ГКМП было 7 мужчин и 3 женщины. Распределение по возрасту пациентов с ГКМП: возраст у мужчин 18-52 года, у женщин 30-68 лет, средний возраст в исследуемой группе – 48 лет. У 7 пациентов выявлена обструктивная ГКМП, у 1 пациента внутрижелудочковый вариант обструктивной ГКМП, у 2 пациентов необструктивная ГКМП.

ВЫВОДЫ.

1. ЭхоКГ – информативный метод первичной постановки диагноза ГКМП.
2. Выраженная гипертрофия стенок ЛЖ на амбулаторном приеме составила 1,4%.
3. Причиной выраженной гипертрофии стенок ЛЖ в 22% явилась ГКМП.
4. Среди пациентов, направленных на ЭхоКГ и имеющих различные кардиальные жалобы, частота встречаемости ГКМП составила 0,3%.
5. Своевременная постановка диагноза позволяет использовать современные инвазивные методы лечения, которые способствуют значительному улучшению качества жизни пациентов и увеличению ее продолжительности, в том числе снижению риска внезапной сердечной смерти.

ЗНАЧЕНИЯ МАКСИМАЛЬНОЙ СКОРОСТИ КРОВОТОКА НА КЛАПАНЕ ЛЕГОЧНОЙ АРТЕРИИ В ДЕТСКОМ И ПОДРОСТКОВОМ ВОЗРАСТЕ (ОБНОВЛЕННЫЕ ДАННЫЕ)

Цоколов А.В., Махрова О.Б., Ковалёва А.Л.

ФГБУ МО РФ «1409 Военно-морской клинический госпиталь», Калининград, Россия

Источник финансирования: нет

Эхокардиографическая диагностика в детском и подростковом возрасте имеет ряд особенностей, обусловленных прежде всего необходимостью оценки практически всех размерных показателей в соответствии с весом ребенка, редко – с возрастом, а также морфогенезом отдельных структур сердца в различные периоды жизни имеющих тесную связь с эмбриогенезом этих структур.

Представленные в специальной литературе данные о максимальных значениях скорости на клапане легочной артерии (КЛА) чаще не соответствуют действительности. На практике регистрируемые скорости, как правило, превышают рекомендованные значения даже при отсутствии патологии сердечно-сосудистой системы, а при наличии дефектов перегородок (ДМПП, ДМЖП) или беспокойном поведении/плаче ребенка оказываются еще большими. Все это еще больше затрудняет итак не простой процесс диагностики. Четкого ответа на вопрос - «почему нормальные скорости на КЛА у здоровых детей оказываются больше ранее установленных нормативных значений» в настоящее время нет. Однако можно предположить, что это обусловлено повышением чувствительности современной ультразвуковой аппаратуры. Слепое следование ранее установленным и предлагаемым нормам скорей приведет к массовой гипердиагностике патологии КЛА либо ствола ЛА по типу «врожденного стеноза».

Цель работы. Пересмотреть максимальные скоростные показатели (V_{max}), регистрируемые при ЭХОКГ на КЛА в детском возрасте.

Материалы и методы. Был осуществлен ретроспективный анализ протоколов 2030 эхокардиографических исследований, которые выполнялись детям в возрасте от 2 недель до 16 лет, и кому по результатам комплексного обследования исключалась патология сердечно-сосудистой системы. Дети с ДМПП, ДМЖП, ОАП и открытыми овальными окнами любого размера и объема шунтирования в исследование не включались. Все исследования были выполнены на ультразвуковом аппарате Medison Accuvix V10 (Корея) опытным врачом со стажем работы более 10 лет.

Результаты оценки V_{max} (данные приведены в формате $M \pm 2\delta$, м/с) на КЛА в режиме PW- с учетом веса тела обследованных детей, оказались следующими:

3,3-9,9 кг – $1,06 \pm 0,27$ м/с; 10,0-14,9 кг – $1,07 \pm 0,25$ м/с; 15,0-19,9 кг – $1,02 \pm 0,31$ м/с; 20,0-24,9 кг – $1,0 \pm 0,29$ м/с; 25,0-29,0 кг – $1,0 \pm 0,26$ м/с; 30,0-39,9 кг – $1,0 \pm 0,25$ м/с; 40,0-60,0 кг – $1,0 \pm 0,3$ м/с. При этом корреляционный анализ позволил выявить лишь слабую отрицательную связь V_{max} на КЛА с возрастом ($r = -0,15$; $p < 0,95$), и умеренную положительную корреляционную связь V_{max} на КЛА с V_{max} на АК ($r = 0,43$; $p < 0,05$). В последнем случае объяснением может служить гиперкинетический тип гемодинамики, чаще наблюдаемый в детском возрасте. В целом же по группе средние значения V_{max} на КЛА составили $1,03 \pm 0,25$ м/с.

Выводы. Таким образом, на наш взгляд, максимальные нормативные скоростные показатели на КЛА в детском возрасте должны быть пересмотрены, и установлены как минимум в пределах 0,78-1,38 м/с (для $M \pm 2\delta$, т.е. в пределах 2-х стандартных отклонений), и это только для КЛА. Для ствола ЛА скорости могут оказаться несколько большими. Следует помнить и принять во внимание тот факт, что нормативные данные, приводимые в большинстве руководств, оказываются заниженными относительно реальных значений и к ним нужно относиться с определенной долей осторожности не впадая в «водоворот гипердиагностики».

ИЗМЕНЕНИЕ ПАРАМЕТРОВ ГЛОБАЛЬНОЙ СОКРАТИМОСТИ МИОКАРДА

Гусева О.А.(1), Найден Т.В.(1), Павлова Н.Е.(2), Мамаева О.П.(2), Бартош-Зеленая С.Ю.(1),
Евсикова И.А.(2), Щербак С.Г.(2)

ФГБОУ ВО «Северо-Западный государственный медицинский университет им.
И.И.Мечникова» МЗ РФ, Санкт-Петербург, Россия (1)

Городская больница 40, Санкт-Петербург, Россия (2)

Цель: оценить параметры глобальной сократимости миокарда у пациентов с ишемической болезнью сердца (ИБС) и сахарным диабетом (СД).

Материал и методы: Обследовано 32 человека (17 мужчин, 15 женщин; средний возраст $57,8 \pm 8,9$ лет), из них ИБС, по данным коронароангиографии имели 20 человек, сахарный диабет 2-го типа – 9 человек, сочетание двух перечисленных заболеваний регистрировалось у 7 человек (4-х мужчин и 3-х женщин, соответственно).

Всем пациентам, помимо общих клинических исследований проводилась стресс-эхокардиография с физической нагрузкой e-Bike EL&BP (General Electric, USA). Пробы проводились с использованием программ для нагрузочных тестов GE CardioSoft V6.73 (General Electric, USA) на УЗ-сканере Vivid E95. В покое и на высоте физической нагрузки оценивались конечно-диастолический и конечно-систолический объемы ЛЖ и их индексы (КДО, КСО, ИКДО, ИКСО), фракция выброса (ФВ) в 2D-режиме, глобальная продольная деформация (GLS), а также мощность и продолжительность выполненной нагрузки.

Результаты: В покое у пациентов с ИБС средние значения фракции выброса (ФВ) находились в пределах нормы: 68% [58,8; 73,3], в то же время GLS ЛЖ была ниже нормативных значений: 15,1% [11,5; 17,3]. Внутри данной группы различия как ФВ, так и GLS отмечались среди лиц со значимым (>50%) поражением коронарных артерий (по сравнению с пациентами с коронарными стенозами <50% $p=0,003$). Следовательно, GLS ЛЖ может служить параметром, позволяющим выявить нарушение глобальной сократимости в покое еще до развития значимых коронарных стенозов. На высоте нагрузки значения ФВ и GLS составили в среднем 64,5% [56,7; 72,8] и 16,7% [14,4; 20,3], для ФВ и GLS, соответственно, то есть степень прироста обоих показателей на высоте нагрузки свидетельствовали о снижении контрактильного резерва миокарда ($\Delta\text{ФВ}=0,7\%$; $\Delta\text{GLS}=1,1\%$).

При сочетании ИБС с СД определялись значимо более низкие значения пиковых ФВ и GLS (ФВ=57,1%, $p=0,042$ и GLS=13,4%, $p=0,028$, соответственно) по сравнению с группой больных с изолированной ИБС, тогда как значения покоя в группах значимо не различались ($p>0,05$). Корреляционный анализ показал, что наличие сахарного диабета коррелировало со снижением GLS на фоне нагрузки, при отсутствии корреляции с ФВ ($r_1=0,66$, $p=0,0001$; $r_2=0,22$, $p>0,05$). Значения GLS как в покое, так и на пике нагрузки имели умеренной силы корреляционную связь с мощностью выполненной нагрузки ($r_3=0,54$, $p=0,036$; $r_4=0,74$, $p=0,021$).

Выводы: У больных ИБС показатель GLS покоя может служить ранним маркером нарушений глобальной сократимости до снижения ФВ. На высоте нагрузки абсолютные значения ФВ и GLS могут не различаться, однако наблюдается снижение прироста обоих показателей, характеризующее сниженный миокардиальный контрактильный резерв, что наиболее выражено у больных ИБС в сочетании с СД. Кроме того, снижение GLS, выявленное у пациентов с ИБС и СД, как в покое, так и на фоне нагрузки, можно рассматривать как возможный признак снижения толерантности к нагрузкам и физической работоспособности.

ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ПРИБОРЫ ДЛЯ ДЛИТЕЛЬНОГО МОНИТОРИРОВАНИЯ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ: ПУТИ МОДЕРНИЗАЦИИ И НАПРАВЛЕНИЯ ИХ РАЗВИТИЯ

Качнов В.А.(1), Тыренко В.В.(1), Рудченко И.В.(2), Кольцов А.В.(1)

ФГБУ Военно-Медицинская академия им. С.М. Кирова, Санкт-Петербург, Россия (1)

ФГАУ «Военный инновационный технополис «ЭРА», Анапа, Россия (2)

В настоящее время в связи с развитием персонализированной медицины и все более и более широким внедрением современных технологий в процессы обследования и лечения каждого конкретного пациента, актуальность приобретают индивидуальные носимые устройства, позволяющие непрерывно мониторировать основные показатели жизненных функций организма. В связи с этим активно развивается производство различных устройств для амбулаторной электрокардиографии (АЭКГ), которые позволяют выявлять различные нарушения ритма сердца, определять их характер, продолжительность, условия возникновения и т.д. в тех ситуациях, когда это не удается сделать с помощью стандартной ЭКГ.

Основными проблемами существующих приборов являются следующие: зависимость их от внешних устройств (смартфонов, персональных компьютеров, облачных сервисов) для обработки полученных данных; в случае отсутствия доступа к сети Интернет эти приборы дают только базовые заключения, зачастую требующие дальнейшей верификации специалистом; многие приборы имеют достаточно крупные размеры и могут создавать неудобства для пользователя при ежедневном ношении.

Нами проанализирована работа ряда существующих устройств для индивидуального АЭКГ и выработаны предложения по их модернизации. К таким предложениям относятся: миниатюризация аппаратуры для удобства ношения и возможности его использования в повседневной деятельности пациента; повышение частоты дискретизации входного сигнала; повышение полосы пропускания по переменному току; увеличение степени защиты (от пыли и влаги): IP68 (пыленепроницаемость, водонепроницаемость при погружении на глубину более 1 м на период более 30 минут); увеличение степени защиты от ударов: IK07 (энергия удара 2 Дж); повышение температурного диапазона работы: от -40° до +40°С; увеличение времени работы на одной зарядке аккумулятора до 5 суток; наличие встроенного искусственного интеллекта для возможности расшифровки ЭКГ в случае отсутствия связи с облачным сервисом; обеспечение возможности использования прибора в виде пэтч-монитора и холтеровского монитора ЭКГ; наличие сигнализации как для пациента, так и для врача о возникновении жизнеугрожающих аритмий (в варианте светофора – зеленый, желтый, красный, вибросигнализации и звуковой сигнализации); интеграция в один индивидуальный носимый прибор нескольких биологических датчиков, позволяющих мониторировать помимо ЭКГ такие показатели, как частота дыхания, насыщение периферических тканей кислородом, физическая активность, температура кожи, уровень артериального давления, уровень гемоглобина; обеспечение интеграции индивидуального носимого прибора в “умную одежду”; использование “сухих” электродов для улучшения качества записи ЭКГ и уменьшения местных кожных реакций; увеличение радиуса действия.

Внедрение данных улучшений в индивидуальные приборы для АЭКГ позволит вывести эти устройства на новый уровень и более широко применять их в реальной клинической практике.

КОРОНАРНЫЙ РЕЗЕРВ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА И ПОКАЗАТЕЛИ КОНТРАКТИЛЬНОЙ ФУНКЦИИ У БОЛЬНЫХ ИНФАРКТОМ МИОКАРДА С ПОДЪЕМОМ СЕГМЕНТА ST

Галимская В.А., Голубева А.В., Терина Н.А., Олейников В.Э.

ФГБОУ ВО Пензенский государственный университет, Пенза, Россия

Цель исследования: оценить возможность применения методики двухмерного спекл-трекинга у больных инфарктом миокарда с подъемом сегмента ST (STEMI) в остром периоде на основе определения корреляции между коронарным резервом левого желудочка (ЛЖ) по шкале SYNTAX и глобальными показателями продольной деформации, а также с гемодинамическими параметрами сердца.

Методы исследования: в исследование были включены 50 человек: 9 женщин и 41 мужчина в возрасте от 35 до 66 лет ($51 \pm 10,5$ лет). Первичный инфаркт миокарда подтверждали по данным ЭКГ, диагностически значимому уровню кардиоспецифических маркеров (тропонин Т, КФК-МВ) и по результатам коронароангиографии с наличием одной инфаркт-связанной коронарной артерии. Эхокардиографическое обследование проводили на ультразвуковом сканере MyLab («Esaote», Италия) на 7–9 сутки от начала заболевания. Для оценки тяжести поражения коронарных сосудов использовалась бальная шкала SYNTAX Score (SS). Определена глобальная продольная деформация (GLS, %) и скорость глобальной продольной деформации (GLSR, см/с-1) с помощью программного обеспечения X-Strain™. Среди традиционных эхокардиографических показателей анализировали индекс конечного диастолического объема (ИКДО), индекс конечного систолического объема (ИКСО), фракцию выброса (ФВ, %). Теснота связи выражена двусторонним критерием Пирсона (r).

Полученные результаты: коэффициент корреляции между среднеарифметическим значением, выраженным в баллах, по шкале SYNTAX с ИКДО составил 0,33 ($p < 0,05$), ИКСО – 0,32 ($p < 0,05$), ФВ – -0,48 ($p < 0,05$). Для бальных значений шкалы SYNTAX с параметрами глобальной деформации корреляционные показатели имели значения: с GLS – -0,46 ($p < 0,05$), GLSR – -0,33 ($p < 0,05$).

Выводы: Степень поражения коронарного кровотока у больных STEMI на 7-9 сутки в большей степени коррелирует с ФВ ЛЖ и GLS. Таким образом, GLS, определяемая доступной и мобильной методикой спекл-трекинг, может наряду с ФВ характеризовать состояние контрактильной и насосной функции ЛЖ у больных STEMI в ранний период.

МР-ТОМОГРАФИЯ СТЕНКИ АОРТЫ И КРУПНЫХ АРТЕРИЙ С ПАРАМАГНИТНЫМ КОНТРАСТНЫМ УСИЛЕНИЕМ В ПРОГНОЗИРОВАНИИ ОСЛОЖНЕНИЙ РАСПРОСТРАНЕННОГО АТЕРОСКЛЕРОЗА

Усов В.Ю., Мочула О.В., Максимова А.С., Алексеева Я.В., Рябов В.В., Трубочева И.А., Бобрикова Е.Э.

НИИ кардиологии ТНИМЦ РАН, Томск, Россия

Источник финансирования: бюджет

Введение. Патологический неоваскулогенез с нарушением гистогематического барьера и последующим отложением в аортальной и артериальной стенке липидов и формированием атеросклеротических бляшек являются одним из ранних проявлений атеросклероза как и в то же время могут быть визуализированы средствами МРТ с парамагнитным контрастным усилением (ПМКУ).

Цель исследования состояла в оценке взаимосвязи между патологическим контрастным усилением стенки аорты и крупных артерий, и развитием в последующем ишемических нарушений в соответствующих артериальных бассейнах.

Материал и методы. Исследование включало данные 151 МРТ и МР-ангиографии (МРА) с ПМКУ, выполненные с охватом аорты и ее ветвей, в частности аорты и сонных артерий (59 пац-в), аорты и бедренных артерий (45 пац-в), аорты и коронарных артерий и сердца (47 пац-в), с использованием массива архивных исследований с ПМКУ лаборатории МР-томографии НИИ кардиологии 2006 — 2015 гг.

Во всех случаях выполнялось ПМКУ, 0,5М раствор, 2 мл / 10 кг веса тела. Наряду с визуальным анализом, определялись диаметр и толщина стенки артерий и аорты, показатель усиления T1-взв изображения стенки аорты, как отношение интенсивности: $IУ = (\text{Инт. T1-взв.МРТ})_{\text{контраст}} / (\text{Инт. T1-взв.МРТ})_{\text{исходн.}}$

Результаты. В случаях наличия зон геморрагии в каротидной атеросклеротической бляшки, сопровождавшихся патологическим контрастным усилением периферии и «шапочки» бляшки, без проведения каротидной эндартерэктомии (КЭЭ, 7 пац-в), у 3 из 7 имел место мозговой ишемический инсульт с неврологическим дефицитом, а у 4 из 7 малые инсульты ($p < 0,05$). Из 8 лиц с КЭЭ по поводу геморрагии в бляшку при степени стеноза $< 75\%$ лишь у одного развился эпизод преходящего нарушения мозгового кровообращения (ПНМК), а у остальных ОНМК не было.

У всех пациентов с распространенным атеросклерозом с ИУ стенки нисходящей аорты при T1-взв. МРТ $> 1,35$, впоследствии в течение 24 -36 мес развилась окклюзия бедренной, либо подвздошной артерии, потребовавшая шунтирования. У 6 пациентов с развившимся впоследствии ишемическим некрозом стопы, на момент исследования было утолщение стенки аорты инфраренально до 6,5 — 11 мм, при просвете < 12 мм и неоднородном контрастировании стенки аорты с ИУ $> 1,35$. У пациентов с ИУ аорты $< 1,27$ признаков ишемии нижней конечности не было.

У пациентов с интенсивным контрастированием корня аорты при T1-взв. МРТ с ИУ $> 1,45$, при последующей коронарографии был выявлен стеноз двух и более коронарных артерий $> 50\%$, с признаками неоваскулогенеза в толще стенки коронарной артерии. У пациентов с артериальной гипертензией сочетание контрастного усиления T1-взв. МРТ (ИУ $> 1,38$) и расширения восходящей аорты > 29 мм, сопровождается очаговым повреждением миокарда.

Заключение. Патологический неоваскулогенез стенки аорты сопровождается развитием стенозирующего атеросклеротического поражения дистальных к пораженному участку аорты артерий и может рассматриваться как фактор риска ишемических осложнений атеросклероза.

МРТ С КОНТРАСТНЫМ УСИЛЕНИЕМ, КАК МЕТОД ОБЪЕКТИВИЗАЦИИ ЭФФЕКТИВНОСТИ РЕПЕРФУЗИОННОЙ ТЕРАПИИ

Мочула О. В., Алексеева Я. В., Вышлов Е. В., Рябов В. В., Марков В. А., Усов В. Ю.

Научно-исследовательский институт кардиологии, Томский национальный
исследовательский медицинский центр Российской академии наук, Томск, Россия

Источник финансирования: Отсутствует

МРТ с контрастным усилением (КУ) позволяет достоверно визуализировать патологические изменения миокарда за счет задержки контрастного препарата в поврежденных кардиомиоцитах и межклеточном пространстве, в результате нарушения гематомиокардиального барьера, целостности сократительных элементов.

Объективным показателем своевременности оказания экстренной помощи пациентам с ОИМ является время между возникновением болевого синдрома и началом проведения догоспитальной тромболитической терапии (ТЛТ), с дальнейшей чрескожной баллонной ангиопластикой инфаркт-связанной коронарной артерии (ЧКВ), т.н. время «боль – игла».

Таким образом, целью данного исследования было оценить по данным МРТ с КУ степень трансмуральности инфарктного повреждения миокарда левого желудочка (ЛЖ) в зависимости от времени «боль – игла».

Методы исследования. МРТ-исследование с КУ выполнено 25 пациентам с первичным инфарктом миокарда с подъемом сегмента ST (ИМпST) на вторые сутки от начала заболевания. Всем пациентам была выполнена реперфузионная терапия (РТ), в частности догоспитальная ТЛТ в течение 35–300 мин, с дальнейшей коронарографией и ЧКВ. По данным МРТ сердца, на изображениях с отсроченным контрастированием оценивали степень трансмуральности накопления контрастного препарата в сегментах ЛЖ (17-сегментарная модель АНА), как процент от толщины стенки сегмента, имеющий гиперинтенсивный МР-сигнал. Была проанализирована связь тяжести повреждения миокарда ЛЖ от времени между началом болей и началом ТЛТ.

Полученные результаты. Длительность периода от появления ангинозного приступа до начала РТ составила в среднем 35–240 мин. У пациентов с ИМпST МРТ-картина укладывалась в один из визуальных синдромов: ранняя эффективная реканализация КА (успешная ТЛТ), «запоздалая» реканализация («запоздалая» ТЛТ с поздним ЧКВ).

Участки аперфузии и внутримиокардиального кровоизлияния (ВМК) в зоне инфаркта миокарда формировались, как правило, при времени «боль – игла» более 70 мин. Полное или частичное восстановление сократимости в пораженных сегментах ЛЖ происходило в случае степени трансмуральности менее 55–60%.

Количество пораженных сегментов миокарда ЛЖ варьировало от 2 до 9. При анализе толщины неповрежденного миокарда в зоне инфаркта отмечалось, что она убывает в зависимости от времени «боль – игла» по экспоненте, тогда как толщина поврежденного миокарда, наоборот, увеличивается. Степень трансмуральности и время «боль – игла» имела корреляционную связь, близкую к высокой ($r=0,83$, $p<0,005$) и достигала величины более 50% по толщине стенки к 75–80 минуте. При этом трансмуральность повреждения миокарда ЛЖ с количеством вовлеченных сегментов статистически значимо не была связана ($r=0,23$, $p>0,1$).

Выводы. МРТ с КУ позволяет детально оценить распространенность повреждения миокарда в остром периоде ИМпST. Глубина повреждения миокарда, оцениваемая по степени трансмуральности определяется временем «боль – игла», что прямо указывает на необходимость ранней догоспитальной реканализации коронарной окклюзии при ОИМ.

ОСОБЕННОСТИ ВИЗУАЛИЗАЦИИ СОСУДИСТОЙ СТЕНКИ ПРИ РЕЗИСТЕНТНОЙ ГИПЕРТОНИИ В СОЧЕТАНИИ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА

Рюмшина Н.И., Фальковская А.Ю., Гусакова А.М., Усов В.Ю.

ФГБУ «Томский национальный исследовательский медицинский центр Российской академии наук» «Научно-исследовательский институт кардиологии», Томск, Россия

Источник финансирования: нет

Введение. Резистентная артериальная гипертензия (РАГ) и сахарный диабет (СД) ассоциируются с прогрессирующим поражением сосудистого русла, приводящего к повреждению органов-мишеней. Патологическое изменение стенки артериальных сосудов, как мелких, так и крупного калибра, носит характер системного субклинического воспаления. Визуализировать эти процессы на ранних этапах позволяет МР-томография с контрастным усилением, основанная на внеклеточном накоплении Gd-контрастов в стенках артериальных сосудов за счет неоангиогенеза и накопления в интерстициальной ткани. При этом остаются открытыми вопросы о взаимосвязи МРТ-признаков повреждения сосудистой стенки с воспалительными маркерами, метаболическими и гемодинамическими факторами при сочетании РАГ и СД.

Методы. Обследовано 16 пациентов, средний возраст $60,7 \pm 6,5$ лет, ИМТ $35,8 \pm 5,3$ кг/м², по данным суточного мониторинга САД/ДАД – $156,8 \pm 16,9/81,9,0 \pm 13,5$ мм рт. ст., базальная гликемия $8,1 \pm 2,3$ ммоль/л, HbA1C – $6,9 \pm 1,3$ %. Всем больным выполнялась доплерография почечных артерий (ПА) по общепринятой методике. МРТ почек выполнялась на томографе с индукцией магнитного поля 1,5 Т. Контраст-парамагнетик – 0,5 М раствор гадолиамида в/в 0,2 мл/кг. Индекс усиления (ИУ) МРТ сигнала от стенок ПА рассчитывался, как отношение постконтрастного T1-спин. эхо изображения к исходному.

Результаты. Согласно данным корреляционного анализа была выявлена достоверная связь ИУ ПА с клиническими и лабораторно-инструментальными показателями, а именно с гемодинамическими, метаболическими и провоспалительными факторами. В том числе увеличение ИУ ПА имело прямую взаимосвязь с возрастом ($R=0,44$, $p=0,02$) и гемодинамическими факторами, в частности с резистивным индексом ствола ПА ($R=0,49$, $p=0,02$). Кроме того была выявлена средней силы корреляция между ИУ в проксимальном, среднем и дистальном сегменте ствола ПА с СРБ ($R=0,58$, $p=0,02$; $R=0,51$, $p=0,04$; $R=0,51$, $p=0,03$, соответственно), а также с уровнем базальной гликемии ($R=0,43$, $p=0,03$) и НОМА-индексом инсулинорезистентности ($R=0,56$, $p=0,04$).

Выводы. Проведение МРТ с контрастным усилением позволяет визуализировать анатомические особенности почечных артерий при артериальной гипертензии в сочетании с сахарным диабетом 2 типа и количественно оценить тяжесть воспалительного поражения артериальной стенки. Степень МРТ-признаков повреждения почечных артерий зависит не только от гемодинамических и метаболических показателей, но и от выраженности воспалительных изменений.

ОЦЕНКА ДИАСТОЛИЧЕСКОЙ ФУНКЦИИ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА У БОЛЬНЫХ С ОСТРЫМ КОРОНАРНЫМ СИНДРОМОМ

Гусева О.А., Мамаева О.П., Павлова Н.Е., Кожанова Н.В., Лебедева С.В., Щербак С.Г.

Городская больница №40, Санкт-Петербург и ЛО, Россия

Цель исследования. Оценить эхокардиографические показатели диастолической функции левого желудочка (ЛЖ) у больных с острым коронарным синдромом (ОКС) после чрезкожного коронарного вмешательства (ЧКВ) и в отдаленном периоде наблюдения.

Материалы и методы. Было включено 40 пациентов с ОКС (39 мужчин, 12 женщин, $49 \pm 8,5$ лет). Всем пациентам на 3-7 сутки и через год после ЧКВ была проведена ЭхоКГ на УЗ-сканере Vivid E9, E95, где оценивались масса миокарда (ММ) ЛЖ и ее индекс (ИММ), относительная толщина стенок (ОТС), скорости трансмитрального кровотока (Е, А) и их соотношение (Е/А), скорости движения латеральной и септальной частей митрального кольца в фазу быстрого диастолического наполнения (Е'лат., мед.), соотношения Е/Е', индекс объема левого предсердия (ИЛП), систолическое давление в легочной артерии (СДЛА). По данным стресс-ЭхоКГ, пациенты были разделены на 3 группы, сопоставимые по полу и возрасту ($p < 0,05$), с положительным (1-ая группа), отрицательным (2-ая группа) и незавершенным (3 группа) результатами теста. По данным ЭхоКГ у 1-ой группы были следующие локализации инфаркта миокарда (ИМ): переднеперегородочный и нижнебоковой – в 33%, переднебоковой и нижний – в 5%. У 2-ой группы нижнебоковой ИМ встречался в 40%, переднеперегородочный и нижний – в 20%. У 3-ей группы переднеперегородочный ИМ был выявлен в 50%, нижний – в 25%. По результатам КАГ у 1-ой группы 3-х сосудистое поражение встречалось в 11%, 2-х – в 6%, 1-но: ПМЖВ – в 47%, ПКА – в 17%, ОА – в 5%. У 2-ой группы 3-х сосудистое поражение было выявлено в 25%, 2-х – ПКА и ОА – в 50%, ПКА и ПМЖВ – в 25%. В 3-ей группе было только 2-х сосудистое поражение (ПМЖВ и ПКА) – в 33%.

Результаты. При сравнении показателей ММ и ИММ на 3-7 сутки после ЧКВ их значения достоверно между группами не отличались и были в пределах нормы, а ОТС был больше у 3-ей группы по сравнению с другими группами. У пациентов 3-х групп было выявлено концентрическое ремоделирование ЛЖ. Значения индекс объема ЛП также не различались. Достоверно меньшие значения Е'лат., мед. и соответственно большие значения соотношения Е/Е' были получены у 1-ой группы. СДЛА было в пределах нормативных значений и достоверно больше у 1-ой группы. Через год отношение Е/А было достоверно меньше в 1-ой группе, в сравнении с остальными. Значения других параметров для оценки диастолической функции ЛЖ между группами не отличались.

Заключение. Оценивая диастолическую функцию ЛЖ у всех пациентов было установлено концентрическое ремоделирование ЛЖ, небольшое ЛП, нормальные значения СДЛА. Изменялись только значения скоростей движения миокарда на латеральной и медиальной частях митрального кольца (Е'), они были ниже нормативных и были одинаковыми на 3-7 день после ЧКВ и через год. Следовательно, наиболее чувствительными в выявлении диастолической дисфункции являются показатели Е'. Таким образом, мы выявили 1-ую степень диастолической дисфункции без повышения давления наполнения ЛП, сохраняющуюся во время всего периода наблюдения у пациентов всех групп.

ОЦЕНКА ФУНКЦИИ ПРАВОГО ЖЕЛУДОЧКА У ПАЦИЕНТОВ С ИШЕМИЧЕСКОЙ МИТРАЛЬНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ

**Петрова Ю.Н., Кулагина Т.Ю., Сандриков В.А., Жбанов И.В., Ван Е.Ю., Ревитшвили Г.А.
ФГБНУ "РНЦХ им. Б.В. Петровского", Москва, Россия**

Цель. Оценить функцию правого желудочка (ПЖ) на основе диаграммного и векторного методов анализа до, после хирургического лечения и в отдаленном периоде.

Материалы и методы. С ишемической митральной недостаточностью (ИМН) обследовали 72 пациента средний возраст 67 ± 9 лет, 53 мужчины (74%). В исследование включены только пациенты с синусовым ритмом. ИМН 2 степени - 32%, 3 степени - 68%. Группа контроля - 47 пациентов с неосложненным течением ИБС. Трансторакальную ЭХОКГ выполняли до, в раннем послеоперационном периоде и через год после операции по стандартной методике, оценивали объемы, размеры, ФВ ЛЖ и ПЖ, степень МН, давление в легочной артерии (ЛА). Серошкальные изображения из апикального доступа (4кам.) обрабатывали методом векторного анализа с оценкой скорости смещения миокарда (ССМ) и скорости изменения площади ПЖ в систолу и диастолу (dS/dt). Для обработки данных были применены методы параметрической и непараметрической статистики.

Результаты. До операции в обследуемой группе: плФВ ПЖ достоверно не отличалась от группы контроля 36(8)% и 40(6)% соответственно; среднее давление в ЛА – 30(11) и 14(4) мм рт.ст. соответственно, ($p_0, (0)$). По результатам векторного анализа отмечено некоторое снижение $dS/dt(s)$ 29(11)см²/с, $dS/dt(d)$ 28(13)см²/с по сравнению с контролем 32(11)см²/с и 32(8)см²/с. Отмечено снижение ССМ как в систолу, так и в диастолу.

После реваскуляризации миокарда и устранения МН: в раннем послеоперационном периоде среднее давление в ЛА практически не изменилось 29(10) мм рт.ст., в отдаленном периоде 25(11)мм рт.ст.; плФВ ПЖ осталась без изменений как в раннем послеоперационном, так и в отдаленном периоде. Векторный анализ и диаграммы «площадь-поток» выявили нормализацию $dS/dt(s)$ 33(9) см²/с., $dS/dt(d)$ 31(10)см²/с, однако в отдаленном периоде отмечено снижение этих показателей $dS/dt(s)$ 28(10) см²/с., $dS/dt(d)$ 25(9)см²/с.

В раннем послеоперационном периоде отмечено некоторое повышение ССМ, однако через год после оперативного вмешательства отмечено снижение как систолических, так и диастолических ССМ, наиболее выраженное в области межжелудочковой перегородки.

Выводы. Компьютерный анализ биомеханики сердца, основанный на ССМ и построении диаграммы «поток – площадь», позволяет оценить функцию ПЖ у больных ИБС. Скорость изменения площади и ССМ, зарегистрированные в систолу и диастолу, являются ранними маркерами для оценки функции миокарда ПЖ на этапах хирургического лечения ИМН.

ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ЗНАЧЕНИЙ ЭХОКАРДИОГРАФИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ

Солдатенко М.В.(1), Кабанова Т.В.(2), Соколов А.А.(1), Сморгон А.В.(1)

НИИ Кардиологии, Томский НИМЦ, Томск, Россия (1)

ТГУ, Томск, Россия (2)

Источник финансирования: нет

ОБОСНОВАНИЕ. Продолжается поиск адекватной модели для расчета нормальных эхокардиографических показателей и использования ее в процессе исследования для определения позиции измеренной величины по отношению к границам «нормальности». Несмотря на значительное количество исследований, к сожалению, существенно продвинуться вперед пока не удалось. Единственным консенсусным моментом является использование площади поверхности тела как величины, определяющей зависимость искомого показателя. Однако зависимость является нелинейной, т.к. в различные периоды жизни человека его развитие неравномерно и нелинейно. Как следствие — предлагаемые уравнения линейной или нелинейной регрессии слабо описывают эту зависимость. Вторым моментом, серьезно затрудняющим использование регрессионных моделей в практической деятельности является неоднородная дисперсия по всему ряду данных (гетероскедастичность), в связи с чем чрезвычайно сложны подходы к расчету стандартного отклонения в процессе выбора доверительного интервала.

ЦЕЛЬ. Выявить наиболее оптимальную модель для определения «нормальности» показателя, измеренного в ходе проведения эхокардиографического исследования.

МЕТОДЫ. Отобрали большую группу пациентов (8764 человека), не имеющих кардиологической патологии в возрасте от 1 дня до 68 лет на основании электрокардиографического, эхокардиографического (EnVisor C HD, EnVisor iE-33, Philips) исследований и осмотра кардиолога. Вычисляли площадь поверхности тела. С целью устранения гетероскедастичного характера наблюдений исходные значения зависимой переменной изначально прологарифмировали. В качестве средства математической обработки данных выбрали метод нейронных сетей. Данный метод представляет собой самообучение «искусственного интеллекта», в процессе которого исходные данные делятся на три части. Первая используется для обучения, вторая — для валидации, третья — для тестирования.

РЕЗУЛЬТАТЫ. С помощью нейронной сети построили оценку регрессии (изменения средних значений) в зависимости от площади поверхности тела. При анализе остатков выявили, что их распределение в тестовой группе не противоречит нормальному. Полученный алгоритм поведения зависимости эхокардиографических показателей от площади поверхности тела представляет собой последовательность описаний процесса поиска искомой нормальной величины. Данная модель показала высокую точность прогноза.

ВЫВОДЫ. Полученный алгоритм является наиболее точным инструментом расчета нормальных значений эхокардиографических показателей среди всех пациентов с широким спектром роста-весовых значений. Кроме того, данный алгоритм позволил получить доверительный интервал, отражающий диапазон «нормальности» для оценки значений измерения.

РОЛЬ И ЗНАЧЕНИЕ АДДИТИВНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В КАРДИОЛОГИИ

Сокурченко Р.С., Рудченко И.В., Качнов В.А., Алентьев Д.С.

ФГАУ "Военный инновационный технополис "ЭРА", Анапа, Россия

Цель исследования. Оценить роль и значение аддитивных технологий в кардиологии на основе анализа публикаций по данной тематике.

Материалы и методы. Отбор информации осуществлялся в поисковых системах и электронных библиотеках, таких как «GoogleScholar», «eLIBRARY», «PubMed», «Science Direct». В качестве запроса использовались следующие формулировки: «аддитивные технологии в медицине», «лечение сердечно-сосудистых заболеваний с помощью 3D-печати», «3D-printing in cardiology». Ключевыми критериями отбора материала являлось соответствие ключевых слов, описания статьи тематике исследования и год ее публикации (не ранее 2014). В результате отобрано 37 научных статей. Первичный анализ аннотаций ограничил данную выборку. Таким образом, в настоящей статье представлены результаты анализа 14 публикации. Из рассмотрения были исключены публикации, описывающие применение аддитивных технологий в областях не связанных с кардиологией.

Результаты. Большинство работ, освещающих вопросы применения аддитивных технологий в кардиологии, отражены в англоязычной литературе. Среди публикаций, посвященных применению аддитивных технологий в кардиологии, особое место занимает работа Lau. Он показал возможность создания моделей элементов сердечно-сосудистой системы как с анатомическими, так и с физиологическими свойствами конкретного пациента, что приводит к оптимизации предоперационного планирования, более глубокому пониманию анатомических структур и более точному пониманию врачом патологического состояния пациента. Описал значение клинического применения 3D-печатных моделей в лечении сердечно-сосудистых заболеваний. Также в работе отражен вопрос экономической составляющей применения аддитивных технологий в медицинских учреждениях.

Выводы. В эпоху, когда понятие «персонализированная медицина» стало синонимом высокого качества лечения, нужно стремиться предложить оптимизированные варианты лечения, которые ориентированы на уникальные характеристики каждого пациента. Технология 3D-печати, будь то в форме моделей сердца, демонстрирующих сложные врожденные пороки сердца, или биопечатных заплат, которые могут помочь в лечении постинфарктного кардиосклероза, аневризм левого желудочка и других жизнеугрожающих осложнений заболеваний сердца, открывает для этого широкие возможности. Продолжается ряд исследований, посвященных выявлению улучшения исходов лечения. Данные исследования являются одним из основных средств, с помощью которых может быть надежно доказана роль аддитивных технологий в кардиологии. Таким образом, 3D-печать будет оставаться движущей силой, позволяющей нам практиковать персонализированную медицину, предлагать лучшее качество лечения, а также открывать новые возможности в лечении пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями

СРАВНЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ЭЛЕКТРОКАРДИОГРАФИЧЕСКОЙ НАГРУЗОЧНОЙ ПРОБЫ И СТРЕСС-ЭХОКАРДИОГРАФИИ В ДИАГНОСТИКЕ СТАБИЛЬНОЙ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА У ПАЦИЕНТОВ В ВОЗРАСТЕ 70 ЛЕТ И СТАРШЕ

Чернова О.В., Козлов С.Г., Шитов В.Н., Метвеева М.А., Алексеева И.А., Саидова М.А.

ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр кардиологии» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Москва, Россия

Цель исследования: сравнение значимости результатов электрокардиографической нагрузочной пробы на тредмиле и стресс-эхокардиографии (стресс-ЭхоКГ) с физической нагрузкой для диагностики стабильной ишемической болезни сердца (ИБС) у пациентов в возрасте 70 лет и старше.

Методы исследования. В исследование включено 390 пациентов обоего пола, в возрасте 70 лет и старше, последовательно госпитализированных с подозрением на наличие стабильной ИБС и которым в плановом порядке была проведена коронароангиография (КАГ). Электрокардиографическая проба с дозированной физической нагрузкой на тредмиле с использованием модифицированного протокола Брюса была проведена 189 (48%) из 390 больных. Из 189 пациентов, которым была проведена проба, у 155 (82%) больных имела место атипичная стенокардия или неангинозная боль. Стресс-ЭхоКГ с дозированной физической нагрузкой на велоэргометре была проведена 179 (46%) больным. Из 179 пациентов, которым была проведена проба, у 134 (75%) больных имела место атипичная стенокардия или неангинозная боль. В зависимости от результатов проб и с учетом данных КАГ, рассчитывали чувствительность, специфичность, предсказующую ценность положительного (ПЦ+) и предсказующую ценность отрицательного (ПЦ-) результата, предсказующую точность результатов, а также отношение правдоподобия положительного (ОП+) и отрицательного (ОП-) результата в диагностике стабильной ИБС, обусловленной стенозирующим коронарным атеросклерозом у пациентов с атипичной стенокардией и неангинозной болью в грудной клетке. Полученные результаты. Из 155 пациентов с атипичной стенокардией и неангинозной болью электрокардиографическая нагрузочная проба на тредмиле не была доведена до диагностических критериев по ЭКГ у 83 (54%) больных. Из 72 пациентов, у которых проба была доведена до диагностических критериев по ЭКГ, 38 (53%) больных имели стенозирующее поражение коронарных артерий. Чувствительность пробы в диагностике стенозирующего поражения коронарных артерий составила 79%, специфичность – 82%, ПЦ+ результата – 83%, ПЦ- результата – 78%, предсказующая точность результатов – 72%. ОП+ результата было равно 4,4, ОП- результата – 0,3. Положительный результат увеличивал вероятность наличия стенозирующего коронарного атеросклероза с 53% до 83%, отрицательный результат уменьшал вероятность до 25%. Из 134 пациентов с атипичной стенокардией и неангинозной болью стресс-ЭхоКГ с физической нагрузкой не была доведена до диагностических критериев у 23 (17%) больных. Из 111 пациентов, у которых проба была доведена до диагностических критериев, 69 (62%) больных имели стенозирующее поражение коронарных артерий. Чувствительность пробы составила 89%, специфичность – 95%, ПЦ+ результата – 97%, ПЦ- результата – 85%, предсказующая точность результатов – 98%. ОП+ результата было равно 17,8, ОП- результата – 0,1. Положительный результат пробы увеличивал вероятность наличия стенозирующего коронарного атеросклероза с 62% до 95%, отрицательный результат уменьшал вероятность до 16%. Выводы: Результаты исследования свидетельствуют о преимуществе использования стресс-ЭхоКГ с физической нагрузкой на велоэргометре перед электрокардиографической нагрузочной пробой на тредмиле при осуществлении диагностики стабильной ИБС, обусловленной стенозирующим коронарным атеросклерозом, у пациентов в возрасте 70 лет и старше с атипичной стенокардией и неангинозной болью в грудной клетке.

СУБТРАКЦИОННАЯ КТ-АНГИОПУЛЬМОНОГРАФИЯ В ОЦЕНКЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ЛЕЧЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ ТРОМБОЭМБОЛИЧЕСКОЙ ЛЕГОЧНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ.

Веселова Т.Н., Демченкова А.Ю., Мартынюк Т.В., Данилов Н.М., Мершин К.В., Терновой С.К., Чазова И.Е.

ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр кардиологии» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Москва, Россия

Введение

Хроническая тромбоэмболическая легочная гипертензия (ХТЭЛГ) является жизнеугрожающим отсроченным осложнением острой тромбоэмболии легочной артерии. Данное состояние характеризуется хронической обструкцией ветвей легочной артерии, артериопатией и вазоконстрикцией мелких сосудов, что приводит к стойкому повышению легочного сосудистого сопротивления, легочной гипертензии и развитию правожелудочковой недостаточности. Субтракционная КТ-ангиопульмонография (КТ-АПГ) позволяет провести комплексную оценку состояния сосудистого русла и перфузии легких, что особенно важно при патологических изменениях в дистальных ветвях легочной артерии. Анализ дефектов перфузии в сочетании со стандартным протоколом КТ-АПГ может повысить диагностическую значимость метода при обследовании пациентов с ХТЭЛГ, что позволит выбрать оптимальную стратегию лечения с возможностью объективной оценки его эффективности.

Цель

Целью исследования явилось определить возможности метода субтракционной КТ-АПГ в оценке эффективности лечения больных ХТЭЛГ.

Материалы и методы

Первичная и повторная субтракционная КТ-АПГ была выполнена 36 пациентам с диагнозом ХТЭЛГ: 10 пациентам после хирургического лечения, 13 пациентам после эндоваскулярного лечения и 13 после инициации ЛАГ-специфической терапии. Все пациенты были обследованы на компьютерном томографе Aquilion ONE 640 VISION Edition (Toshiba Medical Systems) с 320 рядами детекторов с использованием протокола Lung subtraction. С помощью субтракционной КТ-АПГ выполнялась оценка степени обструкции сосудистого русла и перфузионных нарушений легочной ткани. Данные первичного и повторного КТ-исследований были сопоставлены с клиническим и гемодинамическим статусом больных. Построение перфузионных карт выполнялось с помощью метода КТ-субтракции, основанного на вычитание бесконтрастных из контрастных изображений.

Результаты

При повторной КТ-АПГ уменьшение степени обструкции отмечалось у 18 из 36 (50 %) пациентов: у 10 (100 %) пациентов из группы хирургического лечения и 8 (61,5 %) пациентов из группы эндоваскулярного лечения. Субтракционная КТ-АПГ была хорошего качества для интерпретации перфузионных карт у 28 из 36 (77,8%) пациентов. Оценка динамики перфузионных нарушений не проводилась у 8 пациентов: у 3 пациентов из группы хирургического лечения и 5 пациентов из группы эндоваскулярного лечения. Улучшение перфузии по данным перфузионных карт определялось у 18 из 28 (64,3%) пациентов: у 7 (100%) из группы хирургического лечения, 5 (62,5%) пациентов из группы эндоваскулярного лечения и 6 (46,2%) пациентов из группы медикаментозного лечения. Улучшение клинических и гемодинамических параметров отмечалось у всех пациентов в группах хирургического и эндоваскулярного лечения. Статистически значимого улучшения клинических и гемодинамических параметров в группе медикаментозного лечения не отмечалось.

Выводы

Результаты исследования продемонстрировали возможность применения субтракционной КТ-АПГ для объективной оценки эффективности лечения больных ХТЭЛГ.

ТРУДНОСТИ КЛИНИЧЕСКОЙ ИНТЕРПРЕТАЦИИ ПОЛОЖИТЕЛЬНОГО РЕЗУЛЬТАТА СТРЕСС-ЭХОКГ У ПАЦИЕНТКИ ПОЖИЛОГО ВОЗРАСТА С ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА И ИЗВИТОСТЬЮ ПМЖА.

Стрелюхина С.В., Мамаева О.П., Павлова Н.Е., Гусева О.А., Лукина А.В., Агарков М.В., Хильчук А.А., Воробьевский Д.А., Власенко С.В., Уразов С.П., Лебедева С.В., Щербак С.Г.

СПБ ГБУЗ "Городская больница № 40", г. Санкт-Петербург, г. Сестрорецк, Россия

Источник финансирования: нет

Актуальность:

По данным литературы, феномен извитости коронарных артерий (ИКА) не является редкой находкой и выявляется у 9–13% пациентов по результатам коронароангиографий (КАГ). В ряде работ, ИКА коррелирует с возрастом. Однако, нет окончательного суждения относительно клинического значения этого феномена, как самостоятельной причины развития ишемии миокарда.

Материалы и методы:

Пациентка Ш. 79 лет обратилась с жалобами на быструю утомляемость и боли давящего характера за грудиной при умеренной физической нагрузке (подъем по лестнице на 2-3 этаж), сопровождающиеся одышкой и проходящие в покое в течение 1-3 мин. Из анамнеза – длительное время страдает гипертонической болезнью, на фоне постоянной антигипертензивной терапии (ИАПФ, В-блокаторы) отмечает повышение АД до 160 и 90 мм рт ст. В 2014г выполнена КАГ, стентирование огибающей и правой коронарных артерий. Ухудшение самочувствия в течение нескольких месяцев, когда снизилась толерантность к физической нагрузке.

Методы: ЭКГ (Mac 1600, GE); ЭхоКГ, стресс-ЭхоКГ(VIVID E9, E95, велоэргометр e-Bike -GE); Коронароангиография (INNOVA 3100).

Результаты:

ЭКГ – синусовый ритм, 72 уд в мин.; признаки гипертрофии левого желудочка;

ЭХОКГ – концентрическое ремоделирование стенок левого желудочка, диастолическая дисфункция левого желудочка; увеличение полости левого предсердия; глобальная систолическая функция сохранена, ФВ - 58% (по Симпсону); склеродегенеративные изменения аортального и митрального клапанов; аортальная недостаточность 1 ст, митральная недостаточность 1 ст, трикуспидальная недостаточность 1 ст.

Стресс-ЭХОКГ на велоэргометре: выполнена 1 степень нагрузки (50 Вт), появились жалобы на одышку, на ЭКГ – транзиторная блокада левой ножки пучка Гиса, исходно зон нарушения локальной сократимости не выявлено, на высоте нагрузки - акинезия верхушечных бокового и переднего сегментов левого желудочка. Стресс-тест - положительный.

Выполнена КАГ: выраженная извитость ПМЖА в средней и дистальной третях без признаков атеросклеротического поражения, септальный стеноз на границе средней и дистальной трети до 70% с максимальным стенозированием в систолу, рестеноз в стенке огибающей артерии в проксимальной трети до 40%, рестеноз в стенке правой коронарной артерии в средней трети до 20%.

Согласно Рекомендаций по реваскуляризации миокарда (ESC/EACTS, 2018 г.) пациентке показана консервативная терапия.

Обсуждение. Заключение.

Визуализирующее нагрузочное тестирование позволяет выявлять гемодинамически значимые стенозы у пациентов с патологией КА разного генеза и рестенозы после реваскуляризации, обеспечивая стратификацию коронарного риска, своевременную диагностику и коррекцию терапии.

В нашем клиническом случае, диагностированная гемодинамически значимая извитость КА без признаков атеросклеротического поражения в сочетании с успешным стентированием КА в анамнезе представляла трудность в клинической интерпретации положительного стресс-теста.

Требуются дальнейшие исследования по этиопатогенезу ИКА с изучением вклада этого феномена в развитие ишемии миокарда, с разработкой критериев динамического наблюдения больных с данной патологией.

**УЛЬТРАЗВУКОВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ СОСУДИСТОЙ ЖЕСТКОСТИ
МАГИСТРАЛЬНЫХ АРТЕРИЙ ГОЛОВЫ И УВЕЛИЧЕННАЯ ТОЛЩИНА
ЭПИКАРДИАЛЬНОГО ЖИРА У БОЛЬНЫХ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ
И ОСТРЫМ НАРУШЕНИЕМ МОЗГОВОГО КРОВООБРАЩЕНИЯ**

Серова Д.В.(1), Серов В.А.(1), Коваленко А.В.(1), Браун А.В.(1), Серова С.И.(2)

ФГБОУ ВПО «Ульяновский государственный университет», Ульяновск, Россия (1)

ГУЗ "Городская поликлиника №5", Ульяновск, Россия (2)

Цель исследования: изучить взаимосвязь ультразвуковых показателей сосудистой жесткости магистральных артерий головы и толщины эпикардиального жира у больных с артериальной гипертонией и острым нарушением мозгового кровообращения.

Материал и методы. Обследован 81 больной с острым ишемическим инсультом (53 мужчины и 28 женщин), в том числе 27 (33,3%) – с кардиоэмболическим инсультом, 9 (11,1%) - с атеротромботическим, 8 (9,9%) – с лакунарным и 37 (45,7%) – с недифференцированным инсультом. Средний возраст $67,5 \pm 10,9$ лет. У всех больных диагностирована артериальная гипертензия, преимущественно 3 степени (91,4%). Кроме того у 37 (45,7 %) пациентов диагностирована ишемическая болезнь сердца, а у 31 (38,3%) – фибрилляция предсердий. Критерием исключения являлось наличие хронической обструктивной болезни легких или иные заболевания, ассоциированные с легочной гипертензией. Тяжесть инсульта оценивалась по шкале тяжести инсульта Национальных институтов здоровья США (NIHSS). У 46 (56,8%) пациентов неврологические нарушения были легкой степени (менее 9 баллов по шкале NIHSS), у 10 (12,3%) – средней степени (9-12 баллов), у 7 (8,6%) – тяжелой степени (13-15 баллов), у 18 (22,3%) – крайне тяжелой степени (более 15 баллов). Средний балл неврологических нарушений $10,5 \pm 1,4$. Всем больным была проведена трансторакальная эхокардиография и ультразвуковое сканирование магистральных артерий головы и шеи.

Результаты. Толщина эпикардиального жира коррелировала как с толщиной интимы-медии общей сонной артерии ($r=0,84, p<0,001$), так и с величиной индекса резистентности позвоночных артерий ($r=0,71, p<0,001$) и общих сонных артерий ($r=0,91, p<0,001$). Толщина интимы-медии общей сонной артерии так же коррелировала с индексом массы тела ($r=0,86, p<0,001$) и систолическим артериальным давлением ($r=0,31, p=0,042$), в то время как индекс резистентности позвоночных артерий и общих сонных артерий только с индексом массы тела ($r=0,62, p<0,001$ и $r=0,92, p<0,001$, соответственно). Множественный линейный регрессионный анализ, в который в качестве зависимой переменной была включена толщина интимы-медии общих сонных артерий, а в качестве независимых переменных - возраст, индекс массы тела, концентрация холестерина крови и толщина эпикардиального жира, показал, что толщина интимы-медии общих сонных артерий независимо связана с концентрацией холестерина ($\beta=0,717, p<0,001$) и толщиной эпикардиального жира ($\beta = 0,251, p <0,002$).

Выводы. 1. Сосудистая жесткость экстракраниальных сосудов головы и толщина интимы-медии общих сонных артерий у больных с артериальной гипертонией и острым нарушением мозгового кровообращения коррелирует с толщиной эпикардиального жира. 2. Связь между толщиной интимы-медии общих сонных артерий и толщиной эпикардиального жира у больных с артериальной гипертонией и острым нарушением мозгового кровообращения не зависит от индекса массы тела и концентрации холестерина крови.

ЭХОКАРДИОГРАФИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ В СВЯЗИ С ОСОБЕННОСТЯМИ ПОТРЕБЛЕНИЯ АЛКОГОЛЯ В ПОПУЛЯЦИИ

Воронин Е.В., Рябиков А.Н., Шахматов С.Г., Гусева В. П., Малютин С.К.

**НИИ терапии и профилактической медицины - филиал ФГБНУ «Федеральный
исследовательский центр Институт цитологии и генетики СО РАН», Новосибирск, Россия**

Сердечно-сосудистые заболевания (ССЗ) остаются ведущей причиной смертности в мире. Среди модифицируемых и дискуссионных факторов риска ССЗ особое место принадлежит алкоголю. Потребление алкоголя в России имеет свои особенности (потребление крепких напитков, высоких доз), с этим фактором связывают существенный вклад в высокие показатели кардиоваскулярной смертности. В то же время, механизмы возможного влияния алкоголя на сердечно-сосудистую систему неоднозначны, так отсутствуют знания об отношении между потреблением алкоголя и структурно-функциональными изменениями сердечно-сосудистой системы, и их распространение в популяции.

Цель: Изучить ассоциации эхокардиографических изменений с особенностями потребления алкоголя у мужчин и женщин в популяции г.Новосибирска.

Материал и методы: Анализ основан на данных проекта ВОЗ MONICA в Новосибирске. В 3-х скринингах была обследована популяционная выборка мужчин и женщин 25-64 лет; случайная подвыборка в 1988-89 и 1995-96 была факультативно обследована с помощью 2D-доплер-эхокардиографии (n=2006). Измеряли стандартные кардиометрические параметры, массу миокарда левого желудочка (ММЛЖ), диастолическую функцию ЛЖ (скорости раннего, Е, и позднего, А, трансмитрального потока). Проанализированы частота потребления, типичная дозу алкоголя за сессию, потребление за последнюю неделю и потребление высоких разовых доз; в оценке использовался структурированный опросник, алкоголь конвертировали в граммы (г) этанола. Факторы риска ССЗ были оценены с помощью стандартных эпидемиологических методов.

Результаты: В изученной популяционной выборке выявлена широкая вариабельность потребления алкоголя. Типичная разовая доза алкоголя составляла 114,9 (SD 66,45) г этанола у мужчин, и 29,8 (SD22,9) г у женщин. Среди мужчин при увеличении частоты потребления алкоголя выявлено увеличение ММЛЖ (p=0,001), толщины межжелудочковой перегородки (МЖП) (p=0,004) и снижение индекса Е/А трансмитрального потока (p=0,035). С увеличением разовой дозы алкоголя у мужчин ассоциировались ММЛЖ (p=0,022), толщина задней стенки ЛЖ (p=0,004), уменьшение скорости Е (p=0,05) и увеличение левого предсердия (p<0,001) (только среди употребляющих алкоголь). Полусумма толщины стенок ЛЖ была выше среди интенсивно потребляющих алкоголь мужчин (p=0,033). У женщин, потребление алкоголя не было связано ни с одним из эхокардиографических параметров.

Закключение: В обследованной популяционной выборке мы обнаружили высокое потребление алкоголя за сессию и существенную частоту потребления высоких разовых доз у мужчин и умеренное потребление алкоголя у женщин. Среди ЭхоКГ параметров, с потреблением алкоголя были независимо связаны показатели концентрической гипертрофии ЛЖ и снижение диастолической функции ЛЖ у мужчин. Полученные данные предполагают, что потенциальные эффекты на сердечно-сосудистую систему при увеличении потребления алкоголя реализуются через активацию симпато-адреналовой системы и дисфункцию миокарда.

ЭХОКАРДИОГРАФИЧЕСКИЕ ПРЕДИКТОРЫ РИСКА КАРДИАЛЬНЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ ПРИ ВНЕСЕРДЕЧНЫХ ХИРУРГИЧЕСКИХ ВМЕШАТЕЛЬСТВАХ.

Джиоева О.Н.

ФГБОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова, Москва, Россия

Источник финансирования: нет

Сердечно-сосудистые осложнения являются значимой междисциплинарной проблемой. Ежегодно возрастает количество хирургических вмешательств, проводимых у пожилых пациентов с отягощенным кардиальным анамнезом. Поэтому, очень важной и актуальной является проблема стратификации и модификации факторов периоперационного риска, оптимизации методик предоперационного обследования, на основании которого становится возможным прогнозировать и предотвращать развитие кардиальных послеоперационных осложнений.

Цель исследования: определить дополнительные эхокардиографические предикторы риска кардиальных осложнений у пациентов при внесердечных хирургических вмешательствах.

Материалы и методы: было обследовано 88 пациентов с ХСНсохрФВ, средний возраст составил 69 лет, функциональная активность которых соответствовала 4-6 МЕТ. Пациенты были разделены на 4 группы в зависимости от сопутствующей некардиальной патологии: анемия хронического заболевания, ХОБЛ, сахарный диабет и группа без коморбидного фона. Всем пациентам определялась динамика параметров трансторакальной эхокардиографии в покое и при диастолическом стресс-тесте: PCWP, ИКСО ЛП, ЕЕ', СДЛА, ФВ %.

Результаты: В процессе исследований оценивались параметры давления наполнения левого предсердия, давления заклинивания капилляров легочной артерии, систолического давления в легочной артерии, объем левого предсердия и сократительная способность ЛЖ. Чувствительность фракции выброса ЛЖ как предиктора изменения параметров внутрисердечной гемодинамики у пациентов с сохраненной ФВЛЖ невысока ($p=0,001$), в то время как параметры диастолического стресс теста, особенно систолическое давление в легочной артерии ($p=0,05$) и давление заклинивания в легочной артерии ($p=0,001$), являются чувствительными параметрами, что показала динамика в различных группах.

Вывод: трансторакальная эхокардиография с эргометрией для оценки параметров внутрисердечной гемодинамики (диастолик стресс-тест) является важным и полезным методом в алгоритме стратификации риска периоперационных осложнений у кардиологических пациентов.

ГИБРИДНАЯ ХИРУРГИЯ И ИНТЕРВЕНЦИОННАЯ КАРДИОЛОГИЯ

ДИНАМИКА ДИСПЕРСИИ ИНТЕРВАЛА QT КАК МАРКЕР УСПЕШНОЙ РЕВАСКУЛЯРИЗАЦИИ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ КОРОНАРНОЙ АНГИОПЛАСТИКИ И СТЕНТИРОВАНИЯ

Быданова С.С.(1), Максимов Н.И.(1), Ополонский Д.В.(1), Быданов С.А.(2)

ФГБОУ ВО ИГМА Минздрава России, Ижевск, Россия (1)

БУЗ УР РКДЦ МЗ УР, Ижевск, Россия (2)

Источник финансирования: нет

Введение. Впервые электрокардиографический феномен дисперсии интервала QT был описан в 1934 году F. S. Wilson et al. Позже было установлено, что патологическая продолжительность потенциалов действия и постдеполяризации связана с региональной вариабельностью рефрактерности при заболеваниях сердца. Исследованиями последних лет установлено, что причиной электрической нестабильности миокарда является его негомогенность, степень которой возможно оценить путем изучения вариабельности интервала QT, количественной характеристикой которой является дисперсия интервала QT(dQT) и дисперсия скорректированного интервала QT(dQTc). Во многих клинических исследованиях продемонстрирована высокая прогностическая значимость увеличенной dQT в отношении фатальных желудочковых аритмий, внезапной смерти аритмического генеза и общей летальности. Особенно интересен анализ динамики dQT во время и после проведения чрескожной транслюминальной коронарной ангиопластики (ЧТКА) ввиду весьма немногочисленных и порой противоречивых публикаций.

Цель работы. Оценка динамики дисперсии интервала QT у больных стабильной стенокардией при проведении ЧТКА.

Материал и методы. Под наблюдением находилось 27 мужчин со стабильной стенокардией напряжения, средний возраст составлял $51,93 \pm 1,35$ года. Все пациенты были госпитализированы для плановой ангиопластики и стентирования в БУЗ УР «РКДЦ МЗ УР». Средне количество артерий, подвергшихся вмешательству-1,5. У всех пациентов проводилось электрокардиографическое исследование по стандартной методике в 12 отведениях с анализом накануне и во время проведения ЧТКА, на 5 и 15 день после процедуры с оценкой изменений дисперсии интервала QT.

Дисперсия QT интервала определялась по формуле $dQT = QT_{max} - QT_{min}$. Корректированный интервал QT (QTc) вычислялся по формуле Базетта: $QTc (мс) = QT_{max} - QT_{min} / RR$. Корректированная дисперсия интервала QT dQTc определялась по формуле Базетта: $dQTc (мс) = QT_{max} (мс) - QT_{min} (мс) / RR(мс)$.

Результаты. При поступлении было выявлено незначительное превышение нормальных значений дисперсии интервала QT (dQT) $51,08 \pm 2,65$ мс и скорректированной дисперсии интервала QT (dQTc) $51,19 \pm 3,87$ мс. Во время ЧТКА отмечался выраженный рост dQT, $78,57 \pm 4,04$ мс ($p < 0,05$) и dQTc $63,64 \pm 4,68$ мс ($p < 0,05$). На 5 день лечения значительное снижение показателей: dQT $46,15 \pm 2,67$ мс ($p < 0,05$) и dQTc $39,27 \pm 2,09$ мс ($p < 0,05$). На 15 день лечения наблюдалось незначительное снижение показателей: dQT $42,86 \pm 2,86$ мс ($p > 0,05$) и dQTc $38,88 \pm 1,14$ мс ($p > 0,05$). Успешная реваскуляризация была достигнута у всех пациентов и оценивалась путем стандартных клинико-лабораторных признаков.

Выводы. Во время ЧТКА отмечается значительный рост dQT и dQTc, связанный с острой ишемией во время раздувания баллона, а при успешной реваскуляризации наблюдается выраженное снижение показателя до нормальных величин. Таким образом, выраженное снижение dQT и dQTc после ЧТКА может рассматриваться как простой и неинвазивный маркер успешной реваскуляризации наравне с другими клинико-лабораторными данными.

ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ДИАГНОСТИКА ЭЛЕКТРОДНОГО ЭНДОКАРДИТА И ТРОМБОЗА

Крылов В.А., Цоколов А.В., Колесова И.А., Настаева М.В.

ФГБУ МО РФ «1409 Военно-морской клинический госпиталь», Калининград, Россия

Источник финансирования: нет

Тромбоэмболия легочной артерии (ТЭЛА) является одним из наиболее грозных осложнений электростимуляционного лечения больных с нарушениями ритма и проводимости сердца. Литературные данные свидетельствуют о том, что апикальная электрокардиостимуляция (ЭКС) в 15% случаев сопровождается развитием ТЭЛА, имеющей, как правило, латентную форму. Ситуация осложняется еще и тем, что тромбообразование возможно и на электроде. Также возможно формирование вегетаций на электродах ЭКС, о чем имеются немногочисленные литературные данные. Поэтому наличие дополнительных эхо-сигналов на электродах не может трактоваться однозначно в пользу тромбоза последнего. Представленный клинический случай служит тому подтверждением.

Материалы и методы. У пациента 74 лет, на фоне клиники ТЭЛА и рецидивирующей полисегментарной абсцедирующей пневмонии на протяжении 2х месяцев регистрировалась клиника септицемия, при недостаточном эффекте от проводимой комбинированной антибактериальной терапии. При трансторакальном и чреспищеводном ЭХОКГ исследовании на приборе GE Logiq P6 (США) в правом предсердии (ПП) визуализировался электрод ЭКС, утолщенный до 8-12,1 мм, с нечеткими контурами, за счет рыхлых наложений средней и низкой плотности, с их минимальной подвижностью. Учитывая персистирующий субфибрилитет, и септицемию, ЭхоКГ-картина не могла быть расценена однозначно как тромбоз электрода, сохраняя вероятность электродного эндокардита. Ввиду низкой эффективности проводимой антибактериальной терапии, был выставлен диагноз «Бактериальный эндокардит. Тромбоз электрода ЭКС». Поскольку у пациента ранее был установлен кавафильтр, источником тромбоемболов в легочную артерию мог служить электрод ЭКС. Через 6 месяцев, при повторном ЭХОКГ-исследовании электрод имел нормальный диаметр (2,1-2,6 мм) с достаточно четкими однородными контурами. На фоне длительно проводимой тромболитической терапии ситуация с ТЭЛА была разрешена.

Результаты. С учетом динамики изменения «толщины и структуры» электрода в ПП, выявляемые ранее изменения «постфактум» трактовались как «рыхлые подвижные тромботические массы». Характерная локализация очагов эмболизации в легких связана с особенностями анатомического строения артериальной системы легких: кровоснабжение 4-5 правых и 8-9 левых бронхолегочных сегментов осуществляется из крупных ветвей легочных артерий, анатомически являющихся прямым «продолжением» основной сосудистой магистрали.

Выводы. В качестве перспективной методики своевременной диагностики тромбоемболии мелких ветвей легочной артерии у больных с имплантированными ЭКС должна рассматриваться методика перфузионной сцинтиграфии легких, наряду с обязательным выполнением ЭХОКГ, рентгенографии органов грудной клетки, и лабораторного звена обследования таких пациентов. Предложенный же клинический случай демонстрирует необходимость осторожного отношения врачей к возможному развитию тромбоза внутрисердечных электродов, не забывая об инфекционном эндокардите и о необходимости своевременной диагностики последнего.

ОТДАЛЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ЭТАНОЛОВОЙ СЕПТАЛЬНОЙ АБЛАЦИИ ОДИНАКОВОЙ ДОЗОЙ СПИРТА У 150 ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНЫХ ПАЦИЕНТОВ С ОБСТРУКТИВНОЙ ГИПЕРТРОФИЧЕСКОЙ КАРДИОМИОПАТИЕЙ

Каштанов Максим Геннадьевич, Ржанникова А.Д., Чернышев С.Д., Кардапольцев Л.В., Идов Э.М., Бердников С.В., Резник И.И., Кочмашева В.В.

ГБУЗ СО Свердловская областная клиническая больница №1, Екатеринбург, Россия

Источник финансирования: нет

Цель:

Оценить отдаленные результаты этаноловой септальной аблации с использованием одинаковой дозы этанола у пациентов с обструктивной гипертрофической кардиомиопатией

Методы:

С 2000 по 2017 год в Свердловской областной клинической больнице N1 150 последовательным пациентам была выполнена процедура этаноловой септальной аблации при обструктивной гипертрофической кардиомиопатии. Всем пациентам намеренно использовалась одинаковая доза этанола (3 мл). Медиана возраста составила - 52 (интерквартильный размах: 41-60) года. Распределение по полу: мужчин - 78 (52%), женщин - 72. Факторы риска: курение - 30 (20%), синкопе - 19 (12,7%), артериальная гипертензия - 81 (54%), семейный анамнез гипертрофической кардиомиопатии - 11 (7,3%), ишемическая болезнь сердца - 20 (13,3%). Пароксизмы устойчивой желудочковой тахикардии отмечались у 3 пациентов исходно.

Результаты:

Медиана периода наблюдения составила 71 (интерквартильный размах: 36-110) месяцев. Госпитальная летальность - 1 пациент на 175 госпитализаций (0,57%). Причина смерти - сепсис. Госпитальные осложнения: тромбоз глубоких вен - 2, постпункционная псевдоаневризма - 2, желудочно-кишечное кровотечение - 1, диссекция ствола левой коронарной артерии - 1 (выполнено аорто-коронарное шунтирование), тромбоз правой коронарной артерии, вследствие утечки спирта -1 (выполнено чрескожное коронарное вмешательство). Высокостепенная атриовентрикулярная блокада, потребовавшая имплантации постоянного электрокардиостимулятора - 18 (12,0%). Имплантация постоянного электрокардиостимулятора в отдаленном периоде - 5 (3,8%). □ Отдаленная 5-, 10- и 15-летняя выживаемость составила соответственно 95,1% (95%ДИ:92,7-97,5), 85,8% (95%ДИ:83,7%-87,0%) и 81,7% (95%ДИ:79,7%-83,7%). Логранк тест не выявил статистически значимых различий в 15-летней выживаемости когорты, подвергшейся этаноловой септальной аблации, по сравнению с выживаемостью естественной популяции Российской Федерации, соответствующей по возрасту и полу ($p=0,19$).

Выводы:

Этаноловая септальная аблация с одинаковой дозой (3мл) этанола безопасна и эффективна. Выживаемость после этаноловой аблации с одинаковой дозой этанола сопоставима с таковой в естественной популяции Российской Федерации в период наблюдения до 15 лет.

ПОКАЗАТЕЛИ КАЛЬЦИЕВО-ФОСФОРНОГО ОБМЕНА У ПАЦИЕНТОВ С ОСТРЫМ КОРОНАРНЫМ СИНДРОМОМ С ПОЧЕЧНОЙ ДИСФУНКЦИЕЙ

Жунуспекова А.С., Мансурова Д.А., Абылхаирова А.К., Каражанова Л.К.

Медицинский университет Семей, Семей, Казахстан

Источник финансирования: Грант ГР №0118РКИ0542

Дисфункция почек у больных с острым коронарным синдромом является одним из важных предикторов неблагоприятных сердечно-сосудистых осложнений после чрескожного коронарного вмешательства (ЧКВ).

Цель: Изучить показатели кальциево-фосфорного обмена у больных с ОКС с почечной дисфункцией.

Материалы и методы: В проспективное исследование были включены 112 пациентов с ОКС, перенесших ЧКВ. Проведено: определение скорости клубочковой фильтрации (СКФ), уровень кальция и фосфора крови, паратгормона. Статистическая обработка проводилась с использованием программы SPSS 20.0: описательные статистики, U-тест Манна-Уитни для независимых выборок. Различия между сравниваемыми переменными считались достоверными при $p < 0,05$.

Результаты исследования: Средний возраст пациентов составил 62,0(+10,7) лет, минимальный - 26 года, максимальный - 83 года. Среди них 82(73,2%) мужчин в возрасте 60(+10,7), 30(26,8%) женщин в возрасте 67,5(+8,9), $p=0,001$. В анамнезе: перенесенный инфаркт миокарда у 85(75,9%), артериальная гипертония у 107(95,5%), сахарный диабет у 29(25,9%) пациентов, избыточная масса тела 49(43,8%), ожирение 37(33%). У 67(59,8%) пациентов выявлена почечная дисфункция (ПД) (СКФ<60), средний возраст которых выше, чем без ПД (64,8(+9,3) лет, против 57,9(+11,5), $p=0,0$). ПД у мужчин встречалась чаще, чем у женщин (68,7% против 31,3%), $p=0,0$. Уровень кальция (Ca) у пациентов с ПД ниже, чем без ПД (1,42(+0,51) ммоль/л против 1,53(+0,58) ммоль/л, $p=0,017$), фосфора (Ф) у пациентов с ПД выше, чем без ПД (1,24(+0,53) ммоль/л против 1,4(+0,46) ммоль/л, $p=0,055$), паратгормона у пациентов с ПД выше, чем без ПД (80,7(+85,9) пг/мл против 50(+61,6) пг/мл, $p=0,001$).

Выводы: Таким образом, почечная дисфункция была выявлена у 59,8% пациентов с ОКС после реваскуляризации миокарда, чаще встречается у лиц более старшего возраста, а также мужского пола. Уровень кальция у пациентов с ПД ниже ($p=0,017$), фосфора выше ($p=0,055$), паратгормона выше ($p=0,001$), чем у пациентов без ПД.

РЕЗУЛЬТАТЫ СПИРТОВОЙ СЕПТАЛЬНОЙ АБЛЯЦИИ ПРИ ЛЕЧЕНИИ ПАЦИЕНТОВ С ОБСТРУКТИВНОЙ ГИПЕРТРОФИЧЕСКОЙ КАРДИОМИОПАТИЕЙ

Ужахов И.Р., Шлойдо Е.А., Кравченко К.П., Попов К.В., Капустников С.В.

Городская многопрофильная больница №2, Санкт-Петербург, Россия

Место эндоваскулярной интервенции в лечении обструкции выходного тракта при асимметричной гипертрофии ЛЖ продолжает быть темой дискуссий. Основные аспекты – эффективность и радикальность септальной абляции, а также частота и тяжесть ее осложнений.

Цель. Проанализировать результаты лечения больных с обструктивной гипертрофической кардиомиопатией методом спиртовой септальной абляции.

Методы исследования. С 2002 по 2019 года обследовано 524 больных с клинически значимой обструктивной гипертрофической кардиомиопатией. Диагностика и отбор пациентов для абляции выполнялись с помощью трансторакальной и чреспищеводной эхокардиографии, спиральной компьютерной томографии, коронароангиографии с манометрией. Прооперированы 481 (91,7%) больных. Интраоперационно выполнялись мониторинг градиента давления, коронароангиография, контрастная эхокардиография миокарда. Наблюдение в послеоперационном периоде включало: эхокардиографию, временную электрокардиостимуляцию, суточное мониторирование электрокардиограммы, магнитно-резонансную томографию. 45 (8,6%) пациентов, имевших противопоказания к абляции, были направлены на миоэпектомию, либо продолжили консервативное лечение. К противопоказаниям относились: сопутствующая значимая аномалия клапанно-подклапанного аппарата митрального клапана, экстремальная гипертрофия межжелудочковой перегородки, среднежелудочковый вариант обструкции левого желудочка.

Результаты. Успешность операции составила 89%. Осложнения в интраоперационном периоде были: проходящая полная атриовентрикулярная блокада с последующей временной электрокардиостимуляцией в течение 1-3 суток – 25 (4,8%) пациентов; с постоянной электрокардиостимуляцией – 6 (1,1%) больных; диссекция коронарной артерии с последующим стентированием – в 1 (0,2%) случае. Летальность: один (0,2%) пациент – внезапная смерть через 30 дней после абляции. Снижения систолической функции левого желудочка по клиническим параметрам и величине фракции выброса не наблюдалось. У 59 (11%) пациентов абляция была неэффективной по клиническим признакам (стенокардия II функционального класса и выше, сердечная недостаточность II функционального класса и выше) и данным эхокардиографии (градиент давления больше 30 мм рт. ст. в покое). 47 (9%) больным выполнена повторная эффективная абляция на других септальных артериях. Причинами неэффективности операции у 12 (2,3%) оставшихся пациентов явились: технически неблагоприятная анатомия септального кровообращения (рассыпной тип, малый диаметр) – 7 (1,3%), не диагностированные аномалии подклапанных структур митрального клапана – 2 (0,4%), двухуровневая субаортально-среднежелудочковая обструкция – 3 (0,6%).

Выводы. Тщательная диагностика и отбор больных, оптимизация методики и техники спиртовой септальной абляции позволяет достигнуть максимальной эффективности при минимально необходимой зоне повреждения миокарда межжелудочковой перегородки у пациентов с обструктивной гипертрофической кардиомиопатией.

РЕЗУЛЬТАТЫ СТЕНТИРОВАНИЯ КОРОНАРНЫХ АРТЕРИЙ У БОЛЬНЫХ С ГЕМОБЛАСТОЗАМИ

Гительзон Е.А., Файбушевич А.Г., Веретник Г.И., Баранович В.Ю., Максимкин Д.А., Гительзон Д.Г.

ФГАОУ ВО «Российский университет дружбы народов», Москва, Россия

Усовершенствование схем лечения онкогематологических заболеваний позволяют улучшить результаты лечения, увеличить продолжительность жизни и изменить ее качество. И это является одним из факторов, объясняющих тенденцию роста встречаемости сочетания ишемической болезни сердца с онкогематологическим заболеванием.

Материалы и методы: в данную работу включены результаты лечения 36 пациентов (26 муж. и 10 жен.). Средний возраст пациентов составил $64 \pm 11,63$ лет. По основному диагнозу пациенты распределялись следующим образом: у 11 (30,55%) пациентов – диффузная В-крупноклеточная лимфома, у 2 (5,55%) пациентов – экстранодальная В-клеточная лимфома из клеток маргинальной зоны MALT-типа, у 7 (19,44%) пациентов – фолликулярная лимфома, у 2 (5,55%) – острый лимфобластный лейкоз, у 7 (19,44%) – множественная миелома, у 3 (8,33%) – Т-крупноклеточная анапластическая лимфома, 3 (8,33%) – первичный миелофиброз, у 1 (2,8%) – неходжкинская лимфома неуточненного типа.

Стенокардия II функционального класса (ФК) отмечена у 17 (47,22%) пациентов, III ФК – у 18 (50%) пациентов, безболевого ишемия миокарда – у одного (2,8%) пациента.

Результаты: полную реваскуляризацию миокарда удалось выполнить 27 (75%) пациентам. Всем пациентам перед чрескожным коронарным вмешательством (ЧКВ) была назначена двойная антиагрегантная терапия. Непосредственно перед операцией методом световой трансмиссионной агрегометрии тромбоцитов с аденозиндифосфатом оценивали уровень агрегации тромбоцитов. В каждом конкретном случае тип используемого стента выбирали строго индивидуально, учитывая дату проведения возможного хирургического вмешательства по поводу основного заболевания, характер атеросклеротического поражения коронарного русла. Стенты без лекарственного покрытия были имплантированы 25 (69,45%) пациентам, стенты с лекарственным покрытием – 11 (30,55%) пациентам. При необходимости проведения хирургических процедур после ЧКВ пациентам с имплантированными голометаллическими стентами двойную антиагрегантную терапию продолжали в течение минимум 1 месяца до операции, а пациентам, которым были имплантированы стенты с лекарственным покрытием минимально 3 месяца. За 3-5 дней до предполагаемого хирургического вмешательства прием антиагрегантов приостанавливали и назначали низкомолекулярный или нефракционированный гепарин с отменой введения в день хирургического вмешательства. Пациентам, которым планировалось проведение курса химиотерапии или лучевой терапии прием двойной антиагрегантной терапии не прекращали. Хирургическое вмешательство, связанное с основным заболеванием, выполнялось 5 (13,8%) пациентам, а 31 (86,11%) пациентам проводились курсы химиотерапии и/или лучевой терапии. В 1 сутки после хирургического вмешательства всем пациентам вновь назначали прием двойной антиагрегантной терапии. В интраоперационном периоде не были зарегистрированы случаи острого нарушения коронарного кровообращения. В течение 1 года после ЧКВ у 2 (5,55%) пациентов наблюдалась клиническая картина рецидива стенокардии.

РОЛЬ ХРОНИЧЕСКОЙ ОККЛЮЗИИ КОРОНАРНЫХ АРТЕРИЙ В ПРОЦЕССЕ ЭНДОТЕЛИЗАЦИИ СТЕНТОВ С ЛЕКАРСТВЕННЫМ ПОКРЫТИЕМ

Мустафина И.А., Ишметов В.Ш., Загидуллин Н.Ш., Павлов В.Н.

ФГБОУ ВО Башкирский государственный медицинский университет, Уфа, Россия

ОБОСНОВАНИЕ: При остром коронарном синдроме (ОКС) чаще обнаруживаются осложнения после установки стентов, чем при стенокардии напряжения. Эти данные подтверждают, что изначальные характеристики поражения сосуда могут влиять на сосудистый ответ после стентирования. Целью данного исследования была оценка влияния хронической окклюзии коронарных артерий (ХОКА) на результаты стентирования.

МЕТОДЫ: Было исследовано 64 пациента с 68 бляшками, нуждающиеся в коронарной реваскуляризации. Все пациенты прошли процедуру визуализации с помощью оптической когерентной томографией (ОКТ) сразу после стентирования и через 6 месяцев. Пациенты были разделены на 3 группы: 1) ХОКА; 2) липидные бляшки без ХОКА; 3) нелипидные бляшки без ХОКА. Липидная бляшка была определена как бляшка с липидным компонентом более 180°. Нелипидные бляшки включали в себя фиброзные, фибрознокальцинированные и липидные бляшки с липидным компонентом менее 180°.

РЕЗУЛЬТАТЫ: Малаппозиция (3,0% против 2,6% против 0,6%, $P = 0,022$), протрузия ткани (15,0% против 11,0% против 6,4%, $P < 0,001$), и тромб внутри стента (3,8% против 2,4% против 1,1%, $P = 0,012$) встречались чаще в группе с ХОКА и в группе липидных бляшек без ХОКА. Через 6 месяцев наблюдения малаппозиция (5,0% против 1,0% против 0,4%, $P = 0,002$) и снимки с непокрытыми стратами стента (23,4% против 8,2% против 6,6%, $P < 0,001$) чаще наблюдались в группе ХОКА. Частота тромбоза стента была статистически незначимо выше в группе ХОКА, но количество сердечно-сосудистых событий за 6 месяцев наблюдения не различалось между группами.

ВЫВОДЫ: Пациенты с ХОКА показали более неблагоприятный сосудистый ответ на имплантацию стента сразу, так и через 6 месяцев после установки стентов с лекарственным покрытием, что свидетельствует о связи между морфологическими параметрами атеросклеротической бляшки и процессом эндотелизации стента.

ЭНДОВАСКУЛЯРНОЕ ЗАКРЫТИЕ ОВАЛЬНОГО ОКНА ДЛЯ ВТОРИЧНОЙ ПРОФИЛАКТИКИ ИШЕМИЧЕСКОГО ИНСУЛЬТА

Огнерубов Д.В., Меркулов Е.В., Певзнер Д.В., Макеев М.И., Саидова М.А., Балахонова Т.В., Чечёткин А.О., Добрынина Л.А., Щекочихин Д.Ю., Удовиченко А.Е., Самко А.Н.

ФГБУ "НМИЦ кардиологии" Минздрава России, Москва, Россия

Источник финансирования: Нет

Обоснование: Более трети ишемических инсультов возникают в возрастной группе от 18 до 60 лет, открытое овальное окно (ООО) выявляют в половине случаев криптогенных инсультов. Пациенты молодого и среднего возраста, перенесшие инсульт в результате персистирующего ООО, подвержены риску повторных ишемических событий. Методика эндоваскулярного закрытия ООО преобрело мощную доказательную базу эффективности предотвращения криптогенных инсультов и парадоксальной эмболии.

Материалы и методы: В период с 2018 по 2019 г. в ФГБУ «НМИЦ кардиологии» Минздрава России 20 пациентам в возрасте 36 ± 9 лет, 12 (60%) женщин с криптогенным инсультом ассоциированным с ООО выполнено эндоваскулярное закрытие овального окна. Во всех случаях операция выполнена через бедренную вену. Вмешательство было с применением местной анестезии и седативных препаратов. Общая анестезия не использовалась. Четыре пациента (20%) кроме криптогенного инсульта имели мигрень с или без ауры в анамнезе. Общий срок наблюдения за пациентами составил 12 месяцев. Пациентам через 1,3,6,12 месяцев было выполнено транскраниальная доплерография и/или чреспищеводная эхокардиография с введением агитированного физиологического раствора регистрации отсутствия сброса крови через устройство.

Результаты: Средняя длительность операций была 29 ± 12 мин., среднее время рентгеноскопии 10 ± 3 мин. 7 пациентов (35%) имели наследственные тромбофилии. Все пациенты имели окклюзию шунта. Немедленная окклюзия шунта наступила у 8 (40%) пациентов, у 10 пациентов в 1 месяц наблюдения отсутствовало поступление пузырьков воздуха из левого предсердия в правое, у 2 пациентов полная окклюзия шунта наблюдалась через 3 месяца после процедуры. В перипроцедуральном периоде у одного пациента возникла артерио-венозная фистула, успешно вылеченная мануальной компрессией. У двух пациентов наблюдался затек под левый диск, без признаков сброса крови через устройство. К 3 месяцам наблюдалось отсутствие шунтирующего кровотока у 100% пациентов.

Выводы:

Эндоваскулярное закрытие открытого овального окна безопасная и эффективная операция для вторичной профилактики повторного ишемического инсульта. Сброс крови в нашей работе прекращался у всех пациентов в период до 3 месяцев, что говорит о быстрой и эффективной изоляции левого предсердия от правого и отсутствие риска парадоксальной эмболии через ООО.

ЭНДОВАСКУЛЯРНОЕ ЛЕЧЕНИЕ ПАЦИЕНТОВ С ПОСТИНФАРКТНЫМ ДЕФЕКТОМ МЕЖЖЕЛУДОЧКОВОЙ ПЕРЕГОРОДКИ

Ужахов И.Р., Шлойдо Е.А., Бирюков К.А.

Городская Многопрофильная Больница №2, Санкт-Петербург, Россия

Цель. Оценить результаты эндоваскулярного лечения постинфарктного дефекта межжелудочковой перегородки в различные сроки после острого инфаркта миокарда.

Методы исследования. В период с 2010 по 2018 гг. оперировано 20 пациентов с постинфарктным дефектом межжелудочковой перегородки, 13 (65%) мужчин и 7 (35%) женщин в возрасте от 50 до 88 лет, в сроки от 1 до 60 дней с момента осложнения. У 6 (30%) больных образование дефекта в остром периоде инфаркта миокарда сопровождалось развитием кардиогенного шока. У 7 (35%) больных тяжелая сердечная недостаточность III–IV функциональный класс прогрессировала в более поздние сроки на фоне относительной гемодинамической стабильности. В 12 (60%) случаях дефект сформировался, несмотря на стентирование инфаркт-связанной артерии (передняя нисходящая – 8, правая коронарная артерия – 4) в сроки от 14 до 48 часов инфаркта миокарда. У 13 (65%) пациентов дефект имел апикальную локализацию, 7 (35%) – базальную. Все дефекты были множественными, в диаметре от 10 до 23 мм. Объем шунта через дефект оценивался по соотношению легочного и системного кровотока (Qp/Qs), по данным эхокардиографии он составлял от 2,4 до 3,4. Фракция выброса левого желудочка была 35 – 55%, давление в легочной артерии 40 – 85 мм.рт.ст.. Для транскатетерного закрытия дефекта у всех пациентов создавалась транскардиальная петля: проводник и катетеры проводились трансфеморальным доступом через дефект в правые камеры и далее через яремную вену наружу. Доставка окклюдера осуществлялась яремным доступом, применялись устройства типа (Amplatzer): в 3 (15%) случаях межжелудочковые и в 17 (85%) межпредсердные. Размеры окклюдеров были от 12 до 28 мм.

Результаты. У 15 (75%) пациентов закрытие постинфарктного дефекта было герметичным и сопровождалось немедленным клиническим улучшением, снижением давления в легочной артерии до 25-40 мм.рт.ст.. В дальнейшем сердечная недостаточность не превышала I–II функциональный класс. Повторная установка окклюдеров, для ликвидации остаточного шунта, выполнена 2 (10%) больным в сроки от 4 месяцев до 1 года, в связи с нарастанием сердечной недостаточности. Умерло 5 (25%) пациентов: один из-за развития терминальной полиорганной недостаточности, несмотря на полное закрытие дефекта, по причине поздней диагностики постинфарктного дефекта; у 2-х, оперированных в остром периоде инфаркта, не удалось зафиксировать окклюдер в перегородке по причине большой величины (более 28 мм) и сложной формы разрыва; у двух, сразу после установки окклюдера, возник разрыв внешней стенки миокарда.

Выводы. Эндоваскулярное лечение постинфарктного дефекта межжелудочковой перегородки с использованием окклюдеров является процедурой выбора у пациентов с данным осложнением острого инфаркта миокарда и единственной альтернативой при невозможности хирургического лечения дефекта. Эффективность интервенционной коррекции напрямую зависит от сроков формирования дефекта межжелудочковой перегородки и исходной степени дестабилизации гемодинамики.

ИБС, ЛИПИДЫ И АТЕРОСКЛЕРОЗ

INCIDENCE OF NON ST-ELEVATION MYOCARDIAL INFARCTION (NSTEMI) IN PATIENTS WITH SUB CLINICAL HYPOTHYROIDISM

Muneer A R(1), Vijayaraghavan.G(1), Suman O S(2), Kalyagin.A.N(3)

Kerala Institute of Medical Sciences, Kerala, India., Trivandrum, Индия (1)

Badr Al Samaa Hospital, Barka, Oman, Barka, Оман (2)

Irkutsk State Medical University, Irkutsk, Россия, Irkutsk, Россия (3)

Aim & Objectives:. The association between hypothyroidism and acute coronary syndrome still remains debatable. Sub clinical hypothyroidism has been associated with increased incidence of atherosclerosis and myocardial infarction in many studies. In our study we looked into the incidence and pattern of acute coronary syndrome(ACS) among the patients with sub clinical hypothyroidism.

Materials and Methods: The study included fifty patients above the age of 30 years with hypothyroidism who were admitted with acute coronary syndrome(ACS) in a tertiary care center. Among the study population , 24[n-24(48%)] patients were with newly detected sub clinical hypothyroidism and 26 [n-26(52%)] patients with old uncontrolled hypothyroidism. There were 10 males and 14 females among the patients (n-24) with sub clinical hypothyroidism and 14 males and 12 females among the patients (n-26) with old uncontrolled hypothyroidism. Basic blood test along with troponin T hs(high sensitive) was done in all patients at the time of presentation and also performed ECG and echocardiography to confirm the diagnose of acute coronary syndrome(ACS). According to the troponin T hs results, ECG and echocardiographic findings we categorized the type of acute coronary syndrome among patients who were presented with hypothyroidism and acute coronary syndrome(ACS).

Results: It was found that out of the 24(n-24) patients with sub clinical hypothyroidism 20 patients was presented with non ST elevation myocardial infarction (NSTEMI) with female predominance (n-12) and ST elevation myocardial infarction (STEMI) among patients with old uncontrolled hypothyroidism with male predominance (n-10).

Conclusion: Incidence of non ST elevation myocardial infarction (NSTEMI) was more among the patients with sub clinical hypothyroidism with female predominance. Till now there is no sufficient data to prove the prevalence of ACS among patients with hypothyroidism. This study was done to look for the overall prevalence of acute coronary syndrome and its type among the patients with hypothyroidism.

RISK FACTORS AFFECTING THE PROGRESSION OF ISCHEMIC HEART DISEASE

Tashkenbaeva E.N., Khasanjanova F.O.

Samarkand State Medical Institute, Samarkand, Узбекистан

Источник финансирования: No

Objective: to identify the main factors affecting the development of left ventricular (LV) dilatation in patients with progressive exertional angina pectoris.

Material and methods: We examined 193 patients who were treated in the cardio-resuscitation department of the SF RSCEM with a diagnosis of CHD progressive angina pectoris and had LV dilation according to echocardiography (EchoCG) aged 44 to 73 years, whose average age was 54.6 ± 9.9 years. The diagnosis was verified on the basis of clinical, electrocardiographic, echocardiographic data.

Researching results . All patients were admitted to the department with constricting pain in the heart area, lack of air, severe shortness of breath. In 33.1 (17.2%) patients postinfarction cardiosclerosis (PICS) was noted, in 137 (71.5%) patients with arterial hypertension (AH). Of concomitant diseases, chronic obstructive pulmonary disease (COPD) was observed in 64 (33.3%) patients. 18 (9.3%) patients had urinary tract infection, 29 (15.1%) patients had duodenal ulcer, type 2 diabetes in 24 (12.9%) and CHF III functional class (FC) by New York Heart Association was in 77 (39.7%) and IV FC in 12 (6.4%), respectively. PICS with QS complexes according to electrocardiography (ECG) was observed in 64 (33.3%) patients, of which 15 (16.1%) were extensive. Localization of MI transferred on the front wall was in 20 (21.5%) patients, posterior in 17 (18.3%), arrhythmias in 32 (34.4%) patients in the form of atrial fibrillation in 31 (13.9%), left bundle branch block(LBBB) in 18 (9.6%) and frequent ventricular extrasystoles in 21 (10.7%). If we add up the frequency of localization of QS complexes and LBBB, then the anterior myocardial infarction was in 60 (31.1%) patients. According to EchoCS, the end-diastolic heart size (EDS) of the LV was from 6 to 8.4 cm (average 7.2 ± 1.1 cm), the ejection fraction (EF) was from 20 to 46% (average 39.5 ± 4 , 9%), the presence of blood clots in the LV was in 3 (3.2%) patients. All patients had mitral regurgitation. The EDS values from 6 to 7 cm were observed in 26 (27.9%) patients, from 7 to 8.4 cm in 17 (18.2%). Patients with $EDS > 7$ cm were older and had repeated AMI in history, almost in all anterior localization.

Conclusions. Thus, this study indicates that such factors as age, AH, transferred anterior localization of AMI, COPD have a certain value in the development of LV dilatation. Dilatation of large sizes is observed more often with transmural extensive anterior myocardial infarction and is accompanied by, in addition to mitral regurgitation, thrombus formation and also a high functional class of CHF.

THE ROLE OF THE OUTPATIENT STAGE IN THE EARLY DIAGNOSIS OF CORONARY HEART DISEASE BASED ON THE IDENTIFICATION OF RISK FACTORS

**Gorbunova S. I.(1), Volodikhina A. A.(2), Janibekova A.R.(3), Serdyuk L.V.(3), Dolgashova L.S.(3),
Janibekova L. R.(4), Zhuravleva I.V(5)**

Stavropol City Polyclinic №4, Stavropol, Россия (1)

Stavropol State Medical University, Stavropol, Россия (2)

Stavropol City Clinical Hospital №3, Stavropol, Россия (3)

RSBMPI "Karachay-Cherkess Republican Hospital, Cherkessk, Россия (4)

Consultative and diagnostic polyclinic, Izobilny, Россия (5)

Источник финансирования: нет

Introduction. Identify the prevalence of major risk factors for coronary heart disease (CHD) among the working-age population and assess the risk of developing CHD at the outpatient examination stage.

Materials and methods. Various factors of cardiovascular risk (FSSR) were studied in 87 patients aged 25-56 years who underwent clinical examination, with no history of coronary artery disease. All patients were examined: a survey (gender, age, smoking, alcohol use, complaints, etc.), a thorough clinical examination, anthropometric studies (height, weight), standard blood pressure measurement, 2-fold ECG were noted (before and after physical activity in the form of 20 squats), as well as standard clinical and laboratory research to identify hypercholesterolemia.

Results. According to the results of studies, 3 patients aged 25–44 years (3.4%) and 8 patients aged 45–59 years (9.2%) who had not previously presented any complaints of the cardiovascular system, had stable angina pectoris of I and II functional classes was revealed. At the same time, in all patients with identified coronary artery disease, there was a combination of 3 or more risk factors, such as smoking, physical inactivity, male gender and obesity.

Findings. Thus, in 12.6% of patients, traditional risk factors for cardiovascular disease were identified, and the prevalence and combination of three or more factors were significantly more frequently observed in the age group 45-59 years. An active approach to the identification of risk factors for the development of cardiovascular diseases in people of working age in primary care, contributes to the early detection of coronary heart disease, the development of individual therapeutic and preventive recommendations.

АМБУЛАТОРНАЯ ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ УНИФИЦИРОВАННОЙ АНТИАГРЕГАНТНОЙ МОНОТЕРАПИИ АСПИРИНОМ ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ ИБС

Мороз-Водолажская Н.Н.(1), Сушинский В.Э.(1), Пилипцевич А.Н.(2), Кардаш Г.Ю.(3),
Качура С.В.(2), Дергач Н.С.(2)

Белорусский государственный медицинский университет, Минск, Беларусь (1)

УЗ "34-я центральная районная клиническая поликлиника Советского района г. Минска",
Минск, Беларусь (2)

Минский научно-практический центр хирургии, трансплантологии и гематологии, Минск,
Беларусь (3)

Источник финансирования: Бюджет

Снижение агрегационной активности тромбоцитов является одним из основополагающих факторов в снижении смертности и летальности при лечении как острых, так и хронических форм ишемической болезни сердца. Тем не менее, значимость и экономическая целесообразность амбулаторной оценки агрегации тромбоцитов на фоне терапии антиагрегантными лекарственными средствами до сих остается изучается.

Целью работы явилась оценка спонтанной и индуцированной агрегационной активности тромбоцитов у пациентов с хронической ИБС.

Материалы и методы: В исследование включено 20 пациентов с хронической ИБС 2-3 функционального класса (ФК), среднего возраста 64 (58;81) лет, из них женщин 5 (25%). Исходно и на 8 неделе наблюдения всем пациентам были проведены общеклинические исследования, ЭКГ-12, ВЭП, ХМ, УЗИ сердца, агрегация тромбоцитов. Медикаментозная терапия включала бета адреноблокаторы, статины и аспирин 75 мг у всех пациентов. Клопидогрель не получал ни один пациент. Из всей когорты 16 (75%) пациентов получали дополнительно ранолозин по 500 мг х 2 раза/сут.

Результаты: Исходно ЧСС в покое составила $68,8 \pm 3,8$ удара в минуту, при ХМ эпизоды синусовой тахикардии составили $248,4 \pm 133,8$ с, при ВЭП двойное произведение - $264,9 \pm 45,1$, время до возникновения стенокардии $270 \pm 99,8$ с, число тромбоцитов $217,7 \pm 42,7$, лейкоцитов $6,4 \pm 1,7$. Уровень агрегации тромбоцитов не зависел от числа тромбоцитов в целом по группе обследованных ($p=0,11$) и составил $AUC_{asp} 44,0 \pm 41,4$ AU, при этом 11 чел. (55%) были с гипоагрегацией, 8 чел (40%) - нормо- и 1 чел (5%) гиперагрегацией. При сопоставимости класса стенокардии, сердечной недостаточности, медикаментозной терапии в подгруппе нормоагрегации время до возникновения приступа стенокардии при ВЭП было достоверно меньше, чем в подгруппе гипоагрегации ($p=0,05$). Кроме того, у пациентов с нормоагрегацией выявлена корреляция AUC_{asp} с числом тромбоцитов ($r=0,81$) и числом лейкоцитов ($r=0,71$). За период наблюдения у пациентов не наблюдалось инфарктов, госпитализаций по любым причинам или утяжеления функционального класса стенокардии или сердечной недостаточности. Однако, при ХМ в подгруппе нормоагрегации отмечено двукратное увеличение длительности синусовой тахикардии ($p<0,05$).

Таким образом, унифицированная терапия аспирином почти в половине случаев не приводит к ожидаемой гипоагрегации, что сопровождается развитием субклинической симптоматики. Наши данные свидетельствуют о необходимости амбулаторного контроля не только традиционных показателей, но и агрегации тромбоцитов.

АНАЛИЗ БЕЗОПАСНОСТИ И ЭФФЕКТИВНОСТИ АНТИТРОМБОЦИТАРНОЙ ТЕРАПИИ

Воробьева Н.А.(1), Палова И. Я.(2)

ФГБУ ВО Северный государственный медицинский университет, Архангельск, ФГБУ
Национальный исследовательский центр гематологии МЗ РФ, Архангельска, Архангельск,
Россия (1)

ФГБУ ВО Северный государственный медицинский университет, Архангельск, Архангельск,
Россия (2)

Источник финансирования: Исследование поддержано грантом РФФИ - проект №
18-00-00814-КОМФИ (18-00-00478)

Цель исследования: оценить эффективность и безопасность антитромбоцитарной терапии у пациентов длительно получающих антитромбоцитарную терапию

Материалы и методы. Проведен ретроспективный анализ уровней остаточной реактивности тромбоцитов PRU (P2Y12 Reaction Units) и ARU (Aspirin Reaction Units) методом прикроватной агрегатометрии с использованием системы VerifyNow у 165 пациентов поступивших в Первую ГКБ им. Е. Е. Волосевич в период 2015-2018 гг. с диагнозом ишемическая болезнь сердца. Статистическая обработка данных: IBM SPSS Statistics,

Результаты. Обследовано 165 пациентов (111 мужчин и 54 женщины) в возрасте от 27 до 85 лет (Me =64), получавшие антитромбоцитарную терапию препаратами аспирина, клопидогреля. 113 пациентов получали фармакотерапию препаратами аспирина. Показатель остаточной реактивности тромбоцитов ARU на фоне терапии аспирином составил Me 399 (95 % 415,8;457,9). 66 пациентов получали фармакотерапию клопидогрелем (Плавикс, Зилт, Клопидогрел). Показатель PRU на фоне терапии клопидогрелем составил Me 111 (95 % 106,6;150,98). Анализ ОПТ для препарата Плавикс составил Me 94 (95 % 88,9;134,76), для Зилта Me 173,5 (95 % 144,04;194,32).

Показаниями к проведению анализа на остаточную реактивность тромбоцитов явились ОНМК (24,2%), тромбоз стента (11,5%), кровотечение из ЖКТ (10,9%), коронарография со стентированием (1,8%), нестабильная стенокардия (14,5%); рецидив ОКС (27,9%); стенозы сосудов шеи (8,5%). Тромбозы стентов на фоне терапии ингибиторами P2Y12 развились на фоне терапии оригинальным плавиксом в 7 случаев, на фоне терапии зилтом 12 случаев.

У пациентов, получающие плавикс был тромбоз стента в 7 случаях Me 94 (95 % 88,9;134,76), что потребовало проведение фармакогенетического анализа. При приеме Зилта тромбоз стента был в 12 случаях (Me 173,5 (95 % 144,04;194,32), что указывало на отсутствие эффективности препарата.

ОНМК на Плавиксе были отмечены у 5 пациентов, на Зилте и Клопидогреле у 17 пациентов. Кровотечение из желудочно-кишечного тракта на Плавиксе были у 2 пациентов и у 1 пациента на Клопидогреле.

Выводы. Выявленные случаи резистентности и проблемы с комплаентностью могут привести к фатальным осложнениям. К мерам, которые могли бы улучшить приверженность пациентов это создание школ для пациентов при приеме антитромбоцитарных препаратов. Персонализация антитромбоцитарной терапии с помощью генетических тестов поможет улучшить эффективность и безопасность лечения.

АНАЛИЗ ДОЛИ ПОЛОЖИТЕЛЬНЫХ ПРОБ ПРИ НАГРУЗОЧНОМ ТЕСТИРОВАНИИ

Агафонова Л.В.(1), Заикина Н.В.(1), Заикина М.П.(2), Гиндлер А.И.(1), Сыродоев А.М.(1)

ГУЗ «Липецкая областная клиническая больница», Липецк, Россия (1)

ФГБОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова МЗ РФ, Москва, Россия (2)

Источник финансирования: нет

ОБОСНОВАНИЕ.

Пробы с физической нагрузкой (ФН) являются одним из наиболее часто используемых неинвазивных кардиологических тестов, применяемых для диагностики ишемической болезни сердца (ИБС), определения тактики ведения, прогноза и оценки эффективности лечения. Главная цель нагрузочных тестов - выявить несоответствие потребности и доставки кислорода к миокарду. Чувствительность метода составляет 70%.

Пробы с ФН недостаточно используются на амбулаторном этапе в первичном звене в силу как объективных причин (отсутствие оборудования, дефибриллятора), так и субъективных причин (нежелание выполнять потенциально опасные исследования, страх перед возможными осложнениями).

В литературе мало данных о доле положительных проб при нагрузочном тестировании. Их можно считать маркером качества отбора пациентов на исследование и качества самих исследований (четкое достижение критериев прекращения пробы, субмаксимальной ЧСС).

МЕТОДЫ.

В анализ включены результаты нагрузочного тестирования, выполненного в ГУЗ «Липецкая областная клиническая больница» за 5 лет в количестве 8558 исследований, в том числе 3338 велоэргометрий (ВЭМ) и 5220 тредмил-тестов. Доля пациентов с ИБС составила 97,5%.

При проведении тредмил-теста использовались стандартные протоколы BRUCE и модифицированный BRUCE (MOD BRUCE), ВЭМ – ступенчатая непрерывно-возрастающая нагрузка 50-100-150 Вт или 75-125-175 Вт.

Оценка результатов проб с ФН: положительная, отрицательная (информативные пробы), сомнительная и неинформативная.

Критерии положительной пробы: появление объективных ЭКГ-признаков ишемии миокарда: горизонтальная или косонисходящая депрессия сегмента ST более 1 мм, продолжающаяся не менее, чем 0,06-0,08 с после точки J, элевация сегмента ST на 1 мм и более, независимо от одновременного развития или отсутствия приступа стенокардии.

РЕЗУЛЬТАТЫ.

В 2018 году доля положительных проб в кабинете нагрузочного тестирования составила 12,2% (11,8% в 2017 году, 10,8% в 2016 году, 13,5% в 2015 году, 12,1% в 2014 году), в том числе:

- тредмил-тест – 13,2%, 94 пробы (15,7%, 126 проб в 2017 году; 11,6%, 123 пробы в 2016 году; 13,7%, 178 проб в 2015 году; 14%, 131 проба в 2014 году);

- велоэргометрия – 11,5%, 116 проб (8,0%, 67 проб в 2017 году; 8,9%, 42 пробы в 2016 году; 12,6%, 30 проб в 2015 году; 9,1% в 2014 году).

Из 8558 исследований положительных проб 962 (11,2%): 652 тредмил-теста и 310 велоэргометрий.

Был проведен анализ причин значительного преобладания положительных проб при тредмил-тесте по сравнению с велоэргометрией. Мы считаем, что тредмил-тест, во время которого выполняется более физиологичная нагрузка, позволяет пожилым пациентам, в том числе с патологией крупных суставов выполнить большую нагрузку и тем самым спровоцировать ишемию. Вторая причина – на велоэргометрию направлялось больше молодых людей по направлению военкомата.

ВЫВОДЫ.

Таким образом, доля положительных проб при нагрузочном тестировании составила 11,2%, в том числе 12,5% для тредмил-теста, 9,3% для велоэргометрии.

АНАЛИЗ ПОКАЗАТЕЛЕЙ РЕГИОНАЛЬНОЙ АРТЕРИАЛЬНОЙ ЖЕСТКОСТИ У ПАЦИЕНТОВ МОЛОДОГО ВОЗРАСТА С РАЗНЫМИ ВАРИАНТАМИ ТЕЧЕНИЯ ИБС

Хромова А.А., Матросова И.Б., Квасова О.Г., Борисова Н.А.

ФГБОУ ВО Пензенский государственный университет, Пенза, Россия

Цель: изучить состояние артериального русла и биологический возраст у больных ИБС моложе 55 лет с анамнезом сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ) и без него.

Методы исследования: в исследование включено 90 пациентов ИБС в возрасте от 30 до 55 лет (средний возраст $43,4 \pm 6,9$ лет). Критерии включения: подтвержденная ИБС, по данным ЭКГ, КАГ, уровню тропонина I, КФК-МВ, тестов с физической нагрузкой. Больные были разделены на 2 группы. В группу 1 вошли 52 человека без предшествующей кардиоваскулярной патологии. Группу 2 составили 38 пациентов, имевших анамнез ССЗ. Все пациенты до начала исследования получали лечение по поводу ИБС. Контрольная (К) группа состояла из 29 здоровых лиц. Все пациенты до начала исследования получали лечение по поводу STEMI. Контрольная (К) группа состояла из 28 здоровых лиц. Обследуемые были сопоставимы по возрасту, росту, ИМТ, уровню офисного АД. Региональную жесткость артерий оценивали методом объемной сфигмографии («Fukuda Denshi», Япония) по показателям: PWV – скорость распространения пульсовой волны (СРПВ) в аорте, В-PWV – СРПВ в артериях преимущественно мышечного типа, R/L-PWV – СРПВ в артериях преимущественно эластического типа, L-/CAVI-1 – сердечно-лодыжечный сосудистый индекс, R/L-ABI – лодыжечно-плечевой индекс, AI – индекс аугментации, биологический возраст.

Результаты: по данным объемной сфигмографии наименьшие значения СРПВ в различных участках артериального русла зарегистрированы в группе здоровых лиц: PWV – $7,1 \pm 1,0$ м/с, В-PWV – $7,3 \pm 0,8$ м/с, R/L-PWV – $10,2 \pm 1,8$ м/с. В группе 1 выявлены более высокие показатели СРПВ: PWV – $7,9 \pm 1,6$ м/с, В-PWV – $8,4 \pm 1,2$ м/с, R/L-PWV – $12,5 \pm 1,3$ м/с. Максимально высокие значения показателей диагностированы в группе 2: PWV – $8,5 \pm 1,3$ м/с, В-PWV – $9,1 \pm 1,1$ м/с, R/L-PWV – $13,1$ (11,6; 13,7) м/с (p1-к, 2-к, 1-2<0,05). Индекс L-/CAVI-1 в группе К составил $6,4 \pm 0,8$, в группе 1 – $7,3$ (6,9; 7,6), в группе 2 – $8,1$ (7,4; 8,6) (p1-к, 2-к, 1-2<0,05). Наименьшие значения AI зарегистрированы у здоровых лиц – $0,9$ (0,8; 1,0) по сравнению с группой 1 – $1,04$ (0,9; 1,1) и группой 2 – $1,1 \pm 0,2$ (p1-к, 2-к<0,05). R/L-ABI преобладал у лиц группы К – $1,0$ (0,9; 1,2), по сравнению с пациентами без анамнеза ССЗ – $0,8$ (0,7; 1,0) и больными с анамнезом ССЗ – $0,9$ (0,7; 1,0) (p1-к, 2-к,<0,05). По биологическому возрасту достоверных отличий не отмечено: в группе К – $42,5 \pm 4,1$ лет, в группе 1 – $43,4 \pm 5,2$ лет, в группе 2 – 44 (41; 52) лет (p>0,05).

Выводы: По данным объемной сфигмографии у пациентов ИБС моложе 55 лет установлено ухудшение показателей региональной артериальной жесткости, более выраженное у больных с анамнезом ССЗ.

АНАЛИЗ ПРИВЕРЖЕННОСТИ К ТЕРАПИИ ПАЦИЕНТОВ СО ЗНАЧИМЫМИ ПОРАЖЕНИЯМИ КОРОНАРНЫХ СОСУДОВ

Агеенкова О.А.(1), Чудаева О.В.(1), Пурыгина М.А.(2), Кохонова О.П.(3)

ФГБОУ ВО "Смоленский государственный медицинский университет" Минздрава РФ, Смоленск, Россия (1)

ГАУЗ Брянский областной врачебно-физкультурный диспансер, Брянск, Россия (2)

ОГБУЗ СОКБ, Смоленск, Россия (3)

Цель исследования. Провести анализ приверженности к терапии пациентов со значимыми поражениями коронарных сосудов.

Материалы и методы. В открытом одноцентровом наблюдательном исследовании приняло участие 402 пациента (325 мужчин и 77 женщин) с ИБС, в возрасте от 46 до 78 лет; средний возраст 63,2±15,6 лет. Пациентам была выполнена селективная коронароангиография на двухпроекционной ангиографической установке «Аxiom Artis ВА» (Siemens, Германия), выявлены значимые поражения коронарных сосудов, потребовавшие проведения стентирования. Через 24 и 48 недель после выписки из стационара проводилось комплексное обследование, включающее осмотр, сбор анамнеза, оценку офисного артериального давления (АД), электрокардиографию, биохимический анализ крови, оценку приверженности к проводимой терапии с использованием шкалы Мориски-Грина.

Результаты исследования. Через 24 недели после выписки из стационара 73,4% пациентов набрали 4 балла и считались комплаентными. Часть пациентов (25%) отметили, что считают основным заболеванием ИБС, поэтому соблюдали режим приема препаратов только по данному заболеванию. 1,6% пациентов по причине плохого самочувствия после приема лекарственных средств или их высокой стоимости самостоятельно отменили часть препаратов, преимущественно в вечернее время, меняли дозировки препаратов, использовали дженерики. Снижение комплаентности привело к увеличению показателей офисного АД, 8 пациентов скончались в течение 12 недель от начала исследования. Среди причин летальных исходов первое место занимал тромбоз стента, по причине ранней отмены пациентами двойной дезагрегантной терапии, второе место - инфаркт миокарда, третье место - внезапная смерть. Через 48 недель отмечена отрицательная динамика приверженности к терапии, пациенты чаще стали пропускать прием лекарств, если чувствовали себя хорошо (25,1%), а также забывали принимать препараты (20,4%); динамика других показателей шкалы Мориски-Грина существенно не изменилась. Таким образом через 48 недель приверженными к терапии оставались 54,5% пациентов. Анализ влияния пола и возраста на приверженность к терапии показал, что наиболее комплаентны пациентки ИБС в возрасте до 55 лет, менее комплаентны пациенты ИБС этой же возрастной группы. Пациенты в возрасте старше 75 лет чаще использовали в терапии дженерики. Приверженность к терапии была лучше у тех пациентов, которые принимали меньшее количество препаратов, а также фиксированные комбинации препаратов.

Выводы: низкая приверженность к терапии увеличивает риск осложнений и требует дополнительного контроля врачей амбулаторного звена.

АНТИФОСФОЛИПИДНЫЙ СИНДРОМ У БОЛЬНЫХ С ИНФАРКТОМ МИОКАРДА

Есимбекова Э.И., Каражанова Л.К.

НАО «Медицинский университет Семей», Семей, Казахстан

Введение: В последние годы особый интерес исследователей привлекает кардиоваскулярные аспекты антифосфолипидного синдрома (АФС) в связи с тем, что симптомокомплекс является моделью аутоиммунного тромбоза. Поражение сердечно – сосудистой системы условно можно быть разделено на патологию клапанного аппарата сердца, поражение коронарных артерий и миокарда.

Методы исследования: Всего в рамках клинического скрининга частоты АФС обследовано 520 больных с ИМ. Комплексное клиническое обследование и лечение осуществлено у 98 больных с диагностированным на основании комплекса клинико-лабораторных данных АФС, из них 53 – с крупноочаговым инфарктом миокарда (КИМ), 45 – с мелкоочаговым инфарктом миокарда (МИМ). Исследование проведено на клинической базе БСМП г. Семей.

Результаты исследования: В обеих подгруппах обследованных были зарегистрированы достоверные различия по среднему возрасту больных между подгруппами с АФС и без АФС. Для больных КИМ они составили 9,8 года (17,0%, $p < 0,01$), МИМ – 10,0 лет (17,8%, $p < 0,01$).

Таким образом, нами выявлена достоверно более высокая частота наличия АФС среди более молодых больных с инфарктом миокарда. Это, вероятно, свидетельствует как о значимости наличия АФС в патогенезе нарушений коронарного кровообращения, так и о более выраженном вкладе указанного патологического процесса в развитие ИБС в молодом возрасте. В клиническом течении ИБС при наличии АФС также имелись определенные особенности. Ввиду более молодого возраста больных с АФС средняя продолжительность ИБС в данной группе оказалась несколько меньше, чем у пациентов без АФС. Однако, даже за данный, более короткий промежуток времени, у больных первой группы имелось существенно большее количество эпизодов острых коронарных синдромов. Их среднее совокупное количество у больных ИБС на фоне АФС было выше на 73,7% по отношению к больным без сопутствующего АФС.

Выводы исследования: Все осложнения, неблагоприятные особенности течения, исходы имели большую частоту в группе больных с АФС. Так, число рецидивов инфаркта было в этой группе в 2,3 раза выше, чем при отсутствии данного синдрома. Основные осложнения инфаркта, наблюдающиеся на госпитальном этапе: ТЭЛА, синдром Дресслера, ранняя постинфарктная стенокардия – имели место в 2,5 раза, 4,9 раза и 1,9 раза чаще, чем в группе сравнения. Аналогично, на 80% при наличии АФС повышалась частота летального исхода, главным образом за счет больных с КИМ.

АРИТМИИ КАК ФАКТОР РИСКА РАЗВИТИЯ АТЕРОСКЛЕРОЗА

Германова О.А., Германов В.А., Германов А.В., Степанов М.Ю.

ФГБОУ ВО Самарский государственный медицинский университет, Самара, Россия

Цель. Определить взаимосвязь между формированием и прогрессированием атеросклеротического поражения магистральных артерий и нарушениями сердечного ритма. Установить влияние гидродинамических механизмов (гидравлический удар) при нарушениях сердечного ритма как фактора риска развития атеросклероза.

Материал и методы. В исследование мы включили 286 пациентов.

Результаты. На этапе обследования были выявлены признаки атеросклеротического поражения артериальных сосудов у пациентов обеих групп. Они включали стенозы артерий БЦС, ветвей аорты, почечных артерий, артерий нижних конечностей, коронарных артерий. Особое внимание уделялось наличию тромбэмболических осложнений в анамнезе – инфаркта миокарда, ОНМК, транзиторных нарушений мозгового кровообращения, тромбозов периферических артерий. Выполнялось суточное мониторирование ЭКГ по Холтер, трансторакальная или чреспищеводная эхокардиография, УЗДГ брахиоцефальных сосудов, ветвей аорты, артерий нижних конечностей, почечных артерий, липидный спектр крови. По показаниям выполнялась стресс эхокардиография с физической нагрузкой, чреспищеводной стимуляцией или лекарственной пробой; коронарная ангиография, ангиография почечных артерий, панцеребральная ангиография. Таким образом, обследование было направлено на активное выявление признаков атеросклеротического поражения сосудов.

Тщательно были проанализированные полученные результаты суточного мониторирования ЭКГ по Холтер. Так, все пациенты были разделены в зависимости от количества экстрасистол в сутки на 2 основные группы:

1. Больные с экстрасистолами до 3000 в сутки (144 человека).
2. Более 3000 в сутки (142 человека).

Результаты.

Проявления атеросклероза были достоверно значимо больше и тяжелее у пациентов 2 группы, у которых число экстрасистол в сутки превышало 3000. Атеросклеротическое поражение было более тяжелым у пациентов с ранней экстрасистолией, возникающей в кардиоцикле в фазу до открытия митрального клапана, в фазу быстрого наполнения желудочков до пика трансмитрального кровотока. Это происходило независимо от локализации эктопического центра.

Мы определили возрастание основных параметров биомеханики сердца и кинетики магистральных артерий в первом постэкстрасистолическом сокращении у пациентов при различных видах экстрасистолии со следующей закономерностью: чем раньше возникала экстрасистола в кардиоцикле, тем большее возрастание параметров наблюдалось.

Выводы.

1. Экстрасистолическая аритмия – фактор риска развития и прогрессирования атеросклероза.
2. Гидравлический удар, возникающий при прохождении первой постэкстрасистолической волны, является мощным травмирующим фактором на стенки артерий, что, в конечном счете, может привести к формированию атеросклеротического процесса.
3. Слабые места артериальной сосудистой системы – это места наибольшего воздействия гидравлического удара первого постэкстрасистолического сокращения – бифуркация общей сонной артерии, бифуркация аорты, большой радиус дуги аорты.
4. Необходимо лечить раннюю экстрасистолию, возникающую до открытия митрального клапана и до пика трансмитрального кровотока.

АРТЕРИАЛЬНАЯ ЖЕСТКОСТЬ И ВЕГЕТАТИВНАЯ НЕРВНАЯ СИСТЕМА У БОЛЬНЫХ С ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА

Курлыкина Н.В., Биняковский Р.В., Орлова Я.А.

МНОЦ МГУ, Москва, Россия

В развитии сердечно-сосудистых заболеваний ключевую роль играет жесткость артериальной стенки. На артериальную жесткость, помимо структурных изменений сосудистой стенки, влияет тонус гладкомышечных клеток, регулируемый вегетативной нервной системой. В немногочисленных работах о влиянии нервной системы на артериальную жесткость были получены противоречивые результаты. Взаимосвязь между артериальной жесткостью и функцией вегетативной нервной системы у пациентов с кардиоваскулярной патологией, в частности, с ишемической болезнью сердца (ИБС) не оценивалась.

Цель: Изучить взаимосвязь между артериальной жесткостью и функцией вегетативной нервной системой у пациентов с наличием ИБС и без ИБС.

Методы исследования: В исследование включено 80 пациентов с артериальной гипертонией на фоне терапии (м- 64%, ж – 36%). 23 пациентов - с верифицированным диагнозом ИБС, 58 - без ИБС. Группы были сопоставимы по возрасту ($64,3 \pm 12,3$; $63,8 \pm 9,1$, $p=0,12$), по индексу массы тела ($28,0 \pm 3,3$; $26,9 \pm 3,7$, $p=0,28$), по уровню офисного артериального давления (АД) систолического ($134,1 \pm 14,8$; $141,1 \pm 16,1$, $p=0,09$) и диастолического ($84,2 \pm 8,1$; $85,1 \pm 8,2$, $p=0,23$). Всем пациентам выполнен биохимический анализ крови с определением липидного профиля и проведено суточное мониторирование артериального давления (СМАД) прибором VPLabVasotens («Петр Телегин», Россия). Артериальную жесткость оценивали при помощи измерения скорости пульсовой волны (СПВ) с использованием валидированной технологии Vasotens. Оценка суточного ритма сердца, отражающую функцию вегетативной нервной системы определяли по значению циркадного индекса (ЦИ). Расчет ЦИ производился по результатам СМАД и определялся, как отношение средних частот сердечных сокращений в период бодрствования к периоду ночного сна.

Результаты: У пациентов с ИБС центральные систолическое (цСАД) и диастолическое АД (цДАД), были значимо ниже, чем без ИБС ($119,5 \pm 10,1$; $126,9 \pm 12,5$, $p=0,03$ и $72,5 \pm 7,8$; $81,2 \pm 9,4$, $p=0,01$, соответственно). СПВ в основной группе была выше, чем в контрольной ($11,9 \pm 3,0$; $9,6 \pm 3,3$, $p=0,008$), в то время как в основной группе отмечался более ригидный ЦИ ($1,12 \pm 0,10$; $1,22 \pm 0,11$, $p<0,001$). У пациентов с ИБС выявлена отрицательная зависимость между СПВ и ЦИ ($r=-0,48$, $p=0,04$), напротив, у пациентов без ИБС такая связь не выявлена ($p=0,16$).

Выводы: Повышенная артериальная жесткость связана с дисбалансом вегетативной нервной системы, которая выявляется у пациентов с ИБС, несмотря на более эффективное лечение АГ, по сравнению с пациентами без ИБС.

АРТЕРИАЛЬНАЯ ЖЕСТКОСТЬ У БОЛЬНЫХ С СОЧЕТАННОЙ КАРДИОРЕСПИРАТОРНОЙ ПАТОЛОГИЕЙ

Даушева А.Х.

Частное учреждение образовательная организация высшего образования «Медицинский университет «Реавиз», Самара, Россия, Самара, Россия

Источник финансирования: -

Цель. Изучить артериальную жесткость у больных бронхиальной астмой (БА) и больных с сочетанной кардиореспираторной патологией.

Материалы и методы. Было обследовано 2 группы больных с тяжелой БА: группа А – пациенты БА тяжелого течения (n = 30) и группа В – пациенты БА тяжелого течения в сочетании с ИБС, стенокардией напряжения стабильной 2-3 ФК и артериальной гипертензией 2-3 степени (n = 30). Группы были сопоставимы по полу, возрасту, ИМТ, давности заболевания. Нами был изучен индекс жесткости периферических артерий по данным фотоплетизмографии у больных бронхиальной астмой. Для оценки функции эндотелия всем больным проводилась проба с ишемией верхней конечности. Проводился статистический анализ с помощью пакета программ Microsoft Excel 2016, Statistica 11.0.

Полученные результаты. Отмечено достоверное повышение индекса жесткости периферических артерий до $12,57 \pm 0,61$ м/с в группе больных бронхиальной астмой тяжелого течения. При анализе параметров данным фотоплетизмографии исходно было выявлено достоверно высокое значение ИЖ периферических артерий в группе больных тяжелой БА в сочетании с ИБС и АГ ($14,51 \pm 0,53$ м/с, $p < 0,05$). В ходе ишемической пробы показатель функции эндотелия был достоверно ниже в группе больных тяжелой БА в сочетании с ИБС и АГ по сравнению с группой больных тяжелой БА ($-2,64 \pm 1,41\%$ и $3,37 \pm 1,12\%$, $p < 0,01$, соответственно), что свидетельствует о более выраженном повреждении сосудистого эндотелия у больных тяжелой БА в сочетании с ИБС и АГ.

Выводы. Функциональное повреждение сосудистого эндотелия у больных бронхиальной астмой в условиях гипоксии сопровождается структурным ремоделированием артерий, обуславливающим увеличение жесткости периферических артерий и усугубляющим сердечно-сосудистый риск. В группе пациентов с тяжелой БА в сочетании с ИБС и АГ отмечалось достоверное увеличение жесткости периферических артерий по сравнению с группой тяжелой БА.

АССОЦИАЦИИ МЕЖДУ АЦЕТИЛЯТОРНЫМ / ЭНЕРГЕТИЧЕСКИМ СТАТУСОМ И ГЛЮКОЗОЙ КРОВИ У ЖЕНЩИН С ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА, НЕАЛКОГОЛЬНОЙ ЖИРОВОЙ БОЛЕЗНЬЮ ПЕЧЕНИ И САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА

Матвеева С.А.

Объединённая сеть клиник, Рязань, Россия

Цель – оценка ассоциаций показателей ацетиляторного статуса / АС: степени ацетилирования в крови / СТАЦК, суммарной ацетилирующей способности организма / САЦСПО и глюкозы крови с оценкой их взаимодействий у пациентов с ИБС, стабильной стенокардией напряжения / ССН, неалкогольной жировой болезнью печени / НАЖБП и сахарным диабетом / СД 2 типа.

Методы исследования. Обследованы 108 пациентов / женщин (средний возраст $54,97 \pm 0,74$ г.) с ИБС, ССН, I-III функционального класса / ФК. Программа обследования включала сбор анамнеза, осмотр, общеклинические, биохимические анализы и инструментальные методы. Для ацетиляторного фенотипирования NAT2 / АС: СТАЦК, САЦСПО использовали "полиморфный" субстрат – сульфадимезин; изучали глюкозу крови натощак. Корреляционный анализ с применением критериев Стьюдента-Фишера позволил оценить ассоциации между каждым отдельным показателем АС: СТАЦК, САЦСПО и глюкозой крови в следующем порядке:

I – варианты АС: СТАЦК, САЦСПО и глюкозы крови;

II – значения ≤ 10 перцентиля АС: СТАЦК, САЦСПО и ≤ 10 перцентиля глюкозы крови;

III – показатели > 90 перцентиля АС: СТАЦК, САЦСПО и > 90 перцентиля глюкозы крови;

IV – параметры ≤ 10 перцентиля АС: СТАЦК, САЦСПО и > 90 перцентиля глюкозы крови;

V – значения > 90 перцентиля АС: СТАЦК, САЦСПО и ≤ 10 перцентиля глюкозы крови.

Результаты. Многофакторный корреляционный анализ выявил, что у пациентов с ИБС, ССН, I-III ФК, НАЖБП и СД 2 типа установлена положительная взаимосвязь ($p < 0,001$) между вариантами, > 90 перцентилями АС / СТАЦК, САЦСПО и вариантами, > 90 перцентилями показателей глюкозы крови у пациентов с ИБС, ССН I- I-III ФК, НАЖБП и СД 2 типа. Отрицательная корреляция ($p < 0,001$) выявлена между ≤ 10 перцентилями АС / СТАЦК, САЦСПО и > 90 перцентилями глюкозы крови у пациентов с ИБС, ССН I- I-III ФК, НАЖБП и СД 2 типа.

Выводы/Заключение Кофермент AcetylCoenzyme / Ацетил КоА является субстратом для ряда биохимических реакций (метаболизм глюкозы, жирных кислот) в трикарбонном цикле Кребса и играют ключевую роль в промежуточном обмене.

Полученные результаты указывают на гетерогенность ассоциаций показателей АС: СТАЦК, САЦСПО и глюкозы крови у пациентов ИБС, ССН I- I-III ФК, НАЖБП и СД 2 типа. Изучение фенотипов АС / NAT2 медленных/быстрых/промежуточных ацетиляторов и определение глюкозы крови у пациентов с ИБС, ССН I- I-III ФК, НАЖБП и СД 2 типа позволяет оценивать скорость энергетических процессов в организме и проводить коррекцию метаболических нарушений.

АССОЦИАЦИЯ ПОЛИМОРФНЫХ ВАРИАНТОВ RS1800470 ГЕНА TGF- β 1 С РАЗВИТИЕМ ПОЗДНИХ РЕСТЕНОЗОВ СТЕНТА ПОСЛЕ ЧРЕСКОЖНОГО КОРОНАРНОГО ВМЕШАТЕЛЬСТВА

Брусенцов Д.А., Никулина С.Ю., Шестерня П.А.

ГБОУ ВПО Красноярский государственный медицинский университет имени профессора В.Ф. Войно-Ясенецкого», Красноярск, Россия

Источник финансирования: нет

Введение. Возможность использования генетических маркеров в прогнозировании исходов чрескожного коронарного вмешательства (ЧКВ) является предметом активного научного поиска. Белок трансформирующего ростового фактора бета-1, кодируемый геном трансформирующего ростового фактора бета-1 (TGF- β 1), оказывает модулирующее влияние на различные патологические процессы. В опубликованных работах содержатся противоречивые данные об ассоциации полиморфизма rs1800470 гена TGF- β 1 с развитием рестеноза стента после ЧКВ.

Целью настоящего исследования было изучение ассоциации полиморфных вариантов rs1800470 гена TGF- β 1 с развитием рестеноза стента после ЧКВ в российской популяции.

Материал и методы исследования. Исследование включало 87 пациентов мужского пола, подвергшихся стентированию коронарных артерий (КА) по поводу инфаркта миокарда (ИМ), европеоидной расы в возрасте от 32 до 65 лет (51.3 [45.0-58.0]). Геномную дезоксирибонуклеиновую кислоту (ДНК) выделяли из венозной крови фенол-хлороформным методом. Полиморфизм rs1800470 гена TGF- β 1 тестировали с помощью полимеразной цепной реакции (ПЦР) в режиме реального времени (зонды TaqMan, AB 7900HT). Тяжесть поражения коронарного русла оценивалась по протоколу стандартной полипроекционной коронароангиографии (КАГ) изначально и в динамике через 5-103 (42.3 \pm 29.5) месяцев.

Результаты. В ходе интервенционной реваскуляризации по поводу ИМ в общей сложности было установлено 122 стента (27 стентов с лекарственным покрытием – 22.1% и 95 голометаллических стентов – 77.9%). У 25 пациентов (28%) за период наблюдения были выявлены поздние рестенозы стента (сужение просвета на 50% и более). Среди носителей различных генотипов rs1800470 гена TGF- β 1 распределение было относительно равномерным: гомозиготный генотип AA – 10 пациентов (40%), генотип AG – 7 (28%), генотип GG – 8 (32%). При анализе функции выживаемости Каплан-Майер отмечалось более быстрое развитие рестеноза стента у носителей аллеля A rs1800470 гена TGF- β 1 и гомозиготного генотипа риска AA rs1800470 гена TGF- β 1 – через 8 месяцев (p=0.047) и 12 месяцев (p=0.002), соответственно.

Выводы. Представленные данные свидетельствуют о возможной предикторной роли полиморфизма rs1800470 гена TGF- β 1 в отношении развития поздних рестенозов стента КА у мужчин.

БИОХИМИЧЕСКИЕ БИОМАРКЕРЫ - РОЛЬ ПРИ КОРОНАРНОМ АТЕРОСКЛЕРОЗЕ

Котова Ю.А., Зуйкова А.А., Страхова Н.В., Красноруцкая О.Н.

ФГБОУ ВО ВГМУ им. Н.Н. Бурденко, Воронеж, Россия

Источник финансирования: Научная работа выполнена на средства гранта Президента Российской Федерации для государственной поддержки молодых российских ученых - кандидатов наук, № гранта МК-552.2018.7

Цель исследования – изучить возможность использования биохимических биомаркеров в диагностике коронарного атеросклероза.

Материалом для исследования стало обследование 354 пациентов со стабильным течением ИБС, в том числе 33 женщины и 60 мужчин в возрасте от 47 до 75 лет, средний возраст $61,8 \pm 8,1$ лет, находившихся на лечение в кардиологическом отделении № 2 БУЗ ВО ВГКБСМП № 1.

Наличие коронарного атеросклероза у пациентов подтверждалось проведением коронароангиографии по методике Judkins (1967 г.). Выборка носила сплошной характер. По индексу Gensini пациенты были разделены на 2 группы: GS0 – 152 пациента без признаков коронарного атеросклероза, GS1 – 202 пациента с поражением коронарного русла. Также группы были разделены в зависимости от % максимального стеноза.

Статистическая обработка результатов исследования проводилась с помощью пакетов программ SPSS Statistics 20.

Результаты. В исследуемой выборке была определена статистическая взаимосвязь между полом и числом пораженных сосудов: незначительное поражение гораздо чаще встречалось у женщин (83,3%), 2-сосудистое у мужчин (72,7%), преобладающее число пациентов с поражением 3-х и более сосудов (87,5%) составили мужчины.

При сравнении показателей в выделенных группах были обнаружены достоверные различия по уровню гомоцистеина ($p = 0,000$ по критерию Манна-Уитни), СОД ($p = 0,015$), шаперонной активности ($p = 0,011$), АДФГн ($p = 0,003$), КДФГн ($p = 0,028$). При сравнении значений АДФГо и КДФГо в группах, отличающихся по числу пораженных сосудов, различий не было выявлено ($p = 0,493$ и $p = 0,234$ по критерию Манна-Уитни, соответственно).

При сравнении групп в зависимости от % максимального стеноза диаметра пораженных артерий были установлены достоверные различия по всем 3 группам ($p=0,030$) по уровню шаперонной активности: в группе с незначимым стенозом 78,8 % [60,6; 82,5], в группе со стенозами средней выраженности 72,4 % [67,4; 75,3], в группе со стенозами, требующих реваскуляризации 68,3 % [60; 68,3]. Такая же тенденция отмечалась при оценке уровня гомоцистеина ($p=0,000$). При оценке активности СОД установлено, что в группе с незначимыми стенозами она была наибольшей и составила 41,7 % [39,1; 47,3]. Между всеми тремя группами выявлена достоверная разница по данному показателю ($p=0,003$). При оценке окислительной модификации белков также установлена достоверная разница между всеми группами по показателям АДФГн ($p=0,001$) и КДФГн ($p=0,025$), а вот по показателям АДФГо и КДФГо опять же не было получено достоверных различий ($p=0,475$, $p=0,274$).

Выводы. Полученные данные позволяют рассматривать возможность дальнейшего использования изучаемых биомаркеров в диагностике коронарного атеросклероза.

ВЗАИМОСВЯЗИ СТРУКТУРНЫХ ИЗМЕНЕНИЙ МИОКАРДА И НАРУШЕНИЙ РИТМА СЕРДЦА У БОЛЬНЫХ С НЕСТАБИЛЬНОЙ СТЕНОКАРДИЕЙ

Агмадова З.М.

ФГБОУ ВО "Дагестанский государственный медицинский университет" Минздрава РФ, Махачкала, Россия

Нестабильная стенокардия (НС) – наиболее тяжелый период течения ИБС с высоким риском развития инфаркта миокарда (ИМ) и внезапной сердечной смерти (ВСС).

Цель: изучить взаимосвязи и прогностическое значение нарушений ритма сердца и структурно-функциональных изменений миокарда у больных НС.

Материал и методы: 80 больных НС (ср. возраст – 52,1±1,4 лет), разделенных на 2 группы по классификации E.Braunwald: 44 - IB класс (впервые возникшая и прогрессирующая), 36 - IIB-IIIВ класс (стенокардия покоя). Исходно, через 1 и 2 года они прошли углубленный протокол эхокардиографического обследования, суточное мониторирование ЭКГ. Часть больных в каждой группе получали комплексную терапию периндоприлом, небивололом и симвастатином (на фоне стандартной), остальные лечились – по месту жительства.

Результаты: случаи ВСС были только в группе с впервые возникшей и прогрессирующей стенокардией (1 гр.) с частотой 2,0%. У больных этой группы зарегистрированы потенциально опасные аритмии (ПОА) – частые, политопные, парные, групповые желудочковые экстрасистолы, желудочковая тахикардия. ВСС, а также развитие ИМ и повторных эпизодов НС преобладало на 1 году наблюдения. В группах с комплексной терапией периндоприлом, небивололом и симвастатином случаев ВСС не отмечено, снижение частоты повторных эпизодов НС в 1,7 раз. Выявлены прямые связи между: эксцентрической гипертрофией миокарда и частотой ПОА ($r=0,29$, $p=0,048$ – 1гр; $r=0,34$, $p=0,043$ – 2гр), низкой ФВ и ПОА ($r=-0,31$, $p=0,039$ – для 1гр), конечно-систолическим объемом (КСО) ЛЖ и ПОА ($r=0,32$, $p=0,035$ – 1гр), КСО ЛЖ и повторными эпизодами НС ($r=0,29$, $p=0,045$), ПОА и летальным исходом ($r=0,30$, $p=0,039$ – 1гр).

Выводы. Риск острых коронарных событий (ИМ, ВСС, повторные эпизоды НС) выше в течение 1-го года после перенесенного эпизода НС, и он снижается в группах, получавших периндоприл, небиволол и симвастатин. Частота неблагоприятных исходов коррелирует с наличием ПОА и увеличением КСО ЛЖ.

ВЗАИМОСВЯЗЬ СЫВОРОТОЧНЫХ УРОВНЕЙ БИОМАРКЕРОВ ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ПРОЦЕССОВ И ПОКАЗАТЕЛЕЙ РАННЕГО РЕМОДЕЛИРОВАНИЯ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА У ПАЦИЕНТОВ С ОСТРЫМ ИНФАРКТМ МИОКАРДА И САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ

Воробьев А.С.(1), Урванцева И.А.(2), Коваленко Л.В.(1), Шепилова И.Б.(1), Астраханцева И.Д.(1)

БУ ВО ХМАО-Югры "Сургутский государственный университет", Сургут, Россия (1)

БУ ХМАО-Югры "Окружной кардиологический диспансер "Центр диагностики и сердечно-сосудистой хирургии", Сургут, Россия (2)

Источник финансирования: Государственное задание НОЦ СурГУ по теме «Генетические аспекты предиктивной, превентивной и персонализированной медицины наследственных и возраст-ассоциированных заболеваний у человека на Севере»

Цель. В соответствии с данными крупных эпидемиологических и клинических исследований, наличие у пациентов сахарного диабета 2 типа (СД) осложняет течение и прогноз ишемической болезни сердца в постинфарктном периоде. Повышенные уровни высокочувствительного С-реактивного протеина (вч-СРП) ассоциируются с увеличением сердечно-сосудистого риска в общей популяции и среди больных острым инфарктом миокарда (ИМ). Взаимосвязь вч-СРП с другими биомаркерами воспаления и сочетанная прогностическая ценность в становлении постинфарктного ремоделирования миокарда представляет научно-практический интерес. Целью настоящего исследования явилась комплексная оценка сыровоточных уровней биомаркеров воспалительных процессов и их взаимосвязь с ультразвуковыми показателями ремоделирования левого желудочка (ЛЖ) сердца у пациентов с инфарктом миокарда с /без СД 2 типа, перенесших первичное чрескожное коронарное вмешательство (пЧКВ).

Методы исследования. В проспективное клиническое исследование последовательно включено 86 пациентов с острым ИМ с подъемом сегмента ST: 43 мужчины и 42 женщин ($54,3 \pm 7,2$ лет), 41 пациент с наличием СД 2 типа и 45 без такового. ИМ передней локализации установлен в 47,2% случаев, задней – в 52,8%; Класс I Killip имел место у 71,3% II- у 28,7%. Дополнительно обследованы 37 здоровых лиц. Сыровоточные уровни биомаркеров системного воспаления - вч-СРП и фибриногена (ФГ), биомаркера иммунореактивности – растворимого рецептора CD40 (ppCD40), биомаркера оксидативного стресса – миелопероксидазы (МПО) серийно оценивались на иммуноферментном анализаторе у пациентов с острым ИМ при поступлении в приемное отделение клиники до проведения пЧКВ (этап 1), через 1 сутки после пЧКВ (этап 2), через 7-10 дней после пЧКВ при выписке из стационара (этап 3) и через 40-45 дней после пЧКВ при амбулаторном наблюдении (этап 4). Эхокардиография также серийно выполнялась на каждом из этапов (1-4).

Результаты. Средние значения исследуемых биомаркеров (вч-СРП, ФГ, ppCD40 и МПО) оказались значительно выше у пациентов с ИМ, чем у здоровых лиц. У больных ИМ с СД 2 типа уровни всех биомаркеров были достоверно выше, чем у пациентов без такового на всех четырех этапах ($p < 0,05$). На этапе 4 у пациентов с ИМ и СД 2 типа выявлены более низкие величины Е/А трансмитрального кровотока ЛЖ (0,97 против 0,75, $p < 0,05$) и более высокие значения индекса нарушения локальной сократимости (ИНЛС) ЛЖ (1,18 против 1,05, $p < 0,05$), в сравнении с лицами с ИМ без СД 2 типа. Также нами установлена достоверная корреляция уровней вч-СРП (от этапа 1 к этапу 4) и значений ИНЛС ЛЖ ($r = 0,4$, $p < 0,05$) и значимая корреляция уровней ppCD40 и величин соотношения Е/А ($r = 0,5$, $p < 0,05$).

Выводы. Сыровоточные уровни вч-СРП, ФГ, ppCD40 и МПО отчетливо повышены у пациентов с перенесенным ИМ на протяжении 1-2 месяцев. Уровни вч-СРП, ppCD40 и МПО существенно выше у пациентов с ИМ и наличием СД 2 типа, чем у лиц с ИМ без диабета. Значения вч-СРП и ppCD40 достоверно коррелируют с индексами локальной сократимости и нарушения диастолической функции ЛЖ и могут иметь дополнительное клиническое значение при выделении категории постинфарктных больных высокого риска развития раннего ремоделирования миокарда с целью своевременной профилактики.

ВЛИЯНИЕ ИНФЕКЦИОННЫХ ФАКТОРОВ НА СОСУДИСТУЮ СТЕНКУ ПО ДАННЫМ ИСКУССТВЕННОЙ НЕЙРОННОЙ СЕТИ

Шаврин А.П.

**ГБОУ Пермский государственный медицинский университет имени академика Е. А. Вагнера,
Пермь, Россия**

Источник финансирования: нет

Цель. Определить с помощью искусственной нейронной сети факторы, оказывающие влияние на толщину комплекса интима-медиа.

Методы. Обследовано 84 человека в возрасте от 30 до 50 лет, 39 мужчин и 45 женщин, средний возраст 43,7±0,8 г. Проводилось дуплексное сканирование сосудов на аппарате «Алоса 5000» с определением в общей сонной артерии толщины комплекса интима-медиа (КИМ). Иммуноферментным методом в плазме крови определяли количественное содержание С-реактивного белка (СРБ), специфических антител IgG к цитомегаловирусу (ЦМВ), вирусу герпеса 1 типа (ВПГ-1), хламидии пневмонии (*S.pneumoniae*), тест-системами SeroELISA (США). Состояние иммунной системы оценивали по показателям врожденного иммунитета и адаптивного иммунитета. Для математической обработки материала была использована искусственная нейронная сеть, которая в процессе тестирования вводимых параметров формирует цифровой и графический ответ. Полученные результаты имеют чувствительность – 89%, специфичность – 91%, точность классифицирования 79%.

Результаты. Создание интегрированной системы состояния сосудистой стенки по данным искусственной нейронной сети показало наличие следующих закономерностей изменения КИМ. Воспалительные факторы линейно негативно влияют на стенку сосуда. Чем выше воспаление - тем выше степень изменения КИМ. Т-лимфоциты показывают нелинейное влияние на толщину КИМ. Небольшое увеличение показателя оказывает положительное влияние на толщину КИМ, а при снижении Т-лимфоцитов происходит ее увеличение. Показатель врожденного иммунитета (фагоцитоз) обеспечивает стабилизацию толщины стенки артерии, значимость показателя составила 17.5%.

Изучение влияния инфекционных факторов, выявило зависимость толщины КИМ от количества выявляемых латентных внутриклеточных инфекций и от количества специфических антител IgG к ЦМВ и инфицированности *S.pneumoniae*. У лиц с высокой вирусной нагрузкой ЦМВ (IgG более 100 ЕУ/мл), существенно усилилась значимость *S.pneumoniae* (значимость признака составила 35.8%). Одновременно с этим возросла значимость снижения Т-лимфоцитов до 31.2%. Эти данные показывают, что активация ЦМВ инфекции значима для утолщения КИМ в сочетании с инфекцией *S.pneumoniae*, и на фоне ослабления факторов адаптивного иммунитета.

Выводы.

Искусственная нейронная сеть определила, что высокую значимость для утолщения КИМ имеет увеличение инфекционной нагрузки внутриклеточными латентными инфекциями (ЦМВ и *S.pneumoniae*) с развитием сосудистого микровоспаления.

ВЛИЯНИЕ КУРСА ЛОКАЛЬНОЙ НАРУЖНОЙ КОНТРУЛЬСАЦИИ НА ДИНАМИКУ МАРКЕРОВ НЕСПЕЦИФИЧЕСКОГО СУБКЛИНИЧЕСКОГО ВОСПАЛЕНИЯ И ЭНДОТЕЛИАЛЬНОЙ ДИСФУНКЦИИ

**Шамилова С.Г., Кудаев М.Т., Атаева З.Н., Ахмедова Д.А., Магомедов А.З., Бейбалаева А.М.
ФГБОУ ВО "Дагестанский государственный медицинский университет" МЗ РФ, Махачкала,
Россия**

Актуальность. Нестабильная стенокардия (НС) как период обострения ИБС, является причиной развития острого инфаркта и внезапной смерти. Для лечения пациентов с НС применяются как медикаментозная терапия, так и ангиопластика и аортокоронарное шунтирование. Но, тем не менее, возникают ситуации, когда медикаментозная терапия не дает положительного эффекта, а проведение операции реваскуляризации невозможно - при наличии противопоказаний, при тяжелом диффузном поражении коронарных артерий и для тех, у кого повторная реваскуляризация не может быть выполнена или сопряжена с высоким риском. В связи с этим, в последнее время активно изучаются новые подходы к лечению больных НС с вовлечением неинвазивных методов. Мы предлагаем модификацию, разработанную на кафедре терапии ФПК и ППС, «Дагестанского государственного медицинского университета» с помощью аппарата для тренировки коллатерального кровообращения – метод локальной наружной контрпульсации (ЛНК).

Цель исследования. Определение влияния ЛНК на динамику маркеров воспаления и эндотелиальной дисфункции у больных нестабильной стенокардией.

Материалы и методы исследования. В исследовании участвовали 83 пациента с НС с умеренным риском развития неблагоприятных исходов по шкале TIMI. Все пациенты путем рандомизации разделены на две группы: I группа, (n=52) – основная группа, пациенты которой, получали комплексное лечение, включающее стандартное медикаментозное лечение и 20 - дневный курс ЛНК, по методике разработанной и внедренной на кафедре терапии ФПК и ППС ФГБОУ ВО «ДГМУ»; II группа, (n=31) – группа контроля, пациенты которой получали только стандартное медикаментозное лечение. Средний возраст больных на момент включения в исследование - 59,1±8,02 лет.

Процедура ЛНК заключалась в следующем: с помощью устройства создавали цикл компрессии и декомпрессии бедренных артерий и вен. Весь цикл составлял 2 минуты. Длительность лечебного процесса 30 минут. Процедуры ЛНК проводились 2 раза в день 7 дней в неделю. До и после проведенного лечения изучались клиничко-функциональное состояние (количество приступов стенокардии в сутки и потребность в нитроглицерине, систолическое и диастолическое артериальное давление (САД и ДАД), показатели неспецифического субклинического воспаления (С-реактивный белок) и эндотелиальной дисфункции (ЭД) (эндотелин-1-21 (ЭТ-1), оксида азота (NO)).

Результаты исследования: Дисфункция эндотелия, которая лежит в основе многих патологических процессов, в том числе, атерогенезе, характеризуется дисбалансом между мощным вазоконстриктором ЭТ-1 и вазодилататором NO.

Курс ЛНК статистически достоверно ($p < 0,001$) снижает сывороточные уровни СРБ (с $5,2 \pm 0,09$ до $3,9 \pm 0,15$ мг/л) и ЭТ-1 (с $2,8 \pm 2,1$ до $1,25 \pm 0,54$ фмоль/мл) у больных НС основной группы и одновременно достоверно повышает уровень NO (с $14,3 \pm 5,6$ до $19,3 \pm 3,6$ мкмоль/л) в сыворотке крови, тогда как в группе с медикаментозной терапией отмечается не столь яркое статистически значимое снижение этих показателей после проведенного лечения (СРБ - $5,3 \pm 0,14$ до $4,6 \pm 0,14$, ЭТ-1 – с $2,6 \pm 1,5$ до $1,98 \pm 0,97$ фмоль/л) и сывороточные уровни NO не претерпевали статистически значимых изменений ($p > 0,05$).

Выводы: Метод ЛНК способствует стабилизации показателей эндотелиальной дисфункции и неспецифического субклинического воспаления, выражающейся в статистически значимом повышении уровня сывороточного оксида азота на 74,1%, статистически значимом снижении уровней сывороточных ЭТ-1 на 55,6% и С - реактивного белка на 25%.

ВЛИЯНИЕ НИКОРАНДИЛА НА БЕЗБОЛЕВУЮ ИШЕМИЮ МИОКАРДА.

Горовенко И.И.(1), Болгач А.В(1), Пронько Т.П.(1), Щebetко Л.А.(2)

Гродненский государственный медицинский университет., Гродно, Беларусь (1)

ГУ " 1134 военный клинический медицинский центр Вооруженных сил Республики Беларусь», Гродно, Беларусь (2)

Источник финансирования: нет

ОБОСНОВАНИЕ: изучить влияния никорандила на частоту и продолжительность эпизодов безболевой ишемии миокарда у пациентов со стабильной стенокардией напряжения функционального класса III в сочетании с артериальной гипертензией II степени.

МЕТОДЫ: Проведено динамическое наблюдение 46 пациентов, имевших эпизоды ББИМ. Пациенты были разделены на 2 группы, сопоставимые по полу возрасту, ФК, стадии сердечной недостаточности, количеству, продолжительности эпизодов, времени возникновения болевой и безболевой ишемии. Первую составили 26 пациентов (18 мужчин и 8 женщин), средний возраст $58,3 \pm 2,3$ года. Вторую - 20 пациентов (11 мужчин и 9 женщин), средний возраст $59,9 \pm 1,4$ года. Пациенты обеих групп принимали бисопролол в суточной дозе 10 мг, лизиноприл 10 мг, аторвастатин 40 мг, аспирин по 75 мг в сутки внутрь. Пациенты второй группы к лечению был добавлен никорандил 20 мг в два приема. Выявления ишемии миокарда проводилось с помощью прибора суточного мониторирования ЭКГ «КР-01». Исследования выполнялись до и через месяц терапии.

РЕЗУЛЬТАТЫ: На фоне приема стандартной терапии среднее количество эпизодов ББИМ в обеих группах до лечения составило $5,3 \pm 2,12$, средняя продолжительность одного эпизода $8,14 \pm 1,12$ мин. По времени возникновения 25% ББИМ было зафиксировано в дневное время, 75% в ночное. Из дневных эпизодов на высоте физической нагрузки было зарегистрировано 56% ББИМ, чередующиеся с болевыми приступами.

Через месяц в первой группе пациентов из 26 человек эпизоды ББИМ были зарегистрированы у 8 пациентов (среднее количество эпизодов ББИМ – $2,8 \pm 0,36$, продолжительностью $3,18 \pm 0,42$ мин). Причем 78 % эпизодов ишемии зафиксировано в период с 22.00 до 6.00 часов. Во второй группе пациентов, был зарегистрирован один эпизод ББИМ у одного продолжительностью 1,23 мин на высоте физической нагрузки в дневное время.

ВЫВОДЫ: Включение в схему лечения никорандила, на фоне стандартной терапии, улучшало состояние пациентов со стабильной стенокардией напряжения функционального класса III в сочетании с артериальной гипертензией II степени, снижало количество эпизодов ББИМ. На фоне проведения стандартной терапии, сохранялись эпизоды ББИМ преимущественно в ночное и утреннее время.

ВЛИЯНИЕ ПЕРИНДОПРИЛА НА ПЕРИКИСНОЕ ОКИСЛЕНИЕ ЛИПИДОВ И АНТИОКСИДАНТНУЮ СИСТЕМУ У БОЛЬНЫХ ИБС С ОЖИРЕНИЕМ

Гостева Е.В., Жемчужников С.В., Васильева Л.В.

ФГБОУ ВО ВГМУ им.Н.Н.Бурденко, Воронеж, Россия

Источник финансирования: финансирования нет. конфликт интересов отсутствует

ОБОСНОВАНИЕ. Ожирение относится к значимым факторам риска развития сердечно-сосудистых заболеваний. В патогенезе ишемической болезни сердца не последняя роль отводится состоянию перикисного окисления липидов и антиоксидантной защиты. Нами изучены проявления нарушений оксидативных и антиоксидантных механизмов у пациентов с ИБС и ожирением.

ЦЕЛЬ – повышение эффективности лечения больных ИБС и ожирением, путем добавления периндоприла 10мг/сут

МЕТОДЫ. Обследовано 84 больных, средний возраст - 56,2±4,8 лет. Всем проводилось исследование общей окислительной и общей антиоксидантной активности (ООС и ОАА) сыворотки крови и супероксиддисмутазы (СОД) исходно и через 3 месяца лечения.

РЕЗУЛЬТАТЫ. При первичном обследовании у больных ИБС в сочетании с ожирением выявлен оксидативный стресс, диагностированный по повышению ООС крови, снижению ОАА крови и активности СОД - фермента антиоксидантной защиты.

При добавлении к лечению периндоприла 10мг/сут через 3 месяца лечения выявлено снижение ООС с 3,29 (3,19; 3,41) до 2,95 (2,83; 3,07) мкмоль/л ($p<0,001$), ОАА крови повысилась до 35,1 (30,8; 40,3) мкмоль/л ($p<0,001$), что составило 14,1%. Через 3 месяца исходное значение СОД 0,38 (0,31;0,42) увеличилось до 0,49 (0,39; 0,53)нг/мл ($p<0,001$).

Окислительный стресс рассматривается как одна из причин возникновения сердечно-сосудистых заболеваний. Абдоминальное ожирение и инсулинорезистентность ослабляют возможность клеток нейтрализовать свободные радикалы и восстанавливать поврежденные молекулы. При возрастании объема талии (ОТ) у больных отмечено увеличение ООС крови (коэффициент корреляции $R=0,54$), что обоснованно приводило к повышению содержания ХС ЛПНП ($R=0,56$), и увеличению атерогенности плазмы крови. Одновременно с повышением активности окислительных процессов у больных ИБС с ожирением при увеличении показателя ОТ отмечалось снижение ОАА крови ($R=-0,56$) и концентрации СОД ($R=-0,56$). Кроме того, нами установлено, показатели ООС крови имели сильную прямую корреляционную связь с уровнем лептина в крови ($R=0,84$). Между компонентами антиоксидантной системы – ОАА крови, СОД и уровнем лептина напротив, имелась обратная зависимость средней силы ($R=-0,74$ и $R=-0,66$ соответственно).

ВЫВОДЫ. Проведенное исследование демонстрируют положительную динамику важных показателей ПОЛ и антиоксидантной систем крови при добавлении к лечению больных ИБС с ожирением периндоприла 10 мг/сут. Максимальные изменения зафиксированы через 3 месяца терапии.

ВЛИЯНИЕ РАНОЛАЗИНА НА ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫЕ ПРОЯВЛЕНИЯ ИШЕМИИ МИОКАРДА У ПАЦИЕНТОВ СО СТАБИЛЬНОЙ СТЕНОКАРДИЕЙ

Мороз-Водолажская Н.Н., Сушинский В.Э., Пилипцевич А.Н., Качура С.В., Дергач Н.С., Кардаш Г.Ю.

Белорусский государственный медицинский университет, Минск, Беларусь

Источник финансирования: бюджет

Лечение стабильной стенокардии до настоящего времени остается симптоматичным, основанным преимущественно на механизмах снижения потребности миокарда в кислороде и уменьшения дефицита кровоснабжения. Терапия бета адреноблокаторами, ингибиторами АПФ, антагонистами кальция в сочетании с антиагрегантами и статинами доказала свои преимущества в снижении класса стенокардии и увеличении выживаемости пациентов. Тем не менее развитие толерантности к базовым лекарственным средствам у пациентов с хронической ИБС свидетельствует о необходимости активного использования других антиангинальных препаратов, одним из которых является ранолазин.

С целью оценки терапевтического потенциала ранолазина при сохранении базовой антиишемической терапии было проведено проспективное наблюдение 40 пациентов с хронической ИБС. В группу терапии с раноллазином (РГ) вошло 20 пациентов ИБС в возрасте 66 (62;70) лет, из них 5 женщин (20%) с ФК 2, ИМТ 29,46±2,12 кг/м². Контрольную группу (КГ) составили 20 лиц с ИБС в возрасте 64(57;65) лет, из них 11 женщин (55%) с ФК 3(3;3), ИМТ 27,46±4,05 кг/м², получавшие базовую терапию ИБС. Предшествующая терапия в обеих группах включала антагонисты кальция (16%) или бета-блокаторы (84%). Все пациенты принимали статины и препараты ацетилсалициловой кислоты. Ингибиторы АПФ были назначены в 35% случаев. После включения в исследование все пациенты продолжали принимать предшествующее лечение как базовую терапию. Повторное комплексное обследование пациентов проведено через 2 месяца (в группе РГ от начала добавления раноллазина, в группе КГ – от момента включения в исследование).

По данным ВЭП через 2 месяца по сравнению с исходными данными в РГ у 15 пациентов наблюдалось увеличение общей длительности нагрузки (ОПН) на 17,6±8,6 с, $p<0,05$, тогда как в КГ у 14 пациентов выявлено снижение ОПН на 32,3±97,9 с, $p=0,004$.

По данным Холтеровского мониторирования продолжительность эпизодов болевой ишемии миокарда за время наблюдения достоверно снизилась в РГ с 54,8 ± 57,7 мин до 13,8 ± 4,7 мин ($p = 0,057$) и осталась без изменений в КГ (исходно 28,0 ± 37,4 мин, через 2 месяца 25,1 ± 27,3 мин, $p = 0,431$). Кроме того, на фоне терапии раноллазином произошло уменьшение числа желудочковых экстрасистол у 10 пациентов, а также снижение числа эпизодов и длительности синусовой тахикардии ($p<0,05$), без существенной динамики в контрольной группе.

Таким образом, дополнительная терапия раноллазином сопровождалась достоверным эффектом улучшения переносимости физической нагрузки, а также снижением частоты и длительности аритмий в виде синусовой тахикардии и желудочковой экстрасистолии, что свидетельствует о значимом воздействии раноллазина на механизмы развития ишемии миокарда и позволяет его использовать в клинической практике.

ВЛИЯНИЕ СТАТИНОВ НА СЫВОРОТОЧНУЮ КОНЦЕНТРАЦИЮ МАРКЕРОВ ВОСПАЛЕНИЯ И МАТРИКСНЫХ МЕТАЛЛОПРОТЕИНАЗ В ОСТРОМ ПЕРИОДЕ ИНФАРКТА МИОКАРДА С ПОДЪЕМОМ СЕГМЕНТА ST

Печерина Т.Б., Груздева О.В., Барбараш О.Л.

ФГБНУ «Научно-исследовательский институт комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний», Кемерово, Россия

Источник финансирования: в рамках фундаментальной темы института

Несмотря на достигнутые успехи в кардиологии, сердечно-сосудистые заболевания по-прежнему остаются основной причиной смертности и инвалидизации в большинстве развитых европейских стран, в том числе и в России. Высокие показатели заболеваемости и смертности, связанные с инфарктом миокарда (ИМ), определяют необходимость повышения эффективности прогнозирования его неблагоприятного течения. Активация воспалительной реакции в сосудистой стенке является одним из механизмов негативного влияния традиционных факторов сердечно-сосудистого риска на течение заболеваний, ассоциированных с атеросклерозом. Клиническая манифестация острого ИМ является результатом совокупности факторов - эндотелиальной дисфункции, ассоциированной с воспалением и повышенной тромбогенностью, приводящих к снижению активности тканевого ингибитора матриксных металлопротеиназ-1 (ТИМП-1). Эти факторы создают условия для экспрессии матриксных металлопротеиназ, запускающих процесс дестабилизации атеросклеротической бляшки. Известно, что раннее назначение статинов при остром инфаркте миокарда (ОИМ) обеспечивает потенциал преимущества в снижении заболеваемости и смертности. Однако остается дискуссионным вопрос о различиях в воспалительном статусе и уровне матриксных металлопротеиназ у пациентов с ОИМ на фоне регулярного приема статинов.

Цель. Оценить влияние догоспитального приема статинов на концентрацию маркеров воспаления и матриксных металлопротеиназ (-1, -3, -9) в сыворотке крови у больных инфарктом миокарда с подъемом сегмента ST (ИМпST).

Материалы и методы. В рамках проспективного когортного исследования последовательно включены 175 пациентов с диагнозом ИМпST. Средний возраст пациентов в общей группе составил 61,3±8,4 года, из них 116 (66,3 %) мужчин и 59 (33,7%) женщин. Всем больным на 1-е и 12-е сутки инфаркта миокарда проводилось определение сывороточных концентраций интерлейкинов (ИЛ-6, ИЛ-10, ИЛ-12), С-реактивного белка (СРБ), фактора некроза опухоли- α (ФНО- α) и матриксных металлопротеиназ (ММП) -1, -3, -9 (пг/мл), а также липидных показателей крови. Все пациенты были разделены на 2 группы в зависимости от приема статинов на догоспитальном этапе: без статинов – 136 (77,71%) пациентов, со статинами - 39 (22,29%) пациентов.

Результаты. Определено, что в группе пациентов (n=39), принимавших статины в течение минимум 7 дней до развития ИМпST, определялись достоверно более низкие значения липопротеинов низкой плотности [2,91 (1,31; 5,13) vs 1,34 (0,76; 9,77)], по сравнению с пациентами без предшествующей терапии статинами. При анализе различий концентраций изучаемых биомаркеров в группах пациентов в зависимости от приема статинов на догоспитальном этапе выявлены достоверно более низкие значения провоспалительных маркеров (ИЛ-6, СРБ, ФНО- α), а также ММП-9 как на первые, так и на 12-е сутки развития ИМпST в группе пациентов с догоспитальным приемом статинов. При этом концентрация противовоспалительного маркера ИЛ-10 в группе пациентов, принимавших статины на догоспитальном этапе, в 2 раза превышала соответствующие значения группы пациентов без приема статинов.

Заключение. Отсутствие догоспитального приема статинов у пациентов ИМпST ассоциировано с более высокими значениями провоспалительных маркеров (ИЛ-6, СРБ, ФНО- α), а также ММП-9 на протяжении всего госпитального периода.

ВЛИЯНИЕ ХЕЛИКОБАКТЕРИОЗА НА ТЕЧЕНИЕ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА

Кодиров Ш.С., Даминова Л.Т., Шек А.Б.

**Республиканский Специализированный Научно-Практический Медицинский Центр
Кардиологии, Ташкент, Узбекистан**

Цель исследования. Изучение эндоскопических изменений слизистой оболочки желудка и состояние кислородозависимого метаболизма нейтрофилов в зависимости от течения ИБС.

Материалы и методы. Обследовано 148 больных с ИБС (острый инфаркт миокарда -2,7%, прогрессирующая напряженная стенокардия -79,74%, напряженная стенокардия, функциональный класс III-IV – 17,56%) средний возраст которых составил 63,3 лет. Обследование слизистой желудка проводили методом эзофагогастродуоденоскопии (ЭФГДС). Исследование наличия НР устанавливалось на основании иммуно-ферментного анализа в крови.

Результаты и обсуждение. Выявлено, что ИБС у 71% пациентов сочеталась с проявлениями артериальной гипертензии (АГ) и хроническим гастритом, 34% больных перенесли инфаркт миокарда (ИМ), у 15,54% установлен сахарный диабет (СД).

Анализ эндоскопического исследования больных с обострением ИБС определил недостаточность кардиального жома (17%), грыжа пищеводного отверстия диафрагмы (8%) (скользящая- и аксиальная), рефлюкс-эзофагит (по Savary-Milleru) 1-3 степени (34%). Язвенные процессы устанавливались в антральном отделе (53,4%), в пилорическом отделе (8,1%), кардиальном отделе – (10,1%), повышенное слизообразование (93%) и усиление микроциркуляции (петехии) -85%. Атрофические изменения устанавливались в 91%, больше в антральных отделах, а во всех других отделах до 5-8%.

Согласно полученным лабораторным исследованиям (ИФА) у больных (19,6%) достоверно чаще имела место сильная степень обсеменения НР (в 8,2%), 6,5% - средняя степень, в 4,9% - слабая. Следовательно, при ИБС в большинстве случаев антральный гастрит преобладает с нарушением микроциркуляции.

Изучение кислород-зависимого метаболизма нейтрофилов в зависимости от наличия и степени обсеменения НР слизистой оболочки антрального отдела желудка выявило связь увеличения степени обсеменения НР слизистой оболочки антрального отдела желудка с повышенным слизообразованием, эрозивно-язвенным поражением, атрофическими изменениями слизистой оболочки.

Инфекция НР способствует индукции генерализованного воспаления с активацией фагоцитов и клеток эндотелия. Следствием данного процесса является синтез противовоспалительных медиаторов, уровень которых достоверно повышается при обострении ИБС и свидетельствует о системном воспалении.

Выводы. На основании проведенных исследований можно констатировать, что обострение ИБС в большинстве случаев связано с обсеменением НР. Эрозивно-язвенные поражения также характеризуются количественным содержанием НР на слизистой оболочке желудка.

**ВОЗМОЖНОСТИ КОРРЕКЦИИ АКТИВНОСТИ СИНДРОМА ЭНДОГЕННОЙ
ИНТОКСИКАЦИИ У БОЛЬНЫХ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА,
СОЧЕТАННОЙ С ХРОНИЧЕСКОЙ ОБСТРУКТИВНОЙ БОЛЕЗНЬЮ ЛЕГКИХ НА
ФОНЕ ПОСТТРАВМАТИЧЕСКОГО СТРЕССОВОГО РАССТРОЙСТВА**

Сидоренко Ю.В., Иванова Л.Н., Солоп Е.А., Сонин Д.Н.

**Луганский государственный медицинский университет имени Святителя Луки, Луганск,
Украина**

Целью исследования явилось изучение активности синдрома эндогенной интоксикации у больных ишемической болезнью сердца (стабильной стенокардией напряжения - ИБС), сочетанной с хронической обструктивной болезнью легких (ХОБЛ) на фоне посттравматического стрессового расстройства (ПТСР), а также возможности коррекции выявленных изменений включением в комплекс терапии этилметилгидроксипиридина сукцината. Активность синдрома эндогенной интоксикации изучали по уровню средних молекул в крови (Л.Л. Громашевская, 1998). Клинико-биохимические исследования проводили у 75-и больных, которых разделили на 2 сопоставимые по возрасту, полу и индексу коморбидности группы: 38 больных - основная и 37 сопоставления. У пациентов с изучаемой коморбидной патологией отмечено развитие выраженного синдрома эндогенной интоксикации, что проявлялось увеличением уровня средних молекул в крови в обеих групп до $1,39 \pm 0,03$ г/л и $1,42 \pm 0,03$ г/л соответственно, т.е. в среднем в 2,7 раза ($p < 0,01$; при норме $0,52 \pm 0,02$ г/л). При биохимическом обследовании после завершения стационарного лечения у больных основной группы, в комплексе терапии которых использовали дополнительно к общепринятым препаратам этилметилгидроксипиридин сукцинат (парентерально № 7), уровень средних молекул понизился до верхней границы нормы - 0,62 г/л. В тот же период обследования в группе сопоставления сохранялся умеренно выраженный синдром метаболической интоксикации, то есть уровень средних молекул сохранялся повышенным относительно нормы - $1,03 \pm 0,02$ г/л ($p < 0,05$).

Выводы: результаты исследований показывают, что у больных ИБС в условиях коморбидности с ХОБЛ и ПТСР развивается выраженный синдром эндогенной интоксикации, который проявляется повышением уровня средних молекул в крови больных, а также патогенетически обосновывают перспективность коррекции данных изменений современным метаболическим препаратом этилметилгидроксипиридина сукцинатом.

ВОЗМОЖНОСТИ НЕИНВАЗИВНОЙ ДИАГНОСТИКИ КОРОНАРНОГО АТЕРОСКЛЕРОЗА У ПАЦИЕНТОВ БЕЗ КЛИНИЧЕСКИХ ПРОЯВЛЕНИЙ КОРОНАРНОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА

Гаврилова Н.Е., Жаткина М.В., Руденко Б.А., Метельская В.А.

Федеральное государственное бюджетное учреждение «Национальный медицинский исследовательский центр профилактической медицины» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Москва, Россия

Введение

Более чем в 50% случаев дебютом коронарной болезни сердца (КБС) является внезапная сердечная смерть (ВСС) или инфаркт миокарда (ИМ). В связи с этим, актуальным является поиск простых, доступных, неинвазивных методов диагностики атеросклероза коронарных артерий.

Цель исследования

Оценить наличие и выраженность атеросклероза коронарных артерий у пациентов с наличием факторов риска сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ) без клинических проявлений КБС на основании расчета индивидуального интегрированного биомаркера i-BIO.

Материалы и методы исследования

В исследование включено 68 пациентов (м/ж-42/26 человек; средний возраст 59+0,9 лет), без клинических проявлений КБС. В рамках клинической апробации пациентам была проведена коронароангиография (КАГ), выполнено дуплексное сканирование (ДС) брахиоцефальных артерий (БЦА), определены биохимические показатели. На основании полученных данных рассчитан интегрированный биомаркер (i-BIO) в баллах, с использованием клинических данных, результатов ДС БЦА (ТИМ (<0,9; >0,9), количество атеросклеротических бляшек (АСБ) (<3; >3), степень стеноза артерий (<45%; >45%)) и биохимических параметров (глюкоза, триглицериды, высокочувствительный СРБ, фибриноген, адипонектин).

Результаты исследования

Количество пациентов с i-BIO ≤ 4 баллов составило 45,6% (31 пациент), i-BIO – 4-9 баллов – 39,7% (27 пациентов), i-BIO ≥ 9 баллов – 14,7% (10 пациентов). При анализе полученных данных выявлено, что у 87% пациентов с i-BIO ≤ 4 баллов гемодинамически значимые поражения коронарных артерий выявлены не были. При i-BIO ≥ 9 баллов у 30% верифицировано поражение коронарных артерий со степенью стеноза ≥ 70%.

Выводы

Таким образом, результаты исследования показывают, что при i-BIO ≤ 4 балла с высокой достоверностью можно говорить об отсутствии у пациентов КБС.

ВОЗМОЖНОСТИ РАНОЛАЗИНА В УЛУЧШЕНИИ КАЧЕСТВА ЖИЗНИ ПАЦИЕНТОВ С ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА

Сушинский В.Э.(1), Мороз-Водолажская Н.Н.(1), Пилипцевич А.Н.(2), Дергач Н.С.(2), Качура С.В.(2)

БГМУ, Минск, Беларусь (1)

34 клиническая поликлиника, Минск, Беларусь (2)

Источник финансирования: Грант Государственное предприятие "АКАДЕМФАРМ"

Ишемическая болезнь сердца (ИБС) характеризуется высоким риском осложнений и вносит важный вклад в формирование структуры смертности населения. Стенокардия – наиболее распространенная клиническая форма ИБС, и кроме влияния на прогноз снижает качество жизни пациентов. Общепринятым для лечения ИБС является назначение классических антиангинальных препаратов – бета-блокаторов, антагонистов кальция, нитратов, а также лекарственных средств для улучшения прогноза. Несмотря на то, что атеросклеротическое поражение крупных коронарных артерий является ведущим механизмом развития ИБС конечным звеном заболевания является ишемия, развивающаяся в кардиомиоците. В такой ситуации оптимизация метаболических процессов в кардиомиоцитах в условиях ишемии является точкой приложения миокардиальной цитопротекции, одного из признанных в европейских рекомендациях направлений лечения ИБС.

Разработка новых миокардиальных цитопротекторов, изучение их влияние на прогноз и качество жизни больных с ИБС является важным элементом по оптимизации терапии.

Цели и задачи: определить влияние терапии антиангинальным препаратом 2-ой линии - миокардиальным цитопротектором ранолозином на качество жизни больных ИБС.

Материалы и методы: В исследование включено 40 пациентов ИБС 2-3 функционального класса (ФК), среднего возраста 64 (58;67) лет, из них женщин 15 (37,5%). Пациенты были разделены на группу пациентов, принимающих ранолозин (n=20) – группу лечения и контрольную группу (n=20). Ранолозин назначался по 500 мг х 2 раза/сут. Все пациенты принимали статины и препараты ацетилсалициловой кислоты. После включения в исследование все пациенты продолжали принимать предшествующее лечение как сопутствующую терапию. Длительность наблюдения составила 8 недель.

Качество жизни было изучено при проведении анкетирования по Сизтлскому опроснику (SAQ).

Статистическая обработка динамики показателей Сизтлского опросника проводилась при помощи пакета программы Microsoft Office Excel 2007 с использованием методов непараметрической статистики.

Результаты: при сравнении показателей качества жизни, определенных с использованием опросника SAQ, перед началом исследования по шкале ограничений физических нагрузок в изучаемых группах значимого различия между пациентами получено не было. С учетом более высокого ФК стенокардии в контрольной группе стабильность и частота приступов стенокардии, а также удовлетворенность лечением были достоверно хуже в данной группе по сравнению с группой лечения. В то же время в контрольной группе отношение к болезни было более позитивным, чем среди пациентов группы лечения.

Через 2 месяца наблюдения более пристальное внимание к пациентам привело к однотипному увеличению в обеих группах удовлетворенности лечением и качества жизни. Однако, если в контрольной группе не изменились показатели физического ограничения, стабильности и частоты приступов стенокардии, то в группе лечения ранолозином эти критерии достоверно улучшились.

Заключение: 2-месячное применение ранолозина пациентами показало достоверное влияние данного лечения на качество жизни пациентов с ИБС как по улучшению физической стороны жизнедеятельности, так и по субъективной оценке своего состояния. Ранолозин проявил себя в качестве хорошо переносимого антиангинального препарата 2-ой линии для лечения пациентов с ИБС со стабильной СН.

ГЕНДЕРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ГИПЕРЛЕПТИНЕМИИ У ПАЦИЕНТОВ С ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА

Полякова Е.А., Михеева К.Ю., Козырев Д.А., Бем В.Г., Беляева О.Д., Баранова Е.И., Беркович О.А.

ПСПБГМУ им акад ИП Павлова, Saint-Petersburg, Россия

Источник финансирования: -

Введение. Ишемическая болезнь сердца (ИБС) – одна из ведущих причин смертности населения во всем мире, изучение новых факторов риска позволит разработать меры профилактики и ранней диагностики данной патологии.

Цель. Изучить особенности влияния уровня лептина плазмы крови на факторы риска ишемической болезни сердца у мужчин и женщин.

Материалы и методы. В исследование было включено 287 человек (средний возраст $58,6 \pm 0,8$ лет), из них – 113 женщин (39,4%) в возрасте $57,4 \pm 0,4$ лет, и 174 мужчины (60,6%) в возрасте $59,4 \pm 0,3$ лет. ИБС страдали 192 человека, группу сравнения составили 95 человек с абдоминальным ожирением без ИБС сопоставимого возраста. Проводилось физикальное и лабораторное обследование пациентов.

Результаты. При проведении корреляционного анализа у мужчин с ИБС выявлена положительная связь между уровнем лептина, ЛПНП, ТГ ($r=0,356$; $0,358$; соответственно, $p<0,05$). В группе с высоким уровнем лептина выявлена значимая положительная корреляционная связь уровня лептина и ИМТ, у женщин более выраженная, чем у мужчин ($r=0,669$; $0,346$, соответственно, $p<0,05$). У женщин с высоким уровнем лептина уровень ЛПОНП, ТГ, ИМТ, НОМА-IR достоверно выше, чем с нормальным уровнем лептина ($0,84 \pm 0,09$ vs $0,63 \pm 0,1$ ммоль/л; $2,0 \pm 0,1$ vs $1,4 \pm 0,2$ ммоль/л; $30,2 \pm 0,2$ vs $26,2 \pm 1,2$ кг\м²; $3,2 \pm 0,2$ vs $2,4 \pm 0,4$; соответственно, $p<0,05$). У мужчин с высоким уровнем лептина индекс инсулинорезистентности достоверно выше, чем у мужчин с нормальным уровнем лептина ($3,6 \pm 0,9$ vs $1,9 \pm 0,3$, $p<0,05$).

Выводы. Среди больных ИБС в 48,4% случаев выявлен такой фактор риска, как ожирение. Высокий уровень лептина был характерен для больных морбидным ожирением, в особенности для женщин. Высокий уровень лептина ассоциируется с атерогенной дислипидемией у мужчин и с повышением уровня ЛПОНП, ТГ и инсулинорезистентностью у женщин.

ГИПОЛИПИДЕМИЧЕСКИЙ ОТВЕТ НА ТЕРАПИЮ СТАТИНАМИ БОЛЬНЫХ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА С СУБКЛИНИЧЕСКИМ ГИПОТИРЕОЗОМ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ УРОВНЯ ТИРЕОТРОПНОГО ГОРМОНА ГИПОФИЗА

Ширяева А.В.

БУ ХМАО – Югры «Сургутская городская клиническая поликлиника № 2», Сургут, Ханты-Мансийский Автономный округ - Югра, Россия

Источник финансирования: Нет

Цель исследования. Определить особенности гиполипидемической терапии у больных ишемической болезнью сердца (ИБС) с субклиническим гипотиреозом (СГ) в зависимости от уровня тиреотропного гормона гипофиза (ТТГ) в сравнении с больными ИБС с эутиреозом.

Материалы и методы исследования. Было исследовано 78 больных ИБС в возрасте от 44 до 75 лет. Всем больным проводили лабораторное исследование содержания свободной фракции тироксина (Т4 св.) и ТТГ, исследование липидограммы [общего холестерина (ХС), триглицеридов, липопротеидов низкой плотности (ЛНП), липопротеидов высокой плотности (ЛВП)] с помощью биохимического анализатора и наборов реактивов «Architect», Германия. Группы сравнения составили 37 больных ИБС с СГ и 41 больной ИБС с эутиреозом. Группа больных с сочетанием ИБС и СГ была разделена по уровню ТТГ на две подгруппы: первую – с ТТГ 4–10 мЕд/л, в которую вошли 22 пациентов, во вторую подгруппу с ТТГ более 10 мЕд/л вошли 15 больных.

Результаты и их обсуждение. После проведенного лечения левотироксином и аторвастатином в дозах, рекомендованных для коррекции атерогенных липидов у больных очень высокого сердечно-сосудистого риска исходя из показателей липидограммы, при достижении эутиреоза достоверно снизились атерогенные показатели липидограммы (ХС, ХС ЛНП). Снижение общего ХС было более выражено у пациентов без СГ ($p < 0,01$). Целевые уровни ЛНП на фоне терапии статинами (ХС ЛНП 1,5 ммоль/л или снижение ЛНП на 50 % и более) были достигнуты у 40,5 % больных ИБС с СГ, но у 3,4 % больных ИБС с СГ сохранился ХС ЛНП $\geq 3,5$ ммоль/л. Выявлена положительная корреляция между уровнем ТТГ и уровнем ХС у больных ИБС с СГ после лечения ($R = 0,49$, $p < 0,05$). В подгруппе больных с исходным уровнем ТТГ 4–10 мЕд/л снижение атерогенных липидов было более выражено, чем при ТТГ ≥ 10 мЕд/л. Целевые уровни ХС ЛНП были достигнуты у 45,5 % больных ИБС с СГ, имевших исходный уровень ТТГ 4–10 мЕд/л и у 33,3 % больных с ТТГ ≥ 10 мЕд/л соответственно. Результаты настоящего исследования показали, что больные ИБС с СГ, имевшие ТТГ ≥ 10 мЕд/л отличались более атерогенным профилем липидограммы, хуже реагировали на лечение статинами (аторвастатином) и сохраняли высокий риск прогрессирования атеросклероза и ИБС.

Выводы. Больные с сочетанием ИБС и СГ требуют большей длительности ответа и больших доз гиполипидемических препаратов с учетом уровня ТТГ, чем больные ИБС с эутиреозом.

ДАННЫЕ СЦИНТИГРАФИИ МИОКАРДА У ПАЦИЕНТОВ БЕЗБОЛЕВОЙ ИШЕМИИ МИОКАРДА II ТИПА

Абдрахманова А.И.(1), Сайфуллина Г.Б.(2), Цибулькин Н.А.(3)

ФГАОУ ВО «Казанский (Приволжский) федеральный университет», Казань, Россия (1)

ГАУЗ «Межрегиональный клиничко - диагностический центр», Казань, Россия (2)

КГМА – филиал ФГБОУ ДПО РМНАПО Минздрава России, Казань, Россия (3)

Источник финансирования: нет

Проведен анализ данных ОФЭКТ у 19 больных с безболевогой ишемии миокарда (ББИМ) II типа.

Методы. ЭКГ-синхронизированная ОФЭКТ по 2-х дневному протоколу, в качестве нагрузочного теста - велоэргометрия.

Результаты исследования. Значения перфузии по всем сегментам составили в покое $75,50 \pm 7,67\%$, при нагрузке $73,23 \pm 8,91\%$ (разница $p < 0,05$), Суммарное снижение перфузии наблюдалось в 68% случаях, в 32% - повышение перфузии по всем сегментам. Средняя величина снижения перфузии $3,66 \pm 3,03\%$, повышения $0,74 \pm 0,24\%$. Отдельные пациенты продемонстрировали высокие средние значения снижения перфузии на нагрузке: 10,74% (по всем сегментам), 7,95% , 6,11% (по всем сегментам). В базальных сегментах наибольшее снижение показали передне-септальные ($6,33 \pm 4,03\%$), а наименьшее – нижние ($3,09 \pm 2,39\%$) сегменты. В средних сегментах наибольшее снижение выявлено в нижних и нижне-боковых сегментах ($5,58 \pm 4,46\%$ и $6,50 \pm 3,68\%$), а наименьшее в передне-септальных ($2,83 \pm 3,38\%$). В апикальных сегментах большее снижение перфузии выявлено в нижних, нижне-боковых и передне-боковых сегментах ($6,36 \pm 4,78\%$, $7,21 \pm 5,59\%$, $6,15 \pm 4,36\%$), и меньшее снижение в передних, передне-септальных и нижне-септальных сегментах ($4,85 \pm 3,51\%$, $4,80 \pm 3,46\%$, $4,57 \pm 2,30\%$). Среднее снижение перфузии в области верхушки было максимальным и составило $8,00 \pm 4,12\%$.

У пациентов, показавших при физической нагрузке увеличение средних значений перфузии по всем сегментам, максимальное увеличение в передних сегментах ($5,40 \pm 3,78\%$), а минимальное – нижне-боковых ($2,20 \pm 1,64\%$). В средних сегментах наибольшее увеличение перфузии в передне-септальных сегментах ($4,40 \pm 3,51\%$), а наименьшее увеличение в нижне-боковых ($1,80 \pm 0,84\%$). В апикальных сегментах большее увеличение перфузии выявлено в передних, нижних и нижне-боковых сегментах ($3,80 \pm 2,59\%$, $3,60 \pm 2,97\%$, $3,00 \pm 1,41\%$), а наименьшее в передне-боковом и нижне-септальном ($1,83 \pm 1,60\%$, $1,78 \pm 1,64\%$). Повышение перфузии верхушки в среднем $3,75 \pm 0,50\%$.

Максимальные индивидуальные значения снижения перфузии при физической нагрузке по отдельным пациентам составили $10,35 \pm 3,63\%$ и $8,19 \pm 4,62\%$, а минимальные $1,44 \pm 0,53\%$ и $3,38 \pm 1,69\%$. Наибольшее значение увеличения перфузии при физической нагрузке составило $11,50 \pm 14,85\%$, а наименьшие значения $1,33 \pm 0,52\%$ и $1,67 \pm 0,82\%$. У пациентов, показавших общее снижение перфузии при физической нагрузке, среднее значение ее снижения $4,95 \pm 1,98\%$, а у пациентов, показавших общее увеличение перфузии при физической нагрузке, среднее значение - $3,85 \pm 3,39\%$ ($p > 0,05$).

Выводы исследования. У пациентов с ББИМ при ОФЭКТ с физической нагрузкой в 68% снижение перфузии миокарда, в 32% - повышение. Средние значения снижения и повышения перфузии достоверно не различались ($4,95 \pm 1,98\%$ и $3,85 \pm 3,39\%$). Зоны максимального снижения и повышения перфузии частично совпадали для апикальных сегментов (нижние и нижне-боковые сегменты), противоположны для средних сегментов (нижне-боковые и передне-септальные) и являются смежными для базальных сегментов (передне-септальные и передние).

**ДЕСЯТИЛЕТНЯЯ ДИНАМИКА ЧАСТОТЫ ПРИЕМА, ДОЗ И СООТНОШЕНИЯ
ОРИГИНАЛЬНЫХ И ДЖЕНЕРИЧЕСКИХ ФОРМ ОСНОВНЫХ КЛАССОВ
ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ У БОЛЬНЫХ СТАБИЛЬНОЙ
ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА ПО ДАННЫМ РЕГИСТРА ПРОГНОЗ
ИБС.**

Толпыгина С.Н., Марцевич С.Ю.

ФГБУ НМИЦ ПМ Минздрава России, Москва, Россия

Источник финансирования: НИР

Цель исследования. Оценить динамику частоты назначения, используемых доз, доли дженерических форм лекарственных препаратов с доказанным влиянием на прогноз у пациентов с хронической ИБС с 2004 по 2014гг.

Материал и методы. В анализ включены данные пациентов из регистра ПРОГНОЗ ИБС с подтвержденным при КАГ диагнозом стабильной ИБС во время референсной госпитализации в 2004-2007гг, 303 пришедших на контрольный визит в 2010 и 125 в 2014г. Оценка качества проводилась для терапии, получаемой пациентами до госпитализации и при выписке из ГНИЦ ПМ по данным истории болезни, а через 4 и 7 лет после выписки по данным опроса пациентов на контрольных визитах. Когорты пациентов, пришедших на визит в 2010 и 2014г достоверно не отличались от всей когорты по основным характеристикам.

Результаты. Выявлена низкая частота назначения препаратов, способных улучшить прогноз у больных со стабильной ИБС, до референсной госпитализации со значительным увеличением частоты их приема в период госпитализации ($p<0,001$) и последующим снижением на амбулаторном этапе ($p<0,01$). До госпитализации и при выписке статины принимали 7,6 и 86,5% больных, дезагреганты 68 и 96%, БАБ 24,8 и 94%, иАПФ 19% и 83% ($p<0,001$). Через 4 и 7 лет после выписки статины принимали 67 и 70% больных, дезагреганты 80 и 90%, БАБ 80 и 75%, иАПФ – 66 и 65%. Одновременно все 4 группы препаратов, рекомендованных для вторичной профилактики при ИБС (АСК, статины, БАБ, иАПФ/АРА), принимали при поступлении 15%, при выписке 69% ($p<0,001$), через 4 года – 41%, 7 лет - 35% ($p<0,01$) пациентов с ИБС. Частота применения симвастатина была наибольшей во время госпитализации и достоверно снижалась через 4 и 7 лет после выписки с ≈ 50 до 36 и $\approx 20\%$ ($p<0,05$), аторвастатина оставалась на уровне 32-37%, а розувастатина планомерно повышалась с 1,7 до 12% ($p<0,05$). Как в 2004-2007, так и в 2010 и 2014гг статины использовались в средних и низких дозах. Средняя доза симвастатина была 16-18мг, розувастатина 10-14мг, лишь средняя доза аторвастатина повысилась в 2 раза: с 12мг во время госпитализации до 25мг в 2014г ($p<0,05$). Наблюдалось постепенное замещение оригинальных форм препаратов статинов их дженериками. Доля использовавшихся оригинальных препаратов статинов с 2004-2007 до 2014гг снизилась с 69% до 31% для симвастатина, с 55% до 24% аторвастатина и со 100% до 13% для розувастатина ($p<0,001$). С 2004 по 2014г все группы препаратов, кроме дезагрегантов, использовались в низких и средних дозах с увеличением доли дженериков в последние 7 лет, (до 76% среди статинов).

Заключение. Терапия больных стабильной ИБС отличалась низкой частотой назначения препаратов с доказанным влиянием на прогноз до поступления в стационар в 2004-2007гг со значительным увеличением частоты их назначения во время госпитализации и снижением частоты приема через 4 и 7 лет после выписки. На протяжении всех 10 лет БАБ, иАПФ/АРА и статины использовались в низких и средних дозах с постепенным увеличением доли дженериков, особенно выраженное среди статинов.

ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ЭФФЕКТИВНОСТИ ЛЕЧЕНИЯ ИБС НА ОСНОВАНИИ ФАРМАКОГЕНЕТИЧЕСКИХ МАРКЕРОВ

Маль Г.С.

ФГБОУ ВО "Курский государственный медицинский университет" МЗ РФ, Курск, Россия

ОБОСНОВАНИЕ

В 2012 г. от ССЗ умерло 17,5 млн человек, что составило 31 % всех случаев смерти в мире, 7,4 млн человек умерли от ИБС. Старение населения и ухудшение образа жизни ведут к тому, что ССЗ всё больше захватывают развивающиеся страны, и демографы, экстраполируя данные ВОЗ, отмечают зловещую тенденцию нарастания её летальности: предполагается, что в 2020 г. от ССЗ могут умереть 22–25 млн человек, почти половину из них составит смертность от ИБС.

Цель настоящего исследования: оценить эффективность лечения больных ишемической болезнью сердца с учетом фармакогенетических маркеров.

В исследование было включено 120 мужчин больных ИБС в возрасте от 40 до 60 лет, из них 30 пациентов составили контрольную группу. Фармакологическая коррекция проводилась моно- и бикомпонентной терапией (розувастатин; розувастатин+эзетимиб).

Методы исследования были следующими: сбор анамнестических данных, определение липидного спектра крови, атерогенного индекса; общелабораторные методы обследования; регистрация ЭКГ; проведение суточного мониторинга ЭКГ, велоэргометрии; проведение УЗИ брахицефальных сосудов; фармакогенетическое тестирование – определение носительства аллельных вариантов генов LPL, ACE, CETP, NOS3.

РЕЗУЛЬТАТЫ.

Проведена оценка влияния генотипов CETP на эффективность лечения больных розувастатином и комбинированной терапии. Выявлено, что гомозиготы +279AA по данному полиморфизму имели изначально менее выраженные нарушения показателей липидного обмена, а также больший базальный уровень ХС ЛВП. На фоне гиполипидемической терапии розувастатином у гомозигот +279AA отмечалось преобладание уровня ХС ЛВП, сравнительно с носителями других генотипов к 48 неделе. Полученные данные по оценке связи генотипов LPL с эффективностью гиполипидемической терапии розувастатином у больных ИБС демонстрируют большую предрасположенность гомозигот +495GG к нарушению липидного обмена, за счет высоких базальных уровней атерогенных фракций. На основании полученных данных, полиморфные варианты NOS3 не оказывали влияния на базальные уровни ЛП у пациентов с ИБС и атерогенными ГЛП, за исключением содержания ТГ, и на эффективность комбинированной терапии, включающей ингибитор синтеза и абсорбции ОХС.

ВЫВОДЫ.

Носительство генотипа +279AA по полиморфизму CETPTaq1B ассоциируется с большой эффективностью розувастатина, в то время как носительство генотипов +495GG и -786CC по полиморфизмам LPLHindIII и NOS3-786T>C соответственно могут определять резистентность к проводимой терапии. Носительство генотипа DD по полиморфизму ACE I/D у больных ИБС, стабильной стенокардией напряжения с первичными атерогенными ГЛП ассоциировано с меньшей динамикой показателей качества жизни на фоне как моно- так и бикомпонентной гиполипидемической коррекции.

ДИНАМИКА ИЗМЕНЕНИЙ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЛИПИДНОГО ОБМЕНА У МУЖЧИН В ВОЗРАСТЕ ДО 60 ЛЕТ С ИНФАРКТОМ МИОКАРДА

Сотников А.В.(1), Гордиенко А.В.(1), Кудинова А.Н.(1), Носович Д.В.(1), Голиков А.В.(1),
Рейза В.А.(1), Година З.Н.(2), Чертищева А.А.(3), Епифанов С.Ю.(4)

ФГБВОУ ВО "Военно-медицинская академия им. С.М. Кирова" МО РФ, Санкт-Петербург,
Россия (1)

ФГБУ "ЛРКЦ" МО РФ, Москва, Россия (2)

ГБУЗ ЛО "Тосненская КМБ", Санкт-Петербург и ЛО, Россия (3)

ФГБУ "Клиническая больница" Управления делами президента РФ, Москва, Россия (4)

Источник финансирования: ФГБВОУ ВО "Военно-медицинская академия им. С.М. Кирова"
МО РФ

Цель. Оценить закономерности изменений показателей липидного обмена у мужчин моложе 60 лет в начальные периоды инфаркта миокарда (ИМ) для улучшения профилактики заболевания.

Методы. Изучены результаты измерения показателей липидного обмена у 73 мужчин моложе 60 лет (средний – 50,9±6,2 лет) в остром и подостром периодах заболевания с учетом возраста и числа перенесенных ИМ. В исследовании участвовали пациенты с ИМ I по четвертому универсальному определению заболевания и расчетной скоростью клубочковой фильтрации (СКД-ЕРІ) 30 и более мл/мин/1,73м². Оценивали уровни общего холестерина (ОХ), триглицеридов (ТГ), липопротеидов низкой (ЛНП), очень низкой (ЛОНП) и высокой (ЛВП) плотности, коэффициент (КА) и индексы (ОХ/ЛВП, ЛНП/ЛВП) атерогенности. За период исследования умерли 30 пациентов. Выживаемость оценивали на протяжении 52 суток от начала заболевания. Исследования крови выполняли в утренние часы натощак при поступлении пациента в стационар (первые 48 часов заболевания) и в конце третьей недели ИМ. Различия показателей (M±S) в группах оценивали на основе критериев Манна-Уитни, Вилкоксона. Уровень значимости принят при вероятности ошибки менее 0,05.

Полученные результаты. У 98% обследованных наблюдали нарушения липидного обмена за счет увеличения атерогенных фракций. Среди больных моложе 45 лет гиперхолестеринемия отмечена в 69% случаев, превышение ЛНП – в 92%, КА – в 91% случаев, у пациентов 46-60 лет – в 69, 98 и 93% соответственно. Гипертриглицеридемия (2,25±1,24 и 2,77±1,96 (ммоль/л)) и повышение уровня ЛОНП (0,70±0,26 и 0,81±0,32 (ммоль/л)) оказались более выражены в старшей возрастной группе (p<0,05). При повторном ИМ гипертриглицеридемия в молодом возрасте (3,76±1,23 и 1,85±0,89 (ммоль/л)), повышение КА (6,00±1,97 и 5,15±2,08) и ОХ/ЛВП (7,36±2,09 и 6,62±2,10) – в среднем выражены сильнее, чем при первичных случаях заболевания (p<0,05).

При оценке динамики изменений показателей липидного обмена обнаружено, что уровни ТГ и ОХ/ЛВП снижались на фоне лечения (на 21%, p=0,0421 и 7%, p=0,0144 соответственно). Уровни ЛНП увеличивались на 38% (p=0,0290), ЛОНП – на 101% (p=0,0084), ЛПНП/ЛПВП – на 45% (p=0,0290). По уровням ОХ, ЛВП и КА значимой динамики не получено.

В первые часы ИМ у умерших пациентов, как и в группе выживших, отмечена гиперхолестеринемия (5,67±1,75 и 5,75±1,22 (ммоль/л), соответственно, p>0,05). В сравнении с группой выживших, у умерших выявляли меньшие уровни ТГ (0,68±0,11 и 2,62±1,82 (ммоль/л), p<0,01) и ЛНП (2,70±0,10 и 4,16±1,18 (ммоль/л), p<0,05).

Выводы. У большинства обследованных выявляются атерогенные дислипидемии, которые более выражены с увеличением возраста больных и при повторных ИМ. Динамика изменений показателей липидного обмена от первых 48 часов к концу третьей недели ИМ характеризуется увеличением концентраций ЛНП и ЛОНП и снижением ТГ. Неблагоприятный прогноз ассоциируется с низкими уровнями ТГ и ЛНП в первые часы заболевания.

ДИНАМИКА ПАРАМЕТРОВ АРТЕРИАЛЬНОЙ РИГИДНОСТИ ПРИ ИНФАРКТЕ МИОКАРДА В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ТЕРАПИИ АТОРВАСТАТИНОМ

Хромова А.А., Салямова Л.И., Матросова И.Б., Авдеева И.В., Бурко Н.В.

ФГБОУ ВО Пензенский государственный университет, Пенза, Россия

Цель: изучить влияние 48-недельной терапии различными дозами аторвастатина на структурно-функциональные свойства общих сонных артерий (ОСА) и прогноз сердечно-сосудистых заболеваний у больных острым инфарктом миокарда (ОИМ) с подъемом сегмента ST (STEMI).

Методы исследования: в исследование включено 115 пациентов STEMI (средний возраст $48,1 \pm 6,8$ лет) в первые 24-96 часов от начала заболевания. Диагноз подтверждали лабораторными маркерами некроза миокарда, электрокардиографией, коронароангиографией. Все пациенты до начала исследования получали лечение по поводу STEMI. На 7-9 сутки от начала заболевания и спустя 48 недель пациентам проводили УЗИ ОСА технологией высокочастотного сигнала RF на аппарате MyLab («Esaote», Италия). Регистрировали следующие показатели: толщина комплекса интима-медиа (ТКИМ), индексы жесткости α и β , коэффициент поперечной податливости СС. По динамике липидного спектра на фоне приема аторвастатина пациенты были разделены на две группы. В первую группу – эффективная терапия (ЭТ) вошли 52 больных, достигшие уровня ЛПНП до $1,5$ ммоль/л и/или снижения на 50% от исходных значений. Вторую группу – неэффективная терапия (НТ) составили 63 человека, не достигшие целевого уровня. Сравнимые лица были сопоставимы по возрасту, полу, росту, ИМТ, уровню офисного артериального давления (АД). Для оценки течения постинфарктного периода к 48-й неделе анализировали достижение конечных точек (повторный инфаркт миокарда, реваскуляризация коронарных артерий, госпитализация по поводу нестабильной стенокардии), определяли относительный риск (ОР) и доверительный интервал (ДИ).

Результаты: на фоне длительной терапии аторвастатином в группе НЭ ТКИМ ОСА не претерпевала достоверной динамики: исходно – $715,6 \pm 153,7$ мкм, повторно – $701,4 \pm 136,2$ мкм ($p=0,2$). У лиц, достигших целевого уровня, выявлен регресс данного параметра с $738,2 \pm 141,4$ мкм до $634,1 \pm 131,6$ мкм ($p=0,0001$). В группе НТ на фоне лечения изменений индексов жесткости α и β не отмечено: исходно индекс жесткости α составил $4,7$ (3,9; 6,1), индекс β – $9,3$ (7,4; 12,1); повторно – $4,5$ (3,8; 5,9) и $9,1$ (7,2; 11,8), соответственно ($p>0,05$). У больных группы ЭТ выявлено достоверно положительное влияние аторвастатина на данные индексы: индекс жесткости α снизился с $4,5$ (3,7; 5,8) до $3,2$ (2,5; 4,4); индекс β - с $8,6$ (7,2; 11,8) до $7,1$ (6,2; 9,9), соответственно ($p<0,01$). В группе НТ показатель СС исходно составил $0,87$ (0,71; 1,01) мм²/кПа, через 48 недель – $0,93 \pm 0,31$ мм²/кПа ($p=0,5$). В группе ЭТ выявлен достоверный прирост параметра СС с $0,86 \pm 0,29$ мм²/кПа до $0,98 \pm 0,32$ мм²/кПа ($p=0,003$). Конечные точки чаще развивались в группе НТ - у 13 человек (20,6%), в группе ЭТ - у 3 пациентов (5,8%) (ОР=4,5); ДИ [1,1; 26,6].

Выводы: у больных STEMI достижение целевых значений ЛПНП сопровождалось снижением ТКИМ и улучшение показателей сосудистой ригидности по данным ультразвукового исследования ОСА с применением технологии высокочастотного сигнала RF. В данной группе отмечен более благоприятный прогноз течения заболевания.

ДИНАМИКА СИМПТОМОВ ДЕПРЕССИИ И ИХ ВЛИЯНИЕ НА КЛИНИЧЕСКИЙ ИСХОД У ПАЦИЕНТОВ С ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ВЫБОРА ТАКТИКИ ЛЕЧЕНИЯ.

Дорофеева Н.П., Лобэ А.О., Чеботова А.И., Иванченко Д.Н., Шлык С.В.

Ростовская клиническая больница ФГБУЗ ФМБА ЮОМЦ России, г. Ростов-на-Дону, Россия,
Ростов-на-Дону, Россия

Источник финансирования: нет

Депрессивные симптомы (ДС) рассматриваются как независимый предиктор ишемической болезни сердца (ИБС). Выбор метода лечения ИБС способен влиять не только на клинические исходы, но и, в частности, на динамику ДС.

Цель работы: Изучить динамику ДС в течение 12 месяцев наблюдения после стационарного консервативного и интервенционного (чрескожные коронарные вмешательства (ЧКВ) со стентированием) лечения ИБС, оценить их связь с клиническими исходами.

Материалы и методы: В исследование были включены 43 пациента мужского пола с стабильной ИБС II-III функциональных классов, в возрасте $58,2 \pm 6,1$ лет, госпитализированных в кардиологический стационар для проведения консервативной терапии (1 группа) и планового ЧКВ (2 группа) с имплантацией 1-сиролимус содержащего стента. ДС определялись с помощью опросника Центра Эпидемиологических исследований (CESd) при госпитализациях, через 3, 6, 12 месяцев. Клинический исход в течение 12 месяцев наблюдения определялся как неблагоприятный при ухудшении состояния, повторных госпитализаций, развитии острого инфаркта миокарда. Пациенты подписали информированное согласие. Статистический анализ результатов проводили с использованием непараметрического критерия Манна-Уитни, с уровнем значимости $p < 0,05$.

Результаты: В зависимости от наличия ДС пациенты были разделены на подгруппы, сопоставимые по клинико-лабораторным показателям: 1А ($n=10$, CESd $22,8 \pm 2,1$) и 2А ($n=5$, CESd $21,6 \pm 2,4$) имели субклинические ДС; 1Б ($n=13$, CESd $8,42 \pm 1,9$) и 2Б ($n=15$, CESd $6,1 \pm 1,3$) – группы контроля. В подгруппе 1А отмечалось нарастание среднего балла по CESd ($3,6, 12$ месяцев), достигшее значимых различий к 12 месяцу наблюдения ($24,3 \pm 1,6$; $25,1 \pm 1,3$; $p > 0,05$; $27,3 \pm 1,9$; $p < 0,05$). У лиц из 2А подгруппы значимых различий исследуемых показателей отмечено не было ($23,4 \pm 2,0$; $25,2 \pm 2,1$; $21,2 \pm 2,1$ $p > 0,05$). Таким образом, при первичной сопоставимости ДС у лиц из данных подгрупп выраженность признаков аффективных симптомов спустя 12 месяцев оказалась выше в условиях консервативного лечения ($27,3 \pm 1,9$ vs $21,2 \pm 2,1$, $p < 0,05$). Значимой динамики ДС в группах контроля выявлено не было. Проведение планового ЧКВ со стентированием ассоциировалось с уменьшением неблагоприятных событий, особенно выраженное у лиц с ДС: в подгруппе 1А повторные госпитализации регистрировались чаще на 21,8%, нефатальный инфаркт миокарда на 20%; в подгруппе 1Б ухудшение клинической симптоматики отмечалось на 13,6% чаще по сравнению с аналогичной подгруппой.

Выводы: Проведение ЧКВ ассоциировалось с уменьшением числа неблагоприятных исходов в течение года наблюдения. У пациентов со стабильной ИБС в условиях консервативной терапии отмечалась прогрессия исходно регистрируемых признаков субклинических ДС, что сопровождалось более частым развитием неблагоприятных исходов. При хирургической коррекции в виде ЧКВ со стентированием значимой динамики аффективных симптомов отмечено не было.

ЗНАЧИМОСТЬ ОКИСЛИТЕЛЬНОГО МЕТАБОЛИЗМА ЛИПОПРОТЕИНОВ В ПРОГРЕССИРОВАНИИ АТЕРОСКЛЕРОЗА В ТЕЧЕНИЕ ПЯТИ ЛЕТ НАБЛЮДЕНИЯ У ПАЦИЕНТОВ ПОСЛЕ ИНДЕКСНОГО ОСТРОГО КОРОНАРНОГО СИНДРОМА БЕЗ ПОДЪЕМА СЕГМЕНТА ST

**Бернс С.А., Шмидт Е.А., Чувичкина О.В., Клименкова А.В., Туманова С.А., Барбараш О.Л.
ФГБНУ НИИ комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний, Кемерово, Россия**

Цель: изучить значимость окислительного метаболизма липопротеинов в прогрессировании атеросклероза в течение пяти лет наблюдения у пациентов после индексного острого коронарного синдрома без подъема сегмента ST (ОКСбпST).

Методы исследования: с целью определения распространенности атеросклероза, в том числе - мультифокального (МФА) была проведена визуализация коронарного русла, брахиоцефальных артерий (БЦА) и артерий нижних конечностей (АНК) 266 больным, поступившим с ОКСбпST. Для оценки прогрессирования атеросклероза через 5 лет обследовано 103 пациента. Всем пациентам непрямым твердофазным иммуноферментным методом определялся уровень окисленных липопротеидов низкой плотности (оЛПНП), антител (АТ) к оЛПНП, параоксоназы 1 (PON1), липидограмма. Статистическая обработка результатов исследования осуществлялась с помощью пакета программ MedCalc Version 11.0 фирмы Softwa (Бельгия).

Результаты: из 103 человек, обследованных через 5 лет, маркеры окислительного метаболизма липидов при индексной госпитализации были определены у 32 человек. Пациенты с прогрессированием атеросклероза за 5 лет наблюдения характеризовались значимо ($p=0,049$) более низкой (в 3,9 раза) концентрацией оЛПНП по сравнению с пациентами без прогрессирования атеросклероза (1,0 против 3,9 мкг/мл). Кроме того, отмечалась тенденция и в отношении более низкого уровня АТ к оЛПНП у пациентов с прогрессированием атеросклероза по сравнению с аналогичным показателем в группе пациентов без атеросклеротического прогрессирования ($p=0,09$). Показатель PON1 у пациентов с появившимся МФА через 5 лет наблюдения оказался значимо ($p=0,02$) ниже (3,07 нг/мл) такового по сравнению с пациентами, имеющими исходно МФА (4,75 нг/мл), и пациентами без такового (6,16 нг/мл). Уровень липопротеидов высокой плотности был значимо выше ($p=0,01$) у пациентов без МФА (1,32 ммоль/л) по сравнению с пациентами, имеющими МФА исходно (1,1 ммоль/л) и «перешедшими» в группу МФА (1,11 ммоль/л).

Заключение: таким образом, параметры окислительного метаболизма могут играть роль маркеров не только выраженности атеросклеротического поражения, но и его прогрессирования.

ИЗУЧЕНИЕ АССОЦИАЦИЙ УРОВНЕЙ РАЗЛИЧНЫХ ФРАКЦИЙ ХОЛЕСТЕРИНА, ВЫРАЖЕННОСТИ АТЕРОСКЛЕРОЗА СО СТРУКТУРНЫМИ ИЗМЕНЕНИЯМИ АХИЛЛОВЫХ СУХОЖИЛИЙ.

Аникина А.В., Никитин Ю.П.

Научно-исследовательский институт терапии и профилактической медицины – филиал Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Федеральный исследовательский центр Институт цитологии и генетики Сибирского отделения Российской академии наук», Новосибирск, Россия

Цель исследования: Изучить связь уровня липопротеинов крови, кальция крови, выраженность атеросклероза со структурными изменениями ахиллова сухожилия.

Материалы и методы: Была обследована группа пациентов отделения сосудистой патологии ФГБУ «Федеральный центр нейрохирургии» Минздрава России (г.Новосибирск), находившихся на лечении по поводу цереброваскулярных заболеваний. В исследование включено 75 человек: 43 женщин и 32 мужчин в возрасте от 42 до 65 лет (средний возраст составил 56 лет). Всем пациентам проводили УЗИ и МСКТ ангиографию с акцентом на оценку кардио-церебрального фрагмента, физикальное и инструментальное обследование ахилловых сухожилий, развернутый биохимический анализ крови, включая микроэлементный состав.

Результаты и обсуждение: Сформировано 2 группы. I группа лиц со средним уровнем общего холестерина более 5,0 ммоль/л (57 человек). У всех пациентов этой группы стеноз обеих внутренних сонных артерий составлял более 30%. Средний уровень холестерина липопротеинов низкой плотности 4,3 ммоль/л. Площадь сечения сухожилия в среднем составил 376 мм², плотность сухожилия была в среднем 82 НУ. В толще сухожилия у всех пациентов были выявлены участки изменения структуры различной плотности.

II группа – лица со средним уровнем холестерина менее 5,0 ммоль/л (18 человек). Стеноз обеих внутренних сонных артерий был менее 30%. Средний уровень ХС-ЛПНП = 2,5 ммоль/л. Площадь сечения сухожилия в среднем составил 228 мм², плотность сухожилия была в среднем 46НУ. Изменений структуры сухожилия выявлено не было.

У лиц с большим уровнем кальция крови структурные изменения ахилловых сухожилий были выражены в большей степени, плотность и толщина в этой группе также были повышены.

Вывод: У лиц с высоким уровнем холестерина, особенно в сочетании с более высоким содержанием кальция крови, структурные изменения ахилловых сухожилий выражены в большей степени, чем при меньших их значениях. Также у лиц с нарастанием степени стеноза артерий было отмечено увеличение объема и плотности ахилловых сухожилий.

ИНФОРМАТИВНОСТЬ РАСТВОРИМЫХ ФОРМ ОТДЕЛЬНЫХ МОЛЕКУЛ АДГЕЗИИ И КОСТИМУЛЯТОРНЫХ МОЛЕКУЛ ИММУНОКОМПЕТЕНТНЫХ КЛЕТОК В ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЙ ДИАГНОСТИКЕ ОКС

Логаткина А.В., Терехов И.В., Бондарь С.С.

Тульский государственный университет, Тула, Россия

Учитывая важную роль в прогрессировании ИБС воспалительного процесса сосудистой стенки, поддерживающегося за счет активированных макрофагов, Т-лимфоцитов и NK-клеток, очевидно, что маркеры их активации могут играть определенную роль в прогнозировании развития острого коронарного синдрома (ОКС). В соответствии с вышеуказанной целью настоящего исследования являлось изучение информативности растворимых форм костимуляторных молекул, а также молекул адгезии у пациентов со стенокардией напряжения и острым коронарным синдромом.

Материалы и методы исследования. В ходе контролируемого клинического исследования обследовано 48 пациентов обоего пола с ИБС в возрасте от 55 до 70 лет, а также 15 практически здоровых лиц в возрасте 50-70 лет. Основная группа, которую составили пациенты с ИБС была разделена на две подгруппы. В первую подгруппу включены 25 пациентов со стенокардией напряжения 2-3 функционального класса (СН), во вторую подгруппу основной группы включены 23 пациента поступивших в клинику с острым коронарным синдромом сопровождавшихся подъемом сегмента ST на электрокардиограмме и оценкой по шкале GRACE от 110 до 140 баллов (средний возраст обследованных составил $68,5 \pm 5,0$ лет).

В ходе исследования в сыворотке крови методом ИФА определяли концентрацию молекул адгезии sICAM-1, sVCAM-1, лейкоцитарного (L) и тромбоцитарного (P) селектинов, sCD28, sCD40, sCD40L, sCD80, sCD152, sFas, sFasL.

Результаты исследования. Проведенный анализ показал, что у пациентов со СН имеет место повышение уровня sCD152 на 77,8 ($p = 0,026$), sCD40 на 22,2% ($p = 0,038$), sVCAM-1 в 1,98 раза ($p = 0,011$). Так же отмечено снижение уровня L- и P-селектинов на 51,6% ($p = 0,029$) и 29,0 % ($p = 0,04$) соответственно, а также sCD80 на 77,1% ($p = 0,026$), sCD40L на 30,8% ($p = 0,041$), sFas на 54,4 ($p = 0,038$), sFasL на 32,5% ($p = 0,043$). В подгруппе ОКС, в сравнении с группой контроля отмечалось повышение уровня sCD152 на 61,1% ($p = 0,029$), sCD40 на 29,6% ($p = 0,041$), sVCAM-1 в 3,16 раза ($p = 0,001$). На этом фоне имело место снижение концентрации L-селектина на 71,6% ($p = 0,025$), P-селектина на 32,1% ($p = 0,043$), sCD80 на 76,4% ($p = 0,023$), sCD28 на 48,1% ($p = 0,038$), sCD40 на 29,6% ($p = 0,046$), sCD40L на 28,2% ($p = 0,045$), sFas на 48,5% ($p = 0,041$), sFasL на 12,5% ($p = 0,05$). У пациентов с ОКС в сравнении со СН отмечено снижение экспрессии L-селектина на 41,3% ($p = 0,033$), sCD28 на 30,1% ($p = 0,036$), sFasL на 29,6% ($p = 0,041$), sFas на 12,5% ($p = 0,06$), при повышении уровня sVCAM-1 на 59,0% ($p = 0,027$).

Выводы. У обследованных больных с ИБС выявлен повышенный уровень sCD152, sCD40 и sVCAM-1, при снижении экспрессии L- и P-селектинов, sCD80, sCD40L, а также sFas и sFasL. На фоне ОКС отмечалось дальнейшее снижение экспрессии L-селектина, sVCAM-1, sCD28, sFasL и sFas, а также наблюдалось относительное повышение уровня FasL над уровнем Fas. Наиболее точными маркерами ОКС являются L-селектин, информативность которого составила 91% при диагностическом значении 7,7 нг/мл (95% ДИ 78-98%), а также FasL с информативностью 93% (84-99%) при диагностическом значении 3,1 нг/мл. Выявленные характерные для ОКС изменения исследованных маркеров, в частности, повышение уровня FasL и снижение CD28 указывают на возможную патогенетическую связь обострения ИБС с дисбалансом активности T-регуляторных лимфоцитов и T-хелперов-17, а также повышенной активацией процессов апоптоза эндотелиоцитов коронарных артерий.

ИССЛЕДОВАНИЕ ПОЛИМОРФИЗМА ГЕНА ПЕРОКСИСОМ ПРОЛИФЕРАТОР-АКТИВИРУЮЩИХ Г-РЕЦЕПТОРОВ - PPAR γ (PRO12ALA) У ПАЦИЕНТОВ С ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА И ОЖИРЕНИЕМ.

Залетова Т.С., Нестерова В.Е., Богданов А.Р.

ФГБУН "ФИЦ питания и биотехнологии", Москва, Россия

Источник финансирования: Тема № 0529-2019-0062

Цель: поиск молекулярно-генетических предикторов развития метаболических нарушений (сочетания гиперкатаболизма белка (высокая СОБ) и снижения окисления углеводов (низкая СОУ), выявленных в исследованиях ранее методом непрямой респираторной калориметрии.

Методы исследования: Пероксисом пролифератор-активирующие рецепторы (PPAR) - группа ядерных рецепторов, которые представляют собой протеины, действующие как факторы транскрипции и изменяющие экспрессию генов при связывании с определенными лигандами. Регулируя транскрипцию генов, вовлеченных в жировой и углеводный обмен, PPAR играют роль пускового фактора в прогрессировании метаболических нарушений, предрасполагающих к атеросклерозу, а также оказывают прямое атерогенное влияние на сосудистую стенку. Наиболее изученным полиморфизмом гена PPAR γ является Pro12Ala - полиморфизм, представляющий собой замену цитозина на гуанин в 34 положении экзона В (при этом происходит замещение пролина на аланин в положении 12 PPAR γ - Pro 12A). Носители аллеля 12Pro характеризуются повышенным накоплением жиров в адипоцитах и снижением скорости окисления углеводов носители аллеля 12Ala PPAR γ имеют наоборот сниженный риск развития сахарного диабета 2 типа и ожирения. Исследовались 182 больных с многососудистым поражением коронарных артерий и клиническим диагнозом ИБС, требующих проведение хирургической реваскуляризации миокарда и с индексом массы тела 35,0-50,0 кг/м². Средний возраст исследуемых составил 59,6±3,5 лет. В результате исследования указывался выявленный вариант аллельного полиморфизма.

Полученные результаты. Установлено, что у больных с тяжелой ИБС и ожирением, имеется достоверно более частая встречаемость аллеля 12Pro гена PPAR γ . При сравнении групп с метаболическими нарушениями и контрольной по распределению частот генотипов оказалось, что в первой группе достоверно чаще преобладал генотип С/С (p=0,029). При этом отношение шансов развития метаболических нарушений при данном генотипе повышен более чем в 3,5 раза (ОШ=3,64, 95%ДИ [0,16-116,34]).

Выводы. При замене пролина на аланин способность фактора PPAR γ связываться с промоторами генов, которые он активирует снижается. Пониженная активность PPAR γ , ассоциируемая с носительством Ala аллеля, приводит к повышению чувствительности к инсулину и увеличению утилизации глюкозы. На этом основании Ala аллель принято считать протективным в отношении развития сахарного диабета 2 типа и ожирения. Полученные нами результаты свидетельствуют о том, что снижение доли протективного аллеля Pro12Ala в популяции больных ИБС ассоциировано с развитием у них метаболических нарушений.

К ВОПРОСУ МЕЖКЛЕТОЧНОГО ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ТРОМБОЦИТОВ И НЕЙТРОФИЛОВ ПРИ НЕДОСТАТОЧНОМ ОТВЕТЕ ТРОМБОЦИТОВ НА АЦЕТИЛСАЛИЦИЛОВУЮ КИСЛОТУ У ПАЦИЕНТОВ С ИБС

Гончаров М.Д.(1), Савченко А.А.(2), Монгуш Т.С.(1), Гринштейн Ю.И.(2), Косинова А.А.(2)

ФГБУ «Федеральный центр сердечно-сосудистой хирургии» (г. Красноярск), Красноярск, Россия (1)

ГБОУ ВПО Красноярский государственный медицинский университет имени профессора В.Ф. Войно-Ясенецкого», Красноярск, Россия (2)

Источник финансирования: Исследование выполнено при финансовой поддержке

Российского фонда фундаментальных исследований, Правительства Красноярского края,

Красноярского краевого фонда науки в рамках научного проекта: «Персонализация антитромбоцитарной терапии пациентов с ишемичес

Введение. Причины недостаточного ответа тромбоцитов на ацетилсалициловую кислоту (АСК) остаются неясными, что оказывает негативное влияние на профилактику атеротромбоза. Цель - рассмотреть возможные механизмы снижения чувствительности тромбоцитов к действию АСК при их взаимодействии с нейтрофилами у больных ишемической болезнью сердца (ИБС).

Материалы и методы. Обследовано 73 больных ИБС. Забор крови проводили до и в 1 сутки после аорто-коронарного шунтирования (АКШ), на 8-10 сутки терапии АСК. Контроль-16 здоровых доноров. Резистентность к АСК определяли на оптическом агрегометре CHRONO-LOG 490 при уровне агрегации тромбоцитов с арахидоновой кислотой $\geq 20\%$ хотя бы в одной точке наблюдения: при инкубации с АСК *in vitro* до терапии и на 8-10 сутки терапии АСК. Тромбоциты выделяли из крови методом поэтапного центрифугирования с буферами, а нейтрофилы в градиенте плотности фиколл-верографина с очисткой от прилипающих клеток. Исследование хемилюминесценции (ХЛ) клеток проводили с люминолом и люцигенином. Оценивали спонтанную, АДФ-индуцированную ХЛ тромбоцитов и зимозан-индуцированную ХЛ нейтрофилов на анализаторе БЛМ-3607.

Результаты. Из 73 пациентов методом оптической агрегометрии выявлено 19 резистентных к АСК. Во всех точках наблюдения спонтанная и индуцированная ХЛ нейтрофилов и тромбоцитов у чувствительных, и спонтанная и индуцированная ХЛ нейтрофилов у резистентных пациентов выше, чем у здоровых доноров. У чувствительных к АСК пациентов после АКШ наблюдается повышенная зимозан-индуцированная ХЛ нейтрофилов с люминолом и спонтанная ХЛ нейтрофилов с люцигенином по сравнению с группой резистентных к АСК пациентов. До операции у чувствительных к АСК пациентов наблюдается повышенная АДФ-индуцированная ХЛ тромбоцитов с люцигенином. У резистентных к АСК пациентов наблюдается положительная корреляция интенсивностей индуцированной ХЛ с люминолом между тромбоцитами и нейтрофилами в 1 сутки после АКШ. На фоне 8-10 дней терапии АСК в этой группе пациентов наблюдается обратная корреляция площадей индуцированной ХЛ с люцигенином между тромбоцитами и нейтрофилами.

Выводы. У пациентов с ИБС, чувствительных к действию АСК, в нейтрофилах и тромбоцитах крови увеличена спонтанная и индуцированная продукция первичных и вторичных активных форм кислорода, а у резистентных только в нейтрофилах. Отмечается большая ХЛ активность тромбоцитов и нейтрофилов у чувствительных пациентов по сравнению с резистентными. Наличие корреляций между показателями ХЛ тромбоцитов и нейтрофилов у резистентных к АСК пациентов не исключает влияния нейтрофилов на активность тромбоцитов и их чувствительность к АСК, так как у резистентных тромбоцитов путь метаболизма арахидоновой кислоты, запускающийся при межклеточном взаимодействии, может быть малоактивным из-за нарушений связи с нейтрофилами. В результате тромбоциты становятся нечувствительными для действия АСК, которая ингибирует этот путь активации тромбоцитов.

КЛИНИКО-АНГИОГРАФИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРИ РАЗЛИЧНЫХ ТИПАХ ОСТРОГО ИНФАРКТА МИОКАРДА (ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЕ ДАННЫЕ РЕГИСТРА)

Нагаева Г.А.(1), Нагаев Ш.А.(2)

Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр кардиологии, Ташкент, Узбекистан (1)

НИИ Иммунологии и геномики человека АН РУз, Ташкент, Узбекистан (2)

Источник финансирования: нет

Цель: Оценка клинико-ангиографических особенностей при различных типах острого инфаркта миокарда (ОИМ) по данным регистра.

Материал и методы: В предварительный анализ вошли данные 82 больных с ОИМ, пролеченных в условиях клиники Центра кардиологии. Средний возраст пациентов составил $51,1 \pm 10,3$ лет. Всем проводились общеклинические обследования: липидограмма с определением уровня общего холестерина (ОХ) и триглицеридов (ТГ), ЭхоКГ с вычислением фракции выброса (ФВ) левого желудочка (ЛЖ) и проведением коронароангиографии (КАГ). В зависимости от типа ОИМ были выделены две группы: 1гр. (ОИМсQ) – 58 больных и 2гр. (ОИМбезQ) – 24 больных.

Результаты: Группы были сопоставимы по возрасту и полу. Однако по клиническим данным во 2гр. количество больных с наличием СД 2т в процентном соотношении оказалось больше, чем в 1гр. ($33,3\%$ vs $24,1\%$, соответственно во 2 и 1 группах, $p > 0,05$). Из лабораторных данных было выявлено: ОХ в 1гр. $= 182,4 \pm 59,8$ мг/дл и во 2гр. $= 201,4 \pm 63,6$ мг/дл ($p > 0,05$); ТГ в 1гр. $= 207,5 \pm 123,5$ мг/дл и во 2гр. $= 261,5 \pm 162,4$ мг/дл ($p > 0,05$). Тем не менее, значения ФВЛЖ в 1гр. составили $53,7 \pm 8,9\%$, а во 2гр. – $59,9 \pm 6,9\%$ ($p < 0,05$).

По данным КАГ было установлено, что в наибольшем количестве случаев (в 1гр. – 48 и во 2гр. – 20 больных; $p > 0,05$) имелось поражение передней нисходящей артерии (ПНА), при этом, средний процент стеноза в ней составил $91,1 \pm 7,7\%$ (в 1гр. – $91,9 \pm 7,5\%$ и во 2гр. – $89,1 \pm 7,9\%$; $p > 0,05$). Не менее часто (в 1гр. – 20 и во 2гр. – 3 больных; $p = 0,051$) поражалась правая коронарная артерия (ПКА), процент стеноза в ней составил $79,2 \pm 17,6\%$ (в 1гр. – $80,0 \pm 17,2\%$ и во 2гр. – $73,3 \pm 23,1\%$; $p > 0,05$). Поражения других венечных артерий отмечалось в небольших количествах случаев. Среднее количество сосудистых бассейнов, вовлеченных в патологический процесс в 1гр. составило $1,58 \pm 0,79$ и во 2гр. – $1,17 \pm 0,38$, $p < 0,05$.

Заключение: При ОИМбезQ процент больных с СД 2т оказался больше, чем при ОИМсQ ($p > 0,05$). Показатели липидограммы у больных с ОИМбезQ были хуже, чем у больных ОИМсQ ($p > 0,05$), хотя систолическая функция миокарда у них была сохранна ($p < 0,05$). У больных ОИМсQ в патологический процесс вовлекалось большее количество сосудистых бассейнов, чем у больных ОИМбезQ ($p < 0,05$). Наиболее часто поражаемой венечной артерией, независимо от типа ОИМ, оказалась ПНА, в то время как поражения ПКА в большинстве своем отмечались лишь у больных ОИМсQ.

КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ СИМУЛЬТАННОГО РАЗВИТИЯ ИНФАРКТА МИОКАРДА И ПОВТОРНОГО ИНСУЛЬТА У ПАЦИЕНТА С МУЛЬТИФОКАЛЬНЫМ АТЕРОСКЛЕРОЗОМ

Какорин С.В., Сутормин М.В., Ровда Е.Ю.

РСЦ КГБ №1, Красногорск, Московская обл., Россия

Источник финансирования: нет

Введение: Симультанное развитие ОИМ и ОНМК редкое сочетание распространенных заболеваний. Наиболее частыми причинами являются мультифокальный атеросклероз и нестабильные атеросклеротические бляшки.

Клинический случай: 52 г, курит. Высокие цифры АД и уровень ЛПНП не контролировал. Обнаружен родственниками- не двигались правые конечности, не мог говорить. Пациенту с инсультом бригада СМП сняла ЭКГ: выявлена элевация ST в II, III, aVF. Доставлен в РСЦ КГБ №1. Коронарография: Стеноз ПМЖВ 50%. Окклюзия ПКА. ТЛАП и стентирование ПКА Flexinnium 3,5x32 mm и Flexinnium 3,5x20 mm. У пациента с ишемическим, атеротромботическим инсультом в бассейне левой СМА время терапевтического окна для реперфузионной терапии превышало 5 часов. Сенсорно-моторная афазия умеренно выраженная, правосторонний гемипарез с силой мышц до 3б в руке и 4б в ноге. Гемигипестезия справа. Патологические стопные знаки справа. Оценка Рэнкин 4б, NIHSS 11б. МРТ -признаки ишемических изменений в левой СМА. Кистозно-глиозные изменения правого полушария мозга. Инсульт в анамнезе отрицает, работал водителем фуры. Родственники год отмечают нецензурные выражения, избыточную речь, частые возбуждение и недовольство характерные для катастрофы в правой гемисфере. Триплексное сканирование-стенозирование ОСА слева 25%, справа 50%. Стеноз 1-го сегмента левой подключичной артерии (а.) до 60%. Окклюзия ВСА справа. КТ брахиоцефальных а.-Окклюзия правой ОСА. Локальный надрыв интимы левой подключичной а. Субтотальный стеноз устья левой ПА, Стеноз 50% в устье правой подключичной а. В отсроченный период проведена операция наложения экстра-интракраниального микроанастомоза справа (ЭИКМА). При выписке моторная афазия, легкий правосторонний гемипарез.

Обсуждение: Симультанное развитие ОИМ и ОНМК редкое сочетание распространенных ССЗ. У пациента с инсультом СМП на ЭКГ выявила острейшую фазу инфаркта миокарда, в РСЦ -стентирование ПКА. Терапевтическое окно тромбэкстракции/тромболизиса используется когда инсульт происходит в присутствии людей способных своевременно вызвать СМП. Выявлен мультифокальный атеросклероз-окклюзия правой ОСА; локальный надрыв интимы левой подключичной а.; субтотальный стеноз устья левой ПА; стеноз 50% в устье правой ПА. МРТ кистозно-глиозные изменения правого полушария мозга. При этом пациент отрицал в анамнезе инсульт и работал водителем многотонной фуры. Как можно было это предупредить? Выявление факторов риска и комплаентность лечения позволяют минимизировать или предотвратить развитие острых состояний. Для лечения пациентов с мультифокальным атеросклерозом необходим мультидисциплинарный подход в рамках регионального сосудистого центра. Операция ЭИКМА влияет на долгосрочный благоприятный прогноз и качество жизни.

КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ СИНДРОМА ВЕЛЛЕНСА

Хромова О.М.

**ФГБОУ ВО «Новосибирский государственный медицинский университет» МЗ РФ,
Новосибирск, Россия**

Источник финансирования: нет

Введение. Синдром Велленса характеризуется изменениями зубцов Т в грудных отведениях на ЭКГ, ассоциированными с критическим стенозом передней нисходящей артерии (ПНА) на уровне проксимального отдела. Является вариантом острого коронарного синдрома (ОКС) с высоким риском развития обширного переднего инфаркта миокарда. Критерии синдрома Велленса: типичная ангинозная боль, двухфазные или глубокие инвертированные Т в V2 и V3 (или и в V1, V4-V6), нормальный или немного приподнятый (<1 мм) сегмент ST, отсутствие патологического зубца Q, отсутствие снижения вольтажа R в грудных отведениях, нормальные или минимально повышенные кардиоспецифичные ферменты, стеноз проксимального отдела левой ПНА более 50% по данным коронароангиографии (КАГ).

Цель исследования. Охарактеризовать клинико-электрокардиографические изменения у пациента с синдромом Велленса.

Материал и методы. Проведено изучение истории болезни, лабораторных данных, серии ЭКГ, результата КАГ пациента, госпитализированного в кардиологическое отделение с рецидивирующими ангинозными приступами, ЭКГ-признаками синдрома Велленса.

Результаты. Согласно данным анамнеза, ишемической болезнью сердца, стенокардией напряжения на уровне ФК II, артериальной гипертензией больной страдал в течение 10 лет. На момент госпитализации на ЭКГ регистрировался синусовый правильный ритм с ЧСС 68 ударов в минуту. ЭОС отклонена влево. ЭКГ-признаки гипертрофии левого желудочка с его систолической перегрузкой. Маркеры некроза, включая и тропонин I, были на уровне референсных значений. На фоне проводимой медикаментозной терапии ангинозные боли продолжали рецидивировать. На ЭКГ в динамике в грудных отведениях V2-V5 возникла инверсия зубцов Т под углом 60 градусов с глубиной от 5 до 10 мм без элевации сегмента ST, без патологического зубца Q. Указанные изменения сохранялись в динамике. Повторное исследование тропонина I не выявило отклонений от нормы. Вышеперечисленные проявления были расценены как синдром Велленса. Учитывая высокий риск развития острого инфаркта миокарда (ОИМ), пациент был направлен для проведения селективной КАГ и оперативного лечения. КАГ был подтвержден предполагаемый стеноз ПНА. Выявлен 99% стеноз проксимальной трети ПНА, в связи с чем осуществлена чрескожная транслюминальная коронарная ангиопластика (ЧТКА) со стентированием ПНА.

Выводы. Своевременная диагностика синдрома Велленса, экстренное проведение КАГ и ЧТКА ПНА улучшают прогноз пациентов с данным синдромом, предотвращают развитие ОИМ.

КЛИНИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ ОЦЕНКИ ПЕРФУЗИИ МИОКАРДА У ПАЦИЕНТОВ С КАРДИАЛГИЯМИ

Шматова Е.Н., Гринштейн Ю.И., Белоногов С.О., Чашина Н.В., Сухорукова О.А.

ФГБОУ ВО «Красноярский государственный медицинский университет им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого» Минздрава России, Красноярск, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Провести сравнительный анализ данных позитронно-эмиссионной компьютерной томографии (ПЭТ-КТ) у пациентов с кардиальными жалобами после реваскуляризации миокарда, а так же с впервые возникшими болями за грудиной и имеющими сомнительные результаты нагрузочных тестов с целью оценки тяжести ишемии и определения тактики ведения больного.

Материалы и методы. Обследованы 46 пациентов (м-20, ж-26) в возрасте от 30 до 80 лет со стабильной стенокардией, из них 12 пациентов с проявлениями сердечной недостаточности. У троих пациентов отсутствовала стенокардия, но по ЭКГ впервые выявлена ПБЛНПГ, генез которой требовал уточнения. Трое пациентов после аортокоронарного шунтирования (АКШ) и 10 после стентирования коронарных артерий. Всем пациентам проведены ЭХОКС, ЭКГ в 12 отведениях, холтеровское мониторирование сердечного ритма, ВЭМ (SHILLER), селективная коронароангиография (General Elektrik «Innova-3100»), позитронно-эмиссионная томография. ПЭТ КТ (Simens) миокарда проводилась по стандартному протоколу REST /STRESS с введением радиофармпрепарата (РФП) N13-аммоний (период полураспада 9,9 мин). При STRESS пробе в качестве вазодилататора использовался аденозинтрифосфат (АТФ) из расчета 145 мкг/кг/мин путем дозированного введения в течение 6 минут.

Результаты. Установлено, что у 3-х пациенток с впервые выявленной бессимптомной ПБЛНПГ, имеющих интактные коронарные артерии (КА) при сомнительных тестах с физической нагрузкой выявлена стресс-индуцированная ишемия в передних и латеральных сегментах, верхушке ЛЖ разной площади на фоне стресс-пробы с аденозином, что не исключает нарушение кровотока на уровне преартериол, артериол, капилляров. У 3х пациентов с интактными коронарными артериями, но имеющими признаки ишемии согласно ВЭМ или ХМ ЭКГ получена стресс-индуцированная ишемия по данным ПЭТ/КТ, что достоверно подтверждает наличие микроваскулярной стенокардии. У 10 пациентов с пограничными стенозами КА 60-70% при отсутствии признаков достоверной ишемии по данным ХМ ЭКГ и ВЭМ, выявлена стресс-индуцированная ишемия в бассейне одной из коронарных артерий, проведено плановое стентирование. У 4-х пациентов после АКШ с прогрессирующей СН на ПЭТ/КТ получена стресс-индуцированная ишемия, подтвержденная в последующем наличием дисфункции одного из шунтов по данным шунтографии. У 10 пациентов имеющих кардиальные жалобы ишемия по данным перфузионной ПЭТ не подтвердилась и диагноз ИБС был снят. 1-пациент имеющий по данным КАГ-миокардиальный мост с3 ПМЖВ при неизменных КА и элевацию сегмента ST по передней стенке при ВЭМ-пробе дал стресс-индуцированную ишемию в бассейне ПМЖВ, что свидетельствует о гемодинамической значимости миокардиального моста. У 8 пациентов с диффузным поражением КА, выявлена сомнительная гипоперфузия на верхушке ЛЖ. Планируется осмотр в динамике на фоне консервативной терапии.

Выводы: ПЭТ-КТ оценка перфузии миокарда у пациентов с наличием жалоб кардиального характера после реваскуляризации, или имеющих сомнительные данные проб с физической нагрузкой, позволяют достоверно оценить наличие стресс-индуцированной ишемии и определить оптимальную стратегию ведения больного.

КЛИНИЧЕСКОЕ ТЕЧЕНИЕ ВАЗОСПАСТИЧЕСКОЙ СТЕНОКАРДИИ У ПАЦИЕНТОВ, ПРОЛЕЧЕННЫХ В ОДНОМ ИЗ ГОРОДСКИХ СТАЦИОНАРОВ

Ярмош И.В., Гузёва В.М., Феоктистова В.С, Болдуева С.А

ФГБОУ ВО «Северо-Западный государственный медицинский университет им.

И.И.Мечникова» МЗ РФ, Санкт-Петербург, Россия

Источник финансирования: нет

Обоснование. Суммарная частота неблагоприятных кардиальных событий при вазоспастической стенокардии (ВС) - инфаркт миокарда (ИМ), внезапная кардиальная смерть (ВКС), жизнеугрожающие нарушения ритма - на 1, 3, 5 и 10 лет наблюдения соответствует 16%, 16%, 17% и 19%, по данным литературы. Проводится поиск предикторов благоприятного прогноза у пациентов с ВС.

Методы. Были проанализированы 42 истории болезни пациентов с диагнозом ВС, пролеченных в кардиологическом отделении одного из городских стационаров. На основании диагностических критериев (клинические рекомендации ВНОК, 2009; ESC, 2013; JSC, 2013) пациенты были разделены на группы: при выявлении всех критериев ВС исследуемые относились к 1 группе; при наличии типичной клинической картины и малоизменённых артерий при коронароангиографии, но отсутствии зарегистрированного вазоспазма – ко 2 группе; при наличии только клинических проявлений вазоспазма, не подтверждённых инструментальными методами – к 3 группе. В каждой группе проводилась оценка основных сердечно-сосудистых событий на момент госпитализации и через 1 год. Приём антагонистов кальция (АК) относится к I классу рекомендаций по ВС (JSC, 2013). Связь между приёмом АК и течением ВС определялась посредством коэффициента корреляции Пирсона. Статистическая обработка данных проводилась с помощью программы Statistica 10,0.

Результаты. Средний возраст больных ВС составил $59,7 \pm 1,63$ года. Различий по половому составу выявлено не было: 20 мужчин и 22 женщины. В 1 группе пациентов оказалось 24 человека (57%), во 2 группе – 14 (33%), в 3 группе – 4 (10%). Развитие ИМ послужило причиной госпитализации 9 пациентов из 1 группы и 3 – из 2 группы. До госпитализации ИМ перенесён у 3 пациентов из 2 группы и 1 – из 3 группы. Нарушения ритма и проводимости в 1 группе выявлены у 6 (25%) обследованных, во 2 группе – у 7 (50%), в 3 группе – у 2 (50%). АК были назначены 92% пациентов из 1 группы, 86% – из 2 группы и 50% пациентов из 3 группы. Через год повторных ИМ и ВКС не было. Нарушение ритма и проводимости было выявлено в 1 группе – у 3 пациентов, во 2 группе – у 2 (12% от общего количества больных). Улучшение течения ВС на фоне приёма АК отметили 75% больных из 1 группы, 57% - из 2 группы, 25% - из 3 группы. Между приёмом АК всеми пациентами и улучшением течения ВС выявлена прямая корреляционная связь, $r=0,24$ ($p>0,05$). Между приёмом АК 1 группы и улучшением течения ВС $r=0,17$ ($p>0,05$), 2 группы $r=0,41$ ($p>0,05$).

Выводы. 1. Полученные в нашем исследовании данные свидетельствуют о меньшем развитии неблагоприятных кардиальных событий у пациентов с ВС через 1 год наблюдения по сравнению с данными литературы. 2. Улучшение клинического течения ВС на фоне приёма АК наблюдалось чаще у больных 1 группы, с инструментально доказанным вазоспазмом. 3. Совершенствование диагностики ВС (применение провокационных (вазоактивных) тестов) может повысить эффективность лечения и повлиять на прогноз больных ВС.

КОМПЛЕКСНОЕ ЛЕЧЕНИЕ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА У ЖЕНЩИН КЛИМАКТЕРИЧЕСКОГО ПЕРИОДА

Шыныбаева С.Б., Ахмедов Х.С.

Ташкентская медицинская академия, Ташкент, Узбекистан

Введение: После исчезновения защитного влияния эстрогенов на сердечно-сосудистую систему у женщин в климактерическом периоде прогрессивно возрастает частота сердечно-сосудистых заболеваний, и к 65-70 годам она соответствует как у мужчин. Так, в возрасте от 25 до 35 лет соотношение частоты заболеваемости сердечно-сосудистыми заболеваниями между мужчинами и женщинами составляет 3:1. По половому признаку соотношение снижается до 1,7:1 между 36-49 годами и становится к 80 годам 1:1. При этом имеет место более высокий риск развития сердечно-сосудистой патологии и смертность у женщин в постменопаузе, чем у менструирующих. Если в пременопаузе среди женщин частота гипертензии равна 8,2 %, то в постменопаузе она равна 52,4 %.

Цель исследования: Оценка эффективности у женщин климактерического периода с ишемической болезнью сердца с применением анксиолитического средства.

Материал и методы: Было взято 30 больных женщин, по 15 больных в I и II группах, со стабильной стенокардией напряжения ФК I-III в климактерическом периоде, получавших стандартную терапию. Больные I группы получали дополнительно анксиолитик Грандаксин 50 мг по 1 таблетке 2 раза в день, 10-15 минут до еды. До и после лечения было определено степень тяжести климактерического синдрома по шкале Куппермана Х. в модификации Е.В. Уваровой.

Результаты: Проведенные до лечения оценка степени тяжести климактерического синдрома, показали значение нейровегетативных симптомокомплекса от 27-30 баллов до 34-36 баллов что соответствует средней степени и тяжелой формы. Обменно-эндокринные нарушения и психо-эмоциональные нарушения от 9-14 до 16-18 баллов также соответствующий средней степени и тяжелой степени. Под влиянием лечения установлено значительное уменьшение степени тяжести от средней степени до легкой степени тяжести. Изученные показатели и течение болезни протекали более благоприятно у больных I группы. Общее состояние больных, принимавших грандаксин, улучшалось относительно в ранних сроках. У них раньше уменьшились жалобы, сердцебиение, потливость, повышенная возбудимость, приливы жара, утомляемость, снизилась реакция на внешние раздражители, улучшилось сон, повысилась трудоспособность. Грандаксин, содержит в составе тофизопам, являющийся психо-вегетативным регулятором, устраняет различные формы вегетативных расстройств, обладает умеренной стимулирующей активностью. По нашим мнениям грандаксин влияет на патогенетические механизмы ишемической болезни сердца и усиливает эффект базисной терапии и улучшает качество жизни женщин.

Заключение: Полученные результаты свидетельствует, о том что, грандаксин можно рекомендовать в комплексном лечении больных с ишемической болезнью сердца у женщин в климактерическом периоде.

КОНЦЕНТРАЦИЯ ОМЕНТИНА-1 В СЫВОРОТКЕ КРОВИ У ПАЦИЕНТОВ С ОСТРЫМ КОРОНАРНЫМ СИНДРОМОМ БЕЗ ПОДЪЕМА СЕГМЕНТА ST, ПЕРЕНЕСШИХ ЧРЕСКОЖНОЕ КОРОНАРНОЕ ВМЕШАТЕЛЬСТВО

Драганова А.С., Полякова Е.А., Колодина Д.А., Беляева О.Д., Беркович О.А.

ГБОУ ВПО «Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет
имени академика И.П.Павлова» МЗ РФ, Санкт-Петербург, Россия

Источник финансирования: конкретного источника финансирования нет

Обоснование. Одним из возможных патогенетических механизмов неблагоприятного течения ишемической болезни сердца (ИБС) является паракринная активность жировой ткани. Жировая ткань продуцирует большое количество биологически активных веществ - адипоцитокинов. Оментин-1 — один из адипоцитокинов, роль которого в развитии и прогрессировании коронарного атеросклероза продолжает активно изучаться. Цель исследования - оценить уровень оментина-1 в сыворотке крови у пациентов с острым коронарным синдромом без подъема сегмента ST, перенесших чрескожное коронарное вмешательство. Методы. Обследовано 104 пациента (средний возраст $63,62 \pm 0,97$ лет) с острым коронарным синдромом без подъема сегмента ST, перенесших чрескожное коронарное вмешательство. Группы сравнения составили 80 пациентов со стабильным течением ИБС и 38 пациентов без атеросклеротического поражения коронарных артерий, сопоставимых по возрасту ($p > 0,05$). Всем пациентам была выполнена коронароангиография. Концентрация оментина-1 в сыворотке крови определяли методом иммуноферментного анализа с использованием наборов реактивов «Omentin ELISA» (DRG Diagnostics, США). Результаты. У больных с острым коронарным синдромом без подъема сегмента ST и у больных со стабильным течением ИБС концентрация оментина-1 в сыворотке крови была ниже, чем у обследованных без атеросклеротического поражения коронарных артерий (7,53 (5,00–10,55) нг/мл, 8,05 (5,03–11,80) нг/мл и 10,45 (6,56–14,08) нг/мл, соответственно; $p < 0,001$). Концентрация оментина-1 в сыворотке крови у больных с острым коронарным синдромом без подъема сегмента ST и со стабильным течением ИБС не отличалась (7,53 (5,00–10,55) нг/мл и 8,05 (5,03–11,80) нг/мл, соответственно; $p > 0,05$). У пациентов с острым коронарным синдромом без подъема сегмента ST и абдоминальным ожирением (IDF, 2005) уровень оментина-1 в сыворотке крови был меньше, чем у пациентов с острым коронарным синдромом без подъема сегмента ST без абдоминального ожирения (6,61 (3,89–9,63) нг/мл и 11,42 (8,70–19,18) нг/мл соответственно; $p < 0,001$).

Выводы. Концентрация оментина-1 в сыворотке крови у больных ИБС ниже, чем у обследованных без ИБС, не зависимо от наличия острого коронарного синдрома без подъема сегмента ST. Концентрация оментина-1 в сыворотке крови у больных острым коронарным синдромом без подъема сегмента ST, перенесших чрескожное коронарное вмешательство, и абдоминальным ожирением ниже, чем у пациентов без абдоминального ожирения.

КОРОНАРНЫЙ КАЛЬЦИЙ В ВЫЯВЛЕНИИ ЗНАЧИМОГО СТЕНОЗА КОРОНАРНЫХ АРТЕРИЙ

Качковский М.А.

Медицинский университет «Реавиз», Самара, Россия

Оценка кальция в коронарной артерии в популяции без симптомов сердечно-сосудистых заболеваний может улучшить прогнозирование их риска (Lee W. et al., 2019). Ряд авторов считают анатомически значимым стенозом коронарной артерии при его сужении более 50% (Bamberg F et al., 2011). Поэтому Европейское общество кардиологов и Европейская ассоциация кардио-торакальной хирургии в своих рекомендациях (2018) предлагают рассматривать стенозы более 50% показанием к реваскуляризации у пациентов со стабильной стенокардией или немой ишемией миокарда.

Цель исследования: определить возможности кальциевого индекса в качестве скринингового теста для выявления значимого коронарного атеросклероза.

Материал и методы: Обследовано 42 амбулаторных пациентов в возрасте от 34 до 85 лет (средний возраст – $61,0 \pm 12,1$ лет) с выполнением КТ-коронарографии. Мужчин было 23 человека (54,8%), женщин - 19 (45,2%). Обследование проводилось на 64-срезовом компьютерном томографе Siemens Somatom Sensation с определением кальциевого индекса и коронарной ангиографии.

Результаты: Из 12 случаев с индексом Агатстона 0 только у двух пациентов (16,7%) было выявлено по одному гемодинамически незначимому стенозу 37 и 39%. В диапазоне от 9,5 до 100 Ед. Агатстона только у одного пациента не было выявлено стеноза коронарной артерии, у 8 пациентов диагностировано однососудистое поражение со стенозом коронарной артерии от 53 до 75%, а у одного пациента трёхсосудистое поражение со стенозами до 89%. В одном случае при индексе Агатстона 112 имело место 4-х сосудистое поражение коронарных артерий со стенозами от 32 до 46%. Коронарный кальций свыше 120 Ед. у остальных 19 человек соответствовал многососудистым поражениям с гемодинамически значимыми стенозами артерий. При этом у пациентов с индексом Агатстона от 1070 до 1820 Ед. стенозы коронарных артерий были многососудистыми с их сужением до 76-96% и выраженными клиническими проявлениями ишемической болезни сердца. Гипердиагностика коронарного атеросклероза при автоматическом подсчёте кальциевого индекса была только у 1 обследованного (3,3%), а ещё у 1 пациента имелись 2 гемодинамически незначимых стеноза 46 и 32%.

Выводы: Кальциевый индекс является информативным показателем выявления значимого атеросклероза коронарных артерий и может применяться при противопоказанию к введению йодсодержащих контрастных препаратов.

КОРОНАРНЫЙ КРОВОТОК ПРИ ОЦЕНКЕ МЕТОДОМ ИМПУЛЬСНОЙ ДОППЛЕРОГРАФИИ У ПАЦИЕНТОВ С СУБКЛИНИЧЕСКИМ ГИПОТИРЕОЗОМ В СОЧЕТАНИИ СО СТЕНОКАРДИЕЙ НАПРЯЖЕНИЯ

Николаева А.В., Дударев М.В., Пименов Л.Т.

ФГБОУ ВО Ижевская государственная медицинская академия Минздрава России, Ижевск, Россия

Источник финансирования: нет

Обоснование. Субклинический гипотиреоз (СКГ) в настоящее время рассматривается как независимый фактор риска развития ишемической болезни сердца (ИБС). Больные с СКГ и ИБС имеют однонаправленные изменения липидного профиля и внутрисердечной гемодинамики. Влияние наличия хронической ИБС на коронарный кровоток у пациентов с СКГ не изучено.

Цель: оценить состояние коронарного кровотока при оценке методом импульсной доплерографии у больных с сочетанием СКГ и стенокардии напряжения.

Материалы и методы: Обследовано 40 женщин с первичным СКГ в возрасте от 55 до 75 лет. Они были разделены на 2 группы: в 1-ю группу вошли 20 больных с СКГ в сочетании со стабильной стенокардией напряжения ФК II, во 2-ю группу – 20 больных с изолированным СКГ. Всем пациенткам исследовался общий холестерин, холестерин липопротеидов низкой плотности (Х-ЛПНП), холестерин липопротеидов, не относящихся к высокой плотности (Х-нелПВП). Состояние сердца оценивали по данным трансторакальной ЭхоКГ на аппарате экспертного класса General Electric Vivid 7 (GE Healthcare, США) с применением импульсно-волнового и цветного доплера. Рассчитывался индекс массы миокарда левого желудочка (ИММЛЖ) и относительная толщина стенки левого желудочка (ОТС). Исследование коронарного кровотока осуществлялось с использованием второй тканевой гармоники без эхоконтрастного усиления в дистальном отделе передней нисходящей артерии (ПНА) и в перфорантных артериях (ПА).

Результаты.

При оценке кровотока в ПНА максимальная скорость (V_{max}) в 1-й группе составила 18,5 [15,5; 20,0] см/с и была достоверно ниже показателя во 2-й группе – 23,0 [15,5; 20,0] см/с, $p=0,01$. Средняя скорость (V_{mean}) составила в 1-й группе – 14,18 [12,5; 16,0] см/с, во 2-й группе – 17,05 [13,0; 20,0] см/с, различия недостоверны, $p=0,16$, интеграл скорости кровотока (FVI) составил в 1-й группе – 6,44 [6,05; 7,2] см, во 2-й группе – 7,02 [6,2; 8,1] см, $p=0,49$. В перфорантных артериях (ПА) V_{max} в 1-й группе достигала 23,43 [19,0; 27,0] см/с, во 2-й группе – 24,88 [21,0; 26,0] см/с, V_{mean} в 1-й группе – 17,18 [13,5; 19,5] см/с, во 2-й группе – 17,38 [13,5; 19,5] см/с, FVI в 1-й группе – 6,87 [5,2; 7,6] см, во 2-й группе – 7,02 [5,5; 8,0] см, различия между показателями недостоверны.

У пациентов в 1-й группе выявлены обратные взаимосвязи между ХС ЛПНП и V_{max} в ПА ($r=-0,649$, $p<0,05$), уровнем ХС не-ЛПВП и V_{max} в ПА ($r=-0,639$, $p<0,05$), ИММЛЖ и FVI в ПА ($r=-0,53$; $p<0,05$). Во 2-й группе продемонстрирована прямая корреляция между ОТС и V_{max} в ПА ($r=0,77$; $p<0,05$).

Выводы. У больных с СКГ в сочетании с хронической ИБС обнаруживается ухудшение коронарного кровотока в ПНА в виде снижения максимальной скорости кровотока. Скорость коронарного кровотока в ПА у больных с СКГ и ИБС зависит от уровня Х-ЛПНП и степени выраженности гипертрофии миокарда.

ЛАБОРАТОРНЫЕ МАРКЕРЫ ЭНДОТЕЛИАЛЬНОЙ ДИСФУНКЦИИ У ПАЦИЕНТОВ С РАЗЛИЧНЫМИ РЕВМАТОЛОГИЧЕСКИМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ ПО СРАВНЕНИЮ С ПАЦИЕНТАМИ С БЕССИМПТОМНЫМ АТЕРОСКЛЕРОЗОМ

Колесова Е.П., Маслянский А.Л., Ротарь О.П., Алиева А.С., Конради А.О.

ФГБУ "НМИЦ им. В.А.Алмазова", Санкт-Петербург, Россия

Цель.

В настоящее время большой интерес вызывает изучение механизмов повышенной сердечно-сосудистой заболеваемости и смертности у пациентов с различными ревматологическими заболеваниями. Эндотелиальная дисфункция рассматривается как одна из причин, связанная с влиянием болезнь-специфических факторов (хроническое воспаление и применение специфической терапии). Цель исследования-сравнить уровни лабораторных маркеров дисфункции эндотелия в группах больных с различными ревматологическими заболеваниями и в группе бессимптомного атеросклероза.

Методы исследования.

В исследование были включены 208 пациентов с ревматологическими заболеваниями: 50 пациентов с системной склеродермией (ССД), 40 пациентов с ревматоидным артритом (РА), 40 пациентов с анкилозирующим спондилоартритом (АС). Группу сравнения составили 50 пациентов с наличием трёх или более традиционных факторов кардиоваскулярного риска, и признаками атеросклеротического поражения сонных артерий (толщина интима-медиа более 0,9 мм), без клинических признаков сердечно-сосудистых заболеваний. Контрольную группу составили 10 здоровых доноров крови, имеющих не более 1 фактора сердечно-сосудистого риска, без сердечно-сосудистых и ревматологических заболеваний. Биомаркеры, отражающие функциональное состояние эндотелия, определяли с помощью иммуноферментного анализа. Гомоцистеин оценивали с использованием тест-системы Axis Shield Diagnostics Ltd (Норвегия), асимметричный диметиларгинин (ADMA) определяли с использованием иммунодиагностической системы (Германия), sVCAM и sICAM - Bender MedSystems (Австрия). Статистический анализ был выполнен с использованием SPSS Statistics 20.

Полученные результаты.

В группе бессимптомного атеросклероза маркеры эндотелиальной дисфункции оказались выше по сравнению с группой контроля. В группе ревматологических заболеваний было выявлено наибольшее повышение маркеров дисфункции эндотелия по сравнению с группой сравнения и контроля. Наибольшие уровни VCAM (1162,5 нг/мл) и гомоцистеина (15,23 мкмоль/л) были обнаружены в группе АС. Уровень VCAM составил 685 и 599 нг/мл в группах сравнения и контроля соответственно. Уровень гомоцистеина составил 13,29 и 6,78 мкмоль/мл в группах сравнения и контроля.

Самый высокий уровень АДМА был обнаружен в группе ССД (0,64 мкмоль/л), немного ниже- в группе РА (0,60 мкмоль/л). Уровень АДМА в группе сравнения составил 0,53, а в группе контроля-0,51 мкмоль/л.

В группе ССД также был выявлен наибольший уровень ICAM (712 нг/мл против 685 и 599,4 нг/мл в группах сравнения и контроля соответственно).

Все различия принимались статистически значимыми при $p < 0,05$.

Выводы.

Из полученных данных можно предположить, что более агрессивное течение атеросклероза у пациентов с ревматологическими заболеваниями, по-видимому, связано с влиянием болезнь-специфических факторов (хроническое воспаление, терапия) на развитие эндотелиальной дисфункции.

ЛИПИДСНИЖАЮЩАЯ ТЕРАПИЯ У БОЛЬНЫХ С ИШЕМИЧЕСКИМ ИНСУЛЬТОМ НА АМБУЛАТОРНОМ ЭТАПЕ

Кудряшов Е.А.(1), Ветрова А.А.(1), Маркарян К.А.(1), Скибицкий В.В.(1), Ермаченко Н.Е.(2),
Кудряшова Ю.А.(3)

ФГБОУ ВО "КубГМУ" Минздрава России, Краснодар, Россия (1)

МУЗ КГК БСМП, Краснодар, Россия (2)

ФГБОУ ВО КГУФКСТ, Краснодар, Россия (3)

Одной из фатальных сосудистых катастроф является острое нарушение мозгового кровообращения (ОНМК), чаще всего ишемического генеза. Основная причина таких инсультов - атеротромбоз. Поэтому липидснижающая терапия является од-ним из важнейших направлений профилактики ОНМК.

ЦЕЛЬ исследования- оценить адекватность предшествующей гиполипидемической терапии на амбулаторном этапе у больных с развившимся ОНМК.

МЕТОДЫ. Обследовано 100 пациентов (36 мужчин и 64 женщины), поступивших в ПСО больницы скорой медицинской помощи г.Краснодара по поводу ОНМК. При поступлении всем больным проводился стандартный объем исследований, в том числе исследование липидного спектра сыворотки крови. В дальнейшем проводился опрос и анкетирование больных, включавший сведения о сопутствующих заболеваниях, уровне образования, длительности приема статинов, приверженности к лечению (тест Мориски-Грина).

РЕЗУЛЬТАТЫ. Среди обследованных больных 9% (n=9) отрицали наличие сопутствующих заболеваний и видимых причин для развития инсульта, 52% (n=52) больных имели артериальную гипертонию высокого/очень высокого риска, у 20% (n=20) отмечено наличие сопутствующей ИБС, у 7% (n=7) – фибрилляция предсердий, 24% (n=24) страдали сахарным диабетом 2 типа. 85% обследованных больных с ОНМК не получали до поступления в стационар липидснижающую те-рапию. Средний возраст этих больных 62,3+11,4 года. Из них 73% больных имели среднее/среднеспециальное и 27%- высшее образование. Отсутствие липидкорри-гирующей терапии 57,6% (n=49) больных связывали с отсутствием информации о статинах, 4,7% (n=4) не доверяли качеству лекарств, 25,9% (n=22) больных леча-щий врач не назначал статины, 3,5% (n=3) пациентов не выполняли рекомендаций врача, 5,9% (n=5) больных отказывались от приема статинов из-за нормального уровня общего холестерина.

До поступления в стационар липидснижающую терапию получали только 15% (n=15) пациентов с ОНМК (средний возраст-70,1+9,8 лет), из которых 3 мужчин (8,3% от всех мужчин) и 12 женщин (18,8% от всех исследуемых женщин). До-стигли целевого уровня липопротеидов низкой плотности (ЛПНП) только 5 паци-ентов - 33,3% от принимавших статины.

По результатам теста Мориски–Грина 26,7% (n=4) пациентов были привержены к лечению (4 балла по шкале), 33,3% (n=5) больных были недостаточно комплаент-ны (3 балла) и у 40% (n=6) пациентов - отсутствие приверженности к лечению (1 балл). Чаще всего (47%) липидснижающую терапию назначали участковые терапевты, в 33% случаев –кардиологи и 3 больным (20%) прием статинов рекомендовал невролог

ВЫВОДЫ. До развития ОНМК только 15% пациентов получали липидснижающую терапию, причем чаще всего больные женского пола. Целевого уровня ЛПНП достигало только одна треть больных получавших лечение статинами. Чаще всего липидснижающую терапию назначали участковые врачи терапевты. 40% больных на статинотерапии были не привержены к лечению.

ЛИПОПРОТЕИН-АССОЦИИРОВАННАЯ ФОСФОЛИПАЗА А2 (Лп-ФЛА2) И ПРОПРОТЕИН КОНВЕРТАЗА СУБТИЛИЗИН/КЕКСИН 9 ТИПА (PCSK9) ПРИ СЕМЕЙНОЙ ГИПЕРХОЛЕСТЕРИНЕМИИ

Бенимецкая К.С., Шрамко В.С., Макаренкова К.В., Щербаклова Л.В., Рагино Ю.И., Воевода М.И.

Научно-исследовательский институт терапии и профилактической медицины – филиал Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Федеральный исследовательский центр Институт цитологии и генетики Сибирского отделения Российской академии наук», Новосибирск, Россия

ОБОСНОВАНИЕ: липопротеин-ассоциированная фосфолипаза А2 (Лп-ФЛА2) и пропротеин конвертаза субтилизин/кексин 9 типа (PCSK9) играют ключевую роль в

развитии атеросклероза. Семейная гиперхолестеринемия (СГХС) - генетическое заболевание, характеризующееся значительным повышением уровня холестерина липопротеинов низкой плотности (ХС ЛНП) в крови и преждевременным развитием атеросклероза. Цель исследования состояла в изучении Лп-ФЛА2 и PCSK9 у пациентов с СГХС в России.

МЕТОДЫ: В исследовании приняло участие 47 пациентов (11 мужчин) из Научно-клинического центра липидологии НИИТПМ- филиала ИЦиГ СО РАН. Все пациенты имели диагноз «возможная», «определенная» СГХС по критериям The Simon Broome Register Group и «вероятная», «определенная» СГХС по критериям Dutch Lipid Clinic Network Criteria. Средний возраст составил $49,13 \pm 12,67$ лет (среднее \pm стандартное отклонение); 50,00(40,00;59,00) лет (медиана (межквартильный размах)). Уровни Лп-ФЛА2 и PCSK9 определяли методом иммуноферментного анализа.

РЕЗУЛЬТАТЫ: Средний уровень Лп-ФЛА2 в группе был $98,51 \pm 65,46$; 73,69(64,99;106,53) нг/мл. Средний уровень PCSK9 в группе был $362,78 \pm 108,75$; 352,16(272,94;416,79) нг/мл. Была показана сильная статистически значимая корреляционная связь уровня Лп-ФЛА2 с возрастом у мужчин ($r=0,746$, $p=0,008$), частичная (после исключения возраста) с триглицеридами (ТГ) у мужчин ($r=0,793$, $p=0,019$), сильная статистически значимая положительная корреляционная связь уровня PCSK9 с отношением ApoB/ApoA ($r=0,702$, $p=0,007$), с ТГ ($r=0,330$, $p=0,033$) в общей группе, средняя статистически значимая положительная корреляция PCSK9 с возрастом ($r = 0,66$, $p = 0,038$), статистически значимая сильная отрицательная корреляционная связь уровня PCSK9 с общим холестерином (ОХС) ($r=-0,815$, $p=0,004$), ХС ЛНП ($r=-0,825$, $p=0,006$), с холестерином, не связанным с холестерином липопротеинов высокой плотности (ХС-неЛВП) ($r=-0,851$, $p=0,002$) у мужчин, статистически значимая сильная положительная корреляционная связь уровня PCSK9 с отношением ApoB/ApoA ($r=0,702$, $p=0,007$) и с ТГ ($r=0,530$, $p=0,002$) у женщин. У женщин с уровнем ТГ $<1,7$ ммоль/л ($n=20$) концентрация белка PCSK9 в крови была ниже, чем у женщин с ТГ $\geq 1,7$ ммоль/л ($n=12$) ($p=0,013$). Была выявлена средняя корреляционная связь на уровне тенденции Лп-ФЛА2 с PCSK9 ($r=0,614$, $p=0,059$). При проведении множественного линейного регрессионного анализа женский пол ($B=-71,85$; $SE(b)=22,30$; $p=0,002$) и ХС ЛВП $\leq 1,03$ ммоль/л ($B=-45,65$; $SE(b)=21,54$; $p=0,029$) ассоциировались с низкими показателями Лп-ФЛА2; гиперТГ ($B=103,96$; $SE(b)=38,55$; $p=0,036$) и увеличение возраста ($B=16,29$; $SE(b)=4,04$; $p=0,007$) ассоциировались с высокими показателями Лп-ФЛА2 у мужчин, также гиперТГ ($B=123,26$; $SE(b)=47,40$; $p=0,015$) ассоциировалась с высокими показателями PCSK9 у женщин.

ВЫВОДЫ: Полученные результаты демонстрируют как согласование, так и различие с немногочисленными данными мировой литературы по этому вопросу и свидетельствуют о роли Лп-ФЛА2 и PCSK9 в патогенезе атерогенной дислипидемии.

МЕКСИКОР В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ ИШЕМИЧЕСКОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ

Зайниддинов О.А, Домуллоев Х.Р, Зокирова З.В, Тагоев А.А

ЦРБ Гафуровского района, Гафуров, Таджикистан

Источник финансирования: нет

Цель. Изучить клиническую эффективность мексикора у больных ишемической болезнью сердца (ИБС) с хронической сердечной недостаточностью (ХСН).

Материал и методы. В исследование включили 32 больных ИБС с ХСН 2-3 ф.к по классификации NYHA. Больные были разделены на 2 группы. Первая группа получала базисную терапию (ингибиторы АПФ, диуретик, β -адреноблокатор). Вторая группа на фоне базисной терапии получала дополнительно препарат мексикор. Мексикор назначался в дозе 0,3 гсут. Длительность наблюдения составило 4 месяца. Эффективность терапии оценивали по динамике толерантности к физической нагрузке, систолической функции левого желудочка по данным ЭхоКГ, динамическое наблюдение ЭКГ.

Результат. На фоне базисной терапии к концу 4 месяца терапии у первой группы установлено достоверное уменьшение сердечных приступов, снижение функционального класса ХСН на 20,8%, ЧСС уменьшилось с $110 \pm 2,5$ до $72 \pm 3,1$ в мин., снижение КДО составило 16,6%, КСО ЛЖ – 19,4%, отмечалось увеличение ФВ ЛЖ на 18,4%. При динамическом исследовании ЭКГ у 6 больных (18,7%) наблюдалось развитие желудочковой экстрасистолии, у 3 больных зафиксировано АВ блокада 2 степени. Терапия с включением к базисной терапии мексикора сопровождалась уменьшением приступов стенокардии в неделю 3 раза, значимым снижением ЧСС с $105 \pm 2,5$ до $68 \pm 2,9$ в мин., увеличивалась толерантность к физической нагрузке. Снижение КДО на 24,5%; КСО – 26,1%; ФВ ЛЖ увеличилось на 29,6%. На ЭКГ исследованиях каких-либо нарушений ритма и проводимости не наблюдалось.

Выводы. У больных ИБС с ХСН 2-3 ф.к. по классификации NYHA, присоединение мексикора к базисной терапии способствует увеличению толерантности к физическим нагрузкам, способствует целевому снижению ЧСС, обеспечивает дополнительный антиангинальный эффект, улучшает систолическую функцию ЛЖ и снижает ФК ХСН.

ОПТИМИЗАЦИЯ ПЕРСОНИФИЦИРОВАННОЙ ПРОФИЛАКТИЧЕСКОЙ И ЛЕЧЕБНО-ДИАГНОСТИЧЕСКОЙ ТАКТИКИ ВЕДЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ С ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА

Нелидова А.В.(1), Усачева Е.В.(2), Замахина О.В.(1), Бунова С.С.(3)

ФГБОУ ВО ОмГМУ Минздрава России, Омск, Россия (1)

БУЗОО ГП №4, Омск, Россия (2)

НИУ БелГУ, Белгород, Россия (3)

Пациенты с ИБС требуют длительного динамического наблюдения с непрерывным анализом информации о пациенте и применением своевременных мер, направленных на предотвращение осложнений и прогрессирования заболевания. При работе с пациентами, подлежащими длительному диспансерному наблюдению, проблема анализа и обработки объемных баз данных является наиболее актуальной. Полученные результаты позволят разработать способ оптимизации выбора тактики персонализированной профилактики, диагностики и лечения у пациентов с ИБС.

Методы исследования. Проанализирована база данных, содержащая информацию по 106 параметрам 142 пациентов с ИБС, перенесших инфаркт миокарда более 6 месяцев назад, в возрасте от 32 до 72 лет. Всем пациентам проводились общеклинические и специальные методы исследования (анкетирование, исследование variability ритма сердца). Оценка приверженности лечению проводилась по опроснику Morisky-Green. Эффективность медицинского вмешательства оценивалась с помощью алгоритма, описанного Николаевым Н.А.. Качество жизни оценивалось по опроснику MOS SF-36. Статистический анализ осуществлен с помощью пакета прикладных программ STATISTICA 10.0 и редактора электронных таблиц Excel. С целью поиска закономерностей между событиями применен метод Ассоциативных правил STATISTICA Data Min.

Результаты. По результатам анализа данных сформированы 4 группы клинических параметров, являющихся следствием в ассоциативном анализе: «Сосудистые события», «Приверженность к лечению», «Ожидаемая эффективность медицинского вмешательства», «Качество жизни». Среди выявленных ассоциаций заслуживают внимания такие как:

у мужчин ниже риск развития повторного инфаркта миокарда, чем у женщин;

меньше риск развития повторного инфаркта миокарда у не одиноких лиц;

тяжесть течения уже развившейся ИБС выше у женщин;

социально благополучные пациенты имеют более легкое течение ИБС;

выше риск развития инфаркта миокарда у пациентов трудоспособного возраста имеющих АГ до развития инфаркта миокарда и низкой приверженностью лечению;

низкий уровень физического компонента здоровья ассоциирован с низким уровнем психологического компонента здоровья, мужским полом, отсутствием одиночества, наличием АГ и ваготонии;

ожидаемая высокая эффективность медицинских вмешательств будет у пациентов, не употребляющих алкоголь и пациентов, знающих своего участкового врача.

Для практического применения, разработанные ассоциативные правила могут быть представлены в виде перекрестной таблицы. В этой таблице по оси X перечислены правила, а по оси Y – клинические параметры пациента, вошедшие в правила.

Вывод. Предложен новый подход для извлечения отношений между показателями в медицинской деятельности. Полученные результаты можно использовать для дальнейшей статистической обработки данных (кластерного анализа, построения регрессионных уравнений и т.п.) В практическом здравоохранении такой подход может быть применен для разработки и применения персонализированных диагностических, лечебных и профилактических мероприятий.

ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ ЭЛЬКАРА (L-КАРНИТИНА) У БОЛЬНЫХ С ИБС, ХСН И СОПУТСТВУЮЩЕЙ КАРДИОГЕННОЙ ЭНЦЕФАЛОПАТИЕЙ

Рябихин Е.А., Можейко М.Е., Потанина М.В., Бушуева Е.В.

ГБУЗ ЯО Ярославский областной клинический госпиталь ветеранов войн-Международный центр «Здоровое долголетие», Ярославль, Россия

Источник финансирования: нет

Обоснование. У пациентов с ИБС метаболический дисбаланс является одним из важных механизмов развития и прогрессирования ХСН, возникновения кардиогенной энцефалопатии. Возможность улучшения метаболизма миокарда и сохранения запасов АТФ в период ишемии препаратом L-карнитина (Элькар раствор для внутривенного и внутримышечного введения 100 мг/мл, компания ПИК-ФАРМА, Россия) может рассматриваться как реальный способ лечения, в дополнение к основным препаратам, у данной когорты больных. Цель: изучить эффективность и безопасность коррекции морфо-функциональных параметров сердца и мозгового кровотока метаболическим препаратом L-карнитина при кардиогенной энцефалопатии у больных с ИБС, ХСН. Материал и методы. В пилотном открытом, сравнительном исследовании L-карнитина приняли участие 60 пациентов в возрасте $64,6 \pm 7,5$ лет со стабильной стенокардией II - III ФК, имеющие ХСН-сФВ II ФК, разделенные на две сопоставимые по возрасту и полу группы. Длительность курсового приема препарата составила 10 дней. В течение этого времени 30 пациентам в дополнение к стандартной терапии применяли исследуемый препарат L-карнитина по 1000 мг внутривенно капельно на физиологическом растворе, другие 30 пациентов получали только стандартную терапии ИБС и ХСН. На визите включения и контрольном визитах проводили оценку когнитивной функции с помощью шкалы MMSE, ЭХОКГ и УЗДГ сосудов головы и шеи. Все исследуемые получали медикаментозную терапию (статины, β -адреноблокаторы, 70% - ингибиторы АПФ; 30% сартаны, 90% ацетилсалициловую кислоту 10% - клопидогрел.). Статистическая обработка результатов проводилась с использованием программного обеспечения SAS, версия 6.12, Различия считались достоверными при $p < 0,05$. Результаты представлены в виде $M \pm \text{std}$. Результаты. В группе, получавшей L-карнитин, по сравнению с группой сравнения достоверно улучшились когнитивные показатели, согласно шкалы MMSE с $22,1 \pm 1,9$ до $27,2 \pm 1,6$ баллов ($p < 0,05$); отмечено позитивное влияние на диастолическую функцию левого желудочка исходно $0,71 \pm 0,07$ через 10 дней $0,77 \pm 0,05$ ($p < 0,05$). В группе элькара, в отличие от группы контроля, отмечалась отчетливая тенденция увеличения средней скорости потока крови во всех магистральных мозговых артериях в среднем от 1,8 до 3,0 см/сек. Выводы. Применение L-карнитина в добавление к стандартной терапии ИБС и ХСН-сФВ позволяет улучшить когнитивные функции пациентов с кардиогенной энцефалопатией, а также положительно повлиять на диастолическую функцию левого желудочка, что может расцениваться как возможность позитивного влияния на сердечно-сосудистый риск. L-карнитин является важной составляющей в комплексной терапии больных ИБС, осложненной ХСН-сФВ и кардиогенной энцефалопатией: оказывает положительное воздействие на физический и интеллектуальный статусы у данной когорты пациентов, что в сочетании с его хорошей переносимостью будет важным основанием для его применения и обеспечит высокую приверженность больных к лечению.

ОСОБЕННОСТИ АНТИКОАГУЛЯНТНОЙ ЗАЩИТЫ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ КЛАССА НЕСТАБИЛЬНОЙ СТЕНОКАРДИИ

Глухова Н.А.(1), Паршина С.С.(2)

Филиал частного учреждения образовательной организации высшего образования

«Медицинский университет «Реавиз» в городе Саратов, Саратов, Россия (1)

ФГБОУ ВО „СГМУ имени В. И. Разумовского“, Саратов, Россия (2)

Источник финансирования: нет

Обоснование исследования. Разрыв атеросклеротической бляшки при нестабильной стенокардии приводит к агрегации тромбоцитов, активации процесса свертывания крови, снижению антикоагулянтной защиты. Целью нашей работы было выявление степени нарушений параметров гемостаза в зависимости от класса нестабильной стенокардии по классификации E.Braunwald.

Методы. Нами было обследовано 132 пациента, находившихся на лечении в ММУ ГУЗ ГКБ №12 г. Саратова с диагнозом нестабильная стенокардия. Средний возраст пациентов составил $57,4 \pm 0,8$ года. Диагноз нестабильной стенокардии ставился согласно классификации Braunwald (1989). Среди обследованных 6,1% было госпитализировано по поводу нестабильной стенокардии IV класса, 43,2% - IIВ, 27,3% - IIА, 12,1% - IIIВ, 11,3% - IIIА класса. Определение активности антитромбина III (%), активированного парциального тромбoplastинового времени (АПТВ, сек), активированного времени рекальцификации плазмы (АВР, сек), протромбинового времени (сек), XIIа-калликреин-зависимого фибринолиза (мин), нормализованного отношения, характеризующего нарушения в системе протеина С, проводилось коагулометрическим методом с использованием наборов фирмы "Технология-Стандарт". Статистическая обработка материалов проводилась с помощью компьютерной программы "STATISTICA 6".

Результаты. В группе пациентов с нестабильной стенокардией IIIВ класса по сравнению с IIВ классом выявлено уменьшение протромбинового времени и АПТВ, отмечалось увеличение времени лизиса эуглобулинов вследствие уменьшения активности фибринолиза, увеличивался расход антикоагулянтов (снижение НО, АТ III). При нестабильной стенокардии IIВ класса отмечено более выраженное снижение активности АТ III и уменьшение НО по сравнению с IIА классом. Активность АТ III была снижена у пациентов с нестабильной стенокардией группы IIIВ по Braunwald по сравнению с IIIА классом и была ниже нормальных значений, отмечалось увеличение времени лизиса эуглобулинов вследствие уменьшения активности фибринолиза. Уровень фибриногена у пациентов с III классом нестабильной стенокардии был выше, чем у пациентов с I и II класса, у пациентов со II классом уровень фибриногена был выше по сравнению с пациентами I класса. Отмечены более низкие показатели АПТВ, протромбинового времени и более высокий уровень фибриногена у пациентов с нестабильной стенокардией III класса по сравнению с I и II классом стенокардии. Также от I к III классу увеличивались активность АТ III и системы протеина С.

Выводы. При анализе исследуемых параметров в зависимости от класса нестабильной стенокардии, было отмечено, что прокоагулянтные изменения увеличиваются от I к III классу. Со степенью тяжести нестабильной стенокардии возрастают прокоагулянтные изменения и компенсаторно увеличивается антикоагулянтная защита. Прокоагулянтные сдвиги и истощение компенсаторных механизмов антикоагулянтной защиты требуют неотложных мероприятий по восстановлению системы гемостаза.

ОСОБЕННОСТИ ИЗМЕНЕНИЙ АКТИВНОСТИ СИМПАТИКО-АДРЕНАЛОВОЙ СИСТЕМЫ У БОЛЬНЫХ МИКРОВАСКУЛЯРНОЙ СТЕНОКАРДИЕЙ

Usmonova D.N.

Андижанский государственный медицинский институт, Андижан, Узбекистан

Различные исследования показали, что у большого числа пациентов (до 49%), которым по клиническим показаниям выполнялась коронарная ангиография, не выявлено значимых стенозов эпикардиальных сосудов. До 60% из этих больных могут иметь микроваскулярную стенокардию (МВС). В последнее время несколько исследований подтвердили, что микрососудистая дисфункция связана с плохим прогнозом и более высокими показателями неблагоприятных сердечно-сосудистых событий как у пациентов как с гемодинамически значимым, так и незначимым поражением коронарных артерий

Целью работы явилось: комплексное изучение активности симпатолитической активности у больных микроваскулярной стенокардией.

Материалы и методы исследования: материалом исследования явилось 50 пациентов с диагнозом МС, в возрасте 35-75 лет; мужчин – 29, женщин – 41 человека; 30 здоровых лиц. Для оценки состояния активности симпатико-адреналовой системы (САС) у всех обследованных было проведено определение уровня суточной экскреции с мочой свободных и конъюгированных фракций катехоламинов(КА) триоксииндоловым флуориметрическим методом в модификации Э.Ш. Матлиной: адреналина (А), норадреналина (НА), дофамина (ДА), ДОФА. В сыворотке крови было проведено определение активности моноаминоксидазы(МАО) методом А.И. Балаклеевского.

Результаты исследования. Проанализированы результаты обследования, так у больных МВС отметили статистически достоверное повышение экскреции адреналина (А) на 46,7%, что выше значений контрольной группы в 1,8 раза ($P<0,001$). Содержание норадреналина (НА) у больных МВС на 49,5%, что в 1,6 раза выше значений группы контроля ($P<0,001$). Содержание дофамина (ДА) у больных МВС повышен на 61,0%, что в 2,36 раза выше значений группы контроля ($P<0,001$). Уровень ДОФА был умеренно повышен у больных МВС на 19,7%, что в 1,33 раза выше показателей контрольной группы ($P<0,01$). Показатели коэффициентных соотношений КА свидетельствуют о резко выраженных отклонениях от нормы процессов образования сульфоконъюгатов КА. Исследования активности МАО в первые сутки пребывания в стационаре выявили умеренное снижение её активности у больных МВС, у здоровых этот показатель составил $0,07\pm 0,001$ ед/экст. Показатели активности МАО у больных МВС составили $0,03\pm 0,002$ ед/экст

Заключение. Таким образом, полученные нами данные, говорят о важной патогенетической роли САС в становлении и развитии ИБС МВС. Наши исследования показали, что чем большей выраженность ишемии и острота процесса, тем больше нарушаются звенья САС. Эти изменения носят максимально выраженный характер при МВС т.е. происходит максимальное перенапряжение САС звена гомеостаза организма. Как известно, в условиях перенапряжения САС ключевой фермент окисления биогенных аминов - МАО может претерпевать существенную трансформацию, вследствие которого понижается его активность к моноаминам. Эти данные были подтверждены и нашими исследованиями.

ОСОБЕННОСТИ КЛИНИКО-БИОХИМИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРОВ, КАЧЕСТВА ЖИЗНИ И ПРОГНОЗА БОЛЬНЫХ ИБС В СОЧЕТАНИИ С СД 2 ТИПА И ХОБЛ.

Мамедов М.Н., Ахмедова Э.Б., Зволинская Е.Ю., Марданов Б.У.

**ФГБУ «Государственный научно-исследовательский центр профилактической медицины»,
Москва, Россия**

Источник финансирования: нет

Цель исследования. Оценка клинического состояния, качества и прогноза жизни в когорте пациентов с ИБС в коморбидности с другими ХНИЗ (ХОБЛ и СД 2 типа).

Материалы и методы. В одномоментное когортное исследование было включено 110 пациентов обоих полов в возрасте от 39 до 69 лет, госпитализированных в ФГБУ «НМИЦ ПМ» МЗ РФ. С целью изучения ассоциации ИБС с другими ХНИЗ больные были распределены в 3 группы: пациенты с ИБС без коморбидности (I группа, n=40), с ИБС и СД 2 типа (II группа, n=35) и ИБС с ХОБЛ, в том числе ХБ (III группа, n=35). Всем пациентам было проведено: сбор анамнеза, регистрация ЭКГ в покое, ЭхоКГ и биохимическое исследование крови. Качество жизни оценивалось с помощью международного опросника EQ-5D и аналоговой шкалы EQVas. Для определения прогноза 10-летней выживаемости применяли индекс коморбидности Чарлсона.

Результаты. Средние показатели САД имели наибольшее значение среди лиц с ИБС и СД 2 типа. По данным ЭхоКГ в группах больных ИБС с коморбидностью средние показатели толщины МЖП и ИММЛЖ оказались статистически значимо более высокими по сравнению с группой пациентов без коморбидности (117,03±19,59 г (II группа) vs 108,73±27,44 г (III группа) vs 99,15±13,48 г (I группа) - p<0,01). Уровень ТГ оказался наибольшим в группе ИБС и СД 2 типа, тогда как другие показатели липидного обмена были сопоставимы во всех трех группах. Оценка психометрических и физических параметров качества жизни показала, что выраженность дискомфорта и уменьшение подвижности были достоверно больше в группах с ХОБЛ и СД 2 типа. Согласно визуальной аналоговой шкале EQVas в группах пациентов с ИБС и коморбидностью самооценка здоровья оказалась ниже (p<0,01). Анализ прогноза 10-летней выживаемости по индексу коморбидности Чарлсона продемонстрировал, что в обеих группах с коморбидностью данный показатель оказался высоким по сравнению с контрольной группой, однако у пациентов с ИБС в сочетании с СД 2 типа его выраженность была на 20% больше, чем в группе с ХОБЛ.

Заключение. Таким образом, коморбидность ИБС с СД 2 типа и ХОБЛ/ХБ ассоциируется с ухудшением качества жизни и прогноза выживаемости по индексу коморбидности. Пациенты с ИБС и СД 2 типа продемонстрировали наихудшие показатели прогноза, качества жизни и клинико-биохимических параметров.

ОСОБЕННОСТИ ОКС У ВИЧ-ИНФИЦИРОВАННЫХ ПАЦИЕНТОВ

Шеховцова Т.А., Аржакова М.А., Муллова И.С., Дупляков Д.В.

ГБУЗ «Самарский областной клинический кардиологический диспансер», Самара, Россия

Введение. После введения в практику высокоактивной антиретровирусной терапии (АРТ) смертность, обусловленная ВИЧ-инфекцией, существенно уменьшилась. Вместе с тем, на фоне увеличившейся продолжительности жизни этой группы пациентов большее значение приобретают сердечно-сосудистые заболевания (ССЗ). Существует гипотеза, что низкое число CD4+-лимфоцитов на фоне приема АРТ ассоциировано с повышенным риском развития ССЗ.

Цель. Изучить особенности клинического течения острого коронарного синдрома (ОКС) у пациентов с ВИЧ-инфекцией.

Материалы и методы. В исследуемую группу было включено 65 пациентов, госпитализированных в кардиологические стационары Самарской области с 01.01.2014г. по 15.02.2018г. с диагнозом ОКС, имевших ВИЧ-инфекцию (76,9% мужчин, средний возраст $47,5 \pm 9,6$ лет). Среди этих пациентов 45 (69%) на момент госпитализации имели подтвержденный диагноз ВИЧ-инфекция и состояли на учете в СПИД-центре, 35(76%) из них принимали АРТ.

Группу 2 (контрольную) составили 130 пациентов, не имевших ВИЧ-инфекцию в анамнезе, поступавших в кардиологические отделения непосредственно перед и сразу после индексного пациента с ОКС и ВИЧ-инфекцией (муж.76,9%, средний возраст $54,6 \pm 9,2$ лет).

Результаты. Средний возраст ВИЧ-инфицированных пациентов с ОКС составил $47,5 \pm 9,6$ лет по сравнению с $54,6 \pm 9,2$ годами во 2 группе ($p < 0,001$). Пациенты в обеих группах достоверно не различались по основным факторам риска ССЗ, а также по клиническим характеристикам. Не выявлено различий по частоте встречаемости ОКС с подъемом сегмента ST (56,9% в первой группе и 59,2% во второй, $p > 0,05$) Пациентам с ВИЧ-инфекцией достоверно реже проводилась коронарография и стентирование (46% и 32% соответственно, против 73,8% и 64,6% в контрольной группе $p < 0,05$). 16,6% ВИЧ-инфицированным пациентам требовалась срочная операция аорто-коронарного шунтирования (АКШ), что было достоверно чаще, чем во 2 группе ($p < 0,05$). У пациентов с ВИЧ инфекцией чаще возникала фибрилляция желудочков (9%, во второй группе ФЖ зарегистрировано не было, $p < 0,05$) Госпитальная летальность составила 3% в 1 группе и 2,3% во 2 группе, $p > 0,05$. При анализе корреляции между ВИЧ-статусом и тяжестью течения заболевания, было выявлено, что высокая вирусная нагрузка ассоциирована с увеличением летальности, со снижением уровня липопротеидов высокой плотности и снижением скорости клубочковой фильтрации.

Выводы. У ВИЧ-инфицированных пациентов наблюдается тенденция к более раннему развитию и агрессивному течению атеросклероза коронарных артерий, о чем свидетельствует их молодой возраст, а также протяженные многососудистые поражения, требующие выполнения срочного АКШ. Эти пациенты имеют склонность к более тяжелому течению заболевания с развитием жизнеугрожающих аритмий.

ОСОБЕННОСТИ ОСТРОГО КОРОНАРНОГО СИНДРОМА В РАЗЛИЧНЫХ ВОЗРАСТНЫХ ГРУППАХ

Ярмош И.В., Водопьянова Е.С., Танделов Б.М., Болдуева С.А.
СЗГМУ им. И.И.Мечникова, Санкт-Петербург, Россия

Цель. Изучить особенности случаев острого коронарного синдрома (ОКС) в различных возрастных группах.

Материалы и методы. Было изучено 295 историй болезни пациентов, поступивших на кардиологическое отделение одного из стационаров г. Санкт-Петербурга за 2016 год с диагнозом ОКС.

Результаты. Среди исследуемых больных ОКС 107 женщин и 188 мужчин. В группе пожилого возраста (60-74 года) зарегистрировано 120 случаев ОКС (42 женщины, 78 мужчин), в группе старческого возраста (75-89 лет) – 89 (55 женщин, 34 мужчины), в средневозрастной группе (44-59 лет) – 75 (9 женщин, 66 мужчин), в группе молодого возраста (25-43 года) – 11 (1 женщина, 10 мужчин). У молодых пациентов 81,8% случаев ОКС с подъемом ST (ОКСспST) и 18,2% случаев ОКС без подъема ST (ОКСбпST), у пациентов среднего возраста 63,5% случаев с ОКСспST и 36,5% с ОКСбпST, у пожилых 46,7% случаев с ОКСспST и 53,3% с ОКСбпST, у больных старческого возраста 50,6% случаев с ОКСспST и 49,4% с ОКСбпST. Средняя длительность пребывания больного на койке среди всех больных ОКС составила 10,28 суток, среди молодых - 11, 64 суток, в группе среднего возраста - 10, 60 суток, в группе пожилых - 10, 48 суток, в группе старческого возраста - 10, 19 суток. По времени лечения в отделении реанимации и интенсивной терапии (ОРИТ): 100% молодых пациентов находились в ОРИТ до 3 суток (включительно); 89,3% пациентов среднего возраста пребывали в ОРИТ до 3 суток и 10,7% более 3 суток; 83,3% пожилых лечились в ОРИТ до 3 суток и 16,7% более 3 суток; 83,1% пациентов старческого возраста находились в ОРИТ до 3 суток и 16,9% более 3 суток. Хирургическому вмешательству подвергались 100% пациентов молодой и средней возрастных групп, 95,8% пациентов в группе пожилых и 96,6% пациентов старческой возрастной группы. Из 295 пациентов с ОКС выписались из стационара - 277, летальных исходов - 18 (госпитальная летальность составила 6,1%). Среди умерших пациентов 3 человека среднего возраста, все мужчины (летальность в группе среднего возраста составила 4%), 5 больных - пожилого возраста, 3 мужчин и 2 женщины (летальность в группе пожилого возраста - 4,2%), 10 пациентов - старческого возраста, 8 женщин и 2 мужчин (летальность - 11,2%).

Выводы. Наибольшее число случаев ОКС наблюдалось у пациентов группы пожилого и старческого возраста. В группах молодого и среднего возраста преобладали случаи ОКСспST. В подгруппах пожилого и старческого возраста у половины больных составили случаи ОКСбпST, что может усложнять диагностику ИМ у этих пациентов. Наибольшая летальность отмечалась в старческой возрастной группе. Не всем пациентам старших возрастных групп проводилось хирургическое лечение. Также, наиболее высокие показатели по пребыванию в ОРИТ (более 3 суток) наблюдались у пожилых и пациентов старческого возраста. Среди умерших, в основном, женщины старческого возраста. Таким образом, является актуальным изучение случаев ОКС именно у пациентов пожилого и старческого возраста.

ОСОБЕННОСТИ ПОКАЗАТЕЛЕЙ СИСТОЛИЧЕСКОЙ ФУНКЦИИ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА В ЗАВИСИМОСТИ ОТ СПОСОБА ЛЕЧЕНИЯ В ОСТРОМ ПЕРИОДЕ ИНФАРКТА МИОКАРДА

Ташкенбаева Э.Н., Хасанжанова Ф.О., Шарапова Ю.Ш.

Самаркандский Государственный Медицинский Институт, Самарканд, Узбекистан

Источник финансирования: Нет

Цель исследования. Изучение динамики показателей систолической функции левого желудочка в зависимости от тактики лечения в остром периоде инфаркта миокарда (ИМ).

Материал и методы. В исследование были включены 87 больных (53 мужчин и 34 женщины), перенесших острый ИМ с зубцом Q. Средний возраст больных $59,7 \pm 12,3$ года. У 38 больных был диагностирован передний, у 24 – задний ИМ. В исследование не включались пациенты с повторным инфарктом миокарда. В зависимости от проведенной терапии больные разделены на 2 группы. 1-я группа – 49 больных, которые получали только консервативную терапию, согласно стандарту, 2-я группа – 38 больных, у которых, кроме консервативной терапии, проведены системный тромболитис. Всем больным проводилось эхокардиографическое и доплер-эхокардиографическое исследование. Динамическое наблюдение осуществлялось в течение 6 месяцев, за этот период больные обследовались трижды. Первичное обследование больных проводилось в остром периоде инфаркта миокарда в течение первых 10 дней. В дальнейшем повторные исследования в том же объеме проводились через 3 и 6 месяцев после ИМ.

Результаты. У больных 1-й группы к шестому месяцу заболевания заметно увеличились размеры полости ЛЖ: КДР ЛЖ – от $5,48 \pm 2,9$ до $6,07 \pm 2,78$ см, т.е. на 7,8% ($p < 0,05$). Во 2-й группе КДР ЛЖ имел тенденцию к уменьшению: от $5,59 \pm 2,98$ до $5,56 \pm 3,30$ см.

Такая же динамика наблюдалась и в отношении КСР ЛЖ. Увеличение полости ЛЖ у больных этой группы сопровождалось изменением ее геометрии – она приобрела более сферическую форму. Об этом свидетельствовала тенденция к росту индекса сферичности левого желудочка (от $0,58 \pm 0,08$ до $0,62 \pm 0,08$; $p > 0,05$). Увеличение размеров и объемов

ЛЖ сердца у пациентов 1-й группы сопровождалось увеличением толщины стенок ЛЖ. В результате этого индекс относительной толщины стенки миокарда (индекс относительной толщины стенки ЛЖ $2H/D = (TMЖП + ТЗСЛЖ) / КДР ЛЖ$) к концу исследования

значительно уменьшился. У больных 2-й группы этот показатель достоверно не изменился. В начале исследования исходные значения ФВ ЛЖ достоверно не различались и составляли соответственно $44,35 \pm 3,27$ и $45,14 \pm 4,22\%$. ФВ ЛЖ во 2-й группе достоверно увеличилась до 54,75%, в 1-й группе дилатация полости ЛЖ сопровождалась снижением сократительной способности: ФВ ЛЖ снизилась на 42,35%.

Полученные данные позволяют сделать вывод об особенностях процесса ремоделирования ЛЖ после перенесенного острого ИМ. У больных 2-й группы

процесс ремоделирования ЛЖ носил адаптивный характер. Это проявилось в уменьшении размеров полости ЛЖ, сохранении гемодинамически более выгодной цилиндрической формы желудочка, поддержании удовлетворительной сократительной способности ЛЖ. Адаптивный характер ремоделирования сердца может быть связан с определенным сокращением зоны постинфарктного рубца и приостановкой процесса прогрессирующей эксцентрической гипертрофии неповрежденного миокарда в результате восстановления коронарного кровотока пораженного участка. В то же время у больных 1-й группы процесс ремоделирования ЛЖ сердца носил неадаптивный характер: отмечалась прогрессирующая дилатация полости ЛЖ с переходом к гемодинамически невыгодной сферической форме желудочка, значительная эксцентрическая гипертрофия ЛЖ, которая сопровождалась снижением ФВ и появлением клинических признаков ХСН.

ОСОБЕННОСТИ ПОРАЖЕНИЯ КОРОНАРНЫХ АРТЕРИЙ У ЖЕНЩИН С ИНФАРКТОМ МИОКАРДА

Бейбалаева А.М., Кудяев М.Т., Шамилова С.Г.

ДГМУ, Махачкала, Россия

Цель. Сердечно – сосудистые заболевания являются ведущей причиной смертности у женщин в большинстве развитых стран. В США более полумиллиона женщин ежегодно умирает от заболеваний сердечно – сосудистой системы, их них на долю ишемической болезни сердца (ИБС) приходится основная доля причин смертности. Смертность при инфаркте миокарда (ИМ) у женщин в 3 раза выше, чем у мужчин. Целью данного исследования являлось изучение клинических особенностей и факторов риска (ФР) у женщин с ИМ.

Методы исследования. Ретроспективно проанализированы истории болезней пациенток с ИМ, частота ФР и особенности поражения коронарных артерий по результатам коронароангиографии у 580 женщин. Группу сравнения составили 40 пациенток с ИБС, но не имеющие в анамнезе ИМ. Средний возраст женщин первой группы составил $58,7 \pm 8,3$, контрольной $62,2 \pm 6,4$ года. Исследуемые группы были сопоставлены также по основным антропометрическим показателям, наличию сопутствующей патологии, данным лабораторного и инструментального обследования. Статистическую обработку данных проводили с помощью программы Statistica 6.0.

Результаты. Среди обследованных женщин первой группы 510 (87,9%) страдали гипертонической болезнью (ГБ), а 219 (37,8%) пациенток состояли на учете у эндокринолога с сахарным диабетом (СД). У обследованных женщин контрольной группы эти показатели были ниже - 16 (40%) и 7 (17,5%) соответственно. Кроме того, из сопутствующих заболеваний часто встречались цереброваскулярные заболевания, хронические обструктивные заболевания легких, заболевания щитовидной железы, язвенная болезнь желудка. Например, у женщин, перенесших ИМ, уровень холестерина и липопротеидов низкой плотности был несколько выше, чем у здоровых. По результатам коронароангиографии обнаружены гемодинамические изменения (окклюзия составила 60% и более) коронарных артерий у женщин первой группы в 449 (77,4%) случаев, а у второй – 11 (27,5%) случаев. Причем в обеих группах чаще всего наблюдалось многососудистое поражение коронарных артерий (3 сосуда и более) у 302 (67,2%) и 7 (63,6%) пациентов соответственно.

Выводы. 1. Женщины с ИМ чаще имели в анамнезе ГБ и СД. 2. Пациентки с ИБС без ИМ имели менее выраженные окклюзионные поражения коронарных артерий, хотя достоверно значимой разницы у них выявлено не было. 3. Обе группы пациенток имели многососудистое поражение коронарного русла.

ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ ЗАБОЛЕВАНИЯ И ФАКТОРЫ РИСКА У ПАЦИЕНТОВ С ОСТРЫМ КОРОНАРНЫМ СИНДРОМОМ БЕЗ ПОДЪЕМА СЕГМЕНТА ST БЕЗ СТЕНОТИЧЕСКОГО ПОРАЖЕНИЯ КОРОНАРНЫХ АРТЕРИЙ

Бернс С.А., Шмидт Е.А., Клименкова А.В., Чувичкина О.В., Туманова С.А., Барбараш О.Л.

НИИ КПССЗ, Кемерово, Россия

Источник финансирования: Бюджет НИИ

Цель : изучить связь отсутствия стенотического поражения коронарных артерий с особенностями клинических факторов, гуморальных и генетических маркеров неспецифического воспаления и антиоксидантных ферментов у больных с острым коронарным синдромом без подъема сегмента ST (ОКСбпST). Материал и методы : в регистр ОКСбпST согласно критериям включения/исключения вошло 415 пациентов, из которых 330 (79,5%) была выполнена диагностическая КАГ во время исходной госпитализации. С 10-е по 14-е сутки от момента госпитализации у пациентов проводился забор крови для определения концентрации в крови супероксиддисмутазы (СОД) и параоксоназы (PON), а также однонуклеотидных полиморфизмов изучаемых генов (rs1800629 TNF, rs1041981 LTA, rs662 и rs854560 PON1). Статистическая обработка результатов исследования осуществлялась с помощью пакета программ MedCalc Version 11.0 фирмы Softwa (Бельгия). Результаты. Установлено, что 34 (10,3 %) пациента из 330, которым была проведена КАГ, не имели стенотических изменений в КА. Пациенты без стенозов КА чаще являлись женщинами, у которых ОКС не сопровождался признаками доказанного некроза миокарда, при этом они имели больший индекс массы тела (ИМТ) и значимо более низкую величину СКФ по сравнению с пациентами с наличием стенозов в КА. Наличие коронарного атеросклероза связано со следующими лабораторными показателями: значимо низкой концентрацией в крови липопротеидов высокой плотности (ЛПВП) : 1,14 (1,0; 1,31) против 1,24 (1,1; 1,5) ммоль/л; $p=0,023$) СОД (285,0 (136,2; 889,1) против 189,4 (81,6; 290,2) пг/мл; $p=0,034$) и PON (5,4 (4,7; 8,9) против 4,6 (3,01; 6,2) пг/мл; $p=0,043$). Изучение влияния генетической составляющей показало связь между наличием стенозирующего коронарного атеросклероза с носительством генотипа А/А rs1041981 LTA, который был выявлен у 17 (10,8 %) пациентов со стенозами КА ($OR=4,1$; $p=0,023$), в то время как у лиц без стенозов КА этот генотип не встречался ни у одного пациента. Заключение: Таким образом, нами продемонстрировано, что у пациентов с ОКСбпST в 10,3 % отсутствует поражение коронарных артерий. Наиболее часто отсутствие стенотических изменений КА выявляется у женщин с отсутствием дислипидемии, повышенной массой тела, сниженной СКФ, более высокими концентрациями антиоксидантных маркеров СОД и PON. С развитием коронарного атеросклероза связано носительство генотипа А/А rs1041981 гена LTA.

ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ И ЛЕЧЕНИЯ ОСТРОГО КОРОНАРНОГО СИНДРОМА У ПАЦИЕНТОВ СТАРШЕ 65 ЛЕТ

Водопьянова Е.С., Танделов Б.М., Ярмош И.В., Болдуева С.А.

**ФГБОУ ВО «Северо-Западный государственный медицинский университет им.
И.И.Мечникова» МЗ РФ, Санкт-Петербург, Россия**

Обоснование: Увеличение продолжительности жизни сопровождается увеличением количества людей пожилого и старческого возраста, что делает актуальным изучение особенностей острого коронарного синдрома (ОКС).

Цель: Определить особенности течения и тактики ведения пациентов с острым коронарным синдромом (ОКС) пожилого и старческого возраста.

Методы: Было изучено 170 историй болезни пациентов, поступивших на кардиологическое отделение одного из стационаров г. Санкт-Петербурга за 2016 год с диагнозом ОКС старше 65 лет. Методами исследования стали ретроспективный анализ историй болезни и статистическая обработка полученных данных.

Результаты. Все больные ОКС были разделены на группы: 1 группа - пациенты в возрасте от 65 до 74 лет - 79 человек (46,4%), 2 группа - в возрасте от 75 до 90 лет - 91 человек (54,6%). В 1 группе 44 женщины, 35 мужчин; во 2 группе 42 женщины, 49 мужчин. По срокам обращения за медицинской помощью от момента появления первых симптомов: в 1 группе 94,94% поступивших после 24 часов; во 2 группе 89,01% после 24 часов. Частота случаев ОКС с подъемом ST (ОКСспST) и случаев ОКС без подъема ST (ОКСбпST) составила 44,7% (76 пациентов) и 55,3% (94 пациента) соответственно. В 1 группе 53,3% с ОКСбпST, во 2 группе 49,4% с ОКСбпST. Исход ОКС в виде инфаркта миокарда (ИМ) наблюдался в 74,1% случаев (126 больных). В 1 группе ИМ диагностировался в 67,1% случаев, во 2 группе - 80,2% случаев. Острая сердечная недостаточность (Killip II-IV) осложнила 18,2% случаев ИМ; при этом в 1 группе - 13,2% случаев, во 2 группе - 21,9% случаев. Желудочковая тахикардия/фибрилляция желудочков осложнили течение ИМ в 9 (5,2%) случаях, при этом в 1 группе - в 3 (5,6%) случаях, а во 2 группе - в 6 (8,2%) случаях ИМ. По времени лечения в отделении реанимации (ОРИТ): в ОРИТ до 3 суток были 96,2% пациентов 1 группы и 91,21% пациентов 2 группы. Баллонная ангиопластика и стентирование были выполнены 95,8% пациентам от общей выборки. В 67,8% случаев от общей выборки предпочтение отдавалось стентам с лекарственным покрытием (DES), в 28,4% случаев (47 больных) были имплантированы стенты без лекарственного покрытия (BMS) и биодеградируемые стенты (Absorb). В 1 группе DES имплантирован у 46 больных (63%), во 2 группе - у 62 больных (68,8%). Из общей выборки умерло 10 больных (17%). При этом в 1 группе умерло 2 пациента, которым были имплантированы DES, а во 2 группе - 8 пациентов (1 больному имплантированы DES+BMS, 3 больным - DES, 4 - BMS).

Выводы. В группах пациентов пожилого и старческого возраста ОКС без подъема сегмента ST наблюдался в половине случаев. Подавляющее число пациентов поступили в стационар после 24 часов от начала симптомов ОКС. Развитие ИМ было диагностировано у большей части больных обеих групп (три четверти случаев ОКС). Пациенты пожилого и старческого возраста остаются группами повышенного риска неблагоприятных исходов ОКС (летальность 17%). Необходимо продолжить исследование предикторов неблагоприятного исхода у данных групп больных.

ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ ОСТРОГО ИНФАРКТА МИОКАРДА С ПОДЪЕМОМ СЕГМЕНТА ST У БОЛЬНЫХ СИНДРОМОМ ОБСТРУКТИВНОГО АПНОЭ СНА

Ополонская П.Е., Максимов Н.И., Ополонский Д.В.

ФГБОУ ВО «Ижевская государственная медицинская академия» МЗ РФ, Ижевск, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Выявить особенности течения острого инфаркта миокарда с подъемом сегмента ST (ИМпST) у больных с синдромом обструктивного апноэ сна (СОАС).

Материал и методы. Обследованы 130 больных с впервые возникшим ИМпST, которым было выполнено чрескожное коронарное вмешательство со стентированием инфаркт-зависимой артерии. Оценивали индекс массы тела (ИМТ, кг/м²), скорость клубочковой фильтрации (СКФ) по формуле СКD-EPI (мл/мин/1,73 м²), толщину задней стенки левого желудочка (ТЗСЛЖ, мм), толщину межжелудочковой перегородки (ТМЖП, мм); рассчитывали индекс локальной сократимости левого желудочка (иЛС, баллы), риск летального исхода по шкале GRACE через 6 месяцев и повторных коронарных событий по шкале SYNTAX (баллы). На 8 день всем пациентам проведена ночная мониторинговая пульсоксиметрия с регистрацией минимального уровня сатурации крови кислородом (мин SpO₂) и индекса десатураций (ИД, десатурации/час). По ИД пациентов разделили на группы: ИД 0-5/час – 1 группа (n=59, 45,4%), ИД 5-15/час – 2 группа (n=37, 28,5%), ИД >15/час – 3 группа (n=34, 26,1%). Данные представлены в виде медианы (Me) и межквартильного интервала [Q25%; Q75%]; различия в группах оценивали по критериям Краскела-Уоллиса. Данные обрабатывали с помощью программы «IBM SPSS Statistics 20».

Результаты. Возраст больных 60,2 [53,1;63,8] года; 99 (76,2%) пациентов – мужчины. При сравнении групп выявлены достоверные (p<0,05) различия по: 1) возрасту (1 группа – 55,6 года, 2 группа – 60,8 и 3 группа – 59,8 года); 2) шкалам GRACE (1 группа – 90,6 балла, 2 группа – 101,5 и 3 группа – 99,1 балла) и SYNTAX (1 группа – 3,7 балла, 2 группа – 5,1 и 3 группа – 4,5 балла); 3) ИМТ (1 группа – 26,7 кг/м²; 2 группа – 27,7; 3 группа – 29,5 кг/м²); 4) мин SpO₂ (1 группа – 87,8%; 2 группа – 82,9; 3 группа – 78,3 %); 5) максимальным цифрам систолического АД (САД max) (1 группа – 167мм рт. ст.; 2 группа – 175; 3 группа – 183 мм рт. ст.); 6) ТМЖП и ТЗСЛЖ (соответственно, 1 группа – 9,3 и 9,3мм; 2 группа – 10 и 10,2; 3 группа – 9,7 и 9,6 мм); 8) иЛС (1 группа – 1,37балла; 2 группа – 1,25; 3 группа – 1,17 балла).

Заключение. СОАС оказывает разностороннее влияние на клинико-функциональные показатели течения ИМпST. Пациенты без СОАС переносят ИМпST в более раннем возрасте, в сочетании с выраженным повреждением миокарда левого желудочка (по иЛС). Утяжеление СОАС сопровождается нарастанием гипоксии, АД. 2 группа характеризуется наиболее выраженными процессами ремоделирования миокарда, средним риском по шкалам GRACE, SYNTAX. иЛС наименьший в 3 группе, что может свидетельствовать о тренирующем эффекте хронической гипоксии, сопровождается низкими рисками по шкалам GRACE, SYNTAX.

ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ ОСТРОГО КРОНАРНОГО СИНДРОМА БЕЗ ПОДЪЕМА СЕГМЕНТА ST У ПОЖИЛЫХ ПАЦИЕНТОВ

Лавринова Е.А.(1), Брылякова Д.Н.(2), Ермаков А.И.(1), Гайковая Л.Б.(1), Кухарчик Г.А.(2)

ФГБОУ ВО «Северо-Западный государственный медицинский университет им. И.И.Мечникова» МЗ РФ, Санкт-Петербург, Россия (1)

ФГБУ «НМИЦ им. В. А. Алмазова» Минздрава России, Санкт-Петербург, Россия, Санкт-Петербург, Россия (2)

Источник финансирования: нет

Введение.

Больные ОКС без подъема сегмента ST на ЭКГ (ОКСбпST) имеют чрезвычайно высокие показатели сердечно-сосудистой смертности. Одним из факторов, влияющих на прогноз, является синдром старческой астении (ССА), часто встречающийся у пациентов пожилого возраста. У них, как правило, сочетаются различные факторы риска, а ОКС нередко протекает со стертой клинической симптоматикой.

Цель.

Оценить особенности течения ОКСбпST у пожилых пациентов в зависимости от наличия синдрома старческой астении.

Методы.

В исследование было включено 49 человек в возрасте от 60 до 90 лет, госпитализированных с ОКСбпST. Из них 39% (n=19) – мужчины, 61% (n=30) – женщины. Всем больным определяли количество GPIIb-IIIa рецепторов (по MFI – средней интенсивности флуоресценции) и экспрессию P-селектина на поверхности тромбоцитов до и после активации 10 мкм АДФ методом проточной цитометрии с использованием флуоресцентно меченых моноклональных антител CD61-FITC и CD62P-PE на проточном цитометре CYTOMICS FC 500. В зависимости от наличия старческой астении (по индексу M. Hoover) пациенты были разделены на группы: 24 человека с ССА (49%), 25 (51%) – без ССА.

Результаты.

По большинству клинических показателей группы были сопоставимы: значимые нарушения ритма при поступлении выявлены у 8% пациентов в каждой, сердечная недостаточность III-IV класса по Killip – 13% у больных с ССА, 8% – без ССА. Риск по шкале GRACE низкий у 12% в группе без астении, 100% высокий (>140 баллов) – при ССА. Уровни креатинина в группах значимо не различались – 75 ± 11 мкмоль/л – без ССА, 78 ± 14 мкмоль/л – ССА.

У пациентов с ССА выражена тенденция к бессимптомному течению ОКС (на момент поступления не было болевого синдрома у 71% пациентов с астенией и 44% – без ССА), для них также более характерно наличие коморбидных заболеваний.

В группе ССА количество тромбоцитов было ниже, чем у больных без ССА ($163,5 \pm 27$ vs $265,0 \pm 18 \cdot 10^9$ /л). При анализе функциональной активности тромбоцитов в зависимости от ССА было выявлено более значимое повышение количество GPIIb-IIIa после воздействия АДФ у пациентов с ССА (11,7 (6,78; 15,0), чем без ССА (6,57 (6,05; 6,99), $p=0,02$) и аналогично P-селектина (4,03 (1,09; 16,99) и 1,51 (0,76; 2,23) соответственно, $p=0,03$). Уровень тропонина выше у пациентов с астенией – $23986,5 \pm 2750$ нг/л ($807, 7 \pm 160,4$ нг/л – без ССА), что говорит о более выраженном повреждении миокарда.

Выводы.

У пациентов с ССА определяется тенденция к атипичному течению ОКС. Для них характерно наличие коморбидной патологии и более выраженное повреждение миокарда. Несмотря на то, что количество тромбоцитов у больных ССА меньше, их функциональная активность выше как исходно, так и под действием индукторов, что свидетельствует о более выраженной цитоскелетной перестройке тромбоцитов под воздействием повреждающих факторов. Это вероятно ассоциировано с неблагоприятным прогнозом у данной категории больных и большим риском повторных инфарктов, в том числе фатальных.

ОТДАЛЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ АНГИОПЛАСТИКИ И МЕДИКАМЕНТОЗНОГО ЛЕЧЕНИЯ СТАБИЛЬНОЙ СТЕНОКАРДИИ. РЕМЕЙК ИССЛЕДОВАНИЯ COURAGE У ЖИТЕЛЕЙ ЗАПАДНОЙ СИБИРИ

Яхонтов Д.А.(1), Звонкова А.В.(2)

Новосибирский государственный медицинский университет, Новосибирск, Россия (1)

Новосибирский областной клинический кардиологический диспансер, Новосибирск, Россия (2)

Цель. Сравнение динамики клинической картины, морфофункциональных параметров миокарда и состояния некоторых когнитивных и нейропсихологических функций у больных стабильной ИБС на фоне чрескожного коронарного вмешательства (ЧКВ) и оптимальной медикаментозной терапии (ОМТ). Материал и методы. Обследовано 125 мужчин – коренных жителей Новосибирской области 50 – 75 лет, 78 из которых (основная группа) проведено ЧКВ со стентированием + ОМТ, а 47 (группа сравнения) – только ОМТ. Больные обеих групп достоверно не различались по функциональному классу стенокардии, длительности ишемического и гипертонического анамнеза, частоте перенесенного инфаркта миокарда и функциональному классу ХСН. Для изучения состояния когнитивной сферы и психоэмоционального статуса были использованы: Монреальская шкала оценки когнитивных функций, тест рисования часов (Clock Drawing Test, CDT), шкала реактивной и личностной тревожности Spielberger, шкала Гамильтона (Hamilton psychiatric rating scale for depression – HRDS). Результаты. За год наблюдения в обеих группах не было летальных исходов, ангинозные боли отсутствовали у 26,9% больных в основной группе и у 10,5% в группе сравнения. В обеих группах преобладал 2 ФК стенокардии напряжения, частота ОКС за год составила в основной группе 9,2% случаев, связанных с рестенозом стентов, в группе сравнения - 35,7% случаев в связи с достижением значимых стенозов ($p < 0,05$). Дополнительное плановое стентирование проведено 18,4% больных основной группы и 17,1% больных группы сравнения. Целевых значений АД достигли 82,1% больных в основной группе и 57,5% в группе сравнения ($p < 0,05$). Достоверных различий динамики морфометрических и функциональных параметров миокарда в обеих группах на фоне проводимого лечения отмечено не было. Полностью приверженными к лечению через год оставались 53,9% больных основной группы и 46,8% больных группы сравнения. Основной причиной низкой приверженности было отсутствие понимания необходимости приема препаратов при хорошем самочувствии и нормальных цифрах АД. Когнитивные расстройства были равнозначно выражены в обеих группах, а реактивная личностная тревожность и депрессия более выражены в группе сравнения. Заключение. Дизайн исследования COURAGE, экстраполированный на пациентов, проживающих в Западной Сибири и дополненный оценкой когнитивных функций, обнаружил большую эффективность, у пациентов, подвергнутых ЧКВ на фоне ОМТ, что проявлялось динамикой болевого синдрома, частотой ОКС и стентирования, достижением целевых значений АД, меньшей выраженностью тревоги и депрессии.

ОЦЕНКА ЗНАЧИМОСТИ ФАКТОРОВ РИСКА СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ В ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОМ ПРОГНОЗЕ БОЛЬНЫХ, ПЕРЕНЕСШИХ АОРТО-КОРОНАРНОЕ ШУНТИРОВАНИЕ

Калачева А.П., Бондаренко Б.Б., Соколова Л.А., Казанцева Т.И.

ФГБУ «СЗФМИЦ им. В. А. Алмазова» Минздрава России, Санкт-Петербург, Россия

Источник финансирования: нет

Введение: учет наличия у пациента с ИБС факторов риска сердечно-сосудистых осложнений при планировании аорто-коронарного шунтирования (АКШ) актуален с позиции эффективного управления риском неблагоприятных исходов, профилактики возможных послеоперационных осложнений. Цель: определить факторы риска сердечно-сосудистых осложнений, ассоциированные с прогнозом пациентов с ИБС, перенесших АКШ. Методы: осуществлялся анализ результатов до- и послеоперационного наблюдения за 100 больными ИБС с многососудистым поражением после планового АКШ. Учитывались наряду с общепринятыми факторами риска длительность заболевания ИБС, перенесенный в прошлом инфаркт миокарда, качество контроля АД и гиперлипидемии, курение, характер сопутствующей патологии, ранние послеоперационные осложнения (РО). В качестве критерия тяжести послеоперационного состояния использовалась длительность пребывания в стационаре (ДПС). Анализ проводился с использованием методов описательной и многомерной статистики (пошагового регрессионного анализа). Результаты: в результате пошагового регрессионного анализа установлено, что в изучаемой когорте больных, перенесших АКШ, из общего количества факторов послеоперационного риска выделено 3, в число которых вошли возраст (В), длительность заболевания ИБС (дл. ИБС), количество послеоперационных осложнений. Данная зависимость при $R=0.488$ ($p=0.00005$) имеет вид:
 $ДПС=0.27 \times В + 0.473 \times дл. ИБС + 3.542 \times РО + 0.559$ При этом у пациентов 60 лет и моложе ДПС варьировала от 15 до 30 сут (Med=18), у пациентов старше 60 лет – от 12 до 55 сут (Med=23); при длительности заболевания ИБС ≤ 10 лет ДПС варьировала от 12 до 55 сут (Med=20.5), при заболевании ИБС > 10 лет — от 17 до 51 сут (Med=28.5). При количестве ранних осложнений не более одного ДПС была в пределах 14-54 сут (Med=20.0), а в случаях, когда оно превышало 2, ДПС колебалась от 12 до 55 сут (Med=26.5). Выводы: ухудшение послеоперационного прогноза пациентов с ИБС, перенесших плановое АКШ в исследуемой группе больных в наибольшей степени ассоциировано с пожилым возрастом (старше 60 лет), длительностью заболевания ИБС (более 10 лет) и развитием 2 и более ранних осложнений.

ОЦЕНКА ПОЗДНЕЙ ПОТЕРИ ПРОСВЕТА ПОСЛЕ ИМПЛАНТАЦИИ ЭВЕРОЛИМУС-СОДЕРЖАЩИХ СТЕНТОВ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ОПТИЧЕСКОЙ КОГЕРЕНТНОЙ ТОМОГРАФИИ

Трусов И.С., Нифонтов Е.М., Бирюков А.В., Иванченко Р.Д., Смирнов К.А.

ГБОУ ВПО «Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет
имени академика И.П.Павлова» МЗ РФ, Санкт-Петербург, Россия

Источник финансирования: отсутствует

Введение. Согласно последним рекомендациям по реваскуляризации миокарда при стентировании коронарных артерий показана имплантация стентов с лекарственным покрытием. Однако, несмотря на проводимую терапию, у ряда пациентов нарастает поздняя потеря просвета вследствие рестеноза или позднего коронарного тромбоза. Факторы, влияющие на позднюю потерю просвета, требуют уточнения

Цель. Выявить факторы, влияющие на позднюю потерю просвета после имплантации эверолимус-покрытых стентов с использованием оптической когерентной томографии (ОКТ)

Материалы и методы. В исследование вошли 35 пациентов с острым коронарным синдромом без подъема сегмента ST, которым были имплантированы эверолимус-содержащие стенты с биодеградируемым лекарственным покрытием (n=17) или постоянным полимером (n=18) без ОКТ-контроля. Пациенты получали двойную антиагрегантную терапию, статины, антиишемическую терапию. Через 6 месяцев после имплантации стента проводилась повторная коронарография и выполнялось ОКТ. Поздняя потеря просвета оценивалась как соотношение между разницей площадей стента и просвета сосуда к площади стента. Для расчета использовались максимальный и средний показатель потери просвета. Статистическая обработка проводилась с использованием SAS 9.2

Результаты. Исследуемые группы пациентов достоверно не различались по основным клинико-демографическим показателям (возраст, пол, анамнез сахарного диабета, курения, характер антиагрегантной терапии). При сравнении поздней потери просвета в зависимости от типа полимера не получено достоверных различий ($13,06 \pm 8,37\%$ для стента с постоянным полимером, $9,61 \pm 6,10\%$ для стента с биодеградируемым полимером, $p=0,2020$). Наибольшее влияние на степень поздней потери просвета оказывает уровень высокочувствительного тропонина на момент поступления ($r=0,52845$, $p=0,0046$), количество эозинофилов периферической крови ($r=0,43266$, $p=0,0151$), и показатели липидного обмена (общий холестерин – $r=0,46048$, $p=0,0104$; липопротеины низкой плотности $r=0,50519$ $p=0,0052$). Поздняя потеря просвета достоверно выше наблюдалась у пациентов мужского пола ($13,36 \pm 7,76\%$ против $7,82 \pm 5,49\%$, $p=0,0352$), у пациентов с текущим инфарктом миокарда ($24,40 \pm 6,59\%$ при инфаркте миокарда, $10,00 \pm 6,13\%$ при нестабильной стенокардии, $p=0,0092$). Показатель поздней потери просвета был ниже у пациентов с сахарным диабетом ($7,59 \pm 5,46\%$ против $13,20 \pm 7,69\%$, $p=0,0425$), а также у больных со значением Syntax Score I >22 ($14,5 \pm 7,2\%$ против $7,09 \pm 5,04\%$, $p=0,0043$). Такие же тенденции наблюдаются при оценке максимальной поздней потери просвета

Выводы. При имплантации эверолимус-содержащих стентов характер лекарственного покрытия не влияет на показатель поздней потери просвета. Поздняя потеря просвета зависит от пола, не зависит от возраста больного. Данный показатель выше у пациентов с перенесенным инфарктом миокарда, с дислипидемией, а также при повышении уровня эозинофилов на момент поступления.

ОЦЕНКА ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ ПОЧЕК У ПАЦИЕНТОВ СО СТАБИЛЬНОЙ СТЕНОКАРДИЕЙ РАЗНЫХ ВОЗРАСТНЫХ ГРУПП

Гайсина Э.Ш.

ГБОУ ВПО «Ижевская государственная медицинская академия» МЗ РФ, Ижевск, Россия

Источник финансирования: нет

ОБОСНОВАНИЕ. Системное воспаление, участвующее в патогенезе атеросклеротического процесса, играет важную роль в непротеинурическом механизме повреждения почек. Цель исследования: оценка функционального состояния почек и активности системного воспаления у пациентов со стабильной стенокардией напряжения пожилого и среднего возраста.

МЕТОДЫ. Обследовано 53 пациента с диагнозом стабильная стенокардия напряжения, из них 43 пожилого (68,52±0,45 лет) и 10 - среднего возраста (53,95±0,51 лет). Группы были сопоставимы по полу, функциональному классу стенокардии, хронической сердечной недостаточности и сопутствующей патологии. Уровень неоптерина в сыворотке крови пациентов определяли методом иммуноферментного анализа. Количество фибриногена в плазме определяли оптическим методом на анализаторе показателей гемостаза АПГ2-02. Уровень креатина сыворотки крови определяли на биохимическом анализаторе «FP-901», рассчитывали скорость клубочковой фильтрации (СКФ) по формуле MDRD. Статистическая обработка полученного материала проводилась с использованием пакета программ «STATISTICA 6.0». Количественные данные представлены в виде M±SD (при нормальном распределении). Критический уровень значимости р принимали р<0,05, тенденцию к изменению показателей определяли при р<0,1. При сравнении качественных признаков в независимых совокупностях пользовались критериями χ^2 . Парную связь между непрерывными и независимыми признаками определяли методом корреляционного анализа. Сила связи определялась с помощью вычисления коэффициента корреляции Спирмена (r) с оценкой достоверности связи.

РЕЗУЛЬТАТЫ. СКФ у пациентов пожилого возраста была достоверно ниже (55,61±0,90 vs 67,92±2,27 мл/мин/1,73м², р=0,00001). Среди пациентов старше 60 лет снижение СКФ <60 мл/мин/1,73м² выявлено у 73,68±3,37%, в группе пациентов среднего возраста – 20,83±8,29% ($\chi^2=24,32$, р=0,0001). В группе наблюдения, у пациентов с низкой СКФ выявлены повышенные уровни маркеров воспаления – неоптерина (17,26±1,85 нмоль/л vs 12,09±2,65 нмоль/л, р=0,04; r=-0,45, р=0,03), фибриногена (3,80±0,11 г/л vs 3,50±0,11 г/л, р<0,04) сравнении с пациентами с нормальной СКФ. Группы пациентов среднего возраста с неизменной и пониженной СКФ не отличались по активности воспалительных реакций.

ВЫВОДЫ. Функциональное состояние почек пожилых характеризуется как «почечное повреждение с умеренным снижением СКФ» и соответствует 3 стадии хронической болезни почек. Снижение СКФ (MDRD) у пожилых ассоциировалось с повышенным уровнем маркеров острой фазы воспаления (неоптерин, фибриноген).

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ И БЕЗОПАСНОСТИ СТАТИНОТЕРАПИИ И АНТИАГРЕГАНТНОЙ ТЕРАПИИ ПРИ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА ПОСЛЕ СТЕНТИРОВАНИЯ

Аляви Б.А., Абдуллаев А.Х., Раймкулова Н.Р., Узоков Ж.К., Исхаков Ш.А., Азизов Ш.И., Каримова Д.К., Иминова Д.А.

ГУ «Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр терапии и медицинской реабилитации», Ташкентский педиатрический медицинский институт, Ташкент, Узбекистан

Источник финансирования: нет

Цель – изучение влияния статинов, двойной антагрегантной терапии (ДААТ) и растительного гепатопротектора Гепофреш на некоторые биохимические и инструментальные показатели и функциональное состояние печени больных ишемической болезнью сердца (ИБС) до и после стентирования коронарных артерий (КА).

Методы исследования. Обследованы больные ИБС стенокардией напряжения III (А группа) (19) и IV (Б группа) (21) ФК (средний возраст 57,1 лет), которым проведено плановое стентирование КА. До лечения и через 6 месяцев изучали общий холестерин (ОХС), ХС липопротеидов низкой и высокой плотности (ХСЛПНП и ХСЛПВП), триглицериды (ТГ) и уровни С-реактивного белка (СРБ), интерлейкина-6 (ИЛ-6), активности трансаминаз, щелочной фосфатазы, содержание билирубина. Проводили ультразвуковое исследование (УЗИ) общей сонной артерии (ОСА) с оценкой толщины комплекса интима-медиа (ТИМ) и печени. Базисное лечение включало ДААТ (аспирин и клопидогрел), розувастатин, ингибиторы ангиотензин-превращающего фермента, растительный препарат Гепофреш по 2 таблетке 3 раза в день, за 5-10 мин до еды (30 дней в первый и четвертый месяцы наблюдения).

Полученные результаты. До лечения показатели липидов составили: ОХС – 6,6 и 6,9 ммоль/л; ХСЛПНП – 3,2 и 3,6; ХСЛПВП – 1,2 и 1,1; ТГ – 2,3 и 2,5 ммоль/л и СРБ – 7,5 и 7,5 мг/л (I и II группы, соответственно). У больных ИБС со стенокардией III ФК содержание СРБ составило $14,3 \pm 1,2$ мг/л, а у больных со стенокардией IV ФК – $16,4 \pm 1,2$ мг. Содержание ИЛ-6 у больных с более высоким ФК в среднем составило – $15,3 \pm 0,2$ пг/мл, а у больных с III ФК – $14,2 \pm 0,2$ пг/мл. В конце наблюдения содержание липидов (I и II группы соответственно): ОХС – 5,0 и 4,8; ХСЛПНП – 2,36 и 2,3; ХСЛПВП – 1,27 и 1,18; ТГ – 1,61 и 1,55 ммоль/л. Повышенные значения ИЛ-6 выявлены как у больных с атеросклерозом сонных артерий, так и без него, а повышенные значения СРБ – у больных с гемодинамически значимым стенозом СА. Под влиянием статинов и ДААТ отмечено уменьшение концентрации СРБ и ИЛ-6 и ТИМ до 0,9 мм. Благоприятный эффект статинотерапии и ДААТ на изученные показатели подтверждает их влияние на патогенетические звенья ИБС, что особенно важно при лечении таких больных с поражением ОСА и периферических артерий и больных с мультифокальным атеросклерозом. Статинотерапия и ДААТ переносились хорошо, случаев отмены не было. Активность трансаминаз, щелочной фосфатазы и содержание билирубина были в пределах допустимых величин. Гепофреш, в состав которого входят экстракты лекарственных растений, и обладающий противовоспалительным, спазмолитическим и желчегонным свойствами оказал благоприятное влияние на состояние и функции печени и значительно улучшил переносимость статинов и ДААТ.

Выводы. Гепофреш улучшает переносимость статинотерапии и ДААТ, предупреждает развитие возможных побочных эффектов и нарушений со стороны печени, что позволяет рекомендовать его при лечении больных ИБС.

ПЕРСОНАЛИЗИРОВАННЫЙ ПОДХОД К ГИПОЛИПИДЕМИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ У ПАЦИЕНТОВ, ПЕРЕНЕСШИХ ОСТРЫЙ КОРОНАРНЫЙ СИНДРОМ

Абашина О.Е.(1), Дупляков Д.В.(2), Шавкунов С. А.(3), Генералова М. М.(1)

ГБУЗ СОКБ им. В. Д. Середавина, Самара, Россия (1)

ГБУЗ «Самарский областной клинический кардиологический диспансер», Самара, Россия (2)

ГБУЗ СО Самарская МСЧ №2 Промышленного района, Самара, Россия (3)

Актуальность: последние рекомендации рекомендуют интенсивную высокодозную гиполипидемическую терапию у пациентов с острым коронарным синдромом (ОКС). Однако, наиболее часто описываемым побочным эффектом статинов является статинассоциированная миопатия. Ее развитие связано с наличием полиморфизмов гена *SLCO1B1*.

Цель: изучить распространенность гетерозиготной и гомозиготной форм носителей гена *SLCO1B1* среди пациентов, перенесших ОКС, разработать персонализированный подход к гиполипидемической терапии.

Методы: 44 амбулаторных пациента (средний возраст $58,15 \pm 7,19$ лет), 27 (61,4%) мужчин, переживших ОКС, были зачислены в исследование с 1 мая по 31 декабря 2018 года. Никто не принимал статины до ОКС. Всем пациентам назначали максимальные дозы розувастатина (40 мг) или аторвастатина (80 мг). До введения высокодозной статиновой терапии всем пациентам проводили генотипирование на наличие мутаций в гене *SLCO1B1*. Критериями исключения были: заболевания щитовидной железы; рак в анамнезе; тяжелая неврологическая недостаточность.

Результаты: у 31 пациента не было мутаций в гене *SLCO1B1*, при этом 2 (4,5%) были идентифицированы как гомозиготы и 11 (25 %) гетерозиготы.

Два пациента с выявленной гомозиготной мутацией гена *SLCO1B1* были отнесены к группе очень высокого риска миопатии. Им не назначалась высокодозная статинотерапия, использовался режим ур-титрования препарата, начиная с низких доз до максимально переносимого под строгим контролем эффективности и безопасности терапии. Безопасность оценивали по наличию мышечных жалоб (по канадским критериям миопатии), а также по динамике креатинфосфокиназы (КФК). Динамика КФК оценивалась один раз в 10 дней. Пациенты вели дневник толерантности к статинам. В течение наблюдательного периода у пациентов не выявлено ни симптомов, ни достоверной динамики КФК. Оба пациента получают 80 мг аторвастатина в настоящее время без коронарных событий.

У 11 пациентов с гетерозиготной мутацией лечение началось с умеренных доз статинов под контролем эффективности и безопасности. Повышение КФК, сопровождающееся симптомами миалгии, произошло у одного больного на 30 мг розувастатина. После замены розувастатина на аторвастатин 20 мг симптомы возобновились, и статины были отменены. Другие пациенты не выявили каких-либо симптомов миопатии или значительной динамики КФК, и находятся на максимально переносимых дозах статинов в настоящее время без каких-либо событий. Несмотря на это, средний уровень ЛПНП составил $3,28 \pm 1,42$ ммоль/л.

Все пациенты без мутаций в гене *SLCO1B1* находились на 80 мг аторвастатина или 40 мг розувастатина без каких-либо побочных явлений и достигли среднего уровня ЛПНП $2,04 \pm 0,59$ ммоль/л.

Выводы: наши результаты показывают, что примерно 30 % пациентов с ОКС, которые должны быть на высоких дозах статинов, имеют гомозиготный или гетерозиготный вариант *SLCO1B1*, что свидетельствует о высоком риске статин-индуцированной миопатии. Индивидуальный подход к гиполипидемической терапии требует дальнейшего изучения.

ПОВТОРНЫЙ ИНФАРКТ МИОКАРДА У ЖЕНЩИН С СОХРАНЕННОЙ МЕНСТРУАЛЬНОЙ ФУНКЦИЕЙ

Селиверстова Д.В.(1), Калинина Л.П.(2), Аксентьев С.Б.(3)

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Рязанский государственный медицинский университет имени академика И.П. Павлова»
Министерства здравоохранения РФ, Рязань, Россия (1)

Государственное бюджетное учреждение Рязанской области «Областной клинический
кардиологический диспансер», Рязань, Россия (2)

Государственное бюджетное учреждение Рязанской области «Областная клиническая
больница», Рязань, Россия (3)

Введение: Одной из главных проблем ишемической болезни сердца является инфаркт миокарда (ИМ), в последнее время он часто поражает женщин молодого возраста (до 55 лет); причем у некоторых он развивается повторно, тем самым ухудшая прогноз. Так по данным Росстата смертность от повторного ИМ (ПИМ) только в 2017 году составила 15 557 человек (26,5% от всех ИМ).

Цель исследования: Изучить клинико-anamnestические особенности течения первичного и повторного ИМ у женщин с сохраненной менструальной функцией.

Материал и методы исследования: проанализировано 60 историй болезни женщин с регулярным менструальным циклом: 49 шт. с первичным ИМ ($47,9 \pm 5,5$ г.) (группа 1) и 11 шт. с ПИМ ($51,6 \pm 3,2$ г.; $p < 0,05$) (группа 2) возраста пациентов, находящихся на стационарном лечении 2010-2016 г. в г. Рязани. Всем пациентам проводились общеклинические методы обследования и стандартная терапия.

Результаты исследования: Выявлено, что в 1 и 2 группах наиболее распространенными факторами риска были: артериальная гипертензия (в 1- 81,6%, во 2-100%), избыточная масса тела и ожирение (1-79,6%, 2-72,7%), отягощенная наследственность (1-61,2%, 2-45,5%), курение (1-42,9%, 2-63,6%). Из сопутствующих заболеваний во 2 группе чаще встречались: острое нарушение мозгового кровообращения (ОНМК) (1-4,1%, 2-27,3%, $p=0,01$), хронический пиелонефрит (ХП) (1-10,2%, 2-36,4%, $p=0,03$), а также сахарный диабет 2 типа (1-18,4%, 2-45,5%, $p=0,05$).

У женщин с ПИМ стенокардия напряжения в анамнезе была в 100% случаев, у женщин с первичным ИМ (22,4%, $p < 0,01$). Принципиальных различий по глубине поражения и локализации ИМ среди групп не было: преобладал Q-инфаркт и передняя локализация поражения. Среди осложнений ИМ преобладала постинфарктная стенокардия в 1 группе – 46,9%, во 2 группе – 36,4% соответственно. В каждой группе умерли во время госпитализации по 1 пациенту по причине ИМ.

При анализе биохимических показателей крови при поступлении в отделение у пациенток 1 и 2 группы выявлено: уровень общего холестерина (ХС) $5,6 (\pm 2,1)$ и $6,3 (\pm 1,6)$ ммоль/л; ХС липопротеидов низкой плотности $3,4 (\pm 1,2)$ и $4,3 (\pm 0,9)$ ммоль/л; ХС липопротеидов высокой плотности $1,1 (\pm 0,3)$ и $1,0 (\pm 0,1)$ ммоль/л; триглицеридов $2,1 (\pm 1,7)$ и $2,7 (\pm 2,0)$ ммоль/л; уровень глюкозы $7,2 (\pm 3,4)$ и $8,2 (\pm 4,6)$ ммоль/л соответственно.

Коронароангиография проведена у 49% и 27,3% пациентов, примечательно, что из них у 70,8% пациентов из 1 группы оказалось однососудистое поражение коронарных артерий, а во 2 группе 66,6% трехсосудистое (была рекомендована консультация кардиохирурга по поводу операции аорто-коронарного шунтирования).

Выводы:

1. У женщин с ПИМ из сопутствующих заболеваний статистически значимо чаще встречались ОНМК ($p=0,01$) и ХП ($p=0,03$);
2. У пациенток с первичным ИМ стенокардия напряжения в анамнезе встречалась статистически значимо меньше, чем у пациенток с ПИМ ($p < 0,01$);
3. Для женщин с ПИМ более характерно многососудистое поражение коронарных артерий, а для женщин с первичным ИМ – однососудистое.

ПОДАГРИЧЕСКИЙ СИНДРОМ У ПАЦИЕНТОВ ПОСЛЕ АОРТОКОРОНАРНОГО ШУНТИРОВАНИЯ

Андрюсюк Н.Г.(1), Пахомова Н.В.(2), Григорьева Ю.Г.(1)

ФГБОУ ВО Астраханский государственный медицинский университет Минздрава РФ,
Астрахань, Россия (1)

ГБУЗ АО «Областной кардиологический диспансер», Астрахань, Россия (2)

Источник финансирования: нет

Цель исследования: изучить причины подагрического синдрома у пациентов, перенесших аортокоронарное шунтирование.

Материалы и методы: Обследовано 2074 пациента после аортокоронарного шунтирования (мужчины, средний возраст 55 [38; 77] лет). Посткардиотомный синдром послеоперационном периоде был выявлен в 331 чел (15,9%). Односторонний левосторонний гидроторакс в сочетании с гидроперикардитом был выявлен у 51,3%, сочетание двухстороннего гидроторакса и гидроперикардита – в 48,7% случаях. Все пациенты получали дезагреганты, β-блокаторы, статины, ингибиторы ангиотензинпревращающего фермента, диуретики (петлевые и антагонисты альдостерона), нестероидные противовоспалительные препараты (в первые 14 дней послеоперационного периода). Под наблюдением врачей областного кардиологического диспансера пациенты поступали в течение 8 – 12 дней после выписки из ФГБОУ ФЦССХ. Контроль эффективности лечения посткардиотомного синдрома проводился рентгенологически через 1 мес после аортокоронарного шунтирования и эхокардиографически через 1 и 2 мес после оказания высокотехнологической помощи и далее по показаниям.

Уровень мочевой кислоты контролировали всем пациентам до кардиохирургического лечения, при развитии подагрического синдрома и после его купирования. Все включенные в анализ пациенты имели скорость клубочковой фильтрации выше 60 мл/мин/1,73м². У всех пациентов ранее подагра не диагностировалась

Результаты: Из 331 чел с посткардиотомным синдромом у 56 пациентов (16,9%) было зарегистрировано развитие подагрического артрита. Клиника вторичного подагрического синдрома протекала в виде острого, преимущественно одностороннего, артрита первого плюснефалангового сустава стопы с последующим вовлечением других суставов стопы, сопровождавшегося нарушением самостоятельного передвижения на фоне субфебрилитета. Время возникновения клиники подагрического артрита составило 51 [46; 71] день от момента развития посткардиотомного синдрома. Лабораторно отмечался тромбоцитоз, повышение СОЭ и СРБ. Средняя концентрация мочевой кислоты составила 521 [486; 572] мкмоль/л. Длительность острого подагрического артрита составила 6 [3; 8] дней.

Купирование острого подагрического артрита проводилось коротким курсом пероральными глюкокортикостероидами и нестероидными противовоспалительными препаратами (НПВС) на фоне сохраняющейся диуретической терапии. После отмены глюкокортикостероидов и НПВС, пациенты получали антигиперурикемическую терапию аллопуринолом в дозе 40 мг/сут в течение 2,5 – 3 мес.

При наблюдении пациентов в течение последующих 6 и 12 мес рецидива подагрического артрита не выявлено.

Выводы: Таким образом, по данным нашего исследования, острый подагрический артрит, у пациентов после аортокоронарного шунтирования, развивается в 2,7% случаях. Клиническим предиктором подагрического артрита явился посткардиотомный синдром, по поводу которого пациенты получали диуретическую терапию и коротким курсом НПВС. В основе подагрического синдрома лежит нарушение метаболического профиля пациента. В качестве препарата уратснижающей терапии, эффективен аллопуринол при использовании его в течение 2,5 – 3 мес.

ПОКАЗАТЕЛИ ЛИПИДНОГО ПРОФИЛЯ И ПОЛИМОРФИЗМ C3238G ГЕНА АРОС3 У ЖЕНЩИН С ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА И САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА

Фёдорова А.П., Серебрякова О.В., Серкин Д.М., Бакалова Ю.В.

ФГБОУ ВО Читинская государственная медицинская академия, Чита, Россия

Источник финансирования: ФГБОУ ВО Читинская государственная медицинская академия

Цель исследования: изучить ассоциацию полиморфизма C3238G гена АРОС3 (rs5128) с показателями липидного профиля у женщин с ишемической болезнью сердца (ИБС) на фоне сахарного диабета (СД) 2 типа. Материал и методы. Обследовано 78 пациенток с установленным диагнозом ИБС, Стабильная стенокардия II-III функциональный класс, которые были сопоставимы по возрасту: основная группа - 36 женщин с СД 2 типа, группа контроля - 42 пациентки без эндокринной патологии. Все женщины имели артериальную гипертензию, с достигнутым целевым уровнем АД или цифрами АД близкими к нормальным. Все пациентки на момент исследования получали статины (аторвастатин 20 мг или розувастатин 10 мг). Исследование липидного профиля включало определение содержания общего холестерина (ОХ), липопротеидов низкой плотности (ЛПНП), липопротеидов высокой плотности (ЛПВП), триглицеридов (ТГ). Молекулярно-генетическое исследование проводилось методом полимеразной цепной реакции в режиме реального времени (амплификатор «ДТ-96», Россия) на ДНК лейкоцитов периферической крови. Статистическая обработка данных проводилась в программе SPSS Statistics 21.0. Для анализа количественных признаков применяли критерий Манна-Уитни. Результаты представлены в виде медианы (Me), нижнего и верхнего квартилей [25;75]. Для сравнения качественных признаков использовали критерий хи-квадрат с поправкой Йейтса или точный двусторонний критерий Фишера. Значения уровня $p < 0,05$ определяли как статистически значимые. Результаты. Медианы значений ОХ и ЛПНП в группах превышали оптимальные для пациентов с очень высоким сердечно-сосудистым риском, разницы по уровню ОХ и ЛПНП между группами не выявлено ($p > 0,05$). Целевые показатели ЛПНП на момент исследования были достигнуты в основной группе у 2 (5,5%) и у 1 (2,3%) женщины в группе контроля ($p = 0,5$). В основной группе выявлена тенденция к более низкому уровню ЛПВП по сравнению с изолированной ИБС: 1,3 [1,2;1,6] относительно 1,4 [1,2;1,5] ммоль/л ($p = 0,08$). Выявлена разница по уровню ТГ между группами: 1,76 [1,3;2,0] относительно 1,3 [1,0;1,6] ммоль/л ($p = 0,007$). Распределение генотипов АРОС3 C3238G в группах не отклонялось от равновесия Харди-Вайнберга. Разницы по частотам генотипов и аллелей между группами не выявлено ($p > 0,05$). В основной группе ассоциаций генотипов C3238G АРОС3 с показателями липидного профиля не выявлено. В группе изолированной ИБС женщины - носители генотипа CG полиморфизма C3238G АРОС3 имели более высокий уровень ЛПВП, по сравнению с лицами с генотипом CC: 1,46 [1,4;1,63] относительно 1,3 [1,2;1,4] ммоль/л ($p = 0,01$). Вывод. У женщин с ИБС на фоне СД 2 типа ассоциаций полиморфизма C3238G АРОС3 с показателями липидного профиля не выявлено. У женщин с ИБС без СД 2 типа носители генотипа CG полиморфизма C3238G АРОС3 имеют более высокий уровень ЛПВП, по сравнению с носителями CC генотипа.

ПОЛИМОРБИДНОСТЬ КАК ПРЕДИКТОР ЛЕТАЛЬНОСТИ У ПАЦИЕНТОВ С ОСТРЫМ НАРУШЕНИЕМ МОЗГОВОГО КРОВООБРАЩЕНИЯ

Волынкина Ю.А.

ФГБОУ ВО Смоленский государственный медицинский университет МЗ РФ, Смоленск,
Россия

Цель: Определить особенности коморбидного статуса и оценить его прогностическую значимость в развитии осложнений у пациентов с острыми нарушениями мозгового кровообращения.

Материалы исследования. Проведен анализ 250 протоколов патологоанатомических вскрытий на базе ОГБУЗ «Смоленский областной институт патологии» в 2018–2019 годах.

Полученные результаты. В исследование включены 108 мужчин и 142 женщины в возрасте от 35 до 90 лет, средний возраст составил $64 \pm 11,3$ лет. Наибольшее число больных с ишемическим инсультом относилось к возрастной группе старше 70 лет – 54%, с геморрагическим – 50 – 69 лет (68,6%).

При анализе социального статуса было установлено, что из ишемической группы 63,9% человек проживали в г. Смоленске, из геморрагической – 84,3%. Из исследуемого контингента 77,8% человек состояли в зарегистрированном браке, 5,2% человек имели начальное, 76,4% – среднее, 4,8% – высшее образование. Анализ распределения больных по уровню занятости среди групп показал, что 84,4% человек из ишемической группы пенсионеры, в то время как в геморрагической преобладали безработные.

Изучали длительность пребывания исследуемого контингента в стационаре. Было установлено, что в 71 случае летальный исход наступил в течение первых суток с момента поступления в стационар.

При анализе заключительного патологоанатомического диагноза ишемической группы была установлена локализация инфарктов головного мозга. Было установлено, что наиболее часто поражались правая (68%) и левая (12%) средние мозговые артерии, левая (8%) внутренняя сонная артерия, артерии мозжечка (7%).

При анализе заключительного патологоанатомического диагноза геморрагической группы была установлена локализация кровоизлияния. В 26 случаях (37,14%) субкортикальное кровоизлияние слева, в 44 случаях (62,85%) справа, в 2,9% случаях – субарахноидальное.

Всегда инсульты осложнялись отеком головного мозга с дислокацией мозгового ствола или мозжечка в большое затылочное отверстие.

Наиболее часто клиницистами выявлялись следующие осложнения основного заболевания: отек головного мозга, острая дыхательная, сердечно-сосудистая, почечная недостаточность (в 68%), пневмония (в 37,8% случаев). Другие осложнения встречались реже.

У 88,9 % пациентов ишемической группы имелись ИБС: атеросклеротический кардиосклероз, гипертоническая болезнь, а также атеросклероз артерий каротидной и/или вертебробазиллярной системы, а среди геморрагической – у 43,4% больных.

33,6% пациентов имели сахарный диабет, у 8% пациентов при госпитализации было выявлено нарушение толерантности к глюкозе.

Избыточная масса тела и ожирение были выявлены у 16,8% пациентов.

Распространенность сопутствующей патологии оказалась статистически значимой: хронический бронхит (60,8%), хронический пиелонефрит (34,4%), хронический персистирующий гепатит (29,6%), жировой гепатоз (14,4%), хронический атрофический гастрит (7,6%).

Выводы. Итак, полиморбидность оказывает существенное влияние на прогноз для жизни, вероятность летального исхода у пациентов с ОНМК.

ПОЛИМОРФИЗМ RS776746 ГЕНА CYP3A5 И ЕГО ЗНАЧЕНИЕ В КЛИНИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ БИСОПРОЛОЛА У ПАЦИЕНТОВ, ПЕРЕНЕСШИХ ОСТРЫЙ КОРОНАРНЫЙ СИНДРОМ

Шумков В.А., Петрова В.Б., Загородникова К.А., Болдуева С.А.

СЗГМУ им.И.И. Мечникова, Санкт-Петербург, Россия

Цель. Изучить роль генетического полиморфизма rs776746 в гене CYP3A5 в клинической эффективности бисопролола у пациентов, перенесших острый коронарный синдром.

Материалы и методы. В исследование включали пациентов с острым коронарным синдромом, которым по клиническим показаниям был назначен бисопролол. Также критериями включения являлись: возраст пациентов 30-80 лет, нормальные показатели исходного систолическое артериальное давление 110-139 мм.рт.рт. и подписанное добровольное информированное согласие на участие в исследовании. Всем пациентам, включенным в исследование, выполнялось СМЭКГ на 10 сутки госпитализации – оценивалась минимальная, средняя, максимальная ЧСС в течение суток и максимальная ЧСС при нагрузке, проводилась оценка достижения целевой ЧСС (55-65 в минуту) на фоне проводимой уряжающей терапии. Всем пациентам, включенным в исследование, также проводили молекулярно-генетическое тестирование. Для выполнения генетического анализа отбирали 5 мл крови в пробирки с ЭДТА, хранили при -20 С. Выделение ДНК проводили комплектами производства НПФ «ДНК-технология» проба рапид генетика. Выявление полиморфных вариантов Т (CYP3A5*1) и С (CYP3A5*3) в локусе rs776746 гена CYP3A5 проводили методом ПЦР в реальном времени на анализаторе ДТ-Лайт (НПФ «ДНК-технология»), производитель наборов - компания «Синтол».

Результаты. Всего в исследование включено 102 пациента, 62 мужчин и 40 женщин. Средний возраст пациентов – 63,52 года. Частота аллелей составила: 0,073 для CYP3A5*1 и 0,926 для CYP3A5*3, что соответствует его распространенности в европейской популяции. Распределение генотипов соответствовало закону Харди-Вайнберга. Из анализа исключили 5 пациентов с фибрилляцией предсердий. К моменту проведения монитора ЭКГ как у носителей аллеля *1, так и у пациентов с генотипом *3*3 достигались одинаковые значения средней ЧСС (68 уд/ мин), и максимальной ЧСС при нагрузке (116 и 114 уд/мин), что говорит о равной степени эффективности бета-блокаторов к этому моменту. Однако, для достижения этого эффекта пациентам двух групп потребовались разные дозы бисопролола. Так, у носителей как минимум одного аллеля CYP3A5*1 (n=13), сопряженного с повышенной скоростью метаболизма, доза бисопролола на 7-10 сутки ОКС была достоверно выше, и составила 5,62 мг, а у носителей варианта CYP3A5*3*3 – 4,51 мг ($p < 0,05$ однонаправленный непараметрический тест Mann-Whitney); при анализе дозы в мг/кг, различия оказались еще более выраженными – 0,15 и 0,07 соответственно ($p < 0,01$).

Выводы. Результаты свидетельствуют о том, что носители минорного аллеля *1 в гене CYP3A5 нуждаются в достоверно более высоких дозах бисопролола для достижения клинического эффекта, что делает этот генетический полиморфизм полезным фактором для выбора оптимального исходного режима дозирования бисопролола у пациентов, перенесших ОКС.

ПОЛИПРЕНОЛЫ ПРИ ОСТРОМ КОРОНАРНОМ СИНДРОМЕ: РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ “POLINCOR”

Вышлов Е.В.(1), Цой Е.И.(1), Трусов В.Б.(2), Султанов В.С.(3), Рябов В.В.(1)

НИИ кардиологи, Томский НИМЦ, Томск, Россия (1)

ООО Солагифт, Томск, Россия (2)

4Prenolica Limited, Biotechnology Company, Мельбурн, Австралия (3)

Источник финансирования: Тема поисковых научных исследований НИИ кардиологии
Томского НИМЦ № АААА-А17-117052310073-6

Введение. В качестве лекарственного препарата в России зарегистрирован только один препарат, содержащий полипrenoлы – Ропрен. Согласно инструкции он оказывает гепатопротекторное и гиполипидемическое действие и показан при жировой дистрофии печени различной этиологии, гепатитах, циррозе печени и токсических поражениях печени (алкогольные, наркотические, лекарственные). Кроме этого обнаружен положительный эффект Ропрена при алкогольных психозах и болезни Альцгеймера. Также описана противовоспалительная активность фосфорилированных полипrenoлов в эксперименте и клинике.

Цель работы: изучение эффектов полипrenoлсодержащего препарата «Ропрен» у пациентов с острым коронарным синдромом при 2-х месячном курсе терапии.

Материалы и методы исследования. В рандомизированное двойное слепое плацебо–контролируемое исследование были включены 68 больных с острым коронарным синдромом, поступившие в первые сутки от начала заболевания, которые получали стандартную терапию (в том числе аторвастатин 40 мг) и рандомизированные на 2 группы: 1-я группа (n=34) получала препарат «Ропрен» по 8 капель во время еды 3 раза в день (144 мг/день) в течение 3-х недель, затем по 3 капли 3 раза в день (90 мг/день) в течение 5-ти недель; 2-я группа (n=34) – плацебо с тем же режимом дозирования. Анализировались следующие показатели: АЛТ, АСТ, общий холестерин, липопротеины высокой, низкой плотности, интерлейкины 1 и 6, СРБ, показатели уровня депрессии, тревоги и когнитивных функций по соответствующим шкалам. Статистическая обработка данных проводилась с использованием пакета Statistica v.10.0 с применением непараметрических методов анализа. Результаты представлены в виде Me (Qниж – Qверх).

Результаты. Количество пациентов, которым потребовалось уменьшить дозу или отменить статин по причине 3-х кратного повышения АСТ/АЛТ в основной группе оказалось меньше, чем в контрольной: 3 против 9 (p<0,05). Различий по показателям липидного спектра между группами не обнаружено. Обнаружено снижение интерлейкина-6 в основной группе через 2 месяца терапии: 4,36 (2,61; 8,95) против 5,5 (3,3; 8,4) (p<0,05). Различий по интерлейкину-1 и СРБ не обнаружено. Через 2 месяца терапии обнаружено уменьшение уровня депрессии по шкале самооценки CES-D: 8 (6,5; 9,5) против 14,5 (10; 20) (p<0,05), тревоги по шкале Шихана: 5,5 (5; 14) против 12 (7; 24) (p<0,05) и шкале Тейлора: 2,5 (1,5; 7,5) против 6,5 (4; 13) (p<0,05) и улучшение когнитивных функций по шкале МОСА: 26,5 (25; 28) против 25 (22; 26) (p<0,05).

Выводы. При остром коронарном синдроме у полипrenoл-содержащего препарата Ропрен: подтверждена гепатопротекторная и противовоспалительная активность, обнаружен анксиолитический, тимолептический и ноотропный эффекты; гиполипидемическая активность не обнаружена. (Регистрация на ClinicalTrials.gov № NCT03122340: «POLYNCOR» (Polyprenols in Acute Coronary Syndrome). Препарат и плацебо для исследования предоставило ООО «Солагифт».

ПРЕДИКТОРЫ РАЗВИТИЯ РЕСТЕНОЗА КОРОНАРНЫХ АРТЕРИЙ У ЖЕНЩИН С ОЖИРЕНИЕМ

Осипова Е.С.(1), Веселовская Н.Г.(1), Чумакова Г.А.(2)

КГБУЗ Алтайский краевой кардиологический диспансер, Барнаул, Россия (1)

ФГБОУ ВО Алтайский государственный медицинский университет МЗ России, Барнаул, Россия (2)

Источник финансирования: Нет

Введение. Высокая распространенность ожирения среди женщин является важной проблемой в кардиологии и одним из ведущих факторов сердечно-сосудистого риска.

Цель исследования: Определить наиболее значимую совокупность факторов риска, связанных с развитием рестеноза коронарных артерий (КА) у женщин с ожирением.

Материал и методы: В исследование было включено 98 пациенток с общим ожирением I–III степени в возрасте 44 - 70 лет ($55,4 \pm 6,3$ лет) со стабильной ишемической болезнью сердца и показаниями к стентированию КА. Всем пациенткам проводилось лабораторное исследование, в частности оценка углеводного обмена, липидного обмена, определение концентрации адипокинов и цитокинов крови, а также оценка висцерального ожирения с помощью измерения толщины эпикардиальной жировой ткани (тЭЖТ) методом эхокардиографии. Проспективное наблюдение проводилось в течение 1 года. Рестенозом КА считали значимое ($\geq 50\%$) сужение просвета сосуда внутри стента. Анализ взаимосвязи между одним качественным признаком, выступающим в роли независимого результирующего показателя (наличие рестеноза) и подмножеством изучаемых количественных признаков, проводился с использованием модели логистической регрессии с пошаговым включением предикторов.

Результаты: Рестеноз КА был выявлен у 20% пациенток ($n=19$) и составил 65% всех сердечно-сосудистых осложнений. Для оценки связи изучаемых факторов риска с развитием рестеноза КА был применен метод логистической регрессии. Было получено уравнение, которое показало практическую значимость и наибольшую предсказательную ценность совокупности предикторов. Предикторами, вошедшими в уравнение логит-регрессии стали: тЭЖТ, инсулин крови и возраст пациенток. Процент верного предсказания (Concordant) при использовании полученного уравнения составил 86,6%. Максимальный модуль стандартизованного коэффициента регрессии, отражающий силу вклада предиктора во взаимосвязь с рестенозом, был получен у тЭЖТ (0,736). Площадь под ROC-кривой составила 0,8659, что свидетельствует о высоком качестве полученной математической модели.

Выводы: Предикторами, наиболее значимо связанными с развитием рестеноза КА у женщин с ожирением, являются: тЭЖТ, уровень инсулина и возраст. Созданная математическая модель позволяет прогнозировать возникновение рестеноза КА до проведения стентирования с вероятностью 89,7%, что дает основания более пристально относиться к данным категориям пациенток, проводить немедикаментозную и медикаментозную профилактику неблагоприятных исходов стентирования КА, а также устанавливать целесообразность и предположительную пользу стентирования до его проведения.

ПРЕСПЕКТИВЫ ПРИМЕНЕНИЯ ПРЕПАРАТА ТИВОРЕЛЬ В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ ОКС БЕЗ ПОДЪЕМОМ СЕГМЕНТА ST

Зайниддинов О.А., Зокирова З.В, Тагоев А.А, Шарипов Ш.А

ЦРБ Гафуровского района, Гафуров, Таджикистан

Источник финансирования: нет

ПРЕСПЕКТИВЫ ПРИМЕНЕНИЯ ПРЕПАРАТА ТИВОРЕЛЬ В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ ОКС БЕЗ ПОДЪЕМОМ СЕГМЕНТА ST

Зайниддинов О.А., Зокирова З.В., Тагоев А.А., Шарипов Ш.Ч.

Кардиологическое отделение Гафуровской районной больницы Согдийской области, Гафуров, Таджикистан

Введение: Острый коронарный синдром (ОКС) в последнее десятилетие несмотря на успехи, достигнутые в их лечении и профилактике все ещё остаётся основной причиной летального исхода и инвалидизации во многих странах. Поэтому вопросы комплексного лечения данного заболевания остается актуальным.

Цель: оценка клинической эффективности препарата Тиворель (4,2 аргинина гидрохлорид + 2,0 L-карнитина) в лечении больных ОКС без подъема сегмента ST.

Материал и методы исследования: Было исследовано 30 больных в возрасте от 49 до 69 лет с подтверждённым диагнозом ОКС без подъема сегмента ST (ОКСб/ST). Больные были разделены на 2 группы по 15 человек. Первая группа на фоне основной интенсивной терапии (нитраты, наркотические анальгетики, антиагреганты, гепаринотерапия, кислородотерапия) дополнительно получала препарат Тиворель в дозировке 100мл раствора внутривенно капельно со скоростью 30 капель в минуту в течении 7 дней, однократно. Второй группе не назначался препарат Тиворель. Эффективность лечения оценивалось с помощью суточного ЭКГ мониторинговании, состоянии систолической и диастолической функции левого желудочка методом доплерэхокардиографии на 1, 5 и 7 сутки госпитализации.

Результат: У больных обеих группы при суточного мониторинговании ЭКГ в первые сутки госпитализации регистрировались различные нарушение ритма и проводимости. У 18 больных (60%) наблюдалось желудочковые экстрасистолы 2-3 градации по Лауну, у 6 больных (20%) АВ блокада 2 степени и у 2 больных пароксизм фибрилляции предсердий. По ЭхоКГ данным у всех больных была низкая фракция выброса, низкий ударный и систолический индекс, увеличение КДО и КСО. Терапия с включением в комплексной терапии Тиворела на 5-7 сутки достоверно увеличивало фракцию выброса левого желудочка на 25,3%, ударный - 24% и систолический индекс 22%, КДО ЛЖ снизился на 21,1%, КСО ЛЖ – 24,5%, однако во второй группе достоверных изменений не было выявлено. При суточном мониторинговании ЭКГ у больных получавших препарат Тиворель по сравнению со второй группы на 5 – 7 сутки различные нарушения ритма нивелировались, рецидива ангинозных приступов не наблюдалось.

Вывод: результаты проведенной терапии препаратом Тиворель в первые дни пребывания в стационаре с ОКС без подъема сегмента ST, позволяет получить положительные результаты, т.е. улучшать электрофизиологические свойства сердечной мышцы, снизить скорость ремоделирования левого желудочка.

ПРИМЕНЕНИЕ МЕКСИДОЛА С ЦЕЛЬЮ НЕЙРОПРОТЕКЦИИ У БОЛЬНЫХ ФИБРИЛЛЯЦИЕЙ ПРЕДСЕРДИЙ, ПЕРЕНЕСШИХ ИНСУЛЬТ

Крючкова О.Н., Ицкова Е.А., Турна Э.Ю., Лутай Ю.А., Жукова Н.В.

ФГАОУ ВО «Крымский Федеральный университет имени В.И. Вернадского», Симферополь,
Россия

ОБОСНОВАНИЕ: Возрастающей проблемой становится увеличение частоты выраженных когнитивных нарушений и развития сосудистой деменции у больных фибрилляцией предсердий (ФП), которые могут быть обусловлены микроэмболизацией мозговых артерий, гипоперфузией головного мозга, влиянием ассоциирующихся с ФП таких факторов риска когнитивной дисфункции, как артериальная гипертензия, сахарный диабет, дислипидемия.

Целью исследования явилось изучение влияния препарата мексидол на динамику когнитивных нарушений у больных ФП, перенесших инсульт.

МЕТОДЫ: под наблюдением находилось 30 пациентов (средний возраст $68,7 \pm 2,0$ года) с ФП, перенесших ишемический инсульт более 1 года назад. Контрольную группу составили 30 пациентов с синусовым ритмом, перенесших ишемический инсульт более 1 года назад, сопоставимых по возрасту и полу с основной группой исследования.

Наличие умеренного когнитивного расстройства оценивали по данным опросника самооценки памяти. Всем больным ФП с целью нейропротекции был использован мексидол 200 мг в/в капельно в течение 10 дней, с последующим применением в дозе 0,125 мг 3 раза в день в течение 30 дней. Все пациенты основной группы получали пероральные антикоагулянты, ингибиторы АПФ, статины. У части пациентов были использованы бета-адреноблокаторы, дигоксин, амиодарон.

До лечения и после курса применения препарата мексидол проводили минимальное нейропсихологическое исследование по методике «Мини-Ког» на способность запомнить и повторить три слова до и после выполнения теста «Часы».

РЕЗУЛЬТАТЫ: По данным теста самооценки памяти умеренное когнитивное расстройство наблюдалось у всех пациентов основной группы. В группе контроля количество баллов более 45 по данным теста самооценки памяти было выявлено только у 24 пациентов. Использование в лечении мексидола ассоциировалось с субъективным улучшением состояния у всех больных ФП. Наблюдалось повышение активности, физической и умственной работоспособности, снижение утомляемости, улучшение внимания и памяти.

Проведение минимального нейропсихологического исследования объективно подтвердило положительную динамику состояния когнитивных функций на фоне лечения. Уменьшилось количество больных, которые не смогли воспроизвести полностью или часть ранее запомненных слов после выполнения теста «Часы». Ни одного слова не воспроизвели только 11 (36,6%) больных. Вспомнили одно слово из трех - 9 (30%), два слова - 8 (26,7%) пациентов. Двое пациентов (6,7%) правильно воспроизвели все слова.

ВЫВОДЫ:

1. У пациентов, перенесших ишемический инсульт, наличие фибрилляции предсердий способствует формированию достоверно более выраженных когнитивных нарушений.

2. Результаты минимального нейропсихологического исследования по методике «Мини-Ког» у больных фибрилляцией предсердий демонстрируют объективную положительную динамику когнитивных функций на фоне применения мексидола.

ПРИМЕНЕНИЕ ПРЕПАРАТА МЕКСИКОРА В ТЕРАПИИ БОЛЬНЫХ ОСТРЫМ ИНФАРКТОМ МИОКАРДА

Зайниддинов О.А., Домуллоев Х.Р., Шарипов Ш.А., Юсупов А.Х

ЦРБ Гафуровского района, Гафуров, Таджикистан

Источник финансирования: нет

ПРИМЕНЕНИЯ ПРЕПАРАТА МЕКСИКОР В ТЕРАПИИ БОЛЬНЫХ ОСТРЫМ ИНФАРКТОМ МИОКАРДА

Зайниддинов О.А., Юсупов А.Х., Шарипов Ш.Ч.

Кардиологическое отделение Гафуровской районной больницы Согдийской области, Гафуров, Таджикистан

Цель. Оценить эффективность действия цитопротектора мексикор (2- этил- 6 метил- 3 оксипиридина сукцинат) на регуляцию и вариабельность сердечного ритма (ВСР) в комплексном лечении больных острым инфарктом миокарда(ОИМ).

Методы исследования. В исследование были включены 70 больных (40 мужчин и 30 женщин, средний возраст $58 \pm 9,5$ лет) с ОИМ, которые были разделены на две подгруппы по 35 человек. Первая подгруппа (ПП) на фоне стандартной терапии ОИМ дополнительно получала препарат Мексикор 300 мг три раза в сутки, внутривенно, капельно в течении пяти суток, затем внутримышечно 3 раза в день в течении 4-5 суток с дальнейшим переходом на капсулированную пероральную форму 0,3г\сут.) в течении 10 дней. Вторая подгруппа (ВП) получала только стандартную терапию ОИМ без применения Мексикора. Базовым измеряемым параметром в исследовании являлось длительность R-R- кардиоинтервала. Выделение последовательности R-R и последующая обработка данных проводилась цифровым методом on line по компьютерной программе и методике, разработанной Российским центром фундаментальных и прикладных исследований для медицины СПбГУ. Анализированы Сунч – характеризующие экстракардиальную регуляцию (ЭКР) сердечного ритма со стороны ЦНС, Снч – симпатическая и Свч - парасимпатическая активация, ВСР и b – спектральная оценка (фрактальная оценка), характеризующая степень интеграции системных связей, формирующих ЭКР со стороны ЦНС.

Результаты. На фоне стандартной терапии ОИМ показатели степени интеграции системных связей ЭКР (β) и ВСР (δ) в подгруппах (ПП, ВП) до лечения мексикором оставались относительно низкими: ПП $\rightarrow \beta = 0,36 \pm 0,07$, $\delta = 0,18 \pm 0,06$ мс; ВП $\rightarrow \beta = 0,38 \pm 0,06$, $\delta = 0,20 \pm 0,04$ мс; в норме $\beta = 0,95 \pm 0,12$ отн.ед. и $\delta = 1,0 \pm 0,2$ мс. Одновременно в подгруппах наблюдалось повышение Сунч (ПП $= 0,68 \pm 0,06$., ВП $= 0,66 \pm 0,06$), симпатическая активация (Снч, ПП $= 0,48 \pm 0,06$., ВП $= 0,47 \pm 0,06$). В норме Сунч $= 0,48 \pm 0,04$ отн.ед., Снч $= 0,30 \pm 0,02$ отн.ед. На 10 сутки лечения в ПП получивших Мексикор показатели степени интеграции системных связей ЭКР (β) и ВСР (δ), достоверно ($p < 0,001$), отличались от ВП и имели тенденцию к более быстрому приближению к значениям нормы ($\beta = 0,62 \pm 0,09$ отн.ед. и $\delta = 0,52 \pm 0,08$ мс). Анализ спектральной мощности ультранизких частот (Сунч $= 0,54 \pm 0,04$ отн.ед.), низкие частоты (Снч $= 0,34 \pm 0,04$), высокие частоты (Свч $= 0,24 \pm 0,04$) имели тенденцию к относительной нормализации. Показатели β и δ в ВП не получавших препарат Мексикор в это же время оставались по-прежнему низкими ($\beta = 0,39 \pm 0,05$ и $\delta = 0,22 \pm 0,06$ мс). Это говорит о том, что стойкое снижение интеграций ЭКР, ВСР и повышение симпатической активации сохраняются, что повышает вероятность риска развития летального исхода у этих пациентов. Как и в действительности прогнозировалось, летальность в ВП в период стационарного лечения составила 14% (n = 14) а в ПП летальность составило 2% (n = 2).

Выводы: Результаты проведенной терапии свидетельствуют о том, что применение препарата Мексикор в комплексном лечении больных ОИМ, возможно не только задерживает процесс углубления ишемии, ускоряет энергообеспечение клеток, но и в свою очередь предотвращает нарушение взаимосвязи между центральной регуляцией сердечного ритма с интракардиальной кардиорецепцией, приводящий к повышению ВСР и снижению летальности от ОИМ.

ПРИМЕНЕНИЕ ПРЕПАРАТА ФОСФОЛИПОВИТ В ГИПОЛИПИДЕМИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ У ПАЦИЕНТОВ ПРИ КОМБИНИРОВАННОЙ ГИПЕРЛИПИДЕМИИ

Зубарева М.Ю.(1), Кудинов В.А.(2), Горнякова Н.Б.(1), Малышев П.П.(1), Захарова Т.С.(2), Торховская Т.И.(2), Баскаев К.К.(2)

ФГБУ «НМИЦ кардиологии» МЗ РФ, Москва, Россия (1)

ИБМХ, Москва, Россия (2)

Источник финансирования: Клиническое исследование выполнялось в рамках Госконтракта

Минпромторга № 14411.2049999.19.035 от «07» августа 2014 г.

Обоснование: При медикаментозной терапии комбинированной гиперлипидемии (КГЛП) в обычной клинической практике уровни триглицеридов (ТГ), холестерин липопротеинов высокой плотности (ХС-ЛВП) и холестерин не липопротеинов высокой плотности (ХС-нЛВП) часто остаются вне нормальных значений. В клинических исследованиях получены положительные результаты использования эссенциальных фосфолипидов (ЭФЛ) для нормализации уровня гиперхолестеринемии и гипертриглицеридемии у больных ИБС и сахарным диабетом. Данное свойство ЭФЛ может иметь важное практическое значение в снижении кардиоваскулярного риска для пациентов с КГЛП при первичной и вторичной профилактике сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ).

Цель: Изучение влияния нового лекарственного препарата Фосфолипovit на липидный профиль у пациентов с КГЛП (II б тип по классификации Фредриксона).

Материалы и методы: В двойное слепое многоцентровое сравнительное рандомизированное клиническое исследование в параллельных группах были включены 100 пациентов (возраст 35-70 лет, мужчин 58%). Схема рандомизации была сгенерирована с использованием статистической программы SPSS Statistics 19.0. Пациенты принимали препарат Фосфолипovit (или плацебо), порошок для приготовления раствора для приема внутрь (в водной среде представляет собой наноземulsion с размером частиц 20-25 нм), 500 мг перорально 2 раза в сутки, в течение 12 недель.

Результаты и обсуждение: В ходе исследования установлена статистически значимая динамика уровня ХС-нЛВП на 12 неделе терапии, как в опытной группе (-14,92%, $p < 0,0001$), так и в группе сравнения (-3,14%, $p = 0,0497$). При этом в межгрупповом сравнении значение уровня ХС-нЛВП в опытной группе было достоверно меньшим, чем в группе плацебо ($p = 0,03$). Через 12 недель терапии в опытной группе уровень ОХС, ТГ и холестерина липопротеинов низкой плотности (ХС-ЛПНП) статистически значимо снизился (-10,27%, -24,0% и -11,27%, соответственно), а уровень ХС-ЛВП достоверно повысился +11,12%. Между собой сравниваемые группы также различались по уровню ОХС и ТГ (сравнение между динамиками в группах к 12 неделе терапии $p = 0,025$ и $p = 0,001$, соответственно). Препарат продемонстрировал безопасность и хорошую переносимость: нежелательных явлений, определенно связанных с приемом препарата, в ходе исследования зарегистрировано не было.

Выводы: Показатели липидного профиля, выбранные для оценки эффективности, были стандартными для определения терапевтического эффекта у данной популяции пациентов. В группе терапии была выявлена положительная достоверная динамика показателей ХС-нЛВП, ТГ и ОХС, исходное патологическое значение которых характеризовало нарушение липидного обмена у пациентов с КГЛП. Полученные данные свидетельствуют об эффективности терапии Фосфолиповитом (по сравнению с группой плацебо) у пациентов с КГЛП.

ПРОБЛЕМА НПВП-ГАСТРОПАТИЙ У ПАЦИЕНТОВ СО СТАБИЛЬНОЙ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА, ДЛИТЕЛЬНО ПОЛУЧАЮЩИХ АЦЕТИЛСАЛИЦИЛОВУЮ КИСЛОТУ

Буянова М.В., Боровкова Н.Ю.

ФГБОУ ВО "ПИМУ" Минздрава России, Нижний Новгород, Россия

Цель. Оценить частоту и структуру НПВП-гастропатий у пациентов со стабильной ишемической болезнью сердца (СИБС) при длительном приеме ацетилсалициловой кислоты (АСК).

Материалы и методы. В исследование вошли 387 больных. Все пациенты имели СИБС. Больные длительное время (более 12 месяцев) получали терапию защищенными формами АСК, согласно рекомендациям ЕОК (2013). Диагноз стабильной ИБС устанавливался по клинической и инструментальной картине на основании электрокардиографии, эхокардиографии, холтеровского мониторирования, селективной коронарографии. Всем пациентам проводилось обследование фиброэзофагогастродуоденоскопия с определением бактерии *Helicobacter pylori* (Hр). Статистическая обработка полученных данных проводилась при помощи программы статистика 10.0 и в процентном соотношении.

Результаты. Среди больных СИБС, принимающих АСК было отмечено 30 (7,7%) случаев НПВП-гастропатий (ДПК). При этом в исследование не включались пациенты с Hр-ассоциированными поражениями ЖКТ. Из них было 20 лиц мужского пола (66,6%) и 10 женского (33,3%). Средний возраст пациентов составил $60,7 \pm 12,3$ года. Поражение слизистой ЖКТ было следующим. 24 (80,1%) пациента имели эрозивный процесс. Эрозии тела и антрума желудка были выявлены у 16 человек (53,3%), эрозии двенадцатиперстной кишки 6 человек (чел) [20%]. У четырех (13,3%) пациентов была диагностирована геморрагическая гастропатия. У двух пациентов было обнаружено сочетание эрозивного гастрита и дуоденита (6,6%). По одному случаю пришлось на язвенную болезнь двенадцатиперстной кишки и желудка, что составило 3,3% соответственно. Стоит отметить, что характерной особенностью данной категории пациентов является отсутствие каких-либо жалоб (19 чел-63,3%).

Выводы. НПВП-гастропатии больных СИБС, принимающих АСК встречаются до 7,7% случаев. В структуре данных поражений превалирует эрозивный процесс тела и антрума желудка (53,3%). Язвенные поражения встречаются редко.

ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ВОЗОБНОВЛЕНИЯ КЛИНИКИ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА С ПОМОЩЬЮ НЕЙРОННЫХ СЕТЕЙ У ПАЦИЕНТОВ ПОСЛЕ ЭНДОВАСКУЛЯРНОЙ РЕВАСКУЛЯРИЗАЦИИ

Березовская Г.А.(1), Лазовская Т.В.(2), Тархов Д.А.(3), Корнева Л.О.(1), Орехова А.А.(4),

Клокова Е.С.(1), Яковлев А. Н.(1), Карпенко М.А.(1), Петрищев Н.Н.(1)

ФГБУ «НМИЦ имени В.А. Алмазова», Санкт-Петербург, Россия (1)

ВЦ ДВО РАН, Хабаровск, Россия (2)

ФГАОУ ВО СПбПУ, Санкт-Петербург, Россия (3)

ГБОУ ВПО ПСПбГМУ им. И.П. Павлова МР, Санкт-Петербург, Россия (4)

Источник финансирования: нет

Введение: Сложности прогнозирования развития осложнений после ЧКВ, безусловно, связаны с многоплановостью проблемы. Проблема осложняется также недостаточно высокой информативностью методов математического анализа полученных данных, расширением возможностей которых заняты в настоящее время специалисты по биостатистике и математике.

Цель: Оценить возможности использования нейросетевой модели для прогноза возобновления стенокардии после эндоваскулярной реваскуляризации.

Материалы и методы: В качестве клинических вариантов возобновления клиники ИБС в течение первого года после ЧКВ рассматривались случаи ОКС/ИМ, а также возобновления стенокардии напряжения, подтверждённой результатами стрессЭхоКГ. Для создания нейросетевой модели были проанализированы результаты ТГТ, выполненного в бедной тромбоцитами плазме до ЧКВ, 66 больных, в числе которых 4 пациента были прооперированы в экстренном порядке и 62 – в плановом порядке.

Полученные результаты: В течение первого года наблюдения после вмешательства у 15 больных отмечалось возобновление клиники ИБС в виде ОКС/ИМ у 7 и в виде возобновления стабильной стенокардии напряжения II-III ФК у 8 больных. Для анализа данных с помощью нейронных сетей были выбраны показатели, отражающие интенсивность тромбиногенеза (ETP, Peak), скорость образования тромбина при добавлении в реакционную смесь rh-TM (VI+rh-TM) и процент изменения времени инициации образования тромбина после добавления rh-TM (снижение LT, %). С помощью искусственной нейронной сети заданной архитектуры для каждого больного был получен персональный коэффициент, по которому после выбора порогового значения, можно было судить о вероятности возобновления стенокардии после реваскуляризации. Установлено, что минимальный риск рецидива ИБС имеется при значениях данного коэффициента от 0,10 до 3,35 (у 43 больных). Напротив, максимальный риск – при значениях данного коэффициента от – 0,02 до – 4,58 (у 23 больных).

Выводы: Применение данного метода для анализа различных результатов обследования больных, в том числе и показателей теста генерации тромбина, выполненного до ЧКВ, позволяет получить информацию о вероятности возобновления клиники ИБС после вмешательства, необходимую в клинической практике для персонализации ведения больного.

ПРОГНОСТИЧЕСКАЯ ЦЕННОСТЬ АТЕРОСКЛЕРОЗА КОРОНАРНЫХ АРТЕРИЙ У БОЛЬНЫХ ИНФАРКТОМ МИОКАРДА И САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ В АСПЕКТЕ ПОЛ-ВОЗРАСТ.

Харисова Э.Х., Балеева Л.В., Галеева З.М., Галявич А.С.

ФГБОУ ВО «Казанский государственный медицинский университет» МЗ РФ, Казань, Россия

Источник финансирования: нет

Введение: Поиск гендерных и возрастных маркеров летальных исходов у пациентов с сахарным диабетом и инфарктом миокарда с подъемом сегмента ST (ИМспST) остается актуальным. Целью исследования было оценить влияние стеноза коронарных артерий у пациентов с ИМспST во взаимосвязи с сахарным диабетом 2 типа на выживаемость в долгосрочном периоде.

Материал и методы: В исследовании приняли участие 936 пациентов с ИМспST, подвергшихся чрескожному коронарному вмешательству (ЧКВ), 638 мужчин и 298 женщин, средний возраст 61,8±12,4лет. Пациенты были разделены на 2 группы по сахарному диабету 2 типа (СД): без СД – 1 группа (840 чел), с СД – 2 группа (96чел). Стеноз коронарных артерий по шкале Gensini выражен в баллах и/или в процентах. В качестве прогностической модели использован регрессионный анализ Кокса. Время от первого поступления до повторного острого сосудистого события – 302,6±619,4дней. Корректировка по возрасту проведена в соответствии с классификацией ВОЗ. Данные представлены в виде M±SD. Статистическая значимость критериев принята при p<0,05. Обработка данных произведена в системе STATISTICA 10.0.

Результаты: Пациенты 1 группы, по сравнению со второй, на 10% реже поступали в кардиогенном шоке (5,3±2,2%, против 13,5±3,4%, p=0,029), стеноз дистального сегмента передней межжелудочковой артерии (д/с ПМЖА) был на 10% меньше (9,3±24,7%, против 19,6±33%, p<0,001), однако, им чаще проводилось стентирование (83±37%, против 76±42,9%, при p=0,085). Во 2 группе более выраженный стеноз левой коронарной артерии (ЛКА) – 11,4±25,3% (по сравнению с 1 группой - 5,54±16,5%,p=0,018), проксимального сегмента(п/с) ПМЖА – 38,8±40,3%, против 34,1±37% (p=0,26) и медиального сегмента (м/с) ПМЖА - 51±37,4% против 42,4±41,5% (p=0,066). Стеноз ветви тупого края (ВТК) у мужчин с СД более выражен, по сравнению с женщинами (26,6±34,9% против 13,7±31,9%, p=0,03). В обеих группах женщины были старше примерно на 10 -20 лет (70,3±10,4лет и 69±9,3лет, p<0,001 в 1 и 2 группах, соответственно), пациентки без СД дольше находились в стационаре (12,7±2,8дней, по сравнению с мужчинами без СД 11,5±2,6дней, p<0,001), мужчины с СД имели больше баллов по шкале Gensini (85,2±37,1баллов, против 71,3±34,05баллов, p=0,031). Регрессионный анализ показал риск смерти в долгосрочном периоде у пациентов без СД при стенозе более 38% п/с (ОШ 1,01, 95% ДИ 1,02-1,04, p<0,001) и 43% м/с ПМЖА (ОШ 1, 95% ДИ 1,02-1,03,p=0,01). Во 2 группе статистически значимой связи с летальностью в долгосрочном периоде не найдено. После корректировки по возрасту, у пациентов старше 64 лет стеноз п/с ПМЖА более 38% оставался значимым критерием летальных исходов в течение 305±62,7дней в среднем у обеих групп (ОШ 1, 95% ДИ 1,02-1,03, p=0,005).

Выводы: Женщины старше 64 лет со стенозом п/с ПМЖА имеют высокий риск летальных исходов в течение 8 месяцев после госпитализации.

ПРОГНОСТИЧЕСКАЯ ЦЕННОСТЬ ПОКАЗАТЕЛЕЙ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ СОСТОЯНИЕ МАГИСТРАЛЬНЫХ АРТЕРИЙ, У МОЛОДЫХ ЛИЦ С АТЕРОСКЛЕРОЗОМ КРОНАРНОГО РУСЛА

Хромова А.А., Саямова Л.И., Куприянова С.Н.

ФГБОУ ВО Пензенский государственный университет, Пенза, Россия

Цель: оценить предиктивную способность параметров артериальной ригидности для прогнозирования атеросклероза коронарных артерий у больных ИБС в возрасте моложе 50 лет.

Методы исследования: в исследование включено 93 больных ИБС в возрасте от 35 до 50 лет (средний возраст $42,4 \pm 7,6$ года). Критерии включения: ИБС, верифицированная коронароангиографией, изменениями на электрокардиограмме и/или динамикой кардиоспецифических ферментов, документированной госпитализацией по поводу нестабильной стенокардии. Контрольную группу составили 28 здоровых лиц. Обследуемые были сопоставимы по возрасту, росту, ИМТ, уровню офисного АД. Региональную жесткость артерий оценивали методом объемной сфигмографии («Fukuda Denshi», Япония) по показателям: R/L-PWV – скорость распространения пульсовой волны (СРПВ) в артериях преимущественно эластического типа, L-/CAVII – сердечно-лодыжечный сосудистый индекс. УЗИ общих сонных артерий (ОСА) проводили на аппарате MyLab («Esaote», Италия) с применением технологии высокочастотного сигнала RF. Регистрировали следующие показатели: толщина комплекса интима-медиа (ТКИМ), индекс жесткости β , коэффициент поперечной растяжимости – DC. Для всех параметров артериальной жесткости были построены ROC-кривые, определена специфичность и чувствительность, пороговые значения.

Результаты: по результатам анализа ROC-кривые для параметров артериальной жесткости проходят через верхний левый угол или находятся близко к идеальной форме, что позволило построить качественный классификатор для прогнозирования атеросклероза коронарных артерий с высокой чувствительностью и специфичностью. Площадь под кривой для параметра ТКИМ оказалась равна 0,957 [95%ДИ 0,916; 0,997]; пороговое значение ТКИМ составило 530,5 μm , чувствительность и специфичность теста – 93,3% и 85,7%, соответственно. Для показателя DC площадь под кривой – 0,886 [95%ДИ 0,800; 0,972]; пороговое значение DC – 0,028 1/кПа, чувствительность 91,7%, специфичность 78,6%. Площадь под кривой для индекса жесткости β составила 0,929 [95%ДИ 0,870; 0,988]; пороговое значение параметра – 6,54, чувствительность и специфичность теста – 90,7% и 82,1%, соответственно. Площадь под кривой для параметра R/L-PWV – 0,84 [95%ДИ 0,750; 0,931]; пороговое значение показателя составило 10,7 м/с с чувствительностью и специфичностью теста – 88,3% и 64,3%, соответственно. Для L-/CAVII площадь под кривой для параметра равна 0,879 [95%ДИ 0,804; 0,953]; пороговое значение – 6,7, чувствительность – 89,7%, специфичность 64,3%.

Выводы: параметры, отражающие структурно-функциональное состояние магистральных артерий по данным УЗИ с применением технологии RF и объемной сфигмографии, с высокой чувствительностью и специфичностью позволяют прогнозировать коронарный атеросклероз у больных ИБС.

ПРОГНОСТИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ ПРОГРЕССИРОВАНИЯ ОСТРОГО КОРОНАРНОГО СИНДРОМА И ПУТИ ИХ КОРРЕКЦИИ

Ташкенбаева Э.Н., Насырова З.А., Шарапова Ю.Ш., Абдиева Г.А.

Самаркандский Государственный Медицинский Институт, Самарканд, Узбекистан

Источник финансирования: Нет

Цель исследования: изучить прогноз ОКС у больных с бессимптомной гиперурикемией при назначении фебуксостата.

Материалы и методы исследования: Исследование проводилось в Республиканском Научном Центре Экстренной Медицинской Помощи Самаркандского Филиала. В исследование были включены 114 больных ОКС (61 мужчин и 53 женщин; средний возраст $50,82 \pm 12,01$ года) с трансформацией в прогрессирующую стенокардию напряжения- 33 больных, что составило (28,94%), 40 больных ОИМ с ST(35,1%), 41 –ОИМ без ST(36,0%).

Больные методом случайной выборки были разделены на 2 группы. 1-ю группу составили 57 (50%) пациентов, которым проводилась общепринятая традиционная терапия (ТрТ). Во 2-ю группу включены тоже 57 (50%) больных, которые помимо традиционного лечения получали препарат фебуксостат по 0,08-0,16 г/сут. Длительность наблюдения – 3 месяца.

Традиционная терапия включали в себя внутривенную инфузию нитратов в течение 12-24 часов, затем пролонгированные нитраты, бета-адреноблокаторы, ингибиторы АПФ или сартаны, дезагреганты, антикоагулянты, статины.

Результаты исследования: Проведенные исследования показали, что после 3-месячной традиционной терапии (1-я гр.) и лечения с включением фебуксостата (2-я гр.) регистрировались однонаправленные изменения биохимических параметров в крови больных с ОКС. При этом наиболее заметные изменения происходили у больных 2-й группы. У пациентов 1-й группы к концу лечения уровень МК, КН, глюкозы, мочевины и СКФ, а также содержание ХСобщ и ТГ существенно не изменились. Так же не изменились показатели NO-системы и СОД в мембранах эритроцитов, кроме содержания NO, которое возросло на 17,5% ($P < 0,05$), и НАДФН-зависимой НР, уровень которой уменьшился на 20,3% ($P < 0,001$) при повышении активности СОД на 17,5% ($P < 0,005$).

У пациентов 2-й группы уровень МК снизился на 22,5% ($P < 0,001$), КН – на 4,6% ($P > 0,05$), глюкозы – на 11,3% ($P > 0,05$), показатель СКФ – на 13,7% ($P < 0,05$), содержание мочевины повысилось на 26,7% ($P < 0,01$), а ХСобщ и ТГ снизилось на 14,9 и 12,9% ($P < 0,05$). В мембранах эритроцитов повышался уровень NO на 7,3% ($P > 0,05$), активность NOS – на 20,5% ($P < 0,01$), снижалась активность НР – на 21,0% ($P < 0,001$), ONOO- – на 16,7%, а скорость реакции СОД повысилась на 48,6% ($P < 0,05$).

Следует подчеркнуть, что у больных 1-й группы все показатели азотисто-углеводно-холестеринового обмена, а также большинство параметров NO-системы после 3-х месяцев терапии практически не отличались от исходных цифр. У пациентов 2-й группы существенно различались практически все показатели.

Вывод: Таким образом, проведенные исследования показали, что высокий уровень МК у больных с бессимптомной ГУ является важным прогностическим фактором прогрессирования НС, что влияет на прогноз и исход заболевания. Включение в схему общепринятой терапии фебуксостата снижает уровень МК, повышает эффективность терапии, снижает показатель неблагоприятного прогноза и исхода у больных с бессимптомной ГУ.

ПРОГНОСТИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ ЖЕЛУДОЧКОВОЙ ЭКСТРАСИСТОЛИИ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ВЕЛОЭРГОМЕТРИИ В ДИАГНОСТИКЕ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА

Губарева И.В.(1), Крюков Н.Н.(1), Кондрякова О.В.(1), Губарева Е.Ю.(1), Добычина Е.В.(2)

ФГОУ ВО СмаГМУ Минздрава России, Самара, Россия (1)

НУЗ ДКБ на ст. Самара ОАО РЖД, Самара, Россия (2)

Одним из направлений для поиска новых возможностей в диагностике ишемической болезни сердца является велоэргометрия (ВЭМ). Можно ли найти в старом методе новые возможности?

Целью исследования было изучение прогностического значения желудочковой экстрасистолии при проведении велоэргометрии в диагностике ишемической болезни сердца (ИБС).

В исследование были включены 80 пациентов, из них мужчин 72 и 8 женщин, поступивших в Центр артериальной гипертензии и кардиологическое отделение НУЗ «Дорожная клиническая больница на станции Самара ОАО «РЖД» в период с августа по ноябрь 2016 года. Всем проводили ВЭМ, эхокардиографическое исследование (ЭхоКГ), суточное мониторирование ЭКГ по Холтеру (ХМ ЭКГ), коронароангиографию (КАГ), суточное мониторирование артериального давления. С помощью статистического пакета «Statistica 7.0» выполняли анализ данных. Использовали методы параметрической и непараметрической статистики.

Первый этап исследования включал анализ результатов ВЭМ, ЭхоКГ. По результатам обследования, пациенты были распределены на группы: 1 группа – пациенты, не имеющие экстрасистол (ЭС) при проведении ВЭМ (n=34). 2 группа – пациенты с наджелудочковыми ЭС при проведении ВЭМ (n=2). 3 группа – пациенты с правожелудочковыми ЭС при проведении ВЭМ (n=19). 4 группа – пациенты с левожелудочковыми ЭС при проведении ВЭМ (n=14). 5 группа – пациенты с желудочковыми ЭС с очагами в левом и правом желудочках (n=5). Выявлены статистически значимые различия между группами ($p < 0,05$), которые сравнивали по следующим признакам: содержанию калия в крови, среднему диастолическому артериальному давлению (ДАД), ишемическим изменениям при проведении ВЭМ, удлинению интервала QT после физической нагрузки, толщине комплекса интима-медиа (КИМ) общей сонной артерии (ОСА) слева и справа. Установлены статистически значимые корреляции типа экстрасистолии и суточного индекса систолического артериального давления ($r=0,251$; $p=0,047$), типа экстрасистолии и положительного теста на ИБС при проведении ВЭМ ($r=-0,284$; $p=0,027$).

Второй этап исследования включал анализ результатов коронароангиографии в изучаемых группах для оценки прогностической роли экстрасистолии при проведении ВЭМ в диагностике ишемической болезни сердца

Таким образом, полученные нами результаты свидетельствуют о возможной прогностической роли типа экстрасистолии, возникающей при проведении ВЭМ в последующей диагностике ИБС и типа поражения коронарных артерий. Проведен анализ результатов ВЭМ и коронароангиографии у изучаемых групп пациентов.

ПРОГРЕССИРОВАНИЕ КОРОНАРНОГО АТЕРОСКЛЕРОЗА ПО ДАННЫМ КОРОНАРОАНГИОГРАФИИ У НОСИТЕЛЕЙ РАЗЛИЧНЫХ ВАРИАНТОВ RS1800470 ГЕНА TGF-β1

Брусенцов Д.А., Никулина С.Ю., Шестерня П.А.

**ГБОУ ВПО Красноярский государственный медицинский университет имени профессора
В.Ф. Войно-Ясенецкого», Красноярск, Россия**

Источник финансирования: нет

Введение. Атеросклероз коронарных артерии (КА) является важнейшей составляющей этиопатогенеза ишемической болезни сердца (ИБС). Ген трансформирующего ростового фактора бета-1 (TGF-β1), расположенный на 19 хромосоме, кодирует синтез одноименного белка, который оказывает модулирующее влияние на такие патологические процессы, как миокардиальный фиброз, воспаление, неоваскуляризация и др. В ранее опубликованных работах была показана ассоциация полиморфизма rs1800470 гена TGF-β1 с развитием ИБС, её осложнений и развитием рестеноза стента у пациентов после чрескожного коронарного вмешательства (ЧКВ).

Целью настоящего исследования являлось изучение взаимосвязи ангиографической динамики состояния коронарного русла у пациентов, перенесших инфаркта миокарда (ИМ), с носительством полиморфных вариантов rs1800470 гена TGF-β1.

Материал и методы исследования. Исследование включало 89 пациентов мужского пола, перенесших ИМ, европеоидной расы в возрасте от 32 до 65 лет (51,3 [45.0-58.0]). Геномную дезоксирибонуклеиновую кислоту (ДНК) выделяли из венозной крови фенол-хлороформным методом. Полиморфизм rs1800470 гена TGF-β1 тестировали с помощью полимеразной цепной реакции (ПЦР) в режиме реального времени (зонды TaqMan, AB 7900HT). Тяжесть поражения коронарного русла оценивалась по протоколу стандартной полипроекционной коронароангиографии (КАГ) с расчетом индекса Gensini изначально (КАГ-1) и в динамике (КАГ-2) через 5 – 103 (42.3±29.5) месяцев. Стентированные сегменты КА исключались из расчета индекса Gensini.

Результаты. У носителей аллеля А rs1800470 гена TGF-β1, статистически значимо увеличивались средние значения индекса Gensini (КАГ-1: 47.5±34.1 и КАГ-2: 64.5±35.5, p<0.001) в сравнении с носителями гомозиготного варианта GG (КАГ-1: 43.5±21.1 и КАГ-2: 46.2±23.2, p=0.066). У пациентов, имеющих в генотипе аллель А rs1800470 гена TGF-β1, статистически значимое увеличение индекса Gensini на 10-30% после КАГ-1 наблюдалось уже через 7 месяцев (p=0.013) и сохранялось в течение всего периода наблюдения. Ухудшение на 30% и более отмечалось исключительно у носителей аллеля А rs1800470 гена TGF-β1 (p=0.003).

Выводы. Представленные данные свидетельствуют о возможной предикторной роли полиморфизма rs1800470 гена TGF-β1 в отношении прогрессирования коронарного атеросклероза у мужчин.

РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ СИНДРОМА РАННЕГО СОСУДИСТОГО СТАРЕНИЯ У ЖИТЕЛЕЙ ЗАПАДНОЙ СИБИРИ

Яхонтов Д.А.(1), Останина Ю.О.(2), Дуничева О.В.(2), Яхонтова П.К.(2)

Новосибирский государственный медицинский университет, Новосибирск, Россия (1)

Новосибирский областной клинический кардиологический диспансер, Новосибирск, Россия (2)

Введение. Одной из основных и распространенных теорий развития сердечно-сосудистых заболеваний у лиц молодого возраста на сегодняшний день является концепция синдрома раннего сосудистого старения (СРСС). Сегодня СРСС активно изучается в различных когортах населения, однако единого понимания данного состояния до сих пор нет. Цель. Определить частоту СРСС у жителей Западной Сибири молодого и среднего возраста, больных ишемической болезнью сердца (ИБС), стабильной стенокардией напряжения 1-3 функционального класса (ФК) и артериальной гипертензией (АГ). Материалы и методы. Обследовано 59 больных (мужчин) с ИБС и АГ молодого и среднего возраста 52 [46,5; 55] лет со стажем проживания в Западной Сибири не менее 20 лет. Критериями исключения были симптоматические АГ, сахарный диабет, онкологические и аутоиммунные заболевания, хронические заболевания в стадии обострения, острые инфекционные и психические заболевания. Определены уровни матричной металлопротеиназы-9 (ММП-9), цитокинов, относительная длина теломер (ОДТ) и жесткость сосудистой стенки. Результаты. За основные критерии СРСС были приняты дебют АГ и ИБС до 35 лет, повышение сердечно-лодыжечного сосудистого индекса (СЛСИ), укорочение ОДТ; за дополнительные - ИМТ>25 кг/м², дислипидемия, дисбаланс про- и противовоспалительных цитокинов, толщина комплекса интима – медиа > 0,8 мм, нарушение гликемии натощак, повышение ММП-9, алопеция или поседение до 35 лет. Сочетание 2 основных и 3 дополнительных признаков или наличие всех основных признаков считалось маркером СРСС. Далее были сформированы две группы пациентов. В 1-ю группу (с СРСС) вошли 43, а во 2-ю (без СРСС) – 16 обследованных. В 1-й группе преобладали достоверно более низкий возраст дебюта АГ и ИБС ($p=0,021$), более высокие показатели СЛСИ ($p=0,011$) и большая частота его повышения ($p<0,001$), ОДТ в 1-й группе обследованных была меньше ($p=0,026$), а частота определения укороченной ОДТ выше ($p=0,015$). При проведении многофакторного регрессионного анализа в группе с СРСС были выявлены независимые факторы развития СРСС, в первую очередь – увеличение СЛСИ и укорочение ОДТ. Так, увеличение СЛСИ на 1 ед. повышает шансы СРСС в 5,1 [1,78; 24,37] раз ($p=0,011$), а наличие укороченной ОДТ повышает шансы СРСС в 60,7 [3,31; 8481,46] раз ($p=0,035$). Заключение. Лицам с наличием синдрома раннего сосудистого старения, проживающим в Западной Сибири свойственно наличие дебюта АГ и ИБС в молодом возрасте. Повышение жесткости сосудистой стенки и уменьшение относительной длины теломер можно рассматривать в качестве независимых предикторов СРСС у больных ИБС в сочетании с АГ молодого и среднего возраста со стажем проживания в Западной Сибири не менее 20 лет.

РЕЦИДИВИРУЮЩИЕ КАРДИАЛЬНЫЕ ОБМОРОКИ ВСЛЕДСТВИЕ ВАЗОСПАСТИЧЕСКОЙ СТЕНОКАРДИИ И БРАДИАРИТМИИ: КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ.

Головина Г.А., Космачева Е.Д., Татаринцева З.Г., Намитоков А.М.

ГБУЗ «Научно-исследовательский институт — Краевая клиническая больница №1 имени профессора С.В. Очаповского», Краснодар, Россия, Краснодар, Россия

Источник финансирования: нет

Вазоспастическая стенокардия (ВСС) – нечастая причина преходящей ишемии миокарда вследствие спазма коронарных артерий, манифестирующая болью в груди и элевацией сегмента ST на ЭКГ. ВСС может приводить к различным нарушениям ритма и проводимости, и, как следствие, к обморокам и/или внезапному кардиальному аресту. Для лечения ВСС применяются антагонисты кальция и пролонгированные нитраты, для предотвращения рецидивов обмороков, в зависимости от характера нарушений ритма, используются ЭКС и ИКД. Мы представляем клинический случай ВСС у пациентки 46 лет, послужившей причиной рецидивирующих обмороков вследствие возникновения во время ишемии миокарда полной АВ-блокады.

Пациентка 46 лет была госпитализирована в кардиологическое отделение после очередного обморока для обследования. При сборе анамнеза выяснено, что обмороки с 8 лет, до 6 раз в год, провоцировались видом крови и различными болевыми раздражителями (боль в животе, зубная боль, внешние болевые раздражители). Симптомы продромального периода: чувство «волны, провала», нарушение слуха и зрения; падение по типу «медленного оседания», однократно травма мягких тканей лица; во время обморока кожа была бледной, восстановление сознания происходило быстро, в восстановительном периоде наблюдались выраженная потливость и сонливость.

Три года назад характер обмороков изменился. Обмороки начали возникать без воздействия провоцирующих факторов, в положении стоя, лёжа; симптомы предвестники – интенсивная боль в горле, за грудиной, иррадиирующая в обе руки, длившаяся до 10-15 минут. Потери сознания возникали на пике болевого синдрома. В последнее время пациентка отмечала учащение приступов боли за грудиной, возникновение их в утренние часы после употребления крепкого кофе и курения. Также она заметила, что при беспокойном поведении болевой синдром был более интенсивным. Когда ей удавалось лечь, «замереть», расслабиться – боль купировалась и обморока удавалось избежать.

Наследственность по ССЗ, ВСС не отягощена. Длительно страдала хронической железо- и В12-дефицитной анемией лёгкой степени тяжести. При физическом обследовании патологии не выявлено. АОП: лёжа АД 105 и 70 мм рт.ст., ЧСС 66 уд/мин., стоя АД 100 и 70 мм рт.ст., ЧСС 72 уд/мин., через 3 минуты стоя АД 105 и 80 мм рт.ст., ЧСС 72 уд/мин. ЭКГ и ЭХОКГ без патологии. На второй день пребывания стационаре в 10:30 у пациентки возникла боль за грудиной и потеря сознания. На ЭКГ в восстановительном периоде зарегистрирована полная АВ-блокада с ЧСЖ 38 уд/мин., элевация ST в II, III, aVF до 4 мм, реципрокная депрессия ST в I, aVL. Выполнена экстренная КАГ: тип кровоснабжения правый, гемодинамически значимых препятствий кровотоку в левой и правой коронарных артериях и их магистральных ветвях не выявлено.

Был выставлен диагноз ИБС. ВСС. Кардиальные обмороки вследствие ВСС, преходящей АВ-блокады 3 ст. Вазовагальные обмороки в анамнезе. Рекомендовано отказаться от курения, употребления кофе, назначен амлодипин. Пациентка отказалась от курения. Амлодипин не принимала из-за артериальной гипотонии. За период наблюдения, составивший 2 года, обмороки не рецидивировали.

Выводы: Тщательный анамнез заболевания выявил изменения характера обмороков и позволил предположить ВСС у данной пациентки. Регистрация ЭКГ во время обморока значительно облегчила диагностический поиск. Проведение провокационных тестов может быть необходимо для верификации ВСС. Устранение провоцирующих факторов оказалось эффективным в предупреждении рецидивов приступов ВСС и обмороков.

РИСК КРОВОТЕЧЕНИЙ И БЕЗОПАСНОСТЬ АНТИТРОМБОТИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ У БОЛЬНЫХ 75 ЛЕТ И СТАРШЕ, ПЕРЕНЕСШИХ ОСТРЫЙ КОРОНАРНЫЙ СИНДРОМ: ДАННЫЕ НАБЛЮДАТЕЛЬНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ ОРАКУЛ II

Зубова Е.А.(1), Рогожина А.А.(2), Бражник В.А.(1), Минушкина Л.О.(2), Чичкова М.А.(3), Хасанов Н.Р.(4), Космачева Е.Д.(5), Затейщиков Д.А.(1)

ГБУЗ Городская клиническая больница №51 ДЗ Москвы, Москва, Россия (1)

ФГБУ ДПО Центральная государственная медицинская академия УД ПРФ, Москва, Россия (2)

ГБУЗ Городская клиническая больница №17 ДЗМ, Москва, Россия (3)

ГБОУ ВПО «Казанский государственный медицинский университет» МЗ РФ, Казань, Россия (4)

ГБОУ ВПО Кубанский государственный медицинский университет, Краснодар, Россия (5)

Цель исследования – оценить риск кровотечений в течении года после перенесенного эпизода острого коронарного синдрома (ОКС) у больных старше 74 лет.

Материал и методы исследования. Обследовано 1502 больных с ОКС (894 мужчин (59,5%) и 608 женщин(40,5%)) Средний возраст - 65,7±12,9 лет. 560(37,3%) имели ОКС с подъемом сегмента ST и 942(62,7%) – ОКС без подъема ST. В обследованной группе было 437 больных старше 74 лет. В наблюдаемой группе 1122(74,7%) имели ИБС до включения в исследование, 473(31,5%) – переносили ранее ИМ, 1320 (87,9%) – страдали АГ, 164 (12,6%) – имели инсульт в анамнезе. Кровотечения регистрировались на визитах выписки из стационара, а также на 25, 90, 180 и 360 день наблюдения и оценивались по шкале BARC.

Результаты исследования. В период наблюдения кровотечения были зарегистрированы всего у 164 больных (10,9%), в течении индексной госпитализации - у 39 (2,6%), в течении года после индексной госпитализации – у 126 (8,4%), у 15 (1%) больных регистрировались повторные кровотечения на нескольких визитах. Частота любых кровотечений достоверно не отличалась у больных моложе и старше 74 лет (11,6% и 11,3% соответственно). В группе пациентов 75 лет и старше была достоверно выше частота значимых кровотечений (2 класс и выше по шкале BARC) – 6,2% по сравнению с 2,6% у больных моложе 75 (p=0,001). Также достоверно выше оказалась частота больших (2-5 классы по BARC) кровотечений – 2,5% и 0,8% соответственно (p=0,014). Сравнение частоты значимых кровотечений в течении 1 года наблюдения у больных с ОКС в возрастных группах моложе и старше 75 лет было проведено при мета-анализе данных литературы. В базе данных PubMed были отобраны публикации за 5 лет (2013-2108 гг), по ключевым словам, «ОКС», «кровотечения», «старческий». Пригодными для анализа по сроку наблюдения и тяжести кровотечений оказались 9 исследований. Всего в мета-анализ включено 35074 больных - 28022 больных моложе 75 лет и 7052 больных 75 лет и старше. Частота значимых кровотечений у пациентов моложе 75 лет составила 3,21% [2,295- 4,272], у лиц 75 лет и старше 6,98% [6,489 - 7,505]. Риск значимых кровотечений в возрасте старше 75 лет возрастал в 2,090 раза 95% ДИ [1,846 - 2,366], p <0,001 (тест на гетерогенность Q=33,24, P < 0,001, I2 78,95%).

Было проведено также сравнение риска кровотечений при лечении клопидогрелем и более интенсивными антиагрегантами (тикагрелором или прасугрелем). В исследовании ОРАКУЛ II при лечении тикагрелором в составе двойной антитромботической терапии значимые кровотечения в течении года лечения отмечались у 8,04% больных старше 74 лет, при лечении клопидогрелем - у 8,13% больных. Риск кровотечений достоверно не отличался - 0,99 [0,39 - 2,49]. Также сопоставление безопасности терапии при лечении клопидогрелем и интенсивными антиагрегантами было проведено с помощью мета-анализа данных литературы. В мета-анализ были включены данные 6 исследований, включающие 5061 больного старше 74 лет, получающего тикагрелор или прасугрель и 2520 больных, получавших клопидогрель в составе двойной терапии. Риск значимых кровотечений достоверно не отличался ОШ 0,922 95%ДИ [0,707- 1,202] (тест на гетерогенность Q=9,22; p = 0,1006; I2 45,77%).

Таким образом, риск значимых кровотечений существенно возрастает у больных после ОКС старше 74 лет. В этой возрастной группе риск кровотечений при применении в составе двойной антитромботической терапии клопидогреля или тикагрелора/прасугреля в реальной клинической практике существенно не отличается.

РИСК СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ СОБЫТИЙ И СОСТОЯНИЕ СОСУДИСТОЙ СТЕНКИ У ПАЦИЕНТОВ СО СПОНДИЛОАРТРИТАМИ НА ФОНЕ РАЗЛИЧНЫХ РЕЖИМОВ ДЛИТЕЛЬНОЙ ПРОТИВОВОСПАЛИТЕЛЬНОЙ ТЕРАПИИ

Хондкарян Э.В.(1), Апаркина А.В.(1), Ребров А.П.(1), Гайдукова И.З.(2)

ФГБОУ ВО Саратовский государственный медицинский университет им. В.И. Разумовского Минздрава России, Саратов, Россия (1)

ФГБОУ ВО «Северо-Западный государственный медицинский университет им. И.И. Мечникова», Санкт-Петербург, Россия (2)

Состояние сосудистой стенки пациентов со спондилоартритами (СпА) зависит как от влияния традиционных факторов сердечно-сосудистого риска, так и системного воспаления, что приводит к раннему развитию атеросклероза и повышению риска сердечно-сосудистых событий. Пациенты со СпА получают различную терапию, в том числе комбинированную терапию глюкокортикоидами (ГК) и нестероидными противовоспалительными препаратами (НПВП), но недостаточно изучено состояние сосудистой стенки на фоне различной терапии.

Цель исследования – оценить риск сердечно-сосудистых событий и частоту встречаемости субклинического атеросклероза у пациентов со СпА на фоне различных режимов длительной противовоспалительной терапии.

Материалы и методы. В исследование включено 200 пациентов со СпА: возраст 42 [31,5; 50,0] года, 131 (65,5 %) мужчина, продолжительность заболевания - 12 [5,0; 20,0] лет, длительность приема ГК – 0,8 [0,5; 2,0] лет, доза ГК - 5-20 мг/сутки в преднизолоновом эквиваленте, длительность приема НПВП - 1,0 [0,5; 2,0] год. Пациенты разделены на 2 группы: комбинированная терапия (прием ГК совместно с НПВП) (130 больных) и прием НПВП (70 больных). Из исследования исключены пациенты с сердечно-сосудистой патологией, с онкологическими заболеваниями, с инфекциями. Группу контроля составили 50 здоровых лиц, сопоставимых с пациентами основных групп по возрасту, полу. Сердечно-сосудистые осложнения оценивали по шкале QRISK3 (%), для оценки субклинического атеросклероза выполняли дуплексное исследование сонных артерий с определением толщины «интима-медиа» (ТИМ) (мм).

Результаты. У пациентов со СпА, получающих комбинированную терапию, риск по QRISK3 составил 4,35 [0,9; 14,7]%, у пациентов со СпА, принимающих только НПВП, - 4,4 [0,6; 10,2]%, у здоровых лиц – 1,3 [0,9; 4,9]%. Риск по QRISK3 у пациентов со СпА выше, чем у лиц группы контроля ($p < 0,01$ для всех). У пациентов, получающих комбинированную терапию, и у пациентов, принимающих НПВП, риск менее 10% (низкий) и риск более 10% (высокий) отмечен с одинаковой частотой ($\chi^2=0,84$, $p=0,17$).

Выявлены взаимосвязи между величиной риска по QRISK3 и ТИМ сонных артерий ($r=0,653$, $p=0,0000$). Увеличение ТИМ более 0,9 мм и атеросклеротические бляшки (АБС) выявлены у 13 (18,5%) пациентов со СпА, получающих комбинированную терапию, у 5 (14,3%) пациентов со СпА, принимающих только НПВП. У здоровых лиц АБС и увеличения ТИМ нет (χ^2 , $p=0,001$ и $p=0,002$). Значимых отличий по ТИМ сонных артерий у пациентов, принимающих ГК с НПВП, и у пациентов, принимающих НПВП, не отмечено ($p > 0,05$).

Выводы. У пациентов со СпА риск сердечно-сосудистых событий и частота встречаемости субклинического атеросклероза выше, чем у здоровых лиц. Но у пациентов, получающих ГК с НПВП, и у пациентов, получающих только НПВП, субклинический атеросклероз встречается с одинаковой частотой, что может свидетельствовать, с одной стороны, об отсутствии отрицательного влияния ГК на сосудистую стенку, с другой стороны, о важности эффективного подавления воспаления у пациентов со СпА.

РОЛЬ ГЕНОВ ЛИПИДНОГО МЕТАБОЛИЗМА В ПРОГРЕССИРОВАНИИ АТЕРОСКЛЕРОТИЧЕСКОГО ПОРАЖЕНИЯ У БОЛЬНЫХ ЧЕРЕЗ ПЯТЬ ЛЕТ ПОСЛЕ ИНДЕКСНОГО ОСТРОГО КОРОНАРНОГО СИНДРОМА БЕЗ ПОДЪЕМА СЕКМЕНТА ST

**Бернс С.А., Шмидт Е.А., Чувичкина О.В., Клименкова А.В., Туманова С.А., Барбараш О.Л.
ФГБНУ НИИ комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний, Кемерово, Россия**

Цель: изучить роль генов липидного метаболизма CETP (rs708272), ABCA1 (rs3890182), LPL (rs328), LIPC (rs1800588) и PON1 (rs662 и rs854560) в прогрессировании атеросклероза у больных через пять лет после индексного острого коронарного синдрома без подъема сегмента ST (ОКСбпST).

Методы исследования: в 2009-2010 годах на базе Научно-исследовательского института «Комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний» и МБУЗ «Кемеровский кардиологический диспансер» создан регистр, включивший в себя 415 последовательно госпитализированных пациентов с ОКСбпST. С целью определения распространенности атеросклероза была проведена визуализация коронарного русла, брахиоцефальных артерий (БЦА) и артерий нижних конечностей (АНК) 266 больным, которые вошли в основное исследование. Для оценки прогрессирования атеросклероза из общей выборки пациентов, путем применения дополнительных критериев включения (факт дожития пациента до 5 лет после индексного ОКСбпST; возможность и согласие пациента на обследование по трем сосудистым бассейнам через 5 лет) и исключения (пациенты с плохой ультразвуковой визуализацией, ограничивающей осмотр БЦА и АНК) обследовано 103 пациента. Генотипирование полиморфных вариантов генов липидного метаболизма rs708272 CETP, rs3890182 ABCA1, rs328 LPL, rs1800588 LIPC, rs662 и rs854560 PON1 проведено в случайной выборке из 119 пациентов. Статистическая обработка результатов исследования осуществлялась с помощью пакета программ MedCalc Version 11.0 фирмы Softwa (Бельгия).

Результаты: пациенты без прогрессирования атеросклероза отличались от пациентов с прогрессированием лишь по частотам аллелей и генотипов варианта гена LIPC rs1800588. Так, в подгруппе пациентов без прогрессирования атеросклероза чаще встречался аллель Т полиморфного варианта rs1800588 гена LIPC: 62% против 20% ($p=0,008$; ОШ (OR) аллеля Т 0,15 против 6,56 аллеля С). Также в этой подгруппе пациентов достоверно чаще встречался гетерозиготный генотип СТ полиморфного варианта rs1800588 гена LIPC: 75% против 30% ($p=0,04$), в то время как генотип СС в подгруппе пациентов без атеросклеротического прогрессирования не зафиксирован, а в подгруппе пациентов с прогрессированием атеросклероза встречался в 60% случаев.

Закключение: таким образом, нами продемонстрировано, что у пациентов без прогрессирования атеросклероза за 5 лет наблюдения после индексного ОКСбпST чаще встречался аллель Т по сравнению с аллелем С полиморфного варианта rs1800588 гена LIPC и гетерозиготный генотип СТ по сравнению с генотипом СС полиморфного варианта rs1800588 гена LIPC.

РОЛЬ ТОЛЩИНЫ КОМПЛЕКСА ИНТИМА- МЕДИА В ПАТОГЕНЕЗЕ И ПРОГНОЗИРОВАНИИ РАЗВИТИЯ И ТЯЖЕСТИ КОРОНАРНЫХ СОБЫТИЙ

Дервянкина Е.Н.(1), Килина О.Ю.(2)

ГБУЗ РХ АМКБ, Абакан, Россия (1)

ХГУ им. Н.Ф. Катанова, Абакан, Россия (2)

Коронарный атеросклероз является патоморфологической основой ишемической болезни сердца, распространенность и смертность от осложнений которой, остаются крайне высокими в России. Цель исследования: Изучить особенности состояния общей, внутренней, наружной сонной артерии у больных со стабильными формами ишемической болезни сердца и у больных с острыми коронарными событиями и выявить предикторы неблагоприятных сердечно-сосудистых событий в зависимости от толщины комплекса интима медиа и наличия атером. Материалы и методы: В исследование включены 30 последовательно поступивших пациентов со стабильной стенокардией и нетрансмуральным ОИМ: 13 мужчин и 17 женщин в возрасте 40- 83 года (средний возраст- 64,97. Пациентам в плановом порядке выполнялось ультразвуковое исследование сосудов брахиоцефальной области, эхоскопия сердца на аппарате Toshiba Artida. Статистический анализ данных выполнялся с использованием стандартных методик оценки отличий в сравниваемых группах. Результаты: Больные были разделены на 2 группы в зависимости от коронарного события. I группу составили больные стабильной стенокардией (n=25), II группу (n=5) больные с острым субэндовардиальным инфарктом миокарда. Наличие у пациентов стабильной ИБС или ОИМ определяло деление пациентов на две группы. Сравнительный анализ липидного профиля рассматриваемого контингента больных позволили выявить более высокий уровень триглицеридов (ТГ) у больных II группы в сравнение с $1-2,2 \pm 0,4^*$ vs $1,5 \pm 0,3$. Толщина КИМ 0,7- 0,8 мм встречалась только у больных I группы, и составила 20% ($p \leq 0,05$). Толщина КИМ ОСА 0,8- 0,9 мм имела место в I группе, и составила 16% ($p \leq 0,05$). Толщина КИМ $\geq 0,9$ мм с большей частотой определялась в этой-же группе, и составила 64% ($p \leq 0,05$). Толщина КИМ ОСА $\geq 0,9$ мм оказалась сопоставимой в исследуемых группах. Толщина КИМ ОСА $\geq 0,9$ мм чаще встречалась среди пациентов в обеих группах, и составила 64% vs 100% соответственно. Толщина КИМ ОСА 0,9-1,1 опередили только в I группе, и она составила 36%, 8%, 28% ($p \leq 0,05$). Показатели гемодинамически значимой бляшки оказались только во II группе-4% ($p \leq 0,05$). Выводы: При сочетании сердечно-сосудистого заболевания с атеросклеротическим поражением сосудов брахиоцефальной области значительно повышаются риски возникновения острых коронарных событий. У больных с острым коронарным событием в сочетании с атеросклерозом брахиоцефальной области поражение периферических артерий оказался более выраженным. Установлено, что висцеральная жировая ткань повышает риски прогрессирования атеросклероза. Полученные данные свидетельствуют о более значимом поражении артериальной стенки у больных острым инфарктом миокарда. Результаты настоящего исследования продемонстрировали более значимую частоту перенесенного инфаркта миокарда у больных с более выраженным поражением толщины КИМ.

РОЛЬ ЦИТОПРОТЕКТОРОВ В ЛЕЧЕНИИ ИБС

Зайниддинов О.А., Домуллоев Х.Р

ЦРБ гафуровского района, Гафуров, Таджикистан

Источник финансирования: нет

Введение. В современной кардиологической практике лечение ишемической болезни сердца (ИБС) на сегодняшний день является актуальной проблемой. Применение цитопротекторов при терапии стабильной стенокардии позволяет достичь эффектов, связанных с улучшением качества жизни больных и снижением риска осложнений.

Цель. Оценить эффективность цитопротектора мексикор (2-этил-6-метил-3-оксипиридина сукцинат) в комплексной терапии больных стабильной стенокардии 2-3 ф.к.

Материал и методы исследования. В исследование были включены 50 больных (30 мужчин и 20 женщин, средний возраст 50 ± 8 лет) трудоспособного возраста со стабильной стенокардией 2-3 ф.к. Всем больным на фоне стандартной терапии включавшую β -адреноблокаторы, статины, нитраты и ацетилсалициловую кислоту, дополнительно назначался перорально цитопротектор мексикор в дозировке 0,3 гсут. в течении двух месяцев. Эффективность лечения оценивалось с помощью нагрузочных проб (динамика толерантности к физической нагрузке), дневников контроля самочувствия больных (частота приступов), ЭхоКГ – исследовании (параметры диастолической функции и ФВ) и липидного спектра крови.

Результаты. Контроль клинико – функциональных показателей через два месяца терапии продемонстрировал положительную динамику. Мексикор достоверно увеличивал толерантность к физической нагрузке в виде прироста продолжительности нагрузки, увеличению дистанции по сравнению с исходными результатами и оценки одышки по шкале Борга. По данным дневников контроля самочувствия больных через два месяца после лечения отмечено снижение частоты приступов стенокардии на 48,4%. Длительный приём препарата приводил к снижению индекса массы и относительной толщины миокарда левого желудочка на 8,4% ($p < 0,01$). Показатель диастолического кровенаполнения (ЕА) увеличивался на 13,5% ($p < 0,04$). ФВ также достоверно увеличивался от исходного на $7 \pm 1,5\%$. Также наблюдалась положительная динамика липидного спектра крови что проявлялось достоверным снижением уровня триглицеридов на 24,4% ($p < 0,04$) и повышение содержания липопротеидов высокой плотности на 12,3% ($p < 0,03$).

Выводы. Препарат мексикор оказывает положительную эффективность при терапии больных со стабильной стенокардией, увеличивает толерантность к физической нагрузке, улучшает качество жизни пациентов, благоприятно воздействует на параметры диастолической дисфункции миокарда ЛЖ и оказывает антиатерогенное влияние на липидный состав крови.

СВЯЗЬ АУТОАНТИТЕЛ ПРОТИВ ЛИПОПРОТЕИДА(А) С АТЕРОСКЛЕРОЗОМ РАЗЛИЧНЫХ СОСУДИСТЫХ БАССЕЙНОВ

Тмоян Н.А., Афанасьева О.И., Ежов М.В., Клесарева Е.А., Афанасьева М.И., Покровский С.Н.

**ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр кардиологии» Минздрава
России, Москва, Россия**

Цель исследования. В последнее время все больше данных свидетельствуют о связи аутоантител различной специфичности с развитием сердечно-сосудистых заболеваний, причем имеются доказательства как патогенной, так и защитной их функций. Целью исследования явилось оценить вклад липопротеида(а) [Лп(а)], как возможного аутоантигена в развитии стенозирующего ($\geq 50\%$) атеросклероза различных сосудистых бассейнов.

Материал и методы. В исследование было включено 511 пациентов в возрасте от 21 до 92 лет, имеющих данные инструментального обследования коронарных, сонных и артерий нижних конечностей. Стенозирующий атеросклероз коронарных артерий был выявлен у 377 пациентов, стенозирующий атеросклероз сонных артерий – у 277, стенозирующий атеросклероз нижних конечностей – у 176 больных. Контрольную группу составили 71 лиц без стенозирующего атеросклероза коронарных, сонных и артерий нижних конечностей. В сыворотке крови всех пациентов был измерен уровень аутоантител против Лп(а): иммуноглобулины класса М (IgM) и G (IgG).

Результаты. Уровень IgG аутоантител против Лп(а) в сыворотке крови достоверно не отличался у пациентов контрольной группы и со стенозирующим атеросклерозом какой-либо локализации, тогда как, уровень IgM аутоантител против Лп(а) у лиц контрольной группы был выше, чем у пациентов со стенозирующим атеросклерозом коронарных, сонных или артерий нижних конечностей (среднее \pm стандартное отклонение): 109 ± 40 лаб. ед. против 104 ± 66 , 100 ± 44 , 98 ± 49 лаб. ед, соответственно, $p < 0,05$ во всех случаях. Пониженный уровень IgM аутоантител против Лп(а) ниже медианы (94 лаб. ед.) ассоциировался со стенозирующим атеросклерозом артерий нижних конечностей с отношением шансов 1,9 (95% доверительный интервал 1,1-3,3; $p = 0,03$), тогда как значимой связи с атеросклерозом коронарных и сонных артерий выявлено не было.

Заключение. Выявлена обратная связь между IgM аутоантителами против Лп(а) и стенозирующим атеросклерозом различных сосудистых бассейнов, которая наиболее выражена при стенозирующем атеросклерозе артерий нижних конечностей.

СВЯЗЬ БЕЛКА PCSK9 С КАРДИОМЕТАБОЛИЧЕСКИМИ ФАКТОРАМИ РИСКА НА ПОПУЛЯЦИОННОМ УРОВНЕ

Бенимецкая К.С.(1), Ячменева М.П.(1), Астраков С.В.(2), Щербакова Л.В.(1), Денисова Д.В.(1),
Рагино Ю.И.(1), Воевода М.И.(1)

Научно-исследовательский институт терапии и профилактической медицины – филиал
Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Федеральный
исследовательский центр Институт цитологии и генетики Сибирского отделения Российской
академии наук», Новосибирск, Россия (1)

Новосибирский национальный исследовательский Университет, Новосибирск, Россия (2)

Источник финансирования: Исследование выполнено при финансовой поддержке РФФИ в
рамках научного проекта № 18-34-00763.

ОБОСНОВАНИЕ: пропротеин конвертаза субтилизин/кексин 9 типа (PCSK9) играет критически важную роль в липидном обмене и выполняет другие функции, которые начали исследоваться лишь недавно: участвует в метаболизме глюкозы, формировании инсулинорезистентности, канцерогенезе, воспалении, регуляции артериального давления (АД), имеет связь с повышенным риском сердечно-сосудистых событий. Так как белок PCSK9 имеет выраженную популяционную специфичность, исследование на российской популяции актуально. Целью исследования было оценить уровень PCSK9 и его взаимосвязь с показателями липидного спектра, глюкозой крови, артериальным давлением и курением в популяционной группе молодых мужчин Новосибирска.

МЕТОДЫ: группа обследуемых лиц сформирована из популяционной выборки населения Новосибирска, проходившего одномоментное обследование в рамках скрининга «Мониторинг состояния здоровья и распространенности факторов риска терапевтических заболеваний, их прогнозирование и профилактика в Сибири». В исследование включены 492 мужчины (25-45 лет), средний возраст составил $36,0 \pm 5,86$ лет. Методом иммуноферментного анализа был определён уровень белка PCSK9 («Human PCSK9 ELISA», BioVendor, Czech Republic).

РЕЗУЛЬТАТЫ: средний уровень PCSK9 составил $325,9 \pm 141,97$ нг/мл, медиана (межквартильный размах) 300,19 (240,20; 361,80) нг/мл. Распределение показателя PCSK9 имело сдвиг влево. При изучении уровня PCSK9 в парах независимых выборок, отличающихся по соответствующим параметрам, было показано, что уровень белка PCSK9 выше в выборках с общим холестерином (ОХС) ≥ 5 ммоль/л, холестерином липопротеинов низкой плотности (ХС ЛНП) ≥ 3 ммоль/л, глюкозой крови $\geq 6,1$ ммоль/л, глюкозой крови $\geq 5,6$ ммоль/л, а также в выборке лиц, которые курят. Была показана слабая статистически значимая корреляционная связь уровня PCSK9 с ОХС ($r = 0,115$ ($p = 0,01$)), ХС ЛНП ($r = 0,091$ ($p = 0,04$)), с уровнем глюкозы ($r = 0,122$; $p = 0,007$), с курением ($r = 0,115$, $p = 0,01$). По данным многофакторного регрессионного анализа была показана ассоциация PCSK9 с ОХС ($B = 15,196$ (6,603); $p = 0,02$) и глюкозой ($B = 18,419$ (8,015); $p = 0,02$); гликемия $\geq 6,1$ ($B = 32,446$ (13,900); $p = 0,02$) и факт наличия артериальной гипертензии ($B = 32,593$ (14,624); $p = 0,026$) являлись независимыми значимыми предикторами более высокого уровня белка PCSK9.

ВЫВОДЫ: данное исследование является единственным в России, представляющим информацию об уровнях белка PCSK9, характере его распределения, взаимосвязи с кардиометаболическими факторами риска в популяции молодых мужчин. Уровень PCSK9 в мужской популяции Новосибирска оказался выше, чем в большинстве популяционных исследований. Найденная корреляция с ОХС и ХС ЛНП согласуется с данными многих мировых популяционных исследований, взаимосвязи между PCSK9 и глюкозой, АД согласуются с некоторыми исследованиями и способствуют изучению роли PCSK9 в метаболическом гомеостазе, гемодинамике, в качестве биологического маркера.

СВЯЗЬ ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ С ПОРАЖЕНИЯМИ КОРОНАРНОГО РУСЛА (ПО ДАННЫМ РЕГИСТРА КОРОНАРНОЙ АНГИОГРАФИИ)

Ярославская Е.И., Кузнецов В.А., Горбатенко Е.А.

Тюменский кардиологический научный центр, Томский национальный исследовательский медицинский центр Российской академии наук, Томск, Россия, Тюмень, Россия

Цель: Выяснить, связана ли фибрилляция предсердий (ФП) у больных ишемической болезнью сердца (ИБС) с какой-либо определенной локализацией или распространенностью коронарных поражений, типом коронарного кровообращения. Материалы и методы: Сравнивали данные клинического, лабораторного и инструментального обследования 178 больных ИБС из Регистра коронарной ангиографии с ФП (основная группа) и 331 без ФП (группа сравнения, отобранная по методу Propensity Score Matching с балансировкой по полу, возрасту, индексу массы тела, тяжести хронической сердечной недостаточности, частоте перенесенных инфарктов миокарда, частоте выявления артериальной гипертензии, заболеваний щитовидной железы). Результаты: По употреблению алкоголя, частоте курения, выявления сахарного диабета группы не различались. У больных с ФП была выше средняя частота сердечных сокращений (105 ± 32 против 70 ± 13 ударов в минуту, $p < 0,001$), ниже уровень триглицеридов ($1,74 \pm 1,08$ против $1,94 \pm 1,17$ ммоль/л, $p = 0,019$). У пациентов с ФП реже выявляли более тяжелые (III-IV) классы стенокардии напряжения (52,9% против 66,5%, $p = 0,041$). Группы не различались по частоте выявления дилатации левого желудочка (ЛЖ) и индексу асинергии ЛЖ, однако абсолютные размеры и индексы ЛЖ, левого предсердия, правого желудочка, массы миокарда ЛЖ были выше в группе с ФП. У пациентов этой группы чаще выявляли гемодинамически значимую митральную регургитацию (49,1% против 18,4%, $p < 0,001$), снижение сократительной способности ЛЖ (56,2% против 39,5%, $p < 0,001$). При анализе данных коронарной ангиографии у больных с ФП чаще выявляли правый тип коронарного кровообращения (87,5% против 80,4%, $p = 0,043$), поражения правой коронарной артерии (92,1% против 85,8%, $p = 0,037$), реже – ствола левой коронарной артерии (16,3% против 24,8%, $p = 0,027$). Заключение: У больных ИБС ФП связана с поражениями правой коронарной артерии и правым типом коронарного кровообращения.

СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫЕ СОБЫТИЯ И ПРИЧИНЫ СМЕРТИ У ПАЦИЕНТОВ С СЕМЕЙНОЙ ГИПЕРХОЛЕСТЕРИНЕМИЕЙ В РЕАЛЬНОЙ КЛИНИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ

Корнева В.А., Кузнецова Т.Ю.

ФГБОУ ВО Петрозаводский государственный университет, Петрозаводск, Россия

Пациенты с семейной гиперхолестеринемией (СГХС) относятся к категории высокого риска развития коронарного атеросклероза, однако прогноз у них определяется не только степенью выраженности дислипидемии.

Цель: оценить частоту ишемической болезни сердца (ИБС), прогноз, и факторы, на них влияющие, у пациентов с СГХС, находящихся под наблюдением в Карельском регистре СГХС.

Методы: в исследование включены 350 пациентов старше 18 лет из регистра (средний возраст $51,47 \pm 1,2$ лет, мужчин 130 человек (43,3%)): 110 с определенной СГХС, 51 с вероятной, 189 с возможной. СГХС диагностировали по Голландским критериям. Генетический анализ выполнен у 109 пациентов (31,1%). Срок наблюдения от 1 до 15 лет. Статистическая обработка материала с помощью программы Statistica 10.0.

Результаты: ИБС диагностирована у 117 человек (33,4%), из них острый инфаркт миокарда (ОИМ) перенесли 58 (16,5%), другие формы ИБС: стабильная стенокардия, безболевая ишемия, аритмическая. ОИМ перенесли 34 человека (30,9%) с определенной СГХС, с возможной – 15 (7,9), с вероятной – 9 (17,9%), $p < 0,05$. У пациентов с определенной СГХС общий холестерин (ОХС) и холестерин липопротеинов низкой плотности (ХС ЛНП) были достоверно выше (ОХС $10,27 \pm 0,2$ ммоль/л, ХС ЛНП $7,67 \pm 0,1$ ммоль/л), чем в группе вероятной (ОХС $9,3 \pm 0,1$, ХС ЛНП $6,6 \pm 0,1$ ммоль/л) и возможной с СГХС (ОХС $8,6 \pm 0,1$, ХС ЛНП $5,8 \pm 0,1$ ммоль/л) (p 1-2, p 1-3 $< 0,05$).

Мужской пол ассоциировался с риском ОИМ (отношение шансов (ОШ) 2,92 (1,64;5,21), $p=0,0003$), но не с ИБС в целом. Артериальная гипертензия (АГ) ассоциировалась как с ИБС (ОШ 6,28 (3,52;11,19), $p < 0,0001$), так и с ОИМ (4,80 (2,18;10,53), $p=0,0001$). Выявлена ассоциация курения с ОИМ (2,75 (1,44; 5,23), $p=0,002$). Возраст старше 40 лет достоверно ассоциировался как с ИБС 7,54 (3,34;17,01), $p < 0,0001$, так и с ОИМ (3,24 (1,33;7,85), $p=0,009$). Индекс массы тела ≥ 25 кг/м² ассоциировался с ИБС 4,02 (1,83; 8,80), $p=0,0005$ и с развитием ОИМ (4,22 (1,43;12,42), $p=0,009$).

За время наблюдения умерло 6 (1,7%) пациентов (3 женщины, 3 мужчины), их средний возраст $65,1 \pm 3,7$ лет (две пациентки были в возрасте 84 лет). В 5 случаях (83,3%) причиной летального исхода стало сердечно-сосудистое заболевание (ССЗ): у троих ОИМ, у двоих прогрессирование хронической сердечной недостаточности после перенесенного ОИМ, осложнившегося развитием аневризмы. У 1 пациента причиной развития летального исхода стала пневмония. Дополнительные факторы риска у умерших пациентов: АГ (у всех 5 пациентов), курение – 3 пациента, избыточная масса тела – у 2, сахарный диабет – у 1.

Выводы: ИБС у пациентов с СГХС по данным многолетнего наблюдения диагностирована в 33,4 %, в том числе ОИМ – 16,5%. Факторами, ассоциирующимися с ИБС, были АГ, избыточная масса тела, возраст старше 40 лет; с ОИМ: возраст старше 40 лет, АГ, курение, избыточная масса тела, мужской пол. Процент смертности при сроках наблюдения до 15 лет – 1,7%; в 83,3% случаев причиной летального исхода при СГХС были сердечно-сосудистые заболевания.

СЛУЧАЙ ИНФАРКТА МИОКАРДА НИЖНЕ-БОКОВОЙ ЛОКАЛИЗАЦИИ ПРИ ИЗМЕРЕНИИ ФРАКЦИОННОГО РЕЗЕРВА КРОВОТОКА В ПЕРЕДНЕЙ НИСХОДЯЩЕЙ АРТЕРИИ

Семухина Е.Н., Семухин М.В., Гапон Л.И.

Тюменский кардиологический научный центр, Томский национальный исследовательский медицинский центр Российской академии наук, Тюмень, Россия

Источник финансирования: конфликта интересов не заявляется

Введение: КАГ является признанным стандартом в выборе тактики ведения пациента при ИБС. Решение вопроса о проведении ангиопластики должно основываться на объективных доказательствах ишемии миокарда. Фракционный резерв кровотока используется при КАГ с целью определения вероятности ишемии миокарда. Метод помогает уменьшить количество ЧКВ-индуцированных осложнений. Наиболее часто для достижения гиперемии используется интракоронарное введение папаверина. Клинический случай развития кардиогенного шока после внутриаортального введения папаверина при измерении ФРК в передней нисходящей артерии. Больной, 54 г. Дз: ИБС. Стенокардия напряжения ФК II. Артериальная гипертензия III стадия, 2 степень, риск 4. ХСН I. ФК II (NYHA). ИБС с 2017 г., пользуется нитроглицерином. Курит. Тредмил тест: на пике нагрузки депрессия сегмента ST до 2,0 мм в II, III, AVF, V5, V6, сжимающая боль за грудиной. КАГ: ствол ЛКА: неровность контуров; ПНА в проксимальном сегменте: стеноз 50%; первая ДВ: стеноз 50%; ПКА: окклюзия, коллатеральный кровоток 3-й степени. При проведении ФРК в ПНА, на фоне гиперемии, через 10 с после внутриаортального введения 20 мг папаверина, у больного стойкая асистолия. Реанимационные мероприятия. КАГ – данных за диссекцию, тромбоз ПНА нет, пассаж контраста в дистальных отделах замедлен. Решено выполнение ЧКВ в ПКА. Выполнена реканализация окклюзии. Установлен стент с лекарственным покрытием. По ЭхоКГ гипокинез миокарда ниже-боковых сегментов ЛЖ, асинергия 25%. Повторная КАГ: выявлено замедление пассажа контраста в дистальных отделах ПНА и ДВ (феномен «Slow-reflow»). Диагноз Кардиогенный шок, ВАБК 1:2, постоянная вазопрессорная и инотропная поддержка, увеличение асинергии до 45%, по ЭКГ динамика ниже-бокового инфаркта миокарда без зубца Q. При достижении стабильной гемодинамики ВАБК прекращена. Через 7 дней терапии по данным ЭхоКГ: ФВ 41%, асинергия 40%, прекращена вазопрессорная и инотропная поддержка. Через неделю ФВ 52%, асинергия 20%. АД 120/70 мм рт. ст. Выписан на тройной антиагрегантной терапии, ингибиторах АПФ, статинах, мочегонных препаратах. Обсуждение: При КАГ и ФРК в ПНА не было механического повреждения коронарных артерий. Не отмечено факторов риска возникновения осложнений на введение папаверина: гипокалиемия, прием препаратов, вызывающих удлинение интервала Q-T, использование ионных контрастных веществ, которые вызывают кристаллизацию контрастного агента. Причиной развития инфаркта миокарда, осложнившегося кардиогенным шоком, следует считать феномен «No-reflow» и «Slow-reflow», вызванный внутрикоронарным введением папаверина, что, вероятнее, связано с эмболизацией микроциркуляторного русла микрокристаллами контрастного вещества, йогексола 350 в результате смешивания с раствором папаверина. Нельзя исключить наличие идиосинкразии к папаверину. С целью восстановления сократительной функции сердца выполнена полная реваскуляризация миокарда, ВАБК. Персонализированный подход определил благоприятный исход данного клинического случая.

СНИЖЕНИЕ КОНЦЕНТРАЦИИ ТКАНЕВОГО ИНГИБИТОРА МЕТАЛЛОПРОТЕИНАЗ-1 ПОСЛЕ РЕНАЛЬНОЙ ДЕНЕРВАЦИИ КАК БЛАГОПРИЯТНЫЙ ПРОГНОСТИЧЕСКИЙ ФАКТОР В ОТНОШЕНИИ БУДУЩИХ КОРОНАРНЫХ СОБЫТИЙ У ПАЦИЕНТОВ С ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА НА ФОНЕ РЕЗИСТЕНТНОЙ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИ

Зюбанова И.В., Мордовин В.Ф., Пекарский С.Е., Рипп Т.М., Фальковская А.Ю., Личикаки В.А., Ситкова Е.С., Баев А.Е., Гусакова А.М.

**Научно-исследовательский институт кардиологии, Томский национальный
исследовательский медицинский центр Российской академии наук, Томск, Россия**

ВВЕДЕНИЕ. Пациенты с ишемической болезнью сердца (ИБС) на фоне резистентной артериальной гипертензии (РАГ) представляют собой группу высочайшего риска в отношении развития сердечно-сосудистых осложнений, в том числе инфаркта миокарда (ИМ).

Матриксные металлопротеиназы (ММП) совместно с тканевыми ингибиторами ММП (ТИМП) активно изучаются в аспекте ранней диагностики ишемии/ИМ, их роли в последующих процессах репарации и ремоделирования сердца, а также развития хронической сердечной недостаточности (ХСН). Уже отмечены различные особенности динамики данных показателей в зависимости от развития кардиогенного шока и общей выживаемости пациентов. Показано, что повышенные уровни ТИМП-1 могут рассматриваться как независимый предиктор развития ХСН и смертности.

Вместе с тем, в ряде исследований продемонстрированы положительные эффекты симпатической ренальной денервации (РДН) на динамику компонентов экстрацеллюлярного матрикса, а также на процессы постинфарктного ремоделирования миокарда. При этом прогностическая роль уровней ММП и ТИМП в отношении развития коронарных событий (КС) (ИМ, потребность в реваскуляризации) остается неизвестной.

Целью данного исследования было изучить, связаны ли изменения концентраций ММП-2 и 9 и ТИМП-1 после РДН с риском развития КС.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ. Проведен анализ историй болезней 35 пациентов с ИБС на фоне РАГ, наблюдавшихся в течение 3-х лет после выполнения РДН. Количественное определение уровней циркулирующих ММП-2, 9 и ТИМП-1 осуществлялось методом иммуноферментного анализа до и через 12 мес. после вмешательства.

РЕЗУЛЬТАТЫ. В общей группе пациентов динамики концентраций изучаемых показателей через 12 мес. после РДН не наблюдалось. В течение 3-летнего периода наблюдения у 9 пациентов зарегистрированы КС (2 ИМ, 7 случаев реваскуляризации). В группе пациентов без КС (n=26) уровни ТИМП-1 значительно снизились с 604,1 (441,1; 690,2) нг/мл исходно до 499,6 (346,2; 694,6) нг/мл. через 12 месяцев после РДН (p=0,008). В группе с КС (n=9), напротив, концентрации ТИМП-1 имели тенденцию к повышению с 477,9 (395,7; 647,3) нг/мл до 628,1 (513,8; 662,4) нг/мл (p=0,09). Таким образом, группы значительно отличались по Δ ТИМП-1 через 12 мес. после РДН, которая у пациентов без КС составила 98,3 (-64,2; 206,5) нг/мл, а в группе перенесших КС больных \rightarrow -127,1 (-206,3; -57,5) нг/мл (p=0,04). Согласно критерию хи-квадрат с поправкой Йетса, в группе со снижением ТИМП-1 КС наблюдались реже: 6,3% против 33,3% ($\chi^2=4,8$, p=0,028). Кроме того, выявлена отрицательная корреляция Δ ТИМП-1 с выраженностью поражения коронарного русла, оцененного по данным коронарографии (r=-0,41, p<0,05).

ВЫВОДЫ. Настоящее исследование показывает, что снижение ТИМП-1 после РДН у пациентов с ИБС на фоне РАГ может рассматриваться как благоприятный прогностический фактор в отношении будущих КС в течение, по крайней мере, 3-х лет. Пациенты, у которых наблюдается рост данного показателя, требуют пристального наблюдения ввиду высокого риска возникновения КС.

СОСТОЯНИЕ АНТИОКСИДАНТНОЙ СИСТЕМЫ ПРИ КАРОТИДНОМ АТЕРОСКЛЕРОЗА

Котова Ю.А., Зуйкова А.А., Страхова Н.В., Красноруцкая О.Н.

ФГБОУ ВО ВГМУ им. Н.Н. Бурденко, Воронеж, Россия

Источник финансирования: Научная работа выполнена на средства гранта Президента Российской Федерации для государственной поддержки молодых российских ученых - кандидатов наук, № гранта МК-552.2018.7

Цель исследования: определить состояние антиоксидантной системы у пациентов с ИБС, а также оценить ее взаимосвязь с показателями липидного профиля и выраженностью коронарного атеросклероза.

Материалы и методы: Материалом для исследования стало обследование 219 человек, в том числе 129 женщин и 90 мужчин в возрасте от 40 до 80 лет, средний возраст составил $60,0 \pm 18,3$ лет.

Все обследованные были разделены на 2 группы: в первую группу вошли 30 практически здоровых человек, в том числе 13 мужчин и 17 женщин, в возрасте от 20 до 28 лет, средний возраст $22,9 \pm 1,8$ лет. Во вторую группу включены 190 больных, в том числе 89 мужчин и 101 женщина, в возрасте от 28 до 89 лет, средний возраст $65,6 \pm 12,0$ лет.

Следующую группу сравнения составили 27 больных (16 мужчин и 11 женщин) гипертонической болезнью (ГБ) в возрасте от 28 до 79 лет, средний возраст $58,7 \pm 14,8$ лет. У данных пациентов не была диагностирована ишемическая болезнь сердца.

Всем обследуемым проводили определение показателей

липидограммы. Активность антиоксидантной системы оценивали по активности СОД, которую определяли по оптической плотности. Расчет производился по формуле: % гашения = $100 - \text{опыт} * 100 / \text{контроль}$.

Статистическая обработка результатов исследования проводилась с помощью пакетов программ SPSS Statistics 20. Различия между группами определялись с помощью критерия Краскела-Уоллеса (достоверные различия при $p < 0,05$). Для оценки корреляционных связей между параметрами использовался критерий Спирмена. Коэффициент корреляции считался значимым при $p < 0,05$. Описание признаков с распределением отличным от нормального, представлено в виде $Me[Q_{25}; Q_{75}]$, где Me – медиана, Q_{25} и Q_{75} – 25-ый и 75-ый квартили.

Результаты исследований: при оценке активности СОД были выявлены следующие различия: в группе здоровых составил 73,3 % [68,4; 81,1]. В группе пациентов с гипертонической болезнью отмечалось снижение активности СОД 51,2 % [49,2; 54,7], в группе пациентов со стабильной стенокардией 40,4 % [38,4; 44,2]. Между всеми группами выявлены достоверные различия по критерию Краскела-Уоллеса ($p < 0,05$).

При сравнении по выраженности ТИМ было установлено, что при увеличении ТИМ снижается антиоксидантная защита.

Далее были определены корреляционные связи. Выявлены достоверные корреляционные связи между уровнем СОД и уровнем АДФГо и КДФГо (маркерами повреждения белков), подтверждая этапность свободно-радикального окисления: $r = -0,67$, $p < 0,05$; $r = -0,54$, $p < 0,05$. Также установлены связи между активностью СОД и показателями липидного профиля: СОД и ОХС ($r = -0,384$, $p = 0,000$), СОД и ЛПНП ($r = -0,395$, $p = 0,000$), СОД и ЛПВП ($r = -0,189$, $p = 0,041$). Кроме того, установлена достоверная отрицательная корреляционная связь между ТИМ и уровнем СОД.

Выводы: У пациентов обеих групп достоверно ниже активность СОД по сравнению со здоровыми. Между показателями СОД и показателями липидного профиля, ТИМ, а также маркерами окислительного стресса определены выраженные корреляционные связи, что, возможно, и определяет выраженность атерогенеза при ИБС.

СОСТОЯНИЕ ЦИТОКИНОВОГО СТАТУСА У ПАЦИЕНТОВ СО СТАБИЛЬНОЙ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА И СОПУТСТВУЮЩИХ СИМПТОМАХ ДЕПРЕССИИ ПРИ КОРОНАРНОМ СТЕНТИРОВАНИИ

Иванченко Д.Н., Орехова Ю.Н., Дорофеева Н.П., Шлык С.В.

**ФГБОУ ВО "Ростовский государственный медицинский университет" Минздрава РФ,
Ростов-на-Дону, Россия**

Источник финансирования: НЕТ

ОБОСНОВАНИЕ: симптомы депрессии рассматриваются как фактор, способный увеличивать выраженность системной воспалительной реакции. Активация системного воспаления сопровождается повышением риска развития неблагоприятных исходов при ишемической болезни сердца (ИБС), в том числе, после коронарного стентирования.

ЦЕЛЬ РАБОТЫ: изучить состояние цитокинового статуса в зависимости от наличия симптомов депрессии до и после проведения планового чрескожного коронарного вмешательства (ЧКВ) со стентированием у пациентов со стабильной ИБС.

МЕТОДЫ: У 29 пациентов мужского пола со стабильной ИБС, стенокардией напряжения 2-3 ФК, госпитализированных для проведения планового ЧКВ со стентированием проводилось определение уровня про- и противовоспалительных цитокинов: ИФН- γ , ИЛ-17, ФНО- α , ИЛ-6 и ИЛ-4, а также скрининг симптомов депрессии с использованием опросников HADS и CES-D. До операции и на 3 сутки после ЧКВ проводилось сравнение уровня цитокинов в зависимости от наличия симптомов депрессии. Статистическая обработка данных проводилась с использованием программы Statistica 10.0. Все данные представлены в виде среднего значения \pm стандартное отклонение. Статистически значимыми считались различия при $p < 0,05$.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ВЫВОДЫ: субклинические симптомы депрессии были выявлены у 12 пациентов (41,37%). Наличие симптомов депрессии было ассоциировано с активацией системного воспаления. Так, при первоначальной оценке в группе пациентов с симптомами депрессии содержание ИЛ-6 составило $17,87 \pm 2,76$ пг/мл, без симптомов депрессии - $14,48 \pm 0,83$ пг/мл, $p = 0,041$. Содержание ИФН- γ , ИЛ-17, ФНО- α и ИЛ-4 было сопоставимым в обеих группах (ИФН- γ $47,87 \pm 2,31$ пг/мл с симптомами депрессии и $48,89 \pm 2,72$ пг/мл без симптомов депрессии, $p = 0,891$; ИЛ-17 $30,52 \pm 3,40$ пг/мл и $30,81 \pm 1,57$ пг/мл, $p = 0,383$; ФНО- α $5,58 \pm 0,14$ пг/мл и $5,79 \pm 0,23$ пг/мл, $p = 0,435$; ИЛ-4 $1,46 \pm 0,15$ пг/мл и $1,47 \pm 0,12$ пг/мл, $p = 0,854$).

У пациентов, имеющих симптомы депрессии, отмечался более активный воспалительный ответ на имплантацию коронарного стента. В группе больных с депрессивными симптомами уровни ИФН- γ и ИЛ-6 на 3 сутки после ЧКВ были значимо выше по сравнению с теми, кто не имел таковых. Послеоперационное содержание ИФН- γ при наличии симптомов депрессии было $60,30 \pm 15,14$ пг/мл, без аффективной симптоматики $44,86 \pm 2,41$ пг/мл, $p = 0,021$; ИЛ-6 $21,56 \pm 5,68$ пг/мл с симптомами депрессии и $14,97 \pm 1,16$ пг/мл без симптомов депрессии, $p = 0,046$. Послеоперационные уровни ИЛ-17, ФНО- α и ИЛ-4 были сопоставимы в обеих группах после вмешательства (ИЛ-17 $75,62 \pm 45,76$ пг/мл и $29,35 \pm 1,25$ пг/мл, $p = 0,963$; ФНО- α $7,69 \pm 0,46$ пг/мл и $8,43 \pm 0,28$ пг/мл, $p = 0,162$; ИЛ-4 $1,38 \pm 0,10$ пг/мл и $1,29 \pm 0,11$ пг/мл соответственно, $p = 0,819$).

Таким образом, наличие признаков аффективной симптоматики у пациентов со стабильной ИБС, госпитализированных для проведения планового ЧКВ со стентированием, может рассматриваться как фактор, усиливающий системное воспаление и ассоциирующийся с повышенным уровнем цитокинов как до, так и после проведения процедуры реваскуляризации.

СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЙ МЕДИЦИНСКИЙ ЦЕНТР КАРДИОЛОГИИ

Кодиров Ш.С.(1), Шек А.Б.(1), Даминова Л.Т.(2)

СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЙ МЕДИЦИНСКИЙ ЦЕНТР
КАРДИОЛОГИИ, Ташкент, Узбекистан (1)

Государственный Стоматологический Институт, Ташкент, Узбекистан (2)

Влияние хеликобактериоза на течение ишемической болезни сердца

Введение. Синтропия хеликобактериоза (НР) и патологии сердечно –сосудистой системы (ССЗ) отмечается однородностью патогенетических звеньев, вызывающих окислительный стресс путем активации фагоцитов, участия лейкоцитов в формировании воспаления при адгезии на слизистой оболочки желудка. До 90 % НР положительных пациентов обнаружен антитела против *VacA* и *CagA* НР оказывают депрессивные действие на лимфоцитарное звено иммунитета (влияние полисахарида наружной мембраны) и экспрессии на ней антигенов, что обуславливает возникновение перекрестной иммунизации. При НР- инфекции пищеварительного тракта персистирующая антигенная агрессия образуют значительное количество циркулирующих иммуннокомплексов (ИК), иммунная реакция, направленная против микроорганизмов. Однако, НР вырабатывает супероксидсмутазу (СОД), препятствующую контакту с лейкоцитами и каталазу, тормозящую фагоцитоз (нейтрализует перекись водорода в фагоцитарных вакуолях), что предохраняет микроорганизм от действия реактивного кислорода. Существует мнение, что персистирующая инфекция НР, поддерживающая иммуннокомплексное воспаление, может явиться причиной течения ИБС.

Цель исследования. Изучение эндоскопических изменений слизистой оболочки желудка и состояние кислородозависимого метаболизма нейтрофилов в зависимости от течения ИБС.

Материалы и методы. Обследовано 148 больных с ИБС (острый инфаркт миокарда -2,7%, прогрессирующая напряженная стенокардия -79,74%, напряженная стенокардия, функциональный класс III-IV – 17,56%) средний возраст которых составил 63,3 лет. Обследование слизистой желудка проводили методом эзофагогастродуоденоскопии (ЭФГДС). Исследование наличия НР устанавливалось на основании иммунно-ферментного анализа в крови.

Результаты и обсуждение. Выявлено, что ИБС у 71% пациентов сочеталась с проявлениями артериальной гипертензии (АГ) и хроническим гастритом, 34% больных перенесли инфаркт миокарда (ИМ), у 15,54%-установлен сахарный диабет (СД).

Анализ эндоскопического исследования больных с обострением ИБС определил недостаточность кардиального жома (17%), грыжа пищеводного отверстия диафрагмы (8%) (скользящая- и аксиальная), рефлюкс-эзофагит (по Savary-Milleru) 1-3 степени (34%). Язвенные процессы устанавливались в антральном отделе (53,4%), в пилорическом отделе (8,1%), кардиальном отделе – (10,1%), повышенное слизообразование (93%) и усиление микроциркуляции (петехии) -85%. Атрофические изменения устанавливались в 91%, больше в антральных отделах, а во всех других отделах до 5-8%.

Согласно полученным лабораторным исследованиям (ИФА) у больных (19,6%) достоверно чаще имела место сильная степень обсеменения НР (в 8,2%), 6,5% - средняя степень, в 4,9% - слабая. Следовательно, при ИБС в большинстве случаев антральный гастрит преобладает с нарушением микроциркуляции.

Изучение кислород-зависимого метаболизма нейтрофилов в зависимости от наличия и степени обсеменения НР слизистой оболочки антрального отдела желудка выявило связь увеличения степени обсеменения НР слизистой оболочки антрального отдела желудка с повышенным слизообразованием, эрозивно-язвенным поражением, атрофическими изменениями слизистой оболочки.

Инфекция НР способствует индукции генерализованного воспаления

СРАВНЕНИЕ ПРОГНОСТИЧЕСКОЙ ЦЕННОСТИ ШКАЛ РИСКА TIMI И CADILLAC У БОЛЬНЫХ С ОСТРЫМ КОРОНАРНЫМ СИНДРОМОМ И ВНУТРИСТЕНТОВЫМ РЕСТЕНОЗОМ

Шамес Д.В., Галявич А.С., Галеева З.М., Балеева Л.В.

ГБОУ ВПО «Казанский государственный медицинский университет» МЗ РФ, Казань, Россия

Источник финансирования: Не заявлен

Цель: Сравнить предсказательную ценность шкал риска TIMI и CADILLAC относительно повторной реваскуляризации целевого поражения, оценить связь шкал риска и известных предикторов рестеноза.

Материалы и методы:

В исследование было включено 137 пациентов с острым коронарным синдромом с диагнозами: инфаркт миокарда с подъемом сегмента ST, инфаркт миокарда без подъема сегмента ST, нестабильная стенокардия, которым проводилось чрескожное коронарное вмешательство со стентированием нативной коронарной артерии голометаллическим стентом или стентом с лекарственным покрытием. Пациенты были разделены на 2 группы: у 75 пациентов (54,74%) на повторной коронарной ангиографии был выявлен рестеноз, у 64 (45,26%) пациентов рестеноз не был выявлен. В обеих группах анализировались показатели: количество баллов по шкалам риска TIMI, CADILLAC, ширина распределения эритроцитов по объему, средний объем тромбоцитов, нейтрофильно-лимфоцитарное и тромбоцитарно-лимфоцитарное соотношение; наличие/отсутствие сахарного диабета, артериальной гипертензии, дислипидемии. Для выявления достоверности различий между группами использовался t-критерий Стьюдента. Для оценки предсказательной ценности параметров использовался метод логистической регрессии. Для выявления предикторов внутривенного рестеноза использовался метод пропорциональных рисков по Коксу. Для оценки корреляционной связи между показателями использовался коэффициент ранговой корреляции Спирмена. За статистическую значимость была принята $p < 0,05$.

Результаты: Предикторами рестеноза выступили мужской пол (ОШ 3,88 (1,89 - 7,94, $p < 0,001$), шкала риска TIMI (ОШ 1,41 (1,17 - 1,71, $p < 0,001$), шкала риска CADILLAC (ОШ 1,17 (1,04 - 1,32, $p = 0,01$), средний объем тромбоцитов (ОШ 2,26 (1,55 - 3,30, $p < 0,001$). Пациенты с артериальной гипертензией имели более низкий риск возникновения рестеноза (ОШ 0,23 (0,089 - 0,594, $p = 0,002$). Было выявлено, что шкала риска TIMI обладает хорошей предсказательной ценностью при оценке необходимости в повторной реваскуляризации ($P = 0,83$). Шкала CADILLAC не показала себя полезной в прогнозе повторной реваскуляризации. Была выявлена корреляция баллов по шкале риска TIMI и следующих показателей: шкала риска CADILLAC ($r = 0,489$, $p = 0,001$), нейтрофильно-лимфоцитарное соотношение ($r = 0,383$, $p = 0,001$), тромбоцитарно-лимфоцитарное соотношение ($r = 0,314$, $p = 0,001$). Количество баллов по шкале риска CADILLAC коррелировало с риском по шкале TIMI ($r = 0,489$, $p = 0,001$), с нейтрофильно-лимфоцитарным соотношением ($r = 0,208$, $p = 0,015$), тромбоцитарно-лимфоцитарным соотношением ($r = 0,218$, $p = 0,01$), средним объемом тромбоцита ($r = 0,253$, $p = 0,003$).

Выводы: Количество баллов по шкалам риска TIMI и CADILLAC выступает предикторами рестеноза коронарных артерий наряду с мужским полом, средним объемом тромбоцита. Шкала риска TIMI является хорошим инструментом в прогнозе необходимости в повторной реваскуляризации.

СРАВНЕНИЕ РАЗЛИЧНЫХ ВАРИАНТОВ АНТИКОАГУЛЯНТНОЙ ТЕРАПИИ У БОЛЬНЫХ С ТРОМБОЭМБОЛИЕЙ ЛЕГОЧНОЙ АРТЕРИИ

Лутай Ю.А., Крючкова О.Н., Ицкова Е.А., Турна Э.Ю., Жукова Н.В., Костюкова Е.А.
ФГАОУ ВО «Крымский Федеральный университет имени В.И. Вернадского», Симферополь,
Россия

ОБОСНОВАНИЕ: Одной из важных задач в лечении ТЭЛА является эффективная антикоагуляция с использованием нефракционного гепарина (НФГ), низкомолекулярных гепаринов, фондапаринукса натрия, антагонистов витамина К и прямых оральных антикоагулянтов.

Цель исследования: сравнить эффективность и безопасность терапии тромбоза легочной артерии у пациентов, получавших традиционное лечение НФГ в сочетании с варфарином или пероральным антикоагулянтом ривароксабаном.

МЕТОДЫ: в исследование включены 17 пациентов, из них 11 (64%) женщин и 6 (36%) мужчин с тромбозом легочной артерии. Диагноз ТЭЛА низкого и среднего риска (по шкале Pesí) верифицирован в соответствии с действующими рекомендациями.

На основании проводимой терапии пациенты были разделены на 2 группы- 8 и 9 человек соответственно. В 1-й группе был назначен НФГ с последующим переходом на варфарин под контролем МНО. Во 2-й группе с первого дня был назначен ривароксабан 15 мг 2 раза в сутки в течение 3 недель с переходом на однократный прием 20 мг в сутки (15 мг один р/д при клиренсе креатинина 30-49 мл/мин)

Критериями эффективности терапии было: уменьшение правых отделов сердца, легочной гипертензии по данным ЭхоКГ; уменьшение количества тромботических масс по данным КТ ОГК.

РЕЗУЛЬТАТЫ: Длительность проводимой антикоагулянтной терапии в стационаре составляла в обеих группах 12,4+5,1 день.

В 1-й группе степень обструкции тромботических масс в легочных артериях к концу стационарного этапа в среднем снизилась с 25,5+ 10,3 и 16,9+8,3), ($P<0,01$) в то время, что у больных принимающих ривароксабан снижение было более значимым (23,5+ 8,3 и 12,9+5,3), ($P<0,02$).

В тоже время не было выявлено достоверной разницы между группами в снижении тромботических масс более чем на 50%. ($P>0,05$).

При сравнении динамики показателей ЭхоКГ в обеих группах была зафиксирована положительная динамика.

На фоне проводимой терапии в 1-й и 2-й группе зарегистрировано снижение легочной гипертензии (41,2 + 8,3 до 36,9+7,3, и 41+ 7,6 до 34,8+7,3) соответственно, ($P<0,01$), уменьшилась дилатация правого желудочка (2,8+ 0,4 до 2,7+0,3, и 3,0+ 0,9 до 2,6+0,8) соответственно ($P<0,01$), также уменьшилась степень трикуспидальной регургитации ($P<0,05$).

Основным осложнением антикоагулянтной терапии являются кровотечения. Ни в одной из групп не возникли большие кровотечения, малые были чаще в 1-й группе ($P<0,05$)

Полученные нами данные не противоречат результатам исследований, описанных в литературе.

ВЫВОДЫ: при выборе антикоагулянтной терапии у больных с ТЭЛА ривароксабан может рассматриваться в качестве приемлемой альтернативы варфарину с учетом повышения приверженности к лечению при отсутствии контроля МНО. Также ривароксабан более безопасен с точки зрения геморрагических осложнений.

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ ЛЕЧЕНИЯ НИКОРАНДИЛОМ У ПАЦИЕНТОВ СТАБИЛЬНОЙ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА ПО ДАННЫМ НАБЛЮДАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ И РАНДОМИЗИРОВАННОГО КЛИНИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ

Лукина Ю.В., Кутишенко Н.П., Марцевич С.Ю.

ФГБУ "Национальный медицинский исследовательский центр профилактической медицины" Минздрава России, Москва, Россия

Источник финансирования: есть

Цель: сопоставить результаты наблюдательного исследования применения никорандила у больных стабильной ишемической болезнью сердца (ИБС) – «НИКЕЯ» (effectiveness), с данными рандомизированного клинического исследования (РКИ) IONA (efficacy) .

Материалы и методы: в наблюдательную программу «НИКЕЯ» были включены 590 пациентов с ИБС, стабильной стенокардией напряжения. Всем больным был рекомендован прием никорандила в дополнение к проводимой терапии. Через 21 месяц после включения в исследование 524 больным был выполнен телефонный звонок. При телефонном контакте с больными или их родственниками определялся жизненный статус пациентов; по результатам опроса - 15 человек умерли, 509 – живы. Также определялись события, включенные в первичную комбинированную конечную точку (ПККТ): смерть от всех причин, новые случаи острого инфаркта миокарда (ОИМ) и острого нарушения мозгового кровообращения (ОНМК), внеплановых операциях реваскуляризации миокарда, госпитализации по поводу декомпенсации хронической сердечной недостаточности (ХСН), фибрилляции предсердий (ФП), нестабильной стенокардии напряжения, информация о приеме никорандила и другой лекарственной терапии, отмечавшихся нежелательных явлениях (НЯ) медикаментозного лечения. Был выполнен сравнительный анализ результатов наблюдательной программы НИКЕЯ и РКИ IONA.

Результаты: Сроки наблюдения в обоих исследованиях были близки и составили в среднем $1,6 \pm 0,5$ года в РКИ IONA и $1,8 \pm 0,4$ года в исследовании НИКЕЯ. Средний возраст больных составил 67 лет в РКИ и $65,1 \pm 9,6$ лет в наблюдательной программе. Для пациентов наблюдательной программы была характерна более выраженная коморбидность: значимо чаще отмечались случаи сахарного диабета, периферического атеросклероза, артериальной гипертонии. Препараты, благоприятно влияющие на прогноз у больных ИБС, чаще назначались больным исследования НИКЕЯ. Частота компонентов ПККТ была выше в РКИ, так же, как и частота НЯ лекарственной терапии: согласно данным исследования IONA различные НЯ были зарегистрированы в 456 (17,8%) случаев. По результатам наблюдательного исследования был выявлен всего 31 случай НЯ у 509 пациентов (6,1%).

Заключение: продолжительные наблюдательные исследования позволяют оценить отдаленные исходы, получить дополнительные сведения об эффективности и безопасности лекарственных препаратов, в том числе, при длительном применении, у пациентов с ХНИЗ. У пациентов наблюдательной программы отмечалась более выраженная коморбидность. Отдаленные исходы по данным наблюдательной программы «НИКЕЯ» по различным компонентам ПККТ оказались аналогичны результатам РКИ с никорандилом IONA, подтвердив в условиях реальной клинической практики эффективность никорандила. НЯ чаще регистрировались в исследовании IONA, что свидетельствует о более тщательном сборе данных по безопасности в рамках РКИ.

СТРЕСС ЭХОКАРДИОГРАФИЯ В ДИАГНОСТИКЕ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА

Усмонова Д.Н.

Андижанский государственный медицинский институт, Андижан, Узбекистан

Проблема диагностики и лечения сердечнососудистых заболеваний (ССЗ) остается на первом месте. Один из путей снижения смертности от ишемической болезни сердца (ИБС) – ранняя диагностика ИБС и своевременно начатое лечение. Предложенные различные алгоритмы диагностики ИБС как у нас в стране, так и зарубежом, включающие обязательное проведение стресс-эхоКГ (стресс-эхокардиография) перед выполнением селективной коронароангиографии (КАГ).

Цель исследования: изучить роль и возможности стресс-доплер-эхокардиографии в диагностике ИБС.

Материалы и методы исследования. Контрольную группу составили 20 условно здоровых пациентов в возрасте от до 60 лет ($49,1 \pm 2,98$) без клинических проявлений ИБС и отсутствием ее основных факторов риска. В зависимости от клиники, результатов исследования больные были разделены на 2 группы. I группу больных составили 20 условно здоровых мужчин в возрасте от 37 до 61 лет ($49,2 \pm 2,87$) с наличием двух факторов риска развития ИБС. II группу вошли 20 мужчин в возрасте от 39 до 64 лет ($49,5 \pm 3,01$) с типичными приступами стенокардии напряжения. Всем обследованным больным была применена методика тканевой стресс-ДэхоКГ с физической нагрузкой. В качестве стресс-агента использовалась физическая нагрузка по методике. Больному за 2 суток перед проведением стресс-эхоКГ отменялись бета-адреноблокаторы, сердечные гликозиды, антагонисты кальция и нитраты. Тканевая стресс-ДэхоКГ проводилась в режиме визуализации из парастернальной позиции на уровне сосочковых мышц по длинной оси (PLax) и по короткой оси (SaxPM), апикальной 4 –х камерной (4Ch) и 2-х камерной (2Ch) позиции, а также с применением импульсно-волнового режима продольного тканевого доплера. Определялись систолические региональные параметры сократимости миокарда в основных бассейнах кровоснабжения: передней нисходящей артерии (ПНА), огибающей артерии (ОА), правой коронарной артерии (ПКА). Оценивался прирост МСС для каждого из сегментов на всех этапах стресс-теста. Тканевой стресс-ДэхоКГ тест считался положительным при снижении МСС для любого из сегментов на последующем этапе пробы.

Результаты исследования. Показатели МСС в покое при стресс-ДэхоКГ в контрольной группе ($n=20$). Показатели МСС на разных этапах стресс-ДэхоКГ в контрольной группе имеется прямая линейная зависимость между приростом МСС и стадией стресс-теста. Так, отмечается прирост МСС в среднем в 1,31 раза, а при комбинированном стресс-ДэхоКГ тесте – в среднем в 1,87 раза. У пациентов без клинических проявлений ИБС с отсутствием основных факторов риска с положительной ВЭМ-пробой ($n=20$) чувствительность и специфичность комбинированной стресс-ДэхоКГ составили 100 % ($p<0,001$). Установлено, что у 90,0 % пациентов данной группы с патологическими изменениями сегмента ST отсутствовало поражение коронарного русла ($p<0,05$). В группе больных с впервые возникшей стенокардией, наличием 2-х и более факторов риска ИБС и отрицательной ВЭМ пробой отмечали атеросклеротическое поражение КА у 70,0%. Результаты комбинированной стресс-ДэхоКГ полностью соответствовали таковым при КАГ как по локализации пораженной артерии, так и по распространенности патологического процесса ($p<0,001$).

Заключение. Комбинированная стресс-доплерэхокардиография может успешно применяться как для формирования групп пациентов, подлежащих коронарографии, так и для оц

СТРУКТУРА ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ И ЛЕТАЛЬНОСТИ ОТ ОСТРОГО ИНФАРКТА МИОКАРДА ПО ДАННЫМ КАРДИОЛОГИЧЕСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ РАЙОННОЙ БОЛЬНИЦЫ

Зайниддинов О.А., Юсупов А.Х.

ЦРБ Гафуровского района, Гафуров, Таджикистан

Источник финансирования: нет

Введение: в нашей стране ИБС является самой частой причиной обращаемости взрослых в медицинские учреждения и частой причиной летальности от этой патологии.

Цель: изучить структуру заболеваемости и летальности от ОИМ по данным кардиологического отделения центральной районной больницы.

Материал исследования: были изучены 210 истории болезни больных с острым инфарктом миокарда поступивших в кардиологическое отделение за период 2017 – 2018 годов.

Результат: из числа исследованных мужчины составили 121 (57,6%), женщины – 89 (42,4%), средний возраст $52 \pm 12,3$. Среди пациентов с ОИМ по глубине поражения Q – инфаркт был у 122 (58,1%) больных, не Q – инфаркт у 88 (41,9%) больных. 16 больные ранее перенесли ОИМ (7,6%). По локализации у 146 больных (69,6%) зона поражения локализовалась в передней стенке, задняя стенка – 59 (28,1%) случаев, циркулярный инфаркт диагностирован у 5 больных (2,3%). По течению ангинозный вариант отмечена у 168 (80,0%) больных, астматический вариант – 24 (11,4%), абдоминальный вариант – 18 (8,6%). Сроки поступления от начала заболевания до 3 часов поступило 24 (11,4%) больные, до 12 часов – 59 (28,1%), до 24 часов – 64 (30,4%) и 63 (30,1%) поступили в более поздние сроки. Путь госпитализации больных 68 (32,3%) – самообращение, по направлению ЛПУ – 59 (28,1%) и доставлены в стационар машиной скорой помощи 83 (39,6%). Из факторов риска артериальная гипертензия выявлено у 188 больных (89,5%), ожирение – 89 (42,3%), курение – 34 (16,1%) и гипергликемия – 18 (8,5%). Обезболивание наркотическими средствами произведено у всех больных (100%), тромболитическая терапия проведена у 118 больных (56,1%). Чрескожное коронарное вмешательство (ЧКВ) выполнялись преимущественно в период со вторых по восьмые сутки госпитализации у 28 больных (13,3%), стентирование – 21 (10,0%), коронарное шунтирование – 7 (3,3%).

Из числа госпитализированных больных в 24 случаях (11,4%) констатирован летальный исход. В структуре летальности первое место занимает фибрилляция желудочков 16 случаев (66,6%), кардиогенный шок – 4 (19%), отёк легких – 2 (0,9%), тромбоэмболия легочной артерии – 2 (0,9%). Следует отметить что все случаи неблагоприятного исхода были зафиксированы у больных с поздним обращением. Также было установлено что у больных, которые были госпитализированы самообращением и поздним обращением чаще отмечалось осложнения в виде кардиогенного шока у 38 больных (18,0%), различными нарушениями ритма и проводимости т.е. желудочковая экстрасистолия высоких градаций у 41 больных (19,5%), АВ блокады различной степени – 12 (5,7%).

Выводы: в структуре заболеваемости острым инфарктом миокарда преобладают больные Q – инфарктом с передней локализацией и ангинозным вариантом течения. Поздние сроки поступления и самообращения являются неблагоприятным фактором в развитии летального исхода у больных ОИМ. Частой причиной смерти являлось фибрилляция желудочков. ЧКВ выполнялось в большинстве случаев в отсроченном порядке в течении первой недели госпитализации. Лечебная стратегия характеризовалась высокой долей консервативного лечения (87,7%).

ТАРГЕТНОЕ СЕКВЕНИРОВАНИЕ ИЗВЕСТНЫХ И НОВЫХ ГЕНОВ У ПАЦИЕНТОВ С СЕМЕЙНОЙ ГИПЕРХОЛЕСТЕРИНЕМИЕЙ

Шахтштейнер Е.В., Иваношук Д.Е., Орлов П.С., Семаев С.Е., Тимошенко О.В., Воевода М.И.

Научно-исследовательский институт терапии и профилактической медицины – филиал ФИЦ ИЦиГ СО РАН, Новосибирск, Россия

Источник финансирования: Работа поддержана грантом РФФИ №19-015-00458.

Введение: молекулярно-генетическая диагностика является золотым стандартом для выявления лиц с семейной гиперхолестеринемией. Цель исследования – изучить спектр мутаций известных (LDLR, APOB, PCSK9 и LDLRAP1) и новых (LIPA, PNPLA5, STAP1) генов у пациентов с диагнозом «определенная» семейная гиперхолестеринемия по клиническим критериям с использованием метода таргетного высокопроизводительного секвенирования.

Методы: выборка пациентов из 40 человек с диагнозом «определенная» семейная гиперхолестеринемия была сформирована с использованием клинических критериев The Simon Broom Register Group (UK) и Dutch Lipid Clinic Network Criteria в поликлиническом отделении НИИТПМ - филиал ИЦиГ СО РАН. Всем участникам исследования проведено клиническое обследование, ультразвуковая диагностика, выполнен забор крови для биохимического (липидный профиль, показатели общей биохимии) исследования. Геномную ДНК всех участников исследования выделяли из венозной крови методом фенол-хлороформной экстракции. Качество извлеченной ДНК оценивали с помощью системы капиллярного электрофореза Agilent 2100 Bioanalyzer (Agilent Tec.Inc.USA). Таргетное секвенирование выполнено по технологии NimbleGen SeqCap Target Enrichment (GS Junior, Roche) с использованием авторской панели генов. Для верификации выявленных мутаций использовано прямое автоматическое секвенирование.

Результаты: 12 различных мутаций в гене LDLR были обнаружены у 17 пациентов. Среди них 10 миссенс мутаций, приводящих к замене аминокислоты в белковой последовательности, одна делеция и одна патологическая замена в сайте сплайсинга гена LDLR. У двух пациентов выявлены миссенс мутации в гене APOB. В генах PCSK9 и LDLRAP1 патологически значимых вариантов не выявлено. В двух случаях выявлены редкие патогенные варианты в генах APOA4 и SREBF1.

Выводы: для выявления пациентов с семейной гиперхолестеринемией с помощью каскадного скрининга используется комбинация клинических критериев и определения генетических маркеров в известных генах LDLR, APOB, PCSK9 и LDLRAP1. Поиск новых генетических маркеров семейной гиперхолестеринемии позволит повысить качество молекулярно-генетической диагностики заболевания. Независимо от возможности выполнения генетического тестирования, все лица с семейной гиперхолестеринемией требуют постоянного наблюдения и обследования.

ТЕЧЕНИЕ НЕСТАБИЛЬНОЙ СТЕНОКАРДИИ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ НАРУШЕНИЯ ПУРИНОВОГО ОБМЕНА

Ташкенбаева Э.Н., Насырова З.А., Шарапова Ю.Ш., Хасанжанова Ф.А.

Самаркандский Государственный Медицинский Институт, Самарканд, Узбекистан

Источник финансирования: Нет

Цель исследования: изучить особенности течения НС у больных с нарушением пуринового обмена.

Материалы исследования: исследование проведено у 114 больных с НС, поступивших в 2016-2019 гг. в реанимационное отделение Самаркандского филиала РНЦЭМП впервые 2-6 ч от начала ангинозных приступов. Особое внимание обращали на связь уровня МК в крови с тяжестью клинического течения НС.

В зависимости от содержания МК в крови при поступлении в клинику было выделено две условных группы больных с НС: с умеренно высоким содержанием в крови МК – $401,7 \pm 14,8$ ммоль/л ($P < 0,001$), который находится в пределах верхних границ контроля, и чрезмерно высоким содержанием ($581,0 \pm 23,2$ ммоль/л), превышающим среднее значение контроля на 116,5% ($P < 0,001$). У пациентов с чрезмерно высоким содержанием МК в сыворотке крови были более выражены нарушения, характеризующие функцию печени, а в мембранах эритроцитов процессов, отражающих интенсивность обмена NO, – стабильных метаболитов NO, концентрации ONOO-, активности НАДФН-зависимой HP и NOS, а также фермента антиоксидантной защиты СОД.

Результаты исследования: у больных с НС до проведения интенсивной терапии с умеренно высоким содержанием МК уровень креатинина (КН) в сыворотке крови превышал контроль на 14,2% ($P < 0,05$), а у больных с чрезмерно высоким содержанием МК – на 12,0%, глюкозы – соответственно на 17,0 ($P < 0,05$) и 38,5 ($P < 0,001$)%, на фоне снижения концентрации мочевины – на 18,8 и 17,9% ($P < 0,01$) и увеличения количества СКФ – на 8,3 ($P < 0,05$) и 27,0% ($P < 0,01$). У больных с чрезмерно высоким содержанием МК активность АСТ и АЛТ превышала контроль на 108,6 и 88,6% ($P < 0,001$), уровень билирубина (общий и прямой) и ЩФ – на 94,2, 118,2 и 62,9% ($P < 0,001$), содержание общего белка снизилось на 22,0% ($P < 0,02$), ОХ и ЛПНП увеличилось на 32,3 и 60,1% ($P < 0,001$), а ЛПВП снизилось на 36,6% ($P < 0,001$), на фоне уменьшения протромбинового индекса на 19,8% ($P < 0,05$) и увеличения показателя тимоловой пробы на 93,5%.

Выводы: таким образом, необходимо отметить, что наиболее выраженные изменения изучаемых показателей отмечались у больных с чрезмерно высоким содержанием МК. Следовательно, глубина нарушений функций печени у больных с НС зависит от уровня МК в крови и обусловлена, по-видимому, сочетанием элементов циркуляторной и тканевой гипоксии, что обосновывает необходимость использования в этот период заболевания гепатопротекторов.

УРОВЕНЬ ЛЕПТИНА СЫВОРОТКИ КРОВИ У БОЛЬНЫХ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА И АБДОМИНАЛЬНЫМ ОЖИРЕНИЕМ

Полякова Е.А.(1), Колодина Д.А.(1), Михеева К.С.(1), Беляева О.Д.(2), Беркович О.А.(1), Баранова Е.И.(1)

ГБОУ ВПО «Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет имени академика И.П.Павлова» МЗ РФ, Санкт-Петербург, Россия (1)

ФГБУ «СЗФМИЦ им. В. А. Алмазова» Минздрава России, Санкт-Петербург, Россия (2)

Источник финансирования: Конкретного источника финансирования нет.

Введение. Высокий уровень паракринной активности жировой ткани связан с риском развития атеросклероза. Жировая ткань синтезирует многочисленные адипоцитокينات (лептин, адипонектин и др.) и провоспалительные медиаторы, локальное и системное воздействие которых может иметь значение в развитии атеросклероза коронарных артерий. В патогенезе атеросклероза обсуждается роль такого адипоцитокина как лептин.

Цель исследования. Оценить концентрацию лептина (ЛН) сыворотки крови у больных ишемической болезнью сердца (ИБС) и абдоминальным ожирением (АО).

Методы. Включено 107 человек. 87 пациентов с ИБС (60,1±2,3 лет): 57 мужчин и 30 женщин. Группа сравнения без ИБС – 20 обследованных (57,3±1,3 лет): 10 мужчин и 10 женщин. Оценивали индекс массы тела (ИМТ) и окружность талии (ОТ). Уровень лептина сыворотки крови оценивали методом иммуноферментного анализа. Статистический анализ данных проведен с использованием программы SPSS, версия 20.0.

Результаты. Уровень ЛН сыворотки крови зависит от массы жировой ткани, поэтому проведен анализ ИМТ и ОТ у больных с различной тяжестью поражения коронарных артерий. ОТ у больных ИБС не отличалась от ОТ обследованных группы сравнения: у мужчин (101,5±1,0 нг/мл и 99,5±1,0 нг/мл, $p=0,375$) и женщин (93,8±0,6 нг/мл и 100,6±0,6 нг/мл, $p=0,403$). ОТ у мужчин и женщин со стенозом 1-2х коронарных артерий составила 99,2±1,0 см и 94,6±1,0 см ($p=0,094$), соответственно и значимо не отличалась от окружности талии пациентов со стенозом 3-х и более артерий – 101,6±1,0 см и 92,7±1,0 см, соответственно ($p=0,073$). ИМТ у мужчин и женщин больных ИБС при стенозе 1-2х артерий также не различался: 29,1±0,4 кг/м² и 30,5±0,4 кг/м² ($p=0,540$); так же, как и при поражении трех и более коронарных артерий 28,7 ±0,4 кг/м² и 28,1±0,3 кг/м² ($p=0,679$). Таким образом, пациенты с различной тяжестью поражения коронарных артерий были сопоставимы по ИМТ и ОТ.

Концентрация ЛН сыворотки крови у больных ИБС выше, чем у обследованных без коронарного атеросклероза независимо от ИМТ и ОТ: у мужчин (22,8±3,2 нг/мл и 14,1±2,8 нг/мл, соответственно, $p=0,005$) и женщин (41,1±4,2 нг/мл и 26,5±3,6 нг/мл, соответственно, $p=0,004$). Анализ уровня ЛН сыворотки крови больных ИБС с различным числом пораженных коронарных артерий со стенозом более 70% показал, что при поражении 3-х и более артерий уровень ЛН в крови был выше, чем при поражении одной-двух артерий только у женщин: у мужчин (23,3±3,8 нг/мл и 21,3±2,3 нг/мл, соответственно, $p=0,081$) и женщин (43,4±5,6 нг/мл и 39,7±3,0 нг/мл, соответственно, $p=0,009$).

Выводы. Таким образом, уровень лептина сыворотки крови у женщин выше, чем у мужчин, как у больных ИБС, так и в группе сравнения. Больные ИБС имели более высокий уровень лептина сыворотки крови, чем обследованные без ИБС. Уровень лептина сыворотки крови при многососудистом поражении коронарных артерий выше, чем при поражении 1-2х коронарных артерий только у женщин.

УРОВЕНЬ ЛИПОПРОТЕИНА(А) И СРАВНИТЕЛЬНАЯ КЛИНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПАЦИЕНТОВ С КОМБИНИРОВАННОЙ ГИПЕРЛИПИДЕМИЕЙ

Рожкова Т.А., Зубарева М.Ю., Амелюшкина В.А., Каминная В.И.

ФГБУ «НМИЦ кардиологии» МЗ РФ, Москва, Россия

Источник финансирования: -

Обоснование: Изучение особенностей клинико-биохимической характеристики пациентов с комбинированной гиперлипидемией (КГЛП) будет способствовать более правильной оценке и коррекции риска сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ) у данной категории пациентов.

Цель: Определить сравнительную частоту встречаемости повышенного уровня липопротеина(а) (ЛП(а)), атеросклеротических поражений артерий и сопутствующих заболеваний в группах пациентов с диагностированной КГЛП (E78.2) и гиперхолестеринемией (ГХС).

Материалы и методы: В исследование были включены пациенты, проживающие преимущественно в г. Москве и Московской области, с наличием гиперлипидемии (ГЛП). Проведен анализ данных пациентов амбулаторного приёма в 2009-2016гг, консультированных по обращаемости в липидном центре ФГБУ «НМИЦ кардиологии» МЗ РФ. Для диагностики фенотипа ГЛП выполнены клинико-биохимические и инструментальные обследования пациентов и дополнительно определен уровень ЛП(а) плазмы крови (норма показателя до 30 мг/дл). При повышенном уровне ЛП(а) была оценена доля пациентов с кратным (от одного до трёх) превышением верхней границы нормы. КГЛП определяли по уровню общего холестерина плазмы крови выше 260мг/дл (6,7ммоль/л) и уровня триглицеридов выше 200мг/дл (2,3ммоль/л). В анализ были включены пациенты с ГЛП и различными сопутствующими заболеваниями вне обострения (1173 чел). Из данного анализа были исключены пациенты с диагностическими критериям семейной гиперхолестеринемии.

Результаты и обсуждение: Возраст обследованных составил от 18 до 84 лет. Указанным выше критериям КГЛП соответствовали 380 человек (32,4%). В группах пациентов с ГХС (793 чел) и КГЛП (380 чел.) были получены следующие данные по сопутствующим заболеваниям: ИБС – 12,4% и 38,4%, артериальная гипертония – 22,7% и 70,4%, атеросклероз брахиоцефальных артерий - 13,3% и 41,1%, сахарный диабет - 6,6% и 20,5%, заболевания щитовидной железы - 11,6% и 35,8%. Различия между изучаемыми группами пациентов по количеству вышеуказанных заболеваний статистически достоверны ($p < 0,0001$). Доли больных с повышенным показателем уровня ЛП(а) в группах с ГХС и КГЛП (28,3% и 32,5%, соответственно) достоверно не отличались.

Выводы: Пациенты с КГЛП достоверно чаще страдали сердечно-сосудистыми заболеваниями с атеросклеротическим поражением артерий и сахарным диабетом. При этом частота встречаемости повышенного уровня ЛП(а) у лиц с КГЛП и ГХС статистически не различалась. Следовательно, повышенный риск сердечно-сосудистых осложнений при КГЛП не избирательно обусловлен повышенным уровнем ЛП(а), что определяет важность многофакторного вмешательства в достижении рекомендованных терапевтических целей.

УРОВЕНЬ ОКИСЛИТЕЛЬНО МОДИФИЦИРОВАННЫХ ЛИПОПРОТЕИДОВ НИЗКОЙ ПЛОТНОСТИ ПРИ ЛИПИДСНИЖАЮЩЕЙ ТЕРАПИИ ПРЕПАРАТАМИ С РАЗЛИЧНЫМ МЕХАНИЗМОМ ДЕЙСТВИЯ

Ланкин В.З., Тихазе А.К., Каминная В.И., Коновалова Г.Г., Панферова А.А

ФГБУ "НМИЦ кардиологии" Минздрава России, Москва, Россия

Источник финансирования: нет

Цель работы. Сравнить влияние липидснижающей терапии различными классами лекарственных препаратов (ингибиторами ГМГ-КоА-редуктазы (статины) или ингибитором PCSK9) на уровень окислительно модифицированных липопротеидов низкой плотности (ЛНП) плазмы крови и активность эритроцитарной Se-содержащей глутатионпероксидазы (GSH-Px) у больных ИБС.

Материалы и методы. В исследование были включены больные ИБС (10 мужчин в группе), которые длительно получали липидснижающие препараты:

- в течение 6 месяцев: группа 1 – правастатин 40мг/сут; группа 2 - церивастатин 0,4 мг/сут;
- в течение 1 года: группа 3 - ингибитор PCSK9 эволокумаб 420 мг/мес.

Во всех группах наблюдения рутинными методами определяли уровень окислительно модифицированных ЛНП (ок-ЛНП), липогидропероксидов в ЛНП (LOOH-ЛНП). В группах 1 и 2 применяли модифицированный метод с использованием реагента Fe-ксиленолоранж. В группе 3 содержание ок-ЛНП определяли при помощи иммунохимического метода (тест-наборы Mercodia, Швеция). Активность GSH-Px у всех исследуемых пациентов определяли при помощи модифицированного метода в сопряженной глутатионредуктазной системе с использованием гидропероксида трет-бутила в качестве субстрата.

Результаты. Показано, что при снижении уровня холестерина ЛНП (ХС-ЛНП) в группах 1 и 2 значительно увеличивалось содержание LOOH-ЛНП (в группе 1 – умеренное повышение; в группе 2 – повышение в 6-7 раз через 3-6 мес. терапии). При этом с 3-го мес. липидснижающей терапии в группе 2 отмечено резкое падение активности GSH-Px. В группе 3 на фоне снижения концентрации ХС-ЛНП выявлено существенное снижение уровня ок-ЛНП при отсутствии изменений активности GSH-Px.

Заключение. Статины не только эффективно снижают уровень ХС-ЛНП, но и индуцируют окислительную модификацию ЛНП, снижают активность GSH-Px. При терапии ингибитором PCSK9 отмечается падение уровня ХС-ЛНП, содержания ок-ЛНП без изменения активности GSH-Px.

УРОВЕНЬ ОКСИДЛИТЕЛЬНОЙ МОДИФИКАЦИИ БЕЛКОВ СЫВОРОТКИ КРОВИ У ПАЦИЕНТОВ С РАЗЛИЧНЫМ КЛИНИЧЕСКИМ ТЕЧЕНИЕМ СТАБИЛЬНОЙ СТЕНОКАРДИИ

Страхова Н.В., Котова Ю.А., Красноруцкая О.Н., Зуйкова А.А.

ФГБОУ ВО Воронежский государственный медицинский университет им. Н.Н. Бурденко
Минздрава России, Воронеж, Россия

Поиск новых маркеров прогрессирования стабильной стенокардии является актуальной задачей медицинских исследований. В связи с этим, важным представляется изучение маркеров окислительного стресса в данной группе пациентов и их изменения в зависимости от функционального класса стабильной стенокардии.

ЦЕЛЬЮ ИССЛЕДОВАНИЯ стало изучить изменения показателей окислительной модификации белков у пациентов в зависимости от функционального класса стабильной стенокардии.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Материалом для исследования стало обследование 93 больных стабильной стенокардией в возрасте от 50 до 89 лет, средний возраст составил $68,4 \pm 10,3$ лет на базе кардиологического отделения № 2 БУЗ ВО ВГКБСМП № 1. Все пациенты были ранжированы в 3 группы, группирующим признаком стал функциональный класс стабильной стенокардии: Группа 1 – 15 больных со стенокардией ФК 1, Группа 2 – 21 пациент с ФК 2, Группа 3 – 57 больных ФК 3. Группы были сравнимы по полу, возрасту и длительности течения стабильной стенокардии. Определение окислительной модификации белков в сыворотке крови проводили по методике Дубининой (реакция взаимодействия окисленных аминокислотных остатков белков с 2,4 - динитрофенилгидразином (2,4-ДНФГ) с образованием производных 2,4 - динитрофенилгидразонов). Оптическую плотность 2,4 - динитрофенилгидразонов регистрировали на приборе спектрофотометр СФ – 36 на длине волн: 356 нм, 370 нм, 430 нм и 530 нм. При длине волны 356 нм и 370 нм определялось содержание альдегидо- и кетонпроизводных динитрофенилгидразонов нейтрального характера (АДФГн и КДФГн), при длине волны 430 нм 530 нм – альдегидо- и кетонпроизводных основного характера (АДФГо и КДФГо). Статистическая обработка результатов исследования проводилась с помощью пакета программ SPSS Statistics 20.0.

РЕЗУЛЬТАТЫ

При сравнении уровней показателей окислительной модификации белков в исследуемых группах не было выявлено значимых различий. Средние значения АДФГн составили $27,2 \pm 0,6$ усл. ед/мг в Группе 1, $27,2 \pm 1,4$ усл. ед/мг в Группе 2 и $26,4 \pm 0,4$ усл. ед/мг в Группе 3 ($p = 0,745$ по критерию Краскела-Уоллеса). Средние значения КДФГн составили $24,5 \pm 1,8$ усл. ед/мг в Группе 1, $24,4 \pm 1,6$ усл. ед/мг в Группе 2 и $22,9 \pm 0,5$ усл. ед/мг в Группе 3 ($p = 0,503$). Средние значения АДФГо составили $10,9 \pm 0,6$ усл. ед/мг в Группе 1, $12,8 \pm 1,1$ усл. ед/мг в Группе 2 и $11,7 \pm 0,3$ усл. ед/мг в Группе 3 ($p = 0,9$). Была выявлена тенденция к увеличению КДФГо с ростом функционального класса стабильной стенокардии: в Группе 1 КДФГо оказался $6,8 \pm 2,9$ усл. ед/мг, в Группе 2 – $7,4 \pm 0,9$ усл. ед/мг, в Группе 3 – $9,1 \pm 0,2$ усл. ед/мг ($p = 0,123$). Парное сравнение средних значений изучаемых показателей в группах больных, разделенных по ФК стенокардии, также не выявила статистически значимых различий за исключением разницы КДФГо при сравнении больных ФК 1 и 3 стенокардии ($p = 0,048$ по критерию Манна-Уитни).

Корреляционный анализ Спирмена не установил значимой взаимосвязи между показателями окислительной модификации белков и функциональным классом стенокардии: КДФГо ($r=0,253$, $p=0,041$), АДФГо ($r=0,009$, $p=0,941$), КДФГн ($r=-0,145$, $p=0,244$), АДФГн ($r=-0,095$, $p=0,45$).

ВЫВОДЫ

Показатели окислительной модификации белков сыворотки крови не имели значимых отличий у больных с различным клиническим течением стабильной стенокардии, за исключением КДФГо, имевшим тенденцию к повышению с увеличением функционального класса заболевания. Требуется дальнейшие исследования для оценки окислительной модификации белков как маркера тяжести клинического течения стенокардии.

**УРОВНИ АЛЬДОСТЕРОНА И РЕМОДЕЛИРОВАНИЕ СЕРДЦА У БОЛЬНЫХ
ИНФАРКТМ МИОКАРДА С НЕДИФФЕРЕНЦИРОВАННОЙ ДИСПЛАЗИЕЙ
СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ ТКАНИ НА ФОНЕ МЕДИКАМЕНТОЗНОЙ КОРРЕКЦИИ
ПРЕПАРАТОМ МАГНИЯ И СЕЛЕКТИВНЫМ БЛОКАТОРОМ РЕЦЕПТОРОВ
АЛЬДОСТЕРОНА**

**Мирошниченко Е.П., Драненко Н.Ю., Кузнецов Э.С., Корниенко Н.В., Корытько И.Н.,
Резанова Н.В., Ушаков А.В.**

**Медицинская академия имени С.И. Георгиевского ФГАОУ ВО «Крымский федеральный
университет имени В.И. Вернадского», Симферополь, Россия**

Источник финансирования: нет

Обоснование. Состояние соединительной ткани играет важную роль в процессах заживления инфаркта миокарда (ИМ) и постинфарктного ремоделирования сердца. В этой связи актуальным является изучение возможностей воздействия на процессы, происходящие в миокардиальной соединительной ткани при ИМ у пациентов с её врождёнными дисплазиями.

Методы. В исследование было включено 110 больных ИМ с зубцом Q. Больные были разделены на 3 группы: I (n=20) - пациенты с НДСТ, которым в дополнение к стандартной терапии ИМ назначали эплеренон (компания «Пфайзер», США) 25 мг в сутки и магне В6 (компания «Санофи-Авентис», Франция) в дозе 2 таблетки 2 раза в сутки; II (n=30) - пациенты с НДСТ, получавшие только стандартную терапию ИМ; III (n=60) - пациенты без НДСТ, получавшие только стандартную терапию ИМ. Группу контроля составили 32 практически здоровых человека без сердечно-сосудистой патологии и признаков НДСТ. Содержание альдостерона в сыворотке крови определяли иммуноферментным методом в 1-е, 14-е и 28-е сутки от начала развития ИМ. Структурно-функциональные параметры сердца оценивали методом эхокардиографии на 7-е сутки ИМ и через 6 месяцев. Статистический анализ полученных результатов проводили с помощью программы Microsoft Office Excel 2007 с использованием t-критерия по Стьюденту и непараметрических критериев достоверности.

Результаты. В 1-е сутки ИМ у больных I группы уровень альдостерона крови составил $160,85 \pm 15,98$ пг/мл, во II группе - $151,26 \pm 6,05$ пг/мл, в группе III - $157,09 \pm 10,74$ пг/мл, что во всех случаях было достоверно выше, чем в группе контроля ($135,08 \pm 2,49$ пг/мл). На 14-й день ИМ отмечалось снижение уровня альдостерона как у больных I и II групп ($145,73 \pm 17,15$ пг/мл и $146,64 \pm 5,22$ пг/мл, соответственно), так и в группе III ($142,33 \pm 10,09$ пг/мл). Во всех группах к 28-м суткам ИМ наблюдалось снижение уровня альдостерона до уровня контрольной группы. Различий динамики уровня альдостерона между группами с и без НДСТ не выявлено. У больных ИМ с НДСТ выявлено более выраженное увеличение размеров полости левого желудочка (ЛЖ), снижение его насосной функции в сочетании с тенденцией к менее выраженному увеличению индекса массы миокарда ЛЖ по сравнению с больными без НДСТ. Через 6 месяцев после ИМ у больных с НДСТ, находившихся на стандартной терапии, по сравнению с группой, получавшей дополнительно эплеренон и магне В6, имело место достоверно более выраженное увеличение размеров полости ЛЖ (на 11%) и снижение его фракции выброса (на 14%).

Вывод. Включение эплеренона и препарата магния в комплексное лечение больных ИМ с наличием НДСТ нивелирует неблагоприятные эффекты альдостерона крови в динамике течения ИМ и замедляет формирование неблагоприятного варианта постинфарктного ремоделирования.

ФАКТОРЫ РИСКА ИНФАРКТА МИОКАРДА У ЛИЦ В ВОЗРАСТЕ ДО 45 ЛЕТ: НА ЧТО СЛЕДУЕТ ОБРАТИТЬ ОСОБОЕ ВНИМАНИЕ?

**Шишкина Е.А.(1), Хлынова О.В.(1), Наумов С.А.(2), Черемных А.Б.(2), Абгарян Н.И.(2),
Василец Л.М.(1)**

**ФГБОУ ВО "Пермский государственный медицинский университет им. академика
Е.А.Вагнера" Минздрава России, Пермь, Россия (1)**

ГБУЗ ПК "Клинический кардиологический диспансер", Пермь, Россия (2)

Введение: Несмотря на существенные успехи, достигнутые в области диагностики и лечения ишемической болезни сердца (ИБС), инфаркт миокарда (ИМ) продолжает оставаться одной из ведущих причин инвалидизации и смертности населения Российской Федерации. При этом отчетливо прослеживается тенденция роста заболеваемости ИМ среди пациентов молодого возраста. Таким образом, изучение основных факторов риска развития и особенностей течения ИМ у пациентов младше 45 лет приобретает особую значимость.

Цель исследования: изучить основные факторы риска и клинические особенности ИМ у пациентов в возрасте до 45 лет.

Методы исследования: Анализ историй болезни проводился на базе ГБУЗ ПК ККД. Выполнена статистическая обработка данных с помощью стандартного пакета Statistica 6.0. При нормальном распределении признака количественные переменные представлены в виде $M \pm m$, где M - среднее значение, m - стандартное отклонение, а также в виде $Me (25,75)$, где Me – медиана, 25 и 75 – интерквартильный размах в виде 25го и 75го перцентилей.

Результаты: При ретроспективном анализе историй болезни пациентов за 2017г. всего выявлено 54 человека с ИМ, которым на момент наступления заболевания еще не исполнилось 45 лет. Средний возраст пациентов составил 41 год (38;43). Среди пациентов было 46 мужчин (85,18%) и 8 женщин (14,81%). ИМ с подъемом сегмента ST на ЭКГ регистрировался у 49 человек (90,74%) и являлся первым проявлением ИБС у большинства пациентов (50 человек, 92,59%). Повторное развитие ИМ на фоне проводимой в полном объеме терапии наблюдалось у 4х человек (7,4%). Следует отметить, что 20 человек (37%) имели отягощенный семейный анамнез по ранним сердечно-сосудистым событиям. На момент развития основного заболевания диагноз артериальной гипертензии (АГ) был установлен у 24 человек (44%), диагноз сахарного диабета – у 3 пациентов (5,5%). Длительно курили 39 человек (72% пациентов). Средний индекс массы тела (ИМТ) пациентов составил $27,06 \pm 4,57$ кг/м², при этом у 50 % пациентов (27 человек) зафиксирована избыточная масса тела (ИМТ более 24,9 кг/м²), а ожирение различной степени отмечено у 11 человек (20%). У 20 пациентов (37%) регистрировалась гиперхолестеринемия, у 24 человек (44%) гипертриглицеридемия и у 13 человек (24%) – смешанная гиперлипидемия. При этом средний уровень холестерина составил $4,92 (4,22;5,96)$ ммоль/л, среднее значение ТГ - $1,49 (0,86;2,42)$ ммоль/л.

Заключение: Полученные результаты позволяют заключить, что развитие ИМ у лиц до 45 лет происходит с участием таких традиционных факторов риска, как предшествующая АГ, дислипидемия, курение, избыточная масса тела, отягощенный семейный анамнез. Работа по дальнейшему изучению особенностей течения и прогнозирования развития ИМ у лиц до 45 лет является перспективным направлением современной кардиологии.

ФАКТОРЫ, ВЛИЯЮЩИЕ НА НЕОИНТИМАЛЬНОЕ СОСУДИСТОЕ ЗАЖИВЛЕНИЕ КОРОНАРНЫХ АРТЕРИЙ ПОСЛЕ УСТАНОВКИ ЭВЕРОЛИМУС-СОДЕРЖАЩИХ СТЕНТОВ ПО ДАННЫМ ОПТИЧЕСКОЙ КОГЕРЕНТНОЙ ТОМОГРАФИИ

Трусов И.С., Нифонтов Е.М., Бирюков А.В., Иванченко Р.Д., Смирнов К.А.

**ГБОУ ВПО «Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет
имени академика И.П.Павлова» МЗ РФ, Санкт-Петербург, Россия**

**Источник финансирования: Исследование инициировано авторами. Источник
финансирования отсутствует**

Рестеноз и поздний коронарный тромбоз являются основными причинами повторной реваскуляризации после ЧКВ. В настоящее время недостаточно данных о факторах, которые влияют на неоинтимальное сосудистое заживление и позднюю потерю просвета.

Цель: Выявить факторы, влияющие на неоинтимальное сосудистое заживление при имплантации стентов с биodeградируемым покрытием и постоянным полимером.

Материалы и методы: В исследование включены 40 пациентов, поступивших в клинику с острым коронарным синдромом без подъема сегмента ST, и которым были установлены эверолимус-содержащие платина-хромовые стенты с биodeградируемым лекарственным покрытием или постоянным полимером без внутрисосудистого контроля на момент имплантации. Через 6 месяцев после стентирования пациентам выполнялась оптическая когерентная томография, проводился расчет «индекса заживления» (Healing Score), оценивалось количество покрытых и непокрытых страт стента, а также количество мальпозированных и прилежащих страт.

Результаты: Исследуемые группы значимо не отличались по полу, возрасту, сопутствующей патологии, характеру и длительности принимаемой антиагрегантной терапии. Достоверно большая толщина неоинтимы наблюдалась после имплантации стента с постоянным полимером (60 мкм (30;129) против 51 мкм (30;98), $p < 0.0001$). В то же время, при использовании стентов с биodeградируемым лекарственным покрытием наблюдается большее количество мальпозированных покрытых страт (1,71% против 3,45%, ОР: 0.48 (95%-ный ДИ: 0,42 – 0,55, $p < 0,0001$)) и мальпозированных непокрытых страт (0,58% против 1,45%, ОР: 0.39 (95%-ный ДИ: 0,32 – 0,49, $p < 0,0001$)). Количество непокрытых прилежащих страт значимо не отличалось в зависимости от типа стента (6,3% против 6,41%, $p = 0,66$). Значение индекса заживления было выше при использовании стентов с биodeградируемым покрытием ($21,55 \pm 18,23$ vs $9,92 \pm 10,28$, $p = 0,0887$). Наибольшее влияние на степень неоинтимального заживления в исследуемых группах оказывали возраст пациента ($r = 0,61596$, $p = 0,0004$), уровень холестерина крови ($r = -0,40583$, $p = 0,0289$), уровень ЛПНП ($r = -0,39656$, $p = 0,0367$), наличие текущего инфаркта миокарда ($p = 0,0171$), наличие сахарного диабета ($p = 0,0477$), степень поражения коронарного русла ($p = 0,0384$), наличие сердечной недостаточности ($p = 0,0047$).

Выводы: При оценке стентов с биodeградируемым лекарственным покрытием наблюдается большее значение индекса заживления, что может привести к необходимости продления двойной антиагрегантной терапии. Отмечается более высокое значение индекса заживления у пожилых пациентов, при наличии сахарного диабета, многососудистого поражения коронарного русла, сердечной недостаточности, что также может потребовать пролонгированной антиагрегантной терапии. Влияние характеристик пациента на степень неоинтимального заживления требует дальнейшего исследования.

ХАРАКТЕРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ «ПОРТРЕТА» БОЛЬНОГО ИБС С «ПОГРАНИЧНЫМИ» СТЕНОЗАМИ КОРОНАРНЫХ АРТЕРИЙ

Яхонтов Д.А., Останина Ю.О., Еремина И.С.

ФГБОУ ВО НГМУ Минздрава России, Новосибирск, Россия

Актуальность. Поскольку обструкция коронарных артерий не является единственным элементом многофакторного патогенетического звена ИБС, представляет интерес оценка особенностей течения заболевания у лиц с «пограничными» (50-70%) стенозами коронарных артерий, для которых не существует однозначных рекомендаций по медикаментозному, либо инвазивному вмешательству. Цель. Оценить клинические проявления у больных стабильной стенокардией с пограничными стенозами коронарных артерий и сопоставить их с наличием в анамнезе инфаркта миокарда. Материал и методы. Обследовано 80 больных стабильной стенокардией (мужчины до 60 лет) со стенозом коронарных артерий 50-70%, либо стенозом ствола ЛКА 30-50%, не страдающих сахарным диабетом, 33 из которых перенесли инфаркт миокарда (ИМ) давностью более года. Результаты. Большая часть пациентов (68,4%) имела стенокардию 2 ФК, стенокардия 1 ФК чаще встречалась у больных без ИМ в анамнезе. Длительность ИБС составила $3,2 \pm 0,7$ лет у лиц без ИМ и $7,3 \pm 1,6$ лет с его наличием. Более половины больных имели избыточную массу тела, либо ожирение, чаще – без ИМ в прошлом. АГ в анамнезе давностью 6-7,5 лет имела у 94% обследованных, причем, у лиц с ИМ она манифестировала раньше, а длительность антигипертензивной терапии составила 1-1,5 года. Курили 61% больных, перенесших ИМ и 53% больных без ИМ в анамнезе. Отягощенную наследственность по сердечно-сосудистым заболеваниям имели 33% и 49% больных соответственно. Средние значения ХС ЛПНП составили $3,1 \pm 0,2$, целевые значения данного показателя имели 15-11% больных, а целевые значения общего холестерина определялись у 42% перенесших ИМ и у 11% больных без ИМ ($p < 0,05$). Предиабет диагностирован у 15% перенесших ИМ и у 11% без него. У больных без ИМ в анамнезе чаще диагностирован I ФК ХСН, а у перенесших ИМ – II ФК ($p < 0,05$). Не обнаружено достоверных различий в частоте поражения ствола ЛКА (3-4%), передней нисходящей артерии (42-64%) и правой коронарной артерии (39-43%). Также не было достоверных различий между пациентами, перенесшими и не перенесшими ИМ по частоте 1-сосудистого (39-21%), 2-сосудистого (18-25%) и многососудистого (42-49%) поражения коронарных артерий. Примерно с одинаково высокой частотой (90-89%) имелись признаки мультифокального атеросклероза. Толщина КИМ сонных артерий была увеличена и составила $1,1 \pm 0,3$ - $1,2 \pm 0,04$ мм. Среди сопутствующих заболеваний у больных ИБС с пограничными стенозами коронарных артерий преобладали язвенная болезнь 12-пк, ХОБЛ и мочекаменная болезнь. Заключение. Независимо от перенесенного в прошлом ИМ, больные ИБС с пограничными стенозами коронарных артерий отличаются высокой распространенностью кардиоваскулярных факторов риска, длительным периодом отсутствия лечения АГ, низкой частотой достижения целевых значений ХС ЛПНП. Пациентам, перенесшим ИМ, свойственны более высокие функциональные классы ХСН.

ЧАСТОТА ВЫЯВЛЕНИЯ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА У БОЛЬНЫХ РАННИМ РЕВМАТОИДНЫМ АРТРИТОМ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ЧИСЛА КОМПОНЕНТОВ МЕТАБОЛИЧЕСКОГО СИНДРОМА.

Горбунова Ю.Н., Попкова Т.В., Новикова Д.С., Кириллова И.Г.

ФГБНУ НИИР им. В.А. Насоновой, Москва, Россия

Источник финансирования: ФГБНУ НИИР им. В.А. Насоновой

Введение: Метаболический синдром (МС) - совокупность факторов риска ишемической болезни сердца (ИБС), включающий в себя ожирение, нарушение толерантности к глюкозе, компенсаторную гипергликемию, повышение уровня триглицеридов, снижение уровня холестерина липопротеинов высокой плотности и артериальную гипертензию. Частота выявления МС у пациентов с ревматоидным артритом (РА) выше, чем в популяции и составляет 30-31% при раннем РА.

Цель исследования: выявить частоту клинического поражения сердца у пациентов с ранним РА в зависимости от числа компонентов МС до назначения противоревматической терапии.

Материал и методы: включено 74 пациента (54жен/20муж) с ранним РА, не получающие противоревматическую терапию. Медиана возраста составила 56,0 [46; 61] лет, длительности заболевания - 6,0 [4,0;8,0] мес., серопозитивные по IgM РФ были 87% больных, по АЦЦП – все больные. Активность РА была высокой: DAS28-5,6[5,1;6,4] баллов. МС установлен с помощью критериев NCEP/АТР III, 2001: объем талии ≥ 102 см (муж.)/ ≥ 88 см (жен.), артериальное давление $\geq 130/85$ мм рт. ст., гипертриглицеридемия – повышение уровня триглицеридов $\geq 1,7$ ммоль/л, снижение концентрации холестерина липопротеидов высокой плотности $< 1,0$ ммоль/л (м)/ $< 1,3$ ммоль/л (ж), увеличение уровня глюкозы натощак $\geq 6,1$ ммоль/л.

Результаты: ИБС выявлена у 13 из 74 (17,5%) пациентов с ранним РА: у 6-ти из них ИБС диагностирована до дебюта РА, у 7 пациентов - верифицирована впервые, у 6-ти пациентов с РА наблюдалась стенокардия напряжения. В зависимости от количества компонентов МС пациенты с ранним РА разделены на 3 группы: 1-я группа - (0-1 компонент МС) составили 21 (28,4%) больной РА, 2-я группа - (2-3 компонента МС) - 20 (27%) пациентов, 3-я группа - (больше 3 компонентов МС)-33 (44,6%) больных РА. Возраст больных в группах различался: больные 1-ой группы были моложе (38,0 [26,0;53,0] лет), чем во 2-ой (55,5 [50,0;59,0] лет, $p < 0,05$) и 3-й группе (58,0 [54,0;64,0] лет, $p < 0,05$). Частота ИБС была выше во 2-й (20%) и 3-й (27%) группах, соответственно, по сравнению с 1-й группой (10%, $p < 0,05$ в обоих случаях). При поправке на возраст частота ИБС в группах больных не различалась ($p > 0,05$).

Заключение: у пациентов с ранним РА до назначения противоревматической терапии наблюдалась высокая частота ИБС (17,5%). Распространенность ИБС нарастала при увеличении числа компонентов МС.

ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ И СПЕЦИФИЧНОСТЬ ЭКГ-МЕТОДОВ ДИАГНОСТИКИ ИБС В УСЛОВИЯХ СОВРЕМЕННОЙ ФАРМАКОТЕРАПИИ ЗАБОЛЕВАНИЙ

Цоколов А.В., Крылов В.А., Абламейко Э.М., Настаева М.В.

ФГБУ МО РФ «1409 Военно-морской клинический госпиталь», Калининград, Россия

Источник финансирования: нет

Цель исследования. В настоящее время, при выполнении диагностических исследований у пациентов с ИБС отмечается несоответствие заявленной и реальной ценности таких методик. С целью уточнения данного феномена была предпринята попытка оценить чувствительность и специфичность ВЭМ-пробы и Холтеровского мониторирования ЭКГ, широко применяемых в неинвазивной диагностике ИБС.

Материалы и методы. В исследование было включено 115 пациентов (средний возраст 61,2±8,6 года), кому в течение ближайшего месяца выполнялась коронароангиография (КАГ). Процент стенозирования коронарных артерий (КА) составил: левой КА (ЛКА) 31,3±32,3%; правой КА (ПКА) 63,6±35%; огибающей артерии (ОА) 38,1±37,5%; диагональной ветви (ДВ) 15,6±28,3%); достигнутая при Холтеровском мониторировании ЭКГ (Schiller, Швейцария) величина ЧСС в 100±8,8 ударов/мин оказалась меньше субмаксимальных значений у большинства пациентов; депрессия сегмента ST более 1 мм при ВЭМ-исследовании (Mortara, США) регистрировалась в 31,3% случаев, тогда как реальная частота поражения хотя бы одной КА (>50%) составляла 81,3%.

Полученные результаты. Было установлено, что реальная чувствительность методики ВЭМ составила 40,7%, специфичность – 76,5%, тогда как для методики Холтеровского мониторирования – 38% и 100%, соответственно, что ниже значений, приводимых в доступной литературе. Для методики нагрузочного тестирования корреляционная зависимость величины депрессии сегмента ST от характера поражения КА оказалась средней ($r=0,42$; $p<0,01$). Зависимость величины депрессии сегмента ST от % стенотического поражения КА оказалась следующей: для ЛКА $r=0,39$ $p<0,01$; для ОА $r=0,26$ $p>0,05$; для ПКА $r=0,38$ $p=0,01$. Максимально достигнутая ЧСС составила 92,1±15,2% (от максимальной возрастной ЧСС), или 135,6±21,3 удара в 1 мин. Для методики Холтеровского ЭКГ-мониторирования корреляционная зависимость результатов проб была установлена на уровне от слабой до средней для ДВ, но незначимой для всех остальных КА (при $p>0,05$). Причина выявленных расхождений в описываемой и расчетной диагностической ценности методик кроется в изменении приоритетов в лечении основного заболевания и сопутствующей патологии, выражающейся в: 1) наличии способности новых препаратов влиять на NO-зависимую вазодилатацию; смена приоритетов в лечении сердечно-сосудистой патологии за последние 20 лет выразилась в преобладающем назначении бета-блокаторов (81,1%), ИАПФ (78,8%) и статинов (71,9%); 2) формировании коллатерального кровотока; 3) широком использовании статинов, с улучшением функционального состояния эндотелия; 4) приеме пролонгированных препаратов (для полного прекращения действия последних требуется до 3-5 суток).

Выводы. Таким образом, в свете современных подходов к медикаментозной профилактике и лечению сердечно-сосудистых заболеваний следует пересмотреть подходы к проведению Холтеровского мониторирования ЭКГ с целью верификации ИБС. Предпочтение следует отдавать более точным неинвазивным методикам, таким как ВЭМ/тредмил либо стресс-ЭХОКГ, позволяющим достичь субмаксимальной ЧСС, помня о том, что длительный прием современных статинов, антиангинальных и гипотензивных препаратов снижает диагностическую ценность последних. Поздняя предтестовая отмена подобных препаратов накануне обследования влияет на результат тестирования.

ЭРОЗИВНО-ЯЗВЕННЫЕ ПОРАЖЕНИЯ ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНОГО ТРАКТА У ПАЦИЕНТОВ СО СТАБИЛЬНОЙ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА И ВОЗМОЖНОСТИ ИХ КОРРЕКЦИИ

Боровкова Н.Ю., Буянова М.В.

ФГБОУ ВО "ПИМУ" Минздрава России, Нижний Новгород, Россия

Источник финансирования: Нет

Введение. В России растет количество пациентов с ишемической болезнью сердца, которым необходимо длительно получать терапию ацетилсалициловой кислотой. При этом возрастает число пациентов, имеющих различные поражения желудочно-кишечного тракта (ЖКТ) в виде язвенных и эрозивных процессов. Необходимо оценить частоту и структуру эрозивных и язвенных поражений (ЖКТ) у пациентов со стабильной ишемической болезнью сердца (СИБС) при длительном приеме ацетилсалициловой кислоты (АСК) и наметить пути терапевтической коррекции.

Материалы и методы. В исследование вошли 387 больных. Все пациенты имели СИБС. Больные длительное время (более 12 месяцев) получали терапию защищенными формами АСК, согласно рекомендациям ЕОК (2013). Диагноз стабильной ИБС устанавливался по клинической и инструментальной картине на основании электрокардиографии, эхокардиографии, холтеровского мониторирования, селективной коронарографии. Всем исследуемым проводилась фиброэзофагогастродуоденоскопия (ФЭГДС) с определением наличия *Helicobacter pylori* (Hр). Пациентам, у которых диагностировались эрозивные и/или язвенные поражения желудочно-кишечного тракта (ЖКТ), назначалось лечение препаратом ребамипид (PRO.MED.CS. Praga a.s.) в стандартной дозировке по одной таблетке (100мг) три раза в день в течение двух месяцев. При этом у всех пациентов продолжалась терапия АСК. Далее проводилась повторная ФЭГДС и оценивались результаты лечения. Статистическая обработка полученных данных проводилась при помощи программы статистика 10.0 и в процентном соотношении.

Результаты. Среди больных СИБС, принимающих АСК было отмечено 30 (7,7%) случаев эрозивных и язвенных поражений желудка и двенадцатиперстной кишки (ДПК) не ассоциированных с Hр-инфекцией. Среди них преобладали лица мужского пола: 20 человек (чел) [66,6%], женщин оказалось 10 чел (33,3%). Средний возраст пациентов составил 60,7±12,3 года. Поражение слизистой ЖКТ было следующим. Эрозивный процесс имели 24 (80,1%) пациента. Так эрозии тела и антрума желудка были выявлены у 16 человек (53,3%), эрозии двенадцатиперстной кишки 6 чел [20%]. У четырех (13,3%) пациентов была диагностирована геморрагическая гастропатия. У двух пациентов обнаружено сочетание эрозивного гастрита и дуоденита (6,6%). По одному случаю пришлось на язвенную болезнь двенадцатиперстной кишки и желудка, что составило 3,3% соответственно. В результате проведенного лечения отмечались положительные изменения в эндоскопической картине. Из всех 30 больных с СИБС, имеющих признаки эрозивно-язвенного поражения ЖКТ у десяти человек определялась слизистая оболочка без патологических изменений (33,4%). У 18 чел (60%) выявлялись признаки поверхностного гастрита. У двух человек (6,6%) на месте язвенных изменений, были обнаружены язвы в стадии белых рубцов.

Выводы. Эрозивно-язвенные поражения ЖКТ у больных СИБС, принимающих АСК встречаются до 7,7% случаев. В структуре данных поражений превалирует эрозивный процесс тела и антрума желудка (53,3%). Язвенные поражения встречаются редко. Стимулятор выработки эндогенных простагландинов ребамипид показал хорошую эффективность в терапии аспирииндуцированных гастродуоденопатий у пациентов с СИБС.

**МЕЖДИСЦИПЛИНАРНЫЕ ПРОБЛЕМЫ В
КАРДИОЛОГИИ**

13 ЛЕТНИЙ РИСК РАЗВИТИЯ ИНФАРКТА МИОКАРДА У ЛИЦ С МЕТАБОЛИЧЕСКИ ЗДОРОВЫМ ФЕНОТИПОМ ОЖИРЕНИЯ

Мустафина С.В.(1), Винтер Д.А.(1), Щербакова Л.В.(1), Vovak M.(2), Гафаров В.В.(1), Рымар О.Д.(1), Малютина С.К.(1)

**Научно-исследовательский институт терапии и профилактической медицины – филиал
Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Федеральный
исследовательский центр Институт цитологии и генетики Сибирского отделения Российской
академии наук», Новосибирск, Россия (1)**

University College London, Лондон, Великобритания (2)

**Источник финансирования: НАРПЕЕ проект (WT081081A1A), настоящий анализ (RFBR
14-045-0030-П; RAS 0324-2018-0001).**

Цель: Оценить риск развития инфаркта миокарда у лиц с метаболически здоровым и нездоровым фенотипом ожирения по различным классификациям.

Материалы и методы: В начале 2003-2005 гг была исследована случайная популяционная выборка НАРПЕЕ. (n = 9360, 45-69 лет). Когорта с индексом массы тела (ИМТ) ≥ 30 кг / м² и без инфаркта миокарда на исходном уровне (3008 субъектов, 752/2256 мужчин /женщин) наблюдалась в среднем 13 лет. Используются следующие критерии метаболически здорового фенотипа ожирения (МЗФО): NCEP АТ РИИ 2001; IDF 2005; проект РКО 2017. Данные об инфаркте миокарда (ИМ), взяты из базы Новосибирского городского регистра ИМ и базы данных регистра смертности в соответствии с кодом МКБ.

Результаты:

Частота МЗФО существенно различается в зависимости от используемых критериев, по критериям IDF, 2005 составила 23% (n-743человека), NCEP АТР III, 2001 - 42% (n-1338 человек), РКО, 2017 -27% (n-867 человек).

Частота вновь возникшего ИМ за 13 летний период наблюдения у лиц с МЗФО по критериям IDF составила 2,2%, что достоверно ниже, чем в группе с метаболически нездоровым фенотипом ожирения (МНЗФО) - 3,7%, $p < 0,05$. По критериям NCEP АТР III, частота ИМ – 2,3% при МЗФО и 4,2% при МНЗФ соответственно, $p < 0,001$. В группе МЗФО по критериям РКО в мужской популяции, не зарегистрировано ни одного случая ИМ, так как в нее вошло всего 3% мужчин (остальные 97% имели индекс ОТ/ОБ более 0,9), а в женской популяции, частота ИМ при МЗФО в 1,9 раза ниже, чем при МНЗФО, 1,4% и 3,0%, соответственно, $p < 0,001$.

Относительный риск инфаркта миокарда у лиц с МНЗФО в среднем в 2 раза выше, чем у лиц с МЗФО ожирения: по критериям IDF – OR=1,7 (95% ДИ: 0,98;2,9); по критериям NCEPATPIII- OR=1,9 (95% ДИ:1,2;2,9); по критериям РКО ОШ=3,2 (95% ДИ 1,7;6,1), по сравнению с группой сравнения с МЗФО.

Выводы: Относительный риск развития инфаркта миокарда за 12 лет в группе с МЗФО в среднем в 2 раза ниже, чем в группе с МНЗФО по всем анализируемым классификациям.

EVALUATION OF PSYCHOLOGICAL STATUS ACCORDING TO AGE PEOPLE WITH PROVEN ISCHEMIC HEART DISEASE

**Janibekova A.R.(1), Gorbunova S.I.(2), Janibekova L.R.(3), Shcherbakova L.E.(1), Sergeeva V.N.(1),
Zakharyan E.S.(1), Iskhakova Z.A.(1), Volodikhina A.A.(4)**

Stavropol City Clinical Hospital №3, Stavropol, Россия (1)

Stavropol City Polyclinical №4, Stavropol, Россия (2)

RSBMPI « Karachay-Cherkess Republican Hospital», Cherkessk., Cherkessk, Россия (3)

Stavropol State Medical University, Stavropol, Stavropol, Россия (4)

Aim.In recent years, special attention has been given to the study of depression in general medical practice, particularly in patients with ischemic heart disease (CHD). According to WHO's analytical forecast, by 2020, depression will come second after CHD for the number of years of full-fledged life, and taking into account that the most common mental disorder in CHD patients is depression, the purpose of this study was to study anxiety-depressive disorders in patients with CHD.

Materials and methods.We examined 32 patients aged 43 to 55 years. Men predominated 21 (65.6%) and women were 11 (34.4%). Coronary anamnesis was about 2-3 years. All patients had arterial hypertension (AH) and chronic heart failure (CHF) 1-2 functional class (FC).

The design of the study consisted of two stages. At the first stage, the diagnosis of coronary artery disease was verified using coronarangiography (CAG). At the second stage, the severity of depression and anxiety was identified and assessed using the hospital scale of anxiety and depression (HADS). At the same time, three areas of values of the total index were singled out: 0-7 points - "norm", 8-10 points - "subclinical anxiety / depression", 11 and higher - "clinically expressed anxiety / depression". Static data processing was performed using the STATISTICA analysis package, version 6.0 and in Excell.

Results. In males with CHD, the following hemodynamically significant stenosis were identified: right coronary artery - in 42.9% cases, in the anterior descending artery - in 28.6% cases and in the envelope - in 38.1% cases. Two men had a lesion of two vessels. In females, the hemodynamically significant stenosis of these locations were 54.5%, 18.2%, and 27.3%, respectively. According to the hospital scale of anxiety and depression (HADS) it was found that in men depressive disorders in the form of subclinical depression and clinically severe depression were found in 19.0% and 4.8% of cases, and in women 9.1% and 18.7 % respectively. Subclinical anxiety and clinically expressed anxiety were found in 23.8% and 4.8% of men. It is noteworthy that in women, subclinical anxiety was detected in 27.3%, and cases with clinically expressed anxiety were not detected.

Conclusion. Consequently, the obtained data reflect not only the prevalence of anxiety-depressive disorders in cardiac practice, in particular in patients with CHD, but also the prevalence of depressive disorders among females. In terms of prevalence of anxiety disorders, gender differences were not revealed. An active approach to the identification of comorbid psychopathological disorders in this category of patients and timely treatment and prophylactic measures will ensure an improvement in the medical and social effectiveness of the treatment of the underlying disease.

IT-СИСТЕМА МОНИТОРИНГА АНТИТРОМБОТИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ В АРХАНГЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ

Воробьева Н.А.(1), Воробьева А.И.(2)

**ФГБУ ВО Северный государственный медицинский университет, Архангельск, ФГБУ
НМИЦ гематологии МЗ РФ Архангельск, Архангельск, Россия (1)**

**ФГБУ ВО Северный государственный медицинский университет, Архангельск, Архангельск,
Россия (2)**

**Источник финансирования: Исследование поддержано грантом РФФИ - проект №
18-00-00814-КОМФИ (18-00-00478)**

Одним из факторов, ограничивающих долгосрочное использование антикоагулянтов (в частности антагонистов витамина К) в амбулаторной практике, является необходимость обеспечения непрерывного мониторинга безопасности и эффективности терапии антагонистами витамина К (АВК) с использованием лабораторного показателя международного нормализованного отношения (МНО).

Цель – анализ работы системы централизованного мониторинга МНО терапии варфарином в медицинских организациях Архангельской области.

Материалы и методы. В 2016 году на территории Архангельской области был реализован пилотный проект – система централизованного мониторинга безопасности и эффективности продленной антитромботической терапии АВК. В 28-ти медицинских организациях области были организованы антикоагулянтные клиники (кабинеты), где проводится клинический и лабораторный контроль за приверженностью пациентов к терапии АВК. Пациенты, получающие варфарин, включены в региональный регистр (n = 5407). Определение лабораторного показателя МНО выполняется на базе антитромботических кабинетов с использованием портативных приборов CoaguChek XS Plus, подключенных к централизованному антитромботическому центру области на базе WEB-сервера, локализованного в г. Архангельске.

Результаты. Все пациенты, получающие варфарин помимо лабораторного контроля, проходят обучение, нацеленное на повышение приверженности к терапии антикоагулянтами. За 2018 г. время нахождения терапевтического интервала МНО в антикоагулянтных кабинетах достигло показателя Me 74 (67-82)%. Кровотечения на фоне продленной терапии АВК за 2018 год составили 1,9% от всех наблюдающихся пациентов.

Выводы. Таким образом, первый опыт централизации наблюдения и лабораторного контроля эффективности и безопасности продленной антикоагулянтной терапии антагонистами витамина К в реальной клинической практике в отдельном регионе РФ показал свою целесообразность, эффективность и перспективность дальнейшего развития.

PECULIARITIES OF PSYCHOLOGICAL STATUS IN PATIENTS WITH ISCHEMIC HEART DISEASE, TRANSPORTED AORTOCORONARY SHUNTING

Janibekova A.R.(1), Gorbunova S.I.(2), Janibekova L.R.(3), Uzdenova O.M.(1), Serdyuk L.V.(1), Ivanova A.N.(1), Barabash A.V.(1), Kostina L.V.(1), Volodikhina A.A.(4)

Stavropol City Clinical Hospital №3, Stavropol, Россия (1)

Stavropol City Polyclinical №4, Stavropol, Россия (2)

RSBMPI « Karachay-Cherkess Republican Hospital», Cherkessk, Россия (3)

Stavropol State Medical University, Stavropol, Россия (4)

Aim. In recent years, special attention has been paid to the study of depression in general medical practice, particularly in patients with ischemic heart disease (CHD). According to WHO's analytical forecast, by 2020, depression will be the second most severe after CHD in the number of years of full-fledged life, and taking into account that depression is the most common psychiatric disorder in CHD patients, the purpose of this study was to study anxiety-depressive disorders in patients with CHD before and after surgical treatment.

Materials and methods. The study included 32 patients aged 43 to 55 years who, according to coronary angiography (CAG), showed surgical treatment with aortocoronary shunting (CABG). The ratio of men vs women was 21 (65.6%) vs 11 (34.4%). Coronary anamnesis was about 2-3 years. All patients were identified and assessed for severity of depression and anxiety using the hospital scale of anxiety and depression (HADS) at the time of hospitalization and 2-6 months (on average postoperative period) after CABG. At the same time, three areas of values of the total index were singled out: 0-7 points - "norm", 8-10 points - "subclinical anxiety / depression", 11 and higher - "clinically expressed anxiety / depression". Static data processing was performed using the STATISTICA analysis package, version 6.0 and in Excell.

Results. The following hemodynamically significant stenosis were detected in males: right coronary artery - in 42.9% cases, in the anterior descending artery - in 28.6% cases and in the envelope - in 38.1% cases. Two men had a lesion of two vessels. In females, the hemodynamically significant stenosis of these locations were 54.5%, 18.2%, and 27.3%, respectively. According to the hospital scale of anxiety and depression (HADS) it was found that in men depressive disorders in the form of subclinical depression and clinically severe depression were found in 19.0% and 4.8% of cases, and in women 9.1% and 18.7 % respectively. Subclinical anxiety and clinically expressed anxiety were found in 23.8% and 4.8% of men. It is noteworthy that in women, subclinical anxiety was detected in 27.3%, and cases with clinically expressed anxiety were not detected. Thus, various disorders of the anxiety-depressive spectrum, as well as their mixed states, taking into account the gender, were detected in 28.6% of males and 55.9% of females. Analysis of the prevalence of anxiety-depressive disorders in the average postoperative period after CABG showed a decrease in the incidence of these disorders more than 2-fold, which was combined with a decrease in the frequency and intensity of the pain syndrome, and increased tolerance to physical exertion after surgical treatment. However, in a number of patients, levels of anxiety and depression, combined with lower quality of life, persist even in the late postoperative CABG.

Conclusion. Consequently, the obtained data reflect not only the prevalence of anxiety-depressive disorders in patients with CHD, but also indicate the need for active detection of comorbid psychopathological disorders in this category of patients and timely treatment and prophylaxis that will improve the medical and social effectiveness of treatment of the underlying disease and will carry out a kind of "contribution" to the future wellbeing of the patient.

THE IMPACT OF AGE ON THE DEVELOPMENT OF COMPLICATIONS IN PATIENTS WITH ACUTE CORONARY SYNDROME

Gorbunova S. I.(1), Volodikhina A. A.(2), Duman T.S.(1), Janibekova A.R.(3), Zhuravleva I.V.(4), Janibekova L. R.(5)

Stavropol City Polyclinic №4, Stavropol, Россия (1)

Stavropol State Medical University, Stavropol, Россия (2)

Stavropol City Clinical Hospital №3, Stavropol, Россия (3)

Consultative and diagnostic polyclinic, Izobilny, Россия (4)

RSBMPI "Karachay-Cherkess Republican Hospital, Cherkessk, Россия (5)

Introduction. During the diagnostic and therapeutic measures in acute coronary syndrome (ACS) patients age can significantly affect the main clinical manifestations of the disease, its treatment tactics, the development of complications. In this regard, it is important to study the frequency and nature of complications in patients with ACS in different age groups in order to find possible areas to prevent them. Explore the clinical features of complications in patients with ACS, depending on age.

Methods. 314 patients who were treated in inpatient cardiology department with ACS for the period 2014-2015 were included in the study. All patients were divided into three age groups: the 1st group consists of patients under 60 years old - 98 people, the 2nd - 60-74 years old patients - 104 people, 3rd - 75 years or more - 112. Among them there are 183 male patients (58.3%), 131 women (41.7%).

Results. Due to analysis of complications that developed in patients with ACS cardiogenic shock was more common in the 3rd group - 17.9%, in the 2nd group - 15.4%, in 1st group - 11.2%. Acute left ventricular aneurysm was more frequently observed in elderly patients: in 2nd group - 9.6% in the 3rd - 13.4%, in 1st - 8.2%.

Acute heart failure (AHF) II among middle-aged patients was observed in 32.7%, which is 3 times more compared to 3rd group - 9.8% and 15.2% higher than in the 2nd group - 25.5%. AHF III in the 1 group was in 15.3% of patients, in the 2nd - 18.5%, in the 3rd - 25.9%; AHF IV was in 9.1% of patients, 13.4% and 15.2% of the 1st, 2nd or 3rd groups respectively. Ventricular tachycardia: in patients of middle age - 27.6%, in the elderly - 12.4%, in patients older than 75 years - 8.9% of cases; high grade ventricular premature beats by B. Lown: 1st group - 43.9%, in the 2nd group - 37.5%, in the 3rd - 32.1% of patients; ventricular fibrillation in the 1st group - 16.3%, in the 2nd - 11.5%, in the 3rd - 10.8%. AV - blockade degree I in the 1st group was in 16.3% of patients, which is 2 times more compared with groups 2 and 3 (8.6% and 7.1%, respectively). AV - blockade degree III prevailed in the 3rd group (8.9%), in the 1st and 2nd it was 4.1% and 6.7% respectively.

Conclusion. Thus, in patients with acute coronary syndrome at the age of 60 years AHF II, ventricular tachycardia, extrasystoles, ventricular fibrillation and AV - block I degree develops more often. There are AHF with more severe symptoms and a high degree AV - blockade in the groups of elderly patients. Cardiogenic shock and acute left ventricular aneurysm more often develop in these groups. This creates prerequisites for the development of adequate preventive measures in patients of different age groups in the prehospital phase.

АНАЛИЗ РЕАКТИВНЫХ ПСИХОЗОВ ПРИ ИНФАРКТЕ МИОКАРДА

Кондратьев А.И.

ГБОУ ВПО Омский государственный медицинский университет, Омск, Россия

Источник финансирования: нет

ОБОСНОВАНИЕ. Реактивные психозы часто осложняют течение инфаркта миокарда (ИМ). Реактивный психоз (РП) при ИМ угрожает разрывом миокарда, провоцирует манифестацию левожелудочковой недостаточности, препятствует обеспечению лечебно-охранительного режима у других пациентов с ИМ. Цель работы - анализ структуры и методов купирования РП при ИМ.

МЕТОДЫ. Произведено открытое ретроспективное исследование историй болезни пациентов с ИМ, осложненным РП, в Больнице скорой медицинской помощи №1 г. Омска на протяжении 5 лет.

РЕЗУЛЬТАТЫ. Диагноз РП установлен у 133 пациентов с ИМ осмотрами врача-психиатра. Возрастной диапазон составил 63-89 лет, средний возраст - 76,4 года. Гендерный анализ продемонстрировал преобладание количества мужчин с РП (n 74, 55,6%) над женщинами (n 59, 44,4%). Выявлено 34 случая делирия (25,5%); 38 пациентов с декомпенсированными когнитивными нарушениями пожилого возраста (28,6%); 31 психотический эпизод на фоне сенильной деменции (23,3%); 12 пациентов с декомпенсацией органического эндогенного заболевания (9%). У 18 пациентов диагностирована тяжелая энцефалопатия на фоне церебрального обкрадывания (13,5%). Нередко фоновыми нарушениями психики были: тревожность со страхом смерти (n 69, 51,9%), повышение настроения и эйфория (n 16, 12%), а также анозогнозия с несоблюдением режима (n 6, 4,5%). Явления делирия или деменции с психомоторным возбуждением всегда сопровождались острой левожелудочковой недостаточностью Killip 3-4 с развитием отека легких или шока. При редукции РП отмечены ипохондрические состояния с мнительностью, эгоцентризмом, стойкой фиксацией на болезненных ощущениях (35,8%), астенизацией (74,2%). В 21,4% всех РП отмечена нарушенная циркадианность с явлениями спутанности сознания только в ночные часы, у остальных - круглосуточно. Отмечались также единичные epileptiformные пароксизмы, явления вербального галлюциноза, рассматриваемые в последнее время как «синдром блока интенсивной терапии». Средняя продолжительность РП составила 2,9 койко-дня с диапазоном от 2 до 9 суток. Наиболее эффективной тактикой купирования РП на фоне основной терапии ИМ явилось сочетание следующих мероприятий: круглосуточное наблюдение, «мягкая фиксация» в кровати с периодическим послаблением, раннее пероральное применение нейролептика хлорпротиксена в индивидуальных дозировках в соответствии с инструкцией, не превышая 90 мг в сутки под контролем продолжительности QT, а также внутривенное капельное введение транквилизаторов (седуксен, феназепам).

ВЫВОДЫ. Чаще реактивные психозы при ИМ отмечены у мужчин, в старших возрастных группах, по типу делирия либо психомоторного возбуждения на фоне декомпенсации хронических когнитивных расстройств и деменции, продолжавшиеся в среднем 3 суток. В медикаментозной терапии купирования психоза наиболее эффективным было сочетание перорального нейролептика с внутривенным введением транквилизатора при обязательном контроле QT с целью недопущения удлинения электрической систолы желудочков.

АНТИТЕЛА К ЦИКЛИЧЕСКОМУ ЦИТРУЛЛИНИРОВАННОМУ ПЕПТИДУ СПОСОБСТВУЮТ РАЗВИТИЮ ДИАСТОЛИЧЕСКОЙ ФОРМЫ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ У БОЛЬНЫХ РЕВМАТОИДНЫМ АРТРИТОМ

Александров А.В., Никитина Н.В., Александрова Н.В.

ФГБНУ НИИ КиЭР им. А.Б. Зборовского, Волгоград, Россия

Источник финансирования: нет

Антитела к циклическому цитруллинированному пептиду (АЦЦП) могут быть связаны с патогенезом сердечно-сосудистой недостаточности при ревматоидном артрите (РА) и развитием диастолической дисфункции левого желудочка (ДДЛЖ). Решающую роль в оценке дисфункции ЛЖ в последнее время приобретают визуализирующие методы диагностики, и в первую очередь эхокардиография (ЭХОКГ).

Целью исследования являлось определение частоты развития ДДЛЖ у больных РА с наличием АЦЦП в сыворотке крови.

Методы исследования. 68 пациентам с достоверным диагнозом РА (12% мужчин, 88% женщин, средний возраст – $42 \pm 4,5$ года, длительность заболевания – $7 \pm 2,8$ лет) была выполнена ЭХОКГ на ультразвуковой диагностической системе Accuvix V10 (Samsung Medison). О нарушении процессов активного расслабления миокарда ЛЖ судили по нарастанию времени изоволюмического расслабления (IVRT) и соотношению E/A (максимальная скорость раннего пика E / максимальная скорость предсердной систолы A). Определение АЦЦП в сыворотке крови проводилось с помощью иммуноферментной тест-системы «Anti-CCP hs» Orgentec, Германия).

Результаты. У 57 (83,8%) больных РА уровень АЦЦП в сыворотке крови превышал нормальные показатели (> 20 Ед/мл). Наличие ДДЛЖ по 1 типу зафиксировано у 42,7% больных РА. Обнаружено, что IVRT коррелирует с титром АЦЦП ($r = 0,39$, $p = 0,014$) и индексом DAS28-СРБ ($r = 0,22$, $p = 0,04$). У больных РА (61,8%), достоверно позитивных по АЦЦП (> 65 Ед/мл, при значениях более трехкратного увеличения показателей нормы), ДДЛЖ диагностировалась в 52,4% случаев, а при отсутствии диагностически значимых титров АЦЦП (20-65 Ед/мл) – в 13,3%. У больных РА с отрицательными показателями АЦЦП (< 20 Ед/мл) ДДЛЖ наблюдалась в 45,5% случаев. При сравнении группы больных с высоким содержанием АЦЦП (> 65 Ед/мл) с остальными пациентами с РА (любые показатели < 65 Ед/мл) были выявлены статистически достоверные различия по наличию признаков ДДЛЖ ($p=0,0196$). В данной группе больных РА наблюдалось более выраженное нарастание IVRT ($p=0,026$) и снижение E/A ($p=0,047$). Поддержание гемодинамики на необходимом уровне осуществляется, по-видимому, за счет компенсаторных механизмов перестройки деятельности сердца с развитием гипертрофии миокарда ЛЖ и появлением признаков диастолической дисфункции, выражающихся, в первую очередь, в уменьшении E/A за счет более выраженного уменьшения скорости потока периода раннего наполнения (E).

Выводы. ЭХОКГ признаки субклинического поражения миокарда с изменением трансмитрального потока и развитием ДДЛЖ у больных РА характеризуются ухудшением фракции выброса, главным образом, за счет снижения релаксации левого желудочка. У больных РА с высоким содержанием АЦЦП необходимо проводить скрининг ДДЛЖ для последующей медикаментозной коррекции факторов риска развития сердечно-сосудистых заболеваний.

АНТРОПОМЕТРИЧЕСКИЕ И ОБЪЁМНО-РАЗМЕРНЫЕ ПАРАМЕТРЫ СЕРДЦА АССОЦИИРОВАНЫ С ТИЛТ-ПОЛОЖИТЕЛЬНЫМ ОТВЕТОМ У МУЖЧИН МОЛОДОГО ВОЗРАСТА С ВАЗОВАГАЛЬНЫМИ ОБМОРОКАМИ В АНАМНЕЗЕ

Барсуков А.В., Чепчерук О.Г., Глуховской Д.В., Бобров А.Л.

Военно-медицинская академия им. С.М. Кирова, Санкт-Петербург, Россия

Цель исследования. Дать сравнительную характеристику индексу массы тела (ИМТ) и основным структурно-функциональным ультразвуковым кардиальным показателям у мужчин с наличием в анамнезе вазовагальных обмороков (ВВО). Материал и методы. 102 субъекта в возрасте 18-30 лет составили 4 группы. Лица 1 (n=14), 2 (n=14), 3 (n=42) групп имели в анамнезе ≥ 1 ВВО, ответив на тилт-тест (ТТ) соответственно развитием синкопе (1 группа), паттерном постуральной тахикардии без синкопе (2 группа), нормальной гемодинамической реакцией (3 группа). Лица 4 (контрольной) группы (n=32) не имели в анамнезе ВВО и отрицательно ответили на ТТ. Всем испытуемым выполнили эхокардиографию по стандартной методике. Результаты. ИМТ у лиц 1, 2, 3, 4 групп составил $21,6 \pm 1,49$; $22,5 \pm 2,73$; $24,3 \pm 3,27$; $24,5 \pm 3,71$ кг/м² ($p < 0,05$ для межгрупповых различий в 1 и 4 группах; $p > 0,05$ для остальных межгрупповых различий). У всех участников установлены нормальные объёмно-размерные величины полостей сердца, значения толщины стенок левого (ЛЖ) и правого (ПЖ) желудочков, сократительной и диастолической функций левого желудочка (ДФЛЖ), отсутствие лёгочной гипертензии. Лица 1 группы имели меньшие значения конечного диастолического (КДР) и конечного систолического (КСР) размеров ЛЖ, индекса массы миокарда ЛЖ (ИММЛЖ), индекса объёма левого предсердия (ИОЛП), КДР ПЖ по сравнению с лицами 4 группы (КДР ЛЖ: $47,6 \pm 2,98$ и $52,3 \pm 4,84$; $p < 0,05$; КСР ЛЖ: $34,0 \pm 7,65$ и $38,2 \pm 2,37$; $p < 0,05$; ИММЛЖ: $83,2 \pm 21,5$ и $103,5 \pm 16,3$; $p > 0,05$; ИОЛП: $26,7 \pm 8,17$ и $31,4 \pm 8,09$; $p > 0,05$; КДР ПЖ: $24,3 \pm 2,86$ и $29,7 \pm 2,66$; $p < 0,01$ соответственно). Фракция выброса (ФВ) ЛЖ, показатель ДФЛЖ e/e' не имели различий между 1 и 4 группами (ФВ ЛЖ: $66,86 \pm 12,0$ и $61,8 \pm 1,47$; $p > 0,05$; e/e' : $4,87 \pm 0,66$ и $5,99 \pm 0,80$; $p > 0,05$ соответственно). Испытуемые 2 и 3 групп не имели достоверных различий изученных показателей эхокардиографии между собой и по сравнению с таковыми у лиц 1 и 4 групп ($p > 0,05$). Заключение. Мужчинам молодого возраста с наличием в анамнезе спонтанных ВВО в сочетании с развитием синкопе в ответ на ТТ свойственны физиологичные, однако достоверно меньшие значения ИМТ, а также меньшие размеры левых и правых камер сердца по сравнению с таковыми у тилт-негативных мужчин с отсутствием в анамнезе ВВО.

АРТЕРИАЛЬНАЯ ГИПЕРТЕНЗИЯ У ДЕТЕЙ С ХРОНИЧЕСКОЙ ПОЧЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ

Конюх Е.А.(1), Осипова-Егорова Е.А.(2)

**Учреждение образования "Гродненский государственный медицинский университет",
Гродно, Беларусь (1)**

**Учреждение здравоохранения "Гродненская областная детская клиническая больница",
Гродно, Беларусь (2)**

По современным представлениям, ведущими неиммунными факторами развития и прогрессирования хронической болезни почек (ХБП) являются гипоксические состояния, артериальная гипертензия, нарушения почечной гемодинамики. Изменения со стороны сердечно-сосудистой системы, с одной стороны, выступают предикторами неблагоприятного исхода заболевания, с другой – являются мишенью по мере прогрессирования заболевания до терминальной стадии хронической почечной недостаточности.

Цель работы: проанализировать частоту вторичной артериальной гипертензии (АГ) у детей г.Гродно и Гродненской области, находящихся на додиализных стадиях ХПН и получающих заместительную почечную терапию.

Методы. Изучены истории болезни, биопсийные карты, консультативные заключения и выписки Республиканского Центра детской нефрологии и заместительной почечной терапии 21 ребенка с хронической болезнью почек в додиализных и терминальной стадиях ХПН по данным на 01.01.2019г.

Результаты. По данным медицинской и отчетной документации на учете с диагнозом ХПН I-III стадии (додиализные) состоит 14 детей. Возраст пациентов составляет от 1,5 до 18 лет. I стадия ХПН – выявлена у 5 человек (35,7%), II стадия – у 6 детей (42,9%), III стадия – у 3 пациентов (21,4%). Вторичная артериальная гипертензия диагностирована у 7 детей (50%): I стадия – 2 человека, II стадия – 4 пациента, III стадия – 1 ребенок. При анализе причин, которые привели к развитию АГ, установлено, что у 71,4% детей (5 человек) формирование почечной недостаточности произошло на фоне врожденных аномалий мочевой системы, у 2 человек (14,3%) ХПН явилась исходом гемолитико-уремического синдрома.

1 пациент с терминальной стадией ХПН и АГ получает заместительную почечную терапию постоянным автоматическим перитонеальным диализом. Детей, получающих терапию гемодиализом, в настоящий момент в области нет.

По данным на 01.01.2019 на учете и под постоянным наблюдением, в том числе нефрологов Республиканского центра детской нефрологии и заместительной почечной терапии г. Минска, находятся 6 детей после трансплантации почки. Возраст пациентов составляет от 6 до 16 лет. У 5 человек произведена трансплантация органа от трупного донора, у 1 ребенка донором явился отец. Причинами, приведшими к развитию терминальной стадии ХПН, явились нефронофтиз Фанкони, гемолитико-уремический синдром, опухоль Вильмса, фокально-сегментарный гломерулосклероз, иммунная гломерулопатия, врожденный нефротический синдром французского типа. АГ выявлена у 4 детей (67%), причиной терминальной стадии ХПН у которых явились врожденные и наследственные заболевания почек и гломерулопатии.

Таким образом, развитие и прогрессирование АГ происходит, начиная с I стадии ХПН. Чем раньше происходит повреждение почечной ткани (врожденные заболевания и аномалии развития мочевой системы, гемолитико-уремический синдром), тем более высока вероятность формирования артериальной гипертензии на более ранних этапах прогрессирования ХБП.

АРТЕРИАЛЬНАЯ ГИПЕРТЕНЗИЯ У ПЕРЕБОЛЕВШИХ ИКСОДОВЫМ КЛЕЩЕВЫМ БОРРЕЛИОЗОМ

Багаутдинова Л.И., Дударев М.В.

ФГБОУ ВО «Ижевская государственная медицинская академия» Минздрава России, Ижевск,
Россия

Цель: представить характеристику артериальной гипертензии (АГ) у перенесших иксодовый клещевой боррелиоз (ИКБ), вызванный *B. miyamotoi* и *B. burgdorferi* sl.

Материалы и методы. В течение 3 месяцев от момента заболевания наблюдались 82 пациента с ИКБ (67 мужчин и 15 женщин, средний возраст $36,8 \pm 10,8$ лет). У 42 человек была безэритемная форма ИКБ, вызванная *B. miyamotoi*, а у 40 - эритемная форма, вызванная *B. burgdorferi* sl. В исследование не включались лица, страдающие АГ и другими заболеваниями системы кровообращения. В динамике проводилась оценка межвизитной вариабельности артериального давления (ВАД), определяемой как стандартное отклонение среднего для средних значений систолического и диастолического АД (САД, ДАД). Всем пациентам определяли уровень альбуминурии.

Результаты. В динамике наблюдения у перенесших ИКБ (ранее – нормотоников) была зафиксирована тенденция к повышению АД. По прошествии 3 месяцев частота регистрации АГ в группе реконвалесцентов клещевого боррелиоза, вызванного *B. burgdorferi* sl, составляла 17,5%, в группе пациентов с заболеванием, вызванным *B. miyamotoi* - 19%; у всех лиц с впервые выявленной АГ повышение АД было в границах I степени.

Помимо абсолютных величин АД, важное значение, в плане стратификации кардиоваскулярного риска, имеет оценка ВАД. Известно, что наименьшему риску соответствует межвизитная вариабельность САД $< 4,8$ мм рт.ст. По нашим данным, через 1 месяц наблюдения повышенные значения указанного параметра отмечены у 66,6% перенесших боррелиоз, вызванный *B. miyamotoi*, и у 32,5% реконвалесцентов заболевания, вызванного *B. burgdorferi* sl ($p < 0,05$). По прошествии 3 месяцев частота регистрации повышенной вариабельности САД у перенесших клещевой боррелиоз, вызванный *B. miyamotoi*, составляла 45,2%, а в группе сравнения – 27,5%.

Повышение альбуминурии регистрировалось при обоих вариантах боррелиоза: в дебюте заболевания и по прошествии 3 месяцев у больных «новым» боррелиозом и в группе сравнения в 40,9% и 27,2% и в 27,2% и 36,8% случаев соответственно. Корреляция между ДАД и альбуминурией ($r = 0,50$, $p < 0,05$) у перенесших ИКБ позволяют рассматривать дисфункцию сосудистого эндотелия как один из возможных механизмов формирования АГ.

Вывод. Период реконвалесценции ИКБ характеризуется повышенной вариабельностью и гипертензионной направленностью изменений АД; у 18 % пациентов формируется АГ, ассоциированная с повышенной альбуминурией.

АРТЕРИАЛЬНАЯ РИГИДНОСТЬ ПРИ ФИЗИОЛОГИЧЕСКОЙ БЕРЕМЕННОСТИ

Сергеева О.В., Евсеева М.Е., Русиди А.В., Фурсова Е.Н., Фурсов С.Г.

ГБОУ ВПО Ставропольский государственный медицинский университет, Ставрополь,
Россия

Источник финансирования: нет

Физиологические изменения, происходящие в организме беременной женщины, способствуют адаптации сердечно-сосудистой системы к возрастающим метаболическим потребностям организма матери, следовательно, адекватной доставке оксигенированной крови к периферическим тканям и плоду. Эти изменения касаются объема циркулирующей крови, растяжимости и сопротивления периферических сосудов, функции и сократительной способности миокарда, частоты сердечных сокращений и нейроэндокринной системы. Таким образом, в период гестации к организму женщины предъявляются повышенные требования, в первую очередь, это касается сердечно-сосудистой системы.

Цель исследования: оценить влияние нормально протекающей беременности на показатели сосудистой ригидности

Материалы и методы: обследовано 95 здоровых женщин с физиологически протекающей одноплодной беременностью (средний возраст $20,3 \pm 1,7$). Группу сравнения составили 45 не беременных здоровых женщины, сопоставимых по возрасту и антропометрическим данным.

Комплексное измерение эластичности сосудистой стенки в офисном формате проводилось с помощью аппарата СМАД ВРLab (Россия) и включало определение таких показателей, как скорость распространения пульсовой волны в аорте (PWV_{ao}, м/с); индекс ригидности артерий (ASI); индекс аугментации на периферии (AIx, %) и в аорте (AIx_{ao}, %), максимальная скорость нарастания артериального давления (dP/dt, мм. рт. ст./сек); сердечно-лодыжечный сосудистый индекс (CAVI), индекс эластичности (IE). Статистическая обработка производилась с помощью программы «Statistica 8.0».

Результаты. Оказалось, что показатель PWV_{ao} отличался несколько более низкими значениями у беременных по сравнению с контролем (10 м/с), при этом его значения снижались во 2 триместре, а к 3-му вновь достигали уровня 1 триместра: 9,35 м/с, 8,7 м/с; 9,4 м/с соответственно.

Индекс аугментации (AIx) характеризовался достоверно более низкими значениями во время беременности и имел тенденцию к уменьшению с увеличением срока гестации: 1-й триместр -52,9%; 2-й триместр -57,34%, 3-й триместр -62%. В группе контроля-42,5%. Аналогичная динамика отмечалась и для индекса прироста в аорте: 3%, 3,5% и -2% соответственно в 1-м, 2-м и 3-м триместрах, 7% - в контрольной группе.

Максимальная скорость нарастания давления (dP/dt) достоверно прогрессивно увеличивалась в течение всего процесса беременности, достигнув максимума в 3-м триместре (603, 652, 671 мм. рт. ст./сек соответственно по триместрам; 528 мм. рт. ст./сек в группе контроля).

Выводы. Представленные результаты исследования отражают динамические изменения упруго-эластического статуса сосудистой стенки у обсуждаемого контингента. По основным параметрам прослеживается четкая зависимость сосудистой жесткости от сроков гестации, что обусловлено целым комплексом сложных физиологических изменений, протекающих в организме беременной женщины. Необходимы дальнейшие исследования для накопления репрезентативной базы данных с целью разработки многомерных нормативов для этой категории обследуемых.

АТЕРОСКЛЕРОЗ У ПАЦИЕНТОВ С СИСТЕМНОЙ КРАСНОЙ ВОЛЧАНКОЙ С И БЕЗ НЕФРИТА

Панафидина Т.А., Попкова Т.В.

ФГБНУ НИИР им.В.А.Насоновой, Москва, Россия

Источник финансирования: ФГБНУ НИИР им.В.А.Насоновой

Обоснование: Поражение почек считается одним из значимых специфических факторов риска в развитии атеросклероза (АС). Целью нашего исследования явилось определение возможных различий в частоте традиционных кардиоваскулярных факторов риска (ТФР), АС у пациентов с системной красной волчанкой (СКВ) в зависимости от наличия или отсутствия волчаночного нефрита (ВН).

Материал и методы: Включено 162 пациента с СКВ (критерии ACR,1997), 91% женщины, медиана возраста 35[26-43] лет. Пациенты были разделены на две группы, сопоставимых по полу и возрасту: 1-я группа - пациенты с ВН (n=84, 52%), 2 группа – без ВН (n=78, 48%). Определялись ТФР, активность СКВ по индексу SLEDAI-2K, необратимые повреждения - по индексу SLICC/DI, толщина комплекса интима-медиа (ТИМ) и суммарный коронарный риск (СКР) развития ИБС в ближайшие 10 лет (Фрамингемская шкала).

Результаты: Медиана длительности СКВ составила 8[2-17] лет, SLEDAI-2K - 8[3-16], SLICC/DI - 3[0-3] баллов, длительность терапии преднизолоном (ПЗ) - 72[26-141] мес. У пациентов 1-ой группы чаще встречались артериальная гипертензия (АГ) (61% и 36%, $p<0,01$), были выше значения систолического (130[110-150] и 120[110-130]мм рт ст, $p<0,01$) и диастолического артериального давления (80[70-95] и 70[70-80]мм рт ст, $p<0,05$), концентрация триглицеридов (ТГ) (136[98-184] и 100[61-162]мг/дл, $p<0,01$), СКР (5[1-30] и 1[1-27]%, $p<0,05$), SLEDAI-2K (12[5-19] и 4[2-10]баллов, $p<0,00001$), SLICC/DI (2[0-4] и 0[0-2]баллов, $p<0,01$), длительность ПЗ (95[26-192] и 44[14-98]мес, $p<0,05$), кумулятивная доза ПЗ (34[14-83] и 16[6-35]г, $p<0,001$), средняя ТИМ (0,73[0,65-0,83] и 0,67[0,61-0,75]мм, $p<0,01$), максимальная ТИМ (0,84[0,72-1,05] и 0,79[0,69-0,93]мм, $p<0,05$), чем у пациентов 2-ой группы. Статистически значимых различий по частоте сердечно-сосудистых заболеваний не выявлено (17% и 8% соответственно, $p=0,084$).

Выводы: Поражение почек при СКВ ассоциировано с повышенной частотой как ТФР (АГ, концентрация ТГ), значением СКР, так и связанных с СКВ факторов риска (высокая активность болезни, индекс повреждения, длительность и кумулятивная доза глюкокортикоидов). У молодых (35 лет) пациентов с ВН выявлены признаки субклинического атеросклеротического поражения сосудов (были выше значения средней и максимальной ТИМ), при этом различий в частоте клинических проявлений АС не обнаружено. Таким образом, поражение почек является нетрадиционным, специфическим фактором риска АС у пациентов с СКВ.

БИОЛОГИЧЕСКИЙ ВОЗРАСТ И СОСТОЯНИЕ ЦЕРЕБРАЛЬНОЙ ГЕМОДИНАМИКИ НА ФОНЕ СИНДРОМА ОБСТРУКТИВНОГО АПНОЭ СНА И ЕГО КОМОРБИДНОЙ АССОЦИАЦИИ С ОЖИРЕНИЕМ В КОНТЕКСТЕ КОНЦЕПЦИИ РАННЕГО СТАРЕНИЯ

Грищенко О.О.(1), Бродовская Т.О.(2), Гришина И.Ф.(2)

ФКУ «Центральный военный клинический госпиталь имени П.В. Мандрыка» МО РФ,
Москва, Россия (1)

ГБОУ ВО УГМУ МЗ РФ, Екатеринбург, Россия (2)

Актуальность Согласно классическому определению, старение это многопричинный разрушительный процесс, вызываемый комплексом регуляторных и стохастических факторов и определяемый генетически детерминированной биологической организацией живой системы (Фролькис, 1992). Определенные изменения мозгового кровообращения, развивающиеся в процессе физиологического старения, описаны достаточно подробно. К ним относятся атеросклероз сосудов головного мозга, нарушение ауторегуляции мозгового кровообращения, которые приводят к повреждению вещества мозга и развитию когнитивных нарушений. Несмотря на определенную изученность состояния церебральной гемодинамики в процессе физиологического старения, некоторые факторы, способные вносить вклад в преждевременное старение, такие, например, как нарушения дыхания во сне, ожирение изучены недостаточно.

Цель

Оценить влияние синдрома обструктивного апноэ сна и его коморбидной ассоциации с ожирением на состояние церебральной гемодинамики в контексте раннего старения.

Материал и методы. В исследование включен 101 человек, из них 30 коморбидных пациентов с СОАС и ожирением, 41 пациент с синдромом обструктивного апноэ сна (СОАС), группу контроля составили 30 здоровых человек. Средний паспортный возраст обследованных составил 40.4 ± 6.7 лет. Оценка СОАС проводилась методом кардиореспираторного мониторинга. Исследование церебральной гемодинамики проводили ультразвуковым методом на аппарате Philips HD 15 (Нидерланды) на пяти структурно-функциональных уровнях артериального и венозного кровотока согласно алгоритма, предложенного Ю. М. Никитиным (2010). Рассчитан средний биологический возраст по методу Номы S. (2001).

Результаты. Пациенты обеих клинических групп характеризовались структурно-геометрической перестройкой общих сонных артерий с формированием эксцентрически-концентрического типа ремоделирования. При этом в бассейне внутренней сонной артерии, как на экстракраниальном, так и на интракраниальном уровнях (средняя мозговая артерия) наблюдалось снижение конечно-диастолической скорости, наряду с падением показателей напряжения стенок артерий, что можно рассматривать как дезадаптацию регуляции кровотока. Результатом дезадаптации явилось значимое снижение индекса цереброваскулярной реактивности от 54 (33; 64) в группе контроля, к 47 (29; 61) в группе СОАС, и 38.7 (-17.1; 140.5) в группе СОАС+ожирение ($p < 0.05$). Сужение диапазона ауторегуляции мозгового кровотока была связано со снижением перфузионного давления и ростом гидродинамического сопротивления, а также декрементом индекса церебрального кровотока, имеющих более грубый характер в группе коморбидных лиц. Нарушения венозного оттока могут замыкать «порочный круг» церебральной ангиопатии на фоне нарушений дыхания во сне и их ассоциации с ожирением. Важно, что биологический возраст пациентов с СОАС на 14% превышал паспортный возраст, а при ассоциации СОАС и ожирения – на 39%.

Заключение. Синдром обструктивного апноэ сна и его коморбидная ассоциация с ожирением могут рассматриваться в качестве фактора риска ускоренного старения системы мозгового кровообращения. На фоне нарушений дыхания во сне происходят морфофункциональные изменения артерий экстра- и интрацеребрального уровней, свидетельствующие о ремоделировании, снижении упруго-эластических свойств и нарушении цереброваскулярного резерва кровообращения, который потенцируется внутричерепной венозной дисгиемией, которые имеют более грубый характер у коморбидных лиц с СОАС и ожирением.

ВАРИАБЕЛЬНОСТЬ РИТМА СЕРДЦА ПРИ КЛИМАКТЕРИЧЕСКОМ СИНДРОМЕ

Вахмистрова Т.К.(1), Баталина М.В.(2), Лобанова Л.Н.(3), Горбунова Н.В.(1), Вахмистрова А.В.(4)

ГАУЗ «Оренбургская районная больница», ОРЕНБУРГ, Россия (1)

ГБОУ ВПО Оренбургский государственный медицинский университет МЗ РФ, ОРЕНБУРГ, Россия (2)

МЗ Оренбургской области, ОРЕНБУРГ, Россия (3)

ГАУЗ "ГКБ №6", ОРЕНБУРГ, Россия (4)

Среди многообразных системных нарушений при климактерическом синдроме важная роль отводится вегетативным нарушениям, обусловленным неадекватной, недостаточной или чрезмерной деятельностью приспособительных, защитных и регуляторных систем организма. Вариабельность ритма сердца - высокоэффективный метод оценки текущего функционального состояния, а при проведении функциональных проб - и адаптационных возможностях организма человека.

Цель: изучение функционального состояния женщин в менопаузе по параметрам вариабельности ритма сердца (ВРС).

Материал и методы: в исследование включены 30 женщин с тяжелыми проявлениями климактерического синдрома (более 20 баллов по шкале Грина), в возрасте 40–49 лет (средний возраст $45,61 \pm 2,41$ г), проживающих в Оренбургском сельском районе, наблюдающихся в женской консультации районной больницы. Критериями исключения из исследования явились острые и хронические заболевания внутренних органов. Исследование включало кардиоритмографию на приборе «Поли-Спектр» «НЕЙРОСОФТ» по общепринятой методике с проведением активной ортопробы (АОП).

Результаты: суммарный уровень активности регуляторных систем (среднее значение общей мощности спектра (TP) равно $1743,2 \pm 917,53$ мс²/Гц, что соответствует норме. Структура спектральной мощности ВРС характеризуется преобладанием очень медленных низкочастотных колебаний (%VLF)= $62,01 \pm 8,71\%$ (переход регуляции на более низкий гуморально-метаболический уровень). Процент высокочастотных колебаний (%HF) равен $15,2 \pm 2,53\%$ ($35,1 \pm 1,7$), низкочастотные колебания (LF) составили $23,06 \pm 9,33\%$ ($64,8 \pm 1,8$). Баланс отделов ВНС определяемым как соотношение LF/HF отличается смешанным (сбалансированным) типом регуляции с тенденцией к ваготонии $1,52 \pm 0,87$ ($1,83 \pm 0,20$). Оценка адаптационных резервов организма проводили с учетом результатов активной ортостатической пробы: TP увеличился до $2628,01 \pm 1477,67$ мс²/Гц ($33,7\%$), доля %VLF-компонента уменьшилась до $45 \pm 8,33\%$ (на $26,1\%$), а доля %HF снизилась в 2 раза ($7,2 \pm 2,2$), а доля %LF увеличилась в 2 раза ($48 \pm 7\%$). Вегетативное обеспечение (LF/HF) пробы характеризуется приростом отношения LF/HF в 4,7 раза ($8,08 \pm 6,64$). Такая динамика показателей характерна для снижения адаптационных возможностей организма.

Выводы: показатели ВРС свидетельствуют как о снижении функционального состояния больных с тяжелым климактерическим синдромом, так и нарушением адаптационных возможностей организма.

ВЕГЕТАТИВНЫЙ СТАТУС И КАЧЕСТВО ЖИЗНИ У ПАЦИЕНТОВ С ИЗОЛИРОВАННОЙ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ И В СОЧЕТАНИИ С ВАРИКОЗНОЙ БОЛЕЗНЬЮ ВЕН НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ

Антипова А.А.

ФГБОУ ВО ПГМУ им. ак. Е.А. Вагнера МЗ РФ, Пермь, Россия

Источник финансирования: нет

Обоснование. Как известно, коморбидная патология при артериальной гипертензии (АГ) значительно увеличивает риск сердечно-сосудистых осложнений и смерти, снижает качество жизни больных. Снижение частоты возникновения осложнений и повышение качества жизни у больных АГ возможно при оценке роли всех отделов сердечно-сосудистой системы и анализе их функционального взаимодействия. Несмотря на то, что артериальный и венозный кровотоки являются единым комплексом системы кровообращения, работ по изучению функционального значения венозного отдела, а также по изучению взаимного влияния артериальной и венозной систем недостаточно. Не оценено влияние сосудистой коморбидности (АГ и варикозная болезнь вен нижних конечностей (ВБВНК)) на вегетативный статус и качество жизни пациентов.

Цель. Изучить особенности физикальных данных и оценить вегетативный статус и качество жизни у больных АГ и при ее сочетании с ВБВНК.

Материалы и методы исследования. В исследование было включено 30 пациентов (24 женщины и 6 мужчин, средний возраст $66,9 \pm 9,5$ лет) с АГ (стаж гипертензионного анамнеза $18,7 \pm 11,2$ лет). Больным было проведено общеклиническое обследование, оценка липидного спектра, функции почек, объема лодыжки, вегетативного статуса по опроснику Вейна и качества жизни по опроснику SF36. Все пациенты были разделены на 2 группы в зависимости от наличия или отсутствия ВБВНК.

Результаты. Статистический анализ данных общеклинического обследования не выявил достоверных отличий групп, что сделало корректным их дальнейшее сравнение. Вегетативная дисфункция была диагностирована в обеих группах, причем у пациентов с ВБВНК она была достоверно более выражена ($43,3 \pm 9,5$ балла), в то время как в группе сравнения этот показатель составил $34,3 \pm 13,2$ балла. Показатель качества жизни был оценен как пониженный в обеих исследуемых группах. При этом было выявлено, что физический (РН) и психологический (МН) компоненты здоровья достоверно были выше в группе пациентов без ВБВНК и составили $43,3 \pm 9,2$ и $39,4 \pm 13,8$ баллов соответственно, против $35,2 \pm 8,0$ и $31,2 \pm 7,9$ баллов у больных с ВБВНК. Корреляционный анализ показал существование достоверной отрицательной корреляции между уровнем максимального систолического и диастолического артериального давления и величины РН и МН ($r -0,43$).

Выводы. Частота сочетания АГ и ВБВНК по нашим данным составляет 60%. Наличие ВБВНК ассоциировано с более выраженным нарушением вегетативного статуса и снижением качества жизни у пациентов с АГ. Качество жизни пациентов зависит от величины максимального систолического и диастолического артериального давления.

ВЗАИМОСВЯЗЬ МЕЖДУ ВОЗБУДЕТЕЛЕМ И СПЕКТРОМ ПОЧЕЧНОГО ПОРАЖЕНИЯ ПРИ ИНФЕКЦИОННОМ ЭНДОКАРДИТЕ

Сафарова Н.Б.(1), Писарюк А.С.(2), Поваляев Н.М.(1), Сорокина М.А.(3), Балацкий А.В.(1), Котова Е.О.(4), Караулова Ю.Л.(4), Кобалава Ж.Д.(4)

ФГБОУ ВО "Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова", Москва, Россия (1)

ГБУЗ "Городская клиническая больница имени В.В. Виноградова ДЗ города Москвы", Москва, Россия (2)

ФГБУ "Национальный медицинский исследовательский центр детской гематологии, онкологии и иммунологии имени Дмитрия Рогачева", Москва, Россия (3)

ФГАОУ ВО «Российский университет дружбы народов», Москва, Россия (4)

Введение: Инфекция мочевыводящих путей может привести к развитию инфекционного эндокардита (ИЭ), но, с другой стороны, при ИЭ патогенный микроорганизм вызывает развитие воспалительных изменений в почечных клубочках, а фрагменты вегетаций гематогенно диссеминируют в ткань почки, приводя к абсцессам. Ассоциированный с ИЭ гломерулонефрит является иммунно-опосредованным процессом, вызванным бактериальной инфекцией: наиболее часто типичными для ИЭ *Streptococcus* и *Staphylococcus*, а также *Brucella*, *Erysipelothrix rhusiopathiae*, *Haemophilus aphrophilus*, *Carnocytophagia*, *Propionibacterium Acnes*, *Enterococcus* sp., *Candida* sp., *E.coli.*, *Proteus* sp. Эмболическое поражение почек, приводящее к инфаркту и абсцессам, при ИЭ, чаще вызывается стафилококковой инфекцией, но описаны случаи, вызванные пневмококком и *Coxiella burnetti*.

Материалы и методы: В исследование были включены 209 пациентов с ИЭ, диагностированным по критериям DUKE 2009, 2015, госпитализированные в ГКБ им. В.В. Виноградова (г. Москва) в период с января 2010 года по июнь 2018 года. Всем пациентам проводилось стандартное бактериологическое тестирование, а также 81 (38,8%) пациенту - ПЦР или ПЦР с последующим секвенированием. В случае смерти или при кардиохирургическом вмешательстве проводилось ПЦР-исследование пораженных клапанов (n=15). Функциональное состояние почек оценивалось по СКФ (CKD-EPI). Острое поражение почек, острую болезнь почек (ОБП) и хроническую болезнь почек диагностировали согласно действующим рекомендациям [KDIGO, 2012], стадии ОБП согласно консенсусу рабочей группы [ADQI 16 Workgroup, 2017].

Результаты: Вовлеченность почек в патологический процесс чаще наблюдается у пациентов с грамотрицательной флорой (p=0,016) и полифлорой (p=0,039). При анализе связей микробиологической структуры с клиническими проявлениями выявлены достоверные различия в частоте почечных синдромов у пациентов с MRSA, грамотрицательной и полифлорой (p=0,036; p=0,005; p=0,003, соответственно), у таких пациентов чаще наблюдался острый нефритический синдром. При изучении клинических ассоциаций с возбудителем ИЭ снижение почечной функции достоверно было связано с MRSA (p=0,012), грамотрицательной флорой (p=0,01), полифлорой (p=0,003), при этом наблюдалось продолжительное снижение функции: у пациентов с MRSA медиана снижения почечной функции составила 9 дней (IQR 4-14), с грамотрицательной флорой медиана снижения почечной функции составила 9 дней (IQR 5-12), с полифлорой медиана снижения почечной функции составила 10 дней (IQR 7-14), однако без достоверных различий по сравнению с почечным повреждением, вызванным другими микроорганизмами при ИЭ. Частота острого повреждения почек и острой болезни почек в зависимости от возбудителя ИЭ достоверно не различалась.

Выводы: Поражение почек при ИЭ достоверно связано с грамотрицательной флорой, MRSA и наличием нескольких возбудителей одновременно. Клинический спектр поражения почек разнообразен: от изменений в осадке мочи до продолжительной почечной дисфункции.

ВЗАИМОСВЯЗЬ МЕЖДУ ИНДЕКСОМ КОМОРБИДНОСТИ И ОЦЕНКОЙ РИСКА НЕБЛАГОПРИЯТНОГО ИСХОДА ПРИ ЧРЕСКОЖНОМ КОРОНАРНОМ ВМЕШАТЕЛЬСТВЕ

Клестер Е.Б.(1), Балицкая А.С.(2), Шойхет Я.Н.(1), Елыкомов В.А.(1), Бочарова А.В.(3),

Клестер К.В.(1), Миклеева С.Г.(2), Элькагаева Л.А.(2)

ФГБОУ ВО «Алтайский государственный медицинский университет» МЗ России, Барнаул, Россия (1)

ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет» Минобрнауки РФ, Йошкар-Ола, Россия (2)

КГБУЗ Краевая клиническая больница, Барнаул, Россия (3)

Цель работы: изучить частоту встречаемости сопутствующей патологии, оценить риск неблагоприятного исхода по SYNTAX II у больных при проведении чрескожного коронарного вмешательства (ЧКВ), выявить наличие взаимосвязи.

Материалы и методы.

Под наблюдением находилось 196 больных с установленным диагнозом инфаркт миокарда с подъемом сегмента ST (ИМпСТ). Больные включались в исследование по мере поступления. В первые сутки возникновения ИМпСТ было госпитализировано 80-82% больных, во вторые сутки – 5-7% больных, остальные были госпитализированы на 3-и и более суток от момента возникновения ИМпСТ. Всем больным выполнено полное клиническое и инструментальное обследование с учетом Рекомендаций по реваскуляризации миокарда (2014). Средний возраст пациентов – 66,8±8,4 лет. Среди всех пациентов 55,6% составили мужчины. Доля пациентов старше 60 лет - 34,2% (67 пациента). До операции группу инвалидности имели 11,2% больных. Фракция выброса левого желудочка менее 50% зарегистрирована у 62 (31,6%) пациентов. Индекс коморбидности (ИКЧ) оценивали по М.Е. Charlson и соавт. (1987) в модификации R.A. Devo и соавт. (1992). Риск нежелательных явлений при ЧКВ оценивали по SYNTAX II.

Результаты.

Всего у 196 больных выявлено 417 заболеваний, на одного больного в среднем 2,8±0,9 заболевания, помимо основного (ИБС). Отсутствие сопутствующих заболеваний отмечено только у 8,2% больных. У 13,8% зарегистрировано по одному заболеванию. Более чем у трети пациентов (38,3% случаев) зарегистрировано более 3-х сопутствующих заболеваний. Наиболее распространенными сопутствующими заболеваниями были болезни системы кровообращения: артериальная гипертензия – у 86,2%, дисциркуляторная энцефалопатия - у 83,2% пациентов, дислипидемия – у 77,6%, заболевания органов пищеварения – у 76,0% пациентов, хроническая болезнь почек – у 63,8% и болезни органов дыхания – у 57,7% больных. В то же время у пациентов, которым проводилось ЧКВ индекс коморбидности по Charlson составил в среднем 4,7±0,9 балла, у мужчин – 3,7±0,6, у женщин – 5,9±1,1. По результатам коронарной ангиографии однососудистое поражение диагностировано у 22,9%, двухсосудистое – у 36,7, прогностически неблагоприятное трехсосудистое поражение и/или поражение ствола левой коронарной артерии – у 40,4%.

При оценке риска проведения ЧКВ по шкале SYNTAX Score II низкая группа риска (0-22) диагностирована у 58,2%, средняя (23-32) – 24,5%, высокая (33 и более) – у 17,3% больных.

Была выявлена позитивная сильная корреляция между ИКЧ и SYNTAX II ($r=0,68$), между средним количеством сопутствующих заболеваний и индексом SYNTAX II установлена слабая корреляционная зависимость ($r=0,29$).

Вывод: Коморбидность при ЧКВ ассоциирована с увеличением риска неблагоприятного прогноза по SYNTAX II. Наличие значительной частоты как мульти, так и ко-морбидных заболеваний необходимо учитывать на этапе подготовки к ЧКВ, что требует возможного дополнительного обследования, увеличения расходов и обязательной медикаментозной коррекции.

ВЛИЯНИЕ АТОРВАСТАТИНА НА ДИСФУНКЦИЮ ЭНДОТЕЛИЯ ПРИ ХРОНИЧЕСКИХ ОБСТРУКТИВНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ ЛЕГКИХ

Шолкова М.В., Доценко Э.А., Бураков И.И., Новикова Т.П., Захарова А.Г.

Белорусский государственный медицинский университет, Минск, Беларусь

Источник финансирования: Государственная научно-техническая программа «Новые методы оказания медицинской помощи», подпрограмма «Внутренние болезни» 2016-2020 гг.

ОБОСНОВАНИЕ. Риск сердечно-сосудистой патологии при хронических обструктивных заболеваниях легких повышен в 1,5-2 раза. Эндотелиальная дисфункция (ЭД) является важным этапом развития сердечно-сосудистого континуума и вероятным звеном, обеспечивающим коморбидность сердечно-сосудистой и респираторной патологии. Прямым эффектом аторвастатина является гиполипидемический, вместе с тем, препарат обладает плейотропным действием - благоприятным влиянием на функцию эндотелия.

ЦЕЛЬ РАБОТЫ: оценить динамику показателей функции эндотелия у пациентов с хроническими обструктивными заболеваниями легких (хроническая обструктивная болезнь легких (ХОБЛ), бронхиальная астма (БА)) при приеме аторвастатина.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ: Исследование проведено на базе 6-й городской клинической больницы г. Минска. Пациенты с ХОБЛ и/или БА случайным образом были разделены на две группы и получали: в группе 1 в дополнение к стандартной терапии аторвастатин (20 мг в сутки); в группе 2 - стандартное лечение ХОБЛ и/или БА. Наблюдение велось 24 недели.

Пациентам проводили оценку липидного спектра: уровень общего холестерина (ОХС), холестерина липопротеинов высокой плотности (ХС-ЛПВП), триглицеридов (ТГ), холестерина липопротеинов низкой плотности (ХС-ЛПНП). Пробу с эндотелий-зависимой вазодилатацией (ЭЗВД) плечевой артерии проводили по методу D.S.Celermajer с соавт. (1992). Функцию внешнего дыхания оценивали на спирометре MАС-1 (Беларусь).

РЕЗУЛЬТАТЫ. В исследование включено 98 пациентов (61 и 37 в группах 1 и 2, соответственно). Средний возраст пациентов составил $58,0 \pm 6,4$ лет, включено 62 мужчины и 36 женщин. ХОБЛ страдали 70,4% пациентов ($n=69$), БА была у 29,6% ($n=29$). ОХС через 24 недели у пациентов группы 1 снизился с 6,6 ммоль/л до 4,5 ммоль/л ($p=0,00005$). ХС-ЛПНП снизился с 3,4 до 2,5 ммоль/л ($p=0,006$). Уровень ТГ снизился с 1,7 ммоль/л до 1,2 ммоль/л ($p=0,0009$). В группе сравнения показатели липидного спектра существенно не изменились.

Исходно в обеих группах отмечалась ЭД: в группе 1 ЭЗВД составила 5,0%, в группе 2 - 9,5%. Через 24 недели наблюдения в группе 1 ЭЗВД составила 14,2% ($p=0,006$), в группе 2 показатели ЭЗВД несколько снизились и достигли 5,3% ($p=0,861$). Объем форсированного выдоха за 1 секунду (ОФВ1) у пациентов с ХОБЛ в группе 1 несколько вырос с 1,8 л до 2,1 л ($p=0,348$), в группе 2 снизился с 1,7 л до 1,6 л ($p=0,04$). У пациентов с БА в группе 1 ОФВ1 вырос с 2,1 л до 2,3 л ($p>0,05$), в группе 2 не изменился.

ВЫВОДЫ. У пациентов с хроническими обструктивными заболеваниями легких применение аторвастатина улучшает функцию эндотелия и не оказывает негативного влияния на функцию легких.

ВЛИЯНИЕ АТОРВАСТАТИНА НА НАРУШЕНИЯ РИТМА У БОЛЬНЫХ АНКИЛОЗИРУЮЩИМ СПОНДИЛИТОМ ПО ДАННЫМ СУТОЧНОГО МОНИТОРИРОВАНИЯ ЭКГ

Кляшева Ю.М.(1), Кляшев С.М.(1), Осенчугова И.В.(2), Пуртова Л.Л.(1)

ФГБОУ ВО Тюменский ГМУ МЗ РФ, Тюмень, Россия (1)

ГБУЗ ТО Областная клиническая больница № 1, Тюмень, Россия (2)

Источник финансирования: нет

Цель: Изучить влияние аторвастатина на частоту и характер нарушений сердечного ритма по данным суточного мониторирования ЭКГ у пациентов с анкилозирующим спондилитом (АС).

Материалы и методы: Обследован 71 больной мужского пола с достоверным АС, наблюдавшийся в Тюменском областном ревматологическом центре. Средний возраст пациентов составил $38,6 \pm 1,7$ лет. Контрольную группу составили 30 практически здоровых исследуемых мужчин, сопоставимых по возрасту. На следующем этапе исследования все больные АС были рандомизированы на две группы: в первую группу ($n=37$) были включены больные, получавшие только базисную терапию, второй группе ($n=34$) помимо базисной терапии был назначен гиполипидемический препарат аторвастатин («Аторис», производства фирмы «КРКА») в суточной дозе 10 мг. Терапия аторвастатином проводилась в течение шести месяцев. Исходно и по истечении периода наблюдения всем исследуемым проводилось суточное мониторирование ЭКГ с помощью холтеровской кардиомониторной 3-х канальной системы "Astrocard" (Россия) с использованием трех двухполюсных отведений. При анализе желудочковых аритмий использовали модифицированную градацию V.Low и M.Wolf (1971г.). Определяли общее количество наджелудочковых, желудочковых экстрасистол, максимальную для каждого больного градацию желудочковых аритмий.

Результаты: По данным суточного мониторирования ЭКГ в группе больных АС, получавших только базисную терапию, не отмечено достоверных изменений частоты регистрации наджелудочковых и желудочковых аритмий. У больных АС, получавших базисную терапию и аторвастатин, в результате проведенного лечения наблюдалось снижение частоты регистрации наджелудочковых экстрасистол (на 44,4%, с 18 до 10, ($p<0,01$), достоверное уменьшение количества наджелудочковых экстрасистол за сутки (на 91,1% с $54,0 \pm 40,2$ до $4,8 \pm 2,7$, ($p<0,001$)). После включения в комплексную терапию аторвастатина у больных АС наблюдалось уменьшение частоты регистрации желудочковых экстрасистол (на 37,5% с 16 до 10, ($p<0,05$), количества желудочковых экстрасистол за сутки и средних значений максимальных градаций желудочковых аритмий ($p<0,05$) по сравнению с исходными значениями.

Выводы: данные суточного мониторирования ЭКГ показали, что у больных АС включение аторвастатина в комплексную терапию способствовало снижению количества наджелудочковых и желудочковых аритмий, уменьшению тяжести желудочковых нарушений ритма.

ВЛИЯНИЕ ВНУТРИКЛАССОВОЙ ГЕТЕРОГЕННОСТИ НА ПРИМЕНЕНИЕ БЕТА-АДРЕНОБЛОКАТОРОВ У ПАЦИЕНТОВ НА ГЕМОДИАЛИЗЕ

Токарева А.С.(1), Боровкова Н.Ю.(1), Линева Н.Ю.(2)

**ФГБОУ ВО "Приволжский исследовательский медицинский университет" Минздрава
России, Нижний Новгород, Россия (1)**

**ГБУЗ НО "Нижегородская областная клиническая больница им. Н.А. Семашко", Нижний
Новгород, Россия (2)**

Данные медицинских регистров свидетельствуют о том, что бета-адреноблокаторы (БАБ) широко используются пациентами на программном гемодиализе (ГД). Однако, их назначение у диализных пациентов требует знания ряда особенностей, обусловленных высокой внутриклассовой гетерогенностью БАБ.

Цель обзора: провести критический анализ данных литературы с обобщением результатов оригинальных исследований по изучению эффективности и безопасности применения различных БАБ у пациентов, получающих лечение программным ГД.

Материалы и методы. Поиск оригинальных исследований был осуществлен с использованием международных баз медицинских данных MEDLINE, EMBASE и Cochrane Library в период с января 2012 г. по январь 2019 г.

Результаты. Высокая вариабельность фармакокинетических параметров отдельных представителей класса БАБ не позволяет говорить о наличии класс-специфического эффекта у пациентов на ГД. Тем не менее, общей чертой большинства работ является нивелирование факта внутриклассовой гетерогенности БАБ и оценка эффективности и безопасности их применения вне зависимости от степени селективности и способности отдельных препаратов проходить через диализные мембраны. Наиболее часто в исследованиях используются карведилол, атенолол, метопролола тартрат и бисопролол. Однако, более чем в половине работ (58%) авторы рассматривают БАБ как единый класс без акцента на конкретных препаратах.

Вместе с тем, Weig et al. (2015) в ретроспективном когортном исследовании, включавшем 6588 диализных пациентов старше 66 лет, установил связь между способностью БАБ проходить через диализные мембраны и риском общей смертности. К высокодиализируемым БАБ были отнесены атенолол, ацебутолол и метопролола тартрат, назначенный 69,8% диализным пациентам. В группе низкодиализируемых БАБ абсолютное большинство пациентов получало бисопролол (96,2%), часть пациентов – пропранолол. Было доказано, что приём высокодиализируемых БАБ связан с увеличением риска общей смертности (ОР 1,4; 95% ДИ 1,1-1,8; $p < 0,01$).

Влияние БАБ различной степени селективности на риски общей и сердечно-сосудистой смертности описал Shireman et al. (2016). В качестве селективных БАБ были рассмотрены атенолол и метопролол, неселективных – карведилол и лабеталол. Применение селективных БАБ приводило к снижению риска общей (ОР 0,84; 99% ДИ 0,72-0,97; $p = 0,0026$) и сердечно-сосудистой (ОР 0,86; 99% ДИ 0,75-0,99; $p = 0,0042$) смертности.

В настоящее время высокую актуальность приобрели исследования, оценивающие эффективность применения у пациентов на ГД модулятора синтеза оксида азота небиволола, который характеризуется высокой селективностью и низкой способностью проходить через диализные мембраны (Vikos et al., 2019; Loutradis et al., 2019).

Заключение. Проведение научных исследований с учетом внутриклассовой гетерогенности БАБ позволит достоверно оценить эффективность и безопасность отдельных представителей этого класса препаратов, а также обеспечит убедительную доказательную базу применения БАБ у пациентов на ГД.

ВЛИЯНИЕ ГЕННО-ИНЖЕНЕРНОЙ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ НА ТЕЧЕНИЕ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ У БОЛЬНЫХ РАННИМ РЕВМАТОИДНЫМ АРТРИТОМ

Кириллова И.Г., Новикова Д.С., Попкова Т.В., Горбунова Ю.Н., Удачкина Е.В., Маркелова Е.И.

ФГБНУ "Научно-исследовательский институт ревматологии имени В.А. Насоновой", г Москва, Россия

Введение: Риск сердечно-сосудистых осложнений и смертности при ревматоидном артрите (РА) на 50% выше, чем в общей популяции. Одной из причин высокой летальности у больных РА является ХСН, риск ее развития повышен в 1,7 раз по сравнению с общей популяцией. Данных о влиянии противоревматической терапии (ПРТ) на течение ХСН и профилактику ее развития у больных ранним РА в литературе нет. Цель: изучить влияние ПРТ на течение и профилактику развития ХСН согласно стратегии «лечение до достижения цели» у больных ранним РА.

Методы: В исследование включено 66 больных ранним РА, из них 71% женщины, 56 [46; 61] лет, с длительностью заболевания 7 [4; 8] месяцев, серопозитивные по IgM РФ (87%) и/или антителам к АЦЦП (100%), с умеренной и высокой активностью воспалительного процесса DAS28 – 5,3 [5,0; 6,2] без опыта приёма ПРТ и глюкокортикоидов. ХСН диагностирована согласно рекомендациям Европейского общества кардиологов (ЕОК, 2016). У всех пациентов проведена ЭХОКГ с тканевой доплерографией. Концентрацию NT-proBNP определяли методом электрохемилюминесценции. Нормальный диапазон для NT-proBNP менее 125 пг/мл. Всем пациентам начата терапия метотрексатом (МТ) с эскалацией дозы до 25-30 мг/неделю подкожно, при отсутствии эффекта МТ через 3 месяца 47 больным (71%) присоединяли генно-инженерные биологические препараты (ГИБП) (ингибиторы ФНО- α). Через 18 месяцев в ремиссии находились 29 (44%) больных. 59% пациентов РА с ХСН получали МТ в сочетании с ГИБП.

Результаты: ХСН диагностирована у 22 (33%) пациентов ранним РА. Через 18 месяцев на фоне ПРТ у пациентов с РА не было прогрессирования уже существующей и развития новых случаев ХСН. У 12 пациентов с РА и ХСН отсутствовала одышка, у 4 -сохранялась при умеренной ФН, у 5 – при интенсивной ФН. У 5 пациентов не определялись отеки стоп. У 7 больных нормализовалась диастолическая функция ЛЖ. Новых случаев развития диастолической дисфункции (ДДЛЖ) не выявлено. У всех пациентов с нормализовавшейся диастолической функцией ЛЖ был достигнут целевой уровень АД и ремиссия РА была достигнута у 5 человек. Пациенты с РА и ХСН с нормализовавшейся диастолической функцией ЛЖ чаще получали комбинированную терапию МТ и ГИБП (71%), чем монотерапию МТ. У пациентов с РА и ХСН отмечено снижение уровня NT-proBNP с 192,2 [151,4; 266,4] до 114 [90,4; 163,4] пг/мл ($p < 0,001$), нормализация его уровня выявлена у 14 из 22 (64%) больных. На фоне терапии МТ+ГИБП выявлено более выраженное снижение уровня NT-proBNP, чем при монотерапии МТ, как у больных достигших, так и не достигших ремиссии. У 5 из 22 (22%) пациентов отсутствовали клинические проявления ХСН, нормализовались диастолическая функция ЛЖ и уровень NT-proBNP.

Выводы: у пациентов ранним РА и ХСН на фоне противоревматической терапии согласно стратегии «лечение до достижения цели» отмечается клиническое улучшение течения ХСН, улучшение диастолической функции миокарда ЛЖ, снижение уровня NT-proBNP, преимущественно на терапии МТ и ГИБП, отсутствует прогрессирование и развитие новых случаев ХСН.

ВЛИЯНИЕ ИНГИБИТОРОВ ПРОТОННОЙ ПОМПЫ НА РАЗВИТИЕ ГИПОМАГНИЕМИИ У ПАЦИЕНТОВ С СИНДРОМОМ ТАХИ-БРАДИКАРДИИ

Божко Я.Г., Архипов М.В., Белоконова Н.А., Молодых С.В.

ФГБОУ ВО Уральский государственный медицинский университет, Екатеринбург, Россия

Источник финансирования: Уральский государственный медицинский университет

Цель - установить возможную взаимосвязь между применением ингибиторов протонной помпы (ИПП) и гипомagneмией у пациентов с синдромом тахи-брадикардии.

Методы. В исследование было включено 22 пациента без клинических проявлений ИБС, ДСУ и часто рецидивирующей пароксизмальной ФП. Из них основную группу составили 10 пациентов, которые более месяца принимали пантопразол в дозе 40 мг в сутки по поводу ранее диагностированных эрозий ДПК. Остальные 12 пациентов не принимали ИПП и составили группу контроля. Всем пациентам были проведены нагрузочные пробы, ЭХО-КГ, суточное мониторирование ЭКГ по Холтеру, модифицированное спектрофотометрическое определение магния в плазме крови и клетках крови с использованием стандартного реактива магний-ново, а также определение магния в цельной крови методом масс-спектрометрии с индуктивно связанной плазмой. Авторским методом была определена комплексообразующая активность по отношению к магнию растворов различных ИПП для внутривенного введения: эзомепразола, пантопразола, рабепразола и омепразола. При расчете коэффициента комплексообразования (Кко) лекарственных препаратов на единицу общего органического углерода использовали сопоставление с известным комплексообразователем – трилоном Б.

Результаты. При определении содержания магния различными методами удалось выявить достоверные различия между группами по показателям магния в цельной крови (0,52 (0,50-0,55) и 0,58 (0,52-0,61), $p=0,047$) и, особенно, по внутриклеточному содержанию элемента (0,53 (0,48-0,63) VS 1,18 (0,67-1,37), $p=0,001$). Показатели магния в плазме крови недостоверно различались у пациентов основной и контрольной групп (0,83 (0,82-0,84) VS 0,84 (0,81-0,86), $p=0,379$), что объяснимо меньшей чувствительностью традиционного метода определения плазменных концентраций элемента. Авторы предположили, что наблюдаемое снижение магния у пациентов основной группы возможно объяснить с позиций образования прочных комплексных соединений между магнием и ИПП, которые, в свою очередь, затрудняют всасывание макроэлемента, замедляют его внутриклеточный транспорт и способствуют быстрому выведению из организма. Экспериментальное исследование свидетельствует о том, что различные ИПП обладают разной комплексообразующей активностью по отношению к магнию: рабепразол ($K_{ко}=1,48$)>пантопразол ($K_{ко}=0,71$)>эзомепразол ($K_{ко}=0,08$)>омепразол ($K_{ко}=0,04$).

Выводы. Прием пантопразола в исследовании был ассоциирован со снижением магния в цельной крови и внутриклеточно у пациентов с тахи-брадисиндромом. Наиболее активно связывают магний в виде комплексных соединений рабепразол и пантопразол, что необходимо учитывать при назначении терапии ИПП аритмологическим пациентам, осуществлении контроля электролитных показателей, а также разработке мер коррекции и профилактики дефицита магния.

ВЛИЯНИЕ ИНТЕРЛЕЙКИНА-10 НА СУБПОПУЛЯЦИОННЫЙ СОСТАВ МОНОЦИТОВ КРОВИ ПРИ ИШЕМИЧЕСКОЙ КАРДИОМИОПАТИИ

Чумакова С.П.(1), Винс М.В.(1), Уразова О.И.(1), Майнагашева Е.С.(1), Погонченкова Д.А.(1), Шипулин В.М.(2), Пряхин А.С.(2), Новицкий В.В.(1)

ФГБОУ ВО Сибирский государственный университет Минздрава России, Томск, Россия (1)

ФГБНУ Томский НИМЦ РАН «Научно-исследовательский институт кардиологии», Томск, Россия (2)

Источник финансирования: Российский фонд фундаментальных исследований (договор №18-015-0016018), Совет по грантам Президента Российской Федерации (договор №14.W02.18.2690-НШ).

ОБОСНОВАНИЕ. В настоящее время патогенез ишемической кардиомиопатии (ИКМП) точно не установлен, что демонстрирует необходимость изучения данного заболевания как особой клинической формы коронарного атеросклероза, в развитие которого вовлечены моноциты. Цель работы: установить связь между содержанием интерлейкина-10 (IL-10) и субпопуляций классических, промежуточных и неклассических моноцитов в крови у пациентов с ИКМП по сравнению с больными ишемической болезнью сердца (ИБС).

МЕТОДЫ. В исследование вошло 33 больных ИБС (все мужчины): с недостаточностью кровообращения II-III функционального класса по NYHA: 15 больных в возрасте 51-62 лет, страдающих ИКМП (группа ИКМП), и 18 больных ИБС в возрасте 54-65 лет без ИКМП (группа ИБС). Группу контроля составили 12 практически здоровых доноров, сопоставимых по полу и возрасту ($54,76 \pm 6,81$ лет) с пациентами обеих групп. В венозной крови больных и здоровых доноров определяли относительное содержание классических (CD14⁺⁺CD16⁻), промежуточных (CD14⁺⁺CD16⁺) и неклассических (CD14⁺CD16⁺) моноцитов методом проточной цитофлуориметрии, принимая за 100% все клетки, положительные по CD14. Для идентификации моноцитов использовали моноклональные антитела CD14-FITC и CD16-PE («BD Biosciens», США). Концентрацию IL-10 в плазме крови оценивали методом иммуноферментного анализа с помощью набора «IL-10-ИФА-БЭСТ» (АО «Вектор-БЭСТ», г. Новосибирск).

Для статистического описания результатов использовали медиану, 25-й и 75-й процентиля; для сравнительного анализа – критерий Манна-Уитни. Различия считали достоверными при уровне статистической значимости $p < 0,05$.

РЕЗУЛЬТАТЫ. Показано, что у больных ИБС содержание промежуточных моноцитов в крови оказалось повышенным (25,27 [15,78; 31,39]% в отличие от здоровых доноров 14,36 [12,06; 14,98]%, $p < 0,05$), а число неклассических – соответствовало норме (10,07 [9,34; 13,84]%). У пациентов с ИКМП, напротив, отмечался дефицит неклассических клеток (5,05 [4,08; 6,58]%, $p < 0,05$) при нормальном количестве промежуточных форм в крови. Содержание классических моноцитов у больных обеих групп варьировало в пределах нормы (67,75 [64,34; 70,65]%). Концентрация IL-10 в крови у пациентов с ИКМП была повышенной (30,05 [24,75; 33,50] пг/мл, $p < 0,05$), в отличие от его нормального содержания у больных ИБС (19,50 [18,00; 24,00] пг/мл). При этом уровень IL-10 в крови как у больных ИБС, так и у пациентов с ИКМП отрицательно коррелировал с численностью неклассических моноцитов ($r = -0,65$; $p < 0,05$ и $r = -0,62$; $p < 0,05$ соответственно), которые способны удалять патогены и иммунные комплексы с поверхности эндотелия.

ВЫВОДЫ. Избыток IL-10 в крови у больных ИКМП опосредует угнетение дифференцировки неклассических моноцитов, что, вероятно, индуцирует атерогенез даже в мелких коронарных артериях, приводя к развитию ИКМП.

Исследование выполнено при финансовой поддержке Российского фонда фундаментальных исследований (договор №18-015-0016018) и Совета по грантам Президента Российской Федерации (соглашение №075-02-2018-538).

ВЛИЯНИЕ НАРУШЕНИЙ ДЫХАНИЯ ВО СНЕ НА КОГНИТИВНЫЕ ФУНКЦИИ ПАЦИЕНТОВ ПОСЛЕ ПЕРЕНЕСЁННОГО ОНМК

Кемстач В.В.(1), Головкова-Кучерявая М.С.(2), Коростовцева Л.С.(2), Бочкарев М.В.(2), Свиричев Ю.В.(2)

ФГБОУ ВО «Российский государственный педагогический университет им. А. И. Герцена», Санкт-Петербург, Россия (1)

ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр имени В. А. Алмазова» Минздрава России, Санкт-Петербург, Россия (2)

Источник финансирования: нет

Целью данного исследования является изучение взаимосвязи качества дыхания во сне и эффективности реабилитации когнитивного функционирования у пациентов после инсульта.

Методики нейропсихологического исследования:

1. Диагностика афазий: Бернский тест на название слов (B-WFT).
2. Синдром игнорирования: тест на вычёркивание.
3. Внимание: Тест психомоторной бдительности (PVT).
4. Исполнительные функции: Тест следования по маршруту (Trail Making Test) – для измерения внимания, динамики психических процессов и гибкости мышления, Тест Струпа – для оценки контроля торможения и интерференции.
5. Кратковременная вербальная и зрительная память: повторение цифр в прямом и обратном порядке (Digit Span), Блоковый тест Корзи (визуально-пространственный тест).
6. Долговременная вербальная и зрительная память: Тест Хопкинса на вербальное научение (Hopkins Verbal Learning Test), Краткий тест на зрительно-пространственную память (BVMT-R).

Дизайн исследования: Комплексное клиническое исследование пациентов в остром и раннем восстановительном (90-й +/- 7 день) периодах ОНМК ишемического типа.

На данный момент проведён первый этап обследования 47 пациентов, включающий в себя оценку неврологического статуса по шкалам NIHSS (при поступлении и выписке) и Fugl-Meyer (4-7-й день), нейропсихологическое исследование (4-7-й день), а также кардиореспираторный мониторинг (в период 24 ч. после поступления), включающий в себя оценку следующих показателей: индекса апноэ-гипопноэ (ИАГ, число эпизодов апноэ/гипопноэ в час сна), индекса десатураций (ИД, число эпизодов снижения насыщения крови кислородом в час сна), среднего и минимального уровней насыщения крови кислородом SpO₂, суммарной длительности гипоксемии менее 90% - продолжительности времени, в течение которого SpO₂ было менее 90%.

На данном этапе мы хотели бы представить предварительные результаты, полученные в остром периоде инсульта.

Была установлена отрицательная корреляция между результатами теста Trail Making Test (субтестов А и В, время обработки в секундах) и средним уровнем насыщения крови кислородом SpO₂ (Av SpO₂) ($p = 0,005$, $p = 0,009$), теста психомоторной бдительности PVT (среднее время реакции в миллисекундах) и Av SpO₂ ($p = 0,04$), теста Струпа (время обработки в секундах) и Av SpO₂ ($p = 0,01$). Также была выявлена положительная корреляция между результатами теста Trail Making Test (субтеста В, время обработки в секундах) и продолжительностью времени, в течение которого SpO₂ было менее 90% (SpO₂ Dur < 90) ($p = 0,03$), теста психомоторной бдительности PVT (среднее время реакции в миллисекундах) и SpO₂ Dur < 90 ($p = 0,03$), теста на кратковременную память (объём цифровой памяти) и Av SpO₂ ($p = 0,04$), а также теста на зрительно-пространственную память (сумма баллов по трём попыткам непосредственного воспроизведения) и Av SpO₂ ($p = 0,01$).

Таким образом, в исследовании в данной группе выявлена связь между выраженностью нарушений дыхания во сне и когнитивными расстройствами преимущественно лобно-подкоркового типа, включающими в себя снижение динамического фактора психической деятельности.

ВЛИЯНИЕ НИТРЕНДИПИНА НА ПОКАЗАТЕЛИ СУТОЧНОГО ПРОФИЛЯ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ У БОЛЬНЫХ РЕВМАТОИДНЫМ АРТРИТОМ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ

Туличев А.А.(1), Боровкова Н.Ю.(1), Максимова И.Ю.(2), Зубова С.Ю.(2)

**ФГБОУ «Приволжский исследовательский медицинский университет» Минздрава РФ,
Нижний Новгород, Россия (1)**

**ГБУЗ НО «Нижегородская областная клиническая больница им. Н.А. Семашко» Минздрава
РФ, Нижний Новгород, Россия (2)**

Цель исследования: изучить влияние нитрендипина на показатели суточного профиля артериального давления (АД) у больных ревматоидным артритом (РА) с артериальной гипертензией (АГ).

Материалы и методы: на базе ревматологических коек ГБУЗ НО НОКБ им. Н.А. Семашко обследованы 40 пациентов РА, имевших АГ. Среди них 15 мужчин (37,5%), 25 женщин (62,5%). Большинство из них были среднего и пожилого возраста (56,8±10,0 лет). Всем проводили общеклиническое исследование и суточное мониторирование артериального давления (СМАД) прибором Vplab (Пётр Телегин, Россия). С гипотензивной целью больным РА с АГ назначался нитрендипин (Нитремед, производство компании PromedPraga CS, Чехия) per os в суточной дозе 10-40 мг/сутки в зависимости от степени АГ в течении 90 дней (3 месяцев). Для оценки влияния нитрендипина на суточный профиль АД проводили контрольное СМАД. Статистическая обработка материала производилась с помощью пакета программ «Microsoft Office Excel 2013» (США) и «Statistica 6.0», Statsoft, США.

Результаты: исходно показатели СМАД у больных РА с АГ были следующими. Средние дневные уровни систолического артериального давления (САД) и диастолического артериального давления (ДАД) составили соответственно 136,31±15,56 мм.рт.ст. и 82,81±12,72 мм.рт.ст. Среднее САД ночью было 129,78±18,70, а ДАД - 75,84±15,36 мм.рт.ст. При лечении нитрендипином эти показатели у больных РА с АГ достоверно снижались, $p < 0,05$. Среднее САД днём снижалось на 8,73 мм.рт.ст., $p = 0,003$, среднедневное ДАД – на 2,23 мм.рт.ст., $p = 0,050$. Более выраженное снижение отмечали для САД ночью - на 31,7 мм.рт.ст., $p = 0,006$, и средненочного ДАД на 17,97 мм.рт.ст., $p = 0,014$. В результате лечения с использованием нитрендипина также уменьшалось количество лиц с неблагоприятными типами суточного ритма АД. Исходно найт-пикеры составили 20% от всех больных. В результате лечения количество найт-пикеров уменьшилось до 7,5%. При этом число диперов возросло с 30% до 40%.

Выводы: нитрендипин при использовании у больных РА с АГ улучшал показатели суточного профиля АД. Среди прочего нитрендипин был эффективен в отношении ночной гипертензии.

ВЛИЯНИЕ НИТРЕНДИПИНА НА ФУНКЦИЮ ЭНДОТЕЛИЯ И АРТЕРИАЛЬНУЮ РИГИДНОСТЬ У БОЛЬНЫХ РЕВМАТОИДНЫМ АРТРИТОМ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ

Туличев А.А.(1), Боровкова Н.Ю.(1), Максимова И.Ю.(2), Зубова С.Ю.(2)

ФГБОУ «Приволжский исследовательский медицинский университет» Минздрава РФ,
Нижний Новгород, Россия (1)

ГБУЗ НО «Нижегородская областная клиническая больница им. Н.А. Семашко» Минздрава
РФ, Нижний Новгород, Россия (2)

Цель исследования: изучить влияние нитрендипина на показатели функции эндотелия и артериальной ригидности (АР) у больных ревматоидным артритом (РА) с артериальной гипертензией (АГ).

Материалы и методы: на базе ревматологического отделения ГБУЗ НО НОКБ им. Н.А. Семашко проведено обследование 40 гипертензивных больных с РА. Средний возраст обследованных составил $56,8 \pm 10,0$ лет. Большинство из них женщины (62,5%). Исследовали показатели суточного мониторирования АР прибором СМАД Vplab с программным комплексом Vasotens24 (Пётр Телегин, Россия). Измеряли толщину интимы-медиа (ТИМ) сонных артерий ультразвуковым методом сканером «PHILIPS-EPIQ 5» (Нидерланды). Вазорегулирующую функцию эндотелия определяли при помощи манжеточной пробы с реактивной гиперемией по методике Celermajer (1992). С антигипертензивной целью пациентам с РА, имевшим АГ был использован нитрендипин (Нитремед, производство компании PromedPraga CS, Чехия) перорально в суточной дозе 10-40 мг/сутки в зависимости от степени АГ. Для оценки влияния нитрендипина на сосудистую стенку проводили контрольное исследование через 3 месяца после начала лечения. Также измеряли ТИМ через 6 месяцев. Статистическая обработка материала производилась с помощью пакета программ «Microsoft Office Excel 2013» (США) и «Statistica 6.0», Statsoft, США.

Результаты: исходно, до лечения нитрендипином у больных РА с АГ были получены следующие показатели жёсткости. ASI, Aix, AASI составили соответственно 184 у.е. [155; 217], -4% [-44.5; 3] и 0,343 у.е. [0,25; 0,507]. У лечившихся показатели периферической АР уменьшались. ASI снизилось на 30 усл.ед., $p=0,243$, Aix - на 31%, $p=0,246$, AASI - на 8 у.е., $p=0,365$. Хотя достоверных различий при лечении не получено, при подробном анализе данных оказалось, что число патологических значений Aix в группе уменьшилось на 15%, ASI - на 20% и PWVao на 10%. При проведении пробы с реактивной гиперемией исходно показатель поток-зависимой дилатации (ПЗД) у больных РА с АГ был $21,30 \pm 13,81\%$. После лечения показатель ПЗД уменьшился на 5,14%, $p=0,000$. Это свидетельствовало о улучшении функции эндотелия у больных РА с АГ при лечении с использованием нитрендипина. При проведении ультразвукового исследования сонных артерий через 6 месяцев получена положительная динамика в отношении ТИМ. Она уменьшалась до $1,15 \pm 0,18$, $p = 0,021$ при исходной ТИМ, равной $1,4 \pm 0,22$ мм.

Выводы: нитрендипин при использовании у больных РА с АГ улучшал показатели функции эндотелия и жёсткости сосудистой стенки.

ВЛИЯНИЕ ПРЕДОПЕРАЦИОННОГО УРОВНЯ ЭРИТРОПОЭТИНА В КРОВИ НА ПРОГРЕССИРОВАНИЕ КАРДИОВАСКУЛЯРНОЙ ПАТОЛОГИИ У РЕЦИПИЕНТОВ ТРАНСПЛАНТАТА ПОЧКИ

Смолякова М.В., Картун Л.В., Митьковская Н.П.

Белорусский государственный медицинский университет, Минск, Беларусь

Источник финансирования: Белорусский республиканский фонд фундаментальных исследований

АКТУАЛЬНОСТЬ

Состояние сердечно-сосудистой системы и компенсация анемии во многом определяют качество и продолжительность жизни пациентов с хроническими заболеваниями почек. Введение препаратов рекомбинантного эритропоэтина во время программного гемодиализа помимо коррекции уровня гемоглобина связано со сгущением крови, увеличением риска тромбоза артерио-венозной фистулы, снижением клиренсов диализаторов и подъемом артериального давления.

ЦЕЛЬ: определить влияние уровня предоперационного эритропоэтина на прогрессирование кардиоваскулярной патологии у реципиентов трансплантата почки.

МЕТОДЫ

Группу исследования составили 54 пациента с хроническими заболеваниями почек. К моменту трансплантации возраст пациентов составил 44,6 (22,6; 66,8) года, продолжительность диализной терапии – 3,6 года (0,25; 15,0). Результаты клинического и лабораторного обследования проанализированы с использованием программы SPSS Statistics 17.0.

Исследование выполнено в рамках научно-исследовательской работы «Предикторы кардиоваскулярного риска у пациентов с кардиоренальным континуумом» совместно с Белорусским республиканским фондом фундаментальных исследований в 2016-2018 гг.

РЕЗУЛЬТАТЫ

В группе исследования на предоперационном этапе анемия диагностирована у 81,5% (44 пациента): 63,0% (34) легкой и 18,5% (10) средней степени тяжести. В крови отмечено снижение количества эритроцитов ($3,66 \pm 0,10$ $10^{12}/л$) и концентрации гемоглобина (108 ± 2 г/л), оптимальный уровень железа ($17,2 \pm 4,6$, мкмоль/л) и ферритина (181,8 (165,3; 216,8) нг/мл). Средний уровень эритропоэтина в группе исследования составил $24,0 \pm 2,4$ мМЕ/мл. 77,8% (42) пациентов получали препараты рекомбинантного эритропоэтина.

Анализ корреляционных взаимоотношений продемонстрировал взаимосвязь низкого уровня гемоглобина на диализном этапе с молодым возрастом пациентов ($r=0,28$, $p<0,05$). Увеличение уровня эритропоэтина в сыворотке крови ассоциировалось с ростом маркеров системного воспалительного ответа: С-реактивного белка и интерлейкина-6 ($r=0,34$, $p<0,05$ и $r=0,43$, $p<0,01$ соответственно).

В раннем послеоперационном периоде у 24,1% (13) пациентов произошли такие кардиоваскулярные события, как приступ нестабильной стенокардии, нарушение ритма, гипертонический криз. Уровень эритропоэтина в крови пациентов, имевших послеоперационные кардиоваскулярные события, был выше, чем у пациентов, не имевших таковых осложнений (37 (20; 187) мМЕ/мл против 17 (10; 42) мМЕ/мл, $p<0,05$).

С использованием точного критерия Фишера установлено, что пациенты, у которых диагностирована избыточная концентрация эритропоэтина на диализном этапе, были более подвержены кардиоваскулярным событиям в раннем послеоперационном периоде, чем пациенты, чьи показатели не превышали верхнюю границу нормы (42,86%, 12,12%, $\chi^2=6,6$, $p<0,05$).

ВЫВОДЫ:

Таким образом, превышение максимально допустимой концентрации эритропоэтина в крови на диализном этапе лечения способствует прогрессированию кардиоваскулярных нарушений в раннем послеоперационном периоде у реципиентов трансплантата почки.

ВЛИЯНИЕ ТЕРАПИИ ВИТАМИНОМ Д НА УЛЬТРАЗВУКОВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ АТЕРОСКЛЕРОТИЧЕСКОГО ПОРАЖЕНИЯ СОСУДОВ У БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКОЙ ОБСТРУКТИВНОЙ БОЛЕЗНЬЮ ЛЕГКИХ

Болотова Е.В., Являнская В.В., Дудникова А.В.

**ФГБОУ ВО Кубанский государственный медицинский университет Минздрава РФ,
Краснодар, Россия**

Источник финансирования: нет

Цель: оценить динамику ультразвуковых показателей атеросклеротического поражения брахиоцефальных сосудов у больных ХОБЛ в сочетании с ранними стадиями дисфункции почек.

Материалы и методы: в исследование включено 204 пациента с ХОБЛ 2-4 степени тяжести (GOLD 2014 г.) и ХБП 1-2 ст. (KDIGO 2013г.). Всем пациентам определяли уровень витамина Д, проводили ультразвуковое триплексное сканирование брахиоцефальных артерий (ТС БЦА) на приборе Toshiba XARIO (Япония) с использованием В-режима цветового доплеровского картирования. Всем пациентам проводили терапию нативным витамином Д в течение 2-х лет.

Результаты. Средний уровень витамина Д в представленной выборке до начала терапии составил 14,5 [8,1-21,6] нг/мл, через 2 года - 24,5 [12,6-36,1] нг/мл. По результатам ТС БЦА: диффузное утолщение комплекса интима-медиа с одной стороны выявлено у 54,9 % (112) пациентов до начала терапии, у 44,6% (91) пациентов через 2 года ($p < 0,05$), с двух сторон - у 41,7%(85) пациентов до начала терапии, у 40,2%(82) пациентов ($p > 0,05$) через 2 года, без значимых изменений - у 3,4%(7) до начала терапии, у 16,7(34) пациентов после окончания исследования ($p < 0,05$). Стенозирующий атеросклероз выявлен у 67,6% (138) пациентов до начала терапии в противовес 53,4% (108) пациентам после окончания терапии.

Выводы. Терапия нативным витамином Д у пациентов с ХОБЛ в сочетании с ранними стадиями дисфункции почек достоверно снижает сердечно - сосудистый риск посредством уменьшения атеросклеротического поражения сосудов.

ВОЗМОЖНОСТИ БЕТА-АДРЕНОБЛОКАТОРОВ В КОРРЕКЦИИ ИНТРАДИАЛИЗНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ

Токарева А.С.(1), Боровкова Н.Ю.(1), Линева Н.Ю.(2)

ФГБОУ "Приволжский исследовательский медицинский университет" Минздрава России,
Нижний Новгород, Россия (1)

ГБУЗ НО "Нижегородская областная клиническая больница им. Н.А. Семашко", Нижний
Новгород, Россия (2)

Для большинства пациентов, получающих лечение программным гемодиализом (ГД), характерна специфическая картина изменений артериального давления (АД) в течение интрадиализного и междиализного периодов. Однако, около 8-13% диализных пациентов имеют аномальный гемодинамический ответ на ультрафильтрацию с повышением АД во время или сразу после сеанса программного ГД. Описанное явление известно как интрадиализная гипертензия (ИДГ).

Цель обзора: провести критический анализ результатов оригинальных исследований по изучению эффективности применения бета-адреноблокаторов (БАБ) у пациентов с ИДГ.

Материалы и методы. Поиск оригинальных исследований был осуществлен с использованием международных баз медицинских данных MEDLINE, EMBASE и Cochrane Library в период с января 2012 г. по январь 2019 г.

Результаты. Наличие ИДГ является независимым фактором риска общей и сердечно-сосудистой смертности диализных пациентов. Повышение интрадиализного АД может быть связано с неспособностью достичь оптимального «сухого веса» на фоне хронической объёмной перегрузки, падением концентрации высокодиализируемых гипотензивных препаратов во время сеанса ГД, избыточной активностью ренин-ангиотензин-альдостероновой и симпато-адреналовой систем, повышением уровня эндотелина-1 (ЭТ-1) и уменьшением выработки оксида азота (NO). Последний патофизиологический механизм можно рассматривать в качестве перспективной мишени применения БАБ у пациентов с ИДГ.

В проспективном клиническом исследовании Inrig et al. (2012) оценивалось влияние карведилола на показатели АД и функциональное состояние эндотелия у 25 пациентов с ИДГ. Применение карведилола ассоциировалось с улучшением показателей поток-зависимой дилатации плечевой артерии, уменьшением числа случаев ИДГ, снижением систолического АД (САД) как после сеанса ГД, так и в течение 44-часового мониторинга АД. Однако, использование карведилола не повлияло на концентрации ЭТ-1 и асимметричного диметиларгинина (АДМА) – структурного аналога L-аргинина, ингибирующего NO-синтазу.

Vikos et al. (2019) в рандомизированном перекрестном исследовании сравнил эффективность небиволола и ирбесартана в лечении 38 пациентов с ИДГ. В отношении параметров интрадиализной гемодинамики только однократный приём небиволола, но не ирбесартана, имел тенденцию к снижению интрадиализных САД, диастолического АД (ДАД) и частоты сердечных сокращений (ЧСС). После недельного приёма оба препарата достоверно снижали уровни постдиализного АД и показатели 24-часового мониторинга АД. Однако, в случае интрадиализных САД, ДАД и ЧСС достоверные результаты были получены лишь при приёме небиволола. К сожалению, рассматриваемое исследование не проводило параллельную оценку уровней ЭТ-1, АДМА или NO.

Заключение. Применение БАБ у пациентов на ГД является обоснованным и перспективным, несмотря на то, что механизм действия различных БАБ в коррекции ИДГ остаётся малоизученным. Последнее делает оправданным проведение дальнейших исследований в этом направлении.

ГЕНДЕРНЫЕ АСПЕКТЫ КОМОРБИДНОСТИ ПРИ ОСТРОМ КОРОНАРНОМ СИНДРОМЕ

Зыков М.В.(1), Кашталап В.В.(1), Карташян Э.С.(2), Барбараш О.Л.(1), Космачёва Е.Д.(3)

Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Научно-исследовательский институт комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний», Кемерово, Россия (1)

Государственное бюджетное учреждение здравоохранения «Городская больница №4 города Сочи» Министерства здравоохранения Краснодарского края, Сочи, Россия (2)

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Минздрава России, Краснодар, Россия (3)

Источник финансирования: нет

Многочисленные исследования последних лет показали непрерывный рост распространенности коморбидности и неблагоприятный её вклад в прогноз для жизни. При этом эта проблема остается недостаточно изученной у пациентов с острым коронарным синдромом.

Цель исследования – оценить некоторые гендерные аспекты коморбидности при остром коронарном синдроме (ОКС).

Материал и методы. Представленные ниже результаты основаны на данных регистра ОКС. Включено 2 305 пациентов, последовательно госпитализированных в стационар городской больницы №4 города Сочи в 2016 и 2017 годах. Частота ОКС с подъёмом сегмента ST составила 30,4%, частота инфаркта миокарда – 51,0%. Средний возраст пациентов составил 67,2 (95% ДИ: 66,7-67,7) года, большинство были мужчины – 60,4%. Госпитальная летальность составила 4,8%. Всем пациентам проведен анализ выраженности коморбидности по системе CIRS (Cumulative Illness Rating Scale, среднее значение 10,7 [10,6-10,8]), по CCI (индексу коморбидности Charlson, среднее значение 2,0 [1,9-2,1]) и шкале хронических заболеваний CDS (Chronic Disease Score, среднее значение 2,9 [2,8-3,0]), а также рассчитан балл по шкале госпитальной летальности GRACE ASC Risk Model.

Результаты. В первую очередь следует отметить, что женщины в среднем оказались на 9 лет старше (72,6 [95% ДИ: 71,9-73,2] против 63,7 [95% ДИ: 63,1-64,3]). В виду данного факта для дальнейшего анализа выбрана группа из 877 пациентов (209 женщин и 688 мужчин) старше 50, но моложе 65 лет. Средние значения CDS и CCI были недостоверно выше у женщин. И только индекс CIRS оказался статистически значимо выше у женщин: 10,4 (95% ДИ: 10,0-10,7) против 9,8 (95% ДИ: 9,6-10,0), $p=0,002$. При этом среднее значение риска по шкале GRACE достоверно выше у мужчин, чем у женщин: 116,2 (95% ДИ: 114,0-116,5) против 109,3 (95% ДИ: 105,2-113,4), $p=0,001$. Только у мужчин выявлена достоверная корреляционная связь индексов коморбидности со шкалой GRACE: $r=-0,21$ ($p<0,0001$), $r=-0,16$ ($p<0,0001$) и $r=-0,25$ ($p<0,00001$), соответственно для CDS, CIRS и CCI. Ни один из индексов коморбидности в данном субанализе не ассоциировался с риском госпитальной летальности. Однако обнаружено, что с госпитальной летальностью связан женский пол. При этом достоверные различия выявлены только у подгруппы больных с низкими значениями индекса коморбидности CDS (значения баллов ниже 75 перцентиля). Так частота летальности среди женщин с CDS $<3,5$ составила 4,0%, тогда как среди мужчин с CDS $<3,5$ – 1,5% (ОШ=2,7 (1,05-7,3), $p=0,04$).

Заключение. В настоящем исследовании выявлены важные гендерные отличия при оценке тяжести коморбидности и риска госпитальной летальности по шкале GRACE. Так если индекс коморбидности CIRS оказался выше у женщин, то риск летальности по шкале GRACE достоверно выше у мужчин. У мужчин, но не у женщин, обнаружена отрицательная корреляционная связь индексов коморбидности со шкалой GRACE. Установлены гендерные различия в частоте госпитальной летальности у пациентов с низкими значениями индекса коморбидности CDS.

ГОСПИТАЛЬНЫЙ РЕГИСТР ПЕРЕДОЗИРОВКИ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ (ГРОЗА): РЕЗУЛЬТАТЫ ПИЛОТНОЙ ЧАСТИ

Якушин С.С., Никулина Н.Н., Чернышева М.Б., Селезнев С.В.

ФГБОУ ВО «Рязанский государственный медицинский университет имени акад. И.П. Павлова» Минздрава России, Рязань, Россия

Источник финансирования: Отсутствует

Актуальность. В литературе приводятся разрозненные описания отдельных клинических случаев передозировки кардиологических лекарственных препаратов (КЛП); аналитическая информация по данной проблеме в доступных источниках отсутствует. Цель. Провести анализ структуры госпитализаций в областной кардиологический стационар г. Рязани по поводу передозировки КЛП. Материалы и методы. Проанализировано 13 661 история болезни Областного клинического кардиологического диспансера (г. Рязань) за период с 01.01.2017 по 30.06.2018 (18 месяцев). Результаты. Среди всех проанализированных историй болезни передозировка КЛП как повод для госпитализации была зарегистрирована в 2,66% случаев ($n=363$), при этом если в первой половине 2017 г. эта доля составила 1,8%, то во второй половине 2017 г. она увеличилась в 1,7 раза (3,2%, $p<0,0001$), сохранившись практически на таком же уровне в первой половине 2018 г. (3,0%, $p=0,0003$ в сравнении с первой половиной 2017 г.). Доля мужчин - 33,6%. Средний возраст 74,0 (64,0; 80,0) (Me (Q1; Q2)) года. Клинически передозировка проявлялась брадикардическим действием препаратов в 52,6% случаев, гипотензивным – в 19,3%, антикоагулянтным – в 14,1%, иным – в 14,0%. Доля абсолютных передозировок (превышение рекомендованной дозы) – 15,2%, относительных (максимальная доза превышена не была) – 84,8%. Доказательства нарушения пациентами режима приема получены только в 23,4% случаев. Ведение пациентов в условиях реанимационного отделения – в 31,7% случаев. Летальность составила 10,1% в первой половине 2017 г., 2,3% - во второй половине 2017 г. (снижение в 4,4 раза, $p=0,0112$), 2,8% - в первой половине 2018 г. (снижение в 3,6 раза, $p=0,02$ в сравнении с первой половиной 2017 г.). Выводы. 1. Передозировка КЛП является серьезной проблемой, нередко требующей госпитализации, ведения в условиях реанимационного отделения и завершающейся летальным исходом. 2. Клинически выраженные случаи передозировки КЛП, требующие госпитализации, чаще регистрируются у пациентов пожилого и старческого возраста. 3. Более чем в половине случаев поводом для госпитализации послужили брадикардические проявления передозировки, на втором месте по частоте – гипотензивные эффекты, на третьем – антикоагулянтные. 4. Превышение максимально рекомендуемой дозы зарегистрировано только в 15,2% случаев, тогда как в остальных не было формального нарушения инструкции к препарату, а эффект передозировки объяснялся коморбидностью и полипрагмазией.

ДИНАМИКА СОСТОЯНИЯ СОННЫХ АРТЕРИЙ У БОЛЬНЫХ АНКИЛОЗИРУЮЩИМ СПОНДИЛИТОМ ПО ДАННЫМ УЛЬТРАЗВУКОВОГО ДУПЛЕКСНОГО СКАНИРОВАНИЯ НА ФОНЕ ТЕРАПИИ АТОРВАСТАТИНОМ

Осенчугова И.В.(1), Кляшева Ю.М.(2), Кузьмина Е.Н.(2), Малых И.А.(1)

ГБУЗ ТО Областная клиническая больница № 1, Тюмень, Россия (1)

ФГБОУ ВО Тюменский ГМУ МЗ РФ, Тюмень, Россия (2)

Источник финансирования: нет

Цель: По данным дуплексного сканирования оценить влияние аторвастатина на толщину интима-медиа сонных артерий (ТИМ) у больных анкилозирующим спондилитом (АС)

Материалы и методы: Обследован 71 больной мужского пола с достоверным АС, наблюдавшийся в Тюменском областном ревматологическом центре. Средний возраст пациентов составил $38,6 \pm 1,7$ лет. Контрольную группу составили 30 практически здоровых исследуемых мужчин, сопоставимых по возрасту. На следующем этапе исследования все больные АС были рандомизированы на две группы: в первую группу ($n=37$) были включены больные, получавшие только базисную терапию, второй группе ($n=34$) помимо базисной терапии был назначен гиполипидемический препарат аторвастатин («Аторис», производства фирмы «КРКА») в суточной дозе 10 мг. Терапия аторвастатином проводилась в течение шести месяцев. Исходно и по истечении периода наблюдения всем исследуемым проводилось дуплексное ультразвуковое исследование каротидных артерий в трех стандартных точках: общая сонная артерия, луковица, внутренняя сонная артерия.

Результаты: При исходном проведении дуплексного исследования сосудов каротидной зоны с измерением ТИМ слева и справа в трех точках увеличение ТИМ сонных артерий более 0,8 мм наблюдалось у 52 (73,2%) больных АС. По данным ультразвуковой доплерографии каротидных сосудов в группе больных АС, получавших только базисную терапию, не отмечено достоверных изменений ТИМ. В группе больных АС, получавших базисную терапию и аторвастатин в результате проведенного лечения наблюдалось достоверное уменьшение ТИМ в первой (с $0,71 \pm 0,03$ мм до $0,69 \pm 0,03^*$ мм), второй (с $0,84 \pm 0,04$ мм до $0,82 \pm 0,04^{**}$ мм) и третьей точках (с $0,73 \pm 0,03$ до $0,70 \pm 0,03^{**}$ мм) справа ($*p < 0,05$; $**p < 0,01$) и во второй точке слева (с $0,82 \pm 0,04$ до $0,80 \pm 0,04^{**}$ мм) ($p < 0,01$).

Выводы: Таким образом, данные ультразвукового дуплексного сканирования каротидных сосудов показали, что у больных АС включение аторвастатина в базисную терапию способствовало уменьшению ТИМ.

ДИНАМИКА ФУНКЦИИ ПОЧЕК У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ ПОЧЕК, ПРИНИМАЮЩИЕ АНТИКОАГУЛЯНТНУЮ ТЕРАПИЮ.

Чашкина М.И.(1), Салпагарова З.К(1), Быкова А.А.(1), Гаппоева М.К.(2), Андреев Д.А.(1), Сыркин А.Л.(1)

ФГБОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова МЗ РФ, Москва, Россия (1)

ГБОУ ВПО Ставропольский государственный медицинский университет, Ставрополь, Россия (2)

Источник финансирования: нет

Хроническая болезнь почек является важной социальной проблемой современной медицины. В настоящее время распространенность ХБП составляет 7-14% в общей популяции (Verhave J.C. et al., 2009). Около 40% взрослых имеют повышенный риск развития хронической болезни почек (Chen J. et al., 2009), среди них значительное число больных с артериальной гипертензией, фибрилляцией предсердий (Locatelli F., Pozzoni P., 2008). Многие пациенты с ХБП получают антикоагулянтную терапию из-за фибрилляции предсердий, тромбоэмболических заболеваний или заболеваний периферических артерий. У пациентов с ХБП, принимающие антикоагулянты, необходимо контролировать уровень креатинина в связи с частичным выведение препаратов через почки, что может увеличивать риск кровотечений.

Цель: оценить динамику функции почек у пациентов с ХБП, принимающие антикоагулянты.

Методы: в исследование включались пациенты с ХБП, принимающие антикоагулянтную терапию (варфарин, ривароксабан, дабигатран и апиксабан) не менее 3 месяцев. Всем больным проводился контроль креатинина раз в 3 месяца и расчет скорости клубочковой фильтрации (СКФ). Срок наблюдения за пациентами 15 месяцев.

Результаты: в исследование включено 783 пациентов. Большинство пациентов принимали варфарин 536 (68%) человек. Новые оральные антикоагулянты принимали 247 (32%) больных (апиксабан – 83 (34%), ривароксабан -27 (11%), дабигатран – 137 (55%)). В группе больных, принимающих дабигатран за 15 месяцев наблюдения отмечалось повышение креатинина в среднем на 0,07 мг/дл ($p < 0,0001$) и на 0,06 мг/дл в год, СКФ в среднем снижается на 1,5 мл/мин/1,73м² за 15 месяцев и на 1,2 мл/мин/1,73м². ($p < 0,0001$) в год.. В группе пациентов, принимающих апиксабан динамики креатинина отмечено не было, однако выявлено снижение СКФ на 0,8 мл/мин/1,73м² за 15 месяцев и на 0,64 мл/мин/1,73м² за год ($p = 0,043$). В группе больных, принимающих варфарин, за 15 месяцев наблюдалось повышение креатинина в среднем на 0,04 мг/дл за 15 месяцев наблюдения и на 0,03 мг/дл за год. СКФ в среднем за период наблюдения снижалась на 0,48 мл/мин/1,73м² и на 0,38 мл/мин/1,73м² за год ($p < 0,0001$).

Вывод: за весь период наблюдения отмечается динамика повышения креатинина и снижения скорости клубочковой фильтрации у пациентов с ХБП, принимающие варфарин. Отметим что в группе больных, принимающих ривароксабан динамики креатинина и СКФ не отмечалась.

ДИНАМИКА ЧСС И QTc В ХОДЕ АКТИВНОЙ ОРТОСТАТИЧЕСКОЙ ПРОБЫ У ЗДОРОВЫХ ЛИЦ.

Головина Г.А., Космачева Е.Д., Татаринцева З.Г., Заргарян К.А., Кравченко О.А.

ГБУЗ «Научно-исследовательский институт — Краевая клиническая больница №1 имени профессора С.В. Очаповского», Краснодар, Россия, Краснодар, Россия

Источник финансирования: нет

Переход из положения лёжа в положение стоя вызывает повышение хронотропной функции сердца под влиянием рефлекторного увеличения симпатического тонуса и снижения парасимпатического тонуса. Наличие или отсутствие компенсаторного прироста ЧСС в ходе активной ортостатической пробы имеет решающее значение для дифференциации ненейрогенной и нейрогенной ОГ, однако значения нормального прироста ЧСС были получены в основном в исследованиях с пассивным ортостазом и чётко не определены. Изучение динамики QTc в ответ на переход в ортостаз может выявить нарушение частотной адаптации QTc.

Цель исследования: Изучить динамику ЧСС и QTc в ходе АОП у здоровых лиц с нормальной реакцией АД на ортостаз.

Методы: В исследование были включены 96 здоровых лиц с нормальной реакцией АД на ортостаз. АОП проводилась в первой половине дня, не ранее чем через 2 часа после еды. В ходе АОП проводилась регистрация ЭКГ. Измерения АД, ЧСС, QT с расчётом QTc по формуле Базетта проводились в положении лежа, непосредственно после вставания, через 1 и 3 минуты нахождения в положении стоя.

Результаты: Обследованы 38 (44%) мужчин и 48 (56%) женщин, ср. возраст $51,9 \pm 11,2$ лет.

Исходные параметры гемодинамики в клиностазе: среднее САД 118 ± 14 мм рт.ст., среднее ДАД $69,9 \pm 9$ мм рт.ст., средняя ЧСС 68 ± 3 уд/мин.; непосредственно после вставания Δ САД -10 (-15 ; 0) мм рт.ст., Δ ДАД 0 (0 ; 5) мм рт.ст., Δ ЧСС 12 (6 ; 18) уд/мин; через 1 минуту ортостаза Δ САД -5 (-5 ; 0) мм рт.ст., Δ ДАД 5 (5 ; 10) мм рт.ст., Δ ЧСС 12 (6 ; 16) уд/мин; через три минуты ортостаза Δ САД 5 (0 ; 10) мм рт.ст., Δ ДАД 5 (0 ; 10) мм рт.ст., Δ ЧСС 16 (8 ; 23) уд/мин).

QTc в клиностазе 402 ± 33 ms, непосредственно после вставания Δ QTc 20 (10 ; 30) ms через 1 минуту ортостаза Δ QTc 15 (10 ; 25) ms; через три минуты ортостаза Δ QTc 10 (-10 ; 20) ms.

Заключение: у здоровых лиц с нормальной реакцией АД на ортостаз по данным АОП прирост ЧСС непосредственно после перехода в положение стоя, на первой и третьей минутах ортостаза составил 12 (6 ; 18), 12 (6 ; 16) и 16 (8 ; 23) уд/мин. соответственно. Значение QTc в ортостазе увеличивалось, максимальный прирост наблюдался непосредственно после перехода в ортостаз.

ДИНАМИЧЕСКИЙ МОНИТОРИНГ PЕТСO2 И SPO2 ВО ВРЕМЯ ФИЗИЧЕСКОЙ НАГРУЗКИ У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ И ХРОНИЧЕСКОЙ ОБСТРУКТИВНОЙ БОЛЕЗНЬЮ ЛЕГКИХ

Агеева К.А., Абросимов В.Н., Перегудова Н.Н.

ФГБОУ ВО "Рязанский государственный медицинский университет имени акад. И.П.Павлова" Минздрава России, Рязань, Россия

Динамический мониторинг параметров дыхания у больных ХСН и ХОБЛ во время физической нагрузки позволяет объективно оценить уровень физической работоспособности. Применение устройств, позволяющих мониторировать вентиляционный ответ в течение всего исследования с функцией памяти результатов значительно повышают диагностическую ценность теста.

Цель: определить диагностические возможности применения динамического мониторинга показателей PETS₂ и SpO₂ в течение 6MWD у пациентов с ХСН и ХОБЛ.

Материалы и методы: обследовано 160 больных обоего пола. С диагнозом ХОБЛ II-IV ст, стабильного течения (n=68, возраст 64,9±4,82 года), с диагнозом ХСН ФК II-IV по NYHA (n=52, возраст 58,4±3,24 года). Контрольную группу составили пациенты без ХОБЛ и ХСН (n=40, возраст 55,35±6,51 года). Проводился 6MWD в соответствии с рекомендациями Американского торакального общества. Пациента инструктировали о том, что его задача ходить настолько быстро, насколько возможно, в течение 6 минут, при этом он сам определяет интенсивность своей нагрузки. Оценивалась одышка по шкале Borg, ВАШ, динамика жалоб больного, объективные данные (АД, пульс, ЧДД), регистрировалась динамическая капнограмма с помощью капнографа-пульсоксиметра LifeSense LS1-9R (MedAir AB), динамическое исследование SpO₂ на оборудовании Spiropalm 6MWT (Cosmed).

Результаты: проведенное исследование установило, что реакция дыхания и газообмена в покое и при проведении нагрузочного теста у больных с ХОБЛ и ХСН различна. Показатель PETS₂ в покое у пациентов с ХСН ФК II (по NYHA) составил 38,2±2,13 мм рт. ст., у пациентов с ХСН ФК III (по NYHA) значение PETS₂ составило 34,4±2,22 мм рт. ст., у пациентов с ХСН ФК IV (по NYHA) - 32,4±1,14 мм рт. ст. Значение PETS₂ у пациентов с ХОБЛ II составило 36,2±2,43 мм рт. ст., у пациентов с ХОБЛ III - 34,1±1,22 мм рт. ст., у пациентов с ХОБЛ IV составило 32,2±1,13 мм рт. ст. Все пациенты выполнили 6MWT. Расстояние 6MWT у пациентов с ХСН ФК II (по NYHA) составляло 384,9±10,56 м, с ХСН ФК III (по NYHA) – 298,4±10,24 м, с ХСН ФК IV (по NYHA) - 162±6,51 м. Расстояние 6MWT у пациентов с ХОБЛ II составляло 432,4±8,9 м, с ХОБЛ III – 354,7 ± 9,9 м, с ХОБЛ IV - 262 ± 9,5 м. 69,2% пациентов сообщили о одышке в качестве основной причины остановки во время 6MWD, причем достоверно чаще в группе больных ХОБЛ (p<0,05). Существенное снижение показателя PETS₂ наблюдалось у всех пациентов с ХСН в течение 6MWD. В группе больных ХОБЛ отмечалось относительное повышение показателя PETS₂ во время выполнения 6MWD. При анализе тренда PETS₂, у этих пациентов наблюдались признаки периодического дыхания, в отличие от контрольной группы. При анализе показателя SpO₂ в течение 6MWD было выявлено снижение данного показателя в обеих группах. Десатурация была выявлена в обеих группах у 23,4% и у 22,1% соответственно.

Вывод: динамическое мониторирование PETS₂ и SpO₂ значительно расширить диагностическую значимость стандартного 6MWD.

ЗНАЧЕНИЕ КЛИНИКО-ЛАБОРАТОРНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ПОСЛЕ СТЕНТИРОВАНИЯ КОРОНАРНЫХ АРТЕРИЙ

Тайжанова Д.Ж., Бодаубай Р., Толеуова А.С., Курманова А.Т.

НАО "Медицинский университет Караганды", Караганда, Казахстан

Источник финансирования: нет

Цель работы: оценить клинико-лабораторные показатели в развитии рестеноза коронарных артерий.

Материалы и методы исследования. В исследование были включены 110 пациентов с установленным стентом коронарных артерий в 2017-2018гг. Работа проведена как проспективное наблюдательное аналитическое исследование по типу «случай-контроль». В основную группу были включены 60 пациентов со стабильной формой ишемической болезни сердца (23 женщины и 37 мужчин) в возрасте от 41 до 75 лет (Мср.-58,5±7,8 лет). В контрольную группу были включены 30 здоровых добровольцев без отягощенного анамнеза и клинических проявлений ИБС; группа сопоставима по полу и возрасту с исследуемой группой, средний возраст составил 55,4±4,9 (от 43 до 67 лет).

В исследование были включены пациенты, соответствующие критериям включения и исключения и подписавшие информированное согласие пациента, одобренное этическим комитетом.

Всем пациентам проводилось анкетирование, включающие вопросы по общеклиническим данным (сбор жалоб, анамнеза, физикальный осмотр); оценивались лабораторно-инструментальные показатели (общий анализ крови, липидограмма, коагулограмма). Интерпретированы результаты коронароангиографии.

Статистическая обработка полученных данных проводилась с помощью программ: Statistica 8.0 (StatSoft Inc., Тула, США) и SPSS Statistics 17.0 (SPSS, Чикаго, США). Определения нормальности распределения выборок проводились тестом Колмогорова-Смирнова. Количественные переменные представлены в виде медиан, минимальных и максимальных значений, а номинальные переменные в виде долей. Факторы риска развития неблагоприятных ишемических событий после ЧКВ устанавливались с помощью однофакторного и многофакторного регрессионного анализа.

Результаты исследования. Было констатировано, что традиционные факторы риска атеросклероза и ИБС, такие, как дислипидемии, артериальная гипертензия, курение, повышенный индекс массы тела, не играют существенной роли в развитии рестеноза, что отражено в данных ряда авторов, проводивших аналогичные исследования. При данном исследовании отмечено, что подавляющее большинство пациентов, подвергшихся стентированию, составили мужчины среднего возраста (пациенты от 45 до 59 лет составили 65 %) с высокой распространенностью основных факторов риска ИБС: курения (48,6 %), артериальной гипертонии (64,9 %); при этом гиперлипидемия установлена у 76 %, гиперфибриногенемия у 13,5 %. Указания на перенесенный инфаркт миокарда в анамнезе выявлено у 48,6 % больных. По данным коронароангиографии у 41,5% пациентов выявлены трехсосудистое и у 27,7% - двухсосудистое поражения, меньше представлено (у 17,0%) – однососудистое, и у 13,8% - многососудистое поражение коронарного русла. Большинство прооперированных больных (76,6%) исходно имели стенокардию 3 ФК.

Выводы. Таким образом, в группе пациентов с признаками рестеноза констатированы преобладание пациентов мужского пола среднего возраста; отмечено значительное распространение факторов риска: артериальной гипертензии, курения. При этом обращает внимание преобладание у большинства пациентов гиперлипидемий (гиперхолестеринемий) и коагулопатий (гиперфибриногенемий), а также многососудистое поражение коронарного русла по сравнению с однососудистым, коррелирующих с рестенозом коронарных артерий.

ЗНАЧЕНИЕ УРОВНЯ ЦИТОКИНОВ У ПАЦИЕНТОВ С САРКОПЕНИЕЙ, ХСН И ХБП

Соколова Анна Викторовна

РНИМУ, Москва, Россия

Источник финансирования: Финансирована университетом

Цель исследования: изучение уровня интерлейкинов и их влияние на прогноз пациентов с саркопенией, ХСН и ХБП

Методы исследования: в течение месяца было проанализировано 1000 амбулаторных карт пациентов, в возрасте 50 лет и старше, имеющих сердечно-сосудистые заболевания. В исследование было включено 79 пациентов, имевших установленный диагноз ХБП и подписавших информированное согласие на участие в клиническом исследовании. Длительность наблюдения составила 3 года. Прогрессированием ХБП считали увеличение стадии ХБП в течение года. Конечными точками считали наличие любого сердечно-сосудистого события, в том числе коронарного вмешательства, и/или смерть пациента. Уровень ИЛ-1в, ИЛ-6, ИЛ-8, ИЛ-10, ИЛ-18, NTproBNP определяли в плазме крови с помощью ИФА наборов производства Bender Med-Systems. Для статистической обработки полученных данных использовали язык R программное обеспечение RStudio (пакеты psych, epiR, ggplot2, dplyr).

Полученные результаты: Средний возраст пациентов составил 74.97 ± 8.27 лет. Стабильную стенокардию имело 45 (57%) пациентов, ПИКС – 37 (46,8%), ОНМК -14 (17,7%), сахарный диабет – 32 (40,5%), фибрилляцию предсердий – 11 (13,9%), ХСН - 27 (34,2%), ХБП С1 - 2 (2,5%), ХБП С2 - 40 (50,6%), ХБП С3а - 26 (32,9%), ХБП С3б - 9 (11,4%), ХБП С4 - 2 (2,5%). У 32 (40,5%) пациентов было выявлено увеличение стадии ХБП (прогрессия), из них 16 (20,3%) пациентов имели саркопению. Была выявлена прямая обратная достоверная взаимосвязь прогрессирования ХБП и наличия у пациентов саркопении (p -value: 0.043): у пациентов с саркопенией в 2.62 раза возрастает шанс ($OR = 2.62$ 95% ДИ (1.02, 6.71) и увеличивается риск в 1.72 раза ($RR = 1.72$ 95% ДИ (1.02, 2.90) прогрессирования ХБП в течение года; также как у пациентов с прогрессированием ХБП в течение года в 2.62 раза возрастает шанс ($OR = 2.62$ 95% ДИ (1.02, 6.71) и увеличивается риск в 1.81 раза ($RR = 1.81$ 95% ДИ (1.01, 3.22) развития саркопении. Было зарегистрировано 23 конечные точки, из них у 16 пациентов имели ХСН и/или саркопению. У пациентов с саркопенией выявлено повышение уровня ИЛ-18 и ИЛ-6, однако различий у пациентов с саркопенией и без не выявлено. Выявлена обратная зависимость уровней ИЛ-18 и ИЛ-6 и нулевые значения противовоспалительного ИЛ-10 у пациентов, имевших конечные точки и саркопению. Оказали влияние на логит-регрессионную модель уровни Log ИЛ-18 и ИЛ-6, наиболее значимым оказалось влияние ИЛ-18 ($p = 0.0496$). На риск возникновения изучаемых конечных точек наибольшим образом оказывает влияние уровень ИЛ-18. Риск развития конечных точек повышается в 5,76 раз при наличии у пациентов с ХБП высокого уровня ИЛ-18.

Выводы: Определена важность баланса между провоспалительными и противовоспалительными цитокинами, так все пациенты с ХБП и саркопенией, ХСН и нулевым уровнем ИЛ-10 имели конечные точки, в отличие от пациентов с высоким уровнем ИЛ-10.

ИЗМЕНЕНИЯ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЖИРНОКИСЛОТНОГО СОСТАВА ПЛАЗМЫ КРОВИ И СИСТЕМНОГО ИММУННОГО ВОСПАЛЕНИЯ ПОД ВЛИЯНИЕМ КОМПЛЕКСНОГО ЛЕЧЕНИЯ С ПРИМЕНЕНИЕМ НОРМОБАРИЧЕСКОЙ ГИПОКСИИ И ОМЕГА-3 ПОЛИНЕНАСЫЩЕННЫХ ЖИРНЫХ КИСЛОТ У ПАЦИЕНТОВ С КОМОРБИДНЫМИ КАРДИОРЕСПИРАТОРНЫМИ

Семенов И.И., Пристром М.С., Штонда М.В., Воробьева Е.П., Сосновский С.В., Воробьева С.В.

ГУО «Белорусская медицинская академия последипломного образования», Минск, Беларусь

Целью нашего исследования являлось изучение жирнокислотного состава плазмы крови и показателей системного иммунного воспаления под влиянием комплексного лечения, включающего курс нормобарической гипоксии и применение лекарственных средств на основе омега-3 полиненасыщенных жирных кислот.

Материал и методы исследования. Обследовано 50 пациентов с артериальной гипертензией (АГ II-III) в сочетании с хронической обструктивной болезнью легких (ХОБЛ, ДН I-II). В основную группу вошло 25 пациентов с коморбидной патологией, получающих помимо медикаментозного лечения сочетание курса (10-12 сеансов) нормобарической гипоксии и лекарственных средств на основе омега-3 полиненасыщенных жирных кислот в дозе 1000 мг в сутки. Всем пациентам основной и контрольной групп до и после лечения проводилось исследование жирнокислотного состава плазмы крови методом газовой хроматографии, а также показателей системного иммунного воспаления (ФНО- α , интерлейкины-6, 8) методом иммуноферментного анализа.

Результаты и обсуждение. При исследовании жирно-кислотного состава крови у пациентов с АГ+ХОБЛ в основной группе в процессе лечения наблюдается статистически достоверное снижение концентрации насыщенных жирных кислот (C15:0, C16:0, C18:0, C20:0, C21:0, ($p<0,05$)) и статистически достоверное увеличение концентрации ненасыщенных жирных кислот (C16:1, C17:1, C18:1n9t, C18:1n9c, C18:2n6c, C18:3n6, C20:1, C22:2 ($p<0,05$)). У пациентов контрольной группы в процессе лечения выявлено статистически достоверное увеличение C14:0, C16:1, C18:0, C21:0 и снижение C16:0, C18:1n9t. Остальные исследуемые показатели были статистически недостоверны.

При исследовании показателей системного иммунного воспаления у пациентов основной группы, в отличие от пациентов группы контроля, статистически достоверно снизились следующие показатели: уровень ФНО- α достоверно изменился с $40,12\pm 8,73$ до $21,19\pm 4,37$ пг/мл ($p<0,05$); IL-6 с $41,25\pm 7,44$ до $17,48\pm 5,19$ пг/мл ($p<0,05$), IL-8 с $74,25\pm 7,44$ до $51,48\pm 4,17$ пг/мл ($p<0,05$).

Выводы. Таким образом, комплексное лечение, включающее курс нормобарической гипоксии и лекарственные средства на основе омега-3 полиненасыщенных жирных кислот, оказалось более эффективным, чем обычная медикаментозная терапия.

ИНФАРКТ МИОКАРДА II ТИПА В СТРУКТУРЕ ГОСПИТАЛЬНОЙ ЛЕТАЛЬНОСТИ У ПАЦИЕНТОВ МНОГОПРОФИЛЬНОГО СТАЦИОНАРА

Облавацкий Д. В., Болдуева С. А., Михайлов Р. Р.

**ФГБОУ ВО «Северо-Западный государственный медицинский университет им.
И.И.Мечникова» МЗ РФ, Санкт-Петербург, Россия**

Актуальность: Сведения о частоте инфаркта миокарда (ИМ) 2-го типа весьма переменчивы. По данным различных исследований она колеблется от 1,6 % до 36,6 % всех случаев ИМ. Такая изменчивость свидетельствует о сложности распознавания именно этого типа ИМ и об отсутствии надежных и общепризнанных критериев его диагностики и дифференциальной диагностики от других типов ИМ, и, в первую очередь, от ИМ 1-го типа.

Цель: Оценить распространенность инфаркта миокарда II типа среди причин госпитальной летальности и среди общего количества пациентов с фатальным инфарктом миокарда.

Материалы и методы: Методом сплошной выборки проведен ретроспективный анализ 2199 протоколов патологоанатомических вскрытий пациентов СЗГМУ им. И.И. Мечникова, умерших в период с 01.01.2009г по 31.12.2018г в различных отделениях многопрофильной клиники.

Результаты: Основными причинами госпитальной летальности стали: болезни системы кровообращения – 51,7%, онкологические заболевания – 21,2%, болезни органов пищеварения – 7,6%, болезни органов дыхания – 4,1%, на другие заболевания пришлось 15,4%. По данным аутопсий количество больных, умерших от различных типов инфаркта миокарда составило 568 случаев (25,8%). Число случаев ИМ 2-го типа от общего числа ИМ составило 195 (34,3%). Отмечается незначительное преобладание пациентов мужского пола – 51,3%, по сравнению с пациентами женского пола – 48,7%. Анализ возрастной структуры показал преобладание случаев фатальных ИМ 2 типа среди ИМ в пожилом возрасте (60-74 года) – 45,1% и в старческом возрасте (75-89 лет) – 35,4%. Среди пациентов средней возрастной группы (45-59 лет) и долгожителей (>90 лет) эти показатели составили 12,3% и 4,1% соответственно. Среди лиц молодого возраста (18-44 года) – 3,1%. Анализ причин развития фатального ИМ 2 типа показал, что лидирующее место занимают нарушения сердечного ритма (фибриляция предсердий, трепетание предсердий, желудочковые нарушения ритма) - 113 случаев (58%), а также анемии различной этиологии - 61 случай (31,3%). Так же среди ведущих причин следует отметить сепсис - 13 случаев (6,7%) и заболевания щитовидной железы, протекающие с гипертиреозом и тиреотоксикозом - 11 случаев (5,6%). При сравнении госпитальной летальности по профилю клиник получились следующие данные: терапевтические отделения – 60%, хирургические отделения – 40%.

Выводы: Заболевания сердечно-сосудистой системы занимают лидирующее место среди причин госпитальной летальности. По данным проведенного исследования каждый четвертый пациент умирает в результате развития ИМ, причем более трети случаев их развития приходится на долю ИМ 2 типа. Среди пациентов, умерших от ИМ 2 типа 40% - это больные хирургического профиля. Распространенность и прогноз при ИМ 2 типа в настоящее время недооценены.

КАРДИОВАСКУЛЯРНЫЕ РИСКИ СОСУДИСТЫХ ДОСТУПОВ ДЛЯ ЗАМЕСТИТЕЛЬНОЙ ПОЧЕЧНОЙ ТЕРАПИИ

Зелтынь-Абрамов Е.М.(1), Белавина Н.И.(2), Потешкина Н.Г.(1)

**ФГБОУ ВО "Российский национальный медицинский университет им. Н.И.Пирогова" МЗ
РФ, Москва, Россия (1)**

ГБУЗ Городская клиническая больница №52 ДЗМ, Москва, Россия (2)

Заболевания сердца являются причиной 40-50% летальных исходов у пациентов с терминальной хронической почечной недостаточностью (ТХПН). В абсолютном выражении пациенты, получающие заместительную почечную терапию (ЗПТ), имеют 10-20 кратный риск развития сердечно-сосудистой смерти по сравнению с общей популяцией. Среди пациентов в возрасте до 45 лет кардиоваскулярная смертность в 100 раз превышает риск наступления летального исхода по сравнению с лицами того же возраста и пола, не страдающими ТХПН. По мере прогрессирования хронической болезни почек (ХБП), возрастает частота сердечно-сосудистых событий вследствие сочетания традиционных и нетрадиционных факторов риска. К последним относятся ХБП-диализ-ассоциированные кардиоваскулярные риски, обусловленные функционированием сосудистых доступов для ЗПТ.

В настоящее время наиболее распространенным сосудистым доступом для проведения программного гемодиализа (ПГД) является артериовенозная фистула (АВФ), которая используется примерно у 65% пациентов мировой диализной популяции и рекомендуется в качестве доступа первого выбора.

В процессе функционирования АВФ могут развиваться специфические изменения центральной гемодинамики, приводящие в ряде случаев к формированию АВФ-индуцированной сердечной недостаточности, представляющей из себя уникальный симптомокомплекс сердечной недостаточности с высоким сердечным выбросом (СНВСВ).

Основными осложнениями СНВСВ являются развитие тяжелой диастолической дисфункции левого желудочка, легочной гипертензии, дисфункции правого желудочка. Однако сроки реализации этих последствий и степень их выраженности варьируют в очень широких пределах и находятся в зависимости от исходного состояния сердечно-сосудистой системы пациента, длительности ПГД, сопутствующих заболеваний и избыточного кровотока по АВФ. Диагностический подход к оценке вероятных клинических сценариев включает в себя этапное эхокардиографическое наблюдение, катетеризацию правых отделов сердца, пробу временной окклюзии АВФ.

В качестве альтернативного сосудистого доступа применяются тоннельные центральные венозные катетеры (т-ЦВК), использование которых сопряжено с рядом специфических осложнений. Длительное функционирование т-ЦВК для проведения ПГД может стать причиной развития и рецидивирования кардиоэмболического синдрома. В этой связи, тяжелая коморбидность по сердечно-сосудистым заболеваниям пациентов, находящихся на ЗПТ, требует новых подходов к традиционно рекомендуемым терапевтическим стратегиям. В частности, длительный прием варфарина у диализных пациентов с фибрилляцией предсердий приводит к акселерации процессов внекостной кальцификации с исходом в тяжелые клапанные пороки сердца.

Другим, не менее опасным для пациента осложнением т-ЦВК, является развитие правосторонних инфекционных эндокардитов, особенно в случаях неудачного позиционирования дистального конца катетера и наличия в правых отделах сердца других искусственных структур (электроды ЭКС, кардиовертера-дефибриллятора и т.д.).

Таким образом, внедрение в клиническую практику концепции кардиоренального континуума актуализировало проблему кардиоваскулярных рисков, обусловленных спецификой сосудистых доступов, и подчеркнуло необходимость междисциплинарного взаимодействия кардиологов и нефрологов для выработки новых диагностических и лечебных стратегий.

КАЧЕСТВО ЖИЗНИ ПАЦИЕНТОВ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА И ТРЕВОГОЙ

Ибатов А.Д.

ФГАОУ ВО Первый МГМУ им.И.М.Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет), Москва, Россия

Источник финансирования: личные средства

Цель: изучение качества жизни пациентов с ишемической болезнью сердца (ИБС) и тревогой.

Материалы и методы: обследованы 44 пациента, включенные в первую группу с клинически выраженной тревогой (уровень ≥ 11 по Госпитальной шкале тревоги и депрессии (HADS) и ИБС от 38 до 68 лет (средний возраст $54,6 \pm 1,2$ года). Вторую группу составили 93 пациента с ИБС без тревоги (уровень ≤ 7 по шкале HADS) и ИБС (средний возраст $56,8 \pm 0,8$ года). У всех пациентов первой и второй групп отмечалась стенокардия (II-IV функциональный класс). Уровень качества жизни оценивали по Сиэтлскому опроснику качества жизни (SAQ) для больных стенокардией.

Результаты: уровень тревожности составил $12,8 \pm 0,3$ балла в первой группе и $4,7 \pm 0,3$ балла во второй группе ($P < 0,0001$). Качество жизни в первой группе составило $56,7 \pm 4,1$ балла по шкале физической активности, $36,3 \pm 2,6$ балла по шкале стабильности стенокардии, $47,9 \pm 2,7$ балла по шкале тяжести стенокардии, $54,8 \pm 2,5$ балла по шкале оценке лечения, $42,5 \pm 2,3$ баллов по шкале восприятия болезни, $52,1 \pm 1,7$ балла по шкале итогового показателя качества жизни. Качества жизни во второй группе составил $59,9 \pm 1,9$ баллов по шкале физической активности ($P > 0,05$), $50,9 \pm 2,7$ баллов по шкале стабильности стенокардии ($P < 0,01$), $58,0 \pm 2,5$ балла по шкале тяжести стенокардии ($P < 0,01$), $67,4 \pm 1,2$ балла по шкале оценке лечения ($P < 0,01$), $54,2 \pm 1,5$ балла по шкале восприятия болезни ($P < 0,01$), $60,2 \pm 1,3$ балла по шкале итогового показателя качества жизни ($P < 0,01$). 25 пациентов первой группы получали анксиолитик лоразепам в дозе 2,5 мг /сут в течение 4 нед. После курса лечения лоразепамом наблюдалось снижение уровня тревоги, улучшение настроения, сна, эмоционального состояния. Уровень тревоги по шкале HADS снизился на 39,1 % ($P < 0,001$). Отмечено улучшение качества жизни +45,6% по шкале устойчивости стенокардии ($P < 0,01$), +41,3% по шкале восприятия заболевания ($P < 0,01$), +22,0% по общей шкале оценки качества жизни SAQ ($P < 0,01$) в первой группе по сравнению со второй группой.

Вывод: тревога ухудшает качество жизни пациентов с ишемической болезнью сердца. Лечение тревоги улучшает качество жизни пациентов с ишемической болезнью сердца.

КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ ОСТРОГО МИОКАРДИТА У ВЗРОСЛОГО НА ФОНЕ ТЯЖЕЛОГО ТЕЧЕНИЯ СКАРЛАТИНЫ

Агеева К.А., Карасева Е.А., Мартынов В.А., Гусейнова Н.Р., Гришин В.Ю.
ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России, Рязань, Россия

Актуальность. Заболевания стрептококковой природы - самые часто регистрируемые в мире. По данным ВОЗ тяжелыми заболеваниями, вызванными стрептококками группы А, страдает 18,1 млн. чел., из них 15,6 млн. чел. — ревматическими заболеваниями сердца.

Цель. Повышение диагностики и предупреждение развития тяжелых осложнений на основе анализа клинического случая скарлатины у взрослого, осложненной острой миокардитом.

Материалы и методы. Наблюдался больной Б. 20 лет. Поступил в инфекционное отделение 26.12.18. с жалобами на головную боль, боли в горле при глотании, затруднение при открывании рта, лихорадку до 39 С. Заболел 5 дней назад, когда появились вышеперечисленные жалобы. Обратился к врачу, назначен азитромицин, ингавирин, антисептики местно, жаропонижающие. Сегодня на приеме у врача АД 70/50 мм рт ст, вызвана бригада 03, больной доставлен в инфекционное отделение. Госпитализирован в АРО. При осмотре: состояние тяжелое, положение пассивное, телосложение нормостеническое, сознание ясное, ориентирован в месте и времени. Зрачки D=S, реакция на свет сохранена. Очаговой симптоматики нет. На коже туловища, конечностей мелкоточечная сыпь. Пастозность голеней, кистей рук. Выраженный склерит, конъюнктивит обоих глаз. Зев гиперемирован, миндалины увеличены, в лакунах налеты белого цвета. Увеличены подчелюстные лимфоузлы с обеих сторон. В лёгких дыхание везикулярное, хрипов нет. ЧДД 18 в мин. SpO₂ 98%. Тоны сердца ясные, ритм правильный. АД 105/45 мм рт.ст., ЧСС 140 уд в мин. Язык сухой, обложен налетом. Живот обычной формы, пальпаторно мягкий, безболезненный. Печень, селезенка не пальпируются. Стул, диурез в норме. Поставлен ДЗ: скарлатина, тяжелое течение. ИТШ 1ст. Назначена антибактериальная (цефтриаксон 4,0г/день в/в), инфузионная терапия. 27.12.18 на ЭКГ зарегистрирован пароксизм фибрилляции предсердий. Проконсультирован кардиологом, к терапии добавлен бисопролол 2.5мг х 2 р/день, этилметилгидроксипиридина сукцинат 100мг х 3 р/день. Усилена антибактериальная терапия (добавлен левофлоксацин 1000мг/день в/в). На фоне проводимого лечения состояние пациента стабилизировалось. Явления ИТШ купировались, восстановился синусовый ритм, стала угасать сыпь, появилось пластинчатое шелушение кожи по всей поверхности туловища.

Результаты. Комплексная интенсивная этиотропная, посиндромная, патогенетическая терапия и реанимация привели к стабилизации состояния пациента. 11.01.19 больной выписан с улучшением на амбулаторное долечивание под наблюдение терапевта, кардиолога по месту жительства.

Выводы. Ранняя рациональная антибактериальная терапия больных разными формами стрептококковой инфекции, а также носителей β-гемолитического стрептококка группы А способствует быстрому купированию очагов и предупреждает развитие септических осложнений. При своевременном выявлении и ранней антибактериальной терапии исход скарлатины благоприятный.

КУРЕНИЕ КАК ФАКТОР РИСКА РАЗВИТИЯ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ ПАТОЛОГИИ ПРИ ХРОНИЧЕСКОЙ ОБСТРУКТИВНОЙ БОЛЕЗНИ ЛЕГКИХ

Кошурникова Е.П., Сыромятникова Л.И., Мишланов В.Ю., Каткова А.В., Беккер К.Н.,
Залаева А.Б., Бобылев Ю.М.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Пермский государственный медицинский университет имени академика Е.А. Вагнера»
Министерства здравоохранения Российской Федерации, кафедры пропедевтики внутренних
болезней, г. Пермь, Россия

Источник финансирования: нет (подана заявка на грант 28.12.18)

Цель. Выявление взаимосвязей между длительным стажем курения и структурно-функциональными изменениями показателей кардиогемодинамики у больных хронической обструктивной болезнью легких.

Методы исследования. В период с 2016 по 2018 гг. нами было обследовано 38 пациентов на базе ГБУЗ ПК Ордена «Знак Почёта» Пермской краевой клинической больницы №1. Основную группу составили – курящие пациенты с хронической обструктивной болезнью легких (26 человек). Вторую группу – пациенты с хронической обструктивной болезнью лёгких, отрицающие курение (12 человек). Пациенты имели примерно одинаковый стаж течения хронической обструктивной болезни легких (9,2±2,70лет). Индекс курящего человека в основной группе составил 20,1±3,10 пачка/лет. Критерии исключения составили женский пол, наличие ишемической болезни сердца и бронхиальной астмы. Оценивали функциональное и морфологическое состояние сердца по стандартным показателям эхокардиографического исследования, и сопоставляли с клинико-anamnestической картиной заболевания. Анализ полученных результатов проводили с помощью методов описательной статистики с учетом коэффициента Стьюдента и расчетом стандартной ошибки. Все полученные значения записаны в виде M+m (среднее арифметическое±стандартная ошибка).

Полученные результаты. При анализе эхокардиографических показателей в группе курящих пациентов с хронической обструктивной болезнью легких нами выявлена дилатация левого предсердия (41,4±1,64 мм парастернально) и (51,3±2,55мм апикально). Данных изменений не было обнаружено среди пациентов, отрицающих курение. При наличии вредной привычки исследование показало снижение ударного объема (57,9±4,39мл). У курящих пациентов в большей степени выражено развитие ремоделирования миокарда левого желудочка: толщина межжелудочковой перегородки 13,1±0,58мм, задней стенки левого желудочка 12,8±0,56мм и индекс массы миокарда левого желудочка 159,2±19,57г/м². В группе курящих пациентов наблюдается более выраженная дилатация правого предсердия (51,3±1,70мм). В обеих группах наблюдается увеличение толщины стенки правого желудочка, показатель которой в группе некурящих составил 5,8±0,09мм, в группе курящих – 6,2±0,64мм. Помимо данных изменений у курящих пациентов с хронической обструктивной болезнью легких выявлено увеличение систолического (41,1±4,01мм рт.ст) и среднего (21,5±1,80мм рт.ст.) давления в легочной артерии, свидетельствующие о наличии умеренной легочной гипертензии.

Выводы. При наличии бронхообструктивной патологии курение значительно влияет на течение основного заболевания и вызывает повреждение сердечно-сосудистой системы. Об этом свидетельствуют выявленные нами при эхокардиографическом исследовании повреждения структур и камер сердца: дилатация предсердий и гипертрофия желудочков, диастолическая дисфункция по типу замедления релаксации, развитие легочной гипертензии. Таким образом, курение является не только фактором риска развития хронической обструктивной болезни легких, но и кардиоваскулярной патологии на ее фоне.

МАРКЕРЫ АКТИВАЦИИ СОСУДИСТО-ТРОМБОЦИТАРНОГО ГЕМОСТАЗА КАК ФАКТОР РИСКА АТЕРОТРОМБОЗА В ПОПУЛЯЦИИ КОРЕННОГО НАСЕЛЕНИЯ НЕНЕЦКОГО АВТОНОМНОГО ОКРУГА

Воробьева Н.А.(1), Белова Н.И.(2)

**ФГБУ ВО Северный государственный медицинский университет, Архангельск, ФГБУ
НМИЦ гематологии, Архангельск, Россия (1)**

**ФГБУ ВО Северный государственный медицинский университет, Архангельск, Архангельск,
Россия (2)**

**Источник финансирования: Исследование поддержано грантом РФФИ - проект №
18-00-00814-КОМФИ (18-00-00478)**

На сегодняшний день важнейшая роль в развитии атеротромбоза принадлежит процессам активации сосудисто-тромбоцитарного гемостаза. Особую ценность для своевременной профилактики и лечения имеют маркеры (предикторы) риска атеротромбоза в общей популяции, в особенности у исходно здоровых лиц и у лиц с хроническими формами атеросклероза. В настоящее время активно изучается прогностическая значимость ряда маркеров активации сосудисто-тромбоцитарного гемостаза, таких как Р-селектин, растворимый лиганд sCD40L.

Целью исследования явился анализ содержания маркеров активации сосудисто-тромбоцитарного звена гемостаза в сыворотке крови как предикторов развития сердечно-сосудистой патологии у коренных жителей НАО – ненцев.

Материалы и методы. Объектом исследования являлась популяция ненцев Ненецкого автономного округа (n=68). Возраст изучаемой выборки составил 42 [30; 51] года. Критериями включения в основную группу (ненцы) являлись: этническая принадлежность до 4-й степени родства к коренному населению НАО; постоянное проживание на территории НАО; наличие добровольного информированного согласия на участие в исследовании. Протокол исследования был одобрен локальным этическим комитетом СГМУ. Определение уровней маркеров эндovasкулярного воспаления в сыворотке крови выполняли с использованием реагентов Human Cardiovascular BMS811/2FF фирмы eBioscience (США) на проточном цитометре Cytomics FC 500 фирмы «Beckman Coulter» (США). Для исследования выполнено определение таких кардиомаркеров как Р-селектин (референсные значения 36—262 нг/мл), sCD40L (референсные значения до 1,5 нг/мл).

Результаты. Растворимый лиганд sCD40L составил $Me=7,77 [5,1; 13,2]$ нг/мл. Концентрация Р-селектина в выборке коренного этноса оказалась равной $M=329,64\pm 96,32$ нг/мл, что выше референсных значений (36—262 нг/мл). Мы проанализировали зависимость концентрации sCD40L и Р-селектина от наличия полиморфизма гена ITGB3 как маркеров активации сосудисто-тромбоцитарного звена гемостаза. Статистически достоверные различия выявлены для растворимого лиганда sCD40L ($Z=2,187, p=0,029$). Для концентрации Р-селектина такой зависимости найдено не было ($Z=-0,191, p=0,848$).

Выводы. Полученная связь концентрации маркера sCD40L подтверждает роль полиморфизма 1565 T/C и 1565 C/C гена ITGB3 как фактора риска развития атеротромбоза.

МОДУЛЬ ЮНГА И РЕМОДЕЛИРОВАНИЕ БРАХИОЦЕФАЛЬНЫХ АРТЕРИЙ У ПАЦИЕНТОВ С НЕСТАБИЛЬНОЙ СТЕНОКАРДИЕЙ

Ховаева Я.Б., Герасимова А.В., Ермачкова Л.В., Головской Б.В.

ФГБОУ ВО ПГМУ им.академика Е.А.Вагнера Минздрава России, Пермь, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Оценить жесткость артерий брахиоцефальной области и факторы, способствующие ремоделированию сосудистой стенки, у пациентов с нестабильной стенокардией (НС).

Методы. Обследовано 66 больных НС IIВ и IV класса (Браунвальд Е., 1989), госпитализированных в кардиологический стационар. Средний возраст $61,3 \pm 9,5$ года, мужчины/женщины 40/26. Группа сравнения включала 59 практически здоровых лиц, средний возраст $53,7 \pm 7,3$ года, мужчины/женщины 29/30. Группы были сопоставимы по полу и возрасту. Всем лицам проведено физикальное обследование с оценкой факторов сердечно-сосудистого риска, определение показателей липидного спектра, электрокардиография, эхокардиография с доплерографией, дуплексное сканирование сосудов (Vivid S70, GE). Статистический анализ проводился с использованием программы Statistica 7.0 (StatSoft, USA).

Результаты. Свойства стенки сосудов разного структурно-функционального типа брахиоцефальной области оценены по модулю Юнга. Жесткость структур плечеголового ствола, общей сонной артерии, внутренней сонной артерии была значительно больше у пациентов с НС ($558,09 \pm 5,8$ кПа), чем в группе здоровых ($228,4 \pm 8,4$ кПа, $p=0,0001$), и увеличивалась с возрастом ($p=0,0002$). Факторный анализ показал, что для всех сосудов у больных ремоделирующими причинами являются пульсовое АД ($F1=0,94$), систолическое АД ($F1=0,87$) и уровень триглицеридов в крови ($F1=0,72$). У здоровых лиц повышение жесткости плечеголового ствола и общих сонных артерий обусловлено старением ($F2=0,82$) и курением ($F1=0,72$).

Выводы. Жесткость стенки брахиоцефальных артерий всех типов у больных НС больше, чем у здоровых, и увеличивается с возрастом, ростом пульсового и систолического давления, дислипидемией.

МОРФО-ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ И СОСУДИСТО-ВОСПАЛИТЕЛЬНЫЕ МАРКЕРЫ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОГО РИСКА У БОЛЬНЫХ С РЕМИТТИРУЮЩИМ ТЕЧЕНИЕМ РАССЕЯННОГО СКЛЕРОЗА

Трактирская О.А.(1), Адашева Т.В.(1), Попова Е.В.(2), Бойко А.Н.(2)

ГБОУ ВПО МГМСУ им.А.И.Евдокимова, Москва, Россия (1)

ГБОУ ВПО РНИМУ им. Н.И. Пирогова, Москва, Россия (2)

Цель: изучение состояния сердечно-сосудистой системы у больных с ремиттирующим течением рассеянного склероза (РС).

Методы исследования: в исследование включено 45 пациентов (17 мужчин и 28 женщин) с ремиттирующим течением РС по критериям МакДональда 2011, в возрасте 28[24;32] лет, длительностью заболевания 5,5[2;7] лет, проведена оценка инвалидизации по шкале EDSS (extended disability status scale) - 2,5[2;3] баллов. Контрольную группу составили 15 здоровых пациентов (10 мужчин и 5 женщин) в возрасте 30[25;33] лет. Обследование включало клинический, биохимический анализ крови с определением липидного профиля, гликемии, высокочувствительного С-реактивного белка (СРБ), показателей оксидативного стресса: ацилгидроперекисей (АГП), супероксиддисмутазы (СОД) и антиоксидантной защиты: глутатионпероксидазы (ГПО). Всем пациентам было проведено суточное мониторирование артериального давления (СМАД) с определением суточной жесткости сосудистой стенки (СрPWVao), суточное мониторирование ЭКГ по Холтеру (ХМ-ЭКГ).

Полученные результаты:

В группе больных РС отмечалось повышение уровня СРБ и VCAM-1 по сравнению с контрольной группой ($p<0,001$). Показатели оксидативного стресса, антиоксидантной защиты были статистически значимо повышены в сравнении с контрольной группой ($p<0,001$).

Все пациенты имели нормальный уровень офисного артериального давления (АД), указаний на артериальную гипертензию в анамнезе не было. По результатам СМАД статистически значимой разницы показателей АД в дневные и ночные часы в обеих группах не было выявлено. При оценке вариабельности АД отмечается достоверное снижение вариабельности как систолического (VarСАД), так и диастолического артериального давления (VarДАД) в дневные часы в группе больных РС по сравнению с группой контроля ($p<0,026$) и ($p<0,002$) соответственно. Однако вышеописанные данные находились в пределах нормальных значений. Показатели суточной жесткости сосудистой стенки были статистически значимо повышены в группе РС по сравнению с контролем: СрPWVao: 9,2 [8,5;9,8] м/с, и 7 [6,4;7,8] м/с соответственно ($p<0,001$). Однако данные показатели находились в пределах нормальных значений. Показатели ХМ-ЭКГ (СрЧСС, Макс ЧСС, Мин ЧСС) в пределах возрастной нормы, ишемических изменений сегмента ST-T, значимых нарушений ритма сердца, пауз больше 2,0 сек не выявлено в обеих группах. В группе больных РС выявлено 86,5[13,7;254,7] НЖЭС по сравнению с группой контроля 3[1;48] ($p<0,05$).

Выводы:

У больных РС выявлены маркеры сердечно-сосудистого риска: выявлен дисбаланс в системе оксидант/антиоксидант; повышение показателей сосудистого воспаления, эндотелиальной дисфункции и жесткости сосудистой стенки.

МУЛЬТИМОРБИДНОСТЬ У БОЛЬНЫХ С ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ

Резник Е.В., Ушакова Н.А., Ершов Н.С., Щербакова Е.С., Нифталиева С.Д., Никитин И.Г.

ФГБОУ ВО Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И.Пирогова МЗ РФ, Москва, Россия

Введение. Мультиморбидность – это наличие у одного больного двух или более хронических (или рецидивирующих) состояний. Целью нашей работы стало изучение частоты встречаемости сопутствующей патологии у больных с хронической сердечной недостаточностью (ХСН).

Характеристика больных и методы: Проведен анализ документации 200 пациентов (48,5% мужчин), получавших стационарное лечение в связи с декомпенсацией ХСН (без сахарного диабета в анамнезе). Медиана (25-75 перцентиль) возраста составила 76 (67,5–82) лет, фракции выброса левого желудочка (ФВ ЛЖ) - 50 (36–57)%. ХСН со сниженной ФВ ЛЖ выявлялась у 55,6%, с промежуточной - у 15%, с сохраненной - у 29,4% пациентов. У 39,2% пациентов был II функциональный класс (ФК, NYHA), у 54,3% – III ФК, у 4,5% – IV ФК. Ишемическая этиология ХСН была у 76,5% (инфаркт миокарда в анамнезе у 61,5%, шунтирование у 2%, стентирование коронарных артерий у 21,9%); ХСН на фоне гипертонического сердца - у 19,9%, дилатационной кардиомиопатии - у 4,1% пациентов.

Результаты. Мультиморбидность имела место у 90,5% больных с ХСН. Скорость клубочковой фильтрации составила 57 (43–72) мл/мин/1,73м². Хроническая болезнь почек 3а стадии диагностирована у 24,9%, 3б – 21,2%, 4 – 6,9%, 5 – 1,1% пациентов. Концентрация гемоглобина в крови составила 136 (121–149) г/л. Анемия (гемоглобин крови <130 у мужчин, <120 г/л у женщин) выявлена у 29,7% пациентов, у 92,9% из них - железодефицитная. Фибрилляция предсердий (ФП) диагностирована у 44%, у 63,2% из них - постоянная форма. Постоянная электрокардиостимуляция проводилась 4,5% больным. У 41,1% диагностирована хроническая ишемия головного мозга, острое нарушение мозгового кровообращения в анамнезе - у 15,6%. Гипотиреоз выявлен у 3,6%, эутиреоидный узловой зоб - у 3,1%. Остеоартрит был диагностирован у 15,9%, подагра у 3,1%. Мочекаменная болезнь выявлена у 3,5%, хронический пиелонефрит у 13,3% пациентов, доброкачественная гиперплазия простаты - у 7,2% мужчин. Язвенная болезнь желудка/двенадцатиперстной кишки была у 11,7%, хронический панкреатит - у 5,1%. Хроническим простым бронхитом страдали 8,8%, хронической обструктивной болезнью легких – 8,3%. Легочная гипертензия выявлена у 35,7% пациентов. Индекс массы тела составил 27,2 (23,9 – 30,3) кг/м². Ожирение диагностировано у 28,9% пациентов (1 – 20%; 2 – 6,7%; 3 степени – 2,2%), кахексии не выявлено.

У больных с ХСН имелось в среднем 3 (от 0 до 7) сопутствующих заболеваний. Индекс коморбидности Charlson составил 7(6–8) баллов. При оценке прогноза через 26 (9–30) месяцев смертность у больных со значениями индекса Charlson >5 баллов смертность составила 35,3%, что достоверно превышало смертность остальных (2,6%), $p=0,008$.

Выводы. Мультиморбидность встречается более чем у 90% больных с ХСН и оказывает неблагоприятное влияние на прогноз. Ведение мультиморбидных больных с ХСН должно осуществляться мультидисциплинарной командой.

НАРУШЕНИЕ ФУНКЦИИ ЭНДОТЕЛИЯ У ПАЦИЕНТОВ С ПЕРВИЧНЫМ ГЕНЕРАЛИЗОВАННЫМ ОСТЕОАРТРОЗОМ И АТЕРОСКЛЕРОЗОМ

Портяникова О.О., Цвингер С.М., Романова Е.Н.
ФГБОУ ВО ЧГМА, Чита, Россия

Циркулирующие эндотелиальные клетки (ЦЭК) – это зрелые дифференцированные клетки, которые отделяются от стенки эндотелия в процессе его повреждения и могут выступать прямым клеточным маркером дисфункции эндотелия.

Цель работы: оценить выраженности эндотелиальной дисфункции у пациентов с первичным генерализованным остеоартрозом без атеросклероза и в сочетании с ним.

Материалы и методы. Обследованы 60 больных (34 мужчины и 26 женщин) с первичным генерализованным остеоартрозом, проходивших лечение в 2018 году, в ГУЗ КМЦ ПП №2 и ГУЗ ККБ (повод для госпитализации - ишемическая болезнь сердца). Исследуемые были разделены на две группы в зависимости от наличия атеросклероза. Диагнозы верифицировались на основании анализа клинических данных, а также клиничко-инструментальных исследований, включавших: УЗДГ брахиоцефальных артерий, УЗДГ вен нижних конечностей, ЭХОКГ, коронароангиография для стационарных пациентов, СМАД, общеклинических обследований для исключения онкопатологии, системных заболеваний, рентгенологическое исследование пораженных суставов, ЭКГ по общепринятым методикам; также критерием исключения являлось наличие менопаузы у женщин. Циркулирующие эндотелиальные клетки определяли методом проточной цитофлуориметрии, в работе использовался аппарат «Cytometer FC-500» Фирмы Beckmen Coulter. Полученные данные обработаны с использованием пакета программ Statistica 10. Корреляционный анализ выполнен с использованием коэффициента корреляции Спирмена.

Результаты исследования. Исследовались пациенты от 35 до 55 лет, средний возраст больных составил $45 \pm 5,89$ лет. В обеих группах присутствовали пациенты с артериальной гипертензией не выше 1-2 степени. У больных без верифицированного атеросклероза выявлена умеренная обратная связь ($r = -0,611$, $p = 0,0003$) наличия артериальной гипертензии с общим количеством ЦЭК, живых ЦЭК ($r = -0,476$, $p = 0,0077$), мертвых ЦЭК ($r = -0,545$, $p = 0,001$). Немаловажным фактором эндотелиальной дисфункции является курение, пациентам запрещалось курить перед забором крови. Среди исследуемых с никотиновой зависимостью средний показатель индекса курения составил 3,4 пачка/лет. Обнаружена умеренная прямая связь курения в анамнезе с количеством мертвых ЦЭК ($r = 0,498$, $p = 0,005$). Проанализирована зависимость наличия эндотелиальной дисфункции от длительности заболевания. Выявлена умеренная прямая связь для общего количества ЦЭК ($r = 0,451$, $p = 0,01$), живых ЦЭК ($r = 0,4$, $p = 0,02$) и мертвых ЦЭК ($r = 0,448$, $p = 0,012$). Исследовалась обусловленность эндотелиальной дисфункции наличием синовита у пациента, обнаружена умеренная обратная связь с количеством мертвых ЦЭК ($r = -0,416$, $p = 0,02$). Также выявлена умеренная обратная корреляционная связь терапии хондропротекторами с наличием эндотелиальной дисфункции, для общего количества ЦЭК ($r = -0,41$, $p = 0,012$), живых ЦЭК ($r = 0,457$, $p = 0,011$) и мертвых ЦЭК ($r = 0,374$, $p = 0,041$). В группе пациентов с верифицированным атеросклерозом по данным показателям достоверной корреляционной связи выявлено не было.

Выводы: Многие авторы акцентируют внимание на усилении эндотелиальной дисфункции у курящих пациентов и у больных с артериальной гипертензией, что также было подтверждено данным исследованием. Кроме того, немаловажную роль в прогрессировании эндотелиальной дисфункции играет наличие синовита у пациента, а также длительность заболевания остеоартрозом. Тем не менее, своевременно начатая терапия хондропротекторами предотвращает прогрессирование повреждения эндотелия.

ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ НОВЫХ ОРАЛЬНЫХ АНТИКОАГУЛЯНТОВ У ПАЦИЕНТОВ ВЫСОКОГО РИСКА ГЕМОРРАГИЧЕСКИХ ОСЛОЖНЕНИЙ.

Емелина Е.И., Гендлин Г.Е., Никитин И.Г.

**ФГБОУ Российский национальный исследовательский университет им. Н.И. Пирогова,
Москва, Россия**

Источник финансирования: нет

Обоснование. Применение новых оральных антикоагулянтов (НОАК) у пациентов с хроническим лимфоцитарным лейкозом (ХЛЛ) является сложной задачей в связи с имеющимся высоким риском геморрагических осложнений у этих больных, связанным с течением ХЛЛ. Использование в лечении больных ХЛЛ высокоэффективной таргетной терапии ибрутинибом, оказывающим влияние на функцию тромбоцитов, создает дополнительный риск развития кровотечений. Важна оценка применения НОАК у пациентов ХЛЛ, получающих ибрутиниб, с учетом частоты и выраженности геморрагических проявлений, необходимости отмены, уменьшения дозы и замены на другой НОАК.

Методы. Нами обследованы и наблюдаются в динамике 197 пациентов с ХЛЛ, получающих ибрутиниб от 5 до 56 месяцев в дозе 420 мг в сутки в качестве 1, 2, 3 и 4 линий терапии ХЛЛ. Включены пациенты с ХЛЛ в возрасте от 32 до 91 года (66,0(59,0-72,0)лет), из них 70 женщин в возрасте от 39 до 83 лет (64,0(54,0-71,0)лет) и 127 мужчин в возрасте от 32 до 91 года (66,0(60,0-72,0)лет). Проводилась оценка всех возникающих геморрагических проявлений у больных, получающих ибрутиниб и НОАК, с учетом скорости клубочковой фильтрации (СКФ) и уровня тромбоцитов.

Результаты. Необходимость применения НОАК в связи с фибрилляцией предсердий (ФП) возникла у 34 больных ХЛЛ, которым назначен ривароксабан (n=16), дабигатран (n=6), апиксабан (n=12). Геморрагии отмечались у 53,6% пациентов, получающих НОАК и ибрутиниб, были представлены гематомами (n=12), петехиями (n=3), носовыми (n=4) и десневыми (n=2) кровотечениями, кровоизлиянием в переднюю камеру глаза (n=1), макрогематурией (n=3). Сочетание нескольких геморрагических проявлений отмечалось у 40 % больных ХЛЛ, получающих НОАК. Переведены на минимально эффективную дозу апиксабана 2, 5 мг * 2 раза в день 4 пациентки, получавшие ривароксабан в дозе 20 мг, в связи с развитием повторяющихся носовых кровотечений, макрогематурии, больших, рецидивирующих гематом. НОАК (ривароксабан 20 мг в сутки) был отменен у 6 пациентов в связи с развитием тромбоцитопении (менее $100 \cdot 10^9/\text{л}$). У 1 пациентки отмена НОАК была связана с рецидивирующей макрогематурией, развивавшейся при использовании ривароксабана 20 мг и 15 мг в сутки, апиксабана 2, 5 мг * 2 раза в сутки. У 2 больных в связи с СКФ менее 50 мл/мин стартово использовался НОАК (апиксабан) в минимально эффективной дозе, оба пациента имели сочетание нескольких геморрагических проявлений. Нами не выявлено значимых различий показателей уровня тромбоцитов в группах больных с геморрагиями и без них. У 12 пациентов, получающих ривароксабан (n=6), дабигатран (n=2), апиксабан (n=4) в сроки от 9 месяцев до 25 месяцев, на фоне терапии ибрутинибом, до настоящего времени геморрагических проявлений не отмечалось.

Выводы. Геморрагические проявления, возникающие у больных ХЛЛ, получающих НОАК и лечение ибрутинибом, не являлись жизнеугрожающими, в большинстве случаев не требовали отмены НОАК и уменьшения дозы ибрутиниба. Развитие тромбоцитопении является основной причиной отмены НОАК у больных ХЛЛ.

ОРТОСТАТИЧЕСКАЯ ГИПОТОНИЯ: ОБЗОР.

Головина Г.А., Космачёва Е.Д., Татаринцева З.Г., Заргарян К.А., Кравченко О.А.

ГБУЗ «Научно-исследовательский институт – Краевая клиническая больница №1 им. проф. С.В. Очаповского» Министерства здравоохранения Краснодарского края, Краснодар, Россия

Источник финансирования: нет

Ортостатическая гипотония (ОГ) - это чрезмерное снижение АД в положении стоя. Актуальность проблемы заключается в широком распространении ОГ среди лиц пожилого и старческого возраста, больных сахарным диабетом, артериальной гипертензией, хронической сердечной недостаточностью (ХСН), ассоциации ОГ с повышенным риском общей смертности, заболеваемости инфарктом миокарда и мозговым инсультом, падений и обмороков.

Диагностические критерии ОГ: снижение САД ≥ 20 мм рт.ст. (при гипертензии в положении лёжа ≥ 30 мм рт.ст.) или ДАД ≥ 10 мм рт.ст. в течение 3 минут после перехода из положения лёжа в положение стоя; снижение САД ≥ 15 мм рт.ст. или ДАД ≥ 7 мм рт.ст. после перехода из положения сидя в положение стоя; устойчивое снижением САД в положении стоя менее 90 мм рт.ст. для лиц с артериальной гипотонией.

Классификация ОГ: по течению острая/подострая и хроническая; по времени возникновения в ортостазе начальная, классическая и отсроченная (прогрессирующая); по этиологии и патогенезу нейрогенная ОГ (НОГ) и ненейрогенная ОГ (неНОГ); по клинике бессимптомная ОГ и симптомная ОГ.

НОГ - ключевой синдром нейродегенеративных заболеваний и частое проявление вторичной автономной нейропатии при сахарном диабете, амилоидозе, нефропатиях. При отсутствии явных причин НОГ следует исключать аутоиммунные или паранеопластические синдромы. С НОГ тесно связаны такие синдромы, как изолированная гипертония в положении лёжа, ночная гипертония, постпрандиальная гипотония.

Абсолютное большинство случаев ОГ - неНОГ, главными причинами которой являются гиповолемия и применение ряда лекарственных средств. Медикаментозная ОГ может быть следствием не только гемодинамических эффектов препаратов, но и результатом их воздействия на вегетативную нервную систему.

Диагностика ОГ основана на проведении активной ортостатической пробы. Также применяется проба с пассивным ортостазом на поворотном столе. Целью проведения ХМ АД у пациентов с ОГ является выявление ночной гипертонии и постпрандиальной гипотонии.

Цели лечения ОГ — уменьшение выраженности симптомов ортостатической интолерантности, предупреждение травм и обмороков. Основные принципы лечения: выявить причины ОГ и лечить основное заболевание; оценить симптомы. При бессимптомной ОГ – переоценить медикаментозное лечение, наблюдать. При симптомной ОГ: отменить препараты провоцирующие развитие ОГ, при невозможности отмены - коррекция дозы; обучение и немедикаментозное лечение; при неэффективности назначить медикаментозное лечение: мидодрин или флудрокортизон при отсутствии гипертензии в положении лёжа и ХСН либо мидодрин при их наличии; препараты второй линии: дроксидопа; пиридистигмин и атомоксетин, улучшающие эндогенную симпатическую активность; десмопрессин при никтурии, октреотид и акарбоза при постпрандиальной гипотонии.

Выводы: ОГ – широко распространённая междисциплинарная проблема, в диагностике и лечении которой много нерешённых задач.

ОСОБЕННОСТИ АДАПТАЦИИ И ПСИХОЛОГИЧЕСКОГО ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ БОЛЬНЫХ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ В УСЛОВИЯ КОМОРБИДНОСТИ

Ефремова Е.В., Шутов А.М., Чиндина Н.В.

Ульяновский государственный университет, Ульяновск, Россия

Обоснование. Коморбидность ухудшает качество жизни и прогноз больных, кроме того, приводит к возникновению новых клинико-психологических синдромов. Адаптационные процессы при хронических заболеваниях, в том числе при артериальной гипертензии (АГ), зависят как от личностных особенностей пациента, так и от коморбидности. Цель исследования: изучить особенности адаптации и психологического функционирования больных с АГ в условиях коморбидности.

Методы: Обследован 191 больной (70 женщин и 121 мужчина, средний возраст $61,8 \pm 9,3$ лет) с АГ. АГ диагностировали и оценивали согласно Клинических рекомендаций Российского медицинского общества по АГ (2016г.). Коморбидность оценивали с помощью индекса коморбидности (ИК) Чарлсона и расценивали как высокую при $ИК \geq 6$ баллов. Для оценки личностного статуса использовалась проективная методика - тест восьми влечений Сонди, опросник Мини-мульти (сокращенный вариант ММРП). Для оценки адаптационных психологических механизмов использовались «Индекс жизненного стиля» Плутчика-Келлермана-Конте и «Копинг-тест» (Lazarus R.S.).

Результаты. ИК составил $5,0 \pm 2,1$ балла. По результатам проективной методики у больных с АГ наблюдалось сочетание выраженности факторов Н+ (сексуальная напряженность) и М+ (маниакальность), что демонстрирует повышенную тревожность, эмоциональную лабильность, трудности адаптации. У больных с высокой коморбидностью по сравнению с больными с низкой коморбидностью наиболее выражен фактор D- (депрессивное состояние) ($1,8 \pm 0,2$ и $1,4 \pm 0,2$, баллов соотв., $p = 0,03$) и фактор Р- (параноидальность) ($1,8 \pm 0,5$ и $1,4 \pm 0,9$, баллов соотв., $p = 0,03$). По результатам многомерной диагностики больные с АГ с высокой коморбидностью по сравнению с больными с низкой коморбидностью, обладали более высоким профилем, характерным для ипохондрического синдрома: повышение профиля по шкалам депрессии ($61,2 \pm 12,4$ и $51,7 \pm 11,9$ баллов соотв., $p < 0,0001$), шизоидности ($60,9 \pm 9,6$ и $62,1 \pm 9,6$ баллов соотв., $p = 0,001$), психастении с максимальным подъемом по шкале ипохондрии ($77,1 \pm 16,2$ и $71,7 \pm 9,6$ баллов соотв., $p = 0,02$). В группе больных с высокой коморбидностью по сравнению с группой с низкой коморбидностью более напряжены примитивные и дезадаптивные психологические защитные механизмы по типу «регрессия» ($19,1 \pm 7,3$ и $13,8 \pm 5,0\%$ соотв., $p = 0,04$) и «замещение» ($14,4 \pm 6,9$ и $8,5 \pm 2,4\%$ соотв., $p = 0,01$). Определены взаимосвязи, позволяющие говорить о единых адаптационных процессах больных с АГ в зависимости от коморбидности: у больных с высокой коморбидностью выявлены прямые связи неконструктивных копинг-стратегий (конфронтативный, бегство-избегание) с механизмами психологической защиты по типу регрессии ($r = 0,33$, $p = 0,003$), проекции ($r = 0,29$, $p = 0,03$) и замещения ($r = 0,36$, $p = 0,001$).

Выводы. Коморбидность оказывает негативное влияние на адаптационные возможности больных с АГ, способствует усилению ипохондрических и депрессивных реакций, снижению мотивации, что необходимо учитывать при междисциплинарном подходе к данной категории больных.

ОСОБЕННОСТИ ГИПОТЕНЗИВНОЙ ТЕРАПИИ У ПАЦИЕНТОВ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ И ЗАБОЛЕВАНИЯМИ СУСТАВОВ

Бледнова А.Ю., Елисеева Л.Н., Карташова С.В.

ФГБОУ ВО КубГМУ Минздрава России, Краснодар, Россия

Источник финансирования: отсутствует

Сердечно-сосудистые заболевания остаются ведущей причиной смертности в популяции, в том числе и у пациентов с заболеваниями суставов. В настоящее время большое внимание уделяется проблеме сочетания заболеваний суставов с сердечно-сосудистыми нарушениями, среди которых наиболее часто встречается артериальная гипертензия. Целью нашего исследования было оценить распространенность и особенности гипотензивной терапии у пациентов с артериальной гипертензией с заболеваниями суставов в условиях стационара. Проанализированы истории болезни 587 пациентов, находившихся на обследовании и лечении в ревматологическом отделении НИИ ККБ№1 имени С.В.Очаповского г. Краснодара в 2016-18 г.г. (случайная выборка) Заболевания суставов диагностированы у 398 пациентов, что составило 67,8%. Средний возраст пациентов $48,56 \pm 3,6$ (от 19 до 76 лет). Среди обследованных было 160 мужчин (40,2%) и 238 женщин (59,8%). Заболевания суставов в анализируемой группе были представлены следующим образом: ревматоидный артрит - 201 пациент, что составило 50,5%; анкилозирующий спондилоартрит - 78 пациентов (19,59%), деформирующий остеоартроз - 47 (11,8%), подагрический артрит - 24(6,03%), псориатический - 29(7,28%), реактивный -19 (4,77%) соответственно. Гипертоническая болезнь встречалась у 26,4% пациентов с заболеваниями суставов, причем в 30% случаев сочеталась с другой патологией сердечно-сосудистой системы (ИБС, нарушения ритма сердца, пороки сердца, кардиомиопатии). Большинство обследованных имели вторую стадию гипертонической болезни и только у 7 пациентов диагностирована третья стадия заболевания. Анализ распространенности АГ у пациентов с различными нозологическими формами заболеваний суставов показал, что наиболее часто такие заболевания диагностировались у больных с деформирующим остеоартрозом (66,7% обследованных), подагрой (46,2%), ревматоидным артритом (26,9%), тогда как у пациентов с анкилозирующим спондилоартритом данная патология регистрировалась только в 7,8% случаев, что, вероятно, может быть обусловлено патогенетической взаимосвязью кардиоваскулярных, метаболических, аутоиммунных заболеваний и увеличением распространенности кардиоваскулярной патологии у пациентов старшего возраста (средний возраст пациентов с деформирующим остеоартрозом составил $59,8 \pm 2,7$, с анкилозирующим спондилоартритом - $35,7 \pm 3,2$ лет соответственно). Учитывая высокую частоту артериальной гипертензии, мы проанализировали терапию у данной категории больных. Наряду с лечением основного заболевания в условиях стационара антигипертензивную терапию получали 94,3% пациентов с применением всех основных классов антигипертензивных средств. Так, ингибиторы ангиотензинпревращающего фермента были назначены в 76,7% случаев, бетаадреноблокаторы - в 30,3%, антагонисты кальция - в 14,1%, антагонисты рецепторов к ангиотензину-2 - в 18,2 %, диуретики - в 7,1%, при этом монотерапию получали 60,6% пациентов, комбинированную - 39,4%.

Таким образом, у пациентов заболеваниями суставов выявлена значительная распространенность гипертонической болезни, преимущественно у больных с ДООА, подагрой и РА. Анализ гипотензивной терапии у больных с заболеваниями суставов и артериальной гипертензией показал высокий уровень назначения современных гипотензивных препаратов, в том числе в составе комбинированной терапии.

ОСОБЕННОСТИ КОМОРБИДНОСТИ У ПАЦИЕНТОВ ПОЖИЛОГО И СТАРЧЕСКОГО ВОЗРАСТА С ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ

Одинцова Н.Ф., Смолина М.А., Чеснокова А.Д., Хафизов Р.Ж., Дударев М.В.

ФГБОУ ВО Ижевская государственная медицинская академия Минздрава РФ, Ижевск,
Россия

Цель: изучить особенности коморбидных состояний у пациентов пожилого и старческого возраста, имеющих хроническую сердечную недостаточность.

Материалы и методы: в исследование были включены 222 коморбидных пациента, обратившихся в поликлинику в плановом порядке для диспансерного наблюдения по поводу артериальной гипертензии, из них 127 (57,2%) пациентов пожилого и 95 (42,8%) – старческого возраста; 86 (38,7%) мужчин и 136 (61,3%) женщин. У всех пациентов был рассчитан индекс коморбидности Charlson, оценен индекс массы тела (ИМТ), уровень офисного артериального давления (АД), уровни холестерина, креатинина, глюкозы, рассчитана скорость клубочковой фильтрации по формуле СКД-ЕРІ. Все пациенты были разделены на 2 группы: 1-ю группу составили 169 пациентов с установленным диагнозом хроническая сердечная недостаточность (ХСН), 2-ю группу 53 человека без установленного диагноза ХСН. Статистический анализ результатов вели с помощью пакета программ Excel. При нормальном распределении данных в качестве «меры положения» использовали среднюю арифметическую величину признака (М), а «меры рассеяния» - ошибку средней (m). Проверку гипотез при сравнении количественных величин в двух группах проводили с использованием t - теста Стьюдента (при нормальном распределении признаков. Межгрупповые различия считали статистически значимыми при вероятности справедливости нулевой гипотезы об отсутствии различия между группами (p) < 0,05.

Результаты: возраст пациентов 1 группы составил $73,03 \pm 2,04$ лет, во 2 группе $68,75 \pm 1,98$ лет. При оценке среднего балла по шкале коморбидности в 1 группе он был достоверно выше ($p < 0,05$) и составил $4,07 \pm 0,12$, во 2 группе индекс был $2,75 \pm 0,09$. В 1 группе достоверно выше было как систолическое, так и диастолическое АД ($p < 0,05$). У пациентов с ХСН систолическое АД было $145,22 \pm 1,13$ мм рт.ст., диастолическое АД $94,43 \pm 0,98$ мм рт.ст., у пациентов без ХСН АД было $133,56 \pm 1,21$ и $81,52 \pm 1,01$ мм рт.ст. По ИМТ, объему талии, уровню общего холестерина, глюкозы, частоте сердечных сокращений, употреблению алкоголя пациенты обеих групп достоверно не различались. При оценке функции почек отмечалось достоверное ($p < 0,05$) увеличение уровня креатинина до $90,07 \pm 1,03$ мкмоль/л и снижение СКФ до $61,99 \pm 0,84$ мл/мин у пациентов 1 группы, во 2 группе эти показатели составили $83,40 \pm 1,12$ мкмоль/л и $70,80 \pm 0,96$ мл/мин соответственно.

Заключение: таким образом более высокий индекс коморбидности наблюдался у пациентов с ХСН, в этой же группе установлены более высокие значения как систолического, так и диастолического АД. В группе пациентов с ХСН наблюдалось более значимое снижение функции почек, что проявилось повышением уровня креатинина и снижением скорости клубочковой фильтрации.

ОСОБЕННОСТИ НАЗНАЧЕНИЯ АНТИКОАГУЛЯНТНОЙ ТЕРАПИИ БОЛЬНЫМ С ФИБРИЛЛЯЦИЕЙ ПРЕДСЕРДИЙ С ВЫСОКИМ РИСКОМ РАЗВИТИЯ ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНЫХ КРОВОТЕЧЕНИЙ

Чижова Ольга Юрьевна, Белоусова Л.Н., Бабакехян М.В.

ФГБОУ СЗГМУ им. И.И. Мечникова, Санкт-Петербург, Россия

Источник финансирования: нет

Введение: Проблема профилактики тромбоэмболических осложнений у больных с фибрилляцией предсердий (ФП) имеет большое клиническое значение и требует назначения антикоагулянтной терапии.

Цель исследования: Провести анализ назначения антикоагулянтной терапии больным с ФП в зависимости от имеющегося риска развития желудочно-кишечных кровотечений (ЖКК).

Методы исследования. Ретроспективно проанализированы истории болезни 30 больных с ФП, средний возраст $73,8 \pm 9,86$, госпитализированных на терапевтическое отделение клиники СЗГМУ им. И.И. Мечникова в период с 01.11.2018 г. по 28.02.2019 г. Всем больным проведена оценка степени риска развития ЖКК по шкале HAS-BLED и степени риска развития тромбоэмболических осложнений (ТЭ) по шкале CHA2DS2-VASc.

Результаты исследования: У всех больных выявлен высокий риск развития ТЭ. У 39,3% (10) больных диагноз ФП был установлен впервые. Антикоагулянтная терапия при поступлении отсутствовала у 45% (9) больных с длительным стажем ФП, 11 (55%) человек принимали не витамин К оральные антикоагулянты. Заболевания пищеварительного тракта выявлены у 17 (56,7%) больных, причем у 6 (35,3%) диагностированы впервые, а у 11 (64,7%) - присутствовали в анамнезе. У 50% (15) больных с ФП был обнаружен незначительный риск развития ЖКК по шкале HAS-BLED, 40% (6) из них-больные, имеющие заболевания пищеварительного тракта. Высокий риск присутствовал у 15 больных (50%), в числе которых 11 больных (73,3%) с патологией органов пищеварения.

Всем больным с высоким риском ЖКК был проведен анализ кала на скрытую кровь, положительный результат зафиксирован у 1 больного. С учетом жалоб и анамнестических указаний на патологию органов ЖКТ, высокого риска развития ЖКК 15 пациентам планировалось проведение фиброэзофагогастродуоденоскопии (ФЭГДС). По результатам ФЭГДС у 92,3% (12) не выявлено эрозивно-язвенных поражений верхних отделов ЖКТ, в связи с чем принято решение об инициации либо продолжении антикоагулянтной терапии. У 1 (7,7%) больного с высоким риском ЖКК диагностировано обострение язвенной болезни желудка, что стало причиной временной отмены антикоагулянтной терапии.

Выводы: Обращает на себя внимание, что половина больных с ФП не получала антикоагулянтную терапию, несмотря на высокий риск развития ТЭ. Всем пациентам с ФП с высоким риском развития ЖКК показано проведение теста на скрытую кровь в кале. В случаях отрицательного результата можно рекомендовать назначение антикоагулянтной терапии без проведения ФЭГДС.

ОСОБЕННОСТИ ПЕРИОПЕРАЦИОННОЙ ТЕРАПИИ ПРЯМЫМИ ОРАЛЬНЫМИ АНТИКОАГУЛЯНТАМИ У ПАЦИЕНТОВ С КОЛОРЕКТАЛЬНЫМИ ХИРУРГИЧЕСКИМИ ВМЕШАТЕЛЬСТВАМИ.

Джиоева О.Н., Резник Е.В., Никитин И.Г.

ФБГОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова, Москва, Россия

Источник финансирования: нет

Цель: оценить эффективность и безопасность модификации стандартной периоперационной терапии прямыми оральными антикоагулянтами у пациентов выделенной клинической группы.

Материалы и методы: проведено наблюдение 54 пациентов, средний возраст $67 \pm 7,2$ лет, имеющих в анамнезе пароксизмальную и персистирующую формы фибрилляции предсердий и принимающих по этому поводу прямые оральные антикоагулянты. Из них 60% получали ривароксабан, 20 % дабигатран, 20% апиксабан. Всем пациентам планировалось оперативное вмешательство на толстой\ прямой кишке. Известно, что частым сопутствующим послеоперационным фактором у этой категории пациентов является послеоперационный парез толстой кишки, что препятствует возобновить терапию прямыми антикоагулянтами в соответствии с общепринятыми рекомендациями и схемами. В нашей работе мы разделили пациентов на 2 подгруппы: в первую группу вошли 23 пациента, которым после операции возобновляли терапию DOACs в соответствии с рекомендациями (исследование PAUSE). Во вторую группу вошел 31 пациент, и в этой группе в раннем послеоперационном периоде, пока пациент наблюдался в отделении реанимации и интенсивной терапии, проводилась терапия НМГ в профилактических дозах из расчета на ИМТ. Оценка эффективности и безопасность проводилась на основании достижения конечных точек (тромбоэмболические осложнения, кровотечения в госпитальном периоде).

Результаты: В первой группе в течение госпитального периода было отмечено 4 нефатальных тромбоэмболических осложнения, которые потребовали применения лечебных доз НМГ и пролонгирования госпитального этапа лечения. Во второй группе ТЭО зарегистрировано в 1 случае, на фоне перехода на лечебные дозы НМГ, также успешно разрешено. Клинически значимых кровотечений ни в одном случае как в первой, так и во второй группе отмечено не было.

Выводы: На основании полученных данных, мы планируем продолжить исследование для получения большего числа наблюдений. Имеющиеся данные позволяют нам предположить, что в случае колоректальной хирургии у пациентов, получающих прямые оральные антикоагулянты, использование в первые сутки послеоперационного периода профилактических доз НМГ является оправданным.

ОСОБЕННОСТИ РЕМОДЕЛИРОВАНИЯ СЕРДЦА НА ФОНЕ СИНДРОМА ОБСТРУКТИВНОГО АПНОЭ СНА И ЕГО КОМОРБИДНОЙ АССОЦИИ С ОЖИРЕНИЕМ В КОНТЕКСТЕ КОНЦЕПЦИИ РАННЕГО СТАРЕНИЯ

Бродовская Т.О.

ГБОУ ВО УГМУ МЗ РФ, Екатеринбург, Россия

Введение

Важность исследования факторов, влияющих на сердечно-сосудистые заболевания определяется ведущим значением последних в инвалидизации и летальности населения. Несмотря на определенную изученность эпидемиологических взаимосвязей между синдромом обструктивного апноэ сна (СОАС), ожирением и сердечно-сосудистой заболеваемостью, литературные данные о роли этих факторов в структурно-функциональной перестройке сердца крайне разноречивы и до настоящего времени остаются дискуссионными.

Некоторые общепринятые шкалы оценки сердечно-сосудистого риска в настоящее время подвергаются критике в связи с недоучетом такого фактора как биологический возраст пациента. Предлагается определение биологического возраста, синонимами которого являются «сосудистый возраст», «сердечный возраст», «возраст сердечно-сосудистого риска». Несмотря на определенные успехи в изучении влияния некоторых факторов, таких как дислипидемия, атеросклероз, на сердечный возраст, значение таких патологических состояний как СОАС и его коморбидной ассоциации с ожирением в изменении биологического возраста остается практически неизученным.

Цель исследования. Проанализировать особенности ремоделирования камер сердца при обструктивном апноэ и его коморбидной ассоциации с ожирением в контексте концепции сердечного старения.

Материал и методы. В исследование включен 101 человек, из них 41 пациент с синдромом обструктивного апноэ сна (СОАС), 30 коморбидных пациентов с СОАС и ожирением, группу контроля составили 30 здоровых человек. Средний возраст обследованных составил 40.4 ± 6.7 лет. Оценка СОАС проводилась методом кардиореспираторного мониторинга, структурно-функциональные особенности состояния сердца изучались с использованием метода эхокардиографии, рассчитан средний биологический возраст.

Результаты. Пациенты обеих исследуемых групп характеризовались структурно-геометрической перестройкой левых камер сердца, трансформацией физиологической эллипсоидной модели в сферическую (индекс сферичности ЛЖ 0.64 ± 0.07 в группе контроля, 1.09 ± 0.03 в группе СОАС, 1.01 ± 0.03 в группе СОАС+ожирение, против, $p < 0.05$), протекавшей, в сравнении со здоровыми лицами, на фоне гипертрофии левого желудочка (индекс массы миокарда ЛЖ составил 78.1 ± 23.9 в группе здоровых лиц, 98.1 ± 11.4 в группе СОАС и 116.0 ± 29.4 в группе СОАС+ожирение, $p < 0.01$). Систолическая функция в обеих исследуемых группах была сохранена, однако выявлена тенденция к напряжению адаптивных механизмов ремоделирования. Кроме того, в обеих группах выявлена диастолическая функция, которая в группе СОАС связана со снижением эластичности стенок ЛЖ, а в группе СОАС+ожирение – как с нарушением эластичности, так и повышением жесткости стенок ЛЖ. Биологический возраст пациентов с СОАС на 14% превышает паспортный возраст, а при ассоциации СОАС и ожирения – на 39%.

Заключение. Полученные данные свидетельствуют о ремоделировании сердца и негативном влиянии нарушений дыхания во сне на сердечный возраст. В то же время сочетание СОАС с ожирением имеет аддитивный неблагоприятный эффект на процессы ремоделирования и биологический возраст пациентов.

ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА У БОЛЬНОЙ ПОСЛЕ ХИМИОТЕРАПИИ КАПЕЦИТАБИНОМ

Иванов А.В., Шаленкова М.А., Люлина Н.А.

ГБУЗ НО «Городская клиническая больница №38», Нижний Новгород, Россия

Источник финансирования: нет

Введение. В результате широкого использования химио- и лучевой терапии в онкологии увеличивается число отдаленных сердечно-сосудистых осложнений (ССО), в том числе острого коронарного синдрома (ОКС).

Клинический случай. Пациентка М. 74 года, доставлена экстренно в сосудистый центр 11.11.2018 г. с диагнозом: ОКС без подъема сегмента ST.

При поступлении – жалобы на одышку в покое, чувство дискомфорта за грудиной. Из анамнеза: страдает гипертонической болезнью и сахарным диабетом 2 типа более 10 лет. В 2015 г. перенесла острый распространенный Q инфаркт миокарда (ИМ) (выполнено стентирование передней нисходящей артерии (ПНА)). За 3 месяца до развития ИМ больной была проведена операция по поводу рака прямой кишки pT4bN1M0 3 стадии и начата химиотерапия капецитабином. Известно, что данный препарат в 2% случаев (инструкция к препарату, а по данным литературы до 10%) приводит к ИМ. У пациентки М. ИМ развился на фоне проведения химиотерапии, которая была продолжена до 6 месяцев, несмотря на развитие ССО. Повторная госпитализация с ухудшением стенокардии в 2017 г. (при выписке назначен эналаприл, аспирин, бисопролол, симвастатин). Препараты принимала регулярно. В день поступления развился затяжной (4 часа) ангинозный приступ сопровождавшийся удушьем, ощущением перебоев в работе сердца, не купирующийся приемом нитратов. При осмотре: состояние тяжелое, сознание ясное, положение вынужденное – полусидя. В легких выслушиваются влажные хрипы в нижних отделах, ЧДД 23 в мин.; тоны сердца приглушены, аритмичные. ЧСС 86, PS 78, АД 190/80 мм. рт. ст. На ЭКГ: фибрилляция предсердий с частотой 86 в мин., зубцы T в I, avL, V1-V5 (-). Тропонин I 0,006 нг/л – 0,005 нг/л (динамика через 6 ч). При селективной коронароангиографии выявлен рестеноз 2 степени стента в ПНА и выполнено стентирование ПНА (голометаллический стент). Кровоток по артерии TIMI III. Проводилось лечение гепарином, брилинтой, ацекардолом, эгилоком, эналаприлом, аторвастатином. Окончательный диагноз: ИБС: прогрессирующая стенокардия, постинфарктный кардиосклероз (2015 г.), пароксизмальная форма фибрилляции предсердий (CHA2DS – 6 б., HAS-BLED – 3 б), ХСН IIБ III ФК. Стентирование ПНА от 2015 г, рестеноз 2 степени; повторное стентирование ПНА от 11.11.2018 г. Находилась в стационаре 10 дней, при выписке состояние стабильное, болевой синдром не рецидивировал.

Выводы: Пациентка М. после радикального лечения онкопатологии (2015 г.) регулярно наблюдается онкологом, рецидива заболевания нет. В то же время у больной на фоне химиотерапии капецитабином развился ИМ. Однако, лечение данным препаратом продолжалась и после развития ССО. Что в дальнейшем, по-видимому, привело к быстрому прогрессированию ишемической болезни сердца, развитию рестеноза стента в 2018 г., не смотря на хорошую комплаентность к назначенной терапии после ИМ. Пациентам, получающим химиотерапию требуется не только наблюдение онколога, но и кардиолога для предупреждения развития ССО.

ОСОБЕННОСТИ ТИПА НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ У БОЛЬНЫХ ИНФАРКТОМ МИОКАРДА

Кудаев М.Т., Атаева З.Н., Шамилова С.Г., Бейбалаева А.М., Магомедов А.З.

ФГБОУ ВО "Дагестанский государственный медицинский университет" МЗ РФ, Махачкала, Россия

Актуальность. В последние годы все большее внимание уделяется состоянию высшей нервной деятельности, как одному из возможных факторов, влияющих на возникновение ишемической болезни сердца (ИБС). В неврологии существует понятие о дихотомической характеристике нервной деятельности, которая подразумевает разделение индивидуумов по характеру высшей нервной деятельности на два типа: 1. С преобладанием активности левого полушария. 2. С преобладанием активности правого полушария. Известно, что правое полушарие обобщенно говоря, отвечает за эмоции, левое – за логику. С другой стороны известно, что коронарное кровообращение представлено тремя типами: 1. Правый тип коронарного кровообращения. 2. Левый тип коронарного кровообращения. 3. Сбалансированный тип коронарного кровообращения. Причем, по литературным данным правый тип коронарного кровообращения наблюдается по данным разных авторов у 50-60% пациентов, левый – у 20 – 30, сбалансированный – у 5 – 10%. Представляет научно-практический интерес изучение частоты встречаемости перечисленных типов коронарного кровообращения у жителей Республики Дагестан, страдающих ИБС. Кроме того, представляет интерес оценка характера высшей нервной деятельности исходя из положения о дихотомическом делении у жителей Республики Дагестан, страдающих ИБС.

Цель исследования. Проверить гипотезу о связи коронарной болезни сердца с типом высшей нервной деятельности.

Материалы. 40 пациентов мужского пола, страдающих ИБС. Средний возраст $46,2 \pm 1,4$ лет. Проводилась коронароангиография по стандартной методике. Тесты на межполушарные взаимодействия.

Результаты. Частота правого типа коронарного кровообращения (ПТКК) составила 86,6%, левого типа коронарного кровообращения (ЛТКК) -10%, сбалансированный тип коронарного кровообращения имел место у 3,4% пациентов. Частота совпадения ПТКК у пациентов с преобладанием активности правого полушария головного мозга наблюдалась у 58,8% пациентов. Частота совпадения ПТКК у пациентов с преобладанием активности левого полушария имела место у 41,2% пациентов. То есть у пациентов ИБС с преобладанием активности правого полушария на 17,6% чаще встречался ПТКК.

Выводы: 1. У коренных жителей Республики Дагестан наблюдается высокая частота правого типа коронарного кровообращения.

2. У жителей Республики Дагестан, страдающих ИБС на 17,6% чаще преобладает активность правого полушария головного мозга.

ОЦЕНКА БЕЗОПАСНОСТИ ТЕРАПИИ АНТИКОАГУЛЯНТАМИ У БОЛЬНЫХ С ХРОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ ПОЧЕК В РЕАЛЬНОЙ КЛИНИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ

Зубрицкая С.А., Воскресенская Т.В., Азизова А.Г., Минушкина Л.О.

ФГБУ Поликлиника №2 УД ПРФ, Москва, Россия

Источник финансирования: нет

Целью исследования было проанализировать безопасность терапии антикоагулянтами в группе больных с хронической болезнью почек (ХБП) в нашей реальной практике.

Материал и методы исследования. Включено в исследование 88 больных - 64 (72,7%) мужчины и 24 женщины (27,3%). Средний возраст $74,4 \pm 7,67$ лет. 9,1% больных имели 2 балла по шкале CHADs2Vasc, 15,9% - 3 балла, 73% - более 3 баллов. 2,3% больных имели 1 балл по шкале HASBLED, 21,6% больных - 2 балла, 50,0% - 3 балла, 21,6% - 4 балла, 4,5% - 5 баллов. 22,7% больных имели ХБП 2 стадии, 47,7% - ХБП 3а и 21,6% - ХБП 3б стадий, 8% - ХБП 4 стадии.

Длительность терапии антикоагулянтами после включения в исследование и длительность наблюдения составила 1 год. На визитах к кардиологу поликлиники проводилась фиксация всех случаев кровотечений и их оценка по шкале ISTH.

Результаты. 38% больных с обследованной группе получали варфарин с диапазоном недельной дозы от 13,125 мг до 58,625 мг, ривароксабан 37% дабигатран 15% и апиксабан 10% больных. Дабигатран и ривароксабан чаще назначался в сниженной дозе (110 мг 2 раза в сутки и 15 мг соответственно), а апиксабан в полной дозе 5 мг 2 раза в сутки. У 67% больных кровотечений не отмечено, у 19% - были зарегистрированы только легкие кровотечения (синяки, носовые, десневые), не потребовавшие изменений антитромботической терапии. У 2% больных геморрагические эпизода могут быть расценены как тяжелые с учетом локализации кровотечений - посттравматическая субдуральная гематома и подкаспульная гематома почки. Тяжесть кровотечений не отличалась существенно у больных с разной степенью тяжести ХБП. Тяжелые и значимые кровотечения несколько чаще отмечались в группе пациентов, получающих варфарин. В целом ривароксабан был сопоставим по безопасности с варфарином, а дабигатран и апиксабан несколько превосходили по безопасности варфарин (ОШ 0,47[0,01-0,93]). В течении наблюдения у 4 больных потребовалось снижение дозы антикоагулянта. У 4 больных варфарин был заменен на апиксабан, у 2 больных - на ривароксабан

У 2 больных потребовалась временная отмена терапии.

Таким образом, терапия пероральными антикоагулянтами у больных с ХБП в реальной практике оказалась сопоставимой по безопасности с терапией антагонистом витамина К варфарином.

ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ЖИЗНИ БОЛЬНЫХ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА НА ФОНЕ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ

Волынкина А.П., Литвинова Е.А.

ФГБОУ ВО ВГМУ им. Н.Н.Бурденко, Воронеж, Россия

Актуальность. Сахарный диабет (СД) 2 типа характеризуется хроническим течением, необходимостью пожизненной терапии, развитием осложнений, что приводит к снижению продолжительности и качества жизни. В настоящее время используется подход к оценке эффективности медицинской помощи при заболеваниях, базирующийся на оценивании качества жизни (КЖ). Этот показатель меняется с течением времени, что объясняет важность его оценки с целью модификации терапии.

Цель. Оценить качество жизни больных сахарным диабетом 2 типа на фоне артериальной гипертензии (АГ).

Материалы и методы. С целью оценки КЖ было обследовано 30 пациентов с СД 2 типа (15 мужчин, 15 женщин) на фоне артериальной гипертензии. Методология включала использование аналитического, антропометрического и лабораторного методов исследований. Диагностика АГ осуществлялась по стандартным методикам. Оценка КЖ осуществлялась с применением опросника SF-36. Статистическая обработка проведена с помощью программ Excel 2010 (Microsoft) и Statistica 8.0, исследуемые показатели приведены в виде $M \pm m$, критический уровень значимости (p) принимали равным 0,05. Также использовалась методика корреляционного анализа. При сборе анамнеза оценены следующие параметры: возраст, индекса массы тела (ИМТ), проводимая сахароснижающая терапия (пероральные сахароснижающие препараты (ПСП), инсулино- или комбинированная терапия), наличие инвалидности, стаж СД.

Результаты. Возраст больных от 53 до 80 лет; средний $64,9 \pm 1,27$ года. Стаж СД от 5 до 26 лет; средний $14,1 \pm 1,14$ лет. ИМТ от 24,2 до 55,6, средний $35,2 \pm 1,14$. Уровень HbA1c от 6,4% до 12,8%, средний $8,63 \pm 0,27$. Артериальная гипертензия соответствовала 1-3 степени повышения АД. Терапия: ПСП 8 человек (26,67%), инсулинотерапия 11 человек (36,67%), комбинированная - 10 человек (33,33%), без лечения 1 человек (3,33%). Группу инвалидности имеет половина опрошенных (15 человек). Физический компонент здоровья от 15,6 до 54,6; средний $38,1 \pm 1,77$. Психологический компонент здоровья от 18,48 до 58,04; средний $39,3 \pm 1,85$. Корреляционный анализ выявил отрицательные корреляционные связи: возраст с ИМТ ($R -0,43$); возраст с РН ($R -0,36$); возраст с МН ($R -0,4$) ($P < 0,05$); положительные корреляционные связи: ИМТ с HbA1c ($R +0,53$); РН с МН ($R + 0,69$); возраст с типом сахароснижающей терапии (инсулинотерапия) ($R + 0,61$) ($P < 0,05$).

Выводы. У больных сахарным диабетом 2 типа на фоне артериальной гипертензии на качество жизни влияют такие показатели как ИМТ, стаж заболевания СД, степень компенсации углеводного обмена, при этом максимальное значение имеет возраст пациентов. Своевременная и адекватная коррекция сахароснижающей терапии с целью достижения целевого уровня гликемии, мотивация на здоровый образ жизни с возможностью влияния на массу тела, динамическая оценка качества жизни во многом определяют полноценную и продолжительную жизнь с диабетом

ПОВЫШЕНИЕ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОГО РИСКА В ВОЗРАСТЕ ДО 40 ЛЕТ И НЕКОТОРЫЕ ГЕНЕТИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ПАЦИЕНТОВ С АНКИЛОЗИРУЮЩИМ СПОНДИЛИТОМ (БОЛЕЗНЬ БЕХТЕРЕВА)

Василенко Е.А.(1), Николаева О.В.(1), Дадалова А.М.(1), Королев М.А.(2), Мазуров В.И.(1), Гайдукова И.З.(1)

ФГБОУ ВО «Северо-Западный государственный медицинский университет им. И.И.Мечникова» МЗ РФ, Санкт-Петербург, Россия (1)

НИИ клинической и экспериментальной лимфологии – филиал "ФИЦ Институт цитологии и генетики СО РАН", Новосибирск, Россия (2)

Введение. Повышение риска значимых сердечно-сосудистых событий (ССР) при анкилозирующем спондилите (АС), ассоциируется как с традиционными факторами риска, так и с наличием персистирующего воспаления, выраженность которого может определяться исходным генетическим статусом пациента. Полиморфизмы генов (ПГ), отвечающих за воспаление при АС, одновременно определяют неоангиогенез, агрегацию тромбоцитов и стабильность атеросклеротической бляшки (ПГ фактора некроза опухоли α (TNF α), интерлейкинов (IL) 1, 6, 17, 12, 23). Соответственно носительство некоторых полиморфизмов может одновременно определять активацию АС и сердечно-сосудистые события у молодых лиц.

Цель исследования – изучить взаимосвязи ПГ основных провоспалительных цитокинов АС с выраженностью риска сердечно-сосудистых событий у пациентов с АС моложе 40 лет.

Материалы и методы. Обследованы 46 пациентов старше 25 и моложе 40 лет с достоверным АС, неактивным на фоне терапии ингибиторами TNF α (средний возраст 32,5 \pm 3,87 г., мужчины 80%, длительность АС 8,71 \pm 4,72 г, длительность терапии и TNF α – 3,1 \pm 2,4 года, индексы активности АС ASDAS 1,95 \pm 1,23, BASDAI – 1,4 \pm 0,8 баллов). ССР оценивали с помощью индекса QRISK3. Исследовали ПГ, потенциально определяющих неоангиогенез, агрегацию тромбоцитов и воспалительный статус при АС (IL17A-197, IL17F7 His/Arg, IL17F-11139 c/g, TNF-863, TNF-308, TNF-238, IL1B-31, IL4-590, IL6-174, IL10-1082, IL10-592, VEGF-2578, VEGF936, MMP2-1306, MMP3-5A6A, MMP9-1562). Выполнили многофакторный анализ (Exploratory Factor Analysis) с расчетом коэффициента мощности R.

Результаты. Среднее значение QRISK3 пациентов с АС составило 1,18 \pm 1,64%, 34 (75,6%) пациентов имели низкий ССР (<1%), 9 (19,5%) – средний и 2 (4,3%) – высокий ССР (5-10%). У всех пациентов со средним и высоким ССР выявлена ассоциация QRISK3 с носительством гомозиготной аллели СС гена IL17F-11139 (R=0,458); гетерозиготной аллели His/Arg IL17F7. (R=0,83); гетерозиготной аллели CG IL6-174 (R=0,545); гетерозиготной аллели GA TNF-308 (R=0,935). Выявлена взаимосвязь между повышенным ССР и гетерозиготностью по аллели His/Arg (R=0,809), с гомозиготностью по His/His IL17F7 (R=-0,824); с гомозиготностью по GG аллели TNF-308 (R=-0,935) и по аллели CC IL6-174 (R=-0,564); p<0,0001 для всех. Закономерности между повышением ССР и ПГ по другим аллелям не выявлено (p \geq для всех).

Заключение. Четверть обследованных пациентов с низкой активностью АС имеют повышение ССР в возрасте до 40 лет. У лиц с повышенным ССР установлено наличие однотипных полиморфизмов по генам IL6, IL17F, and TNF α , одновременно участвующих в воспалении при АС, неоангиогенезе и агрегации тромбоцитов, что может определять раннее повышение ССР в данной популяции. Масштабные исследования оценки риска сердечно-сосудистых событий у пациентов с АС необходимы для уточнения практической значимости указанных явлений.

ПОКАЗАТЕЛИ МИКРОЦИРКУЛЯЦИИ У ПАЦИЕНТОВ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ, АССОЦИИРОВАННОЙ С ХРОНИЧЕСКОЙ ОБСТРУКТИВНОЙ БОЛЕЗНЬЮ ЛЕГКИХ ПОД ВЛИЯНИЕМ НОРМОБАРИЧЕСКОЙ ГИПОКСИИ И ОМЕГА-3 ПОЛИНЕНАСЫЩЕННЫХ ЖИРНЫХ КИСЛОТ

Семененков И.И., Пристром М.С., Штонда М.В., Ушакова Л.Ю., Сосновский С.В.

ГУО «Белорусская медицинская академия последипломного образования», Минск, Беларусь

Целью работы явилось изучение изменения показателей микроциркуляции у пациентов с артериальной гипертензией (АГ), ассоциированной с хронической обструктивной болезнью легких (ХОБЛ) в процессе комплексного лечения с использованием нормобарической гипоксии и лекарственных средств на основе омега-3 полиненасыщенных жирных кислот (ПНЖК).

Материал и методы. Всего обследовано 100 пациентов с АГ, ассоциированной с ХОБЛ в возрасте 50–70 лет (средний возраст $58 \pm 4,5$ года). 50 из них получали обычное медикаментозное лечение и 50 – комплексную терапию, включающую курс гипокситерапии и омега-3 ПНЖК. Всем пациентам основной и контрольной групп до и после лечения, а также через 3 месяца после проведенного комплексного лечения проводилось исследование показателей микроциркуляции. Состояние микроциркуляции изучалось методом конъюнктивальной биомикроскопии с помощью щелевой лампы ЩЛ – 1. Статистическая обработка материала выполнялась с использованием программ Microsoft Excel, «STATISTICA 10,0».

Результаты. В процессе комплексного лечения у пациентов основной группы отмечались достоверные изменения показателей микроциркуляции в уменьшении периваскулярного отека ($0,40 \pm 0,03$ и $0,10 \pm 0,01$ соответственно, $p \leq 0,01$), нормализации соотношения диаметров соответствующих артериол и венул ($0,80 \pm 0,10$ и $0,40 \pm 0,01$ соответственно, $p \leq 0,05$), значительном уменьшении сладж-феномена ($57,30 \pm 2,00$ и $26,60 \pm 1,20$ соответственно, $p \leq 0,05$) и микротромбозов ($16,00 \pm 0,60$ и $0,10 \pm 0,01$ соответственно, $p \leq 0,001$). Остальные показатели были статистически недостоверны. Через 3 месяца после прекращения комплексного лечения у пациентов основной группы отмечались достоверные изменения показателей микроциркуляции в уменьшении периваскулярного отека ($0,40 \pm 0,03$ и $0,20 \pm 0,02$ соответственно, $p \leq 0,05$), нормализации соотношения диаметров соответствующих артериол и венул ($0,80 \pm 0,10$ и $0,50 \pm 0,01$ соответственно, $p \leq 0,05$), уменьшении сладж-феномена ($57,30 \pm 2,00$ и $29,80 \pm 1,10$ соответственно, $p \leq 0,05$) и микротромбозов ($16,00 \pm 0,60$ и $2,20 \pm 0,20$ соответственно, $p \leq 0,05$). Остальные показатели были статистически недостоверны.

Заключение. Таким образом, результаты исследования свидетельствуют о целесообразности использования гипокситерапии и омега-3 ПНЖК в комплексном лечении пациентов с АГ, ассоциированной с ХОБЛ.

ПОКАЗАТЕЛИ СОСУДИСТОЙ ЖЕСТКОСТИ И ЭНДОТЕЛИАЛЬНОЙ ФУНКЦИИ У ПАЦИЕНТОВ, ПЕРЕНЕСШИХ КОМПЛЕКСНОЕ ЛЕЧЕНИЕ ПО ПОВОДУ КРАНИАЛЬНЫХ И КРАНИОСПИНАЛЬНЫХ ОПУХОЛЕЙ В ДЕТСТВЕ.

Новикова А.И.(1), Полтавская М.Г.(1), Павлова М.Г.(1), Чомахидзе П.Ш.(1), Алешина Е.О.(1), Сотников В.М.(2), Кули-Заде З.А.(1), Абукова М.У.(1), Сыркин А.Л.(1)

ФГБОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова МЗ РФ, Москва, Россия (1)

ФГБУ «Российский научный центр рентгенорадиологии» МЗ РФ, Москва, Россия (2)

Источник финансирования: нет

Введение: у пациентов, перенесших комплексное лечение по поводу краниальных и краниоспинальных опухолей в детстве, повышен риск транзиторной ишемической атаки и ишемического инсульта. Механизмы повреждения сосудистой стенки недостаточно изучены. Алгоритмы профилактики не разработаны.

Цель исследования: Оценить показатели сосудистой жесткости и функции эндотелия у пациентов, перенесших комплексное лечение по поводу краниальных и краниоспинальных опухолей в детстве.

Материалы и методы: обследовано 28 пациентов в возрасте от 16 до 30 лет, перенесших комплексное лечение по поводу краниальных и краниоспинальных опухолей в детстве. Средний срок после лучевой терапии 7,6 лет. 50% составляют мужчины. Среди обследованных пациентов никто не курит и не принимает сердечно-сосудистые лекарственные препараты.

Пациентам проводилось исследование пульсовой волны с использованием аппарата Ангиоскан – 01. Исследовались показатели индекса жесткости крупных артерий, индекса отражения мелких резистивных артерий и индекса аугментации. Отклонения от нормы таких признаков свидетельствует об увеличенной ригидности крупных проводящих артерий и высоком тоне мелких мышечных артерий. Проводилась также проба с реактивной гипертермией (окклюзионная проба) на плечевой артерии. Оценивался липидный профиль (на основании Оптимальных значений показателей липид-транспортной системы для лиц Европейской популяции старше 20 лет (Рекомендации Европейского общества по изучению атеросклероза)).

Результаты: Средний уровень общего холестерина (ОХ) составил 5,65 ммоль/л, липопротеидов низкой плотности (ЛПНП) - 3,0 ммоль/л, средний триглицеридов (ТГ) - 1,21 ммоль/л. У 5 пациентов (17%) отмечено повышение уровня общего холестерина, у 14 % пациентов – повышение уровня ЛПНП. У 39,1% пациентов выявлены признаки дисфункции эндотелия. При исследовании пульсовой волны признаки повышения ригидности крупных проводящих артерий выявлены у 10,7% пациентов, повышения тонуса мелких мышечных артерий у 21,4%, а повышенная ригидность крупных проводящих артерий и высокий тонус мелких мышечных артерий - у 28,6%. У 21,4% пациентов эластичность крупных проводящих артерий и тонус мелких мышечных артерий сохранены. Лишь у 17% пациентов не выявлено изменений в показателях сосудистой жесткости и функции эндотелия.

Выводы: у пациентов молодого возраста, перенесших в детстве комплексное лечение по поводу краниальных и краниоспинальных опухолей, выявлены признаки повышения сосудистой жесткости и/или дисфункции эндотелия. Необходимы дальнейшие исследования для оценки клинической и прогностической значимости выявленных изменений.

ПРИЧИНЫ НЕ ДОСТИЖЕНИЯ ЦЕЛЕВОЙ ЧСС ПРИ ТЕРАПИИ БЕТА-АДРЕНОБЛОКАТОРАМИ, У БОЛЬНЫХ СТАБИЛЬНОЙ ИБС, ПЕРЕНЕСШИХ ИНФАРКТ МИОКАРДА

Замахина О.В., Нелидова А.В., Усачева Е.В.

ФГБОУ ВО ОмГМУ Минздрава России, Омск, Россия

Цель исследования. Изучить причины не достижения целевой ЧСС при терапии бета-адреноблокаторами у больных стабильной ишемической болезнью сердца (СИБС), перенесших инфаркт миокарда (ИМ). Методы исследования. В наблюдательное исследование включены 288 пациентов с СИБС, перенесших ИМ, в возрасте 57,9 (36;68) года; из них 215 (74,7%) мужчин и 73 (25,3%) женщины. Исследуемым пациентам, при отсутствии противопоказаний, подбирались оптимальные в достижении целевой ЧСС (55-60 в 1 минуту) максимально-переносимые дозы бета-адреноблокаторов (БАБ). Пациентов разделили на 2 группы, в зависимости от достижения целевой ЧСС: 1-я – достигшие целевой ЧСС (n=92), 2-я – не достигшие целевой ЧСС (n=196). Далее, пациентам 2-й группы, исключали заболевания и состояния, которые могут протекать с синусовой тахикардией и быть причиной недостаточной эффективности БАБ, для этого исследовали приверженность к лечению, уровни гемоглобина, сывороточного железа, гормонов щитовидной железы, креатинина, показатели спирометрии, данные ЭхоКГ, данные теста с 6-минутной ходьбой, показатели вариабельности сердечного ритма при регистрации коротких 5-минутных интервалов ЭКГ с использованием «ВНС-микро» («НейроСофт»), а также оценивали опросники тревоги и депрессии. Проводился ассоциативный анализ, в ходе которого выявлялась связь между возможными причинами не достижения целевой ЧСС. Полученные результаты. Исследуемые пациенты получали следующие БАБ: бисопролол- 259 (89,9%) человек (в дозе 6,8±2,4 мг), метопролол- 19 (6,6%) человек (в дозе 75,5±12,5 мг), карведилол – 8 (2,8%) человек (в дозе 25,7±10,5мг), бетаксолл 2 (0,7%) человека (в дозе 10±2,5 мг). У 196 (68,1%) пациентов не удалось достигнуть целевой ЧСС. Средняя ЧСС в 1-й группе составила 74±5 в 1 минуту, тогда как во 2-й группе она была 57±3 в 1 минуту, при сопоставимых дозах БАБ (p=0,76). Среди пациентов 2-й группы достоверно преобладало количество человек с коморбидной патологией (135 человек, против 46 пациентов из группы достигших целевой ЧСС, p=0,002). В структуре коморбидной патологии в этой группе на первом месте был сахарный диабет 2 типа и транзиторная гипергликемия натощак у 96 (48,9%) человек, далее анемии различного генеза и латентный дефицит железа - у 61 (31,1%), активное курение - у 58 (29,6%), дыхательная недостаточность - у 27 (13,8%), повышенная тревожность и депрессия – у 18 (9,2%), ХСН IIБ и ФК III и выше – у 15 (7,7%). У 78 (39,8%) пациентов сочеталось несколько коморбидных состояний и патологий. Недостаточная приверженность к лечению была выявлена у 17 (%) пациентов 1-й группы, и у 26 (%) пациентов 2-й группы (p=0,25). У 61 пациента (31,1%) из 2-й группы не было выявлено коморбидной патологии, им провели 5-минутную ВСП, оценили вегетативный баланс, у всех были выявлены признаки автономной кардионейропатии, и у 48 (78,7%) из них - признаки гиперсимпатикотонии по различным показателям ВСП. В ходе ассоциативного анализа, при поддержке 20%, были выявлены следующие полезные правила: 1) причиной не достижения целевой ЧСС являлось сочетание сахарного диабета 2 типа, активное курение и повышение тревоги и депрессии; 2) причиной не достижения целевой ЧСС являлась гиперсимпатикотония без коморбидной патологии.

Выводы. Недостаточная эффективность БАБ в достижении целевой ЧСС обусловлена наличием коморбидной патологии и состояний, приводящих к повышению ЧСС; гиперсимпатикотонией; а также недостаточной приверженностью к лечению, требующих своевременного выявления и коррекции.

ПРОГНОСТИЧЕСКАЯ ЦЕННОСТЬ ПОЛИСОМНОГРАФИИ В ОБЩЕЙ ВРАЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ

Абдрахманова А.И.(1), Авдонина О.В.(1), Шагнахметова Л.Я.(2)

ФГАОУ ВО «Казанский (Приволжский) федеральный университет», Казань, Россия (1)

МСЧ ФГАОУ ВО «Казанский (Приволжский) федеральный университет», Казань, Россия (2)

Источник финансирования: нет

Цель: определение диагностической ценности полисомнографии (ПСГ) в общей врачебной практике.

Методы исследования: Ретроспективный анализ данных анкет и ПСГ исследований 123 пациентов, выполненных в МСЧ КФУ в период с ноября 2012 г. по март 2018 г. Использовался полисомнограф Alice 4 Respironics фирмы Philips. Пациенты распределены на 4 группы, в зависимости от наличия ССЗ и выявленного в результате ПСГ исследования обструктивное апноэ сна (СОАГС). I группа - 28 пациентов, имеющих ССЗ, но без нарушений по типу апноэ/гипопноэ. II группа – 16 пациентов без ССЗ, но с выявленным СОАГС различной степени. III группа 62 пациента с ССЗ и СОАГС. IV группа - 17 здоровых пациента без ССЗ и СОАГС. Вычислен риск развития ССЗ у пациентов с СОАГС; было изучено влияние общих факторов риска (возраст и индекс массы тела (ИМТ)) СОАГС и ССЗ на сочетанную встречаемость этих состояний; была произведена оценка диагностической эффективности шкалы дневной сонливости Эпворта (ШСЭ) для диагностики СОАГС.

Полученные результаты: ССЗ в группе пациентов с СОАГС отмечалась в 62 случаях (79.5%), а без СОАГС - в 28 (62.2%) ($p<0.05$). Риск развития ССЗ при наличии СОАГС – в 2.4 раза выше, чем у пациентов без СОАГС (95% ДИ: 1.0-5.3). Медиана значений ИМТ в I группе составила 29.0 (ИКР 27.3-32.5), во II и III группах – 32.2 (ИКР 30.2-37.1) и 33.6 (ИКР 30.6-38.9) соответственно, а в IV группе – 26.1 (ИКР 22.6-30.2) ($p=0.00$). Парные сравнения групп позволили установить статистически значимые ($p<0.05$) различия ИМТ: между I и II, III и IV, I и III; II и IV парами групп. Медиана значений возраста в I группе составила 48.5 (ИКР 42.0-57.0), во II и III группах – 49.0 (ИКР 43.3-58.0) и 53.6 (ИКР 47.0-61.3) соответственно, а в IV группе – 37.0 (ИКР 26.9-47.7) ($p=0.00$). Парные сравнения групп выявили значимые ($p<0.05$) различия в возрасте пациентов: в I и IV, в III и IV, во II и IV парах групп. Медиана значений оценки по ШСЭ в I группе составила 6.5 (ИКР 5.0-10.5), во II и III группах – 8.5 (ИКР 3.8-11.8) и 11.0 (ИКР 7.0-14.3) соответственно, а в IV группе – 8.0 (ИКР 4.5-10.0) ($p=0.03$). Достоверные различия значений по ШСЭ были выявлены между III и IV ($p=0.04$), а также I и III парами групп ($p=0.01$).

Выявлена достоверная ($p<0.05$) зависимость между наличием СОАГС и ССЗ, и установлено, что риск развития ССЗ у пациентов с СОАГС выше в 2,4 раза по сравнению с людьми без нарушений дыхания по типу ночных апноэ/гипопноэ. Обнаруженные ($p<0.05$) более высокие значения ИМТ в группах с СОАГС подтверждает данные литературы, в которых показано, что высокий (>30) ИМТ является фактором риска развития СОАГС. Значимое ($p<0.01$) повышение возраста пациентов внутри всех групп с той или иной патологией по сравнению с группой относительно здоровых людей указывает, что, возраст >48 лет является фактором риска развития как СОАГС, так и ССЗ. Не выявлено достоверного различия значений данных параметров для групп с совместным течением СОАГС и ССЗ по сравнению с группами, где данные заболевания встречаются по-отдельности. Была обнаружена достоверная корреляция между наличием СОАГС у пациентов с ССЗ, и оценкой выше 11 баллов по ШСЭ.

Выводы: Таким образом, можно порекомендовать проведение оценки по ШСЭ, как скрининговый метод выявления СОАГС у пациентов с ССЗ. Пациентов, набравших более 11 баллов необходимо направить на прохождение ПСГ исследования.

ПРОГНОСТИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ВЫЖИВАЕМОСТИ РЕЦИПИЕНТОВ СЕРДЦА С ИДЕНТИФИЦИРОВАННЫМИ АНТИТЕЛАМИ К ЛЕЙКОЦИТАРНЫМ ДОНОРСКИМ АНТИГЕНАМ

Тхатль Л.К., Космачева Е.Д., Пашкова И.А., Ставенчук Т.В.

ГБОУ ВПО Кубанский государственный медицинский университет, Краснодар, Россия

ОБОСНОВАНИЕ. В трансплантологии остаются актуальными вопросы влияния посттрансплантационных (de novo) антител к лейкоцитарным донорским антигенам (HLAAT) на развитие отторжения сердечного трансплантата, болезни коронарных артерий трансплантированного сердца (БКТС) и отдаленные результаты трансплантации сердца (ТС). Оценка выживаемости необходима для прогнозирования и предупреждения развития осложнений.

МЕТОДЫ. В «НИИ-ККБ№1 им проф. Очаповского» г. Краснодар в течение 7 лет наблюдался 181 реципиент сердца. Выделены 34 пациента с de novo HLA AT, из них 16 (47,06%) пациентов с донор-специфическими антителами (ДСА) и 18 (52,94%) с не - ДСА. Пациентам проводилось иммунологическое исследование со скринингом и идентификацией de novo антител к HLA в плановом порядке, в 1 – 3 - 6 и 12 месяцев после ТС, а также при подозрении на криз гуморального отторжения; применялись статистические методы: для анализа степени взаимосвязи между клиническими показателями, группами больных использовался коэффициент ранговой корреляции Спирмена. Анализ структуры взаимосвязи между группами больных проводили при помощи таблиц сопряженности. Для анализа выживаемости больных и рисков развития отторжения применяли кривые Каплана-Мейера.

РЕЗУЛЬТАТЫ. Используя ранговые корреляции были исследованы взаимосвязи антител к HLA и криза гуморального отторжения ($rs=0,236$), криза клеточного отторжения ($rs=0,162$) и БКТС ($rs=0,274$), при $p < 0,05$. При этом антитела к HLA выявленные в раннем периоде после ТС (до года), коррелировали только с кризом гуморального отторжения, с кризом клеточного отторжения и БКТС взаимосвязи статистически не значимы. Идентифицированные de novo HLA AT позднего периода (три года и более после ТС) имели статистически значимые умеренные взаимосвязи с БКТС и кризом клеточного отторжения. Анализ кривых Каплана-Мейера для оценки рисков осложнений пациентов с ДСА показал, что вероятность развития криза гуморального отторжения равна 29%, вероятность получить криз клеточного отторжения – 78% реципиентов имеют возможность прожить без клеточного отторжения больше 1000 дней, 62% могут прожить больше 1800 дней без БКТС. Выживаемость пациентов с антителами к HLA равна 59%, в сравнении с пациентами без антител к HLA - 66%. Выживаемость пациентов с ДСА равна 40%, без циркулирующих ДСА - 68%. Сравнение выживаемости пациентов с идентифицированными антителами в разные периоды времени после ТС (до года и более 3-х лет после ТС) показало, что антитела к HLA, появившиеся в позднем периоде после ТС, приводят к худшей выживаемости реципиентов – 50%, по сравнению с появлением антител у реципиентов в раннем посттрансплантационном периоде – 75%.

ВЫВОДЫ. Таким образом, скрининг и идентификация de novo антител к HLA, с целью оценки риска и мониторинга осложнений, предоставляет наиболее полную информацию для клинического наблюдения за реципиентами. Идентифицированные антитела к HLA позднего периода приводят к худшему прогнозу и снижению выживаемости реципиентов.

ПРОГНОСТИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ БЕНДОПНОЭ У ПАЦИЕНТОВ С ХСН И СОХРАНЕННОЙ ФРАКЦИЕЙ ВЫБРОСА И РАЗЛИЧНЫМ УРОВНЕМ ПОТРЕБЛЕНИЯ НАТРИЯ.

Драгунов Дмитрий Олегович

РНИМУ, Москва, Россия

Источник финансирования: Финансирована университетом

Цель исследования: изучение влияния симптома бендопноэ на течение ХСН с сохраненной фракцией выброса у пациентов с различным уровнем потребления натрия.

Методы исследования: В исследование было включено 53 пациента, имевших установленный диагноз ХСН, средний возраст которых составил $73 \pm 11,7$ лет. Ожирение не имело 16,7% пациентов, ожирение 1 степени выявлено у 34,5% пациентов, ожирение 2 степени выявлено у 20% пациентов, ожирение 3 степени выявлено у 7,2% пациентов, из них абдоминальное ожирение было выявлено у 63,6 % пациентов. Основными симптомами ХСН являлись отеки – 54,5% случаев ($n=36$) и одышка – 78,8% случаев ($n=52$), асцит был выявлен только у 2 пациентов, увеличение печени было выявлено у 7 пациентов. Абсолютное большинство пациентов имело НК 2Б, ФК по NYHA 0 был установлен в 3% случаев, ФК1 (NYHA) - в 16,6% случаев, ФК2 (NYHA) – в 54,5% случаев, ФК3 (NYHA) - 25,7% случаев, ФК4 (NYHA) не был установлен. Все пациенты имели сохраненную ФВ $49,0 \pm 12,8\%$. Уровень потребления соли определяли с помощью опросника «Charlton: SaltScreeneg». Бендопноэ – появление одышки при наклоне (изгибе) туловища, определялось проведением пробы, разработанной Thibodeau J.T. Для статистической обработки полученных данных использовали программное обеспечение Statistica 10.0.

Полученные результаты: Симптом бендопноэ был выявлен у 75,5% пациентов ($n=40$), в среднем время возникновения симптома составляло $22,5 \pm 9,3$ сек., минимальное – 5 сек. Изучение ФК (NYHA) ХСН у пациентов с бендопноэ показало, что 5 пациентов имели 1 ФК, 22 – 2 ФК, 13 – 3 ФК. Средней уровень потребления соли составил $35,4 \pm 9,6$ баллов, что указывает на суточное потребление соли более 6 г у 100% включенных пациентов: 36 пациентов потребляли от 6 до 10 г соли в сутки, 17 пациентов потребляли более 10 г соли в сутки. 71,8% пациентов с симптомом бендопноэ потребляли 6-10 г соли в сутки, более 10 г соли в сутки потребляло 28,2%. Риск возникновения бендопноэ возрастает в 1,3 раза при употреблении 10 г соли в сутки и более (RR 1,3 (1,1; 1,7), $p < 0,05$). Декомпенсация ХСН в течение года была выявлена в 60,4% случаев, из них 43,4% случаев у пациентов с симптомом бендопноэ. Бендопноэ, появляющееся после 14 сек. и до 21 сек. увеличивает шанс декомпенсации ХСН в 7,1 раза (OR 7,1 [1,6;32,05], $p < 0,05$). Риск возникновения декомпенсации у пациентов с бендопноэ и 3 ФК выше в 4,8 раза (OR 4,8(1,5;15,1) в сравнении с ФК 1 и 2. У пациентов с бендопноэ вероятность декомпенсации ХСН увеличивается в 1,5 раза (RR 1,5 (1,01; 2,28), $p < 0,05$) при потреблении соли более 10г/сут.

Выводы: выявление симптома бендопноэ является значимым, позволяющим представить изменение гемодинамики: снижение СИ и повышение ДЗЛА >18 мм рт.ст., свидетельствуют о тяжести ХСН (классификация J.S. Forrester). Наибольший риск возникновения декомпенсации ХСН был у пациентов с симптомом бендопноэ, возникающим до 21 сек. после наклона, или при употреблении соли более 10 г/сут. вне зависимости от времени возникновения симптома.

ПРОГНОСТИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ ВОЗРАСТ-АССОЦИИРОВАННОЙ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИИ В ОЦЕНКЕ РИСКА ОСТРОГО НАРУШЕНИЯ МОЗГОВОГО КРОВООБРАЩЕНИЯ

Подсонная И.В., Елыкомов В.А., Молчанов А.В.

**ФГБОУ ВО «Алтайский государственный медицинский университет» Минздрава России,
Барнаул, Россия**

Источник финансирования: нет

Сохраняющаяся высокая смертность и инвалидизация после острого нарушения мозгового кровообращения (ОНМК) у лиц с артериальной гипертонией (АГ), обуславливает актуальность поиска новых факторов риска его развития.

Цель исследования – изучить частоту развития ОНМК в зависимости от формирования артериальной гипертонии в различном возрастном периоде.

Материал и методы. Обследовано 50 пациентов с АГ, перенесших ОНМК. В зависимости от возраста пациентов на момент установления АГ были сформированы 4 возрастные группы: 1-я группа – до 30 лет (2 чел.); 2-я группа – 30-39 лет (29 чел.); 3-я группа – 40-49 лет (14 чел.); 4-я группа – 50 лет и старше (5 чел.). Все больные были обследованы по единому диагностическому алгоритму, включающему клинико-неврологическое, лабораторно-функциональное, рентгенологическое обследование, с учетом сопутствующей соматической патологии, что позволяло верифицировать диагноз ОНМК и АГ.

Результаты исследования. Наибольшая частота ОНМК была зарегистрирована в группе пациентов, у которых АГ возникла в возрасте 30-39 лет (58,0%), что превышает данные у лиц, имеющих АГ в возрасте до 30 лет в 14,5 раза ($p < 0,001$); 40-49 лет – в 2,1 раза ($p < 0,05$); 50 лет и старше – в 5,8 раза ($p < 0,01$). У пациентов, страдающих АГ в возрасте, не достигшем 40 лет, (62,0% случаев) частота ОНМК была выше, чем у пациентов с АГ, возникшей после 40 летнего возраста (38,0% случаев). То есть, раннее развитие АГ повышало в последующем риск развития ОНМК в 1,6 раза ($p < 0,05$). В первые 10 лет течения АГ ОНМК были зарегистрированы у 8 пациентов: во 2-й группе у 4 чел. (13,8%); в 3-й группе у 3 чел. (21,4%), в 4-й группе – у 1 чел. (20,0%); в 1-й группе случаев ОНМК зарегистрировано не было. В последующие 10 лет ОНМК чаще (64,3% случаев) развивались у больных с АГ в группах более молодого (до 40 лет) возраста: в первой группе – у 2 чел.; во второй – у 25 чел., в третьей – у 11 чел., в четвертой – у 4 чел. При внутригрупповом сравнении первого и второго десятилетий течения АГ до развития ОНМК установлено, что у пациентов 1-й группы инсульты развивались только после 10 лет течения АГ, у 2-й группы – частота ОНМК увеличилась по сравнению с первыми десятью годами течения заболевания в 6,3 раза; у 3-й группы – в 3,7 раза; у 4-й группы – в 4,0 раза.

Заключение. У больных АГ инсульты развиваются преимущественно после 10 лет течения заболевания. Формирование АГ в возрасте до 40 лет можно рассматривать, как дополнительный фактор риска более раннего (на 6-8 лет) развития острого нарушения мозгового кровообращения. Полученные результаты подтверждают необходимость проведения эффективной профилактики развития АГ у лиц молодого возраста.

РАЗНИЦА В ПСИХОЛОГИЧЕСКОМ ПОРТРЕТЕ У ПАЦЕНТОВ, ВЫПОЛНЯЮЩИХ И НЕ ВЫПОЛНЯЮЩИХ МЕДИЦИНСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ЛЕЧЕНИЮ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ

Семенова О.Н., Наумова Е.А., Булаева Ю.В.

ФГБОУ ВО Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского Минздрава России, Саратов, Россия

Источник финансирования: нет

Цель: определить уровень агрессивных реакций, эмоционального интеллекта, индивидуальной саморегуляции, мотивацию достижения, степень когнитивных расстройств, у пациентов с сердечно-сосудистой патологией и взаимосвязь между выявленными характеристиками с приверженностью к длительной терапии.

Материалы и методы: включались все согласившиеся госпитализированные пациенты кардиологического стационара после стабилизации состояния. Критериям включения соответствовало 210 пациентов, согласилось - 120, пригодных для анализа - 70 анкет: 40(57,1%) мужчин, 58(82,9%) пенсионного возраста, медиана возраста 67 лет. Причины госпитализации: нестабильная стенокардия - 40(57,1%), острый инфаркт миокарда - 10(14,3%), декомпенсация ХСН - 10(14,3%), гипертонический криз - 4(5,7%), пароксизмальные нарушения ритма - 6(8,5%). В анамнезе у 62(88,6%) - артериальная гипертония, у 54(77,1%) - гипертонические кризы, у 54(77,1%) - ИБС, у 24(34,3%) - перенесенный инфаркт миокарда, у 52(74,3%) - ХСН, у 26(37,1%) - нарушения ритма, у 12(17,1%) - перенесенный инсульт. Использовались тесты: краткая шкала оценки психического статуса MMSE; тест-опросник А. Мехрабиана, предложенный М.Ш. Магомед-Эминовым; опросник Басса-Дарки; методика «Оценка способностей к саморазвитию и самообразованию»; методика Н. Холла; опросник В.И. Моросановой «Стиль саморегуляции поведения». Контрольные звонки через 6 и 12 месяцев после выписки оценивали продолжение и регулярность терапии.

Результаты: через 6 месяцев удалось связаться по телефону с 52 (74,3%) пациентами, через 12 месяцев – с 48 (68,5%). В ходе опроса через 6 месяцев 19% опрошенных заявили, что прекратили прием всех препаратов, через 12 месяцев - 14%, продолжили терапию в полном объеме через 6 месяцев 53,8% и 50% - через 12 месяцев. Взаимосвязь с продолжением терапии продемонстрировали мотивация избежать неудачу ($p=0,02$), уровень саморазвития ниже среднего ($p=0,001$), высокая агрессивность ($p=0,07$), средняя эмоциональная осведомленность ($p=0,02$), средняя самомотивация ($p=0,03$), средняя и высокая эмпатия ($p=0,03$), низкая способность к управлению своими эмоциями ($p=0,07$), высокий интегративный уровень эмоционального интеллекта ($p=0,01$), умение программировать ($r=0,30$, $p<0,05$) и моделировать свои действия ($r=0,24$, $p<0,05$). Легкая деменция ($p=0,04$), очень низкий уровень способности к саморазвитию и самообразованию ($p=0,02$), низкая эмпатия ($p=0,05$), взаимосвязаны с прекращением терапии.

Выводы: из психологических характеристик пациента с продолжением терапии сердечно-сосудистых заболеваний ассоциировались низкий уровень достижений (мотивация избежать неудачи сильнее, чем мотивация достижения), высокая агрессивность, уровень саморазвития ниже среднего, высокий эмоциональный интеллект, а также умение программировать и моделировать свои действия. Пациенты, прекращающие терапию, имели противоположный психологический портрет: наличие легкой деменции, очень низкий уровень способности к саморазвитию и самообразованию, низкую эмпатию.

РАК МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ АССОЦИИРУЕТСЯ С СУБКЛИНИЧЕСКИМ ПОРАЖЕНИЕМ СОСУДИСТОЙ СТЕНКИ

Вицения М.В., Смирнова М.Д., Свирида О.Н., Бланкова З.Н., Барина И.В., Фофанова Т.В.,
Пестова А.Б., Гаврюшина С.В., Балахонова Т.В., Агеев Ф.Т.

ФГБУ "НМИЦ кардиологии" Минздрава России, Москва, Россия

ОБОСНОВАНИЕ. По современным представлениям сердечно-сосудистые и онкологические заболевания (ОЗ) имеют ряд общих факторов риска. В то же время онкологический процесс за счет иммунных, эндокринных и паракринных механизмов самостоятельно может способствовать поражению сердечно-сосудистой системы.

ЦЕЛЬ. Оценить состояние сосудистой стенки у больных раком молочной железы (РМЖ) до начала противоопухолевого лечения и сопоставимых по возрасту женщин без анамнеза ОЗ.

МЕТОДЫ. Включено 44 женщины: 22 больные РМЖ I-III стадии 59[54;64] лет (группа РМЖ) и 22 сопоставимые по возрасту женщины без анамнеза ОЗ 59[54;65] лет (группа контроля). Не включались больные с ишемической болезнью сердца, сердечной недостаточностью и другими значимыми сердечно-сосудистыми заболеваниями. Проведено общеклиническое обследование, ультразвуковое дуплексное сканирование брахиоцефальных артерий с определением толщины комплекса интима-медиа (ТИМ) автоматическим методом, объемная сфигмография с определением скорости пульсовой волны на плече-лодыжечном (СПВпл) сегменте, а также определение уровня общего холестерина (ХС), ХС липопротеинов низкой и высокой плотности (ХСЛНП, ХСЛВП), триглицеридов (ТГ), глюкозы (глк).

РЕЗУЛЬТАТЫ. Группы РМЖ и контроля были сопоставимы по частоте выявления артериальной гипертонии (14(64%) и 14(64%), $p=1$), статусу курения (2(9%) против 1(4.5%), $p=0,8$), индексу массы тела (29[24;32,1] против 28.2[25;30.4] кг/м², $p=0,9$), уровню систолического артериального давления 120[110;130] против 130(119;133) мм.рт.ст., $p=0,1$), диастолического артериального давления (75[70;80] против 78[75;83], $p=0,4$), ХС (6,1[5,5;6,6] против 6,1[5,6;6,5] ммоль/л, $p=0,9$), ХСЛНП (3,9[3,4;4,5] против 3,8[3,2;4,5] ммоль/л, $p=0,7$), ХСЛВП (1,4[1,2;1,7] против 1,4[1,2;1,7] ммоль/л, $p=0,8$), ТГ (1[0,9;1,4] против 1,2[0,9;1,4] ммоль/л, $p=0,8$), глк (5,6[5,3;6,3] против 5,4[5,5;7] ммоль/л, $p=0,1$).

У больных РМЖ отмечена большая ТИМ по сравнению с женщинами без ОЗ (0,62[0,55;0,76] против 0,55[0,5;0,54], $p=0,03$) и тенденция к более высокой СПВпл (14,6[11,6;15,8] против 12,6[11,4;13], $p=0,08$).

ВЫВОДЫ. Наличие РМЖ ассоциируется с независимым от возраста, уровня артериального давления, показателей липидного профиля и углеводного обмена увеличением ТИМ и тенденцией к повышению жесткости артерий. Механизмы ремоделирования сосудистой стенки у больных с ОЗ требует дальнейшего изучения.

РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ АНЕМИИ У ПАЦИЕНТОВ С ФИБРИЛЛЯЦИЕЙ ПРЕДСЕРДИЙ И ХРОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ ПОЧЕК ПОЗДНИХ СТАДИЙ, ГОСПИТАЛИЗИРОВАННЫХ В КАРДИОЛОГИЧЕСКИЕ ОТДЕЛЕНИЯ

Чашкина М.И., Андреев Д.А., Салпагарова З.К., Быкова А.А., Козловская Н.Л., Сучкова С.А., Сыркин А.Л.

ФГБОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова МЗ РФ, Москва, Россия

Источник финансирования: нет

Обоснование. Наличие хронической болезни почек (ХБП) ассоциировано с высоким риском развития сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ). Особого внимания при анализе больных с ССЗ и ХБП заслуживает фибрилляция предсердий (ФП). Наличие тяжелой анемии в сочетании с поздними стадиями ХБП дополнительно увеличивает риск сердечно-сосудистых заболеваний и смертности, сопряжено с трудностями назначения антикоагулянтной терапии пациентам с ФП.

Цель. Оценить распространенность анемии у пациентов с неклапанной фибрилляцией предсердий и поздними стадиями хронической болезни почек, госпитализированных в кардиологические отделения.

Материалы и методы. Проведен ретроспективный анализ данных историй болезни пациентов кардиологических отделений стационаров г. Москвы, ориентированных преимущественно на оказание экстренной медицинской помощи, в период с 1 июня 2016 по 1 июня 2017 г. Проанализированы данные пациентов с ХБП 3 ст (скорость клубочковой фильтрации (СКФ) 45-30 мл/мин/1,73м²), 4 ст (СКФ 29-15 мл/мин/1,73м²), 5 ст (СКФ < 14 мл/мин/1,73м²) и впервые выявленным устойчивым снижением СКФ менее 30 мл/мин/1,73м² (не менее двух измерений в течение госпитализации). ХБП диагностирована в соответствии с критериями KDIGO 2012, СКФ рассчитывалась по формуле СКD-EPI.

Результаты: Среди 9725 обследованных у 1176 (12%) пациентов отмечалось снижение СКФ менее 45 мл/мин/1,73м². ФП диагностирована у 2983 (31%) больных. Среди пациентов с ФП, доля больных с ХБП составила 27% (794) ($p < 0,05$). Из них у 349 (44%) диагностирована ХБП 3б ст., у 123 (15%) – ХБП 4 ст., у 44 (6%) – ХБП 5 ст., у 278 (35%) - впервые выявленное снижение СКФ. У 504 (63%) пациентов диагностирована анемия. У больных с ХБП 3б ст анемия легкой степени тяжести (гемоглобин 110-90 г/л) выявлена у 78 (21%), средней степени (гемоглобин 90-70 г/л) - у 36 (10%), тяжелой степени (гемоглобин <70 г/л) – у 8 (2%) пациентов. Среди пациентов с ХБП 4 ст у 56 (46%), 26 (21%) и 2 (2%) выявлена анемия легкой, средней и тяжелой степени тяжести соответственно. Среди больных с ХБП 5 ст у 22 (50%), 19 (42%) и 1 (1%) диагностирована анемия легкой, средней и тяжелой степени тяжести соответственно. У пациентов с впервые выявленным снижением СКФ анемией легкой степени выявлена у 61 (22%), средней степени – 8 (3%), тяжелой степени – 1 (0,3%) ($p < 0,01$).

Вывод: У пациентов с ФП и ХБП поздних стадий выявлена высокая распространенность анемии. По полученным данным, степень тяжести анемии увеличивается с прогрессированием ХБП. Учитывая необходимость назначения антикоагулянтной терапии, пациенты с ФП, ХБП и анемией нуждаются в частом лабораторном контроле и динамическом наблюдении.

РАСПРОСТРАНЁННОСТЬ ТРОМБОЦИТОПЕНИИ СРЕДИ ПАЦИЕНТОВ КАРДИОЛОГИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ

Павлова Т.В., Зорина Е.А., Шкаева О.В., Тимошкина О.А., Слушаева Е.А.

**ГБОУ ВПО Самарский государственный медицинский университет; Самарский областной
клинический кардиологический диспансер, Самара, Россия**

Снижение количества тромбоцитов в единице объема крови у пациентов кардиологического профиля может оказывать большое влияние на успех лечения. В настоящее время подавляющее число больных в кардиологическом стационаре получает препараты, влияющие на свертываемость крови, а зачастую – и их комбинации. В доступной литературе нам не удалось найти данных о частоте встречаемости тромбоцитопений среди пациентов, находящихся в кардиологическом стационаре.

Цель исследования: определить частоту встречаемости тромбоцитопении среди больных, находящихся на лечении в стационаре кардиологического профиля.

Полученные результаты: В период с 01.10.2018 по 28.02.2019 в трех кардиологических отделениях Самарского областного клинического кардиологического диспансера было пролечено 102 пациента с тромбоцитопенией, что составило 3,5% от общего числа госпитализированных больных (2 878 человек). Доля мужчин достигала 63,7% (65 человек, средний возраст – 64,2 года), женщин – 36,3% (37 человек; средний возраст – 70,1 лет). По степени выраженности тромбоцитопении пациенты распределились следующим образом: легкая ($149-100 \cdot 10^9/\text{л}$) – 89; средняя ($50-99 \cdot 10^9/\text{л}$) – 12; тяжелая (менее $50 \cdot 10^9/\text{л}$) – 1, что составило 87,3%, 11,8% и 0,9% от общего числа больных с тромбоцитопенией, соответственно. Основные причины госпитализации распределились следующим образом: ишемическая болезнь сердца – 73 (71,6%), артериальная гипертензия – 10 (9,8%), клапанная болезнь сердца – 5 (4,9%) тромбоэмболия легочной артерии – 4 (3,9%), кардиомиопатия – 3 (2,9%), нарушения ритма – 3 (2,9%), инфекционный эндокардит – 2 (2,0%), миокардит – 1 (1%), кардиалгия – 1 (1%). В течение госпитализации у 16 пациентов (15,7%) отмечено дальнейшее снижение числа тромбоцитов.

Выводы: Распространённость пациентов с тромбоцитопенией составила 3,5% от числа всех госпитализированных пациентов кардиологического профиля. Снижение уровня тромбоцитов почти в два раза чаще встречалось у мужчин. наиболее часто встречалась тромбоцитопения легкой степени.

РОЛЬ МАРКЕРОВ ВОСПАЛЕНИЯ И РЕЗИСТИНА В ОЦЕНКЕ РИСКА РАЗВИТИЯ ИНСУЛИНОРЕЗИСТЕНТНОСТИ У ПАЦИЕНТОВ С ИБС, ПЕРЕНЕСШИХ ЭНДОВАСКУЛЯРНУЮ РЕВАСКУЛЯРИЗАЦИЮ

Сваровская А.В., Тепляков А.Т., Гарганеева А.А.

Научно-исследовательский институт кардиологии, Томский национальный исследовательский медицинский центр Российской академии наук, Томск, Россия

Источник финансирования: Тема фундаментальных научных исследований по государственному заданию АААА-А15-115123110026-3.

Цель – изучить роль маркеров воспаления, резистина в оценке риска развития ИР у пациентов перенесших эндоваскулярную реваскуляризацию.

Материал и методы. В исследование включено 130 пациентов с ИБС, перенесших эндоваскулярную реваскуляризацию посредством в среднем возрасте $53,50 \pm 6,00$ лет. С учетом индекса инсулинорезистентности (НОМА-IR) все пациенты были разделены на 2 группы: 1-ю группу составил 61 пациент с нормальной тканевой чувствительностью к инсулину; во 2-ю группу вошли 69 больных, у которых была выявлена ИР. Оценивали показатели липидного, углеводного обменов, а также маркеры воспаления: фактор некроз опухолей α (ФНО α), интерлейкин-6 (ИЛ-6) и резистин. Для оценки степени резистентности к инсулину рассчитывали индекс инсулинорезистентности – НОМА-IR.

Результаты. Инсулинорезистентность ассоциирована с более выраженными нарушениями липидного, углеводного обменов по сравнению с пациентами, у которых была нормальная чувствительность тканей к инсулину. Установлено, что у больных 2-й группы выявлено статистически значимое повышение маркеров воспаления и резистина в сыворотке крови по сравнению с пациентами 1-й группы.

В результате проведенного корреляционного анализа установлены взаимосвязи между индексом НОМА-IR и ИЛ-6 ($r=0,412$, $p<0,0001$), а также с уровнями ОХС ($r=0,241$, $p=0,018$), ХС ЛПНП ($r=0,314$, $p=0,002$), апо-В ($r=0,388$, $p=0,001$), соотношением апо-В/апо-А1 ($r=0,289$, $p=0,024$). Доказана корреляционная связь между индексом НОМА-IR и инсулинемией ($r=0,789$, $p<0,0001$), базальной ($r=0,378$, $p=0,001$) и постпрандиальной гликемией ($r=0,268$, $p=0,040$).

Наиболее чувствительными и специфичными маркерами в отношении риска развития ИР у пациентов с ИБС, перенесших эндоваскулярную реваскуляризацию, оказались апо-В, резистин, инсулин, ИЛ-6, ФНО α .

Заключение. Полученные результаты убедительно свидетельствует о необходимости осуществления динамического контроля за представленными лабораторными маркерами, которые могут иметь важную прогностическую ценность в плане разработки и осуществления мер по своевременной коррекции проводимой медикаментозной терапии, что, повышает приверженность пациентов к лечению, и, безусловно, приведет к снижению риска сердечно-сосудистых осложнений.

РОЛЬ ПСИХОЛОГИЧЕСКИХ, ПОВЕДЕНЧЕСКИХ И СОМАТИЧЕСКИХ КОРРЕЛЯТОВ СТРЕССА В МЕХАНИЗМЕ ФОРМИРОВАНИЯ ГИПЕРТРОФИИ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА У НОРМОТЕНЗИВНЫХ ЛИЦ

Бастриков О.Ю., Григоричева Е.А.

**ФГБОУ ВО Южно - Уральский государственный медицинский университет Минздрава
России, Челябинск, Россия**

Традиционно, гипертрофия левого желудочка (ГЛЖ) рассматривается как частое гемодинамическое продолжение системной гипертензии. Однако последние данные свидетельствуют о том, что ГЛЖ также часто встречается у пациентов, которые обычно классифицируются как нормотензивные, и что индекс массы миокарда левого желудочка является маркером неблагоприятного прогноза в этих группах населения.

Цель исследования: оценить роль психологических, соматических факторов в развитии гипертрофии левого желудочка в когорте лиц без артериальной гипертензии и дать количественную оценку их влияния на указанный феномен.

Материал и методы. В исследование включено 107 практически здоровых лиц трудоспособного возраста из организованной популяции, сопоставимых по полу и возрасту, из них 41 чел. – с наличием ГЛЖ, 66 чел. – без ГЛЖ. Всем обследуемым проводилось измерение артериального давления по стандартной процедуре, анкетирование с помощью стандартизованных психологических опросников, исследование структурных изменений миокарда с применением эхокардиографии, а также определение уровня метаболических (гормональных, иммунологических, биохимических) показателей венозной крови натощак.

Результаты. Лица с гипертрофией левого желудочка характеризовались значимо большим уровнем депрессии, накопленного стресса, социальной фрустрированности, сниженной самооценкой здоровья и жизнестойкости. В группе с гипертрофией левого желудочка значимо чаще применяют стратегию избегания при более редком использовании стратегий планирования решения проблемы и поиска социальной поддержки. Положительную корреляцию с индексом массы миокарда левого желудочка показали: рост ($r=0,56$); площадь поверхности тела ($r=0,54$); отношение окружность талии/окружность бедер ($r=0,62$); концентрации триглицеридов ($r=0,58$); холестерина липопротеинов очень низкой плотности ($r=0,58$) ($n=41$; $p\leq 0,001$). Величина индекса массы миокарда левого желудочка у практически здоровых лиц без АГ определялась 4 факторами: уровень аполипопротеинов – В, отношение окружность талии/окружность бедер, уровень конечных продуктов свободнорадикального окисления липидов, а также стаж курения.

Выводы. Особенности личностного реагирования, обуславливающие повышенную восприимчивость к стрессогенным воздействиям, определяют характер и выраженность стресс – реакций, их метаболическое и гормональное сопровождение. Гипертрофия левого желудочка у лиц без артериальной гипертензии ассоциируется с особенностями личности, определяющими характер многоуровневого реагирования (соматического, гормонального, биохимического).

СВЯЗЬ МЕЖДУ ТОЛЩИНОЙ КОМПЛЕКСА ИНТИМА МЕДИА ОБЩЕЙ СОННОЙ АРТЕРИИ И АТЕРОГЕННЫМИ СВОЙСТВАМИ СЫВОРОТКИ КРОВИ БОЛЬНЫХ С ВПЕРВЫЕ ВЫЯВЛЕННОЙ СИСТЕМНОЙ КРАСНОЙ ВОЛЧАНКОЙ

Герасимова Е.В.1, Попкова Т.В.1, Собенин И.А.2

1 ФГБНУ НИИР им. В.А.Насоновой, г. Москва. 2 Институт экспериментальной кардиологии ФГБУ НМИЦ кардиологии МЗ РФ, г. Москва, г.Москва, Россия

У больных с системной красной волчанкой (СКВ) атеросклеротическое поражение сосудов возникает в более раннем возрасте и прогрессирует быстрее, чем в общей популяции. С целью установления природы факторов, способствующих возникновению и прогрессированию атеросклероза, был разработан метод определения атерогенности сыворотки крови с использованием культивируемых клеток. Под термином атерогенность понимают способность сыворотки и/или ее компонентов вызывать внутриклеточное накопление холестерина (ХС) в культивируемых клетках.

ЦЕЛЬ: Проанализировать ассоциацию толщины комплекса интима медиа (КИМ) общей сонной артерии (ОСА) с атерогенными свойствами сыворотки крови больных с впервые выявленной СКВ, не получающих иммуносупрессивную терапию.

МЕТОДЫ: В исследование включены 37 женщин с впервые выявленной СКВ, обследованных до назначения иммуносупрессивной терапии, медиана возраста составила 30[21;39] лет, длительности СКВ 45[3;102] мес; SLADAI 17 [8;34]. Волчаночный нефрит был диагностирован у 15 (41%), антифосфолипидный синдром (АФС) - у 8 (22%) из 37 больных.

Контрольная группа состояла из 30 практически здоровых женщин, сопоставимых по возрасту (31[25;39]лет). Атерогенность сыворотки крови определялась в культуре макрофагов мышей линии BALB/c по общепринятой методике J. Goldstein и соавт (1979г). О наличии атерогенных свойств сыворотки крови судили по накоплению внутриклеточного холестерина (ХС), индуцированного 10% сывороткой крови. Атерогенный потенциал сыворотки крови выражали в процентах от содержания ХС в контрольных клетках.

РЕЗУЛЬТАТЫ: Больные СКВ имели значимо большую толщину КИМ ОСА ($0,78 \pm 0,17$ мм) по сравнению с группой контроля ($0,52 \pm 0,08$ мм, $p < 0,01$). Повышенная атерогенность сыворотки крови определялась чаще у больных СКВ (23/37 (62%)) по сравнению со здоровым контролем (5/30 (17%), $p < 0,01$). Сыворотка крови больных СКВ вызывала 3-7-кратное накопление внутриклеточного ХС, что отличалось от показателей контрольной группы ($203 \pm 136\%$ и $127 \pm 42\%$, $p < 0,001$). Атерогенность сыворотки крови оказалась наиболее высокой у нелеченных больных с волчаночным нефритом ($305 \pm 141\%$) и АФС ($253 \pm 130\%$). Обнаружена корреляционная связь между толщиной КИМ ОСА и атерогенностью сыворотки крови у больных нелеченной СКВ ($R = 0,55$, $p = 0,015$).

ЗАКЛЮЧЕНИЕ: Пациентки с нелеченной СКВ имели большую толщину КИМ ОСА и повышенную атерогенность сыворотки крови по сравнению со здоровыми женщинами. Волчаночный нефрит и АФС могут влиять на повышение атерогенных свойств сыворотки крови при СКВ. Высокий атерогенный потенциал сыворотки крови больных СКВ может способствовать увеличению толщины КИМ ОСА.

СВЯЗЬ НЕКОТОРЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ГЕМОГРАММЫ С ОБЩИМ ХОЛЕСТЕРИНОМ У ПАЦИЕНТОВ С ИНФАРКТОМ МИОКАРДА С ПОДЪЕМОМ СЕГМЕНТА ST НА ФОНЕ ОНКОЛОГИЧЕСКОГО ЗАБОЛЕВАНИЯ

Скородумова Е.Г., Костенко В.А., Скородумова Е.А., Сиверина А.В., Рысев А.В.

ГБУ "Санкт-Петербургский НИИ скорой помощи им. И.И. Джанелидзе", Санкт-Петербург, Россия

Источник финансирования: Нет

Цель: Определить связь некоторых показателей гемограммы с общим холестерином у пациентов с инфарктом миокарда с подъемом сегмента ST на фоне текущего онкологического процесса

Материалы и методы: обследовано 92 пациента острым инфарктом миокарда с подъемом сегмента ST на фоне активного онкологического процесса. Всем пациентам при поступлении был выполнен клинический анализ крови и определен уровень общего холестерина. По уровню этого показателя все пациенты были разделены на две группы: пороговым значением являлся уровень 6,0 ммоль/л. Онкологические заболевания в группе с низким холестерином (группа I) доминировали опухоли желудочно-кишечного тракта 28,26%, молочной железы – 15,21%, легких – 10,87%, мочевых путей и неустановленной локализации по 8,70%, женской половой сферы – 4,34%, кожи – 2,17%. В группе с высоким холестерином (группа II) доминировал онкологический процесс в легких – 17,39%, прочие вышеуказанные локализации имели более равномерное распределение и встречались с частотой 8,70%.

Результаты: средний уровень общего холестерина в I группе составил $4,21 \pm 0,16$ ммоль/л, во II группе $7,71 \pm 0,35$ ммоль/л ($p < 0,001$). Одногодичная летальность в группе с низким холестерином равнялась 19,5%, в группе с высоким холестерином 4,8%, $p < 0,05$. При проведении корреляционного анализа общего холестерина и клинического анализа крови получена взаимосвязь с уровнями гемоглобина ($r = 0,47$, $p = 0,003$), эритроцитов ($r = 0,37$, $p = 0,021$), лейкоцитов ($r = -0,44$, $p = 0,0028$), сегментоядерных нейтрофилов ($r = 0,489$, $p = 0,002$), эозинофилов ($r = 0,402$, $p = 0,015$), моноцитов ($r = 0,366$, $p = 0,028$), гематокрита ($r = 0,452$, $p = 0,005$), содержания крупных тромбоцитов ($r = -0,364$, $p = 0,023$) и шириной распределения тромбоцитов ($r = -0,337$, $p = 0,0036$). Соответственно, представляет интерес изучение средних значений данных параметров. Так, уровень гемоглобина в I группе составил $110,71 \pm 5,41$ г/л, во II – $139,07 \pm 5,38$ г/л ($p < 0,001$), эритроцитов I группе составил $3,85 \pm 0,16 \cdot 10^{12}/л$, во II – $4,75 \pm 0,20 \cdot 10^{12}/л$ ($p = 0,01$) лейкоцитов в I группе $10,38 \pm 0,75 \cdot 10^9/л$, во II $8,13 \pm 0,55 \cdot 10^9/л$ ($p = 0,002$), сегментоядерных нейтрофилов в I группе $74,82 \pm 1,81\%$, во II $62,59 \pm 3,66\%$ ($p = 0,002$), эозинофилов в I группе $1,0 \pm 0,75\%$, во II $1,83 \pm 0,25\%$ ($p = 0,014$), моноцитов в I группе $7,64 \pm 0,47\%$, во II $9,55 \pm 0,21\%$ ($p = 0,005$), гематокрита в I группе $32,33 \pm 1,46\%$, во II $40,85 \pm 1,66\%$ ($p = 0,001$), ширина распределения тромбоцитов в I группе $14,51 \pm 0,50\%$, во II $12,47 \pm 0,60\%$ ($p = 0,014$), содержание крупных тромбоцитов в I группе $34,86 \pm 1,51\%$, во II $27,13 \pm 2,40\%$ ($p = 0,007$). Однако, достоверных отличий между тромбоцитами в группах не выявлено (I группа $268,29 \pm 27,79 \cdot 10^9/л$, во II $248,73 \pm 8,86 \cdot 10^9/л$ ($p = 0,590$)).

Выводы: 1) Одногодичная летальность в группе с низким холестерином достоверно выше, чем в группе с высоким холестерином.

2) Достоверно чаще инфаркт миокарда с подъемом сегмента ST и низким уровнем холестерина встречается у лиц с опухолями желудочно-кишечного тракта, а с высоким – у лиц с опухолью легких.

3) уровень общего холестерина имеют прямую корреляционную связь с уровнями эритроцитов гемоглобина, эозинофилов, моноцитов, гематокрита у лиц с инфарктом миокарда с подъемом сегмента ST на фоне онкологического процесса

4) уровень общего холестерина имеет обратную корреляционную связь с лейкоцитами, сегментоядерными нейтрофилами, шириной распределения тромбоцитов, содержанием крупных форм тромбоцитов с инфарктом миокарда с подъемом сегмента ST на фоне онкологического процесса

СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ (ССЗ) У БОЛЬНЫХ С ПОДАГРОЙ

Хрипунова И.Г., Хрипунова А.А.

ФГБОУ ВО "Ставропольский государственный медицинский университет" Минздрава
России, Ставрополь, Россия

Источник финансирования: Собственные средства

Подагра представляет собой инвалидизирующее заболевание, распространенность и заболеваемость которым неуклонно растет в последние годы. При подагре часто выявляют ССЗ, которые могут быть причиной летальных исходов у данной категории пациентов.

Цель исследования - изучить частоту встречаемости различных ССЗ у пациентов с подагрой.

Под нашим наблюдением находилось 40 пациентов (30 мужчин и 10 женщин) с подтвержденным диагнозом подагра в возрасте $53,5 \pm 5,6$ лет. Продолжительность заболевания составила - $8,6 \pm 1,3$ лет. Всем больным проводились эхокардиография (ЭхоКГ), суточное мониторирование артериального давления (АД) и ЭКГ по стандартным методикам, определяли уровни мочевой кислоты, общий холестерин, липопротеиды высокой плотности, липопротеиды низкой плотности, триглицериды, СРБ.

По данным анамнеза ишемическая болезнь сердца (ИБС) была у 4-х больных (10%), гипертоническая болезнь (ГБ) у 38 человек (95%), ишемический инсульт (ИИ) у 1 больного (2,5%), хроническая сердечная недостаточность (ХСН) у 24 больных (60%), атеросклероз периферических артерий у 8 пациентов (20%). При осмотре у 39 (98%) больных выявлено абдоминальное ожирение. При физикальном исследовании повышенное артериальное давление (более 140/90 мм рт. ст.) было у 38 пациентов (95%).

Несмотря на межприступный период, гиперурикемия сохранялась у 80 % больных; СРБ был повышен до $7,2 \pm 1,4$ ммоль/л; нарушения липидного спектра по типу гиперхолестеринемии III типа по Фредриксону были выявлены у 98% пациентов, при уровне общего холестерина $5,54 \pm 1,4$ ммоль/л. По данным ЭКГ у большинства больных выявлена гипертрофия левого желудочка - 29 пациентов (72,5%), диффузные изменения в миокарде - у 10 (25%), блокада передней ветви левой ножки пучка Гиса - у 5 (12,5%), блокада правой ножки пучка Гиса - у 4 (10%). По данным ЭхоКГ выявлены изменения у 24 больных (60%). Атеросклероз аорты и аортального клапана определялись у 5 пациентов (13%), уплотнение стенки аорты и аортального клапана - у 6 (15%), уплотнение стенок митрального клапана - у 7 (17,5%), трикуспидальная регургитация I-II степени - у 6 (15%), аортальная и митральная регургитация I-II степени - у 11 (27,5%), пролапс створок митрального клапана - у 14 (35%), добавочная хорда в полости левого желудочка - у 13 (32,5%). При проведении СМАД наличие ГБ с повышением АД в ночное время выявлено у 30 больных из 38, имевших ГБ. По данным холтеровского мониторирования ЭКГ наличие ишемии миокарда с клиническими проявлениями выявлено у 4-х больных (10%), бессимптомная ишемия - у 8 пациентов (20%).

Таким образом, согласно нашим наблюдениям, практически все пациенты с подагрой, имели ССЗ. В связи с этим каждый пациент должен систематически обследоваться с целью выявления факторов кардиоваскулярного риска, включая ишемическую болезнь сердца, сердечную недостаточность, инсульт, атеросклероз периферических артерий, ожирение, гиперлипидемию, гипертонию, коррекция которых считается в настоящее время неотъемлемой частью лечения пациентов с подагрой.

СИНДРОМ ЭМОЦИОНАЛЬНОГО ВЫГОРАНИЯ У КАРДИОЛОГОВ И ТЕРАПЕВТОВ АМБУЛАТОРНОГО ЗВЕНА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ: СХОДСТВО И РАЗЛИЧИЯ

Шнюкова Т.В., Шавкута Г.В., Кручинин В.В., Колесникова Е.С., Лютова А.К., Тимченко А.С.

ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России, Ростов-на-Дону, Россия

Источник финансирования: нет

Синдром эмоционального выгорания (СЭВ) – это процесс постепенной утраты эмоциональной, когнитивной и физической энергии, проявляющийся в симптомах эмоционального, умственного истощения, физического утомления, личной отстраненности и снижения удовлетворения исполнением работы. Общими проявлениями СЭВ являются: безразличие, эмоциональное истощение, изнеможение; дегуманизация; негативное самовосприятие в профессиональном плане, пассивное желание уйти из профессии. Возрастающее эмоциональное и физическое напряжение, неуклонно возникающее в процессе профессиональной врачебной деятельности, способствует развитию СЭВ. В современной литературе имеется ограниченное количество публикаций, касающихся СЭВ у врачей разных специальностей из различных регионов.

Целью настоящей работы является оценка уровня распространенности и выраженности СЭВ у врачей различных специальностей (врачей-кардиологов и врачей-терапевтов) амбулаторного звена здравоохранения г. Ростова-на-Дону.

Методы исследования: проведение анкетирования с использованием опросника МВІ (авторы американские психологи К. Маслач и С. Джексон, адаптирован Н.Е. Водопьяновой), анализ результатов с использованием пакета прикладных программ MS Excel. Указанный опросник предназначен для исследования субшкал «эмоционального истощения», «деперсонализации», «редукции профессиональных достижений» медицинских работников, что в совокупности позволяет вывести интегральный показатель выгорания.

Результаты: в анкетировании участвовали 125 врачей амбулаторно-поликлинического звена здравоохранения, из них 40 кардиологов и 85 терапевтов. Средний возраст врачей составил $49,0 \pm 12,3$ лет (от 29 до 75 лет) без значимого различия в группах кардиологов и терапевтов. Анализ гендерных различий не проводился в связи с небольшим количеством мужчин среди анкетлируемых врачей. Сходством для групп кардиологов и терапевтов оказалось выявление высокой или крайне высокой степени эмоционального выгорания – у 124 из 125 врачей. Только у одного врача-терапевта (женщина 63 лет) анкетирование выявило легкую степень СЭВ. Среднее значение интегрального показателя выгорания составило $9,00 \pm 2,73$, что означает высокую степень выгорания. Для терапевтов данный показатель оказался достоверно выше ($p < 0,05$) и равен $10,00 \pm 2,41$ (крайне высокая степень эмоционального выгорания), для кардиологов – $7,77 \pm 2,73$ (высокая степень эмоционального выгорания). При анализе субшкал также худшие результаты выявлены у терапевтов по сравнению с кардиологами.

Выводы: синдром эмоционального выгорания возникает у многих врачей, однако степень его выраженности варьируется в зависимости от специфики работы. В условиях амбулаторного звена здравоохранения выраженность синдрома эмоционального выгорания у кардиологов оказалась меньшей, чем у терапевтов, что, возможно, свидетельствует о ведущей роли в развитии данного синдрома высокой загруженности с необходимостью обслуживания вызовов на дому (имеющегося у терапевтов и отсутствующего у кардиологов).

СЛУЧАЙ ПАРАДОКСАЛЬНОЙ ЭМБОЛИИ, КРИПТОГЕННОГО ИНСУЛЬТА У ПАЦИЕНТКИ С ОТКРЫТЫМ ОВАЛЬНЫМ ОКНОМ И ВРОЖДЕННОЙ ТРОМБОФИЛИЕЙ.

Юсупова А.О., Жбанов К.А., Попова Л.В., Кондратьева Т.Б., Кожевникова М.В., Беленков Ю.Н.

ФГБОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова МЗ РФ, Москва, Россия

Источник финансирования: нет

Введение

Распространённость ишемического инсульта составляет 3-3,5 случаев на 1000 населения, из них на долю криптогенного инсульта (КИ) приходится 10-30%. Вклад парадоксальной эмболии (ПЭ) в данную статистику оценить крайне сложно. Открытое овальное окно (ООО) – необходимое условие возникновения ПЭ - встречается у лиц с КИ моложе 55 лет в 46–47% случаев. Гипергомоцистеинемия, являясь независимым фактором риска, повышает частоту развития цереброваскулярной болезни (в т.ч. инсульта) в 1,8-6 раз.

Клинический случай

Пациентка 24 лет без факторов риска развития сердечно-сосудистых заболеваний, не принимающая оральные контрацептивы, экстренно госпитализирована в отделение реанимации с жалобами на нарушение движений в правых конечностях. Накануне был эпизод потери сознания, асимметричного отека правой нижней конечности. При осмотре правосторонний гемипарез до 4 баллов в верхних конечностях и до 3 баллов в нижних. По данным компьютерной томографии с внутривенным контрастированием данных за поражение головного мозга не получено, сосудистые мальформации не выявлены. При магнитно-резонансной томографии визуализируется картина ишемического инсульта в бассейне левой средней мозговой артерии. По данным трансторакальной эхокардиографии (ЭХО-КГ) не выявлено патологии клапанного аппарата, тромботических масс в полостях сердца. Начата терапия нефракционированным гепарином в лечебной дозе, при контроле коагулограммы активированное частичное тромбопластиновое время (АЧТВ) не определялось, время свертывания составило 52 минуты, в связи с чем гепарин отменен. Через несколько часов нарост неврологический дефицит до 1 балла в нижних конечностях и 2 баллов в верхних. При контроле коагулограммы АЧТВ 34 сек, Д-димер 681 нг/мл. Заподозрена ПЭ, возобновлена антикоагулянтная терапия (гепарин 1000 МЕ/ч через инфузомат). Выполнено ультразвуковое дуплексное сканирование вен нижних конечностей, обнаружен пристеночный тромбоз задней большеберцовой вены справа. С помощью чреспищеводной ЭХО-КГ визуализировано ООО 4 мм с непостоянным сбросом тока крови слева направо. Ввиду отсутствия факторов риска венозных тромбозов заподозрена врожденная тромбофилия. Молекулярно-генетическое исследование выявило гомозиготную мутацию в гене метилтетрагидрофолатредуктазы. Уровень гомоцистеина почти в 2 раза превышал нормальные значения (25,7 мкмоль/л). Помимо реабилитационных мероприятий назначены фолиевая кислота, витамин В12, дабигатран. Через 5 месяцев уровень гомоцистеина нормализовался (10,4 мкмоль/л), неврологический дефицит регрессировал полностью.

Выводы

Клинические рекомендации по лечению и диагностике ПЭ отсутствуют. Учитывая высокую смертность при ПЭ (18,4%), вопрос своевременной диагностики стоит остро. Данный клинический случай демонстрирует необходимость выполнения имеющихся диагностических алгоритмов при развитии КИ (выявление ООО) и углубленного обследования молодых больных без факторов риска для установления причины тромбоза глубоких вен нижних конечностей (тромбофилия).

СПОСОБ ДИАГНОСТИКИ ДОНОЗОЛОГИЧЕСКИХ ИЗМЕНЕНИЙ ЭЛЕКТРОФИЗИОЛОГИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ МИОКАРДА У БОЛЬНЫХ СОМАТОФОРМНОЙ ДИСФУНКЦИЕЙ ВЕГЕТАТИВНОЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ МУЖЧИН

Есина Е.Ю.(1), Лютов В.В.(2), Цыган В.Н.(3)

ФГБОУ ВО ВГМУ им. Н.Н.Бурденко Минздрава России, Воронеж, Россия (1)

ФГКУ «442 Военный клинический госпиталь» МО РФ, Санкт-Петербург, Россия (2)

ФГБВОУ ВО «Военно-медицинская академия им. С.М. КИРОВА», Санкт-Петербург, Россия (3)

ОБОСНОВАНИЕ. Не вызывает сомнения, что наличие тяжелых психических заболеваний повышает риск развития патологии сердечно-сосудистой системы у этих больных. Соматоформная дисфункция вегетативной нервной системы (СДВНС) относится к невротическим расстройствам, длительная история изучения которой не решила некоторые спорные вопросы патогенеза.

МЕТОДЫ. Обследовано 259 больных СДВНС, 58 мужчин и 201 женщина. Средний возраст $22,5 \pm 1,2$ лет. У больных СДВНС изучали распространенность и структуру следующих факторов риска (ФР) сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ): курение, факторы здорового питания: количество порций овощей и фруктов, не считая картофеля, принимаемых в сутки, число порций алкоголя, принимаемых в сутки; избыточная масса тела и ожирение, низкая физическая активность, офисная частота сердечных сокращений ≥ 80 уд/мин., офисное артериальное давление $\geq 140/90$ мм рт.ст., психосоциальные факторы риска (психосоциальный стресс, тревога, депрессия), отрицательным анамнезом дополнительной аэробной физической активности в детском и/или подростковом возрасте. В качестве метода донозологической диагностики использовали дисперсионное картирование электрокардиограммы.

РЕЗУЛЬТАТЫ. Степень выраженности исследуемых ФР ССЗ у больных СДВНС, являющихся качественными признаками, была ранжирована с помощью оценки в баллах от 0 до 3. Разработан способ диагностики донозологических изменений электрофизиологического состояния миокарда у больных СДВНС мужчин, теоретическая проверка которого осуществлялась бинарной логистической регрессией, в которой зависимой переменной выступило наличие донозологических изменений электрофизиологического состояния миокарда (ЭФСМ) – интегральный индикатор «миокард» $\geq 18\%$ после физической нагрузки у больных СДВНС мужчин, а единственным предиктором явился суммарный балл по разработанному нами способу. Данная регрессионная модель у больных СДВНС мужчин осуществляет прогноз риска развития донозологических изменений ЭФСМ с точностью 89,7% (коэффициент детерминации Кокса и Снелла $R^2 = 0,269$; R^2 Нэйджелкера = 0,447; $-2 \log \text{Правдоподобия} = 35,178$; $\chi^2(1) = 18,146$, $p < 0,001$; уровень статистической значимости коэффициентов регрессии $p < 0,05$).

В процессе ROC-анализа было установлено, что сумма баллов по ФР ССЗ > 8 у больных СДВНС мужчин соответствует величине ИИ «миокард» $\geq 18\%$ после физической нагрузки. При применении ROC-анализа показателей чувствительности и специфичности способа прогнозирования риска донозологических изменений ЭФСМ у больных СДВНС мужчин с ФР ССЗ и построения характеристической кривой выявлена хорошая прогностическая способность данной модели: площадь под кривой (AUC) составила $0,846 \pm 0,076$. Диагностическая чувствительность при пороговом балле > 8 составила 80%, специфичность - 70,8%.

ВЫВОДЫ. Использование разработанного способа в широкой медицинской практике позволит проводить персонализированную первичную профилактику сердечно-сосудистых заболеваний у больных соматоформной дисфункцией вегетативной нервной системы мужчин.

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА КОМОРБИДНЫХ СОСТОЯНИЙ ПАЦИЕНТОВ С ОСТРЫМ ПЕРВИЧНЫМ ИНФАРКТОМ МИОКАРДА ПРИ ОБСТРУКТИВНОМ И НЕОБСТРУКТИВНОМ КРОНАРНОМ АТЕРОСКЛЕРОЗЕ

Мухина Н.В., Комарова И.С., Дятлов Н.В., Желнов В.В.

ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет), Москва, Россия

Источник финансирования: нет

Цель исследования: изучить клинические особенности и коморбидность больных первичным острым инфарктом миокарда (ОИМ) с необструктивным поражением коронарных артерий (КА) по сравнению с много- и однососудистым обструктивным поражением коронарного русла. Материал и методы: Исследование проходило в период с 2015 по 2016 гг. В исследовании участвовало 1032 пациента с первичным ОИМ 1 типа согласно III Универсальному определению ИМ, госпитализированных в отделение реанимации и интенсивной терапии для больных инфарктом миокарда ГБУЗ ГКБ им.С.С.Юдина г. Москвы. Всем пациентам была проведена коронароангиография (КАГ). Поражение коронарного русла считали необструктивным при выявлении обструкции КА менее 50% по данным КАГ независимо от количества пораженных артерий. По результатам КАГ были выделены 3 группы пациентов: 1 группу составили больные с многососудистым обструктивным атеросклеротическим поражением коронарных артерий (КА) - 664 (64.3%) пациента, во 2 группу были включены пациенты с необструктивным атеросклеротическим поражением КА - 96 (9.3%) пациентов, 3 группа была представлена пациентами с однососудистым обструктивным атеросклеротическим поражением с полной острой окклюзией КА - 272 (26.4%) пациента. Результаты исследования: Средний возраст пациентов 1 и 2 групп составил 66.14±11.8 лет и 67.9±11.5лет ($p>0.05$), средний возраст группы 3 составил 56.59±11.6 лет, и достоверно отличался от среднего возраста пациентов 1 и 2 групп ($p<0.001$). Распределения по полу различались: между 1 и 2 группами ($p<0.01$) и между 2 и 3 группами ($p<0.01$): группа 1 - 58.4% мужчин и 41.6% женщин, группа 2 - 45.8% мужчин и 54.2% женщин, группа 3 - 67.6% мужчин и 32.4% женщин. В группе 2 стенокардия напряжения выявлялась в 29,2% против 14,7% в группе 3 ($p<0,05$) и достоверно не отличалась по частоте в группе 2 (37.3%, $p>0,05$). Фибрилляция предсердий чаще выявлялась в группе 2 в сравнении с группой 1 (37.5% и 11.5% соответственно, $p<0.05$). Сахарный диабет 2 типа чаще выявлялся у пациентов групп 2 и 3 (23.5% и 20.8% $P>0.05$), у пациентов группы 3 в 7.4% ($p<0,05$). ХБП чаще выявлялась у пациентов групп 1 и 2 с (25.0% и 18.7%, соответственно) и реже в группе 3 - 11.8% ($p<0.05$). ХОБЛ статистически значимо встречалась чаще в группах 1 и 2 - 20.8% и 7.8% ($p<0.05$) и в группе 3 - 11.8% ($p<0.05$). Табакокурение чаще встречалось в группе 3, чем группе 2 (однососудистое обструктивное поражение КА - 59.1% против необструктивного поражения КА - 29.2%, $p<0.05$; многососудистое обструктивное поражение КА - 40.1% против 29.2% при необструктивном поражении, $p<0.05$). Также установлено, что у курящих пациентов 1 и 3 группы индекс курильщика составлял 2 - 14 пачка-лет (11.2±4.3 и 12.3±3.7 соответственно), а во 2 группе он колебался от 12 до 53 пачка-лет (31±12) ($p=0.00001$). Полученные данные объясняют больший процент развития ХОБЛ среди пациентов 2 группы. Статистически значимых различий в частоте встречаемости артериальной гипертензии получено не было (80.7%, 91.7% и 72.1%, соответственно в 1, 2 и 3 группах). Выводы. Сахарный диабет 2 типа и ХБП встречались статистически значимо чаще в группе с необструктивным поражением КА и многососудистым обструктивным поражением КА, чем в группе с однососудистым обструктивным поражением КА. Индекс курильщика пациентов в группе с необструктивным поражением КА был статистически значимо больше, по сравнению с группами с обструктивным поражением КА ($p<0.05$), что объясняет большую частоту ХОБЛ среди пациентов с необструктивным поражением КА.

ТРАНСПЛАНТАЦИЯ ПЕЧЕНИ: ОЦЕНКА ПЕРФУЗИИ МИОКАРДА ПО ДАННЫМ ОДНОФОТОННОЙ ЭМИССИОННОЙ КОМПЬЮТЕРНОЙ ТОМОГРАФИИ В ОТДАЛЕННОМ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОМ ПЕРИОДЕ

Григоренко Е.А.(1), Митьковская Н.П.(1), Руммо О.О.(2)

**Учреждение образования «Белорусский государственный медицинский университет», Минск,
Беларусь (1)**

**Государственное учреждение «Минский научно-практический центр хирургии,
трансплантологии и гематологии», Минск, Беларусь (2)**

Источник финансирования: Республиканский бюджет

Цель исследования – оценить перфузию миокарда у пациентов с хроническими терминальными заболеваниями печени (ХТЗП) и реципиентов трансплантатов печени в отдаленном послеоперационном периоде.

Материалы и методы исследования. В соответствии с разработанным дизайном одноцентрового проспективного когортного исследования из реципиентов трансплантатов печени была сформирована исследуемая субкогорта (n=150), контрольная субкогорта – из пациентов с ХТЗП из листа ожидания, не получивших печеночный трансплантат за период наблюдения $5,4 \pm 3,29$ года (n=100). В группу сравнения были включены пациенты, сопоставимые с реципиентами трансплантатов печени по возрасту, половому составу и факторам кардиоваскулярного риска, с хронической ишемической болезнью сердца (ИБС). Результаты. При проведении пробы с дипиридамолом в отдаленном послеоперационном периоде у реципиентов трансплантатов печени отмечалось достоверное увеличение величины дефекта перфузии в бассейнах двух коронарных артерий (RCA, LAD), а также суммарного значения величины дефекта перфузии по сравнению с пациентами из общей популяции. Зоны гипоперфузии локализовались в 1, 7, 9, 10 и 13 сегментах. Показатель накопления радиофармпрепарата (РФП) был меньше в 1, 7 и 13 сегментах (отображающих область кровоснабжения LAD) и в 9, 10 сегментах (визуализирующих бассейн кровоснабжения RCA) при сопоставлении с показателями группы сравнения. Количество сегментов с гипофиксацией РФП у реципиентов трансплантатов печени оказался выше показателя лиц с ХТЗП из листа ожидания (6 (2;8) и 2 (1;3) соответственно, $p < 0,05$) и пациентов из группы сравнения (6 (2;8) и 3 (2;4) соответственно, $p < 0,05$). Нарушение перфузии в 3-х и более анализируемых сегментах выявлено у большего числа пациентов исследуемой субкогорты, чем в группе сравнения (70,0% и 54,5% соответственно, $p < 0,05$). После внутривенного введения раствора дипиридамола улучшение перфузии наблюдалось у 23,3% исследуемой субкогорты, 38,9% пациентов контрольной субкогорты и 31,8% группы сравнения. Ухудшение перфузии отмечено в группе реципиентов трансплантатов печени у 56,5%, в группе пациентов с ХТЗП и группе сравнения у 20,3% и 54,5% пациентов соответственно. При проведении нагрузочной пробы показатель величины дефекта перфузии в регионе кровоснабжения LAD и RCA у реципиентов трансплантатов печени был выше показателя группы сравнения во время исследования в покое и при фармакологической нагрузке ($p < 0,05$). У пациентов с ХТЗП, сформировавших контрольную субкогорту, количество сегментов с накоплением РФП $< 75\%$ и доля лиц с нарушением перфузии в 3-х и более сегментах были достоверно ниже, чем в исследуемой субкогорте (1 (1;2) и 4 (1;7) соответственно, $p < 0,05$; 8,5% и 70,0% соответственно, $p < 0,01$) и группе сравнения (8,5% и 54,5% соответственно, $p < 0,01$). Заключение. Полученные результаты позволяют предположить, что выполнение ортотопической трансплантации печени у пациентов с ХТЗП приводит к ускорению развития коронарного атеросклероза и ИБС в отдаленном послеоперационном периоде.

УЛЬТРАЗВУКОВЫЕ ПАРАМЕТРЫ РЕМОДЕЛИРОВАНИЯ ПОЧЕК У ЖЕНЩИН С ХРОНИЧЕСКОЙ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ В ПЕРИОД БЕРЕМЕННОСТИ

Коньшко Н.А., Морозова Т.Е.

ФГБОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова МЗ РФ, Москва, Россия

Растущее число пациенток репродуктивного возраста с артериальной гипертензией как причиной инвалидизации и смертности женщин и их потомства актуализируют поиск ранних маркёров патологии.

Цель: провести анализ ультразвуковых параметров почек, отражающих процессы их ремоделирования у женщин при хронической артериальной гипертензии.

Методы исследования. Проведено комплексное клиническое обследование 217 амбулаторных и стационарных пациенток в возрасте от 16 до 45 лет (средний возраст $27,9 \pm 4,7$ лет, М 28, Мо 25), в том числе 66 с хронической артериальной гипертензией (ХАГ, длительность заболевания $-12 \pm 4,0$ года, среднесуточное систолическое АД при поступлении $-163,3 \pm 10,5$ мм рт. ст., диастолическое АД $-104,5 \pm 6,4$ мм рт. ст.). Контрольную группу составили 152 беременных женщины в аналогичном возрастном диапазоне без клиники соматической патологии и указаний на нее в анамнезе.

Результаты. В качестве предикторов структурного ремоделирования почек беременных можно рассматривать при хронической артериальной гипертензии: уменьшение индекса формы менее $1,21 \pm 0,01$ правой почки, $1,19 \pm 0,05$ – левой, увеличение диаметра лоханок более $2,7 \pm 0,1$ см правой почки, $2,4 \pm 0,2$ см – левой почки; увеличение коэффициента асимметрии более $1,14 \pm 0,08$.

При проведении корреляционного анализа биометрических данных и гемодинамических показателей выявлена положительная значимая взаимосвязь в группе с ХАГ уровня среднесуточного диастолического артериального давления (ДАД) с длиной правой и левой почек ($p=0,02$, $r=0,58$), с толщиной обеих почек ($p=0,03$, $r=0,58$); уровней среднесуточных систолического (САД) и ДАД с шириной правой ($p=0,01$, $r=0,65$ и $p=0,02$, $r=0,58$ соответственно) и левой почек ($p=0,01$, $r=0,64$ и $p=0,03$, $r=0,58$) и с диаметрами чашечек правой почки ($p=0,02$, $r=0,58$ и $p=0,02$, $r=0,58$);

Результаты полиномиального регрессионного анализа зависимости объема почек (ОП) от среднесуточных уровней САД (ССАД) и ДАД (СДАД) имеют характер математической модели: $ОП=152,921 - 0,400477*ССАД+0,29067*СДАД$

Вывод: ультразвуковые параметры почек можно рассматривать в качестве биометрических маркёров ремоделирования - структурных изменений почек прогрессирующих в течение гестации при хронической артериальной гипертензии беременных: увеличение индекса асимметрии почек, уменьшение индекса формы (сферизация) почек, увеличение диаметра чашечек и лоханки, уменьшение отношения диаметра чашечек и лоханки к объёму почки.

УРОВЕНЬ N-КОНЦЕВОГО ФРАГМЕНТА ПРЕДШЕСТВЕННИКА МОЗГОВОГО НАТРИЙУРЕТИЧЕСКОГО ПЕПТИДА И ТОЛЩИНА КОМПЛЕКСА ИНТИМА МЕДИА БРАХИОЦЕФАЛЬНЫХ АРТЕРИЙ У БОЛЬНЫХ С РАННЕЙ И РАЗВЕРНУТОЙ СТАДИЕЙ РЕВМАТОИДНОГО АРТРИТА

Герасимова Е.В., Горбунова Ю.Н., Попкова Т.В., Черкасова М.В., Маркелова Е.И., Новикова Д.С.

ФГБНУ НИИР им. В.А.Насоновой, г.Москва, Россия

Повышенные значения N-концевого фрагмента предшественника мозгового натрийуретического пептида (NT-proBNP) являются независимым предиктором смертности от сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ) у больных ревматоидным артритом (РА). Ряд исследований свидетельствует об ассоциации NT-proBNP с развитием атеросклеротического поражения артерий у больных РА и в общей популяции.

Цель: сопоставить уровень NT-proBNP с толщиной комплекса интима медиа (КИМ) брахиоцефальных артерий (БЦА) у пациентов с разной длительностью РА.

Материал и методы: Обследовано 96 больных РА (73 женщины и 23 мужчины), из них 57 пациентов с ранней стадией РА (длительность заболевания ≤ 12 месяцев), не получающих базисных противовоспалительных препаратов (БПВП), и 39 - с развернутой стадией РА (> 12 месяцев) с неэффективностью терапии БПВП. В исследование не включались пациенты, имеющие хроническую сердечную недостаточность. Медиана возраста больных РА составила 56[46;61] лет. Активность РА была высокой: DAS28-5,8[5,2;6,4] баллов. Глюкокортикоиды (ГК) получали 52%, нестероидные противовоспалительные препараты 75% пациентов с развернутой стадией РА. Группы больных с ранней и развернутой стадиями заболеваниями не отличались по возрасту, полу, активности заболевания (DAS28). Концентрацию NT-proBNP определяли в сыворотке крови методом электрохемилюминесценции Elecsys proBNP II (Roche Diagnostics, Швейцария). Уровень NT-proBNP ≥ 100 пг/мл считали повышенным.

Результаты: Медиана концентрации NT-proBNP у пациентов с РА составила 90,8 [48,8;144,7] пг/мл. Уровень NT-proBNP позитивно коррелировал с возрастом ($r=0,44$, $p<0,01$), концентрацией С-реактивного белка (СРБ) ($r=0,22$, $p=0,01$), максимальной толщиной КИМ ($r=0,41$, $p<0,01$). Увеличение концентрации NT-proBNP ≥ 100 пг/мл определено у 56% больных с ранним РА и 26% - при развернутой стадии РА ($p<0,01$). У больных с ранним РА концентрация NT-proBNP была выше, чем у пациентов с развернутой стадией РА (118,9[64,2;185,5] и 73,4[41,2;100,7] пг/мл, соответственно, $p<0,01$). Корреляции уровня NT-proBNP с возрастом ($r=0,59$), концентрацией СРБ ($r=0,34$) и толщиной КИМ ($r=0,41$, $p<0,05$ во всех случаях) оставались значимыми только при ранней стадии РА. У больных с развернутой стадией РА ассоциаций между NT-proBNP с возрастом, уровнем СРБ и толщиной КИМ БЦА выявлено не было.

Выводы: У пациентов с ранней стадией РА чаще определялись высокие уровни NT-proBNP по сравнению с больными с развернутой стадией заболевания. Выявленные в группе больных с ранним РА повышенные значения NT-proBNP, коррелирующие с уровнем СРБ, могут быть проявлением активности заболевания. Ассоциация NT-proBNP с толщиной КИМ БЦА может свидетельствовать о возможной роли данного биомаркера в прогрессировании атеросклеротического поражения периферических артерий у пациентов с ранним РА. У больных РА с развернутой стадией заболевания, получающих БПВП и ГК, связь между толщиной КИМ БЦА и уровнем NT-proBNP не выявлена.

УРОВЕНЬ N-КОНЦЕВОГО ФРАГМЕНТА ПРЕДШЕСТВЕННИКА МОЗГОВОГО НАТРИЙУРЕТИЧЕСКОГО ПЕПТИДА У БОЛЬНЫХ С РАННЕЙ И РАЗВЕРНУТОЙ СТАДИЕЙ РЕВМАТОИДНОГО АРТРИТА

Кондратьева Л.В., Герасимова Е.В., Попкова Т.В., Кириллова И.Г., Новикова Д.С.

ФГБНУ НИИР им.В.А.Насоновой, Москва, Россия

Источник финансирования: ФГБНУ НИИР им.В.А.Насоновой

Повышенный уровень N-концевого фрагмента предшественника мозгового натрийуретического пептида (NT-proBNP) является предиктором сердечной недостаточности и смерти от сердечно-сосудистых осложнений. Показано, что у пациентов с ревматоидным артритом (РА) концентрация NT-proBNP выше, чем в общей популяции, но не известно, зависит ли уровень NT-proBNP от длительности, активности и/или терапии РА.

Цель: Сравнить концентрацию NT-proBNP в сыворотке крови у пациентов с разной длительностью РА с высокой активностью заболевания.

Материал и методы: В исследование были включены 115 больных с высокой активностью РА (77,4% женщин, 22,6% мужчин, медиана возраста - 56 [46;61] лет): 67 пациентов с ранней стадией РА (длительность заболевания ≤ 12 месяцев) и 48 - с развернутой стадией РА (> 12 месяцев). Никто из больных ранним РА не получал базисных противовоспалительных препаратов (БПВП) и глюкокортикоидов внутрь до включения в исследование. Пациенты с развернутой стадией РА принимали глюкокортикоиды (52,0%), метотрексат (72,9%), лефлуномид (20,8%) и сульфасалазин (12,5%) с недостаточной эффективностью. Для измерения концентрации NT-proBNP в сыворотке крови (пг/мл) использовали электрохемилюминесцентный тест Elecsys proBNP II (Roche Diagnostics, Switzerland). Уровень NT-proBNP $> 125,0$ пг/мл считали повышенным.

Результаты: Медиана концентрации NT-proBNP у пациентов с РА составила 91,4 [49,4;153,4] пг/мл. Уровень NT-proBNP позитивно коррелировал с возрастом ($r=0,4$, $p<0,0001$) и концентрацией С-реактивного белка (СРБ) ($r=0,23$, $p=0,01$). Пациенты с ранней и развернутой стадией РА оказались сопоставимы по возрасту, полу и индексу массы тела, но больные с длительностью РА > 12 месяцев имели большую активность заболевания по индексу DAS28 (6,2 [5,4;6,7] против 5,5 [5,1;6,4], $p=0,01$) и уровень СРБ (38,7 [11,0; 80,8] мг/л против 22,6 [7,6;44,6] мг/л, $p=0,03$). Повышение концентрации NT-proBNP было найдено в 46,3% случаев при раннем РА и в 20,8% - при развернутой стадии РА ($p<0,01$), уровень NT-proBNP составил 118,9 [64,2;198,0] пг/мл и 82,2 [42,1;113,6] пг/мл, соответственно ($p<0,01$). Корреляции между концентрацией NT-proBNP и СРБ, возрастом оставались значимыми как для ранней, так и для развернутой стадии РА.

Выводы: Пациенты с ранним РА до назначения патогенетической терапии имеют более высокие уровни NT-proBNP по сравнению с пациентами с развернутой стадией заболевания, резистентными к терапии БПВП. В то же время активность воспаления и возраст связаны с увеличением концентрации NT-proBNP на любой стадии РА.

ФАКТОРЫ РИСКА И ЧАСТОТА ВОЗНИКНОВЕНИЯ ДИСФУНКЦИИ ПОЧЕК У БОЛЬНЫХ, ПЕРЕНЕСШИХ КОРОНАРНОЕ ШУНТИРОВАНИЕ

Искендеров Б.Г.

Пензенский институт усовершенствования врачей – филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО

Минздрава России, Пенза, Россия

Источник финансирования: Нет

Цель исследования: изучить частоту выявления и факторы риска возникновения острого повреждения почек (ОПП) в раннем послеоперационном периоде у больных, перенесших аортокоронарное и/или маммарно-коронарное шунтирование (АКШ, МКШ) в плановом порядке.

Материал и методы. В открытое клиническое исследование включали 356 больных (204 мужчин и 152 женщин) в возрасте от 42 до 70 лет (средний возраст 59 ± 8 лет), которым выполнялось АКШ и/или МКШ с применением аппарата искусственного кровообращения. Коронарная ангиография у всех больных проводилась за 1-2 месяца до операции. Больных, имеющих до операции ренальную дисфункцию, в том числе контраст-индуцированной нефропатией в исследование не включали. Поскольку в послеоперационном периоде отсутствовало данных о почасовом диурезе, и поэтому ОПП диагностировали и классифицировали по уровню креатинина сыворотки крови, используя критерии RIFLE(кр.) и AKIN(кр.) По тяжести ОПП больных распределяли на 3 группы: 1-я группа – пациенты с мягким ОПП (повышение креатинина на 0,3-0,49 мг/дл по сравнению с его уровнем при госпитализации); 2-я группа – пациенты с умеренным ОПП (увеличение креатинина на 0,5-0,9 мг/дл) и 3-я группа – пациенты с тяжелым ОПП (увеличение креатинина более 1,0 мг/дл).

Результаты. До операции средние показатели сывороточного креатинина в сравниваемых группах существенно не отличались и колебались от 78 до 117 мкмоль/л. ОПП в общей группе выявлено у 62 больных (17,4%) выявлено ОПП, в том числе у 21 больного (5,9%) мягкое ОПП, у 28 больных (7,9%) умеренное ОПП и у 13 больных (3,6%) тяжелое ОПП. Транзиторное ОПП (разрешалось до выписки домой) диагностировалось у 43 больных (69,4%) и персистентное (устойчивое) ОПП – у 19 больных (30,6%), в том числе, при мягком ОПП в 85,7% случаев, при умеренном ОПП – в 60,7% и при тяжелом ОПП – в 46,2%. В группе больных с ОПП частота перенесенного Q-инфаркта миокарда была выше, чем в группе больных без ОПП: 48,4 и 22,8% соответственно.

Выявлено, что у больных с ОПП в отличие от больных без ОПП чаще диагностируется сахарный диабет 2 типа (29,0% против 17,3%; $p < 0,01$), артериальная гипертензия (48,4% против 31,0%; $p < 0,01$) и постоянная форма фибрилляции предсердий (22,6% против 16,0%; $p < 0,05$). Также у больных с умеренным и тяжелым ОПП значительно чаще выявлялась хроническая сердечная недостаточность с фракцией выброса левого желудочка ниже 40%, чем у больных с мягким ОПП и без него: 30,8; 21,4; 9,5 и 10,2% соответственно. Также выявлена корреляция тяжести ОПП с количеством пораженных коронарных артерий.

Выводы. Выявлено, что у больных, подвергшихся коронарному шунтированию, в 17,4% случаев выявляется ОПП по критериям RIFLE(кр.) и AKIN(кр.), основными факторами риска являются сахарный диабет, застойная сердечная недостаточность и выраженное поражение коронарных артерий.

ФАКТОРЫ РИСКА НЕВРОЛОГИЧЕСКИХ ГЕМОРРАГИЧЕСКИХ ОСЛОЖНЕНИЙ НА ФОНЕ ПРОДЛЕННОЙ АНТИКОАГУЛЯНТНОЙ ТЕРАПИИ

Воробьева Н.А.(1), Щапков А.А.(2), Мельничук Е.Ю.(2)

**ФГБУ ВО Северный государственный медицинский университет, Архангельск, ФГБУ
Национальный исследовательский центр гематологии, Архангельск, Архангельск, Россия (1)
ФГБУ ВО Северный государственный медицинский университет, Архангельск, Архангельск,
Россия (2)**

**Источник финансирования: Исследование поддержано грантом РФФИ - проект №
18-00-00814-КОМФИ (18-00-00478)**

Введение. Антикоагулянтная терапия (АКТ) антагонистами витамина К (АВК) – варфарином и прямыми пероральными антикоагулянтами (ПОАК), применяемыми для профилактики тромбозомболических состояний, требует оценки всех факторов риска развития геморрагических осложнений, в том числе сопутствующей патологии и ее терапии.

Цель исследования: выявить факторы, способствующие развитию неврологических геморрагических осложнений на фоне длительной АКТ.

Материалы и методы. Ретроспективное исследование - анализ историй болезни 43 пациентов с геморрагическими неврологическими осложнениями на фоне АКТ и поступивших в Первую ГКБ им. Е. Е. Волосевич в период 2014-2018 гг. Изучалось наличие причин, исходов осложнений, их частоту, сопутствующую патологию, уровень МНО (международное нормализованное соотношение) и АД (артериальное давление) при госпитализации.

Результаты. 43 пациента (19 женщин и 24 мужчины) в возрасте от 46 до 83 лет (Me = 67), получавших АКТ, были госпитализированы с диагнозом "геморрагический инсульт/внутричерепное кровоизлияние", подтвержденным клинически и на КТ. Летальный исход у 39,5% (n = 17) пациентов. 36 пациентов (83,7%) принимали Варфарин, 7 пациентов (9,1%) - ПОАК.

3 пациента принимали Омепразол, 5 пациентов принимали Дигоксин, 1 пациент - Розувастатин. Прием этих препаратов с Варфарином требует коррекции дозы и / или контроля над степенью гипокоагуляции препарата.

На момент госпитализации 14 пациентов с АД в диапазоне: 160 / 100-179 / 109 и 17 пациентов с АД 180/110 и выше. Неконтролируемое АД вместе с атеросклерозом (n = 21) и диабетом (n = 6) может увеличить геморрагический риск.

34,9% (n = 15) больных имели нарушения функции почек, печени – 18,6% (n = 8), щитовидной железы – 7% (n = 3). Значение МНО на момент госпитализации составило более 4 у 25% (n = 10) пациентов, принимавших АВК- чрезмерный уровень гипокоагуляции.

Выводы. АД, нарушение функции почек и печени, сахарный диабет и их терапия могут увеличить вероятность фатальных кровотечений. Необходимо правильно корректировать сопутствующую патологию, учитывая как фармакокинетику

ФАКТОРЫ РИСКА ХРОНИЧЕСКИХ НЕИНФЕКЦИОННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ВО ВЗАИМОСВЯЗИ С ПОКАЗАТЕЛЯМИ ОБЩЕГО ВОСПАЛЕНИЯ У МУЖЧИН С ОСТРЫМ КОРОНАРНЫМ СИНДРОМОМ

Стрельникова М.В.(1), Синеглазова А.В.(2)

ГБУЗ Челябинская областная клиническая больница, Челябинск, Россия (1)

ФГБОУ ВО «Южно-Уральский государственный медицинский университет» Министерства
здравоохранения Российской Федерации, Челябинск, Россия (2)

Введение. Роли факторов риска хронических неинфекционных заболеваний (ФР ХНИЗ) и воспаления в атерогенезе и ассоциированных с ним клинических состояниях уделяется большое внимание в связи с их прогностической и профилактической ценностью.

Цель. Изучить ФР ХНИЗ во взаимосвязи с показателями воспаления и данными коронароангиографии (КАГ) у мужчин с острым коронарным синдромом (ОКС).

Материалы и методы. Методом сплошной выборки в ГБУЗ ЧОКБ обследовано 98 мужчин с ОКС (ср. возраст-56,6±9,2 г.): 73 – с инфарктом миокарда и 25 – с нестабильной стенокардией. Проведена оценка ФР ХНИЗ. Изучены параметры общего воспаления: абсолютное содержание лейкоцитов (Wht), СОЭ, СРБ и ферритин в плазме. Проведена КАГ. Данные обработаны в программе SPSS 22,0. Межгрупповые различия оценены с помощью U-Манна-Уитни, χ^2 Пирсона. Рассчитано отношение шансов (ОШ).

Результат исследования. Из биологических ФР чаще диагностирована АГ (83%; n=81), немного реже – дислипидемия (80%; n=78), у 66% – абдоминальное ожирение (n=59), у 15% - ХБП (n=15) и у 10% (n=10) - гипергликемия натощак.

Сопоставление с показателями воспаления показало, что при ХС-ЛПНП>3 ммоль/л выше уровень СОЭ (6 [4-12] мм/ч) и СРБ (16,6 [3,4-64,3] мг/л), чем при ХС-ЛПНП <3 ммоль/л (4 [3-7] мм/ч; p=0,03 и 8 [1,9-19,9] мг/л; p=0,06 соотв.). При ИА>3 Ед СРБ выше (14,1 [3,5-36,5] мг/л), чем при ИА≤3 Ед (10,2 [1,1-21,9] мг/л; p=0,07). Получена корреляция между ИА и СРБ (rs=0,22; p=0,04). При гипертриглицеридемии отмечено как увеличение ферритина (183,9 [115,9-386,7] нг/мл и 129,1 [75-262,4] нг/мл; p=0,01 соотв), так и более высокая частота его повышения (n=7; 29% и n=5; 10%; p=0,04 соотв) (ОШ=3,6 ДИ95% [1-13]).

При ХБП выше Wht (10,2 [9,1-17,4]*109/л), чем без ХБП (9,7 [6,7-13,5]*109/л; p=0,04). Выявлена обратная корреляция между СКФ и Wht (rs=-0,26; p=0,01). При ХБП частота повышения СОЭ выше (n=5; 38%), чем без ХБП (n=10; 13%; p=0,03) (ОШ=4,1 ДИ95% [1,1-14,9]).

Употребляли<400 г/сут овощей/фруктов 95% (n=80) мужчин. Курение установлено у 69% (n=68); низкая физическая активность - у 29% (n=28); 10% злоупотребляли алкоголем (n=10).

У курящих лиц СРБ (14,6 [4-62,1] мг/л) и СОЭ (6,5 [3-11,5] мм/ч) выше, чем у некурящих (2,7 [1-21,7] мг/л; p=0,01 и 5 [3-5,7] мм/ч; p=0,05 соотв.). Выявлена взаимосвязь между СОЭ и индексом курения (rs=0,24; p=0,03).

У пьющих лиц Wht выше (10,2 [7,9-14,9]*109/л), чем у непьющих (6,9 [6,4-10]*109/л; p=0,04).

При СРБ>15 мм/ч стеноз≥75% (n=45; 90%) и окклюзии коронарных артерий (КА) (n=26; 52%) встречаются чаще, чем при СРБ≤15 мм/ч (n=20; 61%; p=0,001 и n=10; 30%; p=0,05 соотв.). Шанс стеноза КА≥75% выше при СРБ>15 мм/ч (ОШ=5,8 ДИ95% [1,8-18,6]). Процент стенозов КА при СРБ>15 мм/ч выше (100 [90-100]%), чем при СРБ≤15 мм/ч (90 [50-100]%; p=0,005).

Вывод. У мужчин с ОКС установлена ассоциация между ФР ХНИЗ и показателями общего воспаления, которые прямо связаны с более значимыми стенозами КА.

ФАКТОРЫ, АССОЦИИРУЮЩИЕСЯ С КАЛЬЦИНОЗОМ КОРОНАРНЫХ АРТЕРИЙ У БОЛЬНЫХ РЕВМАТОИДНЫМ АРТРИТОМ.

Удачкина Е.В., Новикова Д.С., Попкова Т.В., Кириллова И.Г., Маркелова Е.И., Герасимова Е.В., Горбунова Ю.Н.

ФГБНУ НИИР им. В.А. Насоновой, Москва, Россия

Цель: оценить частоту кальциноза коронарных артерий (ККА) и выявить ассоциирующиеся с ним факторы у больных ревматоидным артритом (РА).

Методы: Включено 111 больных РА (ACR/EULAR, 2010г.), 74,8% женщин, медиана (Ме) возраста – 55 [42;62] лет, длительности заболевания – 6 [5;16] месяцев, с умеренной/высокой активностью РА (DAS28(СОЭ) – 5,3 [5,0;6,0]). Артериальная гипертензия (АГ) выявлена у 60% пациентов, ишемическая болезнь сердца – 12,6%, гиперлипидемия – у 63%, курильщиков – 21%, постменопауза – у 69 % женщин, абдоминальное ожирение (АО) – 59%, сахарный диабет 2 типа – 6%, инфаркт миокарда в анамнезе – 1%, инсульт – 1%. Оценка состояния клапанов сердца проводилась при трансторакальной ЭхоКГ. Атеросклероз сонных артерий (АСА) регистрировали при выявлении атеросклеротических бляшек при дуплексном сканировании сонных артерий. С целью выявления ККА всем пациентам проведена мультиспиральная компьютерная томография коронарных артерий на 32-спиральном компьютерном томографе. Расчет коронарный кальциевого индекса (КИ) проводился по стандартной методике Агатстона.

Результаты: У пациентов моложе 45 лет (n=30) случаев ККА не зарегистрировано. Среди пациентов старше 45 лет (n=81) ККА выявлен у 48 (59,3%) пациентов с РА: медиана (Ме) КИ=69 [28;226] Ед, Са масса=8 [4;33] мг; Са объем=31 [12;102] мм³. Выраженный ККА (КИ более 300 Ед и/или > 75 поло-возрастного перцентиля по калькулятору MESA) выявлен у 25 пациентов (30,9%). Среди пациентов старше 45 лет без ИБС (n=67) ККА выявлен у 34 (50,7%) пациентов с РА: Ме КИ=55 [26;142] Ед, Са масса=8 [4;18] мг; Са объем=26 [12;69] мм³.

Наличие ККА среди пациентов старше 45 лет чаще встречалось среди мужчин, пациентов с АО, АГ, АСА, ИБС, эти пациенты были старше (Ме возраста 61,5 год vs. 55 лет), имели более высокое САД (Ме 130 ммHg vs. 120 ммHg) и большую толщину комплекса интима-медиа сонных артерий (Ме 0,98 мм vs. 0,88 мм) (p<0,05). Связи с курением, уровнем липидов, длительностью и активностью РА (DAS28(СОЭ), СОЭ, СРБ) не выявлено.

Среди пациентов с ККА его выраженность (КИ, Са масса и Са объем) была больше у мужчин (Ме КИ у мужчин 153 Ед vs. 49 Ед у женщин, p<0,01), курильщиков (Ме КИ 390 Ед vs. 51 Ед, p<0,05) и положительно коррелировала с ДАД (r=0,3; p<0,05).

Наличие выраженного ККА среди пациентов старше 45 лет ассоциировалось с курением (p<0,05) и более высоким уровнем СОЭ (Ме 45,0 мм/ч vs. 22,0 мм/ч, p<0,05), по сравнению с пациентами. Также пациенты с выраженным ККА были достоверно моложе (Ме возраста 58 лет vs. 65 лет, p<0,01).

Выводы: Более половины пациентов с РА старше 45 лет с умеренной или высокой активностью заболевания без ИБС имеют ККА. Наличие и/или выраженность ККА ассоциируется с традиционными факторами риска, атеросклерозом сонных артерий, ИБС и уровнем СОЭ.

ФАКТОРЫ, АССОЦИИРУЮЩИЕСЯ С НАЛИЧИЕМ КАЛЬЦИНОЗА КЛАПАНОВ У БОЛЬНЫХ РЕВМАТОИДНЫМ АРТРИТОМ.

Удачкина Е.В., Новикова Д.С., Попкова Т.В., Кириллова И.Г., Маркелова Е.И., Герасимова Е.В., Горбунова Ю.Н.

ФГБНУ НИИР им. В.А. Насоновой, Москва, Россия

Цель: оценить частоту кальциноза клапанов и выявить факторы, ассоциирующиеся с его наличием, у больных ревматоидным артритом (РА).

Методы: Включено 111 больных РА (ACR/EULAR, 2010г.), 74,8% женщин, медиана (Ме) возраста – 55 [42;62] лет, Ме длительности заболевания – 6 [5;16] месяцев, с умеренной/высокой активностью РА (DAS28(СОЭ) – 5,3 [5,0;6,0]). Артериальная гипертензия (АГ) выявлена у 60% пациентов, ишемическая болезнь сердца – у 12,6%, гиперлипидемия – у 63%, курильщики – 21%, постменопауза – у 69 % женщин, абдоминальное ожирение (АО) – у 59%, сахарный диабет 2 типа – у 6%, инфаркт миокарда в анамнезе – у 1%, инсульт – у 1%. Оценка состояния клапанов сердца проводилась при трансторакальной ЭхоКГ. Атеросклероз сонных артерий (АСА) регистрировали при выявлении атеросклеротических бляшек при дуплексном сканировании сонных артерий. С целью выявления кальциноза коронарных артерий (ККА) всем пациентам проведена мультиспиральная компьютерная томография коронарных артерий на 32-спиральном компьютерном томографе. Расчет коронарный кальциевого индекса (КИ) проводился по стандартной методике Агатстона.

Результаты: АСА выявлен у 59,5% пациентов с РА, ККА – у 43,2%. Митральная регургитация (3 степени) – 1%, митральный стеноз (небольшой) – 0,9%, аортальная регургитация (1 степени) – 26 (25%), аортальный стеноз (небольшой) – 0,9%. Кальциноз митрального и/или аортального клапана выявлен у 34,2% пациентов с РА. Пациенты с Ккальцинозом клапанов были достоверно старше (51 [36;57] год vs. 61 [57;67] год, $p<0,001$), имели более высокий индекс массы тела (24,4 [21,5;28,6] кг/м² vs. 26,8 [25,0;30,8] кг/м², $p=0,011$), КИ (0 [0;6] ЕД vs. 40 [0;50], $p<0,001$) и более высокий уровень систолического артериального давления (120 [110;130] ммHg vs. 130 [120;150] ммHg, $p<0,001$), среди них была более высокой частота абдоминального ожирения (53% vs. 68%, $p=0,023$), АСА (48% vs. 82%, $p=0,001$) и ККА (27% vs. 74%, $p<0,001$). Указанные показатели были внесены в модель пошаговой логистической регрессии (метод Enter), коэффициент множественной детерминации $R^2 = 0,505$. Полученная логистическая модель позволяет оценить риск наличия кальциноза клапанов по следующим показателям: возраст отношение шансов (ОШ) = 1,114; 95%-й доверительный интервал (ДИ) 0,1022– 0,1214; $p=0,014$; систолическое артериальное давление ОШ=1,046, 95%-й ДИ 1,002–1,092; $p=0,041$. Для КИ ОШ составило 1,049, 95%-й ДИ 0,992–1,110; $p=0,091$. Достоверных различий по полу, уровню липидов, длительности и активности РА (DAS28, СОЭ, СРБ) не выявлено.

Выводы: Кальциноз митрального и/или аортального клапанов отмечается у 1/3 пациентов с РА. Независимыми предикторами наличия кальциноза клапанов является возраст и уровень систолического артериального давления.

ФОРМИРОВАНИЕ КОНЦЕПТУАЛЬНОЙ МОДЕЛИ БАЗЫ ДАННЫХ ГУ РЕСПУБЛИКАНСКОГО СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОГО НАУЧНО ПРАКТИЧЕСКОГО МЕДИЦИНСКОГО ЦЕНТРА КАРДИОЛОГИИ

Тригулова Р.Х., Ахмедов Д.Д., Базаров Р.К., Курбанов Р.Д.

**ГУ Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр
кардиологии МЗ РУз, Ташкент, Узбекистан**

Для создания информационного пространства РСНПМЦК была разработана структура электронной медицинской карты (ЭМК) в соответствии с требованиями и стандартами, принятыми в РФ.

Набор полей ЭМК здесь покрывает состав данных, предусмотренных амбулаторной картой больного (АКБ) по форме 025/У, утвержденной Минздравом РУз. В настоящее время программа функционирует в экспериментальном режиме в поликлинике РСНПМЦК.

Разработанная ЭМК – это ядро единого информационного пространства РСНПМЦК с покрытием потребностей кардиологической службы. На основе структуры ЭМК были разработаны концептуальная, логическая и физическая модели базы данных, в частности, для СУБД MySQL.

Результаты проекта в виде разработанных программных средств, методики и практических рекомендаций обеспечивают автоматизацию: регистрации пациентов и запись на прием; ведение амбулаторной карты больного, содержащей полную историю пациента (приемы и контакты, наблюдения, диагностика и лечение, результаты лабораторных исследований) и другую информацию, связанную с пациентом; учета жалоб и диагнозов пациента; регистрацию диагнозов и типовых схем лечения; регистрацию результатов лабораторных исследований и анализов; подготовки и формирования документов, связанных с обслуживанием пациентов в поликлинике; некоторых возможностей медицинской статистики и анализа клинических данных.

Проделанная в рамках проекта работа является малой частью необходимых усилий для достижения целей, предусмотренных концепцией электронного здравоохранения, прежде всего, для создания интеграционной платформы здравоохранения на базе единой информационной модели медицины, единых механизмов и правил интероперабельности.

Во всем мире стандарты HL7 выступают в качестве сверхструктуры, обеспечивающей единство спецификаций и методологии при разработке медицинских информационных систем, которые предусмотрены Концепцией "Национальная Интегрированная Информационная Система Здравоохранения (НИИСЗ) Узбекистана" от 2009 г.

В настоящее время проводятся исследования на предмет применения SNOMED CT для кодирования клинической текстовой информации в РСНПМЦК. Соответственно необходимо проведение работ по локализации и внедрению в медицинскую практику Узбекистана данной номенклатуры.

Имплементация хорошо зарекомендовавших себя международных стандартов в области информатизации здравоохранения, единой информационной модели медицины и технологий семантической взаимосвязи клинических данных позволит преодолеть негативные последствия текущей «лоскутной информатизации» здравоохранения и стихийности в области отечественной разработки медицинских информационных систем.

ХРОНИЧЕСКАЯ СЕРДЕЧНАЯ НЕДОСТАТОЧНОСТЬ У БОЛЬНЫХ С СИСТЕМНЫМ АМИЛОИДОЗОМ

Резник Е.В.(1), Нгуен Т.Л.(1), Степанова Е.А.(2), Никитин И.Г.(1)

ФГБОУ ВО Российский национальный исследовательский университет имени Н.И.Пирогова
МЗ РФ, Москва, Россия (1)

ГБУЗ Городская клиническая больница имени В.М.Буянова ДЗМ, Москва, Россия (2)

Источник финансирования: № госрегистрации НИР АААА-А18-118040390145-2

Цель. Амилоидоз характеризуется отложением специфического гликопротеида амилоида в различных органах, в том числе – в сердце. Цель работы - изучить особенности хронической сердечной недостаточности (ХСН) у больных с амилоидозом.

Методы. Проанализированы данные 36 пациентов (38,9% мужчин, 61,1% женщин) с системным амилоидозом, подтвержденным морфологически при окраске Конго красным и исследовании в поляризованном свете: у 63,9% - посмертно, у 36,1% – прижизненно (при биопсии подкожной жировой клетчатки, двенадцатиперстной, прямой кишки, почки). У 8,3% амилоидоз был вторичным. Медиана (25-75 процентиля) возраста составила 72,5 (65,5–80,5) лет.

Результаты. ХСН была диагностирована у 72,2% пациентов: II ФК – у 19,2%, III – у 65,4%, IV – у 15,4%. У 33,3% пациентов был инфаркт миокарда в анамнезе, у 80,6% - артериальная гипертензия. Фракция выброса (ФВ) левого желудочка (ЛЖ) составила 55 (48-56,1)%: <40% - у 12,5%, 40-50% - у 12,5%, >50% - у 75% пациентов. Гипертрофия ЛЖ выявлена у 93,8%, из них у 80% - толщина межжелудочковой перегородки и/или задней стенки ЛЖ >14 мм. У 81,3% выявлена митральная, у 37,5% - аортальная, у 12,5% – легочная, у 75% - трикуспидальная регургитация. «Зернистость» стенок сердца выявлена у 25%, нарушения локальной сократимости ЛЖ - у 12,5%, легочная гипертензия - у 68,8% пациентов. Диастолическая дисфункция ЛЖ задокументирована у 31,3% пациентов: у 18,7% нарушение релаксации, у 6,3% – псевдонормализация, у 6,3% – рестрикция; у 18,7% - нормальная диастолическая функция, у 50% - оценка не проводилась. Фибрилляция предсердий (ФП) выявлена у 36,1%: у 16,7% – постоянная, у 2,7% – персистирующая, у 16,7% – пароксизмальная форма. Нарушения проводимости выявлены у 25% пациентов: атриовентрикулярная (АВ) блокада - у 11,1%, блокада правой ножки пучка Гиса – у 16,7%, левой ножки - у 16,7% пациентов. Электрокардиостимулятор был имплантирован 13,9% пациентам в связи с полной АВ-блокадой - 8,3%, брадисистолической постоянной ФП - 5,6%. У 13,8% пациентов зарегистрирован низкий вольтаж ЭКГ. Скорость клубочковой фильтрации (СКФ, СКД-ЕРІ) составила 24,75 (13,6-43,2) мл/мин/1,73 м². Протеинурия выявлена у 84,6% с уровнем 1,1 (0,5-3,0) г/л, нефротический синдром - у 30,7%, лейкоцитурия - у 59,1% больных. Хроническая болезнь почек (ХБП) 2 стадии выявлена у 14,3%, 3а - у 7,1%, 3б - у 10,7%, 4 – у 32,1%, 5 - у 32,1% пациентов. У умерших был достоверно выше ФК ХСН (p=0,024) и ниже СКФ 17,8 (13,4-28,1) мл/мин/1,73 м², чем у выживших 46,2 (14,7-82,7) мл/мин/1,73 м², p=0,003. Толщина стенки и ФВ ЛЖ, уровень протеинурии и лейкоцитурии у выживших и умерших не различались, p>0,05.

Выводы. У 72,2% больных системный амилоидоз проявляется ХСН, главным образом, III ФК с сохраненной ФВ ЛЖ. Больным с ХСН неясной этиологии, особенно при сохраненной систолической и нарушенной диастолической функции, выраженной гипертрофии ЛЖ, недостаточности клапанного аппарата, нарушениях ритма и проводимости, сопутствующей ХБП, необходимо проводить скрининг на амилоидоз.

ЧАСТОТА ВПЕРВЫЕ ДИАГНОСТИРОВАННОГО САХАРНОГО ДИАБЕТА 2 ТИПА У ПАЦИЕНТОВ С СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ

**Медовщиков В.В., Ешниязов Н.Б., Терещенко Е.А., Хасанова Э.Р., Кобалава Ж.Д.
ФГАОУ ВО «Российский университет дружбы народов», Москва, Россия**

Введение: Доказано, что развитие сахарного диабета 2 типа (СД2) и сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ) происходит параллельно. Тем не менее, по данным литературы, отмечается высокая частота невыявленного диабета, достигающая 45,8% в мире и более 20% среди пациентов с сердечной недостаточностью (СН). Недиагностированный СД2 является неблагоприятным и дорогостоящим состоянием из-за развития осложнений для пациентов и системы здравоохранения. Исходя из этого целью исследования явилось оценка частоты впервые выявленного СД2 среди пациентов с СН по данным регистра пациентов с ССЗ городского скоропомощного стационара.

Методы: В регистр были включены пациенты ≥ 40 лет с установленным ССЗ, поступившие в городскую больницу с 01.08.2018 г. по 31.08.2018 г. (n=256). 39,1% (n=102) пациентов имели диагноз СД2 при поступлении. Все пациенты, за исключением пациентов с ранее установленным предиабетом или СД2, были обследованы на наличие СД2 и предиабета. Диагностика нарушений углеводного обмена проводилась согласно российским алгоритмам диагностики и лечения СД2 2017 года: оценка гликированного гемоглобина (HbA1c), глюкозы плазмы натощак и, при необходимости, перорального глюкозотолерантного теста. СД2 устанавливался как минимум по двум значениям глюкозы и/или HbA1c в соответствии с действующими критериями. HbA1c и глюкоза оценивались в течение 1-3 дней после поступления. Диагноз СН устанавливался на основании медицинской документации. Статистический анализ проводился с использованием программного пакета STATISTICA 10.0.

Результаты: Среди пациентов с ССЗ СД2 впервые был диагностирован у 10,9% (n=27). Средний возраст составил 55 [52;63] года, мужчин было 42,9%. Медиана HbA1c составила 9,4 [7,6;11,7]%, глюкозы натощак – 11,4 [7,5;13,1] ммоль/л. Частота хронической СН среди пациентов с впервые выявленным СД2 составила 68,8%, острой СН – 6,2%. Предиабет был диагностирован у 17,4% (n=44) пациентов. Средний возраст составил 77 [57;85] лет, мужчин 38,4%. Медиана HbA1c – 6,1 [5,5;6,4]%, глюкозы натощак – 7,1 [6,4;7,8] ммоль/л. В группе пациентов с впервые выявленным предиабетом частота хронической СН составила 46%, острой СН – 27%.

Заключение: Общая частота нарушений углеводного обмена у проскринированных пациентов составила 67,4%. В группе впервые выявленных нарушений углеводного обмена частота хронической и острой СН составила 52,4%. Таким образом, более половины или каждый второй пациент с СН имеют недиагностированный ранее СД2 или предиабет. Полученные нами данные свидетельствуют о высокой частоте нарушений углеводного обмена. Пациентам с СН необходим тщательный скрининг для выявления СД2 и предиабета с целью своевременного лечения и предупреждения развития дальнейших осложнений.

**НЕКОРОНАРОГЕННЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ,
КЛАПАННАЯ ПАТОЛОГИЯ, ВРОЖДЕННЫЕ
ЗАБОЛЕВАНИЯ, ДЕТСКАЯ КАРДИОЛОГИЯ,
ЛЕГОЧНАЯ ГИПЕРТЕНЗИЯ**

ASSESSMENT OF THROMBOTIC RISK IN PREGNANCY AND CORRELATION WITH BODY MASS

Janibekova A.R.(1), Gorbunova S.I.(2), Janibekova L.R.(3), Erkenova M.V.(1), Kolesnikova I.G.(1), Iskhakova I.A.(4), Elbiev Kh. H-A.(1), Gozhaya I.N.(1), Volodikhina A.A.(5)

Stavropol City Clinical Hospital №3, Stavropol, Россия (1)

Stavropol City Polyclinical №4, Stavropol, Россия (2)

RSBMPI « Karachay-Cherkess Republican Hospital», Cherkessk, Россия (3)

Moscow City Polyclinical №209, Moscow, Россия (4)

Stavropol State Medical University, Stavropol, Россия (5)

Aim. At present, the problem of timely diagnosis, treatment and prevention of arterial and venous thrombosis is one of the important interdisciplinary problems. Particularly disturbing is the development of thrombotic complications in obstetric practice. Since in recent years there has been a steady increase in such extra-genital pathology as obesity, along with hypertension and respiratory and urinary tract diseases, the purpose of this study was to study various factors of thrombotic risk in pregnant women taking into account body weight.

Materials and methods of research. Various factors of thrombotic risk were studied in 51 pregnant women. The mean age was 29.1 ± 3.5 years. The diagnosis of obesity in a pregnant woman was made based on the calculation of the body mass index (BMI) for the height and weight of a woman before pregnancy, or in the first 4-6 weeks of gestation. All subjects were divided into 3 groups: the first group - 8 pregnant women with obesity (BMI 30 kg / m² and more), the second group - 12 pregnant with overweight (BMI from 25 to 29.9 kg / m²), Group 3 - 31 pregnant women with normal body weight (BMI from 18 to 24.9 kg / m²). All subjects also analyzed the presence or absence of the following factors of thrombotic risk: smoking, taking combined oral contraceptives (COCs), weighed heredity. The data processing was performed using the STATISTICA analysis package, version 6.0 and in Excell.

Results of the study and discussion. In 8 pregnant women with obesity (1st group), the Quetelet index was 32.7 ± 2.5 kg / m², in 12 pregnant women with overweight (group 2) - 28.8 ± 2.0 kg / m², in 31 pregnant women with normal body weight (group 3) - 22.5 ± 2.7 kg / m². Consequently, the frequency of overweight among the surveyed was 23.5%, obesity - 15.7%. A study of burdened heredity for thrombosis showed that in pregnant women with obesity, a weighed heredity of about 37.5% was more common in patients with thrombosis than in women with a normal body weight of 12.9%; $p < 0.05$, the predominance of this unmodified factor in pregnant women with an overweight of 16.7% was also noted; $p < 0.05$ in comparison with the third group. Tobacco smoking during this pregnancy and smoking in the history was also more common in groups with overweight and obesity and was 29.4% compared to women with a normal body weight of 16.1%. Acceptance of COC with cancellation less than 6 months before pregnancy in the examined women in the first group was more often 37.5% than in women of the third 16.1%, and the second group 25.0%. In this analysis of statistical significance, differences were achieved in both cases.

Conclusion. Implementation of an active approach to identifying the factors of thrombotic risk by medical doctors, cardiologists and obstetrician-gynecologists and the timely conduct of therapeutic and preventive measures in pregnant women with overweight and obesity can prevent not only a number of serious perinatal and midwifery risks, but also a kind of contribution to the future wellbeing of the mother and child.

АНКЕТИРОВАНИЕ, КАК СПОСОБ ВЫЯВЛЕНИЯ ЛИЦ С ПОВЫШЕННЫМ РИСКОМ РАЗВИТИЯ ВНЕЗАПНОЙ СЕРДЕЧНОЙ СМЕРТИ

Качнов В.А., Тыренко В.В.

ФГБУ Военно-Медицинская академия им. С.М. Кирова, Санкт-Петербург, Россия

Как известно, длительность скорректированного интервала QT (QTc) является доказанным фактором риска возможности развития жизнеугрожающих желудочковых аритмий, в том числе приводящих к развитию внезапной сердечной смерти (ВСС), особенно у молодых и практически здоровых лиц. Актуальным является не только оценка QTc по данным стандартной электрокардиографии (ЭКГ), но и выявление факторов риска наступления ВСС по данным опросников, которые в настоящее время редко применяются в практическом здравоохранении, особенно среди молодых лиц.

Обследовано 319 лиц молодого возраста, средний возраст которых составил $19,7 \pm 2,1$ лет. В рамках обследования проводилось анкетирование по разработанной нами методике и регистрация ЭКГ в 12 стандартных отведениях. В рамках анкетирования выяснялись такие жалобы как выраженная, необъяснимая одышка при физической нагрузке, боль в грудной клетке при физической нагрузке, перебои в работе сердца и приступы необъяснимого учащенного сердцебиения; данные анамнеза - необъяснимые эпизоды потери сознания, наличие случаев внезапной сердечной смерти у близких родственников в возрасте до 50 лет, наличие у близких родственников различных кардиомиопатий, синдрома удлиненного или укороченного интервала QT и жизнеугрожающих аритмий. При наличии хотя бы одного фактора по анкетированию такие лица относились к группе умеренного риска развития внезапной сердечной смерти (ВСС) (группа 1), а при их отсутствии - к группе низкого риска развития ВСС (группа 2). Также к группе 1 отнесены пациенты с признаками выраженной гипертрофии миокарда по данным ЭКГ. Таким образом, в группу 1 вошло 152 человека, во 2 группу - 167 человек.

Получены статистически значимые различия между группами в длительности скорректированного интервала QT (QTc). Так длительность QTc в 1 группе составила $407,2 \pm 19,1$ мс, во 2 группе - $402,6 \pm 18,4$ мс ($p=0,03$), хотя средние значения QTc в обеих группах оставались в пределах нормы. При анализе корреляционных связей выявлена прямая корреляция слабой силы QTc с наличием жалоб на перебои в работе сердца ($R=0,12$, $p=0,04$). По данным анкетирования в 1 группе выявлено 22 человека с наличием в семейном анамнезе родственников первой линии у которых отмечались случаи внезапной сердечной смерти в возрасте до 50 лет. Длительность QTc в этой подгруппе составила $407,2 \pm 19,1$ мс.

Таким образом, применение разработанной нами анкеты для выявления повышенного риска возникновения внезапной сердечной смерти у молодых лиц в дополнение к стандартной 12-канальной ЭКГ поможет выявить дополнительную когорту людей, требующих более тщательного наблюдения и оценки в динамике показателей ЭКГ, в частности QTc, как одной из мер профилактики возникновения внезапной сердечной смерти.

АРТЕРИАЛЬНАЯ ГИПОТЕНЗИЯ У МОЛОДЫХ ЖЕНЩИН: КЛИНИЧЕСКИЕ И ПАТОГЕНЕТИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ СЕРДЦА И СОСУДОВ

Агафонова Т.Ю., Баев В.М., Игумнова О.А., Дусакова Р.Ш.

ФГБОУ ВО ПГМУ им. Ак. Е.А.Вагнера Минздрава РФ, Пермь, Россия

Источник финансирования: исследование выполнено за счет бюджета университета

Цель исследования – изучение клинических и патогенетических особенностей функционирования сердца и сосудов у молодых женщин с идиопатической артериальной гипотензией (ИАГ). Объект исследования – женщины с ИАГ. Предмет исследования – состояние здоровья и ремоделирование сердца, артерий, вен в покое и при нагрузках. Объем исследования – 289 женщин с ИАГ (САД 61-98 мм рт.ст., ДАД 59 мм рт.ст. и менее) и 143 женщины с нормальным АД (САД 120-129 мм рт.ст., ДАД 80-84 мм рт.ст.) в возрасте 18-35 лет. Выполняли сравнительный анализ результатов анкетирования по самооценке здоровья, объективного осмотра, параметров эхокардиографии и ангиосканирования периферических сосудов, вегетативного статуса. Проведен сравнительный анализ результатов ЭхоКГ и ангиоскопии при физиологических нагрузках – ортостаза, физическая нагрузка, психоэмоциональная нагрузка, реактивная гиперемия, апноэ, холодная иммерсия кисти.

Результаты. Женщины с ИАГ менее адаптированы к повседневной активности: обычная ходьба вызывает у половины из них одышку и боли в грудной клетке, у трети – боли в ногах при ходьбе, головокружение; к воздействию холода, часть пациентов страдает от ноктурии. При ИАГ с симпатикотонией женщины чаще курят табак, при парасимпатикотонии чаще отмечают снижение работоспособности. ИАГ сопровождается снижением умственной работоспособности при психоэмоциональной нагрузке – они совершают ошибки в два раза чаще (81%), чем женщины с нормальным АД. Для ИАГ характерно ремоделирование сердца, проявляющееся нарушением функции автоматизма, изменением геометрии сердца, снижением насосной функции сердца и скоростных параметров внутрисердечной гемодинамики. Симпатикотония ассоциируется с признаками гипотрофии миокарда и снижением сократительной функции сердца. Парасимпатикотония сопровождается диастолической дисфункцией левого желудочка. Особенности ремоделирования артерий при ИАГ являются: увеличение кровотока в экстракраниальных артериях, обеспечивающих питание головного мозга, и уменьшение диаметра и скорости кровотока в артериях конечностей. Венозное русло при ИАГ характеризуется уменьшением площади просвета экстракраниальных, плечевых и лучевых вен, уменьшением толщины стенки лучевых вен, признаками хронической венозной недостаточности нижних конечностей (45% женщин): сниженной толщиной стенок, меньшим диаметром и площадью сечения вен, низкой скоростью кровотока, сокращением продолжительности венозных рефлюксов и снижением их скорости. Описанные изменения присущи женщинам с ИАГ и преобладанием симпатической активности автономной нервной системы. Реакция сердечно-сосудистой системы на физиологические нагрузки у пациентов с ИАГ носит черты дезадаптации. В наименьшей степени признаки дезадаптации при ИАГ проявляются при психоэмоциональной нагрузке, при которой зафиксировано отсутствие ускорения локального кровотока. Апноэ сопровождается уменьшением размеров камер сердца и расширением периферических артерий. Холодовая проба и проба с реактивной гиперемией вызывают диастолическую дисфункцию левого желудочка и перераспределение периферического артериального и венозного кровотока. Ортостаз и физическая нагрузка сопровождаются усугублением имеющейся при гипотензии хронической венозной недостаточности нижних конечностей, дисрегуляцией экстракраниального артериального кровотока.

Выводы. Идиопатическая артериальная гипотензия у женщин 18-35 лет характеризуется многочисленными субъективными и объективными признаками дезадаптации.

БАЛЛОННАЯ АНГИОПЛАСТИКА ЛЕГОЧНОЙ АРТЕРИИ У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ ТРОМБОЭМБОЛИЧЕСКОЙ ЛЕГОЧНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ: ПРИНЦИПЫ ОТБОРА И СТРАТИФИКАЦИИ РИСКА

Симакова М.А., Марукян Н.В., Зверев Д.А., Моисеева О.М.

ФГБУ "НМИЦ им. В.А. Алмазова", Санкт-Петербург, Россия

Источник финансирования: отсутствует

Актуальность: баллонная ангиопластика легочной артерии (БАП ЛА) у пациентов с хронической тромбоэмболической легочной гипертензией (ХТЭЛГ) является перспективным хирургическим методом лечения.

Цель исследования: охарактеризовать принципы отбора пациентов для выполнения БАП ЛА и выявить факторы стратификации риска в этой группе больных.

Материалы и методы: одноцентровое проспективное наблюдательное исследование на базе референтного центра легочной гипертензии. Включено 27 пациентов с ХТЭЛГ, отобранных для выполнения БАП ЛА на основании данных компьютерной томографии органов грудной клетки, ангиопульмонографии, катетеризации правых камер сердца, перфузионной сцинтиграфия легких. Все пациенты на момент выполнения БАП ЛА получали силденафил не менее 1 месяца в качестве специфической терапии ХТЭЛГ. Группу контроля составили 15 здоровых добровольцев.

Результаты: средний возраст больных 56.5 ± 12.5 лет, 12 мужчин. Основные показатели гемодинамики малого круга в обследованной группе: среднее давление в легочной артерии $55 [47; 62]$ мм.рт.ст.; легочно-сосудистое сопротивление (ЛСС) $941 [471; 1123]$ дин*сек/см-5; ЦВД $13 [2; 18]$ мм.рт.ст.; СИ $1.9 [2; 3]$ л/мин·м². У большинства пациентов 78% (n=21) верифицирован сегментарный и субсегментарный тип поражения ЛА, в 7% случаев (n=2) у больных имелась резидуальная легочная гипертензия после выполнения тромбэндартерэктомии, в 15% случаев (n=4) БАП ЛА выполнялась в качестве моста перед выполнением тромбэндартерэктомии ввиду наличия противопоказаний к открытому кардиохирургическому вмешательству. Большинство пациентов 82% имели более двух факторов высокого риска смертности в течение года перед началом поэтапной БАП ЛА. Средний уровень ST2 в обследованной группе пациентов с ХТЭЛГ составил 47.6 ± 5.7 нг/мл, и был выше, чем в группе контроля: 23.02 ± 2.7 нг/мл. $p=0.01$. Уровень ST2 положительно коррелировал с такими факторами риска как СИ, ЦВД и уровнем NTproBNP: $r=0.45$ и $r=0.38$, $r=0.36$ соответственно; $p=0.02$). Отмечена корреляционная связь уровня ST2 со значением ЛСС: $r=0.399$; $p < 0.001$, основного фактора риска возникновения реперфузионного отека легких. Полностью пролечено 10 пациентов, у которых выполнено 39 сессий БАП ЛА, среднее количество сессий на пациента составило 4.6. У 50% пациентов из этой подгруппы было отмечено возникновение разной степени выраженности реперфузионного повреждения легкого после интервенционного вмешательства. Уровень ST2 был выше в этой группе больных с реперфузионным поражением: 49 ± 7.5 против 35.6 ± 5.7 нг/мл, $p=0.03$.

Выводы: реперфузионное повреждение легкого является частым осложнением баллонной ангиопластики легочной артерии, говорящим о гемодинамической эффективности вмешательства. Уровень в крови ST2 может использоваться для стратификации риска в группе пациентов с ХТЭЛГ. Требуется дальнейшая оценка возможностей использования уровня ST2 для прогнозирования возникновения реперфузионного поражения легкого после выполнения БАП ЛА.

БЕССИМПТОМНАЯ КАРДИОМИОПАТИЯ У ПАЦИЕНТА С ТРАНСТИРЕТИНОВОЙ СЕМЕЙНОЙ АМИЛОИДНОЙ ПОЛИНЕЙРОПАТИЕЙ

Резник Е.В.(1), Нгуен Т.Л.(1), Степанова Е.А.(2), Борисовская С.В.(1), Брылев Л.В.(2), Желнин А.В.(3), Сексяев Н.Е.(4), Никитин И.Г.(1)

Российский национальный исследовательский медицинский университет имени Н.И. Пирогова, Москва, Россия (1)

ГБУЗ Городская клиническая больница имени В.М. Буянова, Москва, Россия (2)

ГБУЗ ПК «Ордена «Знак Почёта» Пермская краевая клиническая больница, Пермь, Россия (3)

ФГБОУ ВО Пермский государственный медицинский университет имени ак. Е.А. Вагнера, Пермь, Россия (4)

Источник финансирования: нет

Введение: Транстиретиновая семейная амилоидная полинейропатия (TTR-FAP) является тяжелым редким заболеванием. Помимо поражения периферической нервной системы, у больных с TTR-FAP возможно поражение сердца

Клинический случай: Пациентку 60 лет в течение 2 лет беспокоили парестезии и нарастающая слабость в дистальных отделах нижних конечностей, затрудняющая ходьбу. Первоначально симптомы рассматривались как проявление дегенеративного стеноза поясничного отдела позвоночника, выполнена декомпрессионная ламинэктомия в июне 2017. В связи с сохранением симптоматики, направлена в неврологический центр. На основании клинических данных и результатов электронейромиографического обследования, в декабре 2017 установлен диагноз аксональной сенсомоторной полинейропатии. При генетическом тестировании пациентки, ее старшей сестры, сына и дочери методом секвенирования по Сэнгеру в исследуемом образце ДНК был выявлен вариант нуклеотидной последовательности во четвертом экзоне гена TTR (Chr18: 29178562, rs148538950, NM_000371.3:c.G368A:p. Arg123His) в гетерозиготном состоянии. В биоптатах подкожной жировой клетчатки живота, при окраске Конго красным и исследовании в поляризованном свете, выявлены микродепозиты амилоида, grade CR 1+

ЭКГ: ритм синусовый, ЧСС 68 уд./мин, нормальный вольтаж комплекса QRS, патологический зубец q в III отведении продолжительностью 40 мс, амплитудой 0,3 мВ = ½ R (инфаркта миокарда не было в анамнезе). Несмотря на отсутствие артериальной гипертензии и стеноза устья аорты, при эхокардиографии выявлена концентрическая гипертрофия левого желудочка с толщиной межжелудочковой перегородки 13,8 мм, задней стенки 13,8 мм, фракцией выброса 55%, дилатацией левого предсердия (62 мл), легочной гипертензией (СДЛА=38 мм рт.ст.) и диастолической дисфункцией типа 1 (поток E/A= 0,76), митральной регургитацией 2-ой степени, трикуспидальной регургитацией 2-ой степени, легочной регургитацией 1-ой степени. ХМ-ЭКГ: ритм синусовый; средняя ЧСС 75 уд./мин; 8 желудочковых, 10 наджелудочковых экстрасистол, 1 пробежка наджелудочковой тахикардии из 3 комплексов, эпизоды депрессии сегмента ST до -0,12 продолжительностью 78 сек., паузы не зарегистрированы. СМАД: среднее САД 115 и 112 мм рт.ст., среднее ДАД 75 и 73 мм рт.ст. в дневные и ночные часы соответственно, степень ночного снижения САД – 2%, ДАД – 3% (нондиппер). Общий анализ крови: концентрация гемоглобина 127 г/л, количество эритроцитов $4,45 \times 10^{12}/л$, тромбоцитов $303 \times 10^{12}/л$, лейкоцитов $6,7 \times 10^{12}/л$, СОЭ 12 мм/час. Биохимический анализ крови: общий белок 67 г/л, альбумин 42 г/л, креатинин 58 мкмоль/л, С-РБ 0,9 мг/л. СКФ (СКД-ЕП) = 96,2 мл/мин/1,73м². Общий анализ мочи: белок, глюкоза не выявлены. При УЗИ почек были выявлены диффузные изменения паренхимы обеих почек, киста в левой почке.

Пациентке рекомендовано начать специфическую антиамилоидную терапию: тафамидис

Заключение. У больных с TTR-FAP необходимо комплексное кардиологическое обследование для своевременной диагностики и лечения амилоидной кардиомиопатии

ВКЛАД АОРТАЛЬНОГО СТЕНОЗА В КЛИНИКУ ХРОНИЧЕСКОЙ РЕВМАТИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА

**Петров В.С., Петров С.А., Лопухов С.В., Кузьмин Д.А.,
ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России, Рязань, Россия**

Целью была оценка влияния стеноза аортального клапана (АС) на проявления хронической ревматической болезнью сердца (ХРБС).

Методы исследования. Обследовано 114 пациентов с ХРБС: 20 мужчин (17,5%) и 94 женщины (82,5%). Критерием включения было наличие на УЗИ сердца признаков митрального стеноза. УЗИ выполнялось на аппарате Philips Affinity 50. С аортальным стенозом было 38 больных (33,3%), в группе без АС 76 исследуемых (66,7%). Различий по возрасту ($p=0,289$) $58,64\pm 0,68$ лет (ХРБС без АС), $59,37\pm 1,35$ лет (ХРБС с АС) не было. Изучение спирометрии проводилось на спирометре Spirolab II. Функциональный класс (ФК) ХСН определялся с помощью теста 6-минутной ходьбы.

Для оценки качества жизни были использованы: SF-36 (Short Form Medical Outcomes Study), KCCQ (Канзасский опросник для больных кардиомиопатией), MNFLQ (Миннесотский опросник качества жизни больных ХСН), шкала EQ-5D (Европейский опросник оценки качества жизни).

Результаты. Дистанция теста 6-минутной ходьбы в группе с АС была меньше на 13,14м, но разница была незначима ($p=0,617$): $278,35\pm 14,43$ м и $291,49\pm 45,03$ м в группе без АС.

Сравнение УЗИ показало значимое увеличение в группе ХРБС с АС левого предсердия на $0,43$ см ($5,20\pm 0,58$ см и $4,77\pm 0,26$ см без АС), показателей гипертрофии левого желудочка: ТМЖП на $0,38$ см ($1,35\pm 0,03$ см и $0,97\pm 0,03$ см без АС), ТЗСЛЖ на $0,27$ см ($1,26\pm 0,02$ см и $0,99\pm 0,04$ см без АС). В группе ХРБС без АС были значимо больше размеры правого желудочка на $0,10$ см ($2,65\pm 0,09$ см и $2,75\pm 0,09$ см без АС) и давление на ТК на $6,16$ mmHg ($35,50\pm 5,48$ mmHg и $41,66\pm 3,23$ mmHg без АС. При этом площадь митрального отверстия не различалась: $2,03\pm 0,39$ см² и $1,99\pm 0,13$ см², как и значимо не различались конечный диастолический ($6,65\pm 0,20$ см и $5,51\pm 0,24$ см без АС) и систолический ($4,70\pm 0,12$ см и $3,78\pm 0,25$ см без АС) размер.

Значения спирометрии различались между группами значимо по обструктивным и рестриктивным показателям: ФЖЕЛ ($66,00\pm 2,78\%$ и $76,04\pm 2,23\%$ без АС); ЖЕЛ ($103,37\pm 6,50\%$ и $119,31\pm 3,42\%$ без АС), резервный объем вдоха ($78,32\pm 4,21\%$ и $93,97\pm 2,56\%$ без АС).

Оценка качества жизни не показала значимой разницы ни по каким суммарным шкалам. SF 36: физический компонент здоровья ($35,74\pm 0,82$ и $35,74\pm 0,82$ без АС) и психический компонент здоровья ($39,20\pm 1,31$ и $38,06\pm 1,07$ без АС); KCCQ: функциональный статус ($21,27\pm 1,48$ и $21,85\pm 0,72$ без АС) и суммарный клинический показатель ($47,61\pm 2,74$ и $50,57\pm 1,73$ без АС); MNFLQ ($44,51\pm 2,61$ и $45,06\pm 1,39$ без АС); шкале EQ-5D ($48,00\pm 2,72$ и $51,83\pm 1,90$ без АС).

Заключение. У пациентов с ХРБС наличие АС влияет на показатели функции внешнего дыхания и эхокардиографические параметры при одинаковой площади митрального отверстия. А вклада на значения качества жизни между группами исследуемых не получено. Возможно, требуется оценка исследуемых в динамике.

ВКЛАД ИНТРОННЫХ ПОЛИМОРФНЫХ ВАРИАНТОВ ГЕНА АЛЬФА-ГАЛАКТОЗИДАЗЫ А В РАЗВИТИЕ ВНЕСЕРДЕЧНЫХ ПРОЯВЛЕНИЙ У ЖЕНЩИН С ГИПЕРТРОФИЧЕСКОЙ КАРДИОМИОПАТИЕЙ

Полякова А.А.1,2, Гудкова А.Я.1,2

(1) ФГБОУ ВО "Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет имени акад.И.П.Павлова" Минздрава России; (2) ФГБУ "Национальный медицинский исследовательский центр им. В.А.Алмазова" Минздрава России, Санкт-Петербург, Россия
Источник финансирования: Ферментный анализ и генетическая диагностика БФ проведены при поддержке компании Shire.

Цель. Изучить распространенность болезни Фабри (БФ) среди пациентов с гипертрофической кардиомиопатией (ГКМП), а также оценить вклад полиморфных вариантов гена альфа-галактозидазы А (GLA) в особенности внесердечных проявлений при ГКМП у женщин.

Материалы и методы. Обследовано 319 пациентов с гипертрофией левого желудочка ≥ 15 мм, соответствующей критериям ГКМП. У 24 из них (15 мужчин и 9 женщин) имело место наличие ГКМП и внесердечных проявлений, характерных для БФ: акропарестезии, боли в конечностях, острое нарушение мозгового кровообращения (ОНМК) в молодом возрасте, ангиокератомы, поражение почек (микроальбуминурия, протеинурия, сниженная скорость клубочковой фильтрации). При сборе наследственного анамнеза не исключался X-сцепленный тип наследования. В этой группе пациентов проведена оценка активности фермента α -D-галактозидазы в сухих пятнах крови методом tandemной масс-спектрометрии (ESI-MS/MS). У женщин протокол исследования дополнен поиском генетических вариантов в гене GLA.

Результаты. Патогенные генетические варианты в гене GLA выявлены не были. Однако, трое пациенток с ГКМП являлись гетерозиготами по двум интронным полиморфным вариантам: rs2071397 (с.640-16A>G) и rs2071228 (с.1000-22C>T) в гене GLA. У пациентки №1, 64 лет, диагностирована ГКМП, обструктивная форма, транзиторная АВ-блокада 2 степени 2:1, синдром Морганьи — Адамса — Стокса, ангиокератомы, а также по данным магнитно-резонансной томографии головного мозга выявлена картина перенесенного лакунарного ОНМК в бассейне левой среднемозговой артерии неизвестной давности. В клиническом случае №2 (75 лет) также верифицирована ГКМП, обструктивная форма, АВ-блокада 1 степени, пароксизмы неустойчивой желудочковой тахикардии, акропарестезии, боли в кистях и ангиокератомы. В клиническом наблюдении №3 (41 год) установлен смешанный фенотип (гипертрофический без обструкции выносящего тракта левого желудочка + рестриктивный), акропарестезии, боли в кистях и ангиокератомы.

Выводы. У женщин с ГКМП полиморфные варианты rs2071397 и rs2071228 в интронных регионах в гене GLA могут быть ассоциированы с ангиокератомами и акропарестезиями.

ВЛИЯНИЕ ЛЕГОЧНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ НА СОСТОЯНИЕ ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ РЕВМАТИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА

Петров В.С., Иванова Г.О., Лопухов С.В., Кузьмин Д.А.
ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России, Рязань, Россия

Целью исследования была оценка вклада легочной гипертензии (ЛГ) на клиническую картину больных с хронической ревматической болезнью сердца (ХРБС).

Методы исследования. Обследован 191 пациент с ХРБС, 31 мужчина (16,2%) и 160 женщин (83,8%), критерием включения в исследование было наличие на эхокардиографии признаков митрального стеноза. Средний возраст исследуемых в группе с ЛГ был ($p=0,001$) выше – $60,28\pm 0,76$ года, чем в группе без ЛГ – $56,57\pm 0,87$ года. По росту (ХРБС без ЛГ $162,72\pm 0,83$ см, ХРБС с ЛГ $162,38\pm 0,61$ см, $p=0,842$) и массе тела (ХРБС без ЛГ $75,17\pm 1,10$ кг, ХРБС с ЛГ $73,48\pm 0,99$ кг, $p=0,239$) исследуемые не различались.

УЗИ сердца выполнялась на аппарате Philips Affinity 50. Спирометрия выполнялась Spirolab II. Функциональный класс (ФК) ХСН определялся с помощью теста 6-минутной ходьбы. Оценка качества жизни проводилась по суммарным шкалам SF-36 (Short Form Medical Outcomes Study); KCCQ (Канзасский опросник для больных кардиомиопатией); MNFLQ (Миннесотский опросник качества жизни больных ХСН) и шкале EQ-5D (Европейский опросник оценки качества жизни).

Результаты. В группе с ЛГ выявлена меньшая дистанция теста 6-минутной ходьбы на $52,44$ м ($p=0,001$), хотя средние показатели исследуемых соответствовали II ФК ХСН: $358,05\pm 9,73$ м против $305,61\pm 10,70$ м при ЛГ.

Сравнения показателей УЗИ сердца показало более выраженный митральный стеноз на $0,6$ см² в групп с ЛГ ($1,76\pm 0,12$ см² и $2,36\pm 0,12$ см² без ЛГ). Значимо различались и размеры предсердий: на $1,06$ см левого ($4,34\pm 0,27$ см и $5,40\pm 0,26$ см без ЛГ) и на $1,13$ см правого ($4,03\pm 0,19$ см и $5,16\pm 0,24$ см без ЛГ), а также дилатация правого желудочка - на $0,35$ см ($2,50\pm 0,09$ см и $2,85\pm 0,09$ см без ЛГ).

По показателям спирометрии значимо в группе с ЛГ были ниже обструктивные показатели: ОФВ1 ($77,46\pm 2,74\%$ и $94,24\pm 3,18\%$ без ЛГ), ФЖЕЛ ($71,20\pm 2,57\%$ и $84,42\pm 2,70\%$ без ЛГ). И рестриктивные: ЖЕЛ ($105,08\pm 3,40\%$ и $116,18\pm 3,48\%$ без ЛГ), резервный объем вдоха ($82,15\pm 2,54\%$ и $88,12\pm 2,64\%$ без ЛГ).

Оценка качества жизни не показала значимой разницы по SF 36: физический компонент здоровья $34,55\pm 0,98$ и $34,28\pm 1,34$ без ЛГ и психический компонент здоровья $36,01\pm 2,09$ и $37,67\pm 1,62$ без ЛГ; по KCCQ: функциональный статус $21,18\pm 1,39$ и $21,65\pm 1,47$ без ЛГ и по MNFLQ - $44,11\pm 2,63$ и $46,94\pm 2,94$ без ЛГ. Только по суммарному клиническому показателю KCCQ ($46,58\pm 2,40$ и $53,57\pm 3,63$ без ЛГ) и шкале EQ-5D ($51,00\pm 2,91$ и $55,93\pm 2,59$ без ЛГ) были значимо худшие показатели качества жизни.

Выводы. Таким образом, у пациентов с ХРБС на фоне сужения митрального отверстия до $1,76\pm 0,12$ см² формируется ЛГ. У этих же исследуемых были статистически значимо большие линейные размеры предсердий и правого желудочка. Также у пациентов с ЛГ была меньшая дистанция теста 6-минутной ходьбы на $52,44$ м в пределах II ФК ХСН. Эти изменения сопровождаются снижением показателей функции внешнего дыхания по обструктивному и рестриктивному типу. При этом изменений в качестве жизни по большинству шкал не выявлено.

ВЛИЯНИЕ ОСОБЕННОСТЕЙ МОРФОЛОГИИ МИОКАРДА НА КЛИНИЧЕСКОЕ ТЕЧЕНИЕ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОГО ПЕРИОДА У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ РЕВМАТИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА ПОСЛЕ ХИРУРГИЧЕСКОЙ КОРРЕКЦИИ КЛАПАННЫХ ПОРОКОВ

Суджаева С.Г.(1), Юдина О.А.(2), Казаева Н.А.(1), Давидович М.И.(3), Корнелюк О.М.(1)

Республиканский научно-практический центр "Кардиология", Минск, Беларусь (1)

Учреждение здравоохранения «Городское клиническое патологоанатомическое бюро», Минск, Беларусь (2)

унитарное предприятие "АйБиЭй АйТи Парк", Минск, Беларусь (3)

Цель: установить связь клинического течения послеоперационного периода с особенностями морфологии миокарда у пациентов с хронической ревматической болезнью сердца (ХРБС) после хирургической коррекции клапанных пороков.

Материал и методы. Обследовано 46 пациентов с ХРБС до, на 7-е – 14-е сутки после хирургической коррекции клапанных пороков сердца (КПС). Материал, полученный при оперативных вмешательствах по поводу коррекции КПС, был исследован макроскопически и при помощи световой микроскопии. У каждого пациента на 7-14 сутки после операции диагностировали наличие или отсутствие повторной ревматической лихорадки (ПРЛ) или неспецифической воспалительной реакции (НВР). ПРЛ диагностировали на основании критериев Джонса 2015; дополнительных лабораторных критериев: роста уровня пресепсина (ПСП) на 7 сутки после операции более чем в 1,5 раза в сравнении с дооперационным уровнем при одновременном превышении верхней границы нормы (ВГН); роста уровня антистрептолизина-О (АСЛ-О) и С3 компонента системы комплемента на 14 сутки после операции выше дооперационного уровня с одновременным превышением ВГН. НВР диагностировали при отсутствии критериев ПРЛ и наличии лабораторных признаков воспаления (лейкоцитоз, увеличение уровня С-реактивного белка (СРБ) и скорости оседания эритроцитов (СОЭ) выше нормы). Уровень ПСП определяли в плазме крови хемилюминисцентным методом; СРБ, АСЛ-О, С3 компонента системы комплемента, СОЭ – общепринятыми методами. Эхокардиография выполнялась на приборе VIVID 7 компании GE датчиком 2,5 МГц. Суточное мониторирование параметров электрокардиограммы осуществлялось с помощью кардиомониторной системы Medilog FD 5 фирмы Oxford Instruments Medical. Связь клинического течения послеоперационного периода с особенностями морфологии миокарда устанавливали при помощи многофакторного анализа с составлением таблиц сопряженности и использованием точного теста Фишера и критерия согласия Пирсона.

Результаты. Установлена значимая связь между: наличием гипертрофии миокарда левого желудочка до операции и накоплением жидкости в полости перикарда и плевральных полостях; наличием стеноза митрального клапана до операции и появлением новых пароксизмов фибрилляции предсердий и суправентрикулярных нарушений ритма в раннем послеоперационном периодах; наличием гистологических признаков подострого ревматического процесса и развитием повторной ревматической лихорадки в раннем послеоперационном периоде; наличием гистологических признаков обострения ревматического процесса в виде мукоидного набухания клапанов сердца и снижением фракции выброса ЛЖ после операции; наличием гистологических признаков острого ревматического процесса в виде рубцующихся гранулём и повышением уровня пресепсина с сохранением ревматической лихорадки в раннем послеоперационном периоде.

Выводы. Установленная связь клинического течения раннего послеоперационного периода с особенностями морфологии миокарда способствует правильному пониманию процессов развития патологических реакций после операции, адекватной профилактике и лечению ранних осложнений у пациентов с хронической ревматической болезнью сердца после хирургической коррекции клапанных пороков сердца.

ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СИЛДЕНАФИЛ КАРДИО В ЛЕЧЕНИЕ ЛЕГОЧНОЙ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ У БОЛЬНЫХ ВЫСОКОГО КАРДИОВАСКУЛЯРНОГО РИСКА

Костюкова Е.А., Крючкова О.Н., Ицкова Е.А., Турна Э.Ю., Жукова Н.В., Лутай Ю.А.

**ФГАОУ ВО «Крымский Федеральный университет имени В.И. Вернадского», Симферополь,
Россия**

ОБОСНОВАНИЕ: Лёгочная гипертензия (ЛГ), характеризующаяся прогрессивным повышением лёгочного сосудистого сопротивления, ведёт к правожелудочковой недостаточности и преждевременной смерти, имеет сложную этиологию и патогенез, что значительно затрудняет своевременную диагностику и лечение. Применение силденафила у пациентов с различным уровнем кардиоваскулярного риска изучено недостаточно.

Цель исследования. Оценить эффективность и переносимость препарата силденафил кардио у больных, перенесших инфаркт миокарда.

МЕТОДЫ: Было обследовано 47 пациентов с вторичной ЛГ в сочетании с ИБС, стенокардией II и III ФК, постинфарктным кардиосклерозом (17 женщин и 30 мужчин) в возрасте от 56 до 77 лет. Больные были разделены на две группы: 23 пациента получали традиционную терапию (вазодилататоры, антикоагулянты, диуретики, сердечные гликозиды, оксигенотерапия), а 24 пациента дополнительно к стандартному лечению получали силденафил кардио 20 мг 3 раза в сутки.

РЕЗУЛЬТАТЫ: Пациенты наблюдались в течение 12 недель, оценивали динамику переносимости физических нагрузок по данным теста с 6-минутной ходьбой (Т6МХ), динамику среднего давления в легочной артерии (ДЛАСр.), индекса одышки по Боргу, а также время до развития клинического ухудшения (смерть, потребность в трансплантации легких, госпитализации по поводу ЛАГ для инициации или назначения дополнительной терапии ЛАГ – эпопростенол или бозентан).

В результате 12-недельной терапии силденафилом достоверно по сравнению с группой контроля увеличивалась дистанция в Т6МХ ($p < 0,001$) – к 12-й неделе лечения прирост дистанции в Т6МХ составил – 45 м ($p < 0,001$). Следует отметить быстрый эффект терапии силденафилом: увеличение дистанции в Т6МХ отмечалось уже к 4-й неделе лечения. Лечение силденафилом по сравнению с контрольной группой улучшало показатели гемодинамики (ДЛАСр., ЛСС, СИ) к 12-й неделе наблюдения. Улучшение других гемодинамических параметров было незначительным. Все пациенты хорошо реагировали на прием препарата. Побочные эффекты были выражены незначительно во всех группах лечения. Лабораторные тесты значимо не менялись. Критериев клинического ухудшения в основной группе исследования за период наблюдения выявлено не было. В группе сравнения умерло 2 пациентов, причиной смерти была внезапная сердечная смерть.

ВЫВОДЫ: Использование Силденафила кардио у больных, перенесших инфаркт миокарда, в дозе 20 мг 3 раза в сутки позволяет увеличить толерантность к физической нагрузке, ассоциируется с улучшением эхокардиографических показателей выраженности ЛГ и предотвращает ее клиническое ухудшение.

ВРОЖДЁННЫЕ ПОРОКИ СЕРДЦА В ЗРЕЛОМ И ПОЖИЛОМ ВОЗРАСТЕ: КЛИНИЧЕСКИЕ И ЭХОКАРДИОГРАФИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ

Легконогов А.В.

Медицинская академия им.С.И.Георгиевского ФГАОУ ВО "Крымский федеральный университет им.В.И.Вернадского", Симферополь, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Диагностика и тактика ведения врождённых пороков сердца (ВПС) у взрослых представляют собой ответственную и далекую от однозначного решения клиническую проблему, изучению которой посвящена настоящая работа.

Методы исследования. В исследование включены 29805 лиц старше 25 лет (18075 мужчин и 11730 женщин, средний возраст $52,8 \pm 0,2$ года), которым проводились трансторакальная и чреспищеводная эхокардиография. Различные ВПС были обнаружены у 1053 (448 мужчин и 605 женщин) больных, что составило 3,53% от общего числа обследованных. В 1-ю группу были включены 418 пациентов с ВПС, впервые диагностированными в зрелом возрасте, 2-ю группу составили 132 больных с ВПС, обнаруженными в детском или подростковом возрасте и впоследствии по различным причинам не оперированными, 3-я группа представлена 503 пациентами, которым ранее была проведена оперативная коррекция ВПС.

Полученные результаты. Среди 418 больных 1-й группы чаще всего впервые выявлялся дефект межпредсердной перегородки (ДМПП) - 147 пациентов, несколько реже диагностировали дефект межжелудочковой перегородки (ДМЖП) (64 наблюдения). У 88 больных был выявлен двустворчатый аортальный клапан (ДАК) с гемодинамически значимыми аортальным клапанным стенозом и (или) недостаточностью. Коарктация аорты (КА) была обнаружена у 32 больных, аномалия Эбштейна (АЭ) - у 22 пациентов, открытый артериальный проток (ОАП) у 14 больных, стеноз легочной артерии (СЛА) в 14 случаях, корригированная транспозиция магистральных сосудов в 8 наблюдениях, врожденная аневризма синуса Вальсальвы у 8 пациентов, тетрада Фалло у 8 больных, врожденная аневризма восходящей аорты у 8 пациентов, синдром Лютембаше в 3 наблюдениях, в 3 случаях левосформированное срединнорасположенное сердце, в 2 наблюдениях врожденная митральная недостаточность. Больные описываемой группы были относительно компенсированы в плане нарушений внутрисердечной гемодинамики и легочной гипертензии (ЛГ), что позволило в последующем воздержаться от хирургического лечения и ограничиться терапией сердечной недостаточности (СН). 2-ю группу обследованных (132 пациента) составили 69 больных с ДМПП, 22 - ДМЖП, 19 - с ДАК, 11 - с АЭ, 10 - с КА, 1 - с общим артериальным стволом. Проведению оперативного лечения в этих случаях препятствовали выраженная ЛГ, прогрессирующая СН, тяжелая артериальная гипертензия, возрастные изменения сердечно-сосудистой системы. Более благополучными были пациенты 3-й группы (503 больных), оперированные в подростковом и зрелом возрасте по поводу ДМПП (210 больных), ДМЖП (95 пациентов), тетрады Фалло (62), ОАП (56), КА (38), СЛА (24), открытого атриовентрикулярного канала (14), атрезии трехстворчатого клапана (4), двойного отхождения магистральных сосудов (3), у которых отмечалась полная или частичная компенсация связанных с ВПС гемодинамических нарушений. С возрастом у данной категории пациентов клинически более значимыми становились проявления ИБС и атеросклероза.

Выводы. Подходы к диагностике и ведению взрослых больных с ВПС должны включать в себя комплексную оценку клинико-функциональных особенностей организма с адаптацией лечебных мероприятий к конкретной клинической ситуации. Трудности первичной диагностики ВПС у взрослых чаще всего могут быть обусловлены переоценкой сопутствующих возрастных и структурно-функциональных изменений сердца.

ГИПЕРТРОФИЧЕСКАЯ КАРДИОМИОПАТИЯ У ПОЖИЛЫХ

Ибадова О.А., Курбанова З.П.

Самаркандский медицинский институт, самарканд, Узбекистан

Источник финансирования: бесплатно

Актуальность. Гипертрофическая кардиомиопатия (ГКМП) занимает ведущее место в структуре генетических заболеваний миокарда. Возрастзависимая пенетрантность характеризуется мутацией генов, кодирующих тяжелую цепь кардиального р-миозина(14-я хромосома), связанный с миозином протеин С (М-СБС) (11-я хромосома), кардиальный тропонин (1-я хромосома), тропомиозин (15 -я хромосома), миозин легких цепей, титин, а-актин, сердечный тропонин 1, тяжелая цепь кардиального а-миозина. Актуальность участия этих генов не подвергается сомнению. Считалось, что заболевание наиболее актуально для пациентов молодого возраста, в том числе для профессиональных спортсменов. Однако в последнее время ГКМП все чаще диагностируют у пациентов пожилого возраста.

Цель исследования. Изучение возможности выявления доклинических проявлений ГКМП у пожилых основываясь на клинических и электрокардиографических изменениях с целью снижения кардиоваскулярного риска и внезапной сердечной смерти

Материалы и методы. Нами изучены возрастные особенности, доклинические электрокардиографические изменения у 12 пациентов с ГКМП.

Результаты. По данным литературных источников выявлен генетический фактор С (М-СБС), ответственный за дебют ГКМП в пожилом возрасте. Согласно результатам нашего исследования в большинстве случаев заболевание манифестировало поздно, и болезнь протекала относительно доброкачественно. Пенетрантность заболевания в возрасте до 50 лет составляет 50% по данным электрокардиографии (ЭКГ), и лишь у 30 % больных к этому возрасту выявились эхокардиографические (ЭхоКГ) признаки ГКМП. Согласно классификации диагностировано: идеопатический гипертрофический субаортальный стеноз у 4(34%) пациентов, ассиметричная гипертрофия без обструкции тракта ЛЖ у 3(25%) пациентов, верхушечная гипертрофия у 2(16%) пациентов, симметричная ГКМП с концентрической гипертрофией миокарда ЛЖ у 3(25%) пациентов (1 степень - 6(50%) градиент давления не выше 25 мм.рт.ст, 2 степень 4(33%) градиент давления от 25 до 36 мм.рт.ст, 3 степень 1(8,5%) градиент давления от 36 до 44 мм.рт.ст, 4 степень 1(8,5%) градиент давления более 45 мм.рт.ст). По степени гипертрофии МЖП - умеренная 4(34%) - толщина гипертрофии 15-20 мм, средняя 6(50%) - толщина гипертрофии 21-25 мм, выраженная 2(16%) - толщина гипертрофии более 25 мм. Клиническая картина представлена триадой синдромов – стенокардия (72%), аритмии (65%), синкопальные состояния (25%). В 66% случаев ГКМП на ЭКГ проявлялась гипертрофией миокарда левого желудочка с несимметричными инвертированными зубцами Т и косонисходящей депрессией сегмента ST. 30% случаев регистрируются атипичные зубцы Q(резкое утолщение МЖП) глубокие и узкие (в отличии от инфарктных зубцов Q) в отведениях II, III, AVF, V5 V6. Зарегистрировали нарушения ритма по типу суправентрикулярной ПТ, суправентрикулярной и желудочковой экстрасистолии, ФП, ТП, ПТ при которой выявляется корреляция между частотой ЖТ и патологическими зубцами Q на ЭКГ., ФЖ ведущая к внезапной смерти, блокады (СА блокада, БЛНПГ).

Выводы. Таким образом, пациенты пожилого возраста является мало исследованным объектом для изучения особенностей клинического течения ГКМП, значимости влияния коморбидной патологии на прогрессирование хронической сердечной недостаточности и стратификации риска неблагоприятных событий.

ДИЛАТАЦИОННАЯ И НЕКОМПАКТНАЯ КАРДИОМИОПАТИИ: СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ГЕНЕТИЧЕСКИХ СПЕКТРОВ

Вайханская Т.Г.(1), Курушко Т.В.(1), Сивицкая Л.Н.(2), Левданский О.Д.(2), Даниленко Н.Г.(2)

Республиканский научно-практический центр "Кардиология", Минск, Беларусь (1)

Институт генетики и цитологии НАН Беларуси, Минск, Беларусь (2)

Дилатационная кардиомиопатия (ДКМП) и некомпактная (неклассифицируемая) кардиомиопатия (НКМП) являются генетически наиболее гетерогенными заболеваниями.

Цель исследования – определение генетического спектра и проведение сравнительного анализа генетического профиля НКМП и ДКМП, изучение генотип-фенотипических корреляций.

Материалы и методы. В исследование включили 118 неродственных лиц: 65 пациентов с верифицированной ДКМП (семейная форма 39/60%; 38,7±11,2 лет; 47/72,3% муж; ФВЛЖ 29,4±10,8%) и 53 пациента (семейная форма 15/28,3%; 36,8±12,9 лет; 29/54,7% муж; ФВЛЖ 46,1±12,5%) с НКМП. Диагноз НКМП верифицировали на основании морфологических (ЭхоКГ+МРТ) критериев с подтверждающим наличием любого (одного или более) из следующих облигатных клинических признаков: нарушение сердечного ритма или проводимости, систолическая/диастолическая сердечная недостаточность, локальная/глобальная сократительная дисфункция, предшествующие тромбоэмболические осложнения, нейромышечные расстройства, наследственный фактор КМП. Всем пациентам проведены клинично-инструментальные (ЭКГ-12, ЭхоКГ, МРТ, ХМ) и нейромышечные исследования в динамике и генетическое (NGS/174гена+Sanger) тестирование. Период наблюдения составил 52,3±16,8 мес.

Результаты. У 42/64,6% пациентов с ДКМП выявлены 53 патогенные (или вероятно патогенные) мутации; 11/26,2% пациентов были носителями дигенных мутаций. Наиболее распространенными вариантами были мутации в генах титина (TTN truncated, n=16), ламина А/С (LMNA, n=7), тяжелых цепей β-миозина (MYH7, n=4), миозин-связывающего протеина С (MYBPC3, n=4), далее RBM20, LAMP2, ACTC1, FBN1, DSP, BAG3, SCN5A, PLN и т.д. Доминирующими мутациями у пациентов с ДКМП были варианты в саркомерных генах (TTN+MYH7+MYBPC3=36,9%); превалировала частота TTNtv (24,6%) и LMNA (10,8%) вариантов. Выявлены отрицательные корреляции Спирмена между носительством TTNtv и уровнем NT-proBNP ($r=-0,37$; $p=0,039$), положительные корреляции LMNA-носительства с устойчивой ЖТ/имплантацией КВД ($r=0,32$; $p=0,015$), повышением КФК ($r=0,31$; $p=0,038$), удлинением PR ($r=0,30$; $p=0,04$) и замедлением ритма DC ($r=0,36$; $p=0,016$).

У 39/73,6% пациентов с НКМП выявлено 52 патогенных (или вероятно патогенных) варианта; 12/30,8% пробандов были носителями дигенных мутаций. Наиболее распространенными вариантами были мутации в генах TTN (n=11), MYBPC3 (n=8) и LMNA (n=5), затем MYH7 (n=4), ILK (n=3), HCN4 (n=2), HADHA, SDHA, TBX20 и т.д. У пациентов с НКМП идентифицированы варианты с доминированием в саркомерных генах (TTN+MYH7+MYBPC3=43,4%); превалировали варианты в генах TTN (20,8%), MYBPC3 (15,1%) и LMNA (9,43%). В результате гапк-корреляционного анализа Спирмена выявлена ассоциация гено-позитивности с неблагоприятными клиническими исходами (летальность, трансплантация сердца, имплантация КВД: $r=0,66$; $p<0,0001$), фрагментацией QRS (QRSfr: $r=0,52$; $p<0,001$) и фиброзом миокарда (LGE: $r=0,53$; $p<0,001$).

Заключение. Результаты исследования демонстрируют значительную генетическую гетерогенность с перекрестом доминирующих причастных саркомерных генов с частотой идентификации в них мутаций до 43,4% при НКМП и 36,9% - при ДКМП, что поддерживает гипотезу «общности саркомерных генов-кандидатов» НКМП с другими формами КМП, в частности, с ДКМП. Представленные данные подтверждают сходство генетического профиля НКМП (наиболее распространенные варианты в генах TTN - 20,8%, MYBPC3 - 15,1%, LMNA - 9,43%) с генетическим спектром ДКМП (частота мутаций в гене TTN составила 24,6%, LMNA вариантов - 10,8%).

ИЗУЧЕНИЕ ЗНАЧЕНИЯ БИОМАРКЕРОВ В ДИАГНОСТИКЕ ПОРАЖЕНИЯ ПОЧЕК И ЕГО ПРОГНОЗА У ПАЦИЕНТОВ С ИНФЕКЦИОННЫМ ЭНДОКАРДИТОМ

Поваляев Н.М.(1), Котова Е.О.(2), Караулова Ю.Л.(2), Мильто А.С.(2), Кобалава Ж.Д.(2)

МГУ, Москва, Россия (1)

РУДН, Москва, Россия (2)

Цель: изучить методы диагностики поражения почек с использованием биомаркеров (NGAL, KIM-1, альбумин, цистатин С), и их роль в моделировании риска неблагоприятного исхода.

Материалы и методы: в исследование включено 65 пациентов с достоверным и вероятным ИЭ (Duke ESC 2009, 2015), госпитализированных в 2014-2017 гг. Всем пациентам оценивалось функциональное состояние почек на основании уровня СКр рассчитывали СКФ по формуле CKD-EPI (Chronic Kidney Epidemiology Collaboration equation). ОПП, ОБП и ХБП диагностировали согласно действующим рекомендациям [KDIGO, 2012], стадии ОБП согласно консенсусу рабочей группы [ADQI 16 Workgroup, 2017]. Снижение исходного СКр на $\geq 26,5$ мкмоль/л в течение 48 часов от госпитализации рассматривали как раннее (внебольничное) ОПП. У пациентов с повышением СКр на $\geq 26,5$ мкмоль/л в течение 48 часов в ходе госпитализации диагностировали позднее (внутрибольничное) ОПП. Всем пациентам определялись: цистатин С в сыворотке крови, молекула почечного повреждения-1 (КИМ-1), нейтрофильный желатиназа-ассоциированный липокалин (NGAL), альбумин в моче.

Результаты: Установлено, что пациенты с нарушением функции почек по сравнению с группой без ОПП характеризовались более высокими средними значениями всех биомаркеров повреждения почек, однако, достоверная разница была получена только для цистатина С. Проанализированы исходные уровни биомаркеров у пациентов с ранним ОПП и поздним ОПП. Пациенты с ранним ОПП по сравнению с пациентами без ОПП характеризовались достоверно более высокими значениями цистатина С при поступлении ($p=0,0186$). Полученные результаты позволяют рассматривать цистатин С в сыворотке крови, как маркер ОПП у пациентов с ИЭ. Пациенты с поздним ОПП по сравнению с пациентами без ОПП характеризовались достоверно более высокими значениями цистатина С при поступлении ($p=0,002$). Полученные результаты позволяют рассматривать цистатин С в сыворотке крови в качестве предиктора почечной дисфункции при ИЭ. Однако при анализе уровня биомаркеров с учетом кроме общепринятых критериев нарушения почечной функции, основанных на уровне креатинина, но и клинических проявлений в виде почечных синдромов установлено, что пациенты с ОБП имеют достоверно более высокие значения цистатина С ($p=0,035$) и NGAL ($p=0,05$). Полученные результаты позволяют рассматривать NGAL в моче и цистатин С в сыворотке крови в качестве маркеров ОБП на фоне ИЭ. При выполнении логистического регрессионного анализа выявлено, что уровень цистатина С при поступлении $> 1,35$ мг/мл является независимым предиктором почечной дисфункции ОШ 14,0 (95%ДИ 1,74-112,2), $p=0,013$, а уровень цистатина С при поступлении $> 1,87$ мг/мл является независимым предиктором госпитальной летальности – ОШ 3,16 (95%ДИ 1,25-7,99), $p=0,006$.

Заключение: Цистатин С может использоваться для ранней диагностики ОПП и прогнозирования неблагоприятного исхода при ИЭ с различными пороговыми значениями: его уровень в сыворотке при поступлении $>1,35$ мг/л является предиктором почечной дисфункции, а его уровень в сыворотке при поступлении $>1,87$ мг/л ассоциирован с более высоким риском госпитальной летальности.

ИШЕМИЯ МИОКАРДА У БОЛЬНЫХ С ГИПЕРТРОФИЧЕСКОЙ КАРДИОМИОПАТИЕЙ В ОТСУТСТВИИ СТЕНОЗИРУЮЩЕГО АТЕРОСКЛЕРОЗА КОРОНАРНЫХ АРТЕРИЙ

Ковалевская Е.А.(1), Крылова Н.С.(2), Маслова М.Ю.(2), Потешкина Н.Г.(2)

ГБУЗ "Городская клиническая больница №52" ДЗМ, Москва, Россия (1)

ФГБОУ ВПО "Российский национальный исследовательский университет" МЗРФ, Москва, Россия (2)

Ишемия миокарда у пациентов с гипертрофической кардиомиопатией (ГКМП) является одним из основных проявлений данного заболевания и может наблюдаться в отсутствии стенозирующего атеросклероза коронарных артерий.

Цель исследования: изучить структурно-функциональные параметры сердца у больных ГКМП с ишемией миокарда без атеросклероза коронарных артерий.

Материал и методы: Обследован 41 пациент с ГКМП в возрасте $49,5 \pm 15,9$ лет, (37% мужчин). Диагноз ГКМП устанавливался на основании ЭКГ, ЭхоКГ, МРТ сердца с гадолинием. Пациенты с инфильтративными заболеваниями и болезнями накопления в исследование не включались. Для исключения ИБС пациентам выполнялась КАГ (n=37) или МСКТ коронарных артерий (n=4). Всем пациентам выполнена проба с физической нагрузкой (ФН) на велоэргометре на основании которой выделены 2 группы больных: 1 группа – 23 пациента (в возрасте $51,9 \pm 15,6$ лет, 26% мужчин) с ишемией миокарда (депрессия сегмента ST при ФН в сочетании с ангинозным синдромом), 2 группа – 19 пациентов (в возрасте $45,8 \pm 16,5$ лет, 47% мужчин) без признаков ишемии миокарда.

Результаты: группы значимо не отличались между собой по половому составу ($p=0,24$) и возрасту ($p=0,12$). Толерантность к ФН у пациентов без признаков ишемии (2 группа) оказалась существенно выше и продолжительность ФН составила $8,5 \pm 3,9$ мин против $4,8 \pm 1,6$ мин соответственно ($p=0,03$), что подтверждалось корреляционной связью между отрицательным результатом нагрузочного теста и продолжительностью ФН ($r=0,38$, $p=0,002$). По данным ЭхоКГ не выявлено отличий по наличию внутрижелудочковой обструкции ЛЖ ($p=0,9$), а также максимальному градиенту давления в выносящем тракте ЛЖ ($26,2 \pm 29$ мм рт.ст. против $25,8 \pm 28,9$ мм рт.ст., $p=0,6$). Не выявлено отличий в толщине МЖП ($2,0 \pm 0,5$ см против $1,8 \pm 0,4$ см, $p=0,63$) и ЗСЛЖ ($1,1 \pm 0,3$ см против $1,1 \pm 0,3$ см; $p=1,0$), однако индекс массы миокарда ЛЖ (ИММЛЖ) был достоверно выше в 1 группе ($143,3 \pm 32,2$ г/м² против $122,2 \pm 19,8$ г/м²; $p=0,04$), что подтвердилось корреляционной связью ИММЛЖ и наличием ишемии ($r=0,38$, $p=0,04$). Объемные характеристики ЛЖ оказались ниже у пациентов с ишемией миокарда: достоверно отличался конечно-диастолический объем (КДО) ЛЖ $67,1 \pm 19,3$ мл против $92,1 \pm 30,4$ мл ($p=0,046$), ударный объем (УО) ЛЖ $41 \pm 5,9$ мл против $56,2 \pm 6,9$ мл ($p=0,05$). Выявлена отрицательная корреляция между КДО ЛЖ и ишемией миокарда ($r=-0,37$, $p=0,02$), что косвенно может говорить о более выраженной диастолической дисфункции ЛЖ у пациентов с ишемией миокарда, что подтверждалось более высоким показателем E/e' при наличии ишемии ($7,38 \pm 0,28$ против $5,2 \pm 1,1$; $p=0,02$; $r=-0,52$, $p=0,002$). Отрицательная корреляция между наличием ишемии миокарда и индексированным УО ЛЖ ($r=-0,51$, $p=0,02$) свидетельствует о том, что более низкий выброс в артуру снижает и наполнение коронарных артерий.

Выводы: Пациенты с ГКМП с ишемией миокарда ЛЖ (в отсутствии атеросклероза КА) по данным нагрузочных тестов по сравнению с больными без признаков ишемии отличались меньшей толерантностью к физической нагрузке, более высоким ИММЛЖ, более значимым нарушением диастолической функции ЛЖ, меньшими объемными характеристиками ЛЖ (КДО) и ударным объемом ЛЖ.

КАРДИОМИОПАТИИ ТАКОЦУБО: СОБСТВЕННОЕ КЛИНИЧЕСКОЕ НАБЛЮДЕНИЕ

Иванова Л.Н., Холина Е.А., Сидоренко Ю.В., Абашин Э.В., Зоря А.В.

ГУ ЛНР "ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ СВЯТИТЕЛЯ ЛУКИ", Луганск, Украина

Источник финансирования: нет

Введение. В последние несколько лет чаще диагностируется кардиомиопатия Такоцубо (КМТ). Эта нозологическая единица характеризуется транзиторной дисфункцией левого желудочка в ответ на триггерный фактор. Клинические данные и изменения электрокардиограммы (ЭКГ) сходны с острым коронарным синдромом (ОКС), сопровождаются повышением маркеров некроза миокарда при отсутствии поражения коронарных артерий. КМТ чаще возникает у женщин постменопаузального периода, прогноз исхода, как правило, благоприятный. В основе диагностики лежат модифицированные критерии клиники Мэйо.

Клинический случай. Больная О., 55 лет, была доставлена в отделение интенсивной терапии ЛРКД с диагнозом: Острый Q-позитивный передне-перегородочный инфаркт миокарда. При поступлении предъявляла жалобы на давящие боли за грудиной с иррадиацией в левую лопаточную область, длительностью до 5 часов, одышка в покое, резкая слабость. За неделю до появления вышеуказанных жалоб перенесла сильное эмоциональное потрясение. Кардиологический анамнез – отсутствует. Менопауза 6 лет. При осмотре состояние больной средней степени тяжести. Нормостенический тип конституции. Кожные покровы и видимые слизистые оболочки обычной окраски, чистые. Пастозность нижних конечностей. Над легкими дыхание везикулярное, хрипов нет. ЧДД 18 в мин. Тоны сердца приглушены, ритмичны, ЧСС 83 в мин. АД 115/70 мм.рт.ст. Живот мягкий, безболезненный. Печень не увеличена. Физиологические оправления в норме.

На ЭКГ при госпитализации: зубец Q в V2-V3-V4 в сочетании с подъемом сегмента ST в V2-V5 до 2 мм с отсутствием депрессии ST в реципрокных отведениях. В клиническом и биохимическом анализах крови – без патологии. Тропонин I составил 1,03 нг/мл (норма менее 0,2 нг/мл). При проведении ЭхоКГ на 2-й день выявлена дилатация левого желудочка I степени, умеренная гипертрофия стенок ЛЖ и гипокинез апикальных и среднего сегментов передней стенки ЛЖ, фракция выброса ЛЖ – 43 %. На 4-й день была проведена МСКТ коронарных сосудов, которая не выявила атеросклеротического поражения артерий. Динамика ЭКГ у больной: на 4-й день подъем сегмента ST на 1 мм в отведениях V2-V3 на фоне кратковременного пароксизма фибрилляции предсердий

с ЧСС 128 в 1 мин без ангинозных болей; к 15-му дню исчезли зубцы Q, сегмент ST приблизился к изолинии и сформировались глубокие отрицательные зубцы T. Наблюдалось удлинение интервала QT до 518 мс и QTc до 15-и

на 15-й день. При ЭхоКГ в динамике: на 15-й день выявлены нормальные размеры камер, умеренная гипертрофия стенок ЛЖ и сохранялся гипокинез апикальных и среднего сегментов передней стенки ЛЖ, фракция выброса ЛЖ – 68 %. На 21-й день наблюдалось улучшение процессов поздней реполяризации и укорочение интервала QT.

Обсуждение новизны и важности конкретного случая. Представленный клинический пример показал, что даже типичная картина инфаркта миокарда требует тщательной дифференциальной диагностики. Мы считаем, что КМТ будет выявляться чаще, если всем женщинам в постменопаузальном периоде при установке диагноза ОКС или острый инфаркт миокарда при госпитализации будет проводиться МСКТ коронарных сосудов и ЭхоКГ в динамике. Правильная и ранняя диагностика может повлиять на лечение, прогноз и реабилитацию такой группы пациентов.

КЛИНИКО-МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ВАРИАНТЫ ТЕЧЕНИЯ ОСТРЫХ МИОКАРДИТОВ

Вардугина Н.Г., Медведенко И.В.

ФГБОУ ВО ЮУГМУ Минздрава России, Челябинск, Россия

Источник финансирования: нет

Введение. Диагностика острых миокардитов до сегодняшнего дня вызывает большие сложности у клинициста. Это связано не только с трудностью верификации этой нозологии в виде проведения биопсии миокарда, но и полиморфностью клинических проявлений этого заболевания.

Материал и методы. За 2015-2018 годы в стационаре больницы было пролечено 42 пациента с диагнозом острый миокардит (код МКБ I402), из них доступно было для анализа 37 историй болезни. Среди лиц с острым миокардитом (n=37) было 25 (67,6%) мужчин и 12 (32,4%) женщин в возрасте от 20 лет до 62 лет. Средний возраст пациентов составил $40,3 \pm 10,7$ лет: мужчины $40,1 \pm 11,7$ лет и женщины $40,7 \pm 8,9$ лет. Оценивались жалобы пациентов, данные эхокардиографического (ЭХОКГ) и электрокардиографического (ЭКГ) исследований сердца. Статистическая обработка результатов проведена с помощью программы SPSS.

Результаты. Из клинических проявлений боль за грудиной наблюдалась всего у 20 из 37 (54,1%) человек: у 17 (68,0%) мужчин, что было чаще, чем среди женщин - у 3 (25,0%) человек ($p=0,014$). Боль за грудиной у мужчин ассоциировалась с высоким систолическим давлением правого желудочка (СДПЖ), коэффициент корреляции (КК) составил 0,583 ($p=0,030$). Величина СДПЖ имела тенденцию к повышению у лиц с болью в грудной клетке в сравнении с мужчинами без боли - $51,9 \pm 19,8$ мм.рт.ст и $32,1 \pm 4,9$ мм.рт.ст. ($p=0,06$). Боль за грудиной наблюдалась у мужчин и женщин чаще при передней локализации изменений сегмента ST на ЭКГ в сравнении с задней локализацией ($p=0,028$). Во всей группе больных (n=37) выявлена связь боли за грудиной с передней локализацией изменений ST на ЭКГ - КК=0,414 ($p=0,005$): среди женщин была сильная связь КК=0,726 ($p=0,004$) и среди мужчин выявлена слабая связь КК=0,362 ($p=0,038$). Одышка регистрировалась одинаково часто среди мужчин и женщин, соответственно - у 11 (44%) мужчин и у 6 (50%) женщин ($p>0,05$). Жалобы на одышку ассоциировались у мужчин с высоким значением конечно-диастолического размера левого желудочка (КДР) и конечно-систолического размера левого желудочка (КСР) КК=0,509 ($p=0,005$) и КК=0,355 ($p=0,041$) соответственно, а у женщин была значимая связь одышки с фракцией выброса левого желудочка и КСР: КК=-0,596 ($p=0,020$): $k=0,504$ ($p=0,047$) соответственно. Жалобы на общую слабость имелись всего у 22 (59,5%) человек: у 16 (64%) мужчин и у 6 (50%) женщин. Указание на повышение температуры тела регистрировались у 9 (24,3%) пациентов: у 6 (24%) мужчин и у 3 (25%) женщин. На нарушение ритма сердца в виде сердцебиений и перебоев в работе сердца указывали всего 10 (27,0%) человек: 7 (28,0%) мужчин и 3 (25%) женщины. Связи слабости, повышения температуры и частоты нарушений ритма сердца с ЭХОКГ показателями сердца не получено.

Выводы. Дифференцированный подход к анализу клинических проявлений острого миокардита может способствовать своевременной диагностике этого заболевания.

КЛИНИКО-ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫЙ АНАЛИЗ КАРДИАЛЬНЫХ ПОСЛЕДСТВИЙ ВНУТРИУТРОБНОЙ ГИПОКСИИ И ФЕТАЛЬНОЕ ПРОГРАММИРОВАНИЕ ПАТОЛОГИИ СЕРДЦА

Каплиева О.В., Сазонова Е.Н., Сенькевич О.А., Михайличенко А.О., Харченко Т.А.

ФГБОУ ВО "Дальневосточный государственный медицинский университет" МЗ РФ,
Хабаровск, Россия

Источник финансирования: Работа выполнена при поддержке гранта Российского фонда
фундаментальных исследований 19-015-00020.

Введение: кардиальными последствиями внутриутробной гипоксии (ВУГ) и синдрома дезадаптации сердечно-сосудистой системы (СДССС) в неонатальном периоде являются нарушение ритма (НР) и проводимости сердца и структурные изменения в миокарде. Фетальное программирование патологии сердца является предиктором кардиоваскулярной патологии у детей старшего возраста и взрослых.

Цель: провести анализ функционального состояния сердечно-сосудистой системы у детей, реконвалесцентов СДССС и на основе экспериментального моделирования изучить последствия воздействия ВУГ на тканевый гомеостаз миокарда белых крыс на ранних этапах постнатального онтогенеза.

Методы: сплошной выборкой проведен анализ ЭКГ 30 детей 1-3 лет, реконвалесцентов СДССС, находящихся под амбулаторным наблюдением поликлиники №1 КГБУЗ «ДГКБ» №9 г. Хабаровска в 2017 году. Возраст исследуемых $2,1 \pm 0,9$ года, без гендерных различий. Группа контроля - 30 детей, сопоставимых по полу и возрасту. Критерии включения в целевую группу: доношенные новорожденные, перенесшие СДССС в неонатальном периоде. Критерии исключения: недоношенность, врожденные пороки сердца, родовая травма ЦНС, оперативное родоразрешение. Объект экспериментальной части исследования: потомство белых крыс-самок, перенесших гипоксическое воздействие. ВУГ моделировали гипобарическим воздействием (9000 м над уровнем моря, экспозиция 4 часа) на беременных крысах-самках с 14 по 19 день гестации. Контроль – потомство интактных беременных крыс-самок. Изучали параметры ядрышкового аппарата (ЯОР) в ядрах кардиомиоцитов в субэндокардиальном слое левого и правого желудочков. Полученные данные обрабатывались в программе «Statistica 10.0».

Результаты: СДССС в неонатальном периоде проявлялся в виде: АВ-блокада 1 степени у 54% детей, синусовая тахикардия – 40% со средней ЧСС в покое 196 ± 4 уд в мин, синусовая брадикардия - 6% детей с ЧСС 94 ± 2 уд в мин. В возрасте 1-3 лет, реконвалесцентов СДССС, наблюдались различные виды нотопопных НРС: синусовая тахикардия (37 %), брадикардия (30%), с формированием стойкой синусовой тахикардии со средней ЧСС в покое 136 ± 4 уд в мин у 3%, у 17% детей регистрировалась АВ-блокада 1 степени. Наиболее часто у детей группы наблюдения регистрировали те же НР и проводимости, что и в неонатальном периоде. В контрольной группе 40% детей имели функциональные нарушения в виде блокады правой ножки пучка Гиса. Результаты экспериментальной части исследования: в миокарде 7-суточных крыс, перенесших ВУГ, имело место увеличение числа и площади зон ЯОР в кардиомиоцитах желудочков. Зарегистрированный эффект, по-видимому, является отражением компенсаторного гипертрофического роста кардиомиоцитов на фоне индуцированного гипоксией структурного дефицита миокарда.

Выводы: прогноз развития НР и проводимости сердца у реконвалесцентов СДССС в неонатальном периоде определяет направленность профилактических программ, успех которых напрямую зависит от их ранней реализации.

КЛИНИКО-ЭХОКАРДИОГРАФИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НОВООБРАЗОВАНИЙ СЕРДЦА

Легконогов А.В.

Медицинская академия им.С.И.Георгиевского ФГАОУ ВО "Крымский федеральный университет им.В.И.Вернадского", Симферополь, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Целью настоящей работы послужили базирующиеся на собственных наблюдениях представление и систематизация данных о клинической картине и основных диагностических признаках новообразований сердца.

Методы исследования. Проведен анализ результатов клинического и доплер-эхокардиографического обследования 42 больных с впервые выявленными новообразованиями сердца.

Полученные результаты. Частота выявления опухолей сердца составила 0,06% от общего количества обследованных. В 39 наблюдениях диагностированы доброкачественные новообразования сердца. Чаще всего, в 26 наблюдениях, встречались миксомы левого предсердия, типично исходящие на ножке из межпредсердной перегородки и в различной степени пролабирующие в полость левого желудочка в диастолу между краями створок митрального клапана. В большинстве случаев клиническая картина заболевания была неспецифической и характеризовалась различной степени выраженности одышкой при физической нагрузке, экстрасистолией, персистирующей фибрилляцией предсердий, в 2 наблюдениях пресинкопальными состояниями. У 1 пациента 4 годами ранее до запоздало распознанной миксомы левого предсердия развился обширный ишемический инсульт и тромбоз бедренной артерии, очевидно, вследствие эмболии частичками фрагментированной миксомы. У 6 больных была диагностирована миксома правого предсердия, в 1 случае это был рецидив через 4 года после операции по ее удалению. Все пациенты после установленного диагноза миксомы предсердий были успешно прооперированы с морфологическим подтверждением диагноза. В одном случае миксома левого предсердия оказалась злокачественной с неконтролируемым её ростом после хирургического иссечения. У 2 пациентов в качестве эхокардиографической находки была выявлена доброкачественная опухоль левого желудочка, в одном наблюдении предположительно фиброма, в другом папиллома, в обоих случаях бессимптомная. Оперативного лечения этим пациентам не проводилось, при динамическом наблюдении размеры опухоли не увеличивались. В 1 случае была диагностирована предположительно доброкачественная опухоль правого желудочка, не подтвержденная морфологически. У 1 пациента с гипернефромой левой почки была выявлена метастатическая опухоль правого предсердия. В 1 наблюдении у 67-летней женщины была диагностирована подтвержденная интраоперационно злокачественная опухоль лёгочной артерии, первоначально принятая за врождённый порок - стеноз лёгочной артерии.

Выводы. Анализ диагностических возможностей традиционных клинико-anamnestических и инструментальных методов обследования больных с новообразованиями сердца свидетельствует об их различной значимости и демонстрирует преимущества прижизненной диагностики данной патологии с помощью ультразвукового исследования.

КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ СИНДРОМА ТАКОЦУБО ПОСЛЕ АВТОМОБИЛЬНОЙ АВАРИИ

Суспицына И.Н., Сукманова И.А.

КГБУЗ Алтайский краевой кардиологический диспансер, Барнаул, Россия

Источник финансирования: собственные средства

Введение. Синдром Такоцубо до недавнего времени оставался недостаточно изученной и мало диагностируемой нозологией. Однако, когда были получены сведения о достаточно высоком риске неблагоприятных осложнений и даже возможности летального исхода у пациентов с синдромом Такоцубо, отношение к заболеванию изменилось и в настоящее время представляет особый интерес для современных кардиологов.

Описание клинического случая. Женщина, 63 года, была госпитализирована с подозрением на инфаркт миокарда (ИМспСТ). Из анамнеза заболевания известно, что после перенесенной автомобильной аварии (без телесных повреждений), пациентка стала отмечать боли давящего характера за грудиной, одышку. После записи ЭКГ был заподозрен ИМспСТ. Ишемического анамнеза ранее не было, на протяжении четырех лет получала терапию в связи с артериальной гипертензией. По данным ЭКГ при поступлении - ритм синусовый с ЧСС 95 в минуту. Выраженные нарушения процессов реполяризации миокарда по типу течения подострой стадии переднего ИМ. При поступлении проведена коронароангиография (КАГ) – патологических изменений в коронарных артериях не выявлено. Маркеры некроза миокарда с повышением уровня: высокочувствительный Тропонин I 1,3-0,840 н/мл (норма до 0,02 н/мл), уровень NT-proBNP значимо повышен - 4696 пг/мл. Общий и биохимический анализы крови, мочи, существенных отклонений от нормы не выявили. Эхо-КГ при поступлении показало снижение фракции выброса (ФВ) левого желудочка (ЛЖ) до 43%, гипокинез верхушки, межжелудочковой перегородки (МЖП) и передней стенки ЛЖ в средних сегментах. Динамика Эхо-КГ через восемь дней выявила повышение ФВ ЛЖ до 56%, тем не менее, сохранялся гипокинез МЖП и передней стенки ЛЖ в апикальных сегментах. Через 14 дней динамика Эхо-КГ показала полное восстановление сократительной способности ЛЖ с уровнем ФВ на уровне 66%, зон гипокинеза выявлено не было. Диагноз был выставлен на основании международных критериев диагностики синдрома Такоцубо InterTAK с учетом клинической картины, анамнеза заболевания, роли триггера - автомобильной аварии, данных лабораторных и инструментальных методов диагностики (ЭКГ, Эхо-КГ в динамике, отсутствие обструктивного поражения коронарных артерий по данным КАГ, повышение уровня маркеров некроза миокарда, NT-proBNP).

Обсуждение. Учитывая, что до настоящего времени существует проблема отсутствия достаточно большой, комплексной базы знаний о синдроме Такоцубо, особую актуальность имеет детальное изучение каждого клинического случая заболевания, особенностей патогенетических механизмов его развития и течения, что представляет большое практическое значение с целью оптимизации лечебно-диагностических возможностей.

КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ СЛОЖНОЙ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЙ ДИАГНОСТИКИ МИОКАРДИТА

Джанбатырова Л.М., Тыренко В.В., Щербатюк О.В., Васильев М.В.

Военно-медицинская академия им. С.М.Кирова, Санкт-Петербург, Россия

Источник финансирования: НЕТ

Актуальность: Частый вариант развития ИМ у молодых - ИМ без обструкции коронарных артерий (MINOCA). Согласно последним рекомендациям европейской ассоциации кардиологов, в которые термин MINOCA впервые введен, для установления диагноза ИМ без обструкции коронарных артерий, необходимо исключить другие причины поражения миокарда, такие как миокардит, сопровождающийся изменениями на ЭКГ и повышением маркеров повреждения кардиомиоцитов, этим обусловлена сложность дифференциальной диагностики этих заболеваний.

Больной Ф., 21 года поступил с жалобами на выраженные давящие боли за грудиной, возникшие после занятия спортивной гимнастикой. На ЭКГ регистрировалась элевация сегмента ST в отведениях V2-V6, повышение кардиоспецифических ферментов (тропонина Т- 0,559 нг/мл, КФК - 498,28 Ед/л, КФК-МВ - 39,51 Ед/л) с последующим их нарастанием заподозрен ИМ, выполнена экстренная коронарография по данным которой обструкция, а также признаки атеросклеротического поражения коронарных артерий отсутствовали. Острый аортальный синдром и тромбоэмболия легочной артерии были исключены с помощью КТ-ангиографии. В виду атипичной ЭКГ-динамики, отсутствия окклюзирующего поражения коронарных артерий, отсутствия при проведении ЭХО-КГ нарушений локальной сократимости вызвали сомнения в отношении ишемического повреждения миокарда, в связи с чем потребовалось проведение дифференциальной диагностики между ишемическими и инфекционно -воспалительными поражениями миокарда, что послужило поводом для выполнения МРТ сердца. Индекс отека составил - 2,2 - признаки диффузного отека. В области базальных и средних сегментов боковой, нижней стенок, а также апикальных сегментах миокарда ЛЖ определяется субэпикардальное отсроченное накопление контрастного вещества (без связи с коронарным кровоснабжением – не ишемический тип). Однако, отсутствие связи с перенесенной инфекцией, связь болевого синдрома с физической нагрузкой, ЭКГ динамики закономерной для ИМ, отсутствие нарушений ритма и проводимости, не позволяло со 100% уверенностью исключить у пациента течение MINOCA. В виду противоречивых МРТ данных, клинической, лабораторной картины выполнена МРТ в динамике. По сравнению с предыдущим исследованием отмечается минимальная положительная динамика в виде исчезновения ранее наблюдаемого отека миокарда. При этом объем повреждения миокарда по неишемическому типу в прежних размерах. Для окончательной постановки диагноза выполнена эндомиокардиальная биопсия. Иммуногистохимическое исследование CD 3-до 8 клеток в мм², CD 68 – 8 клеток в мм², HLA-DR – 3 балла. Впоследствии диагноз был верифицирован: миокардитический кардиосклероз.

Выводы: в некоторых случаях дифференциальная диагностика инфаркта миокарда и миокардита представляет определенные клинические трудности и для подтверждения диагноза, необходимо выполнение высокотехнологических методов исследования (МРТ), однако не следует пренебрегать «золотым стандартом» диагностики-гистологическим исследованием миокарда.

ЛЕГОЧНАЯ АРТЕРИАЛЬНАЯ ГИПЕРТЕНЗИЯ У ВИЧ-ИНФИЦИРОВАННОГО ПАЦИЕНТА. СЛУЧАЙ ИЗ КЛИНИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ.

Воробьева Ю.А.

КГБУЗ Алтайский краевой кардиологический диспансер, Барнаул, Россия

Цель: представить случай из клинической практики впервые выявленной легочной гипертензии у ВИЧ-инфицированного пациента. В Клинических рекомендациях Европейского общества кардиологов 2015г по диагностике и лечению легочной гипертензии отражено, что применение антиретровирусной терапии, своевременное лечение оппортунистической инфекции не только увеличило продолжительность жизни пациентов с ВИЧ-инфекцией, но и привело к стабильному уровню распространенности ЛАГ у данной категории больных.

Материалы и методы: анализ медицинской документации (истории болезни стационарного больного).

Результаты: пациент Б., 37 лет поступил в кардиологического отделение с жалобами на одышку при физической нагрузке (ходьба в нормальном темпе через 300 м), учащенное сердцебиения, общую слабость, снижение работоспособности; головокружение. В течение 7 лет ВИЧ — инфекция, получает антиретровирусную терапию. В объективном статусе пациента клинически значимых отклонений не было. В клинических и биохимических анализах – без отклонений от референтных величин. Исследование газов венозной крови: рН- 7,384; рО₂ — 31,7 ммртст; рСО₂ — 40,8 ммртст. ЭКГ- синусовая тахикардия с ЧСС 107 в мин. ЭОС – S-тип. Нагрузка на ПП и ПЖ. Неполная блокада правой ножки пучка Гиса. Нарушение фазы реполяризации по передне-перегородочной области ЛЖ. Эл систола должная. По данным ТТЭхоКГ: ПЖ- 51 мм мм, значительно расширена ЛА — 42 мм. ФКТК — 45 мм, степень регургитации на ТК — умеренная, градиент регургитации — 89 ммртст, СДПЖ — 109 ммртст. МСКТ ОГК с контрастированием легочной артерии: умеренный пневмофиброз S5 обоих легких. Признаки расширения ствола легочной артерии. Зондирование правых отделов сердца и изменение ДЗЛА: ДЛА — 52 ммртст, ДЗЛА — 8 ммртст, СВ — 3,1 л/мин, ЛСС — 14,7 ед Вуда, ЛАГ — 44. Заключение: прекапиллярная легочная артериальная гипертензия тяжелой степени (15 ед Вуда).

Выводы: ВИЧ-инфицированных пациентов нужно обследовать на предмет ЛАГ, в качестве скрининга использовать ЭхоК;, лечение пациентов с ЛАГ проводится в специализированных центрах

ЛЕГОЧНАЯ АРТЕРИАЛЬНАЯ ГИПЕРТЕНЗИЯ, АССОЦИИРОВАННАЯ С СИСТЕМНОЙ СКЛЕРОДЕРМИЕЙ: ВЫДЕЛЕНИЕ ПРИЗНАКОВ, ПРИБЛИЖАЮЩИХ К ДИАГНОЗУ

Юдкина Н.Н.(1), Волков А.В.(1), Мартынюк Т.В.(2), Николаева Е.В.(1), Курмуков И.А.(1)

ФГБНУ НИИР им.В.А.Насоновой, Москва, Россия (1)

ФГБУ НМИЦ кардиологии МЗ РФ, Москва, Россия (2)

Цель. Выделить признаки, ассоциированные с развитием легочной артериальной гипертензии (ЛАГ) при системной склеродермии (ССД).

Материал и методы. В исследование включен 51 пациент с ЛАГ-ССД и 65 больных ССД без ЛАГ. Всем пациентам выполнялись исследования по программе, соответствующей Российским рекомендациям по диагностике и лечению легочной гипертензии 2013 года. С целью верификации диагноза ЛАГ каждому проводилась катетеризация правых отделов сердца и легочной артерии (КПОС). Диагноз ССД считался достоверным в соответствии с классификационными критериями 2013 года. Для выделения характеристик ЛАГ, ассоциированных с ССД, рассчитывалось отношение шансов (ОШ) наступления события методом одновариантной логистической регрессии. Проанализировано 102 показателя, такие как анамнестические, клинические, лабораторные, инструментальные и иммунологические признаки ССД.

Результаты. Нами установлено, что лишь 14% пациентов до появления признаков ЛАГ находились под наблюдением ревматолога. У 60% больных диагноз системного заболевания соединительной ткани заподозрен кардиологом или врачом другой специальности после подтверждения ЛАГ. Мы выявили 32 проявления ССД, ассоциированные с наличием ЛАГ. Значимыми из них стали следующие: позитивность по антицентромерным антителам (ОШ 15,2; 95% доверительный интервал (ДИ) 5,4-42,9, $p < 0,00001$), телеангиэктазии на коже (ОШ 13,7; 95% ДИ 3,8-41,3, $p < 0,00001$), увеличение отношения форсированной жизненной емкости к диффузионной способности легких (ФЖЕЛ/ДСЛ) $> 1,8$ (ОШ 7,8; 95% ДИ 2,9-20,1, $p < 0,00001$), сывороточный уровень мочевой кислоты > 340 мкмоль/л (ОШ 7,7; 95% ДИ 3,3-18,2, $p < 0,00001$), длительность синдрома Рейно до поражения кожи > 14 месяцев (ОШ 3,8; 95% ДИ 1,7-8,5, $p < 0,0005$). Признаки, снижающие риск развития ЛАГ: диффузное поражение кожи (ОШ 0,2; 95% ДИ 0,1-0,4, $p < 0,00001$), контрактуры суставов (ОШ 0,2; 95% ДИ 0,1-0,5, $p < 0,00001$), наличие индурации кожи – склеродактилия (ОШ 0,2; 95% ДИ 0,1-0,4, $p < 0,00001$), вовлечение кожи в патологический процесс в дебюте заболевания (ОШ 0,1; 95% ДИ 0,05-0,4, $p < 0,00001$), позитивные антитела к топоизомеразе-1 (Scl-70) (ОШ 0,046; 95% ДИ 0,01-0,2, $p < 0,00001$).

Выводы. ЛАГ-ССД – вариант заболевания, сочетающий проявления ССД и ЛАГ, патогенетические механизмы которого оказывают влияние на течение двух состояний. Отсутствие типичных кожных изменений и скудность клинической картины ССД – основные причины поздней диагностики ЛАГ-ССД. Наличие иммунологических особенностей ССД подтверждает роль аутоиммунных нарушений в развитии ЛАГ. Выделение признаков, характерных для ЛАГ-ССД, повысит настороженность врачей в отношении данного субтипа, что будет способствовать ранней диагностике, приводящей к снижению смертности пациентов и улучшению качества их жизни.

ЛЕГОЧНАЯ ГИПЕРТЕНЗИЯ: КЛИНИЧЕСКОЕ НАБЛЮДЕНИЕ

Андрюсюк Н.Г. , Киселева М.А., Хилова Л.Н. , Медетова С.Э. , Мартыненко С.А. , Рудан Е.В. , Романцова Р.Р. , Даиров Р.Р. , Ялдарбеков Р.Ш.

ГБУЗ АО «Областной кардиологический диспансер», Астрахань, Россия, Астрахань, Россия

Источник финансирования: нет

КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ

Пациентка А., 1981 г.р. с 02.2016г. стала отмечать постепенно прогрессирующую одышку, неоднократную рвоту, возникающую после физической нагрузки; с 07.2016г. - обморочные состояния, снижение работоспособности.

По данным ЭхоКС выявлены признаки хронического легочного сердца: дилатации правых отделов сердца (объем правого предсердия составлял 95 мл), ЛАГ (систолическое давление в легочной артерии - 90 мм рт.ст.), уменьшения в размерах левых отделов сердца, относительной недостаточности трикуспидального клапана 2-й степени.

При выполнении катетеризации правых отделов сердца выявлена высокая ЛАГ: систолическое давление в легочной артерии составляло 93 мм рт.ст. Коронарные артерии были интактны (при проведении коронароангиографии). По данным магнитно-резонансной томографии сердца с контрастированием легочных артерий отмечалась дилатация ствола легочной артерии (3,5 см) и ее ветвей (правая – 2,3 см, левая – 2,27 см). В нижней доле правого легкого в проекции S7-9 сегментов определялась группа тонкостенных воздушных кист размерами 1,35 - 4,5 см (по результатам мультиспиральной компьютерной томографии органов грудной полости).

В 10.2016г. по данным перфузионной сцинтиграфии диагностированы диффузные нарушения перфузии легких, признаки правого-левого шунта, очаговое изменение перфузии в проекции 8-9 сегментов правого легкого. При выполнении теста на обратимость легочной гипертензии (илопрост, 10 мкг, ингаляционно) показатель сердечного индекса составил 1,8 л/мин/м². Проба была расценена как отрицательная. При проведении катетеризации правых отделов сердца среднее давление в правом предсердии равнялось 10 мм рт.ст. Систолическое / диастолическое / среднее давление в легочной артерии (СДЛА / ДДЛА / СрДЛА) составило 93/56/72 мм рт.ст., давление заклинивания в легочной артерии – 13 мм рт.ст.

С учетом выставленного диагноза идиопатической легочной гипертензии, функционального класса 3, хронического легочного сердца: относительной недостаточности трикуспидального клапана 2 степени, была инициирована специфическая терапия риоцигулатом, которую пациентка А. получала на протяжении 15 мес.

С 03.2018 пациентка А. вновь стала отмечать нарастание симптомов правожелудочковой недостаточности. По данным ЭхоКС показатель СДЛА составлял 114 мм рт.ст. С 12.2018 г. была назначена двойная терапия риоцигулатом в дозе 7,5 мг/сут и мацитентаном в суточной дозе 10 мг, на фоне приема которой в течение 1 мес, усилилась декомпенсация правожелудочковой недостаточности, что потребовало госпитализации пациентки А. в стационар.

С 01.2019 пациентка А. получает двойную терапию риоцигулатом и илопростом. По данным ЭхоКС усугубление симптомов легочной гипертензии не выявлено (СДЛА 86 мм рт.ст.). Не отмечено уменьшение расстояния, пройденного в 6-минутном тесте с ходьбой.

ОБСУЖДЕНИЕ

Дебют легочной гипертензии совпал с явлениями желудочной диспепсии (тошнота, рвота), имеющей связь с физическими и эмоциональными нагрузками, что может быть составляющим клинической картины, сопровождающей кризы по малому кругу кровообращения. Декомпенсация правожелудочковой недостаточности на фоне приема мацитентана расценено как его побочное действие.

Представленный клинический случай демонстрирует трудности диагностического поиска и подбора ЛАГ-специфической терапии.

МАСКИ ГИПЕРТРОФИЧЕСКОЙ КАРДИОПАТИИ. КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ.

Мартьянова Ю.Б.(1), Кондратьев Д.А.(1), Мотрева А.П.(1), Калмыкова О.В.(1), Дземешкевич С.Л.(2), Тарасов Д.Г.(1), Кадыкова А.В.(1)

ФГБУ ФЦ ССХ г. Астрахань, Астрахань, Россия (1)

ФГБНУ «Российский научный центр хирургии им.акад. Б.В.Петровского», г. Москва, Астрахань, Россия (2)

Цель: провести анализ клинико-инструментальных данных пациентов, направленных на хирургическое лечение тяжелого аортального стеноза и определить алгоритм исследований, позволяющих выявить обструктивную форму ГКМП и изменить хирургическую тактику.

Материалы и методы: ретроспективный анализ трех историй болезни пациентов с первичным диагнозом тяжелый аортальный стеноз, направленных на хирургическое лечение – протезирование аортального клапана в ФГБУ ФЦ ССХ (г.Астрахань) в 2019 г.

Результаты: Пациенты с тяжелым аортальным стенозом имели клинико-инструментальные данные, соответствующие этому заболеванию, но выполнение МРТ сердца с гадолинием позволило уточнить фенотип ГКМП, изменить хирургическую тактику – выполнить миозэктомию ВТЛЖ и без протезирования АК, коррекции МН получить оптимальные клинические и эхокардиографические результаты в лечении этой категории пациентов. При выписке пациенты имели удовлетворительное состояние, увеличение КДО ЛЖ, нормальный градиент в ВТЛЖ, отсутствие МН.

Заключение: Пациентам с тяжелым аортальным стенозом, сопровождающимся концентрической гипертрофией миокарда ЛЖ, следует рекомендовать внимательный сбор анамнеза (особенно наследственного, анамнез ВСС), выполнять эхокардиографическое исследование с проведением проб, поиск SAM – синдрома, проводить МРТ сердца с гадолинием. Своевременное изменение диагноза в ходе такого тщательного обследования диаметрально меняет объем хирургического лечения и позволяет в дальнейшем получить хорошие клинические.

Полученные непосредственные результаты хирургии пациентов с обструктивной формой ГКМП соответствуют литературным, общемировым показателям, указывают на возможность успешного лечения ГКМП без протезирования аортального и митрального клапанов сердца.

НАДЖЕЛУДОЧКОВЫЕ ТАХИАРИТМИИ У ПАЦИЕНТОВ С ЛЕГОЧНОЙ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ: ТАКТИКА ВЕДЕНИЯ И ИСХОДЫ.

Гончарова Наталья Сергеевна, Михайлов Евгений Николаевич, Симакова Мария Александровна, Лебедев Дмитрий Сергеевич, Моисеева Ольга Михайловна
ФГБУ "НМИЦ им. В.А. Алмазова", Санкт-Петербург, Россия

Актуальность: появление устойчивых суправентрикулярных тахикардий (СВТ) у пациентов с легочной артериальной гипертензией (ЛАГ) ассоциировано со снижением выживаемости.

Цель исследования: охарактеризовать влияние на выживаемость тактики ведения СВТ у пациентов с ЛАГ.

Материалы и методы: одноцентровое проспективное наблюдательное исследование на базе референтного центра ЛАГ. В исследование включено 54 пациента с ЛАГ: с ИЛАГ 32 пациента, 10 больных с неоперабельной/резидуальной ХТЭЛГ, 4 пациента с коррегированным ВПС, 4 пациента некоррегированным ВПС и 4 больных с системной склеродермией.

Результаты: средний возраст больных 49.5±14.5 лет, 14 мужчин. У 31 (57%) пациента документированы СВТ. Контрольную группу составили 23 (43%) пациента без нарушений ритма (НР). У 42% (13) пациентов НР регистрировались до верификации диагноза ЛАГ, тогда как у оставшихся 58% пациентов СВТ возникали через 3.4±2.6 лет с момента наблюдения. В группе СВТ у 18 пациентов НР носили пароксизмальный характер и у 13 – персистирующий. СВТ представлены у 51.6% трепетанием предсердий (ТП), 32.2%- фибрилляцией предсердий (ФП), в 9.7%- пароксизмальной реципрокной тахикардией (ПРАВУТ) и в 3.2% предсердной тахикардией (ПТ). Пациенты с СВТ отличались большим размером левого предсердия (41±7.5 против 35.6±5.7 мм, p=0.01, соответственно), правого предсердия (ПП) (64.5±13 против 54.7±8 мм, p=0.007, соответственно) и правого желудочка (ПЖ) (45.5±8.6 против 38.5±5.3 мм, p=0,005). У 21 пациента (67.7%) был восстановлен синусовый ритм (СР): у пациентов с ТП в 93.7% случаев, у пациентов с ФП в 20%, в 100% случаев у больных с ПРАВУТ и лечения ПТ не проводилось. СР у пациентов с ТП в 93% случаев и в 100% у больных с ПРАВУТ был восстановлен с помощью катетерной РЧА. У 1 пациента с ТП СР восстановлен ЭИТ. У больных с ФП в 2 случаях выполнялась медикаментозная кардиоверсия и с помощью ЭИТ, тогда как у 8 пациентов с ФП не было попыток восстановления СР. Пациенты с СВТ достоверно отличались меньшей выживаемостью по сравнению с больными без НР (p=0.03). Прогноз пациентов с восстановленным СР лучше по сравнению с пациентами с сохраняющимися НР (p=0.0016). Среди 21 пациента у 33% произошел рецидив СВТ. Пациенты с рецидивом СВТ отличались низкой ТФН (Т6МХ:254±68 против 397±93 м, p=0.01), высоким давлением в ПП (11±7.6 против 7.9±6.3 мм рт ст, p=0.02), дилатацией ПЖ (50.2±7 против 40.7±2.7 мм, p=0.02) и высоким уровнем NT-proBNP в сыворотке крови (8469±4123 против 1846±458 пг/мл, p=0.04).

Выводы: наиболее распространенными СВТ у пациентов с ЛАГ являются ТП и ФП. Продолжительность жизни пациентов с ЛАГ при возникновении устойчивых СВТ существенно ниже по сравнению с пациентами без нарушений ритма. Восстановление СР у пациентов с ЛАГ оказывает существенное влияние на выживаемость.

НЕБЛАГОПРИЯТНЫЕ ИСХОДЫ И СОБЫТИЯ У ПАЦИЕНТОВ С ГИПЕРТРОФИЧЕСКОЙ КАРДИОМИОПАТИЕЙ И МУТАЦИЯМИ В ГЕНАХ ИОННЫХ КАНАЛОВ

Комиссарова С.М.(1), Ринейская Н.М.(1), Чакова Н.Н.(2), Ниязова С.С.(2)

Республиканский научно-практический центр "Кардиология", Минск, Беларусь (1)

Институт генетики и цитологии НАН Беларуси, Минск, Беларусь, Минск, Беларусь (2)

Источник финансирования: бюджет

Цель: Проанализировать неблагоприятные события и исходы за период наблюдения у пациентов с ГКМП, у которых обнаружены мутации в генах, отвечающих за функционирование ионных каналов.

Материалы и методы. В исследование были включены неродственные пациенты с ГКМП (41 человек, средний возраст $44,5 \pm 12,3$ лет), у которых при суточном мониторинге ЭКГ были зарегистрированы желудочковые тахикардии. Обследование включало стандартную ЭКГ, ЭхоКГ, МРТ сердца, ангиографическое исследование по показаниям. Генотипирование осуществляли с использованием набора реагентов TruSight Cardio Sequencing Kit (Illumina). У 11 (26,8%) из 41 пациентов были обнаружены патогенные мутации или редкие замены с возможной клинической значимостью в 6 генах, ассоциируемых с нарушением ритма: KCNH2, KCNQ1, CACNA1C, CACNB2, SCN5A, RYR2. Мутации в саркомерных генах (MYH7, MYBPC3) были выявлены у 9 из этих пациентов (4 патогенных и 5 VUS).

Результаты. У 9 пациентов с ГКМП были обнаружены мутации в генах, ассоциированные с синдромом удлиненного интервала QT (LQTS): c.477+1G>A (rs762814879), c.74delG (p.Arg25fs), p.Arg259His (rs199472720) в гене KCNQ1; p.Arg176Trp (rs36210422), p.Arg885Cys (rs143512106), p.Thr983Ile (rs149955375) в гене KCNH2; p.Pro784Ser (rs749935207) – 2 пациента; p.Ser1849Cys (rs531405662) в гене CACNA1C. Удлинение интервала QTc ≥ 480 мс на ЭКГ-12 было зарегистрировано у 3 пациентов: у 26-летней пациентки с мутацией p.Arg885Cys в гене KCNH2 и гене с внезапно развившейся фибрилляцией желудочков, успешной реанимацией и имплантацией КД; у 62-летней пациентки с мутацией p.Arg25fs в гене KCNQ1 и у 55-летнего пациента с мутацией p.Ser1849Cys в гене CACNA1C, у которых произошла ВСС во сне. Первая пациентка имела также патогенную мутацию в гене MYBPC3, а вторая – редкую замену с невыясненным статусом в этом же гене, у третьего пациента значимые мутации в генах саркомерных белков отсутствовали. У остальных 6 пациентов удлинения интервала QT на ЭКГ не выявили, при ХМ ЭКГ регистрировали частые эпизоды неустойчивой желудочковой тахикардии. У 46-летнего пациента с мутацией p.Arg340Gln (rs191009474) в гене SCN5A и патогенной мутацией в гене MYH7 был диагностирован синдром слабости синусового узла и имплантирован ЭКС. У 21-летнего пациента с мутацией p.Ala2499Thr (rs191850147) в гене RYR2, ассоциированном с развитием катехоламин-зависимой полиморфной желудочковой тахикардией, произошла ВСС во сне. У него имелись также 2 сцепленных патогенных замены в гене MYBPC3. ЭКГ-паттерна синдрома Бругада у пациентов с мутацией в гене CACNB2 и SCN5A зарегистрировано не было.

Заключение. Наличие мутаций в генах, контролирующих функционирование ионных каналов, по-видимому, являются дополнительным фактором риска развития неблагоприятных событий и исходов у пациентов с ГКМП.

НЕКОМПАКТНАЯ КАРДИОМИОПАТИЯ: ПРЕДИКТОРЫ ЖИЗНЕОПАСНЫХ ТАХИАРИТМИЧЕСКИХ СОБЫТИЙ

Вайханская Т.Г.(1), Курушко Т.В.(1), Русак Т.В.(1), Сивицкая Л.Н.(2), Левданский О.Д.(2), Даниленко Н.Г.(2)

ГУ Республиканский научно-практический центр «Кардиология», Минск, Беларусь (1)

ГНУ Институт генетики и цитологии Национальной академии наук Беларуси, Минск, Беларусь (2)

Источник финансирования: Союзная программа

Основными инвалидизирующими осложнениями некомпактной кардиомиопатии (НКМП) являются прогрессирующая сердечная недостаточность (СН), жизнеугрожающие желудочковые тахикардии (ЖТА) и тромбоэмболические осложнения (ТЭО).

Цель исследования – определение генетического спектра НКМП, изучение генотип-фенотипических корреляций и определение предикторов ЖТА событий у пациентов с верифицированной НКМП.

Методы. В исследование включили 53 неродственных пациента (36,8±12,9 лет; 29/ 54,7 % муж; ФВЛЖ 46,1±12,5 %, наблюдение 49,2±15,6 мес) с морфологическими (ЭхоКГ+МРТ) критериями НКМП при обязательном наличии любого из следующих клинических признаков: нарушение сердечного ритма или проводимости, СН (систолическая или диастолическая), снижение сократительной функции, ТЭО, семейная форма заболевания. Всем пациентам проведен генетический (NGS/174 гена+Sanger) скрининг и клинико-инструментальное (ЭКГ-12, ЭхоКГ, МРТ, ХМ) исследование в динамике.

Результаты. У 39/73,6 % пациентов (гено-позитивные) выявлено 52 патогенных (или вероятно патогенных) варианта; 12/30,8 % из них были носителями дигенных мутаций. Наиболее распространенными вариантами были мутации в генах TTN (truncated n=11), MYBP3 (n=8) и LMNA (n=5), затем MYH7 (n=4), ILK (n=3), HCN4 (n=2) и т.д. В результате рангового корреляционного анализа Спирмена выявлена ассоциация генопозитивности со всеми неблагоприятными клиническими исходами – летальностью, трансплантацией сердца, имплантацией кардиовертер-дефибриллятора (иКВД) – $r=0,66$; $p<0,0001$; фрагментацией QRS ($r=0,54$; $p<0,001$) и фиброзом миокарда (LGE: $r=0,53$; $p<0,001$).

С эпизодами ЖТА выявлены положительные корреляции: синкопе в анамнезе ($r=0,82$; $p<0,0001$), ширина QRS ($r=0,52$; $p<0,001$), удлинение PQ ($r=0,41$; $p<0,01$), суточная желудочковая эктопия ($ЖЭС \geq 1500/24ч$: $r=0,53$; $p=0,0001$; парные $ЖЭС \geq 50/24ч$: $r=0,62$; $p<0,0001$) и фиброз миокарда по данным МРТ (LGE: $r=0,47$; $p=0,002$).

В результате многофакторного регрессионного анализа первичных конечных точек - ЖТА (уЖТ, ВСС, успешная СЛР, разряды иКВД) - разработаны 2 прогностические модели с пошаговым включением переменных. Модель I ($R=0,75$; $F(11,8)=6,81$; $p<0,0001$) с учетом синкопе в анамнезе ($\beta=0,27$; $p=0,016$), QRS ширины ($\beta=0,37$; $p=0,003$), ЧСС при первом осмотре ($\beta=-0,40$; $p=0,0005$), PQ интервала ($\beta=0,29$; $p=0,015$), DC ($\beta=-0,22$; $p=0,035$) и LGE ($\beta=-0,33$; $p=0,019$). Модель II ($R=0,76$; $F(13,6)=5,82$; $p<0,0001$) с исключением фактора синкопе, в которой QRS ширина ($\beta=0,39$), ЧСС ($\beta=-0,28$), PQ интервал ($\beta=0,36$) и LGE ($\beta=-0,33$) подтвердили свою предиктивную значимость, а следующие факторы: нЖТ ($\beta=0,52$; $p=0,00017$), ЖЭС ($\beta=-0,33$; $p=0,0067$) и снижение ФВЛЖ ($\beta=0,30$; $p=0,032$) определены в качестве дополнительных независимых предикторов ЖТА. В результате ROC анализа две модели продемонстрировали сопоставимые показатели информативной значимости (AUC 0,778 и 0,789 соответственно; чувствительность 73 % и 76 %; специфичность 77 % и 80 %).

Выводы. Полученные нами данные подтверждают стратегическую важность генетического скрининга НКМП для раннего прогнозирования неблагоприятных клинических исходов. Две модели прогноза ЖТА (для пациентов с/без синкопе) целесообразно использовать для стратификации высокого риска и оптимального выбора потенциальных кандидатов для превентивной имплантации КВД.

НОВЫЕ ЭКГ-МАРКЕРЫ ПОВЫШЕННОГО РИСКА РАЗВИТИЯ ВНЕЗАПНОЙ СЕРДЕЧНОЙ СМЕРТИ

Качнов В.А.(1), Тыренко В.В.(1), Колюбаева С.Н.(1), Рудченко И.В.(2)

ФГБУ Военно-Медицинская академия им. С.М. Кирова, Санкт-Петербург, Россия (1)

ФГАУ «Военный инновационный технополис ЭРА, Санкт-Петербург, Россия (2)

Обследовано 319 лиц молодого возраста, средний возраст - $19,7 \pm 2,1$ лет. Проводилось анкетирование для выявления факторов риска, возможно способствующих развитию внезапной сердечной смерти (ВСС). В анкете обращалось внимание на такие жалобы как выраженная, необъяснимая одышка, боль в грудной клетке при физической нагрузке, перебои в работе сердца и приступы необъяснимого учащенного сердцебиения. Такие пациенты относились ко 2 группе (умеренным риском возникновения ВСС). Также ко 2 группе относились пациенты, у которых по данным анамнеза отмечались необъяснимые эпизоды потери сознания, наличие случаев ВСС у близких родственников в возрасте до 50 лет, а в семейном анамнезе отмечалось наличие у родственников кардиомиопатии, синдрома удлиненного или укороченного интервала QT и жизнеугрожающие нарушения сердечного ритма. Таким образом, к группе низкого риска развития внезапной сердечной смерти отнесено 167 лиц (группа 1), к группе умеренного риска развития ВСС отнесено 152 человека (группа 2). По результатам анализа ЭКГ показано, что во второй группе отмечалось большая частота сердечных сокращений ($77,4 \pm 13,7$ ударов в минуту во 2 группе vs $72,9 \pm 13,3$ ударов в первой группе, $p = 0,003971$), более длительный корригированный интервал QT ($407,2 \pm 19,1$ мс во 2 группе vs $402,6 \pm 18,4$ мс в 1 группе, $p = 0,030643$). Также у лиц 2 группы отмечена статистически значимая большая амплитуда зубцов P в отведениях aVR ($-0,92 \pm 0,22$ мм vs $-0,84 \pm 0,33$ мм, $p = 0,020028$), V1 ($-0,04 \pm 0,6$ мм vs $0,22 \pm 1,28$ мм, $p = 0,014787$), V3 ($0,74 \pm 0,22$ мм vs $0,69 \pm 0,19$ мм, $p = 0,026787$), V4 ($0,74 \pm 0,22$ мм vs $0,64 \pm 0,18$ мм, $p = 0,045666$) и V5 ($0,64 \pm 0,18$ мм vs $0,59 \pm 0,16$ мм, $p = 0,016158$). При сравнении данных по длительности и амплитуде зубцов Q выявлено, что амплитуда зубцов Q у пациентов 2 группы была достоверно выше в I и II стандартных отведениях ($0,50 \pm 0,71$ мм vs $0,27 \pm 0,39$ мм и $0,89 \pm 0,86$ мм vs $0,69 \pm 0,64$ мм) и V5 и V6 грудных отведениях ($1,04 \pm 1,04$ мм vs $0,63 \pm 0,73$ мм и $1,22 \pm 0,99$ мм vs $0,84 \pm 0,69$ мм соответственно). Длительность же зубца Q достоверно превышала во 2 группе только в I стандартном отведении ($9,12 \pm 10,59$ мс vs $6,71 \pm 9,18$ мс, $p = 0,033254$), отведении V5 ($12,82 \pm 9,42$ мс vs $8,93 \pm 8,79$ мс, $p = 0,000197$) и отведении V6 ($15,74 \pm 9,19$ мс vs $13,08 \pm 8,76$ мс). При анализе зубца R выявлены статистически значимые различия по амплитуде в отведениях I и II ($6,78 \pm 2,99$ мм vs $5,05 \pm 2,13$ мм и $14,71 \pm 4,61$ мм vs $12,97 \pm 3,23$ мм), отведении aVL ($2,34 \pm 2,13$ мм и $1,71 \pm 1,36$ мм) в группах 2 и 1 соответственно, и в отведениях V1, V2, V4, V5, V6. Также в I и II отведениях и V4, V5, V6 у пациентов первой группы выявлена большая амплитуда зубца S и меньшая амплитуда в отведениях aVR, V1 и V2, по сравнению со 2 группой.

Таким образом, у пациентов с признаками повышенного риска возникновения ВСС по данным анкетирования с учетом специфических жалоб и данных анамнеза, с известными маркерами возможности развития жизнеугрожающих аритмий имеется целый ряд отличий по данным стандартной ЭКГ по сравнению с практически здоровыми лицами. Требуется дальнейшее изучение изменений стандартной ЭКГ покоя, в том числе проведение сравнения с данными генетического исследования у этих лиц для возможности построения предсказательной модели риска развития ВСС.

ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ КОМБИНИРОВАННОЙ ЛАГ-СПЕЦИФИЧНОЙ ТЕРАПИИ В РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ

Девятьрова Е.А., Дюжиков А.А., Дюжикова А.А., Соби н С.В., Поповян Е.В.

ГБУ РО "Ростовская областная клиническая больница", Ростов-на-Дону, Россия

Источник финансирования: нет

Пациентке Б., 1988 г.р. при рождении диагностирован ВПС: КТМС, ОАП, ДМЖП. Сразу была консультирована кардиохирургом в кардиохирургическом центре г.Ростов-на-Дону, оперативное лечение было отложено в виду маленького веса(2,5кг). В возрасте 8 месяцев пациентка консультирована в ЦССХим.А.Н.Бакулева (г.Москва), диагностирована высокая легочная гипертензия (ЛГ). В виду высокого риска неблагоприятного исхода оперативное лечение не представлялось возможным. До 7 лет пациентка наблюдалась у детского кардиолога и кардиохирурга, получала терапию эналаприлом, аспирином. Росла и развивалась соответственно возрасту, ходила в обычную школу. В 2000 году при дообследовании: ДДЛА 65-70мм.рт.ст., SatO₂ 94%. Выполнена катетеризация полостей сердца: ДЛА=Даорта=122мм.рт.ст, при системном АД 90/60мм.рт.ст. Выполнен тест на вазореактивность–проба отрицательная. Назначена терапия энапом, варфарином. Пациентка окончила 9 классов школы, успешно окончила колледж и вышла на работу по специальности. В возрасте 21 года вышла замуж. В 2010 году ДДЛА 72мм.рт.ст., впервые рекомендована терапия Силденафил+Варфарин. В 2012 году ДЛА более 70мм.рт.ст., в связи с чем к терапии добавлен Бозентан (62,5мг 2р/с). В 2013 году пациентка уходит с работы и вместе с мужем усыновляют новорожденного ребенка. С 2013 года принимает Силденафилом+Дилтиазем в связи со сложными экономическими сложностями в регионе. Пациентка стала постепенно отмечать ухудшение состояния в виде появления одышки при нагрузке, акроцианоз, слабость, появились эпизоды кровохарканья. Пациентка обратилась в суд, однако 2 судебных процесса проиграла. С 2015 года появились боли в сердце, усилилась одышка при нагрузке (давлениеПЖ 96мм.рт.ст., СДЛА 72мм.рт.ст.). В 2016 году пациентка направлена в РКНПК. При обследовании давление ПЖ до90-95мм.рт.ст.; СДЛА 60-65мм.рт.ст.; Т6МХ 357м, SatO₂ 75%. Пациентке был поставлен диагноз: ВысокаяЛГ.ФКП(ВОЗ).ВПС.КТМС, ДМЖП. ОАП. НК2А. Пациентке рекомендовано ЛАГ-специфическая терапия Бозентан 62,5мг 2р/с и Силденафил 20 мг 3 р/с. С 2016 года пациентка получает данную ЛАГ-специфичную терапию. В 2017 году давление в ПЖ до98мм.рт.ст.; СДЛА 64 мм рт.ст.; Т6МХ 418м, SatO₂ 74%. Продолжена терапия с увеличением дозы Бозентана до 125мг 2 р/с + Силденафил 20мг 3 р/с. 2018г: давление в ПЖ до85мм.рт.ст.; СДЛА 63 мм.рт.ст.; Т6МХ 430м, SatO₂ 88%. За 2 года комбинированной терапии прирост в Т6МХ +73м, SatO₂ выросла с 75% до 88%. Продолжена комбинированная ЛАГ терапия. Субъективно пациентка отмечает улучшение общего состояния, особенно в виде увеличения переносимости физической нагрузки. На фоне увеличенной дозы Бозентана в течение последнего года не было ни одной госпитализации по поводу ухудшения состояния. Пациентка живет полноценной жизнью, занимается домашними делами, воспитывает ребенка. Данный клинический случай – это результат эффективно подобранной комбинированной ЛАГ-специфичной терапии у тяжелой категории пациентов с ЛГ на фоне некорректированных ВПС. Это позволило пациентке при невозможности хирургического лечения жить полной жизнью, быть социально адаптированной и быть счастливым человеком, у которого есть полноценная семья.

Выводы:При отсутствии должного лечения пациенты с ЛГ на фоне ВПС погибают в возрасте 20-30 лет от прогрессирующей правожелудочковой недостаточности. Цель применения ЛАГ-специфичных препаратов, при невозможности выполнить радикальную коррекцию ВПС, предотвращать прогрессирование заболевания, улучшить качество и продолжительность жизни пациентов.

ОСОБЕННОСТИ ПЕРИФЕРИЧЕСКОЙ ГЕМОДИНАМИКИ ПРИ РЕАКТИВНОЙ ГИПЕРЕМИИ У МОЛОДЫХ ЖЕНЩИН С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПОТЕНЗИЕЙ

Агафонова Т.Ю.(1), Игумнова О.А.(1), Баев В.М.(1), Дусакова Р.Ш.(2)

ФГБОУ Пермский государственный медицинский университет имени академика Е. А. Вагнера, Пермь, Россия (1)

ООО "РадРост", Пермь, Россия (2)

Источник финансирования: исследование выполнено за счет бюджета университета

Цель исследования. Изучение реакции периферического кровообращения на пробу с реактивной гиперемией у женщин с идиопатической артериальной гипотензией (ИАГ).

Материал и методы. Тип исследования: динамический с экспериментом. Объект исследования – женщины с ИАГ. Предмет исследования – периферический кровоток в артериях и венах. Объем исследования – 120 женщин в возрасте 18-35 лет, из числа которых были сформированы две группы: тестовая группа с ИАГ (73 человека, САД - 97(92-98) мм рт.ст., ДАД - 65(60-70) мм рт.ст. и контрольная группа с нормальным уровнем АД (37 человек, САД - 123(121-125) мм рт.ст., ДАД - 79(74-82) мм рт.ст. Низким САД считали уровень в диапазоне 61-98 мм рт.ст., низким ДАД считали уровень 59 мм рт.ст. и менее. Нормальное САД определяли, как 120-129 мм рт.ст., нормальное ДАД - 80-84 мм рт.ст. Артериальное давление измеряли после 5 минутного отдыха на правом плече в положении сидя, предплечье на столе. Использовали тонометр A&D UA-777. Дважды (исходно и после пробы) выполняли ангиосканирование артерий (позвоночная, плечевая, лучевая и задняя большеберцовая) и вен (позвоночная, лучевая и задняя большеберцовая) справа. Оценивали диаметр сосуда и скорость кровотока. Пробу с реактивной гиперемией выполняли с помощью манжеточной окклюзии на плече по D. Selertajer. Наложение манжеты сфигмоманометра осуществляли в средней трети левого плеча с последующим нагнетанием давления на 50 мм рт.ст. выше систолического АД. Длительность компрессии составляла 5 минут. Через 1 минуту после декомпрессии, в последующие 30 сек., повторно выполняли ангиосканирование артерий и вен. Оценку полученных результатов вазодилатирующей реакции исследуемых артерий и вен на реактивную гиперемию проводили по изменению диаметра сосудов и скорости кровотока. По результатам ангиосканирования фиксировали различие между исходным параметром и параметром после проведения пробы. Все добровольцы дали письменное согласие на обследование.

Результаты. Результаты пробы с реактивной гиперемией в тестовой группе характеризовались большими изменениями артерий и вен, чем в контрольной. Реакция артериального звена сосудистого русла на 2-мин. окклюзии выражалась в достоверном приросте (на 11%) диаметра позвоночной (с 3,0(2,7-3,2) мм до 3,2(2,9-3,6) мм, при $p=0,001$) и лучевой артериях (с 1,4(1,2-1,6) мм до 1,6(1,4-1,8) мм, при $p=0,001$), и уменьшением диаметра в задней большеберцовой артерии (с 1,5(1,3-1,7) мм до 1,4(1,2-1,7) мм, при $p=0,028$). В тестовой группе изменения диаметра сопровождались достоверным ростом пиковой систолической (с 43,9(38,9-55,6) см/сек до 45,1(36,5-53,5) см/сек, при $p=0,009$) и снижением диастолической скорости кровотока (с 25,7(21,1-32,2) см/сек до 14,9(12,1-17,7) см/сек, при $p=0,001$) в позвоночной артерии. Реакция венозных сосудов при АГ характеризовалась уменьшением скорости кровотока (с 34,0(22,4-48,6) см/сек до 28,7(17,9-37,0) см/сек, при $p=0,012$), уменьшением диаметра позвоночной вены (с 3,6(2,7-4,7) мм до 3,4(2,1-4,8) мм, при $p=0,045$) и задней большеберцовой вены (с 2,5(1,9-3,1) мм до 1,9(1,6-2,4) мм, при $p=0,001$). Других отличий между группами не было. Важно отметить, что фактически реакции плечевой артерии в тестовой и контрольной группах были идентичными - диаметр сосуда не изменился, а увеличились скоростные показатели.

Выводы. Проба с реактивной гиперемией у молодых женщин с идиопатической артериальной гипотензией вызывает перераспределение периферического артериального и венозного кровотока.

ОСОБЕННОСТИ СОВРЕМЕННОГО ТЕЧЕНИЯ ИНФЕКЦИОННОГО ЭНДОКАРДИТА У НАРКОМАНОВ И ВИЧ-ИНФИЦИРОВАННЫХ ПАЦИЕНТОВ

Кузнецова Т.Ю., Корнева В.А., Ганджина А.В.

ФГБОУ ВО Петрозаводский государственный университет, Petrozavodsk, Россия

Источник финансирования: нет

Цель: выявить особенности течения инфекционного эндокардита (ИЭ) у наркоманов и ВИЧ-инфицированных пациентов.

Методы: проанализированы данные 74 пациентов, проходивших лечение по поводу ИЭ в больнице скорой медицинской помощи в 2013-2018 гг. (мужчин - 48), средний возраст $52 \pm 2,7$ года. Первичный ИЭ диагностирован у 41-го пациента (55,4%). Повторный ИЭ выявлен у 4-х человек (5%). Пациенты были разделены на 2 группы: 1) наркоманы + ВИЧ-инфицированные пациенты (14 человек, средний возраст $39 \pm 2,6$ лет); 2) пациенты, не являющиеся наркоманами и ВИЧ-инфицированными (средний возраст $51 \pm 1,9$ год).

Результаты: В первой группе лихорадка была выявлена в 93% случаев, по сравнению с 67% пациентов второй группы, $p < 0,05$. Симптомы интоксикации (слабость, потливость, снижение веса, тошнота и др.) встречались с одинаковой частотой: у 6 чел. (46%) в первой группе и у 28 чел. (47%) во второй, $p > 0,05$. Ведущими симптомами, как в первой, так и второй группах, были миалгии, артралгии, одышка (50% и 47% соответственно). Вторичные эндокардиты встречались чаще во второй группе по сравнению с пациентами из первой группы (30 человек (50%) и 4 человека (29%)). Инфекционный эндокардит у наркоманов и ВИЧ-инфицированных чаще осложнялся пневмонией (в 71% по сравнению с 38%, $p < 0,05$) и септическим шоком (в 43% по сравнению с 23%, $p < 0,05$). Лейкоцитоз более 12 Г/л выявлен у 8 чел (57%) первой группы и у 31 (52%) пациентов второй группы. По данным ЭХО-КС преимущественной локализацией эндокардита в первой группе был трикуспидальный клапан: 7 пациентов (50%), во второй группе процесс локализовался преимущественно на аортальном клапане (у 22-х пациентов, 37%) и на митральном клапане (у 21 пациента, 35%). В первой группе пациентов достоверно чаще выявлялись вегетации больших размеров: более 15 мм у 9-ти человек (64%) по сравнению с 21 пациентом второй группы (41%), $p < 0,05$. Вегетации до 5 мм встречались в 2 раза чаще у пациентов второй группы (в 14%) по сравнению с пациентами первой группы (7%). Перфорации, разрывы створок встречались одинаково часто в обеих группах – в 29%. Гемокультура оценена у 10-ти человек первой группы (71%) и у 25-ти из второй (42%). Положительна она оказалась в 43% в первой группе, и в 13% - во второй. Золотистый стафилококк преобладал в первой группе (у половины больных), во второй он высевался в 15%, среди другой микрофлоры – зеленящий стрептококк, эпидермальный стафилококк, гемофильная палочка.

Выводы: инфекционный эндокардит у наркоманов и ВИЧ-инфицированных развивается в более молодом возрасте, чаще является первичным и поражает трикуспидальный клапан, в 93% случаев сопровождается лихорадкой, в 2 раза чаще осложняется пневмонией и септическим шоком, характеризуется преимущественно вегетациями крупного размера.

ОСТРАЯ ТРОМБОЭМБОЛИЯ ЛЕГОЧНОЙ АРТЕРИИ В КЛИНИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ

Хромова О.М.

ФГБОУ ВО «Новосибирский государственный медицинский университет» МЗ РФ, ГБУЗ

НСО "ГКБ№25", Новосибирск, Россия

Источник финансирования: нет

Введение. Острая тромбоэмболия легочной артерии (ТЭЛА) – часто встречающееся неотложное состояние, является одной из причин заболеваемости, госпитализации, смертности пациентов.

Цель исследования. Провести клинический анализ случаев острой ТЭЛА в кардиологическом отделении, определить возможные причины и предрасполагающие факторы заболевания, охарактеризовать клинические проявления, формы острой ТЭЛА. **Материал и методы.** Группа исследования включала 28 мужчин (47%) и 32 женщины (53 %) в возрасте от 34 до 88 лет. ТЭЛА была диагностирована на основании результатов мультиспиральной компьютерной томографии (МСКТ) с ангиографией. Определена ТЭЛА различной степени выраженности: массивная (31,7%), субмассивная (40%) и ТЭЛА мелких ветвей (28,3%). **Результаты.** Больные были госпитализированы в кардиологическое отделение по экстренным показаниям с различными жалобами и клиническими проявлениями: одышкой(89%), сердцебиением(92%), болевым синдром в грудной клетке(43%), кашлем(30%), кровохарканьем(9%), тошнотой (3%), рвотой (3%), головокружением(8%), синкопе(5%), с акроцианозом (26%), цианозом верхней половины туловища (3%), периферическими отеками (9,1%), хрипами в легких(31%), гипотермией(9%), правожелудочковой недостаточностью (12%), инфаркт-пневмонией(10%). Легочная гипертензия определена у 97% больных. У 12% пациентов были признаки шока с отеком легких. Заболевания легких были у 11 пациентов(18,3%). Ожирение диагностировано у 25 человек(41,6%). Преобладающим был легочный вариант острой ТЭЛА (73%). Сердечно-сосудистый вариант зарегистрирован в 18% случаев. В анамнезе у пациентов отмечались следующие заболевания: операции в течение последнего года в 7 случаях(11,7%), перелом бедренной кости у 1 пациента (1,7%), протезирование тазобедренного сустава было проведено 1 больному (1,7%), сахарным диабетом (СД) 2 типа страдали 11 (16,1%) пациентов, артериальной гипертензией (АГ) и хронической сердечной недостаточностью (ХСН) IIА-III стадии - 30(50%) и 31(51,6%) пациент соответственно. 3 женщины получали заместительную терапию эстрогенами. Онкологическое заболевание имел 1 пациент. 14 больных (23,3%) имели тромбоз глубоких вен (ТГВ) подвздошно-бедренного сегмента. Все пациенты имели умеренный риск априорной вероятности ТЭЛА по Женевской шкале. Среднее значение Д-димера составило 3890 нг/мл. Снижение SpO₂ отмечено у 86% пациентов. Доминирующими ЭКГ-изменениями были: суправентрикулярные нарушения ритма, ЭКГ-признаки острой перегрузки правых отделов сердца, блокада правой ножки пучка Гиса, инверсия зубцов Т в грудных отведениях.

Выводы. У пациентов с острой ТЭЛА преобладала субмассивная ТЭЛА (40%). Доминировал легочный вариант (73%). У большинства пациентов отмечались сердцебиение, одышка, болевой синдром в грудной клетке, кашель. В анамнезе наиболее часто встречались ХСН(51,6%), АГ(50%), ожирение (41,6%), ТГВ подвздошно-бедренного сегмента (23,3%), заболевания легких (18,3%) и СД (16,1%).

ПАЦИЕНТЫ С ВРОЖДЕННЫМИ ПОРОКАМИ СЕРДЦА В ПРАКТИКЕ КАРДИОЛОГА – ОПЫТ ДОЛГОСРОЧНОГО НАБЛЮДЕНИЯ

Мазнев Д.С., Абрамов А.Л., Шлойдо Е.А.

СПб ГУЗ Городская многопрофильная больница №2, Санкт-Петербург, Россия

Источник финансирования: нет

Цель исследования: оценить эффективность эндоваскулярного закрытия межпредсердных сообщений у взрослых

Материалы и методы: исследованы 99 пациентов, перенесших криптогенный инсульт (КИ) среди которых 53 (53,5%) мужчины и 31 (46,5%) женщина и 13 пациентов с вторичным дефектом межпредсердной перегородки (ДМПП) - 2 мужчин (16%) и 11 женщин (84%). У 42,8% пациентов имеются факторы риска сердечно-сосудистых заболеваний. Пациенты в первой группе прошли стандартное обследование, включающее эхокардиографию, магнитно-резонансную томографию и компьютерную томографию головного мозга, суточное мониторирование электрокардиограммы, ультразвуковое исследование сосудов шеи и головного мозга, общий и биохимический анализы крови, коагулограмму. Всем пациентам, перенесшим криптогенный инсульт, была выполнена чреспищеводная эхокардиография (ЧПЭХОКГ) с пузырьковой пробой с целью исключения патологических внутрисердечных объемных образований (тромбы, опухоли, вегетации) и выявления ООС с парадоксальным право-левым сбросом крови. Положительной считалась проба, при которой в 1-2 сердечный цикл было получено пузырьковое контрастирование левого предсердия через открытое овальное окно. Пациентам с вторичным ДМПП было выполнено ЧПЭХОКГ без контрастирования, проведена неинвазивная оценка гемодинамической значимости шунта (измерение Qp/Qs), а также трехмерная ЭХОКГ-оценка анатомии МПП.

Результаты: Пузырьковая проба была положительная у 44 пациента с КИ (44,4%). Из 44 пациента с ООС 20 пациентам выполнено эндоваскулярное лечение – закрытие ООС окклюдером ASD PFO. Размер окклюдера подбирался в соответствии с длиной канала ООС. Всем пациентам с вторичным ДМПП (13 пациентов) выполнено эндоваскулярное закрытие дефекта окклюдером ASD. Интраоперационно во всех случаях обеспечивался 3D-чреспищеводный эхокардиографический контроль с применением непрерывного трехмерного изображения на всех этапах операции. В среднем, длительность госпитализации составила 5±1 койко-дней. Послеоперационный период протекал спокойно, осложнений не было. При контрольных визитах через 3, 6 и 12 месяцев, состояние всех прооперированных пациентов сохранялось удовлетворительным, отмечалось снижение функционального класса сердечной недостаточности у пациентов с вторичным ДМПП, повторных ОНМК/ТИА не было ни в одном случае. По данным эхокардиографического контроля патологических изменений выявлено не было, патологических сбросов не выявлено.

Выводы: эндоваскулярное закрытие межпредсердных сообщений у взрослых рассматривается как эффективный и относительно безопасный метод лечения. ЧПЭХОКГ играет ключевую роль в отборе пациентов для эндоваскулярного вмешательства, при этом, правильная методика определяет достоверность результата. 3D ЧПЭХОКГ также оптимизирует визуализацию во время операции, обеспечивая четкое анатомическое пространственное ориентирование.

ПОЗИТРОННАЯ ЭМИССИОННАЯ КОМПЬЮТЕРНАЯ ТОМОГРАФИЯ С 18F ФТОРИДОМ НАТРИЯ В ОЦЕНКЕ КЛАПАННОЙ КАЛЬЦИФИКАЦИИ ПРИ АОРТАЛЬНОМ СТЕНОЗЕ.

Муртазалиева П. М., Рыжкова Д. В., Иртюга О. Б., Жидулева Е. В., Малев Э. Г., Моисеева О. М.

ФГБУ «НМИЦ им. В. А. Алмазова» Минздрава России, Санкт-Петербург, Россия

Источник финансирования: Российский фонд фундаментальных исследований, проект 18-015-00016

Введение: Кальциноз клапана является ведущим патологическим процессом в формировании аортального стеноза (АС). Традиционно для оценки степени кальцификации кардиальных структур, в частности, аортального клапана применяется компьютерная томография (КТ) с расчетом индекса Агатстона. Совмещенная позитронная эмиссионная и компьютерная томография (ПЭТ/КТ) с радиоизотопом 18F-фторидом натрия (18F-NaF), который аккумулируется в регионах активной микрокальцификации, открывает новые возможности для оценки интенсивности кальцификации аортального клапана.

Цель исследования. Определить взаимосвязь степени тяжести АС, кальциноза и накопления 18F-NaF у пациентов с различной морфологией аортального клапана.

Материалы и методы. В исследование включено 60 пациентов с бессимптомным АС: 29 пациентов с кальцинозом трехстворчатого аортального клапана и 31 пациент с двустворчатым (бикуспидальным) аортальным клапаном (БАК). Пациенты с хронической ревматической болезнью сердца и инфекционным эндокардитом не включались в исследование. Тяжесть АС оценивалась по стандартному протоколу ЭХОКГ с определением максимальной скорости потока на аортальном клапане (V_{max} , м/с). Кроме того, всем пациентам были выполнены компьютерная томография и ПЭТ/КТ с 18F-NaF аортального клапана. Количественная оценка уровня накопления радиофармпрепарата проводилась с использованием индекса дифференциального накопления, который рассчитывался как отношение максимальных значений стандартизированного захвата 18F-NaF, измеренных над аортальным клапаном и над полостью левого предсердия. Кальциевый индекс рассчитан полуавтоматически с использованием программного обеспечения SmartScore 4.0.

Результаты. Пациенты с ТАК были значительно старше, чем с БАК ($62,4 \pm 5,3$ лет и $55,9 \pm 8,4$ лет, $p=0,003$). Группы были сопоставимы по степени тяжести аортального стеноза по данным ЭХОКГ (V_{max} $3,1 \pm 0,6$ м/с и $3,1 \pm 0,7$ м/с, $p=0,72$). Кроме того, группы не отличались по степени кальцификации (индекс Агатстона $1433,9 \pm 1327,9$ у пациентов с ТАК и $1617,7 \pm 1404,5$ у больных с БАК, $p=0,76$) и накоплению 18F-NaF (TBR $1,6 \pm 0,3$ и $1,6 \pm 0,5$ соответственно; $p=0,02$). В группах ТАК и БАК отмечалась взаимосвязь V_{max} и индекса Агатстона ($r=0,59$, $p<0,001$ и $r=0,55$, $p=0,001$). Также в обеих группах отмечалась тесная корреляционная зависимость индекса Агатстона и TBR 18F-NaF ($r=0,7$, $p<0,001$ у пациентов с ТАК и БАК).

Выводы. Активность и степень клапанной кальцификации сопоставима у пациентов с ТАК и БАК, что, свидетельствует о сходных механизмах развития кальциноза клапана после его инициации.

ПОЙКИЛОЦИТОЗ ЭРИТРОЦИТОВ ПРИ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПОТЕНЗИИ У МОЛОДЫХ ЖЕНЩИН

Баев В.М., Агафонова Т.Ю., Соснин Д.Ю.

ФГБОУ ВО «Пермский государственный медицинский университет им. акад. Е. А. Вагнера»

Минздрава России, Пермь, Россия

Источник финансирования: финансирование за счет университета, без спонсорской поддержки

Цель исследования - изучение морфологических особенностей эритроцитов у молодых женщин с идиопатической артериальной гипотензией (ИАГ).

Материал и методы. Тип исследования: одномоментный. Объект исследования – женщины с ИАГ в возрасте 18-35 лет. Предмет исследования – морфология эритроцитов. Объем исследования – 31 человек с ИАГ и 25 человек с нормальным уровнем АД. Критерием ИАГ считали уровень САД в диапазоне 61-98 мм рт.ст., уровень ДАД - уровень 59 мм рт.ст. и менее. Нормальное САД определяли, как 120-129 мм рт.ст., нормальное ДАД - как 80-84 мм рт.ст. Критерии включения в группу с ИАГ: добровольцы женского пола, возраст - от 18 - до 35 лет, ИАГ. Критерии включения в группу с нормальным артериальным давлением: добровольцы женского пола, возраст - от 18 - до 35 лет, нормальное артериальное давление. Критерии исключения для всех пациентов: дисплазия соединительной ткани в виде синдрома Марфана, Элерса-Данло и несовершенного остеогенеза, онкологические заболевания, сахарный диабет, гипотиреоз, недостаточность коры надпочечников, ревматические болезни, анемии, врождённые заболевания сердца и сосудов, оперированные сердце и сосуды, наркомания, острые инфекционные заболевания, ожирение, беременность в любом сроке. Артериальное давление измеряли после 5 минутного отдыха в положении сидя. Морфологические особенности эритроцитов изучали на сканер-анализатора Vision Hema® Pro. Использована непараметрическая статистика.

Результаты. Сравнительный анализ морфологических характеристик эритроцитов при ИАГ выявил достоверно более высокую частоту (23%) всех вариантов пойкилоцитоза, кроме шизоцитов. Это в 4,5 раза чаще, чем у пациентов с нормальным артериальным давлением - 5% ($p=0,001$). При ИАГ на 100 клеток крови овалциты зарегистрированы в 6(5–8) случаях, дакрициты в 6(4–9), стоматоциты в 2(1–3), эхиноциты в 6(4–8) и сфероциты в 1(1–2). Для сравнения, при нормальном артериальном давлении (при уровне значимости различия с пациентами с ИАГ $p=0,001$): овалциты в 1(1–2) случаях, дакрициты в 0(0–0), стоматоциты в 1(0–1), эхиноциты в 1(0–1) и сфероциты в 1(0–1) случаях. Поскольку среди наблюдаемых пациентов была исключена анемия, то среди основных причин пойкилоцитоза необходимо выделить не только хроническую гипоксию костного мозга с нарушением эритропоэза, но и фрагментацию нормальных эритроцитов в результате действия аномальных физических сил в кровообращении (особенно напряжения сдвига), о чем писал еще Н. Kenneth Walker (1990). Развитие пойкилоцитоза необходимо рассматривать как осложнение ИАГ, которая усугубляет тканевую гипоксию органов и тканей.

Выводы. Для 23% женщин 18-35 лет с ИАГ при отсутствии анемии, характерен пойкилоцитоз, что в 4,5 раза чаще, у их сверстниц с нормальным артериальным давлением. Среди вероятных причин пойкилоцитоза при ИАГ необходимо рассматривать как хроническую гипоксию костного мозга с недостаточным эритропоэзом, так и воздействие аномального напряжения сдвига при кровообращении, который приводит к фрагментации нормальных эритроцитов.

ПРЕИМУЩЕСТВО ЦЕНТРАЛИЗОВАННОГО КОНТРОЛЯ МНО В ПОВЫШЕНИИ ПРИВЕРЖЕННОСТИ К ЛЕЧЕНИЮ ПОСЛЕ КОРРЕКЦИИ КЛАПАННЫХ

**Горбунова Е.В., Рожнев В.В., Туманова С.А., Пеганова Х.А., Макаров С.А., Барбараш О.Л.
ФГБНУ «НИИ комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний», Кемерово, Россия
Источник финансирования: нет**

Цель исследования – при анализе приверженности к лечению оценить эффективность внедрения программы централизованного контроля МНО у пациентов после коррекции клапанных пороков сердца.

Материал и методы. В исследовании приняли участие 170 пациентов с протезами клапанов сердца, средний возраст $54,2 \pm 4,5$ года. Основную группу составили 98 больных, которым после выписки из стационара проводилось тестирование МНО в антикоагулянтных кабинетах, объединенных в одну сеть централизованного контроля МНО. В контрольную группу вошли 72 пациента, проживающих в населенных пунктах Кемеровской области, где отсутствовали антикоагулянтные кабинеты, и контроль МНО проводился традиционным способом с использованием внутривенного забора крови. Группы сравнения были сопоставимы по возрасту, полу, уровню образованию, основному диагнозу, ставшему причиной порока сердца. В равном соотношении были имплантированы механические и биологические протезы клапанов сердца. В исследовании оценивались исходно (на заключительном уроке обучающей программы) и через один год динамического наблюдения: клинические данные, приверженность к лечению по методике С.В. Давыдова, информированность больных по специально разработанной анкете. Для расчета времени терапевтического диапазона (ВТД) применялся метод Розендаля.

Результаты. Исходно интегральный показатель приверженности к лечению (ИППкЛ) не различался, соответствовал слабopоложительному комплайнсу. В контрольной группе – приверженность к лечению достоверно не изменилась, в основной группе отмечалось увеличение в 2 раза ИППкЛ, регистрировался умеренно положительный комплайнс. В основной группе, где применялась программа централизованного контроля МНО, в 3 раза уменьшилась встречаемость негативных факторов формирования приверженности и в 1,5 раза увеличилась распространенность позитивных факторов. В основной группе через один год на 45,8% – медико-социальная информированность, на 45,7% – удовлетворенность режимом назначенной терапии и на 37,1% – удовлетворенность её результатами ($p=0,0000$). В группах сравнения не изменилась готовность оплачивать лечение. При наблюдении больных с централизованным контролем МНО через один год ВТД составило 78%, в контрольной группе – 65,4%, на 22% меньше ($p=0,0020$). При использовании централизованного контроля МНО отмечалось увеличение в 2 раза информированности пациентов по основным вопросам терапии варфарина, что связано не только с проведением школы больных, но с особенностями контроля МНО в антикоагулянтных кабинетах.

Выводы. Централизованный контроль МНО является эффективной моделью оказания специализированной медицинской помощи больным с высоким риском тромботических осложнений. При наблюдении больных в антикоагулянтных кабинетах регистрировалось увеличения времени нахождения в терапевтическом диапазоне, статистически значимое повышение приверженности к лечению в течение одного года динамического наблюдения.

ПРИЧИНЫ И ФАКТОРЫ РИСКА СМЕРТЕЛЬНЫХ ИСХОДОВ В ТЕЧЕНИЕ ГОДА НАБЛЮДЕНИЯ ПОСЛЕ ТРОМБОЭМБОЛИИ ЛЕГОЧНОЙ АРТЕРИИ

Бернс С.А., Шмидт Е.А., Неешпапа А.Г., Потапенко А.А., Чукаленко Д.А., Барбараш О.Л.

НИИ КПССЗ, Кемерово, Россия

Источник финансирования: Бюджет НИИ

Цель: выявить факторы, ассоциированные с развитием смертельных исходов в течение года наблюдения после госпитализации с тромбоэмболией легочной артерии (ТЭЛА). Материалы и методы: изучено 93 пациента с ТЭЛА, выписанных с этапа госпитализации на амбулаторный этап наблюдения. Из них 45 (61,6 %) пациента были женского пола, средний возраст которых составил 66 лет. Схема обследования пациентов на этапе включения в исследования состояла из стандартных методов обследования кардиологического стационара для данной патологии. Диагноз подтвержден методом мультиспиральной компьютерной томографии. Период наблюдения составил 12 месяцев. Статистический анализ результатов произведен с помощью пакета программ MedCalc Version 16.2.1 (Softwa, Бельгия). Результаты: в течение годового периода наблюдения 62 (66,7%) пациента с ТЭЛА живы, 11 (11,8%) умерли, о 20 пациентах не удалось получить никакой информации. Среди причин смерти наиболее чаще всего отмечалось развитие рецидива ТЭЛА – 4 (36,4 %) пациента, онкологические заболевания – 3 пациента (27,3 %), острого нарушения мозгового кровообращения – 2 (18,1 %), по 1 пациенту (9,1 %) умерли вследствие тяжелой сердечной недостаточности и инфаркта миокарда. Сравнительный анализ данных в группах выживших (n=62) и пациентов со смертельным исходом (n=11) показал, что умершие пациенты были старше (78 (68; 81) против 65 (49; 75) лет ; p= 0,003) имели исходно более высокий балл по шкале PESI (119,0 (99,7; 137,2) против 88,0 (68,0; 108,0) ; p=0,016) и реже были привержены к продленной терапии антикоагулянтами в течение года наблюдения (45,5% пациентов (n=5) против 82,3 % (n=51); p=0,015). Построение ROC-кривой продемонстрировало, что высокий риск развития смертельного исхода в течение года наблюдения после ТЭЛА связан с возрастом старше 70 лет (p=0,0001) и наличием более 95 баллов по шкале PESI в госпитальном периоде (p = 0,0001).

Заключение: у пациентов с тромбоэмболией легочной артерии в течение первого года наблюдения после окончания госпитализации смертельные исходы наблюдались в 11,8 % случаев, которые значимо ассоциированы с возрастом старше 70 лет, наличием баллов шкале PESI более 95, а также низкой частотой приверженности к продленной в течение года антикоагулянтной терапии.

ПУТИ ОПТИМИЗАЦИИ АМБУЛАТОРНОГО ВЕДЕНИЯ БОЛЬНЫХ ГИПЕРТРОФИЧЕСКОЙ КАРДИОМИОПАТИЕЙ НА РЕГИОНАЛЬНОМ УРОВНЕ.

Сыродоев А. М.

ГУЗ "Липецкая областная клиническая больница", Липецк, Россия

Обоснование. Гипертрофическая кардиомиопатия – это генетически детерминированное заболевание миокарда, вызванное мутациями генов, кодирующих сократительные белки миокарда – «болезнь саркомеров» (тяжелых цепей миозина, тропонина Т, тропомиозина, связывающего миозин белка С и др.) с развитием гипертрофии миокарда левого желудочка.

Гипертрофическая кардиомиопатия встречается у представителей любой расы, однако чаще всего у европеоидов и монголоидов. В Европе встречаемость данной патологии составляет 0,2-0,5% от всей популяции. Значительное число больных не имеют в течение длительного периода жизни признаков заболевания, что делает оценку реальной распространенности болезни затруднительной.

Годовая летальность лиц с данной патологией составляет 3-8%, из них около 40% — это внезапная сердечная смерть. Ведущие причины внезапной смерти — желудочковая тахикардия, АВ-блокада, «симптом пустого желудочка» (снижение наполнения левого желудочка во время физической нагрузки). Инфекционный эндокардит развивается у 5-9% больных, преимущественно поражается митральный клапан. Ежегодная смертность среди детей составляет 6%. Все это показывает высокую актуальность проблемы и определяет необходимость оптимизации амбулаторного ведения больных гипертрофической кардиомиопатией.

Методы исследования. Эхокардиография — центральный метод диагностики и мониторинга гипертрофической кардиомиопатии. Проведен анализ медицинской документации за 5 лет (с 2013 г. по 2017 г.), пациентов, которым по данным ЭхоКГ, на основании совокупности критериев, диагностирована гипертрофическая кардиомиопатия.

Результаты: Всего выявлен 31 случай. Обструкция выносящего тракта левого желудочка отмечалась у 14 пациентов. В 68% случаев гипертрофическая кардиомиопатия выявлена у лиц мужского пола. В возрастной когорте до 59 лет (трудоспособное население) встречаемость данной патологии составила 86,3%. В одном случае проведено оперативное лечение – миосептэктомия с последующей имплантацией кардиовертера-дефибриллятора.

Выводы: Актуальность и высокая социальная значимость проблемы диктуют необходимость введения новых подходов в диспансеризации больных, страдающих гипертрофической кардиомиопатией. Эффективным инструментом контроля качества оказания медицинской помощи является ведение регистра пациентов с данной патологией. Целесообразно выделение больных гипертрофической кардиомиопатией в отдельную диспансерную группу с определением объема и кратности проведения основных методов исследования, включающих эхокардиографию, суточное мониторирование ЭКГ. Необходимым является генетическое типирование пациентов и родственников первой линии с определением возможности наследования заболевания, в том числе при планировании беременности. Данные методики, с высокой степенью вероятности, позволят оптимизировать подходы к диагностике и лечению, а так же снизить риск возникновения нежелательных осложнений.

РАСШИРЕНИЕ ГРУДНОГО ОТДЕЛА АОРТЫ И АКТИВНОСТЬ ТРАНСФОРМИРУЮЩЕГО ФАКТОРА РОСТА-В У ПАЦИЕНТОВ С МАРФАНОИДНОЙ ВНЕШНОСТЬЮ

Тимофеев Е.В.(1), Малев Э.Г.(2), Лунева Е.Б.(2), Земцовский Э.В.(1)

ФГБОУ ВО "Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет", Санкт-Петербург, Россия (1)

ФГБУ «СЗФМИЦ им. В. А. Алмазова» Минздрава России, Санкт-Петербург, Россия (2)

Источник финансирования: нет

Обоснование. Для пациентов с синдромом Марфана (СМ) характерна активация сигнального пути TGF-β. Это приводит к синтезу неполноценной соединительной ткани, что проявляется расширением грудного отдела аорты. Оценка диаметра аорты и активность TGF-β у пациентов с марфаноидной внешностью (МВ) ранее не проводилась. Выявление МВ основано на выявлении не менее четырех костных признака, наиболее специфичными из которых являются арахнодактилия, долихостеномелия, арковидное небо и деформации грудной клетки.

Материалы и методы: Обследовано 58 лиц в возрасте от 18 до 25 лет, 9 пациентов с СМ (ср. возраст $27,9 \pm 9,3$ лет) и 111 пациентов со стабильным течением ишемической болезни сердца в возрасте от 55 до 74 лет. Всем пациентам проведено фенотипическое и эхокардиографическое обследования, части пациентов молодого возраста и всем больным СМ определили концентрацию сывороточных TGF-β.

Результаты: У юношей с МВ по сравнению с группой контроля выявлен сравнительно больший диаметр корня аорты, соотнесенного к площади поверхности тела ($17,52 \pm 2,80$ vs $15,89 \pm 2,51$ мм, $p=0,02$) и восходящего ее отдела ($15,15 \pm 2,38$ vs $13,80 \pm 2,31$ мм, $p=0,03$). Однако ни у одного обследованного нами пациента молодого возраста не было выявлено расширения аорты (величина Z-критерия не превышала 2,0). При проведении корреляционного анализа костных признаков и значений Z-критерия у пациентов старших возрастных групп были выявлены достоверные положительные корреляционные связи между такими признаками как арковидное небо ($r = 0,31$), воронкообразная деформация грудной клетки ($r = 0,43$), арахнодактилией ($r = 0,45$), и значениями Z-критерия (для всех $p < 0,05$). Расширение аорты (Z-критерий $> 2,0$) обнаружено у 24,0 % лиц с МВ и 1,1 % в контрольной группе ($\chi^2 = 17,10$, $p=0,00001$). Как показал анализ активности TGF-β в сыворотке крови у лиц молодого возраста с МВ, превышение пороговых значений TGF-β1 преодолевает 20% пациентов с МВ и 0% в группе контроля, $p=0,04$; повышенный уровень TGF-β2 выявлен у 40% лиц с МВ и только у 5,6% в группе контроля, $p=0,01$. При определении встречаемости повышенного уровня TGF-β получены следующие результаты: среди пациентов с СМ – 100 %, в группе МВ – 45 %, в контрольной – 5 %, $p<0,05$. Таким образом, активация сигнального пути TGF-β тесно связана с костными признаками, характеризующими пациентов с СМ и МВ.

Заключение: Для пациентов с МВ характерно ремоделирование магистральных сосудов, что проявляется относительно большим диаметром аорты в молодом возрасте, значимом расширении на 5-6 десятке жизни. Расширение корня аорты у пациентов с МВ сочетается с активацией сигнального пути TGF-β.

РЕЗУЛЬТАТЫ КОМПЛЕКСНОЙ НОЗОЛОГИЧЕСКОЙ ДИАГНОСТИКИ И ДИФФЕРЕНЦИРОВАННОГО ЛЕЧЕНИЯ ПРИ ОСТРЫХ И ХРОНИЧЕСКИХ ПЕРИКАРДИТАХ.

Сорокин Г.Ю., Благова О.В., Недоступ А.В., Коган Е.А., Седов В.П., Саркисова Н.Д.

ФГБОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова МЗ РФ, Москва, Россия

Источник финансирования: нет

Цель: проанализировать нозологический спектр острого и хронического перикардита, возможности и эффективность его дифференцированного лечения.

Материалы и методы. За период 1993–2019 гг. в исследование включены 83 больных с перикардитом (51 женщина), их средний возраст составил $52,57 \pm 15,7$ года. Исключались пациенты с гидро-, гемоперикардом. Диагностическая пункция перикарда проведена 10 больным, плевральная пункция - 13. Морфологическая диагностика включала эндомиокардиальную / интраоперационную биопсию миокарда (n=6), торакоскопическую / оперативную биопсию перикарда (n=7), плевры (n=5), внутригрудных и надключичных лимфатических узлов (n=4), легких (n=1), слюнной железы (n=1), подкожного жира (n=6). Проводилось также исследование вирусной ДНК, антикардиальных антител, СРБ, АНФ, ревматоидного фактора, АЦЦП, ANCA, ENA, иммуноэлектрофорез белков, КТ, МРТ, фтизиатрическое исследование, онкопоиск. Средний срок наблюдения составил 12 [3; 30] месяцев (до 10 лет).

Результаты. Перикардит был острым лишь у 16,9% больных. Большой выпот (от 2 см) выявлен у 21 пациентов, средний (10-19 мм) - у 23, малый (менее 10 мм) - у 34, сухой перикардит - у 5. Верифицированы следующие формы перикардита: туберкулезный (14,1%), вирусно-иммунный (14,5%, в т. ч. 6,6% в сочетании с гипертрофической кардиомиопатией) и инфекционно-иммунный (38,2%, в т. ч. 26,3% в сочетании с миокардитом), обусловленный лимфомой и опухолью сердца (3,9%), в рамках саркоидоза (2,6%), системных заболеваний (системная красная волчанка, ревматоидный артрит, дерматомиозит, болезни Хортона, Такаясу, Шегрена, 11,8%, в т. ч. в сочетании с миокардитом у 5,6%, вирус-положительный у 2 пациентов), у

больных с ИБС (после пункции по поводу синдрома Дресслера, шунтирования и стентирования, 3,9%). Перикардит в рамках AL-амилоидоза, эндокардита Лёффлера, лейкокластического васкулита, тромботической микроангиопатии, после РЧА, протезирования аортального клапана, лучевой и химиотерапии имели по 1 пациенту (1,3%). В 2 случаях диагноз остался неясным.

Признаки констрикции диагностированы у 15 больных (18,4%), в 35,7% ее причиной был туберкулез. Основными вариантами лечения были стероиды (n=36), их сочетание с цитостатиками (n=13), туберкулостатики (n=12), ацикловир/ганцикловир (n=14),

гидроксихлорохин (n=23), колхицин (n=13), НПВП (n=21); комбинированное лечение проводилось 36 больным. Отличный эффект (исчезновение выпота, отсутствие рецидивов и констрикции) достигнуты у 51,9% больных, стабильный - у 32,7% и отсутствие эффекта - у 15,4% (6 больным выполнена перикардэктомия). Смертность составила 12% (10 пациентов).

Заключение. Природа перикардита может быть установлена у большинства больных. Из-за малой доступности пункции перикарда роль других методов цитологической и

морфологической диагностики значительно возрастает. Преобладающими формами перикардита были туберкулезный, инфекционно-иммунный и перикардит при системных иммунных заболеваниях. Основой лечения хронических форм перикардитов остаются кортикостероиды.

РОЛЬ НОВЫХ БИОМАРКЕРОВ - ST2 И ОСТЕОПОНТИНА В ОЦЕНКЕ ВЫРАЖЕННОСТИ РЕМОДЕЛИРОВАНИЯ СЕРДЦА И ТЯЖЕСТИ ПАЦИЕНТОВ С ИДИОПАТИЧЕСКОЙ ЛЕГОЧНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ И ХРОНИЧЕСКОЙ ТРОМБОЭМБОЛИЧЕСКОЙ ЛЕГОЧНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ

Таран Ирина Николаевна(1), Белевская Анна Андреевна(2), Шарф Татьяна Васильевна(3), Масенко Валерий Павлович(4), Саидова Марина Абдулатиповна(5), Мартынюк Тамила Витальевна(6)

ФГБУ "НМИЦ кардиологии" Минздрава России, НИИ клинической кардиологии им. А.Л. Мясникова, аспирант отдела лёгочной гипертензии и заболеваний сердца/ ФГБНУ НИИ КПССЗ, м.н.с. отдела мультифокального атеросклероза, лаборатории реабилитации, Москва/ Кемерово, Россия (1)

ФГБУ "НМИЦ кардиологии" Минздрава России, НИИ клинической кардиологии им. А.Л. Мясникова, м.н.с. отдела ультразвуковых методов исследования, Москва, Россия (2)

ФГБУ "НМИЦ кардиологии" Минздрава России, Институт экспериментальной кардиологии, научный сотрудник лаборатории иммунохимии, Москва, Россия (3)

ФГБУ "НМИЦ кардиологии" Минздрава России, НИИ клинической кардиологии им. А.Л. Мясникова, Д.м.н., профессор, руководитель отдела нейрогуморальных и иммунологических исследований, Москва, Россия (4)

ФГБУ "НМИЦ кардиологии" Минздрава России, НИИ клинической кардиологии им. А.Л. Мясникова, руководитель отдела ультразвуковых методов исследования, Москва, Россия (5)

ФГБУ "НМИЦ кардиологии" Минздрава России, НИИ клинической кардиологии им. А.Л. Мясникова, руководитель отдела легочной гипертензии и заболеваний сердца, Москва, Россия (6)

Источник финансирования: Тема НИР № 85 ФГБУ НМИЦ кардиологии Минздрава России

Актуальность: Прогностическая ценность NT-proBNP у пациентов с идиопатической легочной гипертензией (ИЛГ) и неоперабельной хронической тромбоэмболической легочной гипертензией (ХТЭЛГ) ранее доказана. Однако не до конца изучена роль новых биомаркеров – стимулирующего фактора роста, экспрессируемого геном 2 (ST2) и остеопонтинина в оценке тяжести данной когорты пациентов.

Цель: Определить роль sST2 и остеопонтинина в оценке тяжести заболевания, выраженности структурно-функциональных нарушений сердца, и динамической оценке эффективности проводимой терапии у пациентов с ИЛГ и неоперабельной ХТЭЛГ.

Материалы и методы: В исследование включены 126 пациентов, из них 88 пациентов с верифицированным диагнозом ИЛГ и 38 пациентов с неоперабельной ХТЭЛГ с функциональным классом ЛГ I/II/III/IV(ВОЗ) 3%/31%/59%/7% с медианой возраста 38.5 [28.5; 51] и 53.5 [41; 58] лет, соответственно. У всех пациентов на момент верификации диагноза и у 24 пациентов (II-III ФК ЛГ (ВОЗ)) в динамике через 6 месяцев на фоне терапии риоцигуатом определялся уровень NT-proBNP, sST2, остеопонтинина в дополнении к комплексному обследованию, включающему тест-6-минутной ходьбы, двумерную и трехмерную (3D) ЭхоКГ, катетеризацию правых отделов сердца. Группа контроля состояла из 23 здоровых добровольцев, которым также определялся уровень биомаркеров крови.

Результаты: У пациентов с ИЛГ/ХТЭЛГ на момент верификации диагноза отмечены достоверно более высокие уровни NT-proBNP (214,8 [78,2; 787,4] пг/мл), sST2 (26,6 [20,8; 41,1] нг/мл) и остеопонтинина (11,0 [6,0; 17,0] нг/мл) при сравнении с группой здоровых добровольцев (25,9 [19,9; 39,6] пг/мл, 22,8 [19,9; 25,1] нг/мл, 6,7 [6,4; 7,6] нг/мл, соответственно) ($p < 0,05$).

При оценке взаимосвязи уровня биомаркеров с параметрами ремоделирования сердца выявлена умеренная прямая корреляционная связь уровня sST2 с ударным объемом левого желудочка (ЛЖ) ($r = -0,72$; $p < 0,05$), с межжелудочковым взаимодействием, представленным в виде индекса эксцентricности ЛЖ ($r = 0,66$; $p < 0,05$), и

обратная связь с фракцией выброса правого желудочка (ПЖ) по данным 3D ЭхоКГ ($r=-0,47$; $p<0,05$) и с величиной систолической экскурсии кольца трикуспидального клапана (TAPSE) ($-0,46$; $p<0,05$).

У 24 пациентов на фоне терапии риоцигуатом через 6 месяцев наблюдалось достоверное снижение как уровня NT-proBNP на $\Delta -71,5$ пг/мл ($p=0,01$), так и sST2 на $\Delta -3,2$ нг/мл ($p=0,02$) и остеопонтина на $\Delta -2,9$ нг/мл ($p=0,02$) в совокупности с положительной динамикой функционального и гемодинамического статуса, обратным ремоделированием ПЖ при сравнении с исходными данными ($p<0,05$).

Выводы: Уровень sST2 и остеопонтина отражает выраженность ремоделирования ПЖ и нарушение межжелудочкового взаимодействия, позволяет более тщательно оценить тяжесть состояния пациента и своевременно решить вопрос о необходимости эскалации терапии.

РОЛЬ СТРЕССЭХОКАРДИОГРАФИИ В ВЕДЕНИИ ПАЦИЕНТОВ С ГИПЕРТРОФИЧЕСКОЙ КАРДИОМИОПАТИЕЙ

Крылова Н.С.(1), Ковалевская Е.А.(2), Потешкина Н.Г.(1), Маслова М.Ю.(1)

ФГБОУ ВО "Российский национальный исследовательский медицинский университет"
МЗРФ, Москва, Россия (1)

ГБУЗ "Городская клиническая больница № 52" ДЗМ, Москва, Россия (2)

Роль стрессэхокардиографии (ЭхоКГ) при гипертрофической кардиомиопатии (ГКМП) зачастую ограничивается определением степени внутрижелудочковой обструкции. Большая часть информации, получаемой при стрессЭхоКГ, остается без внимания исследователей.

Цель исследования: Изучить возможности стрессЭхоКГ в диагностике и лечении больных ГКМП.

Материал и методы: Обследовано 250 пациентов с ГКМП: 132 (53%) мужчин и 118 (47%) женщин в возрасте $59,1 \pm 14,5$ (от 16 до 94) лет. Пациенты с болезнями накопления и инфильтративными заболеваниями в исследование не включались. СтрессЭхоКГ с нагрузкой на велоэргометре проводилась пациентам, способным выполнить тест с физической нагрузкой (ФН) при отсутствии противопоказаний ($n=124$).

Результаты: При стрессЭхоКГ у больных ГКМП отмечался «фиксированный» ударный объем (УО ЛЖ) по сравнению с группой контроля из здоровых пациентов ($n=13$): прирост УО ЛЖ при ФН 1,6% (-9,2; 8,0) против 32,7% (28,7; 34,3) соответственно, $p=0,000001$. Установлено, что снижение УО и ФВ ЛЖ при ФН было характерно только для больных ГКМП и наблюдалось в 35% и 31% случаев соответственно. Данные изменения оказались ответственны за развитие стенокардии и неадекватной реакции АД при ФН ($r=0,46$; $p=0,02$). У больных ГКМП прирост сократимости гипертрофированной МЖП при ФН оказался в 1,6 раза был ниже, чем лиц контрольной группы ($p=0,002$) и коррелировал с развитием ишемии миокарда ($r=-0,4$; $p=0,02$). Гемодинамическими детерминантами толерантности к ФН у больных ГКМП оказались степень диастолической дисфункции ЛЖ ($r=-0,39$, $p=0,02$) и способность к увеличению УО и ФВ ЛЖ ($r=0,44$, $p=0,01$).

При сравнении больных ГКМП с пациентами с гипертоническим сердцем (ГС) ($n=25$) также получены существенные различия в приросте УО ЛЖ при ФН (отсутствие прироста при ГКМП $0,01 \pm 13,1\%$ и значимый прирост при ГС $28,0 \pm 14,1\%$; $p<0,000001$) ФВ ЛЖ ($2,3 \pm 7,4\%$ при ГКМП и $16,6 \pm 7,5\%$ при ГС; $p<0,000001$) и систолического утолщения МЖП ($p<0,000001$). На основании данных показателей разработана модель дифференциальной диагностики ГКМП и ГС.

Толерантность у физической нагрузке ($r=-0,34$; $p=0,009$) и максимальная скорость потока внутрижелудочковой обструкции при ФН ($r=-0,34$; $p=0,009$) оказались взаимосвязаны с риском ВСС в наблюдаемой когорте больных ГКМП, что позволяет использовать эти показатели в разработке модели определения дополнительных факторов риска ВСС.

Применение стрессЭхоКГ позволило оценить эффект пульверизирующей терапии на внутрисердечную гемодинамику больных ГКМП. Терапия бета-адреноблокаторами у больных ГКМП благодаря улучшению диастолического наполнения ЛЖ приводила к сохранению величины КДО ЛЖ при ФН ($p=0,002$) с улучшением сократительной способности гипертрофированной МЖП, что сопровождалось увеличением УО (8,7% (-1,2%; 20,8%) против 1,7% (-8,9%; 7,4%), $p=0,01$ и ФВ ЛЖ (7,3% (0; 14,1) против 1,6% (-2,7; 6,0), $p=0,005$).

Выводы: применение стрессЭхоКГ у больных ГКМП обнаружило особенности внутрисердечной гемодинамики при данной патологии, которые обуславливают толерантность к физической нагрузке пациентов, могут применяться для дифференциальной диагностики ГКМП и гипертонического сердца, помогать в прогнозировании риска ВСС. СтрессЭхоКГ позволяет оценивать эффективность медикаментозной терапии ГКМП на основании оценки объемных показателей ЛЖ при ФН со способностью предотвращать «фиксированный» УОЛЖ.

СВЯЗЬ ВОЗБУДИТЕЛЯ ИНФЕКЦИОННОГО ЭНДОКАРДИТА С МОРФОЛОГИЧЕСКИМИ ИЗМЕНЕНИЯМИ В ПОЧКАХ

Поваляев Н.М.(1), Писарюк А.С.(2), Сафарова Н.Б.(1), Сорокина М.А.(3), Котова Е.О.(4),
Балацкий А.В.(1), Домонова Э.А.(5), Караулова Ю.Л.(4), Мильто А.С.(4), Рачина С.А.(4),
Кобалава Ж.Д.(4)

ФГБОУ ВО МГУ им. М.В. Ломоносова, Москва, Россия (1)

ГБУЗ ГКБ им. В.В. Виноградова ДЗМ, Москва, Россия (2)

ФГБУ НМИЦ ДГОИ им. Дмитрия Рогачёва, Москва, Россия (3)

ФГАОУ РУДН, Москва, Россия (4)

ФБУН ЦНИИ эпидемиологии, Москва, Россия (5)

Источник финансирования: нет

Обоснование: Гломерулонефрит (ГН), ассоциированный с инфекционным эндокардитом (ИЭ), - иммунно-опосредованное воспалительное поражение клубочков вызванное бактериальной инфекцией. Чаще всего ГН осложняет течение стрептококкового и стафилококкового ИЭ. Также описаны случаи ГН при ИЭ вызванным *Brucella spp.*, *Erysipelothrix rhusiopathiae*, *Neisseria meningitidis*, *Capnocytophaga spp.*, *Propionibacterium Acnes*, *Enterococcus spp.*, *Candida spp.*, *E.coli.*, *Proteus spp.* Для эмболии в почечные артерии (инфаркт, абсцесс) характерна ассоциация со стафилококковой инфекцией, а также имеются задокументированные случаи инфарктов почек при ИЭ вызванном *Streptococcus pneumoniae* и *Coxiella burnetii*. Исследование наиболее характерных патологических изменений и их ассоциаций с возбудителями ИЭ могло бы помочь в определении тактики ведения больных с ИЭ.

Материалы и методы: 28 пациентов с ИЭ (диагностированным по критериям DUKE 2009,2015) , были госпитализированы в ГКБ им. В.В. Виноградова в Москве с января 2010 по июнь 2018 года. Биопсия почки выполнена 2(7,1%) пациентам прижизненно, у 26 (92,9%) пациентов исследовался аутопсийный материал. Аутопсийный материал почек оценивали макроскопически, после органомерического исследования материал фиксировали, обезвоживали в этаноле возрастающей концентрации, заливали в парафин. Вырезали по 3-4 образца ткани методом случайного отбора из каждой зоны органа. Срезы окрашивали гематоксилином и эозином.

Результаты: При морфологическом исследовании достоверно чаще выявляется поражение канальцев, чем клубочков, $p=0,014$. Основным паттерном при поражении клубочков стала пролиферация мезангия, ни одного случая образования полулуний нам не встретилось. При этом пролиферация была чаще диффузная (87,5%), чем фокальная (12,5%). Поражение клубочков у пациентов с подострым течением ИЭ (более 56 дней) встречается чаще, чем с острым (менее 56 дней), $p=0,057$ ($\chi^2=3,63$).

У 8(28,6%) пациентов диагностирован гломерулонефрит, у 22(56,9%) острый канальцевый некроз. У половины случаев острого канальцевого некроза причиной стали преренальные факторы, в остальных - токсическое действие антибактериальной терапии. Тубулоинтерстициальный нефрит диагностирован в 3 (10,7%) случаях. Абсцесс почки был у 3 пациентов, у одного был инфаркт почки, у одного эмболия в почечную артерию, а у 4 больных были изменения по типу «шоковой почки».

Выводы: При инфекционном эндокардите выявляется широкий спектр морфологических изменений в почках. При изучении влияния возбудителей на вовлечение клубочков или канальцев на основании морфологического исследования не было получено статистически достоверных групповых различий, кроме грамотрицательной флоры в качестве возбудителя, при которой достоверно чаще поражаются канальцы, $p=0,019$.

СВЯЗЬ РЕМОДЕЛИРОВАНИЯ, ОБРАТНОГО РЕМОДЕЛИРОВАНИЯ С УРОВНЕМ АНТИТЕЛ К ТКАНИ СЕРДЦА У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ РЕВМАТИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА ПОСЛЕ ХИРУРГИЧЕСКОЙ КОРРЕКЦИИ КЛАПАННЫХ ПОРОКОВ

Казаева Н.А.(1), Юдина О.А.(2), Суджаева О.А.(1), Давидович М.И.(3), Корнелюк О.М.(1)
Республиканский научно-практический центр "Кардиология", Минск, Беларусь (1)
Учреждение здравоохранения «Городское клиническое патологоанатомическое бюро»,
Минск, Беларусь (2)
унитарное предприятие "АйБиЭй АйТи Парк", Минск, Беларусь (3)

Цель: установить связь ремоделирования, обратного ремоделирования с уровнем антител к ткани сердца (АТС) у пациентов с хронической ревматической болезнью сердца (ХРБС) после хирургической коррекции клапанных пороков сердца (КПС).

Материал и методы. Обследовано 46 пациентов с ХРБС до, на 7-е – 14-е сутки, через 3, 6 и 12 месяцев после хирургической коррекции КПС. Эхокардиография выполнялась на приборе VIVID 7 компании GE датчиком 2,5 МГц. АТС определялись в сыворотке пациентов методом непрямой иммунофлуоресценции. Результат оценивался как отрицательный при отсутствии окрашивания, как положительный – при наличии типичного окрашивания (фибриллярной, сарколеммной и диффузной цитоплазматической реакций) с указанием титра антител. С целью установления связи ремоделирования, обратного ремоделирования с уровнем АТС у пациентов с ХРБС после хирургической КПС выполнен многофакторный анализ с использованием Т-критерия проверки гипотезы равенства средних в тестах и группах. Достоверными считались различия при $p < 0,05$.

Результаты. До операции более неблагоприятный тип ремоделирования левого желудочка (ЛЖ) в виде увеличения продольных и поперечных размеров ЛЖ, а также в виде увеличения толщины задней стенки ЛЖ (ТЗСЛЖ) выявлен в подгруппе пациентов с высокими титрами АТС – 1:80 и 1:160. На 7-е сутки после операции у пациентов с АТС 1:80 конечный систолический объем (КСО) ЛЖ и индекс конечного диастолического объема (КДОИ) ЛЖ более чем в 1,6 раза превысили аналогичные показатели в подгруппе пациентов без АТС. Так, показатель КСО составил 73,46 и 44,95 у пациентов с и без АТС 1:80, соответственно, $p=0,014$, показатель КДОИ – 95,64 и 59,84, $p=0,0056$. Конечный систолический размер (КСР) составил 46,80 и 35,20 у пациентов с и без АТС 1:160, соответственно, $p=0,001$, показатель КДОИ – 108,10 и 66,20, соответственно, $p=0,0066$. Через 3 месяца после операции в подгруппе пациентов с АТС до операции 1:80 и 1:160 выявлено отсутствие обратного ремоделирования, что проявлялось достоверно более высокими, в сравнении с подгруппой лиц без высоких титров АТС, значениями показателя продольного диастолического размера левого желудочка и более низкими значениями показателя диастолического индекса сферичности. Через 12 месяцев после операции в подгруппе пациентов с высокими дооперационными титрами АТС регистрировались достоверно более высокие значения толщины миокарда межжелудочковой перегородки (14,67 и 10,29, соответственно, $p=0,0001$) и поперечного размера ЛЖ (44,67 и 36,41, соответственно, $p=0,005$).

Выводы. У пациентов с ХРБС с признаками активности ревматизма в виде высоких титров АТС (1:80 и 1:160) до хирургической коррекции клапанных пороков сердца выявляется более неблагоприятное ремоделирование, через 3 месяца после операции отсутствуют признаки обратного ремоделирования, а через 12 месяцев после операции отмечается достоверно меньший регресс гипертрофии миокарда левого желудочка в сравнении с пациентами без активности ревматизма.

СИНДРОМ СДАВЛЕНИЯ СТВОЛА ЛЕВОЙ КОРОНАРНОЙ АРТЕРИИ ПРИ ИДИОПАТИЧЕСКОЙ ЛЕГОЧНОЙ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ

Быков А.Н.(1), Архипов М.В.(2), Крохалев В.Я.(2), Чумарная Т.В.(3)

ГБУЗ Свердловской области «Свердловская областная клиническая больница №1», Екатеринбург, Россия (1)

ФГБОУ ВО «Уральский государственный медицинский университет Минздрава России», Екатеринбург, Россия (2)

ФГАОУ ВО «УрФУ имени первого Президента России Б.Н. Ельцина», Екатеринбург, Россия (3)

Источник финансирования: нет

ОБОСНОВАНИЕ. Частота компрессии ствола левой коронарной артерии (ЛКА) у пациентов с легочной артериальной гипертензией (ЛАГ) доподлинно не известна. Компрессия ствола ЛКА может стать причиной осложнений тяжелой ишемии миокарда и, в конечном итоге, внезапной смерти. Алгоритма диагностики синдрома сдавления ствола ЛКА при ЛГ не существует. Создание прогностических математических моделей вероятности развития синдрома сдавления ствола ЛКА при ИЛАГ позволит определить диагностический алгоритм, что определит тактику ведения данных пациентов. **ЦЕЛЬ.** Выявить клиничко-анатомические особенности коронарного кровотока у пациентов с ИЛАГ. **МЕТОДЫ.** В региональном центре ЛГ Свердловской области на базе ГБУЗ СО «СОКБ №1» в период с 03.2015г по 08.2018г было обследовано 520 пациентов с диагнозом легочная гипертензия. В анализ включены 36 пациентов с верифицированным диагнозом ИЛАГ. Всем пациентам проведено обследование: сбор жалоб, анамнеза, объективное обследование, лабораторные обследования: в т.ч. высокочувствительный Тропонин Т, мозговой натрийуретический пептид, инструментальные обследования: ЭКГ, ХМ ЭКГ, ЭХО-КГ с опцией оценки коронарного кровотока, коронароангиография, катетеризация правых отделов сердца, МСКТ легочных артерий и коронарных артерий с ЭКГ-синхронизацией. Пациенты разделены на две группы: со стенозом ствола ЛКА (8 чел) – группа №1 и без стеноза ствола ЛКА (28 чел) – группа №2. Объединенная группа №2 была разделена на подгруппы: 2А – наличие болевого синдрома (14 чел) и 2Б - отсутствие болевого синдрома (14 чел). **РЕЗУЛЬТАТЫ.** В исследуемой группе пациентов отсутствовало атеросклеротическое поражение коронарных артерий. Частота внешней компрессии ствола ЛКА у пациентов с ИЛАГ – 22%. При анализе жалоб у больных ИЛАГ боли в груди определялись в 61 %, при этом у 25% пациентов отмечались типичные приступы стенокардии. В группе 1 – боль в груди отмечалась в 100% случаев. У всех 36 пациентов были жалобы на одышку. Установлено статистически значимое различие между группами 1 и 2 по параметрам: длительность заболевания, одышка (по Боргу), ФК ЛАГ, ширина луковичи Ао, угол отхождения ствола ЛКА, диаметр ствола ЛА, соотношение ЛА/Ао, средняя ЧСС по ХМ ЭКГ, ср ДЛА, ЛСС, СИ, СВ, ВТПЖ, площадь ПП, СДЛА, ДПП, TAPSE, FАC ПЖ, толщина стенки ПЖ, скорость в стволе ЛКА. Получены корреляционные связи хронического миокардиального повреждения при ИЛАГ с длительностью заболевания, одышкой (по Боргу), ФК ЛАГ, диаметром ствола ЛА, соотношением ЛА/Ао, средней ЧСС по ХМ ЭКГ, VNP, ср ДЛА, ЛСС, СИ, СВ, , площадью ПП, СДЛА, ДПП, TAPSE, FАC ПЖ, толщиной стенки ПЖ, ФВ ПЖ, скоростью в стволе ЛКА. **ВЫВОДЫ.** У пациентов с ИЛАГ боль в груди определялась в 61 %. Важнейшими факторами риска развития синдрома сдавления ствола ЛКА являются: тяжесть и продолжительность ЛГ, изменение параметров гемодинамики (повышение ср. ДЛА, ЛСС, снижение СИ, СВ), изменение показателей по данным ЭХО-КГ (повышение ВТПЖ и площади ПП, снижение TAPSE), повышение скорости в стволе ЛКА, увеличение отношения ЛА/Ао (более 1.6), диаметра легочной артерии (более 40мм) и уменьшения угла отхождения ствола ЛКА (менее 30). В возникновении боли при ИЛАГ могут играть такие факторы, как: уменьшение сердечного выброса (СВ), выраженная гипертрофия правого желудочка, компрессии коронарных артерий. У пациентов с ИЛАГ возможно развитие хронического повреждения миокарда. Неинвазивные методы диагностики у пациентов с ИЛАГ могут быть полезны для определения вероятности наличия компрессии ствола ЛКА.

СИСТОЛИЧЕСКАЯ И ДИАСТОЛИЧЕСКАЯ ДИСФУНКЦИЯ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА У ЖЕНЩИН С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПОТЕНЗИЕЙ КАК РАННИЙ МАРКЕР ДЕЗАДАПТАЦИИ СЕРДЕЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Кудрявцева Е.Н., Баев В.М.

ФГБОУ ВО ПГМУ имени ак. Е.А.Вагнера Минздрава РФ, Пермь, Россия

Источник финансирования: финансирование за счет университета, без спонсорской поддержки

Целью исследования была оценка состояния миокарда у женщин с идиопатической артериальной гипотензией (ИАГ).

Объект исследования – женщины с ИАГ. Объем исследования 69 женщин с ИАГ (тестовая группа) и 35 женщин с нормальным артериальным давлением (контрольная группа). Возраст пациентов 18-35 лет. Предмет исследования – кардиальная гемодинамика. Использовался одномоментный тип исследования. Критерием гипотензии считали уровень систолического АД в диапазоне от 99 до 61 мм рт. ст., нормальным АД считали уровень систолического АД в диапазоне от 129 до 120 мм рт. ст. Критериями исключения их обеих группы были: дисплазия соединительной ткани, онкологические заболевания, сахарный диабет, гипотиреоз, недостаточность коры надпочечников, коллагенозы, врожденные заболеваниями сердца и сосудов, оперированное сердце, беременность в любом сроке, наркомания, острые инфекционные заболевания на момент исследования.

Артериальное давление измеряли двукратно с интервалом в 3 минуты на правом плече. Использовали тонометр A&D UA-777. ЭхоКГ проводили в состоянии покоя на EnVizor CHD (Philips, 2009). Статистический анализ проводился с помощью критерия Mann — Whitney U-test. Дизайн и протокол исследования были утверждены Этическим комитетом ПГМУ. Все участники исследования дали письменное информированное согласие.

Результаты показали, что при ИАГ были увеличены, по сравнению с группой контроля, структурные параметры: АО 26,7(26,0-26,7) мм, при $p=0,001$; ТМЖП (сист) - 9,5(8,7-9,5) мм, при $p=0,001$; ТЗСЛЖ (диаст) - до 7,5(7,2-7,5) мм и ТЗСЛЖ (сист) - 9,7(9,0-9,7) мм, при $p=0,001$. Отмечены при ИАГ и сниженные, по сравнению с группой контроля, размеры других параметров ЭхоКГ: КДР ЛЖ - 44,9(43,5-45,5) мм, при $p=0,012$ и ПЖ - 18,0(17,0-18,0) мм, при $p=0,001$.

Сравнительный анализ показал, что для ИАГ были характерны более низкие, чем в группе контроля, функциональные параметры ЭхоКГ: КСО ЛЖ - 26,8(26,8-28,3) см³, при $p=0,001$; КДО ЛЖ - 94,3(85,4-100,0) см³, при $p=0,002$; УО - 67,6(62,0-70,0) см³, при $p=0,005$; МОК - 5,3(4,7-5,6) см³/мин, при $p=0,014$; СИ - 3,4(3,1-3,4) л/мин /м², при $p=0,006$; КДО ЛЖ/ММ ЛЖ - 0,89(0,89-0,95), при $p=0,002$; УИ - 43,3(40,0-43,3) см³/м², при $p=0,048$; ДФЛЖ-Va - 0,49(0,45-0,50) м/с, при $p=0,006$. Ряд функциональных показателей при ИАГ оказались больше, чем у женщин контрольной группы: ФУ - 40,9(39,0-41,0) %, при $p=0,001$; ФВ - 71,5(70,0-72,0) %, при $p=0,005$; ММЛЖ - 107,1 (103,1-111,1) г, при $p=0,006$; Ve/Va - 1,97(1,80-2,04), при $p=0,008$.

Таким образом, у молодых женщин с ИАГ выявлены изменения геометрии сердца в виде уменьшения объема камер сердца, уменьшения размеров ЛП, ПЖ и КДР ЛЖ и увеличения размеров АО; утолщения МЖП, ЗСЛЖ в систолу и диастолу; увеличения ММЛЖ. Структурные изменения сердца влияют на систолическую и диастолическую функции миокарда левого желудочка у молодых женщин с ИАГ вызывая напряжение адаптации (дезадаптацию).

СЛУЧАЙ ИНФЕКЦИОННОГО ЭНДОКАРДИТА ОККЛЮДЕРА

Петелина И.Ю., Левитан Б.Н., Локотош М.С.

ФГБУ ВПО Астраханский ГМУ МЗ РФ, Астрахань, Россия

Источник финансирования: нет

Инфекционный эндокардит (ИЭ) остается актуальной проблемой здравоохранения. Факторы риска современного ИЭ: употребление наркотиков, гемодиализ, искусственные клапаны сердца, внутрисердечные устройства (ВУ).

Описание случая. Пациент С., 42 года. В детстве установлен врожденный порок сердца (ПС) – дефект межпредсердной перегородки (ДМПП). В 2015г. проведено оперативное лечение ПС: рентген-эндоваскулярная окклюзия дефекта МПП с имплантацией окклюдера ASD (atrium septum defect) 32 мм (диаметр перешейка окклюдера). Через несколько месяцев появилась гипертермия (ГТ) до 38°C с периодичностью 1 раз в 2-3 месяца. Осматривался инфекционистом, фтизиатром, ГТ объясняли острой респираторной вирусной инфекцией. 14.09.17г. - ГТ до 40°C. По данным рентгенографии грудной клетки (ГК) от 16.09.17г. - гидроторакс слева; эхокардиография (ЭХОКГ) – легочная гипертензия, в полости правого предсердия - образование с неровными контурами (тромб?). 18.09.17г. возникли боли в левой половине ГК, кашель с прожилками крови. Был госпитализирован. В крови: эритроциты $3.4 \times 10^{12}/л$, гемоглобин 94 г/л, лейкоциты $18.4 \times 10^9/л$, сегментоядерные - 78%, СОЭ 60 мм/ч, общий белок 55 г/л, альбумин 30.8 г/л, фибриноген А 8.36 г/л. Посевы крови - отрицательные. Проводилась антибиотикотерапия (цефтриаксон, медоклав), но сохранялись слабость, одышка, ГТ до 40°C. Учитывая анамнез, данные ЭХОКГ, был переведен в центр сердечно-сосудистой хирургии. На 3 сутки терапии ванкомицином и гентамицином достигнута нормотермия. Чреспищеводная ЭХОКГ: камеры сердца не расширены. Сократительная способность миокарда в норме. Митральный, легочный клапаны: створки тонкие, мобильные. Давление в легочной артерии 30 мм рт ст. Сепарация листков перикарда за правым предсердием до 6 мм. На окклюдере со стороны левого предсердия лоцируется дополнительная экзогенная тень 0.4-0.2 см. На диске окклюдера со стороны правого предсердия лоцируется дополнительное гипозоногенное малоподвижное образование площадью 4.0 см² на широком основании. 02.10.17г. проведено «открытое» оперативное вмешательство – удаление окклюдера, пластика дефекта МПП аутоперикардом. Послеоперационный период - без осложнений. ЭХОКГ: в области МПП заплата, дефект закрыт герметично, незначимая регургитация на митральном и трикуспидальном клапанах. Перегородки интактны. Патологических сбросов нет. Камеры сердца не расширены. Сократительная способность миокарда (глобальная и локальная) в норме. Перикард, плевра без особенностей. Заключительный диагноз: Вторичный инфекционный эндокардит окклюдера в ДМПП. Тромбоэмболия мелких ветвей легочной артерии от 18.09.17г. При контрольном обследовании, включая ЭХОКГ, через 6 и 12 месяцев - признаки ИЭ отсутствуют.

Обсуждение. Представлен редкий случай ИЭ окклюдера. ИЭ - одно из самых редких осложнений чрескожного закрытия ДМПП. Процедура в большинстве случаев является безопасной и хорошо переносимой. ГТ у лиц, оперированных по поводу ПС, наличие ВУ - основание для включения в дифференциальную диагностику ИЭ.

СЛУЧАЙ УСПЕШНОГО ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ РЕДКОГО СОЧЕТАНИЯ ФЕОХРОМАЦТОМЫ НАДПОЧЕЧНИКА С ИНФЕКЦИОННЫМ ЭНДОКАРДИТОМ АОРТАЛЬНОГО КЛАПАНА.

Татаринцева З.Г., Космачева Е.Д., Трипольская Н.Е.

ГБУЗ НИИ-ККБ№1 им. проф. С.В. Очаповского, Краснодар, Россия

Источник финансирования: отсутствуют

Феохромоцитома является метаболически активной опухолью, происходящей из хромоаффинных клеток мозгового вещества надпочечника. Пятилетняя выживаемость колеблется от 84% до 96% для доброкачественной феохромоцитомы и примерно до 40% для злокачественной феохромоцитомы. Классические признаки феохромоцитомы следующие: головные боли, потоотделение, сердцебиение и тяжелые эпизоды гипертонической болезни. Длительное воздействие катехоламинов на миокард приводит к аритмии и кардиомиопатии. Инфекционный эндокардит – это относительно редкое, но опасное для жизни заболевание. Ежегодная заболеваемость в развитых странах составляет от 3 до 9 случаев на 100 000 человек, смертность приблизительно 30% от системных эмболий и недостаточности кровообращения.

Мы представляем клинический случай успешного хирургического лечения редкого сочетания феохромоцитомы с инфекционным эндокардитом.

58 летний мужчина поступил в ГБУЗ НИИ-ККБ№1г. Краснодара с жалобами на слабость, сухость во рту, боли и судороги в икроножных мышцах, периодически возникающий дискомфорт в области сердца, субфебрильную температуру тела. Из анамнеза известно, что в 2008г выявлено новообразование правого надпочечника 41x37x32мм. С 2009г принимает доксазозин с постепенным увеличением дозы до 2 мг 2 раза в день. С мая 2018г частые гипертонические кризы до 300/140 мм.рт.ст., лихорадка с повышением температуры тела до 40оС. В июле 2018г рецидив лихорадки, амбулаторно проведен курс антибиотикотерапии (АБТ). В октябре 2018г с сохраняющейся лихорадкой госпитализирован в стационар по месту жительства, где верифицирован диагноз инфекционного эндокардита аортального клапана с вегетацией 7 мм и положительным посевом крови (*Enterococcus faecium*). Проведен повторный курс АБТ (Линезолид). В феврале 2019 года пациент госпитализирован в ГБУЗ НИИ-ККБ№1г. Краснодара, где по результатам компьютерной томографии обнаружено образование правого надпочечника 65x45x50мм; лабораторно: метанефрин мочи 411 мкг/сут, метанефрин крови >900 пг/мл (норма 0-60), норметанефрин крови 1168 (норма 0-190); по эхокардиографии выраженная недостаточность аортального клапана с вегетацией 15 мм, конечным диастолическим размером левого желудочка 65 мм. Пациент дообследован, обсужден на консилиуме. Принято решение 1-м этапом протезирование АК, 2-м этапом хирургическое лечение феохромоцитомы. 25.02.2019г выполнено протезирование АК и санация полостей сердца. На фоне проводимой АБТ, симптоматической терапии состояние пациента удовлетворительное. Через 3 недели запланирован второй этап – хирургическое лечение феохромоцитомы.

СМЕШАННЫЙ ФЕНОТИП: ГИПЕРТРОФИЧЕСКАЯ КАРДИОМИОПАТИЯ И НЕКОМПАКТНЫЙ МИОКАРД В БЕЛОРУССКОЙ КОГОРТЕ ПАЦИЕНТОВ

Комиссарова С.М.(1), Ринейская Н.М.(1), Чакова Н.Н.(2), Ниязова С.С.(3)

Республиканский научно-практический центр "Кардиология", Минск, Беларусь (1)

Институт генетики и цитологии НАН Беларуси, Минск, Беларусь (2)

Институт генетики и цитологии НАН Беларуси, Минск, Беларусь (3)

Цель работы: оценить спектр мутаций, генотип-фенотип корреляции, неблагоприятные события и исходы у пациентов с гипертрофической кардиомиопатией (ГКМП) в сочетании с некомпактным миокардом левого желудочка (НМЛЖ).

Материалы и методы: при проведении семейного скрининга в когорте пациентов с ГКМП (280 человек) у 11 (3,9%) пациентов ГКМП (6 мужчин и 5 женщин, средний возраст 43±11 года) с помощью визуализирующих методов исследования (ЭхоКГ и МРТ сердца) выявлены критерии НМЛЖ. Генотипирование методом NGS с использованием набора «TruSight™ Cardio Sequencing Panel» проведено у 7 неродственных пациентов.

Результаты: сочетание фенотипов ГКМП и НКМП характеризовалось различными клиническими проявлениями и внутрисемейной вариабельностью. В четырех неродственных семьях с фенотипом ГКМП у некоторых членов было выявлено сочетание ГКМП с НКМП (МРТ и ЭхоКГ критерии). Смешанный фенотип сопровождался систолической дисфункцией, персистирующей фибрилляцией предсердий и желудочковыми тахикардиями по сравнению с членами семьи с изолированным фенотипом ГКМП. При генотипировании выявлены мутации в саркомерных генах: мутацией p.Arg663His в гене MYH, мутацией p.Glu930del, а также комбинация двух мутаций p.Arg502Gln в гене MYBPC3 и p.Arg1712Trp в гене MYH7. У 51-летней пациентки со средне-желудочковой формой ГКМП и внутрижелудочковой обструкцией диагностирована НКМП. При генотипировании у пробанда выявлена нонсенс-мутация p.Gln1233* в гене MYBPC3 и мутация с возможной клинической значимостью rs779045040 в гене DTNA, кодирующем альфа-дистробревин и ассоциированном с формированием некомпактного миокарда. В возрасте 54 года у пробанда произошла фибрилляция желудочков, успешная реанимация с имплантацией КД. Трижды регистрировали срабатывания КД, потребовавшие медикаментозной коррекции. ВСС развилась у пробанда с мутацией c.298+1G>C (rs780476936) в сплайсинговой области гена NEXN, кодирующем нексинин F-актин-связывающий белок, на фоне неоднократных срабатываний КД. Летальный исход вследствие прогрессирования СН до III ФК NYHA, осложненной персистирующей фибрилляцией предсердий с развитием тромбоэмболических осложнений, произошел у пробанда с мутацией p. Ala1255Thr в гене MYBPC3 и у пробанда с мутацией Arg346His в гене MYBPC3). У одной пациентки значимых генетических изменений не выявлено.

Заключение: наличие смешанного фенотипа (ГКМП и НКМП) сопряжено с высоким риском развития жизнеугрожающих аритмий, ВСС и прогрессированием СН. Мутации, выявленные у пациентов с такой патологией, чаще ассоциированы с ГКМП и не являются уникальными маркерами сочетанного генотипа, поскольку встречаются также у пациентом с ГКМП без НМЛЖ. Однако встречаются и специфические замены в других генах.

СОЧЕТАНИЕ НЕКОМПАКТНОГО МИОКАРДА ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА С АНОМАЛИЕЙ ЭБШТЕЙНА

Ринейская Н.М.(1), Комиссарова С.М.(1), Чакова Н.Н.(2), Ниязова С.С.(2)

Республиканский научно-практический центр «Кардиология», Минск, Беларусь (1)

Институт генетики и цитологии НАН Беларуси, Минск, Беларусь (2)

Источник финансирования: нет

Обоснование. Аномалия Эбштейна – редкий врожденный порок сердца, встречающийся с частотой 1:200000 в популяции. Некомпактный миокард левого желудочка (НМЛЖ) относится к редким генетически гетерогенным заболеваниям с частотой встречаемости 0,014 – 0,14 % в популяции. В данном исследовании представлено описание случаев сочетания аномалии Эбштейна и НМЛЖ у пациентов с мутациями в гене МҮН7, кодирующем тяжелую цепь β-миозина.

Методы. Комплексное обследование, включавшее ЭхоКГ, МРТ сердца, суточное мониторирование ЭКГ, выполнено 86 пациентам с НМЛЖ (53 мужчины и 33 женщины, средний возраст 46,5±12,8 лет), которые наблюдаются в РНПЦ «Кардиология» от 1 года до 5 лет (медиана 3,5 года). У двух пациенток (2,3%) выявлено сочетание НМЛЖ с аномалией Эбштейна. Методом высокопроизводительного секвенирования (NGS) у обеих выявлены мутации в гене МҮН7.

Результаты. У 46-летней пациентки диагностировано сочетание НМЛЖ и аномалии Эбштейна (ЭхоКГ и МРТ критерии) с наличием манифестирующего синдрома WPW. Единственными проявлениями заболевания у пациентки были тахикардии: частая желудочковая и наджелудочковая экстрасистолия, неустойчивая желудочковая тахикардия, АВ-узловая реципрокная тахикардия на фоне манифестирующего синдрома WPW. Пациентке выполнено РЧА дополнительного соединения (ДС) (без эффекта). Через год повторно выполнено дважды РЧА ДС, однако у пациентки сохранялись эпизоды антидромной АВ-реципрокной тахикардии с пароксизмами 4-5 раз в год, сопровождавшиеся синкопальными состояниями и частые эпизоды неустойчивой желудочковой тахикардии, в связи с этим был имплантирован двухкамерный кардиовертер-дефибриллятор. На фоне приема максимальной дозы соталола (480 мг/сут.) отмечался эффект от проведенной терапии. При генотипировании у пациентки выявлена мутация p.Leu390Arg в гене МҮН7.

У 30-летней пациентки наблюдалось бессимптомное течение заболевания при отсутствии дилатации камер сердца, систолической дисфункции левого и правого желудочков, а также значимых нарушений ритма сердца. При генотипировании выявлена мутация p.Met357Arg (rs730880865) в гене МҮН7.

Выводы. Сочетание аномалии Эбштейна и НМЛЖ сопряжено с высоким риском развития жизнеугрожающих аритмий и прогрессирования симптомов сердечной недостаточности. Пациенты с такой патологией нуждаются в своевременном назначении адекватного лечения и профилактике жизнеугрожающих аритмий. Генотипирование позволяет выявлять заболевание у бессимптомных родственников, что крайне важно для рекомендации оптимального образа жизни, подбора терапии и снижения риска неблагоприятных исходов заболевания среди этой когорты пациентов.

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПАЦИЕНТОВ С ИДИОПАТИЧЕСКОЙ ЛЕГОЧНОЙ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ И ЛЕГОЧНОЙ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ, АССОЦИИРОВАННОЙ С ВИРУСОМ ИММУНОДЕФИЦИТА ЧЕЛОВЕКА.

Гончарова Наталья Сергеевна, Симакова М.А., Моисеева О.М.

ФГБУ "НМИЦ им. В.А. Алмазова", Санкт-Петербург, Россия

Источник финансирования: нет

Введение: пациенты с легочной артериальной гипертензией, ассоциированной с вирусом иммунодефицита человека (ЛАГ-ВИЧ) имеют более низкую выживаемость по сравнению с другими нозологиями ЛАГ.

Цель: изучить особенности клинической и гемодинамической характеристики пациентов с идиопатической ЛАГ (ИЛАГ) и ЛАГ-ВИЧ.

Материалы и методы: в одноцентровое ретроспективное исследование включены 45 пациентов, 17 мужчин; I группа: пациенты с ИЛАГ 27 пациентов, II группа: ЛАГ-ВИЧ -18 пациентов. Оценивались клинико-лабораторные данные, ТбМХ, результаты ЭХОКГ, катетеризации правых камер сердца (КПКС) на момент включения в регистр, характер получаемой терапии и влияние параметров на исходы.

Результаты: средний период наблюдения составил 4.2 ± 2.9 лет (37-3956 дней), у ЛАГ-ВИЧ 2.78 ± 2.68 лет против 5.1 ± 2.7 лет у ИЛАГ ($p=0.009$). Пациенты двух групп сопоставимы по полу и возрасту (36.9 ± 8.9 против 35.8 ± 6.9 лет, $p=0.6$, соответственно). Среди пациентов II группы в 72.2% случаев в анамнезе внутривенное употребление наркотических препаратов, у 72.2% пациентов сопутствующий гепатит С, одновременно инфицированы гепатитом В и С 11% ($n=2$) пациентов. АРВТ получали 50% пациентов. У 7 (38.8%) пациентов ВИЧ обнаружен спустя 2.46 ± 2.47 лет после появления симптомов ЛАГ, тогда как у большинства больных 61% ($n=11$) симптомы ЛАГ появились после выявления ВИЧ, в среднем, через 5.9 ± 3.87 лет. Время от появления одышки до КПКС у пациентов в группе ЛАГ-ВИЧ было больше по сравнению с больными с ИЛАГ (2.93 ± 3.6 против 1.1 ± 2.5 лет, $p=0.02$, соответственно). Тем не менее, среди пациентов с ИЛАГ достоверно чаще встречались пациенты с III ФК ЛАГ (42% против 15.5%, $\chi=4.38$, $p=0.036$, соответственно). Пациенты 2-х групп не различались по переносимости ФН, гемодинамическим параметрам. У пациентов с ЛАГ-ВИЧ размер ПЖ больше по сравнению с пациентами с ИЛАГ (46.2 ± 7 против 54.4 ± 10.6 мм, $p=0.009$). ЛАГ-специфическую терапию получали 72% ($n=13$) пациентов с ЛАГ-ВИЧ, тогда как в группе ИЛАГ 100% пациентов ($\chi=8.4$, $p=0.03$, соответственно). Пациенты ЛАГ-ВИЧ только в 13% случаев ($N=2$) получали комбинированную ЛАГ специфическую терапию в виде сочетания силденафила и блокатора эндотелиновых рецепторов, тогда как большинство пациентов были на монотерапии силденафилом. У пациентов с ИЛАГ преобладала комбинированная терапия в 77.7 % случаев ($\chi=13.9$, $p=0.0002$, соответственно). Пациенты с ЛАГ-ВИЧ имели тенденцию к меньшей выживаемости по сравнению с больными с ИЛАГ ($p=0.05$).

Выводы: пациенты с ЛАГ-ВИЧ не отличались по гемодинамическим и клиническим характеристикам от пациентов с ИЛАГ. поздняя диагностика ЛАГ у пациентов с ВИЧ, малое количество пациентов, получающих АРВТ и ЛАГ-специфическую терапию вероятно, являются основными причинами более низкой выживаемости больных по сравнению с ИЛАГ.

ТАРГЕТНОЕ СЕКВЕНИРОВАНИЕ В РУТИННОЙ КЛИНИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ МОЖЕТ БЫТЬ ПОЛЕЗНЫМ ДЛЯ ВЫЯВЛЕНИЯ ВЕНО-ОККЛЮЗИОННОЙ БОЛЕЗНИ ЛЕГКИХ У ПАЦИЕНТОВ С ЛЕГОЧНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ

Данковцева Е.Н.(1), Осипова Н.Б.(1), Галявич А.С.(2), Спешников Г.И.(3), Черняев А.Л.(4),
Затейщиков Д.А.(1)

ГБУЗ «Городская клиническая больница №51 ДЗ г. Москвы», Москва, Россия (1)

ГБОУ ВПО «Казанский государственный медицинский университет» МЗ РФ, Казань, Россия
(2)

Институт проблем передачи информации им. А.А. Харкевича РАН, Москва, Россия (3)

ФГБУ «НИИ пульмонологии» ФМБА РФ, Москва, Россия (4)

Источник финансирования: Нет

Обоснование. Вено-окклюзионная болезнь легких (ВБЛ) и легочный капиллярный гемангиоматоз (ЛКГ) – редкие заболевания, которые клинически мало отличаются от идиопатической и наследуемой легочной артериальной гипертензии (ЛАГ), однако для них характерно более быстрое прогрессирование, а ЛАГ-специфическая терапия может вызвать развитие отека легких. Для ВБЛ/ЛКГ характерен рецессивный тип наследования, основным генетическим субстратом считается носительство патологических вариантов гена EIF2AK4 (эукариотический иницирующий трансляцию фактор 2-альфа киназы 4 типа), который обнаруживают у большинства больных с семейными формами ВБЛ/ЛКГ и у 25% при спорадическом характере заболевания. Методика, позволяющая осуществить точный морфологический диагноз – биопсия легких – таким больным противопоказана из-за высокого риска процедуры, поэтому заболевание чаще всего дитагностируется при постмортальном гистологическом исследовании. Таким образом, истинная распространенность ВБЛ/ЛКГ остается неизвестной.

Методы. Мы провели таргетное секвенирование (NGS) у 54 пациентов с идиопатической и семейной формами ЛАГ, проходивших лечение в ГБУЗ «ГКБ №51 ДЗМ».

Результаты. У 4 пациентов обнаружены мутации гена EIF2AK4: у 2 в биаллельном состоянии, у 2 – в комбинации с другими генами, ответственными за развитие ЛАГ. Ни у кого из этих больных при обследовании не были заподозрены ВБЛ/ЛКГ. Двое пациентов с биаллельными мутациями гена EIF2AK4 погибли. Первая пациентка – женщина, у которой ЛАГ манифестировала в возрасте 47 лет, умерла в 55 лет. В ее семье было 2 случая смертельной ЛАГ в одном поколении. Мы обнаружили описанный ранее у больных ВБЛ патологический вариант гена EIF2AK4 (с.C2965T) в гетерозиготном состоянии, приводящий к несинонимичной замене в позиции 989 белка (p.Arg989Gln), и ранее не описанный (в базах данных HGMD, COSMIC, ClinVar, 1000 Genomes Project, dbSNP, ExomeVariantServer) вариант гена EIF2AK4 (с.859+1G>A), также в гетерозиготном состоянии, приводящий к нарушениям сайта сплайсинга. Гистологическое исследование ткани легких выявило фиброэластоз интимы ветвей легочных вен с сужением или полной облитерацией из просвета, что позволило подтвердить диагноз ВБЛ. Второй пациент – мужчина, у которого ЛАГ манифестировала в возрасте 17 лет, умер в раннем послеоперационном периоде после трансплантации легких. У этого пациента были обнаружены ранее описанный вариант гена EIF2AK4 p.Arg463* (stop gain) и не описанный в известных базах данных вариант EIF2AK4 (p.Val1142Met). Гистологическое исследование выявлено фиброэластоз интимы легочных вен и ветвей легочных артерий, а также фиброзные и атеросклеротические бляшки в сегментарных легочных артериях. У двух других пациентов были обнаружены мутации EIF2AK4 в комбинации с мутациями в генах SMAD9 и TOR1B1. Вероятно, такое сочетание может способствовать пенетрации заболевания.

Выводы. Таргетное секвенирование целесообразно включать в алгоритмы обследования больных с ЛАГ, оно может выступать в роли «молекулярной биопсии».

УРОВЕНЬ ЦИРКУЛИРУЮЩИХ МИКРО-РНК 21, 128 И 342 У ПАЦИЕНТОВ С ХСН С СОХРАННОЙ ФРАКЦИЕЙ ВЫБРОСА, ОБУСЛОВЛЕННОЙ РЕСТРИКТИВНЫМИ КАРДИОМИОПАТИЯМИ РАЗЛИЧНОГО ГЕНЕЗА.

Бежанишвили Т.Г.(1), Давыдова В.Г.(2), Полякова А.А.(2), Филатова М.Е.(1), Семернин Е.Н.(2), Крутиков А.Н.(2), Зарайский М.И.(1), Гудкова А.Я.(1)

ГБОУ ВПО «Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет имени академика И.П.Павлова» МЗ РФ, Санкт-Петербург, Россия (1)

ФГБУ «СЗФМИЦ им. В. А. Алмазова» Минздрава России, Санкт-Петербург, Россия (2)

Источник финансирования: нет

Введение. Уровень экспрессии циркулирующих микро-РНК 21, 128, 342 у пациентов с рестриктивной кардиомиопатией (РКМП) на данный момент изучен недостаточно.

Цель. Изучить уровни экспрессии генов циркулирующих микро-РНК 21, 128, 342 у пациентов с РКМП.

Материалы и методы. В исследование включено 15 человек в возрасте от 26 до 74 лет (59[40;70]). У всех пациентов верифицирована рестриктивная кардиомиопатия, среди которых у 8 больных диагностированы различные формы амилоидоза (AL, TTR), у остальных 7 – идиопатическая РКМП. Ведущим в клинике этих пациентов была прогрессирующая бивентрикулярная, преимущественно правожелудочковая недостаточность III-IV ФК NYHA с сохранной фракцией выброса левого желудочка

Контрольную группу для микро-РНК 21, 128 и 342 составили, соответственно 44, 30 и 30 практически здоровых лиц, сопоставимых по возрасту и полу с обследуемыми пациентами.

Тотальную РНК выделяли из плазмы пациентов. Определение концентрации микро-РНК проводилось методом обратной транскрипции с использованием технологии StemLoop с последующим проведением полимеразной цепной реакции (ПЦР) в режиме «реального времени». Вычисление относительного уровня экспрессии генов микро-РНК проводили в соответствии со стандартной процедурой 2-ΔCt. Статистическая обработка данных выполнена с использованием программы GraphPad Prisma 8.

Результаты: У пациентов с идиопатическими РКМП КДР был значимо больше по сравнению с пациентами с амилоидозом сердца (55 [54;58] и 49 [41,25;51,75], соответственно, $p=0,0022$). При идиопатической РКМП отмечался больший объем КДО, чем при амилоидозе (145 [125;182] и 96 [70,25;142], соответственно, $p=0,031$). Различий между остальными показателями ЭХОКГ не выявлено.

В исследуемой группе уровень микро-РНК-21 варьировался от 0,758 до 55,72 (22,46 [1,52;8]) и был выше, чем в контрольной группе, где этот показатель варьировал от 0,008 до 9,849 (0,84 [0,55;1,23]), $p<0,0001$

В исследуемой группе уровень экспрессии микро-РНК-128 колебался от 0,022 до 12,13 (0,47 [0,1;1,28]) и был ниже, чем в группе контроля, где этот показатель колебался от 0,054 до 19,7 (1,68 [0,62;5,01]), $p=0,039$

Уровень микро-РНК-342 в исследуемой группе варьировался от 0,189 до 8,574 (0,62 [0,29;1,46]) и был значимо ниже по сравнению с группой контроля, где этот показатель составлял от 0,379 до 588,1 (34,11 [4,59;205,2]), $p<0,0001$.

У пациентов с амилоидозом уровень микро-РНК 342 был ниже, чем у пациентов с идиопатическими РКМП (0,31 [0,22;0,41] и 1,28 [0,85;4,76], соответственно, $p=0,012$). Различий в уровне микро-РНК 21 и 128 у пациентов этих групп не выявлено.

Выводы. Обнаружено повышение уровня экспрессии циркулирующей микро-РНК 21 и, соответственно, снижение микро-РНК 128 и 342, ассоциированное с ХСН с сохранной фракцией выброса у пациентов с рестриктивными кардиомиопатиями и фенокопиями РКМП.

ФАКТОРЫ, АССОЦИИРОВАННЫЕ С ЛЕТАЛЬНЫМ ИСХОДОМ И ТРАНСПЛАНТАЦИЕЙ, У БОЛЬНЫХ С СИНДРОМОМ ДКМП В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ЕГО ЭТИОЛОГИИ.

Благова О.В., Соловьева Е.А., Коган Е.А., Седов В.П., Зайцев А.Ю., Недоступ А.В.

ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский университет), Москва, Россия

Источник финансирования: нет

Цель: изучить предикторы смерти и трансплантации у больных с дилатационной кардиомиопатией (ДКМП) в зависимости от ее нозологической природы.

Материалы и методы: в исследование включены 300 больных с синдромом ДКМП (206 мужчин, средний возраст $47,6 \pm 12,7$ лет). Критериями исключения служили острые коронарные события, инфекционный эндокардит, пороки сердца, верифицированные системные заболевания, операции на сердце давностью менее 2 мес. Средний конечный диастолический диаметр левого желудочка составил $6,4 [5,9; 7,1]$ см, фракция выброса (ФВ) $32[25;40]\%$. Проводились исследование вирусного генома методом ПЦР и антикардиальных антител, ЭКГ, Холтеровское мониторирование, Эхо-КГ, МСКТ сердца ($n=199$), МРТ ($n=86$), коронарография ($n=131$), а также морфологическое исследование миокарда у 103 (34%) пациентов. Средний срок наблюдения составил $15 [6; 42]$ мес.

Результаты. В результате морфологического и комплексного обследования верифицированы следующие причины синдрома ДКМП: изолированный миокардит ($n=164, 54,7\%$), первичная / генетическая ДКМП ($n=58, 19,3\%$), сочетание генетической ДКМП с миокардитом ($n=71, 23,7\%$), перипартальная кардиомиопатия ($n=1, 0,3\%$) и кардиомиопатия, индуцированная химиотерапией ($n=5, 1,7\%$), а также массивная артериовенозная мальформация ($n=1, 0,3\%$). У 9 пациентов из разных нозологических подгрупп в анамнезе отмечено злоупотребление алкоголем. Генетические формы ДКМП были представлены некомпактным миокардом ($n=64$), ARVC ($n=12$), TTR-амилоидозом ($n=1$), миопатией ($n=6$). Патогенные мутации были выявлены в генах LMNA ($n=1$), DES ($n=2$), DSP ($n=2$), EMD ($n=2$), RKP2 ($n=1$), MHN7 + MyBPC3 ($n=2$), MyBPC3 ($n=4$). Лечение проводилось согласно установленным диагнозам и включало иммуносупрессивную терапию (ИСТ) миокардитов. У больных с миокардитом достоверно чаще отмечен хороший ответ на лечение. Дефибрилляторы имплантированы 80 (26,7%) больным (47 ИКД, 33 CRTD) преимущественно в рамках первичной профилактики. Частота оправданных срабатываний достигла 23,8%. Смертность у больных с ДКМП составила 19,7%, частота трансплантации 4,3%, показатель «смерть + трансплантация» 23,0%, внезапная смерть 2,7%. Следующие факторы были ассоциированы со смертью: высокий класс NYHA, тяжелая сердечная дисфункция, отсутствие ответа на терапию, острый дебют, вирусный геном в миокарде, отсутствие антикардиальных антител, отсутствие ИСТ, β -блокаторов, иАПФ. Предикторами трансплантации были генетическая/первичная природа ДКМП, молодой возраст ($38,3 \pm 10,3$ vs $48,0 \pm 12,7$ лет, $p < 0,05$), низкий вольтаж QRS, частая желудочковая экстрасистолия, неустойчивая ЖТ, рестриктивная дисфункция, отсутствие ИСТ, β -блокаторов, стойкое снижение ФВ. Наихудший прогноз отмечен для сочетаний генетической ДКМП и миокардита, а также первичной (идиопатической) ДКМП.

Заключение. Этиология синдрома ДКМП играет существенную роль в прогнозе и должна учитываться при отборе на трансплантацию сердца. Для больных с миокардитом положительное прогностическое значение имеет проведение ИСТ.

ФАРМАКОГЕНЕТИЧЕСКИЙ ПОДХОД В ПОВЫШЕНИИ ЭФФЕКТИВНОСТИ И БЕЗОПАСНОСТИ АНТИКОАГУЛЯНТНОЙ ТЕРАПИИ У ПАЦИЕНТОВ С ПРОТЕЗАМИ КЛАПАНОВ СЕРДЦА

Горбунова Е.В., Понасенко А.В., Рожнев В.В., Барбараш О.Л.

ФГБНУ «НИИ комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний», Кемерово, Россия

Источник финансирования: нет

ЦЕЛЬ: Изучить влияние фармакогенетического подхода на эффективность и безопасность антикоагулянтной терапии у пациентов после коррекции клапанных пороков сердца.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ. Обследовано 915 пациентов с протезами клапанов сердца. средний возраст $56,4 \pm 9,5$ лет, 519 женщин и 403 мужчины. Преобладали пациенты с диагнозом ревматическая болезнь сердца, с клиническими проявлениями сердечной недостаточности $2,7 \pm 0,6$ ФК (NYHA) и фибрилляцией предсердий в 35% случаев. Среди обследуемых в 2 раза преобладали пациенты с механическими протезами клапанов сердца, требующие пожизненной антикоагулянтной терапии. Генотипирование осуществляли методом полимеразной цепной реакции в режиме реального времени с помощью готовых наборов реактивов и флуоресцентно меченных TaqMan-проб (Applied Biosystems, США).

РЕЗУЛЬТАТЫ. Пациенты статистически значимо не различались по частотам аллелей и генотипам генов CYP2C9 и VKORC1 от больных с искусственными клапанами сердца других популяций европеоидного происхождения. Выявлена высокой степени корреляция между рассчитанной и фактической терапевтической дозами варфарина по алгоритму V.F Gage. При анализе зависимости фактической терапевтической дозы варфарина от полиморфных вариантов генов CYP2C9 и VKORC1 показано, что все изученные варианты ассоциированы с терапевтической дозой варфарина, которая значимо различалась у носителей различных генотипов. Для носителей генотипов AA гена CYP2C9*3 и GG гена VKORC1 характерно наибольшее отклонение фактической терапевтической дозы препарата от рассчитанной с помощью алгоритма. При оценке клинической эффективности фармакогенетического подхода согласно распространенности изученных полиморфных вариантов генов CYP2C9 и VKORC1 у пациентов с протезами клапанов сердца в Кемеровской области методом «копи-пара» сформированы две группы больных, не имеющих статистически значимых различий по генетическим, клинико-демографическим и антропометрическим данным. Применение фармакогенетического подхода у пациентов с искусственными клапанами сердца в раннем послеоперационном периоде способствовало уменьшению в 2 раза сроков подбора терапевтической дозы варфарина и увеличению на 25,8% времени нахождения в терапевтическом диапазоне МНО.

ВЫВОД. Применение фармакогенетического подхода у пациентов с протезированными клапанами сердца в раннем послеоперационном периоде повышает эффективность и безопасность антикоагулянтной терапии.

ЧАСТОТА ВЫЯВЛЕНИЯ СИНДРОМА РАННЕЙ РЕПОЛЯРИЗАЦИИ ЖЕЛУДОЧКОВ У БОЛЬНЫХ ТУБЕРКУЛЕЗОМ ЛЕГКИХ НА ФОНЕ ТУБЕРКУЛЕЗНОЙ ИНТОКСИКАЦИИ И ПРОВОДИМОЙ АНТИБАКТЕРИАЛЬНОЙ ТЕРАПИИ

Клименко Н.Ю.

Ростовский государственный медицинский университет, Ростов-на-Дону, Россия

На сегодняшний день нет однозначного мнения о происхождении синдрома ранней реполяризации желудочков (СРРЖ). Он выявляют как у здоровых лиц, так и особенно часто при некоторых заболеваниях и патологических состояниях: наследственных нарушениях соединительной ткани, гиперлипидемии, гипертрофической кардиомиопатии, при наличии дополнительных путей проведения, дисфункции вегетативной нервной системы, электролитных нарушениях. В тоже время, туберкулезная интоксикация в сочетании с токсическим воздействием противотуберкулезной терапии, прогрессирующая симпатикотония в виду выраженного стимулирующего влияния катехоламинов на миокард, приводят к повреждению кардиомиоцитов, нарушению энергетического и белкового обмена сердечной мышцы, развитию дистрофических изменений и, как следствие этого, формированию дисметаболической, токсической кардиомиопатии. Негомогенность процессов реполяризации, возникающая, в том числе и вследствие вышеперечисленных факторов, имеет высокую роль в отношении желудочковой экстрасистолии высоких градаций, фибрилляции желудочков, общей смертности и внезапной сердечной смерти.

Цель исследования: выявить частоту и определить прогностическое значение СРРЖ у больных туберкулезом легких (ТЛ).

Методы: обследовано 72 пациента в возрасте от 21 до 58 лет с активным (наличие возбудителя в мокроте), легочным, мультирезистентным туберкулезом (доказанная МЛУ культуры МБТ). В соответствии с современными подходами назначено лечение по 4 режиму химиотерапии. Из них, 32 пациента (мужчин 21, женщин 11) с ЭКГ-признаками СРРЖ; группой контроля были 40 пациентов с нормальной ЭКГ. В план обследования были включены клинические (жалобы, анамнез, физикальное обследование), лабораторные и инструментальные методы обследования (ЭКГ). Длительность наблюдения составила 3 месяца.

Результаты: группа исследования и группа сравнения достоверно идентичны по данным клинического и лабораторных методов исследования. Содержание калия и кальция в крови групп были в пределах нормы. На ЭКГ в состоянии покоя, в группе исследования с СРРЖ регистрировалась синусовая тахикардия (48%), синусовая аритмия (25%); гипертрофия правого желудочка у 9 %, суправентрикулярная экстрасистолия у 4 пациентов (12%), редкая желудочковая экстрасистолия у 2 (6%). Наиболее диагностически значимыми признаками синдрома у данных лиц являлись элевация j-point и элевация сегмента S-T, регистрировавшиеся в основном в отведениях V3-V6, а также высокоамплитудные зубцы T в отведениях V2-V6. На ЭКГ в группе сравнения синусовая тахикардия регистрировалась в 56%, суправентрикулярная экстрасистолия у 2 пациентов. Отмечено, что прогностически неблагоприятным фактором усугубления сердечной недостаточности, является сочетание СРРЖ и гипертрофии миокарда правого желудочка у пациентов на фоне выраженной интоксикации. В процессе лечения, у 4 пациентов с ранее регистрируемым СРРЖ, признаки синдрома минимизировались. Возможно, данный факт ЭКГ проявления СРРЖ был обусловлен локальными нарушениями симпатической иннервации сердца при нарушении функции вегетативной нервной системы.

Выводы: исследование демонстрирует высокую распространенность СРРЖ среди пациентов с ТЛ. Клиническое значение СРРЖ определялось наличием в 66% случаев различных нарушений ритма и проводимости, что требует выделения лиц с данным синдромом в особую группу для более углубленного медицинского обследования с тщательным динамическим контролем и подбором метаболической и антиаритмической терапии.

ЧАСТОТА СОПУТСТВУЮЩЕГО МИОКАРДИТА У ПАЦИЕНТОВ С АДПЖ, ЕГО РОЛЬ В ТЕЧЕНИИ БОЛЕЗНИ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЛЕЧЕНИЯ.

Лутохина Ю.А.(1), Благова О.В.(1), Недоступ А.В.(1), Александрова С.А.(2), Зайденов В.А.(3), Шестак А.Г.(4), Заклязьминская Е.В.(4)

Факультетская терапевтическая клиника им. В.Н. Виноградова, ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет), Москва, Россия (1)

ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр сердечно-сосудистой хирургии им. А.Н. Бакулева» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Москва, Россия (2)

Государственное бюджетное учреждение здравоохранения города Москвы «Городская клиническая больница № 52 Департамента здравоохранения города Москвы», Москва, Россия (3)

ФГБНУ Российский научный центр хирургии имени академика Б.В. Петровского, Москва, Россия (4)

Цель: изучить роль сопутствующего миокардита у пациентов с АДПЖ и оценить результаты его лечения.

Методы: обследовано 54 больных с диагнозом АДПЖ, установленным в соответствии с критериями 2010 г. Средний возраст $38,7 \pm 14,1$ лет, мужчины 42,6%. Достоверный диагноз установлен 34 больным, вероятный - 18, возможный - 2. Срок наблюдения 21 [6; 60] мес. Выполнены ЭКГ, Холтеровское мониторирование, ЭхоКГ, определение уровня антикардиальных антител (АКАт) и ДНК кардиотропных вирусов в крови, ДНК-диагностика, МРТ сердца (n=49), ЭКГ высокого разрешения (n=18), эндомиокардиальная биопсия (n=2), аутопсия (n=2). Диагноз миокардита ставился на основании комплексного обследования. Результаты: миокардит диагностирован у 38 (70,4%) больных, из них 8 были вирус-позитивными (2 по миокарду, 6 по крови). Иммуносупрессивная терапия (ИСТ) проводилась 25 больным и включала гидроксихлорохин (n=22, 200 мг/сут), стероиды (n=7, 16 [8; 24] мг/сут), азатиоприн (n=2, 150 мг/сут). Проведено сравнение пациентов с миокардитом, получавших и не получавших ИСТ. Исходно пациенты, получавшие ИСТ, имели большую давность заболевания (180 [50; 355] vs 37,5 [16; 124] нед., $p=0,02$), более высокие титры Ат к кардиомиоцитам (1:80 [1:80; 1:80] vs 1:40 [1:40; 1:80], $p=0,03$) и больший конечный диастолический объем левого желудочка (ЛЖ) по данным МРТ ($181,5 \pm 50$ vs $128 \pm 37,7$ мл, $p=0,005$). У пациентов, получавших ИСТ, была отмечена достоверно более низкая летальность в сравнении с больными с миокардитом без терапии (4,0% vs 30,8%, $p=0,03$).

При оценке показателей суточного мониторирования ЭКГ по Холтеру и ЭхоКГ в динамике только в группе пациентов с миокардитом, получавших ИСТ, отмечено достоверное уменьшение количества всех желудочковых аритмий на фоне антиаритмической терапии: желудочковых экстрасистол (11,7 [2,6; 37] vs 0,8 [0,01; 4,5] тыс./сут., $p<0,001$); неустойчивой желудочковой тахикардии (ЖТ, 57,9 vs 26,3%, $p=0,03$); устойчивой ЖТ (31,6 vs 0%, $p=0,01$). Фракция выброса (ФВ) ЛЖ оставалась стабильной ($52,1 \pm 14,8$ vs $52,4 \pm 13,5$ %, $p=0,58$). У больных с миокардитом, не получавших ИСТ, отмечалась тенденция к ее снижению и к нарастанию соотношения размеров левого и правого желудочков в пользу левого. При сравнении всех пациентов с АДПЖ и миокардитом с пациентами с изолированной АДПЖ не выявлено различий ни по структурно-функциональным параметрам (выраженность нарушений ритма, ФВ ЛЖ и ПЖ, размеры камер сердца, ФК ХСН и т.п.), ни по эффективности РЧА, ни по частоте неблагоприятных исходов. Отсутствие различий расценивается как результат эффективной ИСТ у больных с сопутствующим миокардитом.

Заключение: частота сопутствующего миокардита среди пациентов с АДПЖ превышает 70%. Миокардит при АДПЖ может иметь первичную (в т.ч. вирусную) либо вторичную (аутоиммунную) природу. Миокардит при АДПЖ необходимо активно выявлять и лечить, т.к. отсутствие лечение у больных с миокардитом достоверно ухудшает эффективность антиаритмической терапии и прогноз в сравнении с больными с АДПЖ и миокардитом, которым проведена ИСТ.

ЭНДОВАСКУЛЯРНАЯ КОРРЕКЦИЯ ВПС У ПАЦИЕНТОВ С ПАТОЛОГИЕЙ НИЖНЕГО ЭТАЖА ВЕНОЗНОГО РУСЛА ЧЕРЕЗ АЛЬТЕРНАТИВНЫЙ ДОСТУП - ВНУТРЕННЮЮ ЯРЕМНУЮ ВЕНУ

Токарева Е.С., Каменщиков Н.О., Баев А.Е., Варваренко В.И., Быкова Н.С.

ФГБНУ ТНИМЦ «НИИ кардиологии», Томск, Россия

Источник финансирования: нет

Типичным сайтом канюляции при лечении и диагностике ВПС является бедренный доступ. В ряде случаев пациенты с ВПС имеют врожденную или приобретенную (в т.ч. ятрогенную) патологию нижнего этажа венозного русла. При определенных условиях, альтернативой традиционному является использование доступа через внутреннюю яремную вену (ВЯВ).

Цель:

Оценить возможность эндоваскулярной коррекции ВПС с использованием доступа через ВЯВ и изучить особенности течения интраоперационного периода.

Методы:

С 2016 по 2018г. из 506 пациентов транскатетерная коррекция различных форм ВПС с использованием доступа через ВЯВ выполнена у 4.

Пациент 5 лет. Вес – 13,5 кг. Диагноз: декстрокардия, коррегированный ВПС (аномалия Эбштейна), состояние после протезирования трикуспидального клапана биологическим протезом, дисфункция протеза, повздошно-бедренный венозный тромбоз. Выполнено репротезирование клапана – транскатетерная имплантация клапана «Melody» в позицию ранее установленного биопротеза через правую ВЯВ. В качестве доставляющего устройства выбран интродьюсер "СооК" 18F.

Пациент 2г9мес. Вес – 12 кг. Диагноз: декстрокардия, ДМПП, аномалия развития НПВ. Выполнено эндоваскулярное закрытие ДМПП окклюдером Nit-occlud PFO 20 через правую ВЯВ. Доставляющее устройство - "СооК" 9F.

Пациент 4г8мес. Вес – 17 кг. Диагноз: декстрокардия, ДМПП, аномалия развития бедренно-подвздошных вен. Выполнено эндоваскулярное закрытие ДМПП окклюдером Nit-occlud PFO 20 через левую ВЯВ. Доставляющее устройство - "СооК" 9F.

Пациент 4г8мес. Вес – 11 кг. Диагноз: ВПС, ЕЖС, состояние после ДКПА, тромбоз обеих бедренных вен. Выполнено эндоваскулярное закрытие фенестрации окклюдером Figulla flex 4 через правую ВЯВ. Доставляющее устройство - "Occlutech" 7F.

Все вмешательства выполнены в условиях рентгеноперационной фирмы «Сименс». Процедуры доставки и имплантации устройств проходили под контролем чреспищеводной эхокардиографии и рентгеноконтролем.

Результаты:

Катетеризация яремной вены не сопровождалась техническими трудностями ни в одном случае. У 3 пациентов был установлен орофарингеальный воздуховод и налажена инсуффляция кислорода, 1 пациент требовал интубации трахеи. На 40 минут увеличилась средняя продолжительность вмешательства по сравнению с подобными интервенциями через бедренную вену. Краткосрочных осложнений, связанных с местом доступа, а также с непосредственно процедурой не выявлено. У всех пациентов контрольная эхокардиография выполнялась на вторые сутки после вмешательства. Дислокаций имплантируемых устройств не произошло ни в одном случае.

Выводы:

В нашей практике необходимость в применении ВЯВ для эндоваскулярной коррекции ВПС возникла менее чем в 1% случаев, и была связана с патологией нижнего этажа венозного русла пациентов. Коррекция ВПС выполнена полностью, для проведения вмешательства использовалось стандартное оборудование. Отмечено увеличение продолжительности вмешательства, для обеспечения адекватного газообмена требовалось применение различных способов менеджмента верхних дыхательных путей.

ЭХОКАРДИОГРАФИЧЕСКАЯ ДИАГНОСТИКА И КЛИНИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ ГИПЕРПЛАЗИИ ЕВСТАХИЕВА КЛАПАНА

Легконогов А.В.

Медицинская академия им.С.И.Георгиевского ФГАОУ ВО "Крымский федеральный университет им.В.И.Вернадского", Симферополь, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Определить частоту выявления и клиническое значение гиперплазии Евстахиева клапана (ГЕК), относящейся к малым аномалиям развития сердца.

Методы исследования. Проведены анализ и клиническая оценка собственных результатов 37577 трансторакальных и чреспищеводных доплер-эхокардиографических исследований.

Полученные результаты. ГЕК была выявлена у 97 из 37577 пациентов, что составило 0,25% от общего числа обследованных. Критерием диагностики ГЕК явилось обнаружение при трансторакальной эхокардиографии как минимум в трёх проекциях в полости правого предсердия исходящей из устья нижней полой вены подвижной линейной или волнообразной структуры длиной более 1,0 см. Визуализация Евстахиева клапана при чреспищеводном эхокардиографическом исследовании в качестве диагностического критерия не рассматривалась, поскольку Евстахийев клапан выявлялся у всех пациентов независимо от наличия его гиперплазии. ГЕК достоверно чаще встречалась у лиц моложе 18 лет (1,12%), тогда как в возрасте старше 18 лет частота обнаружения ГЕК составила всего 0,16% ($p < 0,001$). Чаще всего выявлялась изолированная ГЕК – у 28 пациентов, в том числе у 20 мужчин и 8 женщин, средний возраст $16,1 \pm 2,2$ лет. Изолированная ГЕК являлась по сути эхокардиографической находкой и не сопровождалась какой-либо явной клинической симптоматикой. Не менее часто ГЕК обнаруживалась у больных с врождёнными пороками сердца – 28 пациентов, в том числе 13 мужчин и 15 женщин, средний возраст $30,6 \pm 3,5$ лет. У данной категории больных преобладал дефект межпредсердной перегородки (18 пациентов), в том числе в сочетании с аневризмой межпредсердной перегородки (3), частичным аномальным дренажем лёгочных вен (1 больной). Реже встречались стеноз лёгочной артерии (3), дефект межжелудочковой перегородки (2), открытый атриовентрикулярный канал (2), аномалия Эбштейна (1), коарктация аорты (1), двустворчатый аортальный клапан (1). У 17 пациентов (15 мужчин и 2 женщины, средний возраст $20,0 \pm 3,1$ лет) ГЕК сочеталась с другими малыми аномалиями сердца в рамках синдрома дисплазии соединительной ткани – аномалиями хордального аппарата левого желудочка (9 больных), пролапсом створок митрального клапана 2-3 степени (3 пациента), аневризмой межпредсердной перегородки (2); в 3 наблюдениях имели место сочетанные малые аномалии развития сердца. Гиперплазию Евстахиева клапана обнаруживали также у 23 пациентов (12 мужчин и 11 женщин, средний возраст $54,9 \pm 4,1$ года) с различной патологией сердечно-сосудистой системы ишемического и некоронарогенного происхождения – 9 больных с хронической ишемической болезнью сердца, постинфарктным кардиосклерозом (3), артериальной гипертензией (2), миокардиофиброзом (2), протезом аортального клапана (2), инфекционным эндокардитом с поражением аортального клапана (1), митральным клапанным стенозом (1), аневризмой аорты (1), синдромом Кавасаки (1), синдромом WPW (1).

Выводы. ГЕК является редкой врождённой малой аномалией развития сердца, обычно бессимптомной и встречающейся преимущественно в молодом возрасте. Наиболее частое сочетание ГЕК с межпредсердным сообщением может свидетельствовать о постнатальной задержке закрытия овального окна, связанной с персистирующим Евстахийевым клапаном. Эхокардиографические особенности ГЕК требуют дифференциальной диагностики с внутриправопредсердными эхо-массами, вегетациями, эмбриологическими рудиментами.

НЕОТЛОЖНАЯ КАРДИОЛОГИЯ

У-ФЕНОМЕН И ДРУГИЕ ВАРИАНТЫ КРОНАРНОГО КРОВОТОКА У ПАЦИЕНТОВ, ПОСТУПАЮЩИХ В АНГИОГРАФИЧЕСКИЙ ЦЕНТР С ОСТРЫМ КРОНАРНЫМ СИНДРОМОМ

Ткаченко В.В.(1), Карпунина Н.С.(2), Наумов С.А.(1), Юдина С.Г.(2), Казакова М.В.(2)

ГБУЗ ПК "Клинический кардиологический диспансер", Пермь, Россия (1)

ФГБОУ ВО «ПГМУ им. ак.Е.А.Вагнера» Минздрава России, Пермь, Россия (2)

Источник финансирования: нет

Цель исследования. Оценить варианты поражения коронарного русла у молодых мужчин, госпитализированных в региональный сосудистый центр (РСЦ) с острым коронарным синдромом (ОКС).

Методы. Выполнен ретроспективный анализ историй болезни и коронароангиографий (КАГ) мужчин, госпитализированных в РСЦ на базе ГБУЗ ПК «Клинический кардиологический диспансер» в 2018 году с ОКС. По результатам анализа были сформированы две группы: первая – 30 пациентов с ангиографическим «У-феноменом», вторая – 17 человек – с классической картиной окклюзии коронарной артерии в зоне повреждения атеросклеротической бляшки. Помимо данных КАГ, анализировали факторы риска, показатели гемограммы, биохимического анализа крови и липидного спектра, эхокардиографии. Статистическая обработка данных проводилась с использованием пакета Statistica 6.0.

Результаты и выводы. Средний возраст обследованных в первой группе составил 43,5 [32;68] г., во второй – 43,7 [36;49] г. без достоверной разницы. Группа с У-феноменом значимо отличалась по индексу массы тела (ИМТ) – 29,1 кг/м² [22; 40] против 27,2 кг/м² [17,7; 36,1] во второй группе (p=0,04). Из 30 человек 9 курили, никто в группе не злоупотреблял алкоголем, наследственность по сердечно-сосудистым заболеваниям (ССЗ) была отягощена у 9 человек. Во второй группе 12 из 17 человек курили, 3 злоупотребляли алкоголем, наследственность по ССЗ была отягощена у 10 человек. Имея различия в поражении коронарного русла, пациенты из двух групп были сопоставимы по уровню общего холестерина и всем компонентам липидного профиля. Среднее число пораженных коронарных артерий (значимые стенозы более 50%) в первой группе составило 0,4 [0;2], во второй – 2,9 [1;6]. У двух пациентов первой группы выявлены мышечные мосты. У 10 человек из 30 стаж ИБС составил более 1 года, у остальных – дебют ИБС сразу с ОКС. Во второй группе – у 12 человек стаж ИБС составил более 1 года. Следует отметить, что пациенты второй группы имели значимо более высокие показатели некроза миокарда (МВ-КФК, АСТ, АЛТ) и более низкую фракцию выброса левого желудочка при выписке - 52,8% [36;63] против 58,1% [20;69]. У больных с У-феноменом отмечено достоверно более высокое содержание эритроцитов и гемоглобина в периферической крови – 5,0x10¹²/л [4,1;5,6]; 149,1 г/л [124;178] против 4,6x10¹²/л [3,3; 5,3]; 145,3 г/л [117;161] (p=0,002 и p=0,04).

Таким образом, мужчины молодого возраста с ОКС характеризуются разными ангиографическими изменениями коронарных артерий: встречаются как атеротромботические изменения, так и замедление коронарного кровотока без окклюзии крупной эпикардальной ветви. Классическая картина сопровождается большим некрозом кардиомиоцитов. Вклад традиционных факторов риска более выражен у пациентов с ИМ I типа, только ИМТ выше у мужчин с У-феноменом. Эта же группа имеет значительные признаки сгущения крови. Обращает внимание, что при равной степени дислипидемии атеросклероз коронарных артерий в группах существенно различается.

АНАЛИЗ ВЛИЯНИЯ АНТАГОНИСТОВ МИНЕРАЛОКОРТИКОИДНЫХ РЕЦЕПТОРОВ НА ПРЕДИКТОРЫ ВНЕЗАПНОЙ СЕРДЕЧНОЙ СМЕРТИ У БОЛЬНЫХ ОСТРЫМ ИНФАРКТОМ МИОКАРДА С ПОДЪЕМОМ СЕГМЕНТА ST ПОСЛЕ РЕПЕРФУЗИИ

Шеховцова Л.В., Осипова О.А., Коваленко И.Б.

ФГАОУ ВПО «Белгородский государственный национальный исследовательский университет», Белгород, Россия

Цель. Сравнительный анализ влияния эплеренона (Э) и верошпирона (В) на предикторы внезапной сердечной смерти (ВСС) у пациентов острым коронарным синдромом (ОКС) с подъемом сегмента ST, с пограничной фракцией выброса (ФВ) через 30 суток после реперфузии миокарда (РМ).

Материалы и методы. Обследовано 43 больных ОКС с проведенным эффективным реперфузионным лечением со стентированием инфаркт-связанной артерии в первые 3 часа от начала заболевания с ФВ левого желудочка (ЛЖ) 40-49%. Средний возраст больных составил $61,1 \pm 2,4$ года. Пациенты обследованы на двух этапах: до проведения РМ и на 30-е сутки. Изучение влияния на предикторы ВСС проводилось с использованием стандартной электрокардиографии с измерением интервалов QT и его составляющих с последующим вычислением дисперсии данных показателей. Сравнение показателей для определения влияния на них препаратов производилось с помощью критерия Вилкоксона.

Результаты. Установлено, что на терапии Э среднее значение скорректированного интервала QT (QTcm) достоверно снизилось на 8% с $474,5[414,8-642,3]$ до $436,8[390,6-550,8]$, ($p < 0,01$), и в группе В - на 7% (с $469,1[389,7-597,4]$ до $436,7[387,3-535,7]$) ($p < 0,01$). Дисперсия скорректированного интервала QT (QTcd) уменьшилась на 34% в группе Э с $95,0[71,4-145,7]$ до $62,5[30,0-80,4]$, ($p < 0,0001$), тогда как в группе В оно составило 11% с $84,4[51,8-146,9]$ до $74,6[46,1-129,1]$ ($p = 0,09$). Значение скорректированного интервала JT (JTcm) в группе Э снизилось на 9% с $370,9[300,3-497,9]$ до $337,2[281,1-440,1]$ ($p < 0,05$), а в группе В на 10% с $363,1[299,7-455,1]$ до $326,2[277,7-419,7]$ ($p < 0,01$), дисперсия скорректированного интервала JT (JTcd) группы Э снизилась на 34% с $95,0[71,4-145,7]$ до $62,5[30,0-80,4]$, ($p < 0,0001$), а на фоне В недостоверно - на 11% с $84,4[51,8-146,9]$ до $74,6[46,2-129,1]$, ($p = 0,09$).

Выводы. Установлено положительное влияние Э на предикторы ВСС у больных ОКС с подъемом сегмента ST на 30 сутки после РМ в виде QTcd, JTcd.

АНАЛИЗ ГОСПИТАЛЬНОЙ ЛЕТАЛЬНОСТИ ПРИ ОСТРОМ КОРОНАРНОМ СИНДРОМЕ У ПАЦИЕНТОВ СТАРЧЕСКОГО ВОЗРАСТА И ДОЛГОЖИТЕЛЕЙ

Курникова Е.А.(1), Шендеров С.В.(2), Дорофеев В.И.(2)

ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России, Санкт-Петербург, Россия (1)

СПб ГБУЗ "Городская больница № 26", Санкт-Петербург, Россия (2)

Источник финансирования: нет

Цель исследования: оценить влияние клинико-anamnestических, лабораторно-инструментальных показателей, тактики ведения пациентов на уровень госпитальной летальности при ОКС у пациентов старческого возраста и долгожителей.

Материалы и методы: в исследование включены 400 пациентов старческого возраста (75-90 лет) и 50 долгожителей (90-102 года), госпитализированных в РСЦ СПб ГБУЗ «Городская больница №26» с диагнозом ОКС с элевацией, без элевации сегмента ST ЭКГ. В зависимости от тактики ведения каждая возрастная группа была разделена на 2 подгруппы – инвазивного ведения – выполнение баллонной ангиопластики и стентирования коронарных артерий (n=200 в группе старческого возраста, n=19 в группе долгожителей) и консервативного ведения – больные, отказавшиеся от инвазивного вмешательства (n=200 в группе старческого возраста, n=31 в группе долгожителей).

Результаты исследования: показатели госпитальной летальности составили у пациентов старческого возраста 11% (n=44), долгожителей значительно больше – 30% (n=15), достоверно различаясь в подгруппах инвазивного и консервативного лечения у пациентов старческого возраста (7,5% vs 14,5%; p=0,0368), тогда как у долгожителей эти различия не достигали статистической значимости (15,8% vs 38,7%; p=0,1175). Большая часть пациентов обеих возрастных групп умерла в течение первых суток госпитализации – 68,2% и 73,5% случаев для старческого возраста и долгожителей соответственно, при этом уровень досуточной летальности был сопоставим при консервативном и инвазивном подходах к лечению. К клинико-anamnestическим, лабораторно-инструментальным показателям, оказавшим достоверное влияние на уровень госпитальной летальности у пациентов старческого возраста вне зависимости от тактики ведения относились наличие клинически манифестного мультифокального атеросклероза (p=0,003), класс ОЧН III-IV по Killip (p=0,007), наличие элевации сегмента ST (p=0,001), снижение ФВ ЛЖ (S)<42% (p=0,01), развитие острого повреждения почек (p=0,006), электрического шторма (p=0,0005). У долгожителей к данным параметрам также вне зависимости от тактики ведения относились класс ОЧН III-IV по Killip (p=0,03), наличие элевации сегмента ST (p=0,004), развитие острого повреждения почек (p=0,001), электрического шторма (p=0,003), атриовентрикулярной блокады 3 степени (p=0,02), острой эрозивно-язвенной гастропатии со снижением уровня гемоглобина более 20 г/л (p=0,04).

Выводы. Для пациентов старших возрастных групп характерны высокие показатели досуточной летальности. Уровень госпитальной летальности у пациентов старческого возраста и долгожителей определяется рядом клинико-anamnestических, лабораторно-инструментальных параметров, значимость которых не зависит от тактики ведения пациентов. Выбор стратегии лечения оказывает достоверное влияние на показатели госпитальной летальности у лиц старческого возраста, тогда как в танатогенезе у долгожителей большая роль принадлежала развитию осложнений ОКС.

АНАЛИЗ ПОРАЖЕНИЯ КОРОНАРНОГО РУСЛА У ЛИЦ С НЕСТАБИЛЬНОЙ СТЕНОКАРДИЕЙ НА ФОНЕ АБДОМИНАЛЬНОГО ОЖИРЕНИЯ

Давыдова А.В.(1), Никифоров В.С.(2), Халимов Ю.Ш.(3)

ГБУЗ «Камчатская краевая больница им. А.С. Лукашевского», Петропавловск-Камчатский, Россия (1)

ФГБОУ ВО «Северо-Западный государственный медицинский университет им. И.И.Мечникова» Минздрава России, Санкт-Петербург, Россия (2)

ФГБОУ ВО «Военно-медицинская академия им. С.М.Кирова» МО РФ, Санкт-Петербург, Россия (3)

Цель исследования: изучить выраженность поражения коронарного русла у лиц с нестабильной стенокардией при разной степени абдоминального ожирения.

Материалы и методы. Исследованы 82 пациента, 63 мужчины (средний возраст $59,7 \pm 9,2$) и 19 женщин, средний возраст $65,6 \pm 6,7$, с нестабильной стенокардией и верифицированным коронарным атеросклерозом по данным селективной коронарографии, находившихся на стационарном лечении в отделении неотложной кардиологии Регионального сосудистого центра «Камчатской краевой больницы им. А.С. Лукашевского» в 2018 г. Для сравнительного анализа все пациенты по величине индекса массы тела (ИМТ) были разделены на четыре группы: лица без ожирения (ИМТ 18-24,9); лица с избыточной массой тела ИМТ 25-29,9; лица с ожирением I степени ИМТ 30-34,9 и лица с ожирением II –III степени (ИМТ 30 и выше). Дизайн исследования включал сбор жалоб и анамнеза пациентов, регистрацию электрокардиограммы не менее 3 раз за период госпитализации, эхокардиографию с выполнением стандартного протокола, измерение массы тела и расчет ИМТ (масса тела (кг)/ рост (м²)), оценку лабораторных биохимических показателей крови, включая уровень тропонина, креатинфосфокиназы и ее МВ фракции и результатов селективной коронарографии по стандартной методике.

Результаты. Ожирение I степени диагностировано в 35,4% случаев (n=29), избыточная масса тела в 31,7% (n=26), нормальный индекс массы тела у 17% (n=14) и у 15,8% (n=13) ожирение II и более степени. При оценке коронарного атеросклероза выявлено, что превалировало однососудистое поражение венечных артерий во всех группах (68,6%), двухсосудистое поражение встречалось у 18% пациентов, атеросклеротическое поражение трех и более артерий в 13% случаев. При анализе основных факторов риска развития ишемической болезни сердца, гипертоническая болезнь встречалась в 97% случаев, сахарный диабет 2 типа у 17% пролеченных пациентов, что соответствует общероссийским показателям. Однососудистое поражение коронарного русла встречалось у 70% пациентов с гипертонической болезнью и 64,3% пациентов с сахарным диабетом. Несмотря на предполагаемую гипотезу о прямой зависимости тяжести коронарного атеросклероза со степенью ожирения, в нашем анализе данная корреляция не подтвердилась. Было обнаружено, что поражение двух и более артерий сердца в 37,9% случаев встречалось в группе с ожирением I степени, в 30,7% с ожирением II и более степени. Однако данный результат был статистически недостоверным. При тяжелом морбидном ожирении чаще встречалось однососудистое поражение коронарного русла.

Выводы. Сравнительный анализ полученных данных не выявил статистически значимых различий выраженности коронарного атеросклероза в зависимости от степени ожирения. Возможным объяснением этому может служить то факт, что индекс массы тела, на основе которого определяется степень ожирения, не отражает соотношение жира и мышц у лиц с избыточным весом.

АНАЛИЗ РАБОТЫ СЛУЖБЫ САНАВИАЦИИ ПРИ ОСТРОМ КОРОНАРНОМ СИНДРОМЕ В ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ В 2017 И 2018 ГГ.

Чуйко Е.С., Черкашина А.Л.

ГБУЗ Иркутская ордена «Знак Почета» областная клиническая больница, Иркутск, Россия

Острый коронарный синдром (ОКС) продолжает занимать лидирующее место среди причин смерти населения, несмотря на активное внедрение современных малоинвазивных методов лечения. Ранняя реперфузия и реваскуляризация миокарда путем проведения чрескожного коронарного вмешательства (ЧКВ) или тромболитической терапии (ТЛТ) при остром инфаркте миокарда (ОИМ) с подъемом сегмента ST на сегодняшний день является золотым стандартом лечения. Несмотря на имеющуюся маршрутизацию пациентов с ОКС, существуют некоторые ограничения доступности специализированной помощи пациентам отдаленных районов, прежде всего жителям северных районов Иркутской области, находящихся на расстоянии более 1000 км от областного центра. В связи с этим, преимущество отдается фармако-инвазивному варианту ведения ОИМ. Перевод пациентов в региональный сосудистый центр (РСЦ) для оказания высокотехнологичной помощи жителям отдаленных районов стал активно внедряться в 2017г. С 2018 г на базе РСЦ г. Иркутска значительно улучшилась работа службы санитарной авиации, увеличилось количество переводов пациентов из первичных сосудистых отделений в РСЦ в первые сутки ОИМ для оказания высокоспециализированной медицинской помощи.

Цель: проанализировать структуру и характер оказания высококвалифицированной медицинской помощи пациентам с ОИМ, доставленных в РСЦ воздушным и наземным транспортом специализированными медицинскими бригадами из отдаленных районов в 2017 и 2018гг.

Методы: За 2017г в РСЦ санитарным транспортом было доставлено 22 человека с диагнозом ОИМ. Средний возраст составил 54,8 лет. В 12 (54,5%) случаях проведен системный тромболитизис. В 10 (45,5%) случаях проведено стентирование инфаркт-связанной артерии. У 4 (18,2%) пациентов выявлен мультифокальный коронарный атеросклероз, рекомендовано проведение аорто-коронарного шунтирования (АКШ). В 8 (36,4%) случаях стенотических поражений коронарного русла на кардиокоронарографии (ККГ) не выявлено. Летальных исходов среди переведенных пациентов не зарегистрировано. В 2018г в РСЦ г. Иркутска для проведения ЧКВ по линии санитарной авиации переведено 121 человек с подозрением на ОКС. Средний возраст пациентов составил 56,3 лет. В 75 случаях (62,5%) проведен догоспитальный системный тромболитизис. По заключениям ККГ 91 (75,8%) пациенту проведено стентирование инфаркт-определяющей артерии, в 4 (3,3%) случаях проведена рентгенэндоваскулярная дилатация. У 2 (1,7%) пациентов на ККГ выявлен малый диаметр инфаркт-связанной артерии, в связи с чем ЧКВ не проводилось. Многососудистое поражение выявлено у 10 (8,3%) больных, пациенты осмотрены кардиохирургом, рекомендовано АКШ. У 14 (11,7%) человек по данным ККГ стенотических поражений коронарного русла не выявлено, либо выявлены гемодинамически незначимые стенозы венечных артерий. Летальность составила 0,8% (1 человек).

Выводы: Таким образом, в сравнении с 2017 годом в 2018 году наблюдается значительное увеличение доступности высокоспециализированной помощи жителям отдаленных районов при ОКС. Учитывая средний возраст пациентов с ОИМ, фармако-инвазивный метод способствует более ранней медицинской и социальной реабилитации трудоспособного населения и, соответственно, снижению инвалидизации.

АНТИАРИТМИЧЕСКАЯ И КАРДИОПРОТЕКТИВНАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ФОСФОКРЕАТИНА В СОСТАВЕ КОМПЛЕКСНОЙ ТЕРАПИИ У ПАЦИЕНТА С ОСТРЫМ ИНФАРКТОМ МИОКАРДА

Еремина Е.В., Шеховцова Л.В., Бояринцев М.И.

ООО "Клиника сердца", Старый Оскол, Россия

Источник финансирования: нет

Введение: Эффективность стандартной терапии при большинстве вариантов аритмий не превышает 50%, что диктует необходимость дальнейшего поиска и внедрения в клиническую практику новых высокоэффективных и безопасных лекарственных средств. Имеющиеся данные экспериментальных и клинических исследований о выраженном кардиопротективном эффекте фосфокреатина, а также наличие у него собственной антиаритмической активности представляют несомненный интерес в изучении этого препарата в составе комплексной терапии при лечении острого инфаркта миокарда (ОИМ).

Примером тому может послужить описанный клинический случай. Пациент М., 77 лет, доставлен бригадой скорой помощи в ЦРБ в кардиогенном шоке, где диагностирован передний распространенный ОИМ. В анамнезе: стенокардия напряжения, пароксизмальная форма фибрилляции предсердий (ФП). Выраженные ангинозные боли, одышка возникли внезапно 16.09.2018 около 15:00. 17.09.2018 транспортирован в РСЦ для проведения эндоваскулярного лечения. Объективно: состояние пациента тяжелое, гемодинамика относительно стабильная, по всем системам органов без особенностей. На ЭКГ - синусовый ритм, элевация сегмента ST до 5 мм в отведениях V2-V6. Тропонин I – 27,3 нг/мл. Экстренно выполнена реканализация окклюзии ПМЖА с последующей имплантацией 2 стентов.

19.09.2018 — на фоне пароксизма ФП с ЧСС 120-130 уд. в мин у пациента развился альвеолярный отек легких с дестабилизацией гемодинамики - снижением АД до 87/59 мм рт.ст. Больной переведен на ИВЛ и внутриаортальную баллонную контрпульсацию (ВАБК). Начаты инотропная поддержка (допамин, добутамин, норэдреналин), инфузии фуросемида, амиодарона. На эхокардиографии (ЭхоКГ) — фракция выброса левого желудочка (ФВЛЖ)=36%. С антиаритмической и кардиопротективной целью добавлена инфузия фосфокреатина 8г однократно, с последующим назначением по 2г дважды в день.

21.09.2018 - отек легких купирован, восстановлен синусовый ритм. В связи со стабилизацией гемодинамики прекращены ИВЛ и ВАБК, уменьшены дозы инотропных препаратов. На ЭхоКГ - увеличение ФВ ЛЖ до 38%. Продолжен курс лечения фосфокреатином по 2г дважды в день.

24.09.2018 — состояние стабильное, пароксизмов ФП не наблюдалось. На ЭхоКГ - прирост ФВ ЛЖ до 40%. Прекращена вазопрессорная поддержка в связи со стойкой стабилизацией гемодинамики. Курс лечения фосфокреатином продолжен.

В период с 25.09.2018 по 04.10.2018 на фоне проводимой терапии состояние пациента стабилизировалось, постепенно активизирован, переведен на долечивание. Нарушения сердечного ритма не повторялись со дня назначения фосфокреатина.

Научная новизна: Полученные данные позволяют рекомендовать фосфокреатин к использованию при ОИМ с выраженным нарушением сократительной способности миокарда, осложненным нарушениями ритма, так как он оказывает кардиопротективное и антиаритмическое действие при добавлении к стандартной терапии, в том числе на фоне проведения вспомогательного кровообращения.

БИОМАРКЕРЫ ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ПРОЦЕССОВ И РАННЕЕ РЕМОДЕЛИРОВАНИЕ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА У ПАЦИЕНТОВ С ОСТРЫМ ИНФАРКТОМ МИОКАРДА И САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА

Воробьев А.С.(1), Урванцева И.А.(2), Коваленко Л.В.(1), Шепилова И.Б.(2), Астраханцева И.Д.(2)

БУ ВО ХМАО-Югры «Сургутский государственный университет», Сургут, Россия (1)

БУ ХМАО-Югры «ОКД «Центр диагностики и сердечно-сосудистой хирургии», Сургут, Россия (2)

Источник финансирования: Государственное задание по теме НОЦ МИ СурГУ

"Генетические аспекты предиктивной, превентивной и персонализированной медицины наследственных и возраст-ассоциированных заболеваний человека на Севере"

Цель. В соответствии с данными крупных эпидемиологических и клинических исследований, наличие у пациентов сахарного диабета 2 типа (СД) осложняет течение и прогноз ишемической болезни сердца в постинфарктном периоде. Повышенные уровни высокочувствительного С-реактивного протеина (вч-СРП) ассоциируются с увеличением сердечно-сосудистого риска в общей популяции и среди больных острым инфарктом миокарда (ИМ). Взаимосвязь вч-СРП с другими биомаркерами воспаления и сочетанная прогностическая ценность в становлении постинфарктного ремоделирования миокарда представляет научно-практический интерес. Целью настоящего исследования явилась комплексная оценка сывороточных уровней биомаркеров воспалительных процессов и их взаимосвязь с ультразвуковыми показателями ремоделирования левого желудочка (ЛЖ) сердца у пациентов с инфарктом миокарда с /без СД 2 типа, перенесших первичное чрескожное коронарное вмешательство (пЧКВ).

Методы исследования. В проспективное клиническое исследование последовательно включено 86 пациентов с острым ИМ с подъемом сегмента ST: 43 мужчины и 42 женщины ($54,3 \pm 7,2$ лет), 41 пациент с наличием СД 2 типа и 45 без такового. ИМ передней локализации установлен в 47,2% случаев, задней – в 52,8%; Класс I Killip имел место у 71,3% II- у 28,7%. Дополнительно обследованы 37 здоровых лиц. Сывороточные уровни биомаркеров системного воспаления - вч-СРП и фибриногена (ФГ), биомаркера иммунореактивности – растворимого рецептора CD40 (ppCD40), биомаркера оксидативного стресса – миелопероксидазы (МПО) серийно оценивались на иммуноферментном анализаторе у пациентов с острым ИМ при поступлении в приемное отделение клиники до проведения пЧКВ (этап 1), через 1 сутки после пЧКВ (этап 2), через 7-10 дней после пЧКВ при выписке из стационара (этап 3) и через 40-45 дней после пЧКВ при амбулаторном наблюдении (этап 4). Эхокардиография также серийно выполнялась на каждом из этапов (1-4).

Результаты. Средние значения исследуемых биомаркеров (вч-СРП, ФГ, ppCD40 и МПО) оказались значительно выше у пациентов с ИМ, чем у здоровых лиц. У больных ИМ с СД 2 типа уровни всех биомаркеров были достоверно выше, чем у пациентов без такового на всех четырех этапах ($p < 0,05$). На этапе 4 у пациентов с ИМ и СД 2 типа выявлены более низкие величины Е/А трансмитрального кровотока ЛЖ (0,97 против 0,75, $p < 0,05$) и более высокие значения индекса нарушения локальной сократимости (ИНЛС) ЛЖ (1,18 против 1,05, $p < 0,05$), в сравнении с лицами с ИМ без СД 2 типа. Также нами установлена достоверная корреляция уровней вч-СРП (от этапа 1 к этапу 4) и значений ИНЛС ЛЖ ($r = 0,4$, $p < 0,05$) и значимая корреляция уровней ppCD40 и величин соотношения Е/А ($r = 0,5$, $p < 0,05$).

Выводы. Сывороточные уровни вч-СРП, ФГ, ppCD40 и МПО отчетливо повышены у пациентов с перенесенным ИМ на протяжении 1-2 месяцев. Уровни вч-СРП, ppCD40 и МПО существенно выше у пациентов с ИМ и наличием СД 2 типа, чем у лиц с ИМ без диабета. Значения вч-СРП и ppCD40 достоверно коррелируют с индексами локальной сократимости и нарушения диастолической функции ЛЖ и могут иметь дополнительное клиническое значение при выделении категории постинфарктных больных высокого риска развития раннего ремоделирования миокарда с целью своевременной профилактики.

**ВЛИЯНИЕ ДИСБАЛАНСА ВОДНЫХ СРЕД ОРГАНИЗМА НА
СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТУЮ ВЫЖИВАЕМОСТЬ У ПАЦИЕНТОВ ПОСЛЕ
ОСТРОГО КОРОНАРНОГО СИНДРОМА И ЧРЕЗКОЖНОГО КОРОНАРНОГО
ВМЕШАТЕЛЬСТВА.**

Гульченко В.В.(1), Батюшин М.М.(2), Хрипун А.В.(1), Левицкая Е.С.(2), Головинова Е.О.(1)

ГБУ РО "РОКБ", Ростов-на-Дону, Россия (1)

Рост ГМУ, Ростов-на-Дону, Россия (2)

Источник финансирования: нет

Введение. Основной проблемой в кардиологической практике, на сегодняшний день, является ишемическая болезнь сердца (ИБС), имеющая большую распространенность и приводящая к значительному числу инвалидизаций и смертности населения, в том числе и лиц молодого, трудоспособного возраста. Одним из главных успехов, в борьбе с ИБС, является своевременно начатая, эффективная терапия, с правильным выбором метода лечения, а также прогнозирование возможных сердечно-сосудистых осложнений.

Цель. Анализ нарушения баланса водных сред организма на прогноз сердечно-сосудистых осложнений в отдаленном периоде после острого коронарного синдрома и чрезкожного коронарного вмешательства.

Материалы и методы. В исследование были включены 105 пациентов с острым коронарным синдромом. ОКС был представлен нестабильной стенокардией (33 больных), ИМ с зубцом Q (61 больной), ИМ без зубца Q (11 больных). Производился расчет показателей водных сред организма — объемов общей воды (ООВ), общей жидкости, внутриклеточной жидкости (ОВнутриклЖ), внеклеточной жидкости. Конечной точкой исследования являлось наличие сердечно-сосудистых осложнений в течение 6 месяцев после ОКС.

Результаты. Анализ распределения водных сред организма показал достоверное увеличение средних показателей ОВнутриклЖ от должных. С помощью логистической регрессии установлено повышение риска развития комбинированной конечной точки ОИМ (острый инфаркт миокарда) + НС (нестабильная стенокардия) + РМ (повторная реваскуляризация миокарда) в отдаленном периоде после ОКС у пациентов, имеющих повышение ОВнутриклЖ на этапе развития коронарной катастрофы (χ^2 -критерий = 5,29, $p = 0,02$). Остальные показатели баланса водных сред организма статистически достоверного влияния на риск сердечно-сосудистых осложнений не показали ($p > 0,05$).

Выводы. В результате проведенного исследования продемонстрирована прогностическая значимость в стратификации риска сердечно-сосудистых осложнений оценки водных сред организма. Перераспределение водных сред организма в виде повышения ОВнутриклЖ является маркером неблагоприятных сердечно-сосудистых осложнений, комбинированной конечной точки: ОИМ+НС+РМ в отдаленном периоде после ОКС. Представленные данные указывают на необходимость всестороннего, комплексного анализа имеющихся патогенетических изменений, возникающих при ОКС для улучшения оценки риска развития сердечно-сосудистых осложнений в отдаленном периоде после сердечно-сосудистой катастрофы.

ВЛИЯНИЕ ПОЛА И ВОЗРАСТА НА ДОСУТОЧНУЮ ЛЕТАЛЬНОСТЬ ПРИ ПЕРВИЧНОМ И ПОВТОРНОМ ИНФАРКТЕ МИОКАРДА

Лазарев К.В., Васильев А.А., Фищенко В.И., Пястолов В.В., Медведенко И.В.

МБУЗ «Станция скорой медицинской помощи», Челябинск, Россия

Цель. Изучить соотношение показателей общего количества случаев инфаркта миокарда у пациентов, доставленных бригадами скорой медицинской помощи в стационары города Челябинска за период 2016 – 2017 годов с показателями досуточной летальности при данной патологии в зависимости от пола и возраста, а также с учётом наличия первичного или повторного инфаркта миокарда.

Материалы и методы. Информация отрывных талонов к сопроводительным листам пациентов доставленных в стационары города Челябинска по поводу инфаркта миокарда за период 2016 – 2017 годов. Учитывалось общее количество пациентов с инфарктом миокарда доставленных в стационары, а также случаи досуточной летальности с учётом пола, возраста, наличия первичного или повторного инфаркта миокарда (возникший позже 28 суток от начала предыдущего).

Результаты.

Всего пациентов с инфарктом миокарда за два года – 1866, из них с первичным инфарктом миокарда – 1559 (83,55%), повторным – 307 (16,45%). Мужчин – 1100 (58,95%), женщин – 766 (41,05%). Мужчин в возрасте: 20-29 лет – 4 (0,36%), 30-39 лет – 55 (5,00%), 40-49 лет – 172 (15,64%), 50-59 лет – 228 (20,73%), 60-69 лет – 342 (31,09%), 70-79 лет – 189 (17,18%), старше 80 лет – 110 (10,00%). Женщин в возрасте: 20-29 лет – 0, 30-39 лет – 5 (0,65%), 40-49 лет – 16 (2,09%), 50-59 лет – 69 (9,01%), 60-69 лет – 185 (24,15%), 70-79 лет – 252 (32,90%), старше 80 лет – 239 (31,20%). Всего мужчин и женщин в возрасте: 20-29 лет – 4 (0,21%), 30-39 лет – 60 (3,22%), 40-49 лет – 188 (10,08%), 50-59 лет – 297 (15,02%), 60-69 лет – 527 (28,24%), 70-79 лет – 441 (23,63%), старше 80 лет – 349 (18,70%).

Всего случаев досуточной летальности при инфаркте миокарда за два года – 144, из них с первичным инфарктом миокарда – 111 (77,08%), повторным инфарктом миокарда – 33 (22,92%). Мужчин – 55 (38,19%), женщин – 84 (61,81%). Мужчин в возрасте: 20-29 лет – 0, 30-39 лет – 0, 40-49 лет – 5 (9,09%), 50-59 лет – 8 (14,55%), 60-69 лет – 16 (29,09%), 70-79 лет – 15 (27,27%), старше 80 лет – 11 (20,00%). Женщин в возрасте: 20-29 лет – 0, 30-39 лет – 0, 40-49 лет – 0, 50-59 лет – 4 (4,49%), 60-69 лет – 17 (19,10%), 70-79 лет – 28 (31,46%), старше 80 лет – 40 (44,95%). Всего мужчин и женщин в возрасте: 20-29 лет – 0, 30-39 лет – 0, 40-49 лет – 5 (3,47%), 50-59 лет – 12 (8,33%), 60-69 лет – 33 (22,92%), 70-79 лет – 43 (29,86%), старше 80 лет – 51 (35,42%).

Выводы.

1. Всего случаев досуточной летальности – 7,71%, при первичном инфаркте миокарда – 7,12%, при повторном инфаркте миокарда – 10,75%.

2. Досуточная летальность реже встречалась у мужчин – в 5,00% случаев, у женщин – 10,97%.

3. Среди обоих полов досуточная летальность чаще наблюдалась в возрасте старше 80 лет – в 35,42% случаев, а в общем количестве случаев инфаркт миокарда чаще возникал в возрастной группе 60-69 лет – в 28,24% случаев.

4. Среди мужчин досуточная летальность чаще встречалась в возрасте 60-69 лет – в 29,09%, у женщин в возрасте старше 80 лет – в 44,95% случаев (соответственно в общем количестве инфаркт миокарда у мужчин чаще наблюдался также в возрасте 60-69 лет – в 31,09%, а у женщин в возрасте 70-79 лет – в 32,90%).

ВЛИЯНИЕ РАННЕЙ ЭСКАЛАЦИИ ТЕРАПИИ ИНГИБИТОРАМИ P2Y12-РЕЦЕПТОРОВ НА ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ ТРОМБОЦИТОВ ПРИ ОСТРОМ ИНФАРКТЕ МИОКАРДА С ПОДЪЕМОМ СЕГМЕНТА ST

Малинова Л.И., Пучиньян Н.Ф., Фурман Н.В., Долотовская П.В.

ФГБОУ ВО Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского, Саратов, Россия

В соответствии с последними клиническими рекомендациями рекомендуется ранняя эскалация антитромбоцитарной терапии (АТТ), т.е. немедленный переход с клопидогрела на прасугрел или тикагрелор. Оптимальная методика ранней эскалации терапии ингибиторами P2Y12-рецепторов, а также ее влияние на выработку и функционирование тромбоцитов и долгосрочный прогноз все еще остаются предметом обсуждения.

Цель исследования: оценить распространенность стратегии ранней эскалации АТТ ингибиторами P2Y12-рецепторов у пациентов с ИМпСТ, а также оценить ее влияние на выработку и функционирование тромбоцитов, а также на долгосрочный прогноз.

Материалы и методы. В открытое проспективное исследование был включен 101 мужчина с ИМпСТ. Мы провели наблюдательное исследование фармакологической АТТ на догоспитальном и стационарном этапе лечения. Уровень тромбопоэтина (ТРО), фактора стромальных клеток (SDF1), рецепторов тромбопоэтина (MPL) и тромбоцитарных микрочастиц (PMP) были определены при поступлении, на 2-й и на 7-й день от развития ИМпСТ. Агрегацию и секрецию тромбоцитов оценивали при поступлении и на 7-й день. Конечная точка исследования включала смерть от сердечно-сосудистых заболеваний, повторную госпитализацию из-за сердечно-сосудистых причин и серьезные кровотечения. Минимальный период наблюдения составил 24 месяца.

Результаты: У 32,7% пациентов с ИМпСТ при поступлении проводилась смена ингибиторов P2Y12-рецепторов. Эскалация АТТ с клопидогрела, полученного при первичном медицинском контакте, на тикагрелор произведена у 22,8% пациентов.

Пациенты, которым проводилась смена ингибиторов P2Y12-рецепторов, были моложе (58 vs 62 лет, $p = 0,028$). На фоне эскалации АТТ было выявлено значительное ингибирование АДФ-индуцированной агрегации тромбоцитов (0 (0; 0) vs 1 (0; 3) Ом, $p = 0,05$) и секреции (0,18 (0,00; 0,25) vs 0,29 (0,14; 0,48) нмоль, $p = 0,025$).

Удивительно, что у пациентов с ранней эскалацией АТТ время задержки коллаген-индуцированной агрегации было значительно снижено (63 (31; 86) против 88 (60; 129) сек), в то время как агрегация увеличилась (AUC 25,75 (8,9; 29,4) против 11,1 (5,4; 16,1), $p = 0,049$). Уровень ТРО был значительно выше у пациентов с ранним переходом с клопидогрела на тикагрелор как на 2-ой, так и на 7-й день ($p = 0,000$; 0,049). Не наблюдалось различий в уровнях MPL и PMP. 7,9% пациентов с ранней эскалацией терапии ингибиторами P2Y12-рецепторов достигли комбинированной конечной точки по сравнению с 28,1% пациентов без эскалации антиагрегантов (Cox-model, $p = 0,05$). Было только два случая больших кровотечений, причем все у пациентов без эскалации терапии.

Заключение. В реальной клинической практике ранняя эскалация терапии ингибиторами P2Y12-рецепторов является обычной стратегией. Полученные результаты подтвердили ее эффективность и безопасность у пациентов с ИМпСТ. Выявленное повышение продукции тромбоцитов и коллаген-индуцированной агрегации могут рассматриваться как противопоказание для раннего прекращения ДАТТ у этой категории пациентов.

ВЛИЯНИЕ СРОКОВ ПРОВЕДЕНИЯ ЭНДОВАСКУЛЯРНОГО ВМЕШАТЕЛЬСТВА НА ПОСТИНФАРКТНЫЙ ПЕРИОД

Барменкова Ю.А., Орешкина А.А., Квасова О.Г.

ФГБОУ ВО Пензенский государственный университет, Пенза, Россия

Цель. Оценить влияние времени проведения чрескожного коронарного вмешательства (ЧКВ) на состояние коронарного кровотока и развитие клинически значимых нарушений ритма у пациентов, перенесших инфаркт миокарда с подъемом сегмента ST (ИМпST).

Методы исследования. В исследование включено 58 больных ИМпST в возрасте $50,8 \pm 8,5$ лет, преимущественно мужчины – 53 (91,4%). На 7-9-е сутки, 24 и 48 неделях ИМпST проводили холтеровское мониторирование ЭКГ (ХМ ЭКГ) в 12-и отведениях с использованием комплекса «Холтеровский анализ - Astrocard» (ЗАО «Медитек», Россия).

Оценивались жизнеугрожающие нарушения ритма – неустойчивые пробежки желудочковой тахикардии (НЖТ), а также нарушение проводимости – синоатриальные (СА) и атриовентрикулярные (АВ) блокады 2 степени. Эпизоды ишемии миокарда регистрировались при смещении сегмента ST ≥ 10 мВ от изолинии на расстоянии 80 мс от точки J, продолжительностью не менее 1 мин.

На основании рекомендаций Европейского кардиологического общества (2017 г.), в которых выполнение ЧКВ рекомендовано в первые 120 мин. с момента постановки диагноза ИМпST, были выделены группы больных: ранняя («Р») – 18 (31%) человек («диагноз - ЧКВ» ≤ 120 минут); поздняя («П») – 40 (69%) человек («диагноз - ЧКВ» >120 минут). Сравнимые группы были сопоставимы по полу, возрасту, антропометрическим характеристикам, сопутствующим состояниям, получаемой терапии.

Результаты. На 7-9 сутки ИМпST лишь у 1 (5,6%) пациента группы «Р» выявлена достоверная ишемическая динамика сегмента ST против 14 (35%) больных, ЧКВ которым выполнена в более поздние сроки. По данным ХМ ЭКГ за все время исследования эпизоды миокардиальной ишемии в группе «П» регистрировались значительно чаще – 16 (40%), по сравнению с группой раннего проведения ЧКВ – у 2 (11,1%) человек ($p=0,03$).

Только у 1 (5,6%) пациента группы «Р» была зафиксирована пробежка НЖТ, в то время как данный тип аритмии в группе «П» выявлен у 17 (42,5%) больных ($p=0,005$). ОР=0,13 (95% ДИ 0,02-0,91).

Достоверных межгрупповых отличий в частоте регистрации СА- и АВ-блокад 2 степени не получено: 3 (16,7%) в группе «Р» и 7 (17,5%) в группе «П».

Выводы. Проведение ЧКВ в первые 120 минут от постановки диагноза ИМпST благоприятно сказывается на состоянии коронарного кровотока и снижает риск развития жизнеопасных желудочковых аритмий.

ВЛИЯНИЕ СТРАТЕГИИ ВЕДЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ С ОСТРЫМ ИНФАРКТОМ МИОКАРДА С ПОДЪЕМОМ СЕГМЕНТА ST НА ВЫЖИВАЕМОСТЬ ПРИ ПОЗДНЕМ ПОСТУПЛЕНИИ В СТАЦИОНАР

Воронцова С.А.(1), Хохлунов С.М.(1), Павлова Т.В.(2)

ГБУЗ «Самарский областной клинический кардиологический диспансер», Самара, Россия (1)

ФГБОУ ВО «Самарский государственный медицинский университет Минздрава РФ», Самара, Россия (2)

Источник финансирования: нет

Введение. Ишемическая болезнь сердца (ИБС) занимает лидирующие позиции среди причин смертности. В современном мире наибольшее количество смертей среди всех форм ИБС приходится на долю инфаркта миокарда с подъемом сегмента ST (ИМпST). Успех лечения пациентов данного профиля во многом зависит от восстановления кровотока по инфаркт-связанной артерии. Однако пациенты госпитализированные более, чем через 12 часов от начала симптомов, в клинической практике зачастую ведутся консервативно и имеют неблагоприятные исходы.

Опубликованы данные нескольких регистров, которые свидетельствуют о том, что поздняя реваскуляризация, выполненная у пациентов с ИМпST, приводит к улучшению их выживаемости.

Цель настоящего исследования: Сопоставить долгосрочную эффективность консервативной и хирургической стратегии ведения пациентов с ИМпST, поступивших через 12-48 часов от начала симптомов.

Используемые материалы и методы. В течение 2013 года в СОККД поступило 1 229 пациентов с ИМпST, которые были распределены в зависимости от времени поступления. В итоге в ЧКВ-центр через 12-48 часов от начала симптомов поступило 70 пациентов. Из отобранных были исключены пациенты n=28: с осложненным течением основного заболевания; с тяжелыми сопутствующими патологиями и проведенным на догоспитальном этапе тромболитисом. В итоге была оценена тактика лечения у n=42 пациентов с диагнозом ИМпST, поступивших в Самарский областной клинический кардиологический диспансер более чем через 12 и менее 48 часов от начала симптомов в период с января по декабрь 2013 года. Период наблюдения составил 4 года. Конечная точка - кардиоваскулярная смерть.

Статистическая обработка проводилась с помощью онлайн калькулятора на сайте <http://www.medstatistic.ru>.

Результаты. Группа наблюдения состояла из 30 мужчин (71,4%) и 12 женщин (28,6 %). Средний возраст составил 60 (47,1-72,9) лет. Больные были разделены на две группы в зависимости от первоначально выбранной стратегии ведения пациентов: группа первичной инвазивной стратегии (n=35; 83,3%) и группа консервативного лечения (n=7; 16,7%). Группы консервативного и инвазивного лечения были сопоставимы между собой по базовым статистическим параметрам.

В группе инвазивного лечения 31 больному (88,6%) было выполнено стентирование коронарной артерии, 4 больным (11,4%) стенты не были установлены по разным причинам. В группе консервативного лечения за госпитальный период наблюдения летальных случаев 3 (42,86 %), в то время как в группе хирургического лечения в стационаре смертельных исходов не было. За последующие четыре года наблюдения в группе консервативного лечения летальных случаев 2 (28,57%), в группе инвазивного лечения – 1 летальный случай (2,86%), что является лучшим долгосрочным исходом по сравнению с консервативной тактикой.

Выводы исследования. Выбор инвазивной стратегии ведения пациентов с ИМпST, поступивших в ЧКВ-центр через 12-48 часов от начала симптомов, является оправданным вследствие улучшения госпитального и долгосрочного прогноза для жизни.

ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МЕХАНИЧЕСКОЙ ПОДДЕРЖКИ КРОВООБРАЩЕНИЯ У ПАЦИЕНТОВ С ОСТРЫМ КРОНАРНЫМ СИНДРОМОМ

Рафф С.А., Бахчоян М.Р., Скопец А.А., Белаш С.А., Космачева Е.Д.
ГБУЗ НИИ-ККБ№1 им. проф. Очаповского С.В., Краснодар, Россия

Пациент Ш., 1957 года рождения, 07.12.2018г., спустя 5 часов от начала ангинозных болей, доставлен в ГБУЗ НИИ-ККБ№1. Ранее боли в грудной клетке не беспокоили. На ЭКГ зарегистрирован подъем сегмента ST в отведениях I, aVL, V2-V6 до 2,5 мм. В экстренном порядке по жизненным показаниям выполнена реканализация инфаркт - связанной передней нисходящей артерии с имплантацией стента «Biomatrix» 3,5x28 мм. Острый период инфаркта миокарда осложнился кардиогенным шоком, потребовавшим инотропной поддержки с возрастающими дозами кардиотонических препаратов (адреналин 0,1 => 0,3 мкг/кг/мин), снижением сердечного индекса до 1,9л/мин/м²; повышением давления заклинивания в легочных капиллярах до 29-30мм рт ст.; отеком легких, потребовавшим НИВЛ, тахипноэ до 26 в мин.; компенсированным метаболическим ацидозом с нарастанием лактата до 8 ммоль/л, ВЕ - 8 ммоль/л, гликемии до 30ммоль/л, отрицательной динамикой под данным серии ЭХО-КС (снижение фракции выброса левого желудочка 27% => 12%. С целью профилактики развития конечных органических повреждений и протезирования функции органов дыхания и кровообращения, по жизненным показаниям принято решение о проведении вено-артериальной экстракорпоральной мембранной оксигенации (ЭКМО) (старт ЭКМО с 09.12.2018г). 19.12.2018г в связи с прогрессированием сердечной недостаточности со снижением фракции выброса левого желудочка до 2-3% на фоне ЭКМО, назначения левосимендана, прогрессивное нарастание явлений ОЛЖН, выполнена пункция МПП и с установкой катетера в полость левого предсердия. Внесен в лист ожидания на ортотопическую трансплантацию сердца (ОТС) (статус 1А по UNOS). В связи с развитием гнойно-септических осложнений в области стояния бедренных канюль, длительным ожиданием донорского сердца, развитием полиорганной недостаточности, больному выполнена установка левожелудочкового обхода (ЛЖО) CentriMag отключение периферического ЭКМО (27.12.2018г.). У пациента на этом фоне регрессировала полиорганная недостаточность, переведен на самостоятельное дыхание, активизирован в пределах кровати. На фоне относительной стабилизации состояния на 33 сутки пребывания на ЛЖО развился ишемический инсульт в вертебробазиллярном бассейне, в связи с чем пациент вновь переведен на ИВЛ. На фоне терапии отмечался постепенный регресс неврологической симптоматики. С 21.01.2019г по данным ЭХО-КГ имело место полное отсутствие выброса ЛЖ. 05.02.2019 выполнена ОТС, что явилась единственной возможностью спасти жизнь больного, несмотря крайне высокие рисков интра- и периоперационных осложнений, в том числе возможного летального исхода. Однако ввиду грубого неврологического дефицита, адинамии, цитостатической и антибактериальной терапии продолжалось прогрессирование полиорганной недостаточности. Неврологический дефицит осложнился появлением симптоматического судорожного синдрома рецидивирующего течения. С 06.03.2019 г. на 29 сутки после ОТС отмечалось резкое ухудшение неврологического статуса на фоне дисметаболической гипоксии головного мозга, нарастания отека головного мозга и дислокационного синдрома, что привело 07.03.2019г к смерти больного.

Выводы. Использование механических методов поддержки кровообращения у пациентов с острым инфарктом миокарда, осложнившимся кардиогенным шоком, может служить мостом к возможной трансплантации сердца и их жизни.

ВОЗМОЖНОСТИ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ БАЛЛОННОЙ АНГИОПЛАСТИКИ И СТЕНТИРОВАНИЯ ВЕНЕЧНЫХ АРТЕРИЙ ПРИ ОСТРОМ КРОНАРНОМ СИНДРОМЕ У ПАЦИЕНТОВ СТАРЧЕСКОГО ВОЗРАСТА

Курникова Е.А.(1), Шендеров С.В.(2), Дорофеев В.И.(2), Козлов К.Л.(3)

ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России, Санкт-Петербург, Россия (1)

СПб ГБУЗ "Городская больница № 26", Санкт-Петербург, Россия (2)

АННО ВО НИЦ «Санкт-Петербургский институт биорегуляции и геронтологии», Санкт-Петербург, Россия (3)

Источник финансирования: нет

Цель исследования: на основе оценки непосредственных и отдаленных результатов баллонной ангиопластики (БАП) и стентирования венечных артерий разработать шкалу прогнозирования эффективности чрескожных коронарных вмешательств (ЧКВ) при ОКС у пациентов старческого возраста.

Материалы и методы. В исследование включены 200 пациентов 75–90 лет с ОКС с элевацией, без элевации сегмента ST ЭКГ, разделенные на подгруппы в зависимости от эффективности БАП и стентирования коронарных артерий (КА). Методом пошагового регрессионного анализа Кокса выделены факторы, достоверные влияющие на течение и исход ОКС в изучаемой группе. Определено, какое значение каждого количественного (ФВ ЛЖ (S), характер поражения КА по шкале SYNTAX) и качественного (элевация сегмента ST, клинически симптомный мультифокальный атеросклероз (МФА) с учетом количества пораженных экстракардиальных бассейнов (ЭБ)) фактора относится к категории низкого и высокого риска (методом ROC-анализа, с применением качественного подхода к оценке степеней риска). Для ФВ ЛЖ (S) и элевации сегмента ST выделено 2 градации риска – высокий (ФВ ЛЖ (S)≤42; наличие элевации сегмента ST) и низкий (ФВ ЛЖ (S)>42; отсутствие элевации сегмента ST), для характера поражения КА по шкале SYNTAX и клинически симптомного МФА с учетом количества пораженных ЭБ – 3 градации риска – низкий (SYNTAX<15; отсутствие клинически манифестного МФА), средний (SYNTAX=15 – 23; клинически симптомный МФА с поражением 1 ЭБ) и высокий (SYNTAX>23; клинически симптомный МФА с поражением 2 и более ЭБ). Каждому фактору было присвоено определенное количество баллов.

Результаты исследования. Методом ROC-анализа рассчитаны: 1 – значение шкалы рисков, разделяющее пациентов на группу высокого и низкого риска госпитальной и годичной летальности от коронарных причин с оптимальным соотношением чувствительности и специфичности равным 5. Пациенты с суммой баллов от 1 до 4 относятся к категории низкого, 5 баллов – промежуточного, более 5 баллов – высокого риска. 2 – значение шкалы рисков, разделяющее пациентов на группу высокой и низкой вероятности положительного клинического ответа на ЧКВ с оптимальным соотношением чувствительности и специфичности равным 3. Пациенты с суммой баллов ≤3 относятся к группе с высокой, 4 балла – средней, ≥5 баллов - низкой вероятностью положительного клинического ответа на ЧКВ. Методом логистической регрессии выявлено, что прогностическая ценность шкалы для оценки риска госпитальной, годичной летальности, вероятности положительного клинического эффекта от ЧКВ характеризуется как «очень хорошая» (AUC=0,935, p<0,0001; AUC=0,933, p<0,0001; AUC=0,822 соответственно, p<0,0001).

Выводы. Разработанная нами шкала позволяет выделить среди пациентов старческого возраста с ОКС, с проведенной реваскуляризацией миокарда путем ЧКВ, группу высокого риска и определить тактику дальнейшего ведения – срочность выполнения второго этапа реваскуляризации, провести коррекцию частоты плановых визитов к кардиологу.

ДИЛАТАЦИОННАЯ ФУНКЦИЯ ЭНДОТЕЛИЯ У БОЛЬНЫХ С СИНДРОМОМ ТАКОЦУБО

Евдокимов Д.С., Феоктистова В.С., Болдуева С.А., Сердюков С.В.

**Северо-Западный государственный медицинский университет имени И.И. Мечникова,
Санкт-Петербург, Россия**

Источник финансирования: нет

Цель исследования: оценка дилатационной функции эндотелия у пациентов с синдромом Такоцубо (СТ) при помощи аппарата Endo-PAT 2000 с применением ментальных проб.

Материалы и методы: Проведено ретро-проспективное когортное исследование с 2017 по 2019 год в 3-х стационарах города. В исследование включено 13 пациентов – женщины в постменопаузе (медиана возраста – 69,1 лет), с верифицированным диагнозом СТ (отсутствие обструкции коронарных артерий или ангиографических признаков острого разрыва бляшки; нарушения локальной сократимости миокарда обычно соответствуют участкам миокарда, кровоснабжаемым более, чем одной эпикардиальной коронарной артерией; зарегистрированы впервые развившиеся и обратимые патологические изменения на ЭКГ в течение острой фазы заболевания (3 мес); несоответствие между повышением уровня тропонина в крови и объемом миокарда с признаками дисфункции; восстановление систолической функции желудочка по данным визуализирующих исследований (в течение 3-6 мес). Небольшой объем выборки связан с малой частотой встречаемости заболевания, трудностями в диагностике. В острый период (первые 7 суток после госпитализации) СТ у пациентов оценивались показатели дилатационной функции эндотелия с помощью аппарата Endo-PAT 2000 до и после проведения ментальных проб. Ментальные стресс-пробы (пробы с психоэмоциональной нагрузкой) включали в себя: тест Струпа (применялись три различные карточки с названиями цветов напечатанных чёрным цветом, названиями цветов напечатанных цветом отличным от значения слова, квадраты выбранных цветов); тест с арифметическим счетом, суть которого заключается в выполнении различных арифметических действий с целыми числами; тест «вербальная память» сутью которого является запоминание 30 различных слов за 5 минут с последующим их воспроизведением в правильном порядке.

Статистическая обработка проводилась с помощью программы Statistica 6.0 в соответствии с требованиями, предъявляемыми к хранению, систематизации и обработке результатов медико-биологических исследований.

Результаты: отмечено, что показатель дилатационной функции эндотелия, полученный с помощью аппарата Endo-PAT 2000, у 76,9% пациентов до стресса был выше условного значения нормы (1,67), а после исследования с применением ментальных проб показатель снижался у 92,3% пациентов, при этом у 76,9% результат был ниже порогового значения нормы.

Выводы: Снижение дилатационной функции эндотелия при выполнении ментальных проб в 92,3% случаев свидетельствует о существенной роли эндотелиальной дисфункции в развитии синдрома Такоцубо на фоне психо-эмоционального стресса. Полученные данные подтверждают гипотезу эндотелий-зависимых микроваскулярных нарушений в генезе синдрома Такоцубо.

ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ДИАГНОСТИКА ОКС И МИОКАРДИТА

Кузуб А. А.

ГКБ им. С. С. Юдина, Москва, Россия

Источник финансирования: нет

Введение

В нашем клиническом случае мы хотим еще раз обратить внимание на проблему современного подхода к дифференциальной диагностике острого инфаркта миокарда и миокардита. Описывается верификации диагноза миокардита с помощью выполнения коронароангиографии и магнитно-резонансной томографии сердца с гадолинием.

Описание конкретного клинического случая

Пациент К., 51 года, поступает в ГКБ им. С. С. Юдина по СМП с диагнозом острый инфаркт миокарда, аритмогенный шок. Анамнез со слов жены - во время прогулки отметил выраженную слабость, головокружение, помутнение в глазах, пациент «осел на землю». Болевой синдром отрицает. Вызвали БСМП, на ЭКГ зафиксирована желудочковая тахикардия с нарушением проведения по типу БЛНПГ, АД 70 и 50 мм рт.ст. Была выполнена ЭИТ с эффектом, во время транспортировки в стационар нарушения ритма с последующим проведением ЭИТ (до 4-х эпизодов), нестабильная гемодинамика. При поступлении в стационар состояние пациента расценено как крайне тяжелое. Уровень сознания - глубокое оглашение мед.седация на догоспитальном этапе. Кожные покровы влажные, холодные, бледные, отмечается мраморность. Менингеальных знаков нет. Дыхание свободное, ЧДД 17 в минуту. Аускультативно дыхание ослабленное, хрипы не выслушиваются. Тоны сердца глухие, пульс до 56 ударов в минуту, слабого наполнения, артериальное давление 70 и 40 мм рт.ст.

На ЭКГ при поступлении - ритм синусовый, полная БЛНПГ, очаговые изменения по передней стенке.

Пациент в экстренном порядке направлен в рентгеноперационную. По данным КАГ - ствол ЛКА - обычно развит, без изменений; ПМЖВ - в проксимальных сегментах неровности контуров со стенозированием до 50%; ДВ, ОВ, ПКА, ЗНА, ЗБВ - без гемодинамически значимых сужений. Тип кровоснабжения - правый.

В анализах крови отмечалось повышение кардиоспецифических ферментов крови - Тропинин 0, 16нг/мл - > 38,84 нг/мл; КФК МВ - 9,6нг/мл - > 180-,5 нг/мл. В ОАК - WBC: 11.2x 10⁹/л ; RBC: 4,23x 10¹²/л; HGB: 118 г/л; PLT: 200 x 10⁹/л; Назначена двойная дезагрегантная терапия, вазопрессорная поддержка (норадреналин в дозе 0,12мкг/кг*мин), симптоматическая терапия.

На фоне проводимой терапии состояние пациента не улучшалось, сохранялась нестабильность гемодинамики, нарастали явления сердечной недостаточности, нарушения ритма по типу желудочковой тахикардии и частой желудочковой экстрасистолии. По данным КТ органов грудной клетки - признаки альвеолярного отека легких

По данным ЭХО-КГ (портативным аппаратом) - Диффузная гипокинезия миокарда ЛЖ. Дилатация полости ЛЖ ЛП и ПП. Глобальная сократимость миокарда ЛЖ снижена, ФВ - 32%. Признаки митральной недостаточности степени. В общем анализе крови отмечено нарастание лейкоцитоза с 11,2 до 19,9x10⁹/л. Ввиду сохранявшейся гипотонии и нарастания лейкоцитоза выполнено МРТ сердца - картина снижения сократимости стенок ЛЖ, снижение сократимости передней стенки ПЖ, диффузного субэндокардиального контрастного усиления всех отделов стенки ЛЖ с частичным аналогичным контрастированием передней стенки ПЖ.

Обсуждение новизны и важности конкретного клинического случая

Данный клинический случай демонстрирует необходимость большей клинической настороженности практических врачей при проведении дифференциально-диагностического поиска у больных с жалобами на боли в области сердца и признаками нарушения ритма и проводимости. А также о необходимости более широкого применения визуализационных методов исследования, в том числе МРТ сердца.

ДИФФЕРЕНЦИРОВАННЫЙ ПОДХОД К ПАЦИЕНТАМ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ НА ДОГОСПИТАЛЬНОМ ЭТАПЕ

Хусаинова Д.Ф.(1), Белокриницкий В.И.(2), Соколова Л.А.(1)

ФГБОУ ВО "Уральский государственный медицинский университет" Минздрава России, Екатеринбург, Россия (1)

МБУ "Станция скорой медицинской помощи имени В.Ф.Капиноса", Екатеринбург, Россия (2)

Источник финансирования: нет

ОБОСНОВАНИЕ Актуальность проблемы артериальной гипертензии (АГ) определяется ее высокой популяционной частотой (15-25%), влиянием на состояние здоровья, работоспособность и продолжительность жизни населения.

Цель – анализ расхождений диагнозов у пациентов с артериальной гипертензией на догоспитальном этапе.

МЕТОДЫ Ретроспективное исследование проведено на базе МБУ «Станция скорой медицинской помощи им. В.Ф. Капиноса» г. Екатеринбурга. Объект исследования - 100 карт вызова скорой медицинской помощи (СМП) пациентов с диагнозами: гипертонический криз; гипертоническая болезнь, ухудшение течения; острое нарушение мозгового кровообращения (ОНМК); транзиторная ишемическая атака за 2018 год. Клинические критерии включения пациентов в исследование: тошнота, головокружение, головная боль, онемение конечностей, повышенное артериальное давление (АД), нарушение координационных проб. Средний возраст больных составил 64,4±12,3 года. Гендерное распределение пациентов - 62 женщины и 38 мужчин. Статистический анализ материала выполнен с помощью программы Statistica 9,0.

РЕЗУЛЬТАТЫ За 2018 год зарегистрировано 9385 вызовов по поводу ОНМК, из них 482 случая (5,2%), когда пациенты госпитализированы в стационар только после повторного вызова. 860 чел. (9,3%) отказались от госпитализации в стационар. Следует отметить, что при первичном вызове бригады присутствовали такие симптомы как: тошнота (60%), головная боль (60%), головокружение (71%), стато-координационные нарушения (40%). При повторном вызове присоединялись такие симптомы, как слабость в половине тела (60%), снижение чувствительности (62%), зрительные нарушения (20%), что уже свидетельствовало об ОНМК.

Анализируя карты первичных и повторных вызовов, основная ошибка бригад СМП заключалась в нарушении концепции «триединого принципа», что привело к неверной постановке диагноза, а затем и к неправильной тактике лечения и госпитализации.

Более подробно рассмотрено 100 случаев, в которых неправильный сбор жалоб, анамнеза, оценка объективного и неврологического статуса привели к постановке неправильного диагноза. В 38 из 100 случаев (38%) поставлен диагноз гипертонический криз, в 39 из 100 случаев (39%) - диагностирована гипертоническая болезнь, ухудшение течения, тогда как, при более полной диагностики, возможно, выявить клинику ОНМК. Все это привело к неправильной тактике и лечению, задержке времени госпитализации.

ВЫВОДЫ:

Большое значение в дифференцировки гипертонического криза и ОНМК имеют жалобы, анамнез приступа, объективные данные, ранняя диагностика инсульта самим пациентом, его родственниками или окружающими, например, при помощи Fast-теста, типа Лицо-Рука-Речь. Если один из этих пунктов упущен, или неправильно интерпретирован, то диагноз оказывается неверным.

Все пациенты с подозрением на инсульт должны быть госпитализированы в неврологическое отделение лечебно-профилактического учреждения с целью срочного инструментального обследования и комплексного лечения.

ЗНАЧЕНИЕ ВОЗРАСТНОГО ФАКТОРА ПРИ РАЗЛИЧНЫХ СТРАТЕГИЯХ ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ ПЕРЕДНИМ ИНФАРКТОМ МИОКАРДА С ПОДЪЕМОМ СЕГМЕНТА ST

Тюрина Л.Г., Газарян Г.Г., Нефедова Г.А.

ГБУЗ «Научно-исследовательский институт скорой помощи им. Н.В. Склифосовского Департамента здравоохранения города Москвы», Москва, Россия

Источник финансирования: Отсутствует

Цель: Оценить значение возрастного фактора при различных стратегиях лечения больных первичным передним инфарктом миокарда с подъемом сегмента ST (ИМпST)

Материалы и методы: В исследование включено 804 пациента с передним ИМпST пролеченных в клинике с 2008 по 2017 г. в возрасте от 31 до 95 лет. I группу составили 148 больных старше 75 лет, II - 185 от 65 до 75 лет, III - 472 младше 65 лет. Первичные ЧКВ в первые 12 часов и при поступлении через 12-72 ч. выполнены в I, II и III группах у 31 и 46 больных, 71 и 68, 209 и 158 больных соответственно. Ангиографический успех оценивали по достижению кровотока TIMI 3 в сопоставлении с ЭКГ признаками реперфузии. Риск смерти (РС) определяли по TIMI. У 58 умерших оценивали состояние коронарных артерий (КА), площадь поражения и причину смерти.

Результаты: При оценке РС у больных старческого, пожилого и среднего возраста он составил 3,7 балла или 7%, 6,2 балла или 16% и 7,5 балла или 25% соответственно. У больных старше 75 лет значительно чаще выявлялось трехсосудистое поражение КА чем у лиц младше 65 лет, больные пожилого возраста занимали промежуточное положение. Ангиографический успех с учетом возрастных групп констатирован в 80%, 83% и 95% наблюдений в I, II и III группах соответственно, этим показателям соответствовала госпитальная летальность: 14,3%, 4,3% и 2,5%; в отсутствии ЧКВ: 18,6%, 19,6% и 9,5% соответственно. У умерших после ЧКВ кровоток был расценен как TIMI 0 и TIMI 1. Летальные исходы в большинстве случаев имели место в первые сутки после ЧКВ, площадь поражения была идентичной таковой у больных без ЧКВ.

Заключение: Лечение переднего ИМ требует обязательного применения ЧКВ как в ранние сроки, так и при позднем поступлении. Старческий возраст повышает вероятность осложнений связанных с ЧКВ. У этой категории больных, поступающих в более поздние сроки, целесообразно исходить из риска и пользы предстоящей процедуры, основанных на индивидуальном подходе.

ЗНАЧЕНИЕ ЧРЕСПИЩЕВОДНОЙ ЭХОКАРДИОГРАФИИ ПРИ НЕОТЛОЖНЫХ СОСТОЯНИЯХ В КАРДИОЛОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ

Легконогов А.В.

Медицинская академия им.С.И.Георгиевского ФГАОУ ВО "Крымский федеральный университет им.В.И.Вернадского", Симферополь, Россия

Источник финансирования: нет

Цель исследования. Оценка возможностей чреспищеводной эхокардиографии (ЧПЭхоКГ) для диагностики неотложных состояний при патологии сердца и магистральных сосудов.

Материал и методы. Проведены клиническая оценка и анализ собственных результатов 250 ЧПЭхоКГ исследований.

Результаты. Чаще всего, в 14 наблюдениях, с помощью ЧПЭхоКГ был выявлен инфекционный эндокардит (ИЭ) - в 7 случаях аортального клапана, 6 - митрального клапана (2 с параклапанным абсцессом, 1 с фистулой передней створки), в 1 наблюдении – послеоперационный ИЭ трикуспидального клапана. Расслаивающая аневризма нисходящей части и дуги грудной аорты была диагностирована в 7 наблюдениях, в том числе в 3 случаях с тромбозом ложного просвета. Патологические эхо-массы были выявлены в 6 наблюдениях - в 3 случаях ставшие источником тромбоэмболии ветвей лёгочной артерии подвижные тромбы в правом предсердии, в 2 наблюдении массивные метастазы в правые отделы сердца, в 1 случае миксома с атипичным ростом из передне-боковой стенки левого предсердия. В 2 наблюдениях ЧПЭхоКГ позволила выявить коронарно-левопредсердную фистулу и фистулу правого коронарного синуса Вальсальвы. В 2 случаях был диагностирован тромбоз митрального клапанного протеза, у 1 пациента была выявлена огромная нестабильная атеросклеротическая бляшка проксимального отдела нисходящей части грудной аорты. Результаты ЧПЭхоКГ во всех наблюдениях стали определяющими в решении вопросов дальнейшего хирургического лечения и интенсивной терапии.

Выводы. Таким образом, на остро возникшие и неотложные состояния при ЧПЭхоКГ пришлось 31 из 250 проведённых исследований, что составило 12,4%; в остальных случаях ЧПЭхоКГ использовалась для рутинного обследования перед восстановлением синусового ритма при фибрилляции / трепетании предсердий. Трансторакальное эхокардиографическое исследование в подобных случаях далеко не всегда позволяет оперативно получить необходимую диагностическую информацию, поэтому проведение ЧПЭхоКГ приобретает решающий характер для определения дальнейшей тактики лечения.

ИЗУЧЕНИЕ УРОВНЯ ФАКТОРА НЕКРОЗА ОПУХОЛЕЙ-АЛЬФА У ПАЦИЕНТОВ С ИНФАРКТМ МИОКАРДА И ОСТРЫМ ИШЕМИЧЕСКИМ ПОВРЕЖДЕНИЕМ ПОЧЕК

Бранковская Е. Ю., Митьковская Н. П., Картун Л. В., Ходосовская Е. В.

Белорусский государственный медицинский университет, Минск, Беларусь

Источник финансирования: Белорусский республиканский фонд фундаментальных исследований

Введение. На сегодняшний день установлено, что неспецифическое воспаление играет важную роль в процессах развития и течения инфаркта миокарда (ИМ). Одну из главенствующих позиций среди участников неспецифического воспаления при ИМ занимает один из представителей провоспалительных цитокинов - фактор некроза опухолей - альфа. Согласно данным многочисленных исследований, повышение уровня фактора некроза опухолей - альфа в остром периоде ИМ ассоциируется с осложненным течением заболевания, что обосновывает изучение уровня данного маркера у различных категорий пациентов.

Цель: оценить уровень фактора некроза опухолей - альфа в крови у пациентов с ИМ и острым ишемическим повреждением почек и определить его прогностическую значимость.

Методы исследования. Исследование проводилось в рамках НИР «Предикторы кардиоваскулярного риска у пациентов с кардиоренальным континуумом», при участии Белорусского республиканского фонда фундаментальных исследований. Было обследовано 109 пациентов в возрасте от 37 до 75 лет, поступивших в реанимационное отделение УЗ «Городская клиническая больница скорой медицинской помощи» г. Минска с острым крупноочаговым ИМ. В зависимости от функционального состояния почек при поступлении в стационар пациенты были разделены на две группы: основную группу составили 65 пациентов с ИМ и острым ишемическим повреждением почек, группу сравнения – 44 пациента с ИМ и сохранной фильтрационной способностью почек. Острым ишемическим повреждением почек считалось повышение уровня креатинина у пациентов с острым крупноочаговым ИМ при поступлении в стационар до $\geq 1,5$ раз по сравнению с исходным уровнем до госпитализации, при условии отсутствия у них хронической болезни почек (ХБП) и заболеваний мочевыделительной системы в анамнезе. Уровень фактора некроза опухолей - альфа определялся методом иммуноферментного анализа. Забор образцов крови для исследования проводился до проведения коронароангиографии при поступлении пациентов в стационар. Для статистической обработки данных использовались статистические пакеты Statistica 10.0, Excel.

Результаты. В результате проведенного исследования было выявлено, что концентрация фактора некроза опухолей - альфа была статистически значимо выше в группе пациентов с ИМ и острым ишемическим повреждением почек, чем в группе с ИМ и нормальной функцией почек - 4,2 пг/мл (3,7-5,0) против 2,5 пг/мл (2,3 - 3,0), $p < 0,001$ соответственно.

Для неблагоприятного течения заболевания (развития жизнеугрожающих нарушений ритма, ранней постинфарктной стенокардии, III и IV классов сердечной недостаточности по классификации Killip) у пациентов с острым крупноочаговым ИМ и острым ишемическим повреждением почек выявлено наличие статистически значимой прямой, средней силы корреляционной связи со значениями фактора некроза опухоли - альфа ($r = 0,52$, $p < 0,05$).

Выводы. Развитие острого ишемического повреждения почек у пациентов с ИМ ведет к повышению активности процессов воспаления, что является предиктором более тяжелого течения заболевания.

КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ ИНФАРКТА МИОКАРДА У МОЛОДОЙ ЖЕНЩИНЫ.

Магамадов И. С., Скородумова Е. А., Рысев А. В., Костенко В. А., Пивоварова Л. П., Сорокина А. А.

Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт скорой помощи имени И.И. Джанелидзе, Санкт-Петербург, Россия

Источник финансирования: нет

Введение. В последние годы отмечается общее снижение распространенности сердечно-сосудистых заболеваний и смертности от инфаркта миокарда (ИМ) среди населения в целом, что обусловлено повышением осведомленности и внедрением современных методов лечения. Однако большинство исследований свидетельствуют о том, что среди молодых женщин (МЖ) неизменно отмечаются более высокие показатели госпитальной летальности в связи ИМ 2,3% против 1,8% у мужчин той же возрастной группы.

Описание клинического случая. Больная, 29 лет, поступила в Санкт-Петербургский НИИ скорой помощи имени И. И. Джанелидзе 27.10.2018 в с жалобами на жгучие боли за грудиной, сопровождающиеся онемением рук и продолжительностью около 2 часов.

Анамнез жизни: наследственность по сердечно - сосудистым заболеваниям не отягощена. Нарушений гормонального статуса нет. Курила в течение 8 лет по 10 сигарет в день до беременности (Б.). 2 Б., 1 аборт, 1 роды естественным путем, ребенку 1.5 года. Период Б. осложнился гестозом в третьем триместре.

При осмотре, индекс массы тела 26.5 кг/м². Частота сердечных сокращение 88, артериальное давление 120/75 мм. рт. ст. ЭКГ при поступлении: Ритм синусовый с частотой 74 удара в минуту. Подъем сегмента (ПС) ST в V2-V4 до 3 мм. Начальная инверсия зубца Т в II, III, aVF. В анализах крови отмечалось динамическое повышение кардиоспецифических ферментов: тропонина Т (тТ) 0,05-0,10 нг/мл (норма <0,05), через 6 часов тТ >2.0 нг/мл и креатинфосфокиназы МВ 41,4 ед/л через 6 часов, а также отмечался лейкоцитоз 16,95 x 10⁹/л (4-9). В экстренном порядке была выполнена коронарография, где выявлен 95 % стеноз в проксимальной трети передней межжелудочковой артерии (ПМЖА). Остальные артерии без гемодинамически значимых изменений. Проведена ангиопластика проксимальной трети ПМЖА и поставлен стент с лекарственным покрытием 2.75 mm x 24mm. По результатам эхокардиографии от 29.10.18. Размеры и объемы камер сердца в пределах нормы, отмечается гипокинезия двух сегментов – срединного и верхушечного передне-перегородочной стенки. Госпитальный период без осложнений, пациентка выписана в удовлетворительном состоянии.

Проведено дообследование в рамках выявления факторов предрасполагающих к тромбозам: IgM к фосфолипидам (Фл) 6,41 ед/мл (0,00-10,00), IgG к Фл 3,44 ед/мл (0,00-10,00), антитела к цитоплазме нейтрофилов – отрицательны, антитромбин III - 5,45% (4,8-5,99%), гомоцистеин 6,8 мкмоль/л (4,4-13,6). Генетические факторы тромбофилических состояний: фактор V, VII, фибриноген, протромбин, SERPINE 1 (PAI-1), ITGB3 (GP IIIa) - в норме.

Обсуждение: Данный клинический случай интересен тем, что ИМ развился у МЖ с нормальным гормональным фоном и курением, что в свою очередь, привело к раннему развитию атеросклероза коронарных артерий. Поэтому, учитывая более высокую летальность от ИМ у МЖ, вне зависимости от пола и возраста при наличии болевого синдрома в грудной клетке типичного или атипичного характера, должна быть настороженность в отношении острого коронарного синдрома.

КЛИНИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ ДЕГЕНЕРАТИВНОГО АОРТАЛЬНОГО СТЕНОЗА У ПАЦИЕНТОВ С ОСТРЫМ КОРОНАРНЫМ СИНДРОМОМ ПОЖИЛОГО ВОЗРАСТА В РЕАЛЬНОЙ КЛИНИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ

Желтоухова М.О.(1), Константинова Е.В.(2), Удовиченко А.Е.(3), Мурадова Л.Ш.(1), Муксинова М.Д.(1), Нестеров А.П.(3), Гиляров М.Ю.(3)

ГБУЗ «ГКБ№1 им. Н.И. Пирогова» ДЗ Москвы, Москва, Россия (1)

ФГБОУ ВО «РНИМУ им. Н.И.Пирогова» МЗ РФ, Москва, Россия (2)

ГБУЗ «ГКБ№1 им. Н.И. Пирогова» ДЗ Москвы, ФГБОУ ВО «РНИМУ им. Н.И.Пирогова» МЗ РФ, Москва, Россия (3)

Цель. Провести клинико-инструментальное сопоставление групп пациентов с острым коронарным синдромом (ОКС) пожилого возраста в зависимости от наличия у них аортального стеноза (АС).

Материалы и методы. В исследование включено 766 пациентов в возрасте 75 лет и старше с подтвержденным диагнозом ОКС, госпитализированных в Региональный сосудистый центр Городской клинической больницы №1 им. Н.И.Пирогова г. Москвы в 2015 и 2016 гг. Статистическая обработка данных выполнялась в программе Origin. Сравнение дискретных величин проводилось с использованием критерия χ^2 с поправкой на непрерывность по Йетсу. Уровень значимости менее 0,05 был принят за статистическую значимость.

Результаты. У пожилых пациентов с ОКС АС встречался в 15% случаев, с одинаковой частотой как у пациентов с ОКС с подъёмом сегмента ST (ОКСспST), так и с ОКС без подъёма сегмента ST (ОКСбпST). Средний возраст пациентов в группе с АС составил $83 \pm 0,95$ лет, без АС $82 \pm 0,41$ года. Женщины в общей группе ОКС с АС составляли 73% против 65% без АС ($p < 0,05$); в группе с ОКСспST – 75% и 66% ($p < 0,05$); ОКСбпST – 71% и 64% ($p < 0,05$). Частота встречаемости артериальной гипертензии, сахарного диабета, фибрилляции предсердий, перенесенного в анамнезе инфаркта миокарда и инсульта достоверно не различалась в группах пациентов с АС или без него как в целом у всех больных с ОКС, так и при двух его типах. Частота хронической болезни почек (ХПБ) стадии С3-5 среди всех пожилых с ОКС и АС составила 70%, без АС – 62% ($p < 0,05$); у пациентов с ОКСспST – 70 и 63% ($p < 0,05$); с ОКСбпST 70 и 61% ($p < 0,05$). У пациентов с ОКСспST снижение фракции выброса левого желудочка менее 50% при наличии АС наблюдалось в 73% случаев, без АС – в 60% ($p < 0,05$). Чрескожное коронарное вмешательство (ЧКВ) проводилось пациентам в общей группе больных с ОКС у 41% с АС и 56% без АС ($p < 0,002$) больных, с ОКСспST – у 43 и 71% ($p < 0,0007$), с ОКСбпST 40 и 48% ($p < 0,05$). Частота случаев смерти в стационаре составила в общей группе ОКС 12% больных с АС и 9% – без АС; с ОКСспST – 10 и 14%, с ОКСбпST 13 и 7% ($p < 0,05$).

Выводы. Среди пожилых пациентов с ОКС в реальной клинической практике АС встречается в 15% случаев, без различий в группах ОКСспST и ОКСбпST. АС среди пациентов с ОКС чаще наблюдается у женщин. Наличие АС ассоциируется у пожилых пациентов с ОКС с наличием выраженной стадией ХБП. Пожилым пациентам с ОКС и АС в отличие от пациентов с ОКС без АС достоверно реже выполняется ЧКВ при обоих типах ОКС, что ассоциируется с более выраженным снижением глобальной сократимости левого желудочка среди пациентов ОКСспST и большей частотой случаев смерти в стационаре среди пациентов с ОКСбпST. Полученные данные подтверждают необходимость повышения частоты выполнения интервенционных вмешательств пациентам с ОКС пожилого возраста с коморбидной патологией, в частности, при наличии АС.

КЛИНИЧЕСКОЕ ТЕЧЕНИЕ ВАЗОСПАСТИЧЕСКОЙ СТЕНОКАРДИИ У ПАЦИЕНТОВ, ПРОЛЕЧЕННЫХ В ОДНОМ ИЗ ГОРОДСКИХ КАРДИОЛОГИЧЕСКИХ ОТДЕЛЕНИЙ

Ярмош И.В, Гузёва В.М., Феоктистова В.С., Болдуева С.А

ФГБОУ ВО «Северо-Западный государственный медицинский университет им. И.И.Мечникова» МЗ РФ, Санкт-Петербург, Россия

Источник финансирования: нет

Обоснование. Суммарная частота неблагоприятных кардиальных событий при вазоспастической стенокардии (ВС) - инфаркт миокарда (ИМ), внезапная кардиальная смерть (ВКС), жизнеугрожающие нарушения ритма - на 1, 3, 5 и 10 лет наблюдения соответствует 16%, 16%, 17% и 19%, по данным литературы. Проводится поиск предикторов благоприятного прогноза у пациентов с ВС.

Методы. Были проанализированы 42 истории болезни пациентов с диагнозом ВС, пролеченных в кардиологическом отделении одного из городских стационаров. На основании диагностических критериев (клинические рекомендации ВНОК, 2009; ESC, 2013; JSC, 2013) пациенты были разделены на группы: при выявлении всех критериев ВС исследуемые относились к 1 группе; при наличии типичной клинической картины и малоизменённых артерий при коронароангиографии, но отсутствии зарегистрированного вазоспазма – ко 2 группе; при наличии только клинических проявлений вазоспазма, не подтверждённых инструментальными методами – к 3 группе. В каждой группе проводилась оценка основных сердечно-сосудистых событий на момент госпитализации и через 1 год. Приём антагонистов кальция (АК) относится к I классу рекомендаций по ВС (JSC, 2013). Связь между приёмом АК и течением ВС определялась посредством коэффициента корреляции Пирсона. Статистическая обработка данных проводилась с помощью программы Statistica 10,0.

Результаты. Средний возраст больных ВС составил $59,7 \pm 1,63$ года. Различий по половому составу выявлено не было: 20 мужчин и 22 женщины. В 1 группе пациентов оказалось 24 человека (57%), во 2 группе – 14 (33%), в 3 группе – 4 (10%). Развитие ИМ послужило причиной госпитализации 9 пациентов из 1 группы и 3 – из 2 группы. До госпитализации ИМ перенесён у 3 пациентов из 2 группы и 1 – из 3 группы. Нарушения ритма и проводимости в 1 группе выявлены у 6 (25%) обследованных, во 2 группе – у 7 (50%), в 3 группе – у 2 (50%). АК были назначены 92% пациентов из 1 группы, 86% – из 2 группы и 50% пациентов из 3 группы. Через год повторных ИМ и ВКС не было. Нарушение ритма и проводимости было выявлено в 1 группе – у 3 пациентов, во 2 группе – у 2 (12% от общего количества больных). Улучшение течения ВС на фоне приёма АК отметили 75% больных из 1 группы, 57% - из 2 группы, 25% - из 3 группы. Между приёмом АК всеми пациентами и улучшением течения ВС выявлена прямая корреляционная связь, $r=0,24$ ($p>0,05$). Между приёмом АК 1 группы и улучшением течения ВС $r=0,17$ ($p>0,05$), 2 группы $r=0,41$ ($p>0,05$).

Выводы. 1. Полученные в нашем исследовании данные свидетельствуют о меньшем развитии неблагоприятных кардиальных событий у пациентов с ВС через 1 год наблюдения по сравнению с данными литературы. 2. Улучшение клинического течения ВС на фоне приёма АК наблюдалось чаще у больных 1 группы, с инструментально доказанным вазоспазмом. 3. Совершенствование диагностики ВС (применение провокационных (вазоактивных) тестов) может повысить эффективность лечения и повлиять на прогноз больных ВС.

КОПЕПТИН-ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЙ МАРКЕР ПОВРЕЖДЕНИЯ МИОКАРДА У ПАЦИЕНТОВ С ОСТРЫМ КОРОНАРНЫМ СИНДРОМОМ

Сукманова И.А., Пономаренко И.В.

КГБУЗ Алтайский краевой кардиологический диспансер, Барнаул, Россия

Цель: Оценить динамику концентрации и значимость копептина для диагностики повреждения миокарда у пациентов с ОКС.

Материал и методы: В исследование включено 152 пациента в возрасте $58,6 \pm 0,8$ лет, разделенных на 2 группы: первая группа (84 пациента с инфарктом миокарда в возрасте $59,6 \pm 1,0$ лет), вторая группа (23 пациента в возрасте $62,1 \pm 2,2$ лет с нестабильной стенокардией), группу контроля 20 пациентов в возрасте $57,5 \pm 3,3$ лет. Проводилась динамическая оценка уровня высокочувствительного тропонина I, копептина (Human) EIA, корреляционный анализ по Спирмену и ROC-анализ.

Результаты: Через 1 час от начала ангинозных болей концентрация копептина у больных с инфарктом миокарда была выше, чем в группе с нестабильной стенокардией ($1,2 \pm 1,0$ пг/мл против $0,33 \pm 0,02$ пг/мл, $p=0,000$) и в контроле ($0,3 \pm 0,0$ пг/мл против $1,2 \pm 1,0$ пг/мл, $p=0,000$). Через 6 часов в первой группе уровень копептина выше соответствующего показателя второй группы ($0,29 \pm 0,03$ пг/мл против $1,5 \pm 0,1$ пг/мл, $p=0,000$) и группы контроля ($0,25 \pm 0,03$ пг/мл, $p=0,000$). На 6-е сутки госпитализации концентрация копептина в группе инфаркта миокарда сохранялась значительно выше по сравнению с контрольной группой ($0,9 \pm 0,1$ пг/мл против $0,25 \pm 0,05$ пг/мл, $p=0,000$). В группе с нестабильной стенокардией уровень копептина не превышал показатели группы контроля. Концентрация копептина в первой группе через 1 час была в 4 раза выше референсных значений ($1,2 \pm 1,0$ пг/мл), к 6-м суткам отмечено снижение уровня копептина, что было в 3,5 раза выше нормальных значений ($0,9 \pm 0,1$ пг/мл). Уровень копептина через 1 час от начала клиники был повышен у 74 (88,4%) пациентов с ИМ, что было выше в сравнении с тропонином I - 61 (72,1%), $p<0,001$, к 6 часу госпитализации повышение уровня копептина выявлено у 83 (98,8%) пациентов, тропонина I у 82 (97,6%) пациентов. К 6-м суткам госпитализации повышение уровня тропонина I сохранялось у 17 (20,2%) пациентов, а копептина у 66 (79,1%) пациентов, $p<0,001$. Выявлена прямая связь копептина с тропонином I в первые сутки госпитализации ($r=0,65$, $p=0,000$). Чувствительность ROC-модели при определении уровня копептина через 1 час от начала ангинозных болей составляет 77,4%, специфичность 92,3%, точка отсечения - 0,55 пг/мл (рисунок 1). Чувствительность ROC-модели при оценке копептина через 6 часов составила 79,8%, специфичность 88,9%, точка отсечения - 0,73 пг/мл (рисунок 2). При определении уровня копептина на 6 сутки чувствительность ROC-модели составила 90,5%, специфичность 38,9%, точка отсечения - 0,26 пг/мл.

Выводы: Таким образом, получены данные о высокой эффективности копептина в отношении оценки повреждения миокарда через 1 час от начала симптомов, через 6 часов и на 6 сутки госпитализации, что позволяет его рекомендовать в качестве дополнительного маркера повреждения миокарда, как в раннем, так и в отсроченном периоде.

КТО ЖЕ ОН - БОЛЬНОЙ ИНФАРКТОМ МИОКАРДА С НЕОБСТРУКТИВНЫМ АТЕРОСКЛЕРОЗОМ КОРОНАРНЫХ АРТЕРИЙ?

Федорова С.Б.(1), Рябов В.В.(2), Демьянов С.В.(1), Рябова Т.Р.(1)

Научно-исследовательский институт кардиологии, Томский национальный исследовательский медицинский центр Российской академии наук, Томск, Россия (1)

Сибирский государственный медицинский университет Министерства здравоохранения Российской Федерации, Томск, Россия (2)

Цель исследования: изучить долгосрочные исходы больных инфарктом миокарда (ИМ) при необструктивном коронарном атеросклерозе (НОКА).

Материал и методы. Проведенное исследование нерандомизированное, открытое, контролируемое, NCT02655718 (NOCA). В исследуемую выборку были включены больные острым коронарным синдромом (ОКС) старше 18 лет с интактными коронарными артериями или стенозом $\leq 50\%$, подтвержденным инвазивной коронарной ангиографией (КАГ). Лица, которым ранее проводилась реваскуляризация миокарда, исключались из исследования. В представленной части работы мы анализировали клинико-anamnestические данные, структурно-функциональные показатели сердца и 1-годовалый прогноз после ИМБОКА. По результатам инвазивной КАГ, ЭХО-КГ и МРТ сердца с контрастированием из анализа были исключены больные миокардитом, ГКМП, ТЭЛА и другими причинами вызвавшими ОКС. В течение 1 года наблюдения больных ИМБОКА смерть, рецидив ИМ, развитие сердечной недостаточности (СН), ОНМК расценивали, как вторичные конечные точки. Статистическая обработка результатов проведена при помощи программы Statistica 10.0.

Результаты. В 2015-2016г. в отделение неотложной кардиологии было госпитализировано 913 человек с ОКС, из них у 4,8% (44) выявлен НОКА. После проведения КАГ, ЭХО-КГ и МРТ сердца в 17 (2%) случаях диагностирован ИМБОКА, госпитальная летальность составила 1 (6%). В остальных 27 (62%) случаях при НОКА диагностировали нестабильную стенокардию (НС) – 6 (14%), ГКМП – 5 (11%), сочетание миокардита и ГКМП – 1 (2%), миокардита и ТЭЛА -1 (2%), миокардит – 8 (18%), ТЭЛА – 1 (2%), манифестацию WPW - 1 (2%), острое расслоение аорты - 1 (2%), посттравматический кардиосклероз – 1 (2%) и врожденные пороки сердца – 3 (7%). Средний возраст больных ИМБОКА 56 (46;59) лет, что меньше, чем при ИМ со стенозирующим атеросклерозом коронарных артерий. По распределению фенотипа ИМ больные не различались (STEMI- 9(53%), non-STEMI- 8(47%)). Частота встречаемости основных факторов сердечно - сосудистого риска среди больных ИМБОКА была ниже, чем при ИМСКА. В госпитальном периоде ФВ ЛЖ была сохранной и составила 59(57;64), КДО ЛЖ -108(93,5;119) и КСО ЛЖ - 43,5(35;49), индекс НЛС - 1,06(1;1,12). По данным КАГ интактные венечные артерии визуализированы в 11(65) случаях.

В течение 1 года наблюдения летальность составила 12% (n=2); частота повторных госпитализаций 29% (n=5), в связи с НС - 12% (n=2); СН развилась в 10 случаях (59%), из них ФК III и IV по NYHA у 5 (29%) наблюдаемых.

Вывод. Частота встречаемости ИМБОКА среди всех больных, госпитализированных с ОКС составила 1,8%, что соответствует данным литературы. Госпитальная летальность составила 6% (n=1), в течение 1 года наблюдения – 12% (n=2). Несмотря на невыраженный атеросклероз коронарных артерий частота развития вторичных конечных точек в течение 1 года наблюдения была значительной.

ЛЕЧЕНИЕ ПАЦИЕНТОВ С ОСТРЫМ КОРОНАРНЫМ СИНДРОМОМ В РЕАЛЬНОЙ КЛИНИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ: РЕЗУЛЬТАТЫ 10-ЛЕТНЕГО РЕГИСТРА

Скопец И.С.(1), Везикова Н.Н.(1), Малафеев А.Н.(2), Малыгин А.Н.(2), Никулина В.А.(2), Игнатенко О.В.(2), Лазакович Д.Н.(1), Барышева О.Ю.(1)

ФГБОУ ВПО "Петрозаводский государственный университет", Петрозаводск, Россия (1)
ГБУЗ РК "Республиканская больница им. В.А. Баранова", Петрозаводск, Россия (2)

Цель: проанализировать особенности течения заболевания и ведение пациентов, переносящих острый коронарный синдром, в реальной клинической практике на основании данных 10-летнего регистра

Материалы и методы: в исследование включены 5694 пациента, последовательно госпитализированных в Региональный сосудистый центр (г. Петрозаводск, Россия) в период с 01.01.2009 по 01.01.2019 по поводу острого коронарного синдрома (ОКС), включенных в Федеральный регистр ОКС.

Результаты: В исследование вошли 5694 пациента, среди них 2256 (39,6%) перенесли ОКС с подъемом сегмента ST, 3438 (60,4%) – ОКС без подъема сегмента ST. Преобладали мужчины (59,8%). Пациенты, переносившие ОКС без подъема сегмента ST оказались старше (средний возраст 73 года) в сравнении с группой ОКС с подъемом сегмента ST (средний возраст 68 лет).

Преимущественным методом реперфузии у пациентов, переносящих ОКС с подъемом сегмента ST, было чрескожное коронарное вмешательство (ЧКВ) (76,2%). Среднее время от начала клинических проявлений ОКС до выполнения ЧКВ составило 240 минут, в 82% случаев ЧКВ было выполнено в период ≤ 90 минут с момента поступления в стационар. В группе пациентов, переносящих ОКС без стойкого подъема ST, ЧКВ выполнено в 33,5% случаев.

Тромболитическая терапия (ТЛТ) была проведена 165 пациентам с ОКС с подъемом сегмента ST (7,3%), среди них в 15 случаях (0,6%) ввиду неэффективности системного тромболизиса потребовалось выполнение спасительного ЧКВ. У 67,3% пациентов в группе фармакологической реперфузии ТЛТ была проведена в течение 30 минут с момента первого контакта со службой здравоохранения.

При анализе медикаментозной терапии на госпитальном этапе установлено, что аспирин получали 98,7% пациентов, клопидогрел – 88,7%, антикоагулянты – 92,2%, бета-блокаторы – 92,2%, статины – 97,2%, ингибиторы АПФ (или блокаторы рецепторов к АТII) – 94,9%.

Варианты исходов при выписке из стационара оказались следующими: 1933 пациента (34,0%) перенесли Q инфаркт миокарда, 1309 (23,0%) – не Q инфаркт миокарда, 1268 (22,3%) – нестабильную стенокардию, 138 пациентов (2,4%) – инфаркт миокарда неуточненной локализации. У 17,6% больных был диагностирован повторный инфаркт миокарда.

Жизнеугрожающие осложнения ОКС были диагностированы у 24,5% пациентов. Среди них у 17,1% – тяжелые нарушения ритма, у 7,6% – отек легких, у 4,4% – остановка кровообращения, у 2,9% – кардиогенный шок, у 0,4% – разрыв миокарда. Госпитальная летальность составила 4,05%.

Выводы: представлены данные о лечении острого коронарного синдрома в реальной клинической практике по результатам 10-летнего регистра Регионального сосудистого центра (г. Петрозаводск, Россия). Отмечается высокий процент выполнения ЧКВ, а также проведение медикаментозной терапии согласно рекомендациям по ведению пациентов с ОКС. Однако несмотря на современные методы лечения, у четверти пациентов, переносящих ОКС, развиваются жизнеугрожающие осложнения.

НОЗОЛОГИЧЕСКАЯ СТРУКТУРА ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНЫХ КЛИНИЧЕСКИХ ДИАГНОЗОВ У ПАЦИЕНТОВ, ПОСТУПАЮЩИХ С ПОДОЗРЕНИЕМ НА ОСТРЫЙ КОРОНАРНЫЙ СИНДРОМ В РЕГИОНАЛЬНЫЙ СОСУДИСТЫЙ ЦЕНТР Г. МОСКВЫ

Константинова Е.В.(1), Шараева Я.В.(1), Кузнецова В.А.(1), Разумов К.В.(2), Атабегашвили М.Р.(2), Нестеров А.П.(2), Гиляров М.Ю.(1)

ФГБОУ ВО РНИМУ им. Н.И.Пирогова Минздрава России, Москва, Россия (1)

ГБУЗ ГКБ № 1 им. Н.И. Пирогова ДЗМ, Москва, Россия (2)

Обоснование. Для дальнейшего совершенствования оказания медицинской помощи необходимо понимание нозологической структуры окончательных диагнозов у пациентов, поступающих в региональные сосудистые центры (РСЦ) с направительным диагнозом острый коронарный синдром (ОКС)

Цель. оценить распределение по нозологиям заключительных клинических диагнозов больных, поступавших в РСЦ с направительным диагнозом ОКС, и частоту смертельных исходов в стационаре в зависимости от окончательного диагноза

Методы. Проведен ретроспективный анализ заключительных клинических диагнозов и частоты случаев смерти в стационаре у пациентов, поступивших по каналу скорой медицинской помощи и самотёком с 01 января 2017 года по 31 декабря 2017 года с направительными диагнозами: ОКС, инфаркт миокарда (ИМ), нестабильная стенокардия (НС) в РСЦ ГКБ№1 им. Н.И.Пирогова г. Москвы.

Результаты. По результатам обследования ИМ с подъемом сегмента ST (ИМпST) был диагностирован в 24% случаев, ИМ без подъема ST (ИМбпST) в 20%, НС – в 15%, стабильная форма ишемической болезни сердца (ИБС) – в 21%, у 20% больных диагноз ИБС был исключен. Среди пациентов 75 лет и старше соответствующие показатели составили: ИМпST 21%, ИМбпST 23%, НС 14%, стабильная ИБС 20%, ИБС исключена 16%. Среди всех обследованных женщин соответствующие показатели составили: ИМпST 20%, ИМбпST 20%, НС 14%, стабильная ИБС 22%, ИБС исключена 25%. Среди женщин моложе 75 лет: ИМпST 18%, ИМбпST 18%, НС 13%, стабильная ИБС 16%, ИБС исключена 35%. Частота смертельных исходов в стационаре составила среди всех пациентов с ИМпST: у лиц обоего пола в возрасте до 75 лет 6%, у лиц 75 лет и старше – 22%; с ИМбпST в возрасте до 75 лет 3%, у лиц 75 лет и старше – 13%. Частота случаев смерти в стационаре у мужчин до 75 лет 6%, 75 лет и старше – 19%, а у женщин - 9 и 24% соответственно.

По данным Европейского кардиологического общества заключительные диагнозы среди поступающих пациентов (всех возрастов) в стационар с подозрением на ОКС распределяются следующим образом: ИМ – 20-30%, НС – 10%, 15% – другое сердечнососудистое заболевание и до 50 % – иной диагноз.

Выводы. По результатам годовой работы центрально расположенного Регионального сосудистого центра г. Москвы, по сравнению с европейскими данными, наблюдалась более точная постановка диагноза на догоспитальном этапе, что, по-видимому, связано с особенностями работы скорой медицинской помощи в России (наличие врачебных (не парамедицинских) бригад). Кроме того, представленные результаты свидетельствуют о трудностях дифференциальной диагностики ИБС и её острых форм у женщин любого возраста, но, особенно, моложе 75 лет. Частота смерти в стационаре у пациентов 75 лет и старше выше в 2 раза, чем в общей популяции больных, независимо от окончательного диагноза, и практически в 4 раза в сравнении с группой больных до 75 лет при диагностированном ИМ. Частота случаев смерти в стационаре у женщин с ИМпST значительно выше чем у мужчин с этим диагнозом в любой возрастной подгруппе.

ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРЕЕМСТВЕННОСТИ АНТИТРОМБОТИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ ПРИ ИНФАРКТЕ МИОКАРДА С ПОДЪЕМОМ СЕГМЕНТА ST НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ОКАЗАНИЯ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ

Ботова С. Н.(1), Починка И. Г.(1), Ростова Л. В.(2)

Приволжский исследовательский медицинский университет, Нижний Новгород, Россия (1)

ГБУЗНО "Городская клиническая больница № 13 Автозаводского района", Нижний Новгород, Россия (2)

Обоснование: лечение больных инфарктом миокарда с подъемом сегмента ST (ИМпST) обеспечивается различными специалистами на каждом этапе медицинской помощи (скорая медицинская помощь – первичное сосудистое отделение – рентгенооперационная – отделение реанимации – отделение кардиологии). Анти тромботическая терапия (АТТ) является ключевым медикаментозным вмешательством при ИМпST. Современная АТТ при ИМпST характеризуется широкой вариативностью. Обеспечение преемственности АТТ позволяет повысить ее эффективность и избежать осложнений.

Методы: проведена оценка рутинной практики АТТ в Региональном сосудистом центре на базе ГБУЗ НО Городская клиническая больница №13 Нижнего Новгорода (анализ 60 случаев последовательно поступивших пациентов с ИМпST). На основании выявленных ошибок АТТ разработан и имплементирован в практику трекинг-лист анти тромботической терапии. Спустя 3 месяца после внедрения трекинг-листа проведена повторная оценка рутинной практики (анализ случаев 60 последовательно поступивших пациентов с ИМпST).

Результаты: исходно ошибки АТТ выявлены в 38 случаях (63 %). Наиболее типичные ошибки касались выбора блокатора P2Y12 при фибрилляции предсердий и в случаях проведения тромболитической терапии, эскалации-деэскалации блокатора P2Y12, а также – использования гепарина в процессе чрескожного коронарного вмешательства. Нарушения АТТ не сопровождалась тромботическими или геморрагическими осложнениями. После внедрения «трекинг-листа» нарушения АТТ выявлены в 5 случаях (8 %) ($p < 0.001$, Хи-квадрат Pearson).

Вывод: использование «трекинг-листа АТТ» при ИМпST повышает преемственность анти тромботической терапии, сопровождается уменьшением количества нарушений и способствует приведению АТТ в соответствие с текущими клиническими рекомендациями.

ОПЫТ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ РАЗЛИЧНЫХ СХЕМ ДВОЙНОЙ АНТИАГРЕГАНТНОЙ ТЕРАПИИ У БОЛЬНЫХ, ПЕРЕНЕСШИХ ИНФАРКТ МИОКАРДА С ПОДЪЕМОМ СЕГМЕНТА ST НА ЭКГ

Наумов С.А.(1), Карпунина Н.С.(2), Спасенков Г.Н.(1), Черемных А.Б.(1)

ГБУЗ ПК «Клинический кардиологический диспансер», Пермь, Россия (1)

ФГБОУ ВО «ПГМУ им. ак.Е.А.Вагнера» Минздрава России, Пермь, Россия (2)

Источник финансирования: нет

Обоснование. Частота нежелательных исходов после острого коронарного синдрома остается высокой, причем наиболее неблагоприятным является ближайший год. Он характеризуется как риском повторных тромботических событий, так и развитием нежелательных явлений, связанных с приемом двух антитромбоцитарных препаратов. Новые антагонисты рецепторов класса P2Y₁₂ дополнили перечень возможных комбинаций. В этой связи целью исследования явилась сравнительная оценка использования в составе двойной антиагрегантной терапии оригинальных препаратов клопидогрела, прасугрела и тикагрелора у больных, перенесших инфаркт миокарда (ИМ) с подъемом сегмента ST.

Методы. Выполнен ретроспективный анализ историй болезни пациентов с ИМ с подъемом сегмента ST, госпитализированных в ГБУЗ ПК «ККД» в 2017-2018 гг. Всем проводили первичное чрескожное коронарное вмешательство. В дальнейшем сформировали три группы: первая – пациенты, которым назначали аспирин с прасугрелем – 14 человек; вторая – пациенты, получающие аспирин с клопидогрелем – 35 человек; третья – больные, принимающие аспирин с тикагрелором – 12 человек. Сравнивали параметры лабораторных и инструментальных обследований, а также наличие геморрагических осложнений. Статистическую обработку данных проводили с использованием пакета Statistica 6.0.

Результаты и выводы. Средний возраст обследованных в группах составил 53,5 [34; 73], 56,5 [36; 77] и 58,2 [41; 74] года соответственно, соотношение мужчин и женщин - 3:1. Группы были сопоставимы по числу пациентов с диабетом, по липидному профилю, локализации инфаркта миокарда и степени острой левожелудочковой недостаточности. Отличий по параметрам общего анализа крови и коагулограммы между группами не выявлено. Группы достоверно отличались по уровню АСТ (30,0 [10,3; 121,3], 91,9 [10,1; 539], 86,3 [12,3; 197], $p=0,00002$ и $p=0,009$) и ЛДГ (213,6 [131;410], 501,9 [140;1411], $p_{3-1}=0,00006$). Несмотря на меньшую выраженность цитолиза, пациенты первой группы имели значимо более низкую фракцию выброса при выписке (51,8% [45;57], 53,1% [33;65], 52,3 [40;62], $p_{2-1}=0,02$, $p_{3-1}=0,008$), хотя прирост ФВ за госпитальный период в этой группе был наилучшим. Геморрагические осложнения в группах отсутствовали. Через год во 2 и 3 группах все живы, привержены терапии, геморрагических осложнений нет, возврат стенокардии отмечен во второй группе, что, вероятно, связано не с действием комбинации, а с прогрессированием коронарной болезни, поскольку среднее число пораженных артерий в этой группе изначально составляло 4,4 против 3,8 в третьей и 2,4 в первой. Отдаленные результаты в первой группе не оценивали в связи с недостижением рубежной точки.

Таким образом, исследуя небольшую выборку пациентов, следует отметить эффективность и безопасность различных вариантов двойной антиагрегантной терапии при ИМ с подъемом сегмента ST на госпитальном этапе и в отдаленном периоде. Требуется дальнейшее накопление сведений, в особенности о пациентах, недавно начавших принимать прасугрел в составе комбинированной терапии.

ОСОБЕННОСТИ АГРЕГАЦИОННОЙ АКТИВНОСТИ ТРОМБОЦИТОВ У БОЛЬНЫХ ОСТРЫМ ИНФАРКТОМ МИОКАРДА МОЛОДОГО ВОЗРАСТА

Камилова У.К., Пулатов О.Я.

Ташкентская медицинская академия, Ташкент, Узбекистан

Цель. Изучение показателей агрегационной активности тромбоцитов у больных инфарктом миокарда молодого возраста.

Методы исследования. Обследованы 74 больных острым инфарктом миокарда (ОИМ). В исследование включали больных мужского пола с первичным Q-волновым ИМ давностью не более 6 часов от начала ангинозных болей. Диагноз устанавливался на основании критериев ВОЗ при наличии следующих признаков: характерного приступа ангинозной боли или ее эквивалента длительностью не менее 30 минут появления патологических зубцов Q или QS в двух и более отведениях ЭКГ. Больные были разделены на 2 группы: 38 больных ОИМ молодого возраста составили 1 группу и 36 больных ОИМ в возрасте старше 60 лет составили 2 группу. Оценивали показатели агрегационной активности тромбоцитов. В качестве индуктора был использован АДФ. Контрольную группу составили 20 здоровых добровольцев. Статистическую обработку результатов исследования проводили на персональном компьютере типа IBM PC/AT с использованием пакета электронных таблиц EXCEL 6.0 Windows-95. Параметры описывались в виде: среднее арифметическое \pm стандартное отклонение ($M \pm SD$).

Полученные результаты. Анализ полученных данных показал, что у больных I группы, так и у больных II группы исходные показатели агрегационной активности тромбоцитов (ААТ) были достоверно выше, чем у здоровых лиц - $1,98 \pm 0,36$ мкмоль АДФ и $1,99 \pm 0,41$ мкмоль АДФ против $4,78 \pm 0,22$ мкмоль АДФ у здоровых лиц ($P < 0,001$) и $P < 0,005$). Показатели скорости агрегации тромбоцитов (V_{agr}) в I группе составили $1,96 \pm 0,27$ см/мин и II группе $1,83 \pm 0,41$ см/мин против $0,34 \pm 0,5$ см/мин у здоровых лиц соответственно, $P < 0,01$. У больных ИМ максимальная амплитуда агрегации (A_{max}) также была достоверно выше, чем у здоровых добровольцев и составляла в I группе $3,28 \pm 0,33$ см, во II группе $2,75 \pm 0,54$ см против $0,5 \pm 0,07$ см у здоровых лиц, соответственно ($P < 0,001$).

Вывод. Изучение агрегационной способности тромбоцитов в зависимости от возраста выявило, что показатели скорости агрегации были достоверно выше у больных ОИМ в молодом возрасте.

ОСОБЕННОСТИ ЛЕКАРСТВЕННОЙ ТЕРАПИИ БОЛЬНЫХ С НЕОБСТРУКТИВНЫМ ПОРАЖЕНИЕМ КОРОНАРНЫХ АРТЕРИЙ (MYOCARDIAL INFARCTION WITH NONOBSTRUCTIVE CORONARY ARTERIES (MINOCA)).

Фомина О.А.(1), Аксентьев С.Б.(2), Якушин С.С.(3)

ГБУ Рязанской области Областной клинический кардиологический диспансер, Рязань, Россия (1)

ГБУ Рязанской области Областная клиническая больница, Рязань, Россия (2)

ГОУ ВПО РязГМУ Минздравсоцразвития России, Рязань, Россия (3)

В связи с отсутствием рекомендаций по лечению больных с MINOCA, представляется актуальным проведение исследований по изучению применения лекарственной терапии при данной патологии.

Цель: изучить особенности медикаментозной терапии больных с MINOCA в стационаре и сравнить с назначенной терапией при инфаркте миокарда (ИМ) с обструктивным поражением коронарных артерий (КА).

Методы исследования: в исследование включено 158 пациентов, госпитализированных в кардиологические отделения г.Рязани с предварительным диагнозом острый коронарный синдром (ОКС) с подъемом сегмента ST 53,1% и ОКС без подъема ST 46,9%. Из них 82 пациента (первая группа) не имели обструктивного поражения КА; 76 пациентов (вторая группа) с обструктивным поражением КА. По возрасту, полу, диагнозу при поступлении: ОКС с подъемом сегмента ST и ОКС без подъема сегмента ST, по наличию факторов риска (гипертоническая болезнь, сахарный диабет, ожирение), по глубине инфаркта миокарда при выписке статистически значимой разницы ($p > 0,05$) в первой и второй группах не было, что свидетельствует об их сопоставимости. Рассчитывалась частота назначения различных групп лекарственных препаратов с учетом противопоказаний к их назначению.

Результаты: в первой группе пациентов с MINOCA частота назначения β -адреноблокаторов составила 84,6%; ингибиторов ангиотензин превращающего фермента (ИАПФ)(61) и блокаторов рецепторов ангиотензина (БРА)(5)=80,4%; статинов 97,5%; ацетилсалициловой кислоты 98,7%; ингибиторов P2Y12 рецепторов: клопидогрел (72)+тикагрелор(1)=90,2%, оральных антикоагулянтов 9,7%; антагонистов кальция дигидропиридинового ряда 26,8%; недигидропиридинового ряда 4,8%. Во второй группе пациентов, с обструктивным поражением КА, частота назначения β -адреноблокаторов составила 92,1%; ИАПФ(57)+БРА(10)=88,1%; статинов 98,6%; ацетилсалициловой кислоты 100%; ингибиторов P2Y12 рецепторов 100%: клопидогрел(57); тикагрелор(19), оральные антикоагулянты не назначены; антагонисты кальция дигидропиридинового ряда 2,6% ; недигидропиридинового ряда 3,9 %.

Статистически значимая разница ($p < 0,05$) в большей частоте назначения тикагрелора во второй группе пациентов объясняется проведением эндопротезирования КА (100% случаев). Более частое , статистически значимое ($p < 0,05$), назначение антагонистов кальция дигидропиридинового ряда в первой группе пациентов может объясняться предполагаемым вазоспазмом КА.

Выводы: 1)статистически значимого различия в назначении β -адреноблокаторов, ИАПФ+БРА, антагонистов кальция недигидропиридинового ряда, статинов, ацетилсалициловой кислоты в двух исследуемых группах не выявлено ($p > 0,05$).

2)выявлены различия в соотношении назначения ингибиторов P2Y12 рецепторов: во II группе более частое назначение тикагрелора, чем в I группе ($p < 0,05$), в I группе статистически значимое более частое назначение клопидогрела ($p < 0,05$).

3)при лечении больных с MINOCA выявленно более частое назначение препаратов группы антагонистов кальция дигидропиридинового ряда ($p < 0,05$).

ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ И ТЕЧЕНИЯ ТРОМБОЭМБОЛИИ ЛЕГОЧНОЙ АРТЕРИИ У ПАЦИЕНТА С СИНДРОМОМ КЛИППЕЛЯ-ТРЕНОНЕ-ВЕБЕРА-РУБАШОВА. КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ.

Золотарева Е.В., Рункова О.М.

ГБУЗ СО "Уральский Институт Кардиологии", Екатеринбург, Россия

Источник финансирования: нет

Введение. Синдром Клиппеля-Треноне-Вебера-Рубашова (СКТВР) - врожденная дисплазия периферических сосудов с формированием патологических артериовенозных соустьев, что определяет нарушение кровотока по венам пораженной конечности, развитие варикозной трансформации поверхностных вен с неуклонно прогрессирующим течением.

Клинический случай. В Уральский Институт Кардиологии (УРИК) в январе 2017г поступила пациентка М. с СКТВР. В анамнезе пациентка перенесла массивную двустороннюю тромбоэмболию легочной артерии (ТЭЛА) в 2011г на фоне илеофemorального флeботромбоза слева. Тогда же был имплантирован кавафильтр, который был убран спустя 1 год с последующей отменой терапии варфарином.

В мае 2016г развился острый варикотромбофлебит большой подкожной вены слева, при УЗДГ нижних конечностей тромботические массы были фиксированы, флебологом был рекомендован тромбоасс.

В октябре 2016г - повторный эпизод ТЭЛА, подтвержденный данными компьютерной томографии (КТ). При УЗДГ вен был обнаружен реканализованный пристеночный тромбоз подкожной вены, суральных вен слева. Иницирована терапия ривароксабаном, но в январе 2017г вновь эпизод двусторонней ТЭЛА, который стал поводом для госпитализации в УРИК. Диагноз был подтвержден данными КТ-ангиопульмонографии 13.01.17. При УЗДГ вен нижних конечностей данных за тромбоз вен не было получено. На фоне проводимой антикоагулянтной терапии ривароксабаном в дозе 30 мг/сут, у пациентки рецидивировал эпизод ТЭЛА 17.01.17, что было подтверждено данными обследований в динамике (КТ, повышение Д-димера, нарастание легочной гипертензии до 47 мм рт ст. при эхокардиографии (ЭХО-КГ) в динамике). Это послужило поводом для перевода в отделение сосудистой хирургии и имплантации кавафильтра. На амбулаторном этапе пациентка принимала варфарин в дозе 10 мг/сут. Через 3 мес вновь развился эпизод ТЭЛА в мелкие ветви. При лабораторном контроле целевое МНО не было достигнуто и не превышало 1,89. По данным УЗДГ определялся неокклюзионный тромбоз кавафильтра, в связи с чем пациентка была переведена на подкожное введение эноксапарина в дозе 1мг/кг массы тела. На фоне проводимой парентеральной терапии антикоагулянтами рецидивы ТЭЛА прекратились.

В июне 2017г при КТ ангиопульмонографии признаков ТЭЛА не определялось, при УЗДГ кавафильтр без тромботических масс, ЭХО-КГ выявило положительную динамику в виде уменьшения показателей легочной гипертензии. При коронароангиографии патологии коронарного русла не было выявлено.

Пациентка М. в 2018 г выносила беременность, которая разрешилась рождением ребенка женского пола без данной аномалии.

Заключение. Приведенный клинический случай является уникальным примером сочетания синдрома врожденной ангиодисплазии и ТЭЛА. Важно отметить, что пациенты с СКТВР редко попадают в поле зрения врача-кардиолога и приведенный клинический случай является наглядной иллюстрацией возможного сосудистого проявления врожденной ангиодисплазии.

ОСТРАЯ ТРОМБОТИЧЕСКАЯ ОККЛЮЗИЯ КОРОНАРНЫХ АРТЕРИЙ У ПАЦИЕНТОВ С ПЕРВИЧНЫМ ИНФАРКТОМ МИОКАРДА БЕЗ ЭЛЕВАЦИИ СЕГМЕНТА ST НА ЭКГ: РАСПРОСТАРЕННОСТЬ, ЛОКАЛИЗАЦИЯ, ИСХОДЫ.

Коновальцев Е.Б., Липченко А.А.

МО "Новая больница", Екатеринбург, Россия

Цель исследования: выявление частоты, локализации острой тромботической окклюзии у больных первичным ИМБПST по данным ургентной коронароангиографии (КАГ); оценка фракции выброса левого желудочка (ФВ ЛЖ), госпитальной летальности в сравнении с пациентами с неокклюзирующим поражением коронарных артерий.

Материалы и методы: проведен ретроспективный анализ 549 историй болезней пациентов с первичным ИМ БПST, поступивших в неотложном порядке в МО «Новая больница» в период с 2015 по 2017гг. Всем пациентам в первые 2-24 часа была выполнена неотложная КАГ.

Результаты исследования: по данным анализа КАГ острая тромботическая окклюзия была выявлена у 115 пациентов, что составило 21%. Из них у 40 пациентов имела место окклюзия ОА, у 37 – ПКА, у 32 – ПМЖА, у 5 – ИМА и у 1 пациента ствол ЛКА, что составило соответственно 34,8%, 32,2%, 27,8%, 4,4% и 0,9% от числа больных с окклюзирующим поражением. У 62% отмечалось однососудистое поражение, у 29% двухсосудистое и у 9% трехсосудистое поражение. Всем больным выполнено ЧКВ на инфаркт связанной артерии (ИСА). При ЭХО КГ у всех больных с острой тромботической окклюзией была выявлена зона гипо, акинезии, соответствующая бассейну поражения. ФВ ЛЖ составила $43,5 \pm 4,6$ в группе с острой тромботической окклюзией и $56 \pm 5,5$ с неокклюзирующим поражением ($p < 0,05$). В группе больных с острой тромботической окклюзией умерло 4 пациента, что составило 3,5%, в группе без окклюзирующего поражения 9 человек – 2,1%.

Выводы: частота тромботической окклюзии при первичном ИМБПST составила 21%, эти пациенты характеризовались более низкой ФВ ЛЖ и более высокой летальностью по сравнению с пациентами с неокклюзирующим поражением. Выявление зон нарушения локальной сократимости при ЭХО КГ, проводимой в ранние сроки после поступления, может быть предиктором окклюзирующего поражения КА.

ОСТРЫЙ ИНФАРКТ МИОКАРДА С ПОДЪЕМОМ СЕГМЕНТА ST

Белоусова М.Р.

ФГКУ Центральный Клинический Военный Госпиталь, Москва, Россия

Источник финансирования: Нет

Термин “острый инфаркт миокарда” (ОИМ) употребляют, когда имеет место доказанное повреждение миокарда (повышение уровня сердечного тропонина, на одно значение, превышающее 99 процентиль нормального референсного значения) и некроз миокарда в клинических ситуациях, позволяющих предположить ишемию миокарда. С целью безотлагательного выбора стратегии лечения, включающей в себя реперфузионную терапию, ОИМ диагностируют в случаях наличия ангинозной боли или ее эквивалентов при условии подъема сегмента ST минимум в двух последовательных отведениях и обозначают как ИМпST.

Привожу свое клиническое наблюдение. Больной И., 68 лет, экстренно госпитализирован в ЦКВГ, с жалобами на давящие боли в левой половине грудной клетки, с иррадиацией в левую руку, носящие волнообразный характер, потливость. Общий анализ крови – WBC $14,36 \cdot 10^9$ /л, RBC $4,71 \cdot 10^{12}$ /л, Hb 152 г/л, PLT $206 \cdot 10^9$ /л. Тропонин T – 719 нг/л. Биохимический анализ крови – общий белок 64,90 г/л, креатинин 165,00 мкмоль/л, мочевины 17,87 ммоль/л, общий холестерин 8,18 ммоль/л, общий билирубин 13,10 мкмоль/л, КФК 1650,0 Е/л, ЛДГ 1546,0 Е/л, ЩФ 339,0 Е/л, ГЛК 6,63 ммоль/л, АСТ 177,10 Е/л, АЛТ 79,80 Е/л, К+ 6,44 ммоль/л, Na+ 131,00 ммоль/л. ЭКГ: зубец Q II, III, aVF, элевация сегмента ST II, III, aVF, V5, V6.

При эхокардиографии: ФВ Симпсон 42%, Тейхольц 48%, перикард б/о, акинезия средних заднего, заднебокового, заднего базальных сегментов левого желудочка. УЗИ органов брюшной полости – множественные очаговые образования в печени (mts?), гепатомегалия. Пациент из приемного отделения транспортирован в отделение рентгенохирургических методов диагностики и лечения. Перед коронароангиографией (КАГ) дано 180 мг брилинты. Проведена чрескожная транслюминальная коронарная ангиопластика (ЧТКА) и стентирование огибающей артерии (ОА) от 26.02.2019г. В последующие дни состояние пациента стабильное. Сознание ясное. Жалоб нет. В легких дыхание везикулярное. ЧДД 18 в мин. SpO2 99% без O2. Тоны сердца приглушены, ритмичные. На электрокардиомониторе (ЭКМ): синусовый ритм ЧСС 66 мин., АД 122\74 мм.рт.ст. Повязка на правом запястье сухая, не смещена, конечность теплая.

Сформулирован следующий клинический диагноз.

Основной: Ишемическая болезнь сердца. Острый инфаркт миокарда с подъемом сегмента ST, заднее-боковой от 26.02.2019г. Атеросклероз аорты, коронарных артерий.

Операция: КАГ, ЧТКА и стентирование ОА от 26.02.2019г.

Фон: Гипертоническая болезнь III ст., 3 ст., риск ССО 4.

Осложнения: Killip I.

В дальнейшем общее состояние и гемодинамика стабильны. Артериальное давление (АД) 120\80 мм.рт.ст., на ЭКМ ЧСС 62 мин. Планируется перевод в профильное отделение из ОРИТ, дообследование по поводу множественных очаговых образований в печени.

С увеличением применения реперфузионной терапии, выполнения первичных коронарных вмешательств, использования современных антитромботических препаратов, достигнуто снижение уровня острой и отдаленной летальности от ИМпST.

ОТДАЛЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ФАРМАКО-ИНВАЗИВНОЙ СТРАТЕГИИ РЕПЕРФУЗИИ ПРИ ОСТРОМ ИНФАРКТЕ МИОКАРДА С ПОДЪЕМОМ СЕГМЕНТА ST В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ВЫБОРА ТРОМБОЛИТИЧЕСКОГО ПРЕПАРАТА

Хрипун А.В.(1), Кастанаян А.А.(2), Малеванный М.В.(1), Куликовских Я.В.(1), Чесникова А.И.(2)

Областной сосудистый центр ГБУ РО "РОКБ", Ростов-на-Дону, Россия (1)

ФГБОУ ВО «Ростовский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Ростов-на-Дону, Россия (2)

Цель: оценка отдаленных результатов фармако-инвазивной стратегии реперфузии при остром инфаркте миокарда с подъемом ST (ОИМпST) в зависимости от выбора тромболитического препарата.

Методы исследования: проведен проспективный анализ отдаленных результатов лечения 240 пациентов с ОИМпST, которые были разделены на 4 группы в зависимости от выбора тромболитического препарата (альтеплаза, тенектеплаза, рекомбинантная стафилокиназа, стрептокиназа), а также на 2 группы в зависимости от их фибрин-специфичности. Результаты оценивали через 1 год от начала заболевания. Определяли частоту больших неблагоприятных сердечно-сосудистых событий (смерть от любой причины, повторный инфаркт миокарда, инсульт, повторная реваскуляризация целевого сосуда и их сочетание). Также анализировали показатели эхокардиографии (ЭхоКГ), суточного мониторинга ЭКГ (СМЭКГ), шкалы оценки клинического состояния больных при ХСН (ШОКС), уровень N-концевого фрагмента мозгового натрийуретического пептида (NT-proBNP) и результаты теста шестиминутной ходьбы (ТШХ).

Результаты: применение фибрин-селективных тромболитических препаратов (альтеплаза, тенектеплаза, рекомбинантная стафилокиназа) по сравнению с фибрин-неспецифичной стрептокиназой в отдаленном периоде характеризовалось достоверно более высокой фракцией выброса левого желудочка (ФВ ЛЖ) ($49,8 \pm 7,4\%$ против $47,4 \pm 6,8\%$, $p=0,048$), меньшими значениями индекса нарушения локальной сократимости ЛЖ ($1,19 [1,06;1,38]$ против $1,25 [1,175;1,5]$, $p=0,029$), конечного диастолического объема ЛЖ ($139,1 \pm 28,6$ мл против $148,7 \pm 23,9$ мл, $p=0,027$) и меньшими размерами левого предсердия ($39,0 \pm 4,6$ мм против $41,1 \pm 3,1$ мм, $p=0,007$) по результатам ЭхоКГ, кроме того, значимо меньшей частотой суправентрикулярной тахикардии ($4,5\%$ против $13,3\%$, $p=0,049$) с тенденцией к более редким случаям развития фибрилляции предсердий ($1,5\%$ против $6,7\%$, $p=0,068$), а также значимо меньшей частотой ($54,5\%$ против $76,7\%$, $p=0,022$) и количеством ($4,5 [0;32,0]$ против $34,0 [2,25;80,25]$, $p=0,001$) желудочковых экстрасистол (ЖЭС) на фоне достоверно более благоприятного распределения по градациям ЖЭС и более благоприятными показателями вариабельности ритма сердца по результатам СМЭКГ. Использование фибрин-специфичных препаратов ассоциировалось с достоверно меньшей концентрацией в крови NT-proBNP ($148 [120;208,5]$ пг/мл против $241 [189;287]$ пг/мл, $p=0,000$). Применение фибрин-специфичных препаратов характеризовалось достоверно меньшими проявлениями ХСН согласно ШОКС ($p=0,033$), а также большей пройденной дистанцией по результатам ТШХ ($p=0,000$). Существенных значимых отличий между альтеплазой, тенектеплазой и рекомбинантной стафилокиназой за период наблюдения выявлено не было.

Выводы: фармако-инвазивная стратегия реперфузии при ОИМпST с применением фибрин-специфичных тромболитических препаратов продемонстрировала более благоприятные клинические и лабораторно-инструментальные показатели в отдаленном периоде по сравнению с использованием фибрин-неспецифичной стрептокиназы и не выявила существенных различий между исследуемыми фибрин-специфичными препаратами в течение всего срока наблюдения.

ОЦЕНКА БЛИЖАЙШИХ И ОТДАЛЕННЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ У БОЛЬНЫХ ПЕРЕДНИМ ИНФАРКТОМ МИОКАРДА С ПОДЪЕМОМ СЕГМЕНТА ST С УЧЕТОМ ПРИМЕНЕНИЯ РАЗЛИЧНЫХ СТРАТЕГИЙ ЛЕЧЕНИЯ

Газарян Г.Г., Стрюк Р.И.

ФГБОУ ВО Московский государственный медико-стоматологический университет им. А.И.

Евдокимова МЗ РФ, Moscow, Россия

Источник финансирования: Отсутствует

Цель: Оценка эффективности ранних и экстренно-отсроченных чрескожных коронарных вмешательств (ЧКВ) у больных острым инфарктом миокарда с подъемом сегмента ST (ИМпST) передней локализации в ближайшем и отдаленном периодах.

Материал и методы: Обследовано 295 больных передним ИМпST, средний возраст - 59,0 лет, поступивших в НИИ СП им. Н.В. Склифосовского, которым по данным клинико-лабораторного обследования был установлен диагноз передний ИМпST. Тромболитическая терапия больным не проводилась, 113 из них выполняли ранние ЧКВ (в первые 12 ч.) - I группа, 103 - экстренно-отсроченные ЧКВ (в сроки 12-72 ч.) - II группа и 79 пациентов на консервативной терапии, III - группа. Помимо тщательного сбора анамнеза и необходимых клинико-лабораторных исследований исходно у всех определяли исходный риск смерти (РС) по шкале TIMI. Успех вмешательства оценивали руководствуясь ЭКГ-ангиографическим сопоставлением после завершения процедуры, сократительную функцию левого желудочка (ЛЖ) определяли методом Эхо-КГ в динамике. У 222 больных, в течение 5 лет после выписки оценивали общую летальность и летальность от сердечно-сосудистых событий.

Результаты: После ранних и экстренно-отсроченных ЧКВ количество пациентов с ФВ менее 40% в первых двух группах снизилось вдвое (6,7% и 11,1% соответственно), в то время как в III группе оставалось без изменений (32,1%, $p < 0,05$). Осложненное течение заболевания в виде развития аневризмы ЛЖ в I и II группах составило 29,0% и 19,1% соответственно, в 2 раза меньше по сравнению с III группой - 57,1% ($p < 0,001$). Применение ранних и экстренно-отсроченных ЧКВ позволило более чем в пять раз снизить госпитальную летальность по сравнению с больными без ЧКВ: 3,2% и 16,4% соответственно. Непосредственной причиной смерти больных ИМпST в госпитальном периоде стали кардиогенный шок, рецидивирующий отек легких, фибрилляция желудочков и разрыв стенки ЛЖ, с учетом применения инвазивной и консервативной стратегий частота составила: 0,4%, 0,9%, 0,9%, 0,9% и 5,0%, 5,0%, 3,6%, 2,5% соответственно. Важно, что летальные исходы после ЧКВ имели место у больных без ангиографических и ЭКГ-признаков реперфузии. Достижение кровотока TIMI 3 в инфаркт-связанной коронарной артерии (ИСА) было констатировано в 2 из 7 наблюдений, однако, при пересмотре ангиограмм кровотоков в них оказался ослабленным. Летальность оставалась высокой и при исключении умерших в первые 12 часов от начала ИМ.

Среди больных с инвазивной стратегией лечения общая и сердечно-сосудистая летальность через 5 лет после выписки составила 10,7% и 13,3%. Все летальные исходы в связи с сердечно-сосудистыми событиями имели место у больных без ЭКГ-признаков реперфузии, как правило, сочетающихся с отсутствием ангиографического успеха; только в трети случаев кровотоков в ИСА был расценен как TIMI 3. У больных без RT показатели общей и сердечно-сосудистой летальности через 5 лет после выписки оказались достоверно выше - 37,9% и 41,3% соответственно ($p < 0,001$).

Выводы: Применение экстренно-отсроченных ЧКВ у больных первичным передним ИМпST в сроки до 72 часов предотвращает прогрессирование дисфункции ЛЖ, снижает частоту фатальных осложнений и летальных исходов в ближайшие и отдаленные сроки.

ОЦЕНКА ОПЫТА ПРИМЕНЕНИЯ ТРОМБОЛИТИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ НА ДОГОСПИТАЛЬНОМ ЭТАПЕ ПРИ ОСТРОМ КОРОНАРНОМ СИНДРОМЕ

Хусаинова Д.Ф., Соколова Л.А.

ФГБОУ ВО "Уральский государственный медицинский университет" Минздрава России,
Екатеринбург, Россия

Источник финансирования: нет

ОБОСНОВАНИЕ В сложных экономических условиях появление препарата для тромболитической терапии (ТЛТ) при остром коронарном синдроме с подъемом сегмента ST (ОКСспST) отечественного производства становится актуальным.

Цель – дать характеристику группы пациентов, получивших ТЛТ на догоспитальном этапе при ОКС препаратом фортелизин и оценить его эффективность.

МЕТОДЫ Ретроспективное исследование проведено на базе отделения скорой медицинской помощи (СМП) ГБУЗ Свердловской области «Красноуфимская районная больница». Объект исследования - 17 карт вызова СМП пациентов с ОКСспST, которым проведена ТЛТ на догоспитальном этапе в рамках фармакоинвазивной стратегии за 2018 год. Средний возраст больных составил $59,4 \pm 11,6$ лет. Гендерное распределение пациентов - 2 женщины и 15 мужчин. ТЛТ проведена препаратом фортелизин. Динамическое наблюдение за пациентами бригадой СМП после проведения ТЛТ проводилось в течение 30 минут, далее пациенты доставлялись в инвазивные стационары. Статистический анализ материала выполнен с помощью программы Statistica 9.0. различия оценивались непараметрическим методом Манна-Уитни, различия признаны достоверными при уровне значимости $p < 0,05$. Количественные величины представлены как среднее \pm стандартное отклонение.

РЕЗУЛЬТАТЫ Состояние средней степени тяжести выявлено на догоспитальном этапе у 5 чел., у 12 чел – тяжелое. Длительность болевого приступа - $72 \pm 13,6$ мин. Болевые ощущения квалифицированы по шкале ВАШ 7-8 баллов - 3 чел., 9-10 баллов - 14 чел. Для обезболивания на этапе СМП у всех пациентов использовался наркотический анальгетик – морфин. Классы острой сердечной недостаточности по Killip выявлены следующие: I кл. - 14 чел, II кл. - 1 чел., IV кл. - 2 чел. Систолическое артериальное давление (САД) во время проведения лечения снизилось на 13 % от первоначального уровня ($p=0,000$), диастолическое артериальное давление (ДАД) - на 5,6% ($p=0,18$), частота сердечных сокращений – на 9,4% ($p=0,37$), частоты дыхания – на 4,2% ($p=0,48$). Сатурация увеличилась на 5,8% ($p=0,55$).

После проведения ТЛТ быстрое устранение болевого синдрома в течение 20-30 минут отмечено у всех пациентов до 0-4 баллов по ВАШ. Так же выявлена положительная динамика всех клинических проявлений. Появление во время ТЛТ различных нарушений ритма не зарегистрировано.

Быстрое (и устойчивое) уменьшение амплитуды элевации сегмента ST на ЭКГ - на 50% и более спустя 30 мин. от начала тромболитизиса зарегистрировано у одной четвертой части пациентов (4 чел.).

ВЫВОДЫ: Состояние пациентов с ОКС на догоспитальном этапе чаще тяжелое – 12 чел. У всех пациентов выявлена клиническая эффективность ТЛТ – уменьшение ангинозных болей. Систолическое АД достоверно уменьшалось после проведения ТЛТ на 13% ($p=0,000$). Положительная ЭКГ- динамика выявлена у четверти пациентов (4чел.). Актуальным является дальнейшее накопление опыта и анализ клинических наблюдений показателей эффективности при проведении ТЛТ препаратом фортелизин.

ОЦЕНКА ПРЕЕМСТВЕННОСТИ В НАЗНАЧЕНИИ АНТИТРОМБОТИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ НА АМБУЛАТОРНОМ ЭТАПЕ У ПАЦИЕНТОВ С ФИБРИЛЛЯЦИЕЙ ПРЕДСЕРДИЙ, ПЕРЕНЕСШИХ ОСТРЫЙ ИНФАРКТ МИОКАРДА

Калайджян Е.П.(1), Кутишенко Н.П7(2), Марцевич С.Ю.(2), Сичинава Д.П.(1)

2 ГБУЗ ГП №9 ДЗМ, г.Москва, Россия, Москва, Россия (1)

ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр профилактической медицины» Минздрава России, Москва, Россия (2)

Источник финансирования: нет

Цель. Оценить преемственность в назначении антитромботической терапии после выписки из стационара и на амбулаторно-поликлиническом этапе у пациентов с фибрилляцией предсердий (ФП), перенесших острый инфаркт миокарда (ОИМ).

Материал и методы. В проспективный регистр включено 160 человек: 106 (66,2%) мужчин и 54 (33,8%) женщины в возрасте $74,2 \pm 11,2$ лет (от 33 до 87 лет), выписанных из стационаров г.Москвы с диагнозом ОИМ (с 01 марта 2014г. по 30 июня 2015г. и обратившихся в одну из городских поликлиник г.Москвы или ее филиалы для амбулаторного наблюдения. Данные получены на основании осмотра пациентов, медицинской документации стационаров и записей в картах поликлиники. Статистическая обработка проведена с помощью пакета программ IBM SPSS Statistics 20.

Результаты. Наличие ФП выявлено у 24 (15,0%) пациентов: у 12 женщин и 12 мужчин, при этом у женщин АГ регистрировалась чаще, чем у мужчин. Пациенты с ФП были старше, чем пациенты без ФП: соответственно в среднем $68,8 \pm 11,8$ лет и $60,5 \pm 11,4$ лет. Пациенты с ФП в отличие от пациентов без ФП реже курили (8,3% и 26,5% соответственно, $p < 0,05$), по показателю избыточного потребления алкоголя группы не различались. По наличию в анамнезе до ОИМ ранее перенесенных инфарктов миокарда, инсультов, сахарного диабета и ожирения значимых различий между группами не было, за исключением установленной ранее ишемической болезни сердца: у 35 (25,7%) пациентов без ФП и у 12 (50,0%) пациентов с ФП ($p < 0,05$). Несмотря на то, что пациентам с ФП существенно чаще до развития ОИМ назначались антигипертензивные, гиполипидемические и антитромботические препараты, частота их назначения была очень низкой. На момент выписки из стационара 2 (8,3%) пациента принимали один антиагрегантный препарат (ААП), 13 (54,2%) – двойную антиагрегантную терапию (ДААП), 2 пациента – один антикоагулянт (ОАК) и ААП (8,3%) и 7 (29,2%) – тройную антитромботическую терапию. На ранних этапах амбулаторного наблюдения существенно возросла доля пациентов, получавших ДААП – до 21 человека (87,5%), $p < 0,05$, в основном за счет уменьшения доли пациентов, получавших тройную антитромботическую терапию (8,3%), $p < 0,05$.

Выводы. На ранних этапах амбулаторно-поликлинического наблюдения пациентов с ФП, перенесших ОИМ, отмечается несоблюдение преемственности в частоте назначения и выборе компонентов антитромботической терапии: существенное снижение частоты назначения трехкомпонентной терапии и значимое увеличение частоты назначения двойной антиагрегантной терапии.

ОЦЕНКА СТРУКТУРНО-ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ КРОНАРНЫХ АРТЕРИЙ У ПАЦИЕНТОВ С ОСТРЫМ КРОНАРНЫМ СИНДРОМАМИ И НЕОБСТРУКТИВНЫМ ПОРАЖЕНИЕМ КРОНАРНЫХ АРТЕРИЙ С ПОМОЩЬЮ МСКТ, ОЭКТ

Воробьева Д.А., Завадовский К.В., Мочула А.В., Рябов В.В.

Томский национальный исследовательский медицинский центр Российской академии наук»
Научно-исследовательский институт кардиологии, Томск, Россия

Введение. Основным патогенетическим механизмом ОКС традиционно считается атеротромбоз и последующее развитие острой ишемии миокарда, однако по данным иКАГ примерно от 1 до 14% случаев у пациентов с ОИМ не выявляются обструктивные изменения коронарных артерий и в таких случаях говорят об инфаркте миокарда без обструктивного поражения коронарных артерий (MINOCA). МСКТ КА имеет возможность оценить просвет сосуда, визуализировать стенку артерии, изучить структуру атеросклеротических бляшек, а в сочетании с ОЭКТ дает дополнительную информацию о взаимоотношении между пораженными сегментами коронарных артерий и нарушением миокардиальной перфузии в этих областях. Данных по исследованию структурно-функционального состояния коронарного кровотока у данной группы пациентов с помощью МСКТ КА и ОЭКТ нет. Цель исследования: изучить роль МСКТ КА, ОЭКТ у пациентов MINOCA, а также сравнить данные МСКТ с иКАГ. Материалы и методы: Проводимое исследование нерандомизированное, открытое, контролируемое. Зарегистрировано на ClinicalTrials.gov: NCT03572023. Критерии включения указаны на сайте.

Результаты: В исследование включено 14 пациентов MINOCA (9(64%)ОКСнST/ 5(35%) ОКСбпST). В группе преобладают женщины – 11 (78,6%), средний возраст составил 61,1±14лет. Риск по шкале GRACE был высокий у 5(35,7%) пациентов, умеренный у 4 (28,6%) пациентов, низкий рис имели 5(35,7%) больных. В течение первых 6 часов от начала заболевания госпитализированы 12 (85,7%) больных. Тромболитическая терапия была проведена 3 (21,4%) пациентам, из них 2 эффективные (14%). При поступлении повышение кардиоспецифических ферментов выявлено у 11(78,5%) пациентов. Группы пациентов с подъемом и без подъема ST статистически не различались ($p>0,05$). При поступлении 57% больных были тропонин-позитивны. Факторы риска: курение(43%), избыточная масса тела(57%), гипертоническая болезнь(71%), сахарный диабет (28,5%), дислипидемия(50%), наследственность(71,4).

По результатам иКАГ выявлены интактные коронарные артерии у 9(64,3%) пациентов, 5(35%) имеют стенозы до50%. Замедление коронарного кровотока определялось у 11 (78,6%) пациентов, из них 8(73%) пациентов имеют замедленным коронарным кровотоком и интактные коронарные артерии. Выраженный спазм был у 1(7,1%) пациента в группе с ОКСнST.

По МСКТ КА уменьшилась доля пациентов с интактными коронарными артериями (9(64,3%) →5(35,7%) и увеличилась доля с нестенозирующим атеросклерозом (5(35%) → 9(64,3%). Выявлено 26 атеросклеротических бляшек, среди которых 76% бляшек эксцентрически расположены, 11,5% бляшек расположены циркулярно и полуциркулярно соответственно. По морфологической структуре 57,6% бляшек были кальцинированными, 3,8% преимущественно кальцинированными, 7,7% преимущественно мягкоткаными, 27% мягкоткаными. Среднее значение Среднее значение Segment Involvement Score составило 2,1 (0; 5), Segment Stenosis Score -2,4 (1;3).

Нарушение миокардиальной перфузии – у остальных 12 (85%). Медианные значения значение SSS составили 7,7 (4; 13), SRS 4,7 (0; 6,0), SDS 4,5 (3,0; 7,0) ($p>0,05$)

Выводы: Метод МСКТ позволяет выявить нестенозирующий атеросклероз, изучить структуру бляшек. Выявленные эксцентрические мягкотканые атеросклеротические бляшки могут иметь высокий риск разрыва/эрозии, и, соответственно, развития, ОИМ у пациентов MINOCA. Метод ОЭКТ позволил выявлять функциональную значимость коронарных артерий у этой группы больных.

ОЦЕНКА ЭНДОТОКСИНОВОГО ОТВЕТА У ПАЦИЕНТОВ С ОСТРЫМ КОРОНАРНЫМ СИНДРОМОМ

Глова С.Е., Шлык С.В.

ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России, Ростов-на-Дону, Россия

Введение. Развитие острого коронарного синдрома (ОКС) у пациентов с ишемической болезнью сердца является причиной инвалидности и преждевременной смерти. Общепринятые стандартные подходы к лечению ОКС и сопутствующих им осложнений далеко не всегда учитывают роль в патогенезе заболеваний ряда неспецифических общих факторов, воздействуя на которые потенциально можно повысить качество лечебного процесса.

Цель. Изучить уровень иммунного ответа на эндотоксиновую агрессию и взаимосвязь с показателями ремоделирования сердца у пациентов с ОКС. **Материалы и методы.** В исследование было проспективно включено 67 пациентов (возрастной диапазон: от 36 до 79 лет; средний возраст составил $60,96 \pm 9,22$ года) с ОКС, которые были госпитализированы в МБУЗ «ГБСМП г. Ростова-на-Дону». Оценка активности иммунного ответа на эндотоксиновую агрессию осуществлялась при помощи определения концентрации антител к Re гликолипиду (ГЛП), и общему антигену энтеробактерий (ОАЭ). Всем пациентам была выполнена эхокардиограмма с определением конечно-диастолического размера левого желудочка (КДР), толщины межжелудочковой перегородки (МЖП) и толщины задней стенки левого желудочка (ЗСЛЖ) были измерены путем взятия средних значений трех непрерывных циклов сердцебиения в состоянии выдоха. Все показатели были рассчитаны с использованием статистической программы Statistica, уровень $P < 0,05$ считался статистически значимым.

Результаты. Сывороточные антитела к уровню ОАЭ составили $329,81 \pm 251,92$ у.е.о.р., антитела к уровню ГЛП - $265,61 \pm 244,99$ у.е.о.р. Проведена оценка взаимосвязи лабораторных параметров и параметров эхокардиограммы у пациентов с ОКС. Было установлено, что уровень сывороточных антител к ОАЭ положительно коррелировал с толщиной ЗСЛЖ ($r = 0,33$, $P < 0,05$) и толщиной МЖП ($r = 0,38$, $P < 0,05$).

Выводы. Проведена оценка уровня эндотоксинового ответа у пациентов с ОКС. Установлена корреляционная взаимосвязь между уровнем иммунного эндотоксинового ответа и показателями ремоделирования миокарда левого желудочка. Эндотоксиновая агрессия может индуцировать развитие синдрома системного воспалительного ответа, что в свою очередь оказывает влияние на развитие ремоделирования сердечной мышцы. Использование антиэндотоксиновой составляющей в схеме комплексной терапии пациентов с ОКС может служить элементом профилактики осложнений.

ПОВТОРНЫЕ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫЕ СОБЫТИЯ У ПАЦИЕНТОВ С НЕСТАБИЛЬНОЙ СТЕНОКАРДИЕЙ

Медведева Е.А., Гелис Л.Г., Лазарева И.В., Колядко М.Г.

Республиканский научно-практический центр "Кардиология", Минск, Беларусь

ЦЕЛЬ. Изучить частоту развития повторных сердечно-сосудистых осложнений у пациентов с нестабильной стенокардией при разных стратегиях лечения за трехлетний период наблюдения.

МЕТОДЫ. Всего в исследование включено 260 пациентов с нестабильной стенокардией (НС). В зависимости от применимой стратегии лечения все пациенты были разделены на 3 группы: Г1 составили 83 пациента с эндоваскулярной стратегией лечения (31,9%), Г2 представили 48 пациентов с хирургической реваскуляризацией миокарда (18,5%), Г3 -129 пациентов с консервативной тактикой лечения (49,6%). Сроки наблюдения составили $3\pm 1,6$ года. Конечными точками служили: повторный эпизод нестабильной стенокардии, инфаркт миокарда, летальность. Средний возраст составил- $60,2\pm 7,3$ года. Всем пациентам выполнялись: общий анализ крови с оценкой объема тромбоцита, определение уровней тропонина I, высокочувствительного С-реактивного белка, миелопероксидазы, фактора Виллебранда, фибриногена, антитромбина III, а также выполнение теста генерации тромбина, агрегатограмм на импедансном агрегометре Мультиплейт, а также ЭКГ, ЭхоКГ, ХМ-ЭКГ, велоэргометрическое исследование, коронароангиография.

РЕЗУЛЬТАТЫ. У пациентов Г1 за 3 года наблюдения повторные сердечно-сосудистые события зарегистрированы у 20 человек (24%), из них инфаркт миокарда (ИМ) развился у 4 пациентов (4,8%), возвратная стенокардия у 15 лиц (18%), летальность составила 1,2%, ОНМК у 3-х пациентов (3,6%).

В Г2 осложнения развились у 13 пациентов (27%), при этом повторная НС у 9 лиц после АКШ (18,8%), ИМ у 2 пациентов (4,2%), 2 пациентов умерли от острой сердечной недостаточности (4,2%).

Больше всего осложнений развилось у пациентов Г3 с консервативной стратегией лечения -41,5%: ИМ развился у 12 пациентов (11,3%), повторная НС у 28 пациентов (26,4%), летальность составила 3,8%, ОНМК развилось у 5 пациентов (4,7%). У 40 пациентов (31%) Г3 при повторном поступлении с развитием сердечно-сосудистых событий были выявлены ангиографические признаки нестабильности атеросклеротических бляшек в коронарных артериях, а также критическое стенозирование ствола ЛКА, что потребовало выполнения стентирования коронарных артерий или АКШ.

Пациенты всех групп были сопоставимы по лабораторным признакам нестабильности различных звеньев гемостаза, что проявлялось в достоверных изменениях пиковой концентрации тромбина, уровне МПО, увеличении размера тромбоцита, активации тромбоцитарного гемостаза на фоне стандартных подходов к медикаментозному сопровождению.

ВЫВОДЫ. За трехлетний период наблюдения у пациентов с НС наблюдается высокая частота повторных сердечно-сосудистых событий: 22% при эндоваскулярной стратегии лечения, 26% при АКШ, и 45% при консервативной стратегии лечения.

Большая частота повторных сердечно-сосудистых осложнений в группе консервативной стратегии лечения связана с недооценкой тяжести состояния пациента с нестабильной стенокардией, что приводит к несвоевременной реваскуляризации миокарда.

ПОВЫШАЕТ ЛИ ТРОМБОЛИЗИС ЧАСТОТУ ГЕМОРРАГИЧЕСКОГО ПРОПИТЫВАНИЯ МИОКАРДА?

Вышков Е.В., Алексеева Я.В., Усов В.Ю, Мочула О.В., Марков В.А.

НИИ кардиологии, Томский НИМЦ, Томск, Россия

**Источник финансирования: Тема поисковых научных исследований НИИ кардиологии
ТОмского НИМЦ №АААА-А17-117052310073-6**

Цель

Оценить частоту развития феномена геморрагического пропитывания миокарда (ГПМ) и микроваскулярной обструкции (МВО) при разных стратегиях реперфузии у пациентов с первичным STEMI.

Материалы и методы

В исследование последовательно включено 47 пациентов с первичным ИМпST, поступившие в НИИ кардиологии в первые 12 часов от начала заболевания. Критерии исключения: нестабильная гемодинамика, хроническая болезнь почек 4-5 стадии (СКФ<30 мл/мин), острые психические расстройства, тяжелая сопутствующая патология и противопоказания к выполнению МРТ миокарда. В зависимости от выполненной реперфузионной терапии пациенты были разделены на 2 группы: больным 1-й группы (n=30) проводилась фармако-инвазивная стратегия; тромболизис всем больным выполнялся на догоспитальном этапе. Вторую группу составили пациенты с первичным ЧКВ (n=17). Время ишемии между группами не различалось: 210 мин (162-270) при фармако-инвазивной стратегии и 220 мин (147-370) при первичном ЧКВ (p=0,5). На вторые сутки после ИМ пациентам обеих групп выполнялось МРТ сердца с контрастированием гадолиний-содержащими препаратами. В T2-режиме оценивалось наличие феномена ГПМ. Для выявления МВО выполняли отсроченное контрастирование в режиме инверсия-восстановление с определением зон с гипоинтенсивным МР-сигналом.

Результаты

Частота развития ГПМ между группами не различалась: 40% против 64,7% в 1-й и 2-й группах соответственно. В группе первичного ЧКВ чаще встречалась МВО: 70,5% против 40% (p=0,05) и сочетание ГПМ и МВО: 47% против 20% (p=0,03). Фракция выброса ЛЖ была ниже у пациентов с сочетанием ГПМ и МВО по сравнению с пациентами без такого сочетания: 55% (34-66) против 62,5% (53-72) (p=0,01).

Вывод

Проведение тромболизиса в рамках фармако-инвазивной реперфузии миокарда не повышает частоту геморрагического пропитывания миокарда по сравнению с первичным ЧКВ. При первичном ЧКВ чаще развивается микроваскулярная обструкция и сочетание микроваскулярной обструкции с геморрагическим пропитыванием миокарда. При таком сочетании в наибольшей степени снижается ФВ ЛЖ.

ПРЕДИКТОРЫ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ ИСХОДОВ У ПАЦИЕНТОВ С НЕСТАБИЛЬНОЙ СТЕНОКАРДИЕЙ

Медведева Е.А., Гелис Л.Г., Лазарева И.В., Русак Т.В., Колядко М.Г.

Республиканский научно-практический центр "Кардиология", Минск, Беларусь

ЦЕЛЬ. Выявить предикторы неблагоприятных исходов у пациентов с нестабильной стенокардией при разных стратегиях лечения за трехлетний период наблюдения

МЕТОДЫ. Всего в исследование включено 260 пациентов с нестабильной стенокардией (НС). В зависимости от применимой стратегии лечения все пациенты были разделены на 3 группы: Г1 составили 83 пациента с эндоваскулярной стратегией лечения (31,9%), Г2 представили 48 пациентов с хирургической реваскуляризацией миокарда (18,5%), Г3 -129 пациентов с консервативной тактикой лечения (49,6%). Сроки наблюдения составили $3 \pm 1,6$ года. Средний возраст составил $60,2 \pm 7,3$ года. Всем пациентам выполнялись: общий анализ крови с оценкой объема тромбоцита (MPV), определение уровней тропонина I, высокочувствительного С-реактивного белка (вчСРБ), миелопероксидазы (МПО), фактора Виллебранда, фибриногена, антитромбина III, выполнение теста генерации тромбина, агрегатограмм на импедансном агрегометре Мультиплетт, а также ЭхоКГ, велоэргометрическое исследование, коронароангиография.

РЕЗУЛЬТАТЫ. У пациентов Г1 за 3 года наблюдения повторные сердечно-сосудистые события зарегистрированы у 20 человек (24%), в Г2 у 13 пациентов (27%), в Г3 у 41,5%.

Впервые возникшая стенокардия увеличивает риск повторных событий в 1,7 раза (ОР=1,7; 95% ДИ 1,13-2,54; $p=0,02$), ранняя постинфарктная стенокардия в 3,67 раза (95% ДИ 2,2-6,12; $p=0,001$), сахарный диабет в 1,9 раз (ОР=1,9; 95% ДИ 1,33- 2,66; $p=0,002$), ожирение в 2,4 раза (95% ДИ 1,63-3,54; $p=0,003$), курение в 2,9 раза (ОР=2,9; 95% ДИ 1,71-4,93; $p=0,001$), стентирование КА в анамнезе в 2 раза (ОР=2,0; 95% ДИ 1,34-3,0; $p=0,01$), АКШ в анамнезе в 2,25 раза (ОР=2,25; 95% ДИ 1,27-3,99; $p=0,006$), наличие промежуточных (пограничных) стенозов КА в 3 раза (95% ДИ 1,4-6,5; $p=0,004$).

Лабораторные предикторы: уровень МПО >316 пмоль/л (чувствительность-94 %, специфичность-79,2 %), hsСРБ $>3,8$ мг/л (чувствительность-52 %, специфичность- 73 %), пиковая концентрация тромбина $\geq 294,5$ нМ (чувствительность-73 %, специфичность- 79 %), размер тромбоцита - MPV в ОАК- $>9,6$ fl (чувствительность-60 %, специфичность-82 %), AUC ASPI- тест $> 52U$ (чувствительность-62 %, специфичность-76 %), AUC ADP- тест $> 60U$ (чувствительность-85 %, специфичность-79 %).

ВЫВОДЫ. Факторами риска повторных событий у пациентов с нестабильной стенокардией являются: ранняя постинфарктная стенокардия, впервые возникшая стенокардия, сахарный диабет, ожирение, курение), стентирование коронарных артерий в анамнезе, АКШ в анамнезе, наличие промежуточных (пограничных) стенозов коронарных артерий.

Лабораторными предикторами риска являются: исходный уровень миелопероксидазы >316 пмоль/л, hsСРБ $>3,8$ мг/л, пиковая концентрация тромбина $\geq 294,5$ нМ, размер тромбоцита MPV $>9,6$ fl; AUC ASPI- тест $> 52U$, AUC ADP- тест $> 60U$.

ПРЕДИКТОРЫ ОТДАЛЕННОГО НЕБЛАГОПРИЯТНОГО ПРОГНОЗА У ПАЦИЕНТОВ С ОКС С ПОДЪЕМОМ СЕГМЕНТА ST

Захарова В.А.(1), Бернс С.А.(2), Лынев В.С.(1)

ГБУЗ ГКБ им М.Е.Жадкевича ДЗМ, Москва, Россия (1)

МГМСУ им А.И.Евдокимова, Москва, Россия (2)

Цель. Выявление предикторов неблагоприятного годового прогноза у больных острым коронарным синдромом с подъемом сегмента ST (ОКСпST).

Материал и методы. В исследование было включено 69 больных ОКСпST, госпитализированных в отделение неотложной кардиологии ГБУЗ ГКБ им. М.Е.Жадкевича ДЗМ с диагнозом ОКСпST в период с марта 2014г. по январь 2017г. Протокол исследования одобрен локальным этическим комитетом ГКБ им. М.Е.Жадкевича. Критериями включения участников в исследование являлись: 1) подписанная пациентом форма информированного согласия на участие в исследовании; 2) возникший в течение 24 часов до госпитализации инфаркт миокарда (ИМ) с подъемом сегмента ST. Критериями исключения являлись: 1) ОКСпST, осложнившийся чрескожное коронарное вмешательство; 2) хронические заболевания в стадии обострения; 3) инфекционные заболевания; 3) психические заболевания. Период наблюдения составил 12±3 месяца после индексного ОКСпST. Отдаленный прогноз установлен у 62 (89,8%) пациентов. Для оценки прогноза через 12±3 месяца были проанализированы следующие «конечные точки»: сердечно-сосудистая смерть, нефатальный ИМ, нефатальное острое нарушение мозгового кровообращения (ОНМК), госпитализация по поводу декомпенсации хронической сердечной недостаточности (ХСН), а также комбинированная конечная точка (ККТ), включающая все вышеперечисленные неблагоприятные исходы

Результаты: Смертельный исход был отмечен у 7 (11,3%) пациентов. Нефатальный ИМ развился у 10 (16,2%), госпитализация с явлениями декомпенсации кровообращения – у 5 (8%), нефатальным ОНМК – у 3 (4,8%) пациентов. Предикторами неблагоприятного прогноза являлись: возраст >60 лет, уровень мозгового натрийуретического пептида (BNP) >29,2 пмоль/л, С-реактивного белка (СРБ) >4,7 мг/л, величина фракции выброса левого желудочка (ФВ ЛЖ) <42%. В окончательную модель прогнозирования неблагоприятных исходов вошли возраст >60 лет и уровень BNP >29,2 пмоль/л.

Заключение: Неблагоприятными факторами, влияющими на отдаленный исход заболевания (12±3 месяцев после перенесенного ОКСпST), являются: уровень BNP >29,2 пмоль/л, уровень СРБ >4,7мг/л, величина ФВ ЛЖ <42% и возраст > 60 лет.

ПРИМЕНЕНИЕ ТРОМБОЛИТИЧЕСКОЙ И АНТИКОАГУЛЯНТНОЙ ТЕРАПИИ ПРИ ТРОМБОЭМБОЛИИ ЛЕГОЧНОЙ АРТЕРИИ

Николаева И.Е.(1), Янбаева С.М.(2), Гареева Н.Х.(1), Фахретдинова Е.Р.(3), Ишманова А.Р.(1)

ГАУЗ Республиканский кардиологический центр,, Уфа, Россия (1)

ГАУЗ Республиканский кардиологический центр, Уфа, Россия (2)

ФГБОУ ВО БГМУ, Уфа, Россия (3)

Заболелания, протекающие с тромбообразованием в системе нижней и верхней полой вены, часто приводят к тромбоэмболии легочной артерии (ТЭЛА). Смертность при ТЭЛА составляет 25-30 %, а если проводится адекватное лечение уменьшается до 3-8 %. Своевременно диагностированная ТЭЛА позволяет выбрать оптимальную тактику лечения и тем самым снизить летальность.

Цель: оценить эффективность и безопасность антикоагулянтной терапии у больных ТЭЛА и комбинированного использования тромболитической и антикоагулянтной терапии.

Материалы и методы. В исследование были включены 19 больных (7 мужчин и 12 жен-щин) в возрасте от 43 до 80 лет (средний возраст $61,4 \pm 11,4$ года). Все пациенты были госпитализированы в Республиканский кардиологический центр г.Уфы по поводу ТЭЛА. Диагноз был верифицирован с помощью рентгенографии органов грудной клетки, ЭХО-КГ, УЗДС вен нижних конечностей (УЗДС), исследования уровня Д-димера крови, перфузионной скintiграфии легких ,компьютерной томографии с контрастированием (КТ-ангиопульмонография) . Тромболитическая терапия была проведена 5(26.3%) паци-ентам препаратом актилизе. В качестве антикоагулянтной терапии всем пациентам назначался ривароксабан в дозе 15 мг 2 раза в сутки в течение 21 дня, затем 20 мг в день. Кроме того, лечение включало в себя ингибиторы АПФ, бетаблокаторы, статины, антагонисты кальция и верошпирон по показаниям.

Результаты исследования. Наиболее распространенными клиническими симптомами у больных ТЭЛА были одышка (92%), тахипноэ (86%), тахикардия (79%), боли в грудной клетке (56%), кашель (48%). При проведении ЭХО-КГ у 14 (73,7%) пациентов была выяв-лена дилатация правых камер сердца с признаками перегрузки; СДПЖ составило от 32 до 71 мм рт.ст. (в среднем 47,1 мм рт.ст.). По данным КТ-легких у 5 (26,3%) больных имела место двусторонняя ТЭЛА, инфаркт-пневмония диагностирована у 6 больных (31%). 15 больных (79%) пациентов наблюдалось ожирение от 75 до 124 кг (средний вес 102 кг), причем 9 из них- это женщины. Уровень Д-димера в крови были повышены у 18 пациентов и был в пределах нормы у 1 пациента. Все пациенты отмечали улучшение самочувствия – уменьшение одышки и сердцебиения, болей в груди. За период стационарного лечения у всех наблюдаемых больных была отмечена положительная клиническая динамика, по данным ЭХОКГ выявлено снижение РДПЖ в среднем на 12%, уменьшение признаков перегрузки правых камер сердца, рецидивов ТЭЛА отмечено не было.

Все пациенты хорошо переносили лечение. У 2 пациентов наблюдалось усиление кровоточивости десен. При этом все побочные эффекты выявлены у больных пожилого возраста. При снижении дозы препарата до 10 мг 2 раза в день состояние пациентов нормализовалось. Побочных эффектов, требовавших отмены препарата, в исследовании не наблюдалось. Все пациенты были осмотрены через 3 и 6 мес после начала лечения ривароксабаном. Повторные осмотры выявили хорошую переносимость препарата, отсутствие ухудшений самочувствия. Важно отметить высокую приверженность к

лечению. Отказа от приема препарата в нашем исследовании выявлено не было.

Выводы. Применение ривароксабана у пациентов с ТЭЛА эффективно и безопасно, спо-собствует достоверному уменьшению степени легочной гипертензии и предотвращению развития рецидивов ТЭЛА. Комбинированного использования тромболитической и антикоагулянтной терапии не вызывает осложнений, требующих отмены препаратов.

ПРИМЕНЕНИЕ ВРЕМЕННОЙ ЭЛЕКТРОКАРДИОСТИМУЛЯЦИИ ЧЕРЕЗ КОРОНАРНЫЙ ПРОВОДНИК ПРИ ЧРЕСКОЖНОМ ВМЕШАТЕЛЬСТВЕ У БОЛЬНЫХ ИНФАРКТОМ МИОКАРДА

Козлов С.В., Дмитриев В.К., Бороденко Е.Н., Молодых С.В.

ООО МО Новая больница, Екатеринбург, Россия

ЦЕЛЬ: Брадикардия, связанная с чрескожным коронарным вмешательством (ЧКВ) является редким событием и возникает примерно в 1-2% выполненных процедур. В настоящее время нет официальных рекомендаций по решению этой проблемы, нет достоверных данных о рисках возникновения брадикардии в зависимости от разных клинических ситуаций, таким образом, потребность во временной стимуляции при ЧКВ остается плохо предсказуемой. Решение о профилактической установке временного электрода для электростимуляции сердца (ЭС) принимается оператором индивидуально. Установка электрода в правый желудочек увеличивает время процедуры ЧКВ, стоимость и увеличивает риски осложнений. Впервые временная внутрикоронарная электростимуляция (ВКЭС) была описана в 1984 году, как новая методика, позволяющая контролировать внезапную брадикардию при ЧКВ. Несмотря на ряд публикаций с небольшим количеством пациентов, методика не получила широкого признания и в настоящее время практически забыта. Мы решили оценить свой опыт использования ВКЭС через коронарный проводник во время экстренных ЧКВ у пациентов ИМ с подъемом сегмента ST.

МЕТОДЫ: За период 2016-2019 гг ВКЭС в ходе ЧКВ применили у 11 пациентов ИМ (сред. возраст = 66 лет, признаки ОCH Killip 4 ст. выявили у 2). Для ЧКВ использовали лучевой доступ. В качестве электрода ВКЭС применялись коронарные проводники 0,014 Prowater Flex и Rinato (ASAHI) проведенные в дистальное русло целевого сосуда. Катод стимулятора подключали через переходник к дистальному концу внесосудистой части коронарного проводника, анод присоединялся к игле, введенной транскутанно возле места доступа. Применялась однокамерная ВКЭС.

РЕЗУЛЬТАТЫ: Ангиографические характеристики оперированных: 1 сосудистое поражение (n=6), 2-х сосудистое (n=3), 3-х сосудистое (n=2). ИЗА: LAD n=2, RCA n=4 (57%), Cx n=1. Исходный кровоток по ИЗА TIMI 0-1 у 6 пациентов (54,5 %). Показаниями для ВКЭС были исходная стойкая брадикардия <40 у/мин (n=4), развитие брадикардии с падением гемодинамики при ЧКВ (n=4), реперфузионная брадикардия с эпизодами асистолии и нарушением сознания (n=3). У всех пациентов желудочковая ВКЭС оказалась эффективна, сред. величина порога составила 7,5 В, сред. время проведения - 8 мин. Осложнений в ходе ВКЭС не выявили. Оптимальный ангиографический результат был достигнут у всех пациентов, госпитальной летальности не было.

ВЫВОДЫ: Наш небольшой опыт показал, что при использовании методики ВКЭС нет необходимости в профилактической установке временного эндокардиального электрода. В случаях стойких нарушений ритма и проводимости после ЧКВ, ВКЭС может быть полезна в качестве “переходного” метода перед установкой эндокардиального электрода.

ПРИМЕНЕНИЕ ДВУХУРОВНЕВОЙ ШКАЛЫ РАННЕЙ ДИАГНОСТИКИ ПОСТИНФАРКТНОГО РАЗРЫВА МИОКАРДА В РЕАЛЬНОЙ КЛИНИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ

Ковальчук Е.Ю., Повзун А.С.

ГБУ СПб НИИ СП имени И.И.Джанелидзе, Санкт-Петербург, Россия

Источник финансирования: нет

Актуальность: постинфарктного разрыва миокарда определяется широкой распространенностью ишемической болезнью сердца, высокой летальностью от постинфарктных разрывов миокарда и отсутствием эффективных методов ранней диагностики и профилактики данного осложнения.

Цель исследования: оценить в реальной клинической практике разработанную двухуровневую шкалу ранней диагностики постинфарктного разрыва миокарда.

Задачи исследования: 1. Оценить эффективность, надежность и прогностическую ценность шкалы ранней диагностики постинфарктного разрыва миокарда в реальной клинической практике.

2. Выявить несоответствия между разработанной шкалой по ретроспективному исследованию и применением в реальной клинической практике.

Материалы и методы исследования: с 2016 года на базе ГБУ СПб НИИ СП имени И.И. Джанелидзе в алгоритм обследования пациента с осложненным инфарктом миокарда в рутинной практике на отделении кардиологической реанимации №1 применяется двухуровневая шкала ранней диагностики постинфарктного разрыва миокарда. За период 2016 год по 2018 год поступило 498 пациентов с осложненным инфарктом миокарда. У всех пациентов применялась прогностическая двухуровневая шкала ранней диагностики постинфарктного разрыва миокарда. Все пациенты вошли в исследование.

Результаты: применяемая шкала показала свою надежность и эффективность в реальной клинической практике. Предсказательная ценность отрицательного результата составила 83,3%, предсказательная ценность положительного результата (разрыв) – 90,5 %. Данные результаты получены у пациентов с Q инфарктом миокарда с подъемом сегмента ST и сопоставимы с теми, что были получены при ретроспективном исследовании. У пациентов с не Q инфарктом миокарда, кардиогенным шоком, ревматологическими заболеваниями в стадии обострения и острыми инфекционными заболеваниями данная шкала не показала своей эффективности, что ограничивает ее использование у этого контингента пациентов. В исследование таких пациентов было всего 3,6 % (18 пациентов).

Выводы: применяемая прогностическая шкала ранней диагностики постинфарктного разрыва миокарда показала хорошую надежность и прогностическую ценность в реальной клинической практике у пациентов с первым Q инфарктом миокарда любой локализации, что позволяет выявлять пациентов высокого риска развития данного осложнения в первые часы госпитализации и применять согласованную тактику лечения данных пациентов, что в свою очередь приводит к снижению развития данного осложнения. Но, данная шкала не продемонстрировала такой надежности у пациентов с не Q инфарктом миокарда, инфарктом миокарда без подъема сегмента ST, кардиогенным шоком и острыми инфекционными заболеваниями, что требует дальнейшего изучения и выявления других статистически значимых предикторов постинфарктного разрыва миокарда у этой категории пациентов.

ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ОСТРОГО ПОВРЕЖДЕНИЯ ПОЧЕК У БОЛЬНЫХ ОСТРЫМ КОРОНАРНЫМ СИНДРОМОМ, КОТОРЫМ НЕ ВВОДИЛИСЬ РЕНТГЕНКОНТРАСТНЫЕ ВЕЩЕСТВА, С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ШКАЛЫ РИСКА

Мензоров М.В., Гончарова А.А., Нуртдинова И.И., Тагирова Л.М.

ФГБОУ ВО "Ульяновский государственный университет", Ульяновск, Россия

Цель исследования. Разработать шкалу прогнозирования острого повреждения почек (ОПП) у больных с острым коронарным синдромом, которые во время госпитализации не подвергаются коронарной ангиографии (КАГ) и/или ЧКВ.

Методы исследования. Было обследовано 484 пациента (мужчин - 315 (65%), женщин – 169 (35%), средний возраст 62 ± 11 лет). Диагностику ОКС с подъемом сегмента ST (ОКСпST) и без стойкого подъема сегмента ST на ЭКГ (ОКСбпST) осуществляли согласно Рекомендациям Европейского общества кардиологов (ESC) (2015; 2017). Диагностику ОПП выполняли согласно Рекомендациям KDIGO (2012). Для идентификации предикторов ОПП использовали логистическую регрессию и ROC-анализ. Для выявления многомерных зависимостей между признаками выполняли многофакторный регрессионный анализ.

Результаты исследования. ОПП диагностировано у 125 (26%) пациентов. Наиболее значимыми факторами риска развития острого повреждения почек оказались: значение систолического артериального давления (САД) 95 мм.рт.ст. и менее (ОР 13,70; 95% ДИ 5,44–34,52; $p < 0,0001$), увеличение креатинина сыворотки крови при поступлении, относительно базального (расчетного, соответствующего СКФ 75 мл/мин/1,73м²) более 44 мкмоль/л (ОР 5,05; 95% ДИ 2,95–8,64; $p < 0,0001$), острая сердечная недостаточность (ОСН) III-IV стадии по Killip (ОР 4,32; 95% ДИ 2,37–7,92; $p < 0,001$), число коморбидных состояний более 3 (ОР 2,77; 95% ДИ 1,67–4,62; $p < 0,001$), назначение диуретиков до ОКС (ОР 2,73; 95% ДИ 1,17–6,38; $p = 0,02$), уровень лейкоцитов в ОАК $> 10 \cdot 10^9$ /л (ОР 2,64; 95% ДИ 1,67–4,17; $p < 0,0001$), использование стрептокиназы (ОР 2,53; 95% ДИ 1,38–4,64; $p = 0,0002$), возраст ≥ 70 лет (ОР 2,24; 95% ДИ 1,46–3,45; $p < 0,001$), повышение уровня тропонина (ОР 2,15; 95% ДИ 1,25–3,70; $p = 0,005$), значение сахара крови $> 7,0$ ммоль/л (ОР 2,02; 95% ДИ 1,31–3,10; $p = 0,001$), отсутствие фармакологической реперфузии или неэффективный тромболитический эффект (ОР 1,91; 95% ДИ 1,01–3,61; $p = 0,045$). Последующее проведение многофакторного регрессионного анализа позволило выявить наиболее значимые параметры, что послужило основой для формирования шкалы оценки риска. Цифровое значение каждого предиктора в баллах зависело от уровня коэффициента регрессии. В итоге в систему оценки риска были включены 9 параметров: САД 95 мм.рт.ст. и менее - 3 балла; увеличение креатинина при поступлении на 44 мкмоль/л по сравнению с базальным, лейкоциты в ОАК $> 10 \cdot 10^9$ /л, ОСН III-IV стадии по Killip, повышение тропонина (для ОКСбпST), отсутствие или неэффективная реперфузия (для ОКСбпST), назначение диуретиков до развития ОКС (по 2 балла); возраст ≥ 70 лет, число коморбидных состояний > 3 , использование стрептокиназы (по 1 баллу). Разработанная шкала надежно прогнозировала ОПП у больных ОКС, в случае ее значения более 3 баллов (чувствительность - 70%, специфичность - 66% (AUC=0,76); $p < 0,0001$). Указанный уровень был ассоциирован с высоким риском развития острого повреждения почек (ОР 4,60; 95% ДИ 2,95–7,17; $p < 0,0001$).

Выводы исследования. Разработанная система оценки риска развития острого повреждения почек у больных с острым коронарным синдромом, которые во время госпитализации не подвергаются коронарной ангиографии (КАГ) и/или ЧКВ, позволяет обеспечить прогнозирование ОПП у большинства пациентов.

ПРОГНОСТИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ ЭКГ У ПАЦИЕНТОВ С ТРОМБОЭМБОЛИЕЙ ЛЕГОЧНОЙ АРТЕРИИ

Муллова И.С.(1), Павлова Т.В.(2), Хохлунов С.М.(2), Дупляков Д.В.(1)

ФГБОУ ВО Самарский государственный медицинский университет Минздрава РФ, ГБУЗ Самарский областной клинический кардиологический диспансер, Самара, Россия (1)

ФГБОУ ВО Самарский государственный медицинский университет Минздрава РФ, Самара, Россия (2)

Цель исследования - изучение значимости ЭКГ-признаков для определения госпитального прогноза у пациентов с тромбоэмболией легочной артерии (ТЭЛА).

Материалы и методы. В исследование было включено 472 пациента с ТЭЛА, госпитализированных в период с 23.04.2003 по 18.09.2014 годы, из них 231 (49,6%) мужчина, средний возраст $58,06 \pm 14,28$ лет. Диагноз ТЭЛА был подтвержден у всех пациентов посредством компьютерной томографии - ангиографии легочной артерии/ ангиопульмонографии, либо патологоанатомического вскрытия. При анализе данных учитывались особенности анамнеза пациентов, жалобы, результаты биохимических и инструментальных методов исследования, а также проведенное пациентам лечение.

Результаты. Среди изучаемых пациентов 443 человека (93,9%) без летального исхода и 29 человек (6,1%) с летальным исходом. Достоверно встречающимися ЭКГ-признаками были: SIQIII, глубокий зубец S в V5-V6, неполная блокада правой ножки пучка Гиса, подъем сегмента ST в III, фибрилляция предсердий.

ЭКГ-признак SIQIII повышал риск смерти в 2,26 раз (ДИ 1,046-4,868, $p=0,038$), неполная блокада правой ножки пучка Гиса - в 2,84 раз (ДИ 1,272-6,327, $p=0,011$). Наличие ЭКГ-признака r-pulmonale у пациентов с ТЭЛА повышало риск развития гипотензии в 1,76 раз (ДИ 1,001-3,088, $p=0,049$), отрицательного зубца T в III отведении - в 1,8 раз (ДИ 1,035-3,144, $p=0,037$). Инверсия зубца T в III отведении была связана с развитием шока и повышала вероятность его развития в 1,98 раз (ДИ 0,891-4,430, $p=0,043$).

С развитием признаков дисфункции ПЖ и легочной гипертензией достоверно были связаны: отклонение ЭОС вправо, подъем сегмента ST в AVR, отрицательный зубец T в отведениях III, V1-V3, неполная блокада правой ножки пучка Гиса, r-pulmonale, глубокий зубец S в отведениях V5-V6. Не было отмечено статистически значимой взаимосвязи между ЭКГ-признаками и повышением уровня сердечных биомаркеров.

Заключение. В ходе нашего исследования электрокардиография как метод первого этапа диагностики ТЭЛА показала свое несомненное прогностическое значение для прогнозирования неблагоприятных исходов.

РОЛЬ ПОЧЕЧНОЙ ДИСФУНКЦИИ В ОЦЕНКЕ РИСКА НЕБЛАГОПРИЯТНОГО ТЕЧЕНИЯ ИНФАРКТА МИОКАРДА У БОЛЬНЫХ ПОСЛЕ СТЕНТИРОВАНИЯ

Жунуспекова А.С., Мансурова Д.А., Каражанова Л.К

НАО Медицинский университет Семей, Семей, Казахстан

В структуре заболеваемости и смертности во всем мире первое место занимают болезни сердечно-сосудистой системы. Чрескожные коронарные вмешательства (ЧКВ) со стентированием коронарных артерий являются эффективным методом лечения ишемической болезни сердца (ИБС). В настоящее время доказано, что почечная дисфункция (ПД) ухудшает прогноз у больных с острым коронарным синдромом как на госпитальном этапе, так и в отдаленном периоде заболевания.

Цель: Оценка влияния почечной дисфункции у больных ишемической болезнью сердца (ИБС) после реваскуляризации миокарда на прогноз больных

Материалы и методы: В настоящее проспективное исследование включались больные с острым коронарным синдромом как с подъемом сегмента ST так и без подъема, поступивших в кардиохирургическое отделение Университетского госпиталя ГМУ г. Семей, которым после стратификации риска была проведена коронарография с последующей реваскуляризацией миокарда со стентированием. У всех больных рассчитывалась скорость клубочковой фильтрации (СКФ) по формулам СКД-ЕРІ с учетом уровня креатинина в сыворотке крови. Пациентам после ЧКВ методом оптической агрегометрии определяли остаточную реактивность тромбоцитов с индукторами АДФ и эпинефрин.

Результаты исследования: В исследование были включены 114 пациентов, средний возраст которых составил 61,9(+8,4) лет. Среди них 85(74,5%) мужчин, 29(25,4%) женщин в возрасте 69,7(+9,1). Средняя СКФ-61,2 мл/мин/1,73 м². В анамнезе: перенесенный инфаркт миокарда у 36(31,5%), артериальная гипертензия у 112(99,8%), сахарный диабет у 30(26,3 %) пациентов.

Почечная дисфункция выявлена у 61 (53,5%) пациента, Средняя СКФ, рассчитанная по формуле СКД-ЕРІ 2011, у больных ПД составила 45,75 мл/мин/1,73 м². По уровню СКФ больные были разделены по группам: СКФ до 30 мл/мин/1,73 м² - 7 больных, средняя СКФ в этой группе-20,85 (+5,87), ОРТ в этой группе -60,75 (+18,31), площадь под агрегационной кривой - 40,04 (+24,06), СКФ 30-60 мл/мин/1,73 м²- 54 больных, средняя СКФ в данной группе 47,36 (+7,31), ОРТ в этой группе – 41,3 (+22,39), площадь под агрегационной кривой – 30,73 (+20,77). В группе с почечной дисфункцией у 6 пациентов- выявлена возвратная ишемия миокарда в виде тромбоза стента, у 5 больных летальный исход. Группу с сохраненной функцией почек составили 52 пациента, средняя СКФ в данной группе – 81(+14,9), ОРТ – 43,1 (+20,65), площадь под агрегационной кривой -33,85 (+21,7).

Выводы: Таким образом, в группе больных с ИБС ПД остаточная реактивность тромбоцитов в группе больных с почечной дисфункцией выше, чем у больных без почечной дисфункцией. Независимым предиктором неблагоприятного течения инфаркта миокарда, включая летальные исходы,явилось снижение СКФ менее 60 мл/мин/1,73 м² при поступлении в стационар.

СЕРДЕЧНО- СОСУДИСТЫЕ ОСЛОЖНЕНИЯ ПРИ ИНФАРКТЕ МИОКАРДА У ЖЕНЩИН С ОСТРЫМ ИНФАРКТОМ МИОКАРДА РАЗЛИЧНОГО ВОЗРАСТА

Николаева И.Е., Газизова Л.Ю., Янбаева С.М.

Республиканский кардиологический центр, Уфа, Россия

Источник финансирования: бюджетная

Цель. Установить особенности течения сердечно- сосудистых осложнений при инфаркте миокарда (ИМ) с формированием зубца Q (Q-ИМ) и без зубца Q (не Q-ИМ) у женщин различного возраста.

Методы исследования: Ретроспективно проанализированы сердечно-сосудистые осложнения при инфаркте миокарда у женщин различного возраста от 36 до 89 лет с установленным острым инфарктом миокарда, находящихся на стационарном лечении в Республиканском кардиологическом центре г. Уфы. Средний возраст больных $64,1 \pm 9,5$ года. Все больные были разделены на две группы в зависимости от возрастной категории: 1 группа (женщины среднего возраста) – пациенты от 36 до 65 лет ($n=25$ (47,2 %)), средний возраст $57,8 \pm 4,9$ года; 2 группа (женщины пожилого возраста) – от 65 лет до 89 лет ($n=28$ (52,8%)), средний возраст $72 \pm 5,9$ года. Всем пациентам поступившим в стационар выполнено первичное чрескожное коронарное вмешательство со стентированием. В индивидуальной регистрационной карте включены данные клинического осмотра, ЭКГ исследования, ХМ-ЭКГ, ЭХО-КГ, сведения об сердечно-сосудистых осложнениях ИМ. Оценивали частоту осложнений при ИМ: острая сердечная недостаточность (ОСН) по Killip II-IV классы, суправентрикулярная экстрасистолия, в частности фибрилляция предсердий (ФП), желудочковая экстрасистолия (ЖЭ), желудочковая тахикардия (ЖТ), атриовентрикулярная (АВ) блокада 3 степени, ранняя постинфарктная стенокардия, рецидив ИМ, аневризма левого желудочка.

Результаты. При анализе данных установлено, что частота Q-ИМ у женщин среднего возраста зарегистрирована у 18 (72%) пациентов, у женщин пожилого возраста наблюдалась у 27 (96,4%) больных ($p < 0,05$); не Q-ИМ в 1 группе зарегистрирован у 7 (28%), во 2 группе - у 1 (3,4%) больного ($p < 0,05$). ОСН II-IV классов в 1 группе отмечена – у 20 (80%), во второй группе - у 24 (86%) пациентов. Суправентрикулярная экстрасистолия в 1 группе встречалась у 18 (72%), во 2 группе - у 17 (61%). ФП в обеих группах не определена. ЖЭ в 1 группе выявлена - у 12 (48%), во 2 группе – у 14 (50%) пациентов. Одинаковая частота встречаемости ЖТ в обеих группах - у 2 больных. ФЖ в 1 группе отмечена у 3 (12%) больных. АВ блокада 3 степени во 2 группе - у 1 (3,6%) больного. Ранняя постинфарктная стенокардия в 1 группе зафиксирована у 1 (4%), во 2 группе не наблюдалась. Рецидив ИМ в обеих группах установлен у 2 больных. Аневризма левого желудочка в 1 группе обнаружена у 4 (16%), во 2 группе - у 3 (11%) больных.

Выводы. Значимых различий по частоте сердечно-сосудистых осложнений при ИМ у женщин в соответствующих возрастных группах не выявлено. Частота выявления Q-ИМ среди женщин пожилого возраста было значимо выше по сравнению с данными женщин среднего возраста. Отмечается тенденция к увеличению частоты развития ОСН II-IV классов у женщин старше 65 лет.

СЛОЖНОСТИ ДИАГНОСТИКИ КАРДИОМИОПАТИИ ТАКОТСУБО

Какорин С.В., Овезова А.Р., Ровда Е.Ю.

РСЦ КГБ №1, Красногорск, Московской обл., Россия

Источник финансирования: нет

Цель: одним из критериев диагностики кардиомиопатии Такотсубо (КТ) является выявление апикального баллонирования ЛЖ которое, по данным литературы, регрессирует через 36-72 часа, но чаще имеются указания на 1-6 недель. Однако в практике у пациентов с клинической картиной КТ не всегда фиксируется баллонирование ЛЖ. На основании опубликованных в литературе клинических случаев КТ мы поставили цель изучить выраженность изменений ЛЖ и времени их регресса по данным ЭхоКГ в зависимости от наличия или отсутствия острой сердечной недостаточности (ОСН) и кардиогенного шока.

Материалы и методы: Проведен анализ описания опубликованных в литературе 23 клинических случаев КТ. Анализировали сроки повторного выполнения ЭхоКГ подтверждающего регресс апикального баллонирования.

Результаты Во всех случаях повторное ЭхоКГ фиксировало регресс локальных нарушений сократимости и увеличение ФВ ЛЖ до 52-70%. Имеются работы, в которых повторное ЭхоКГ выполнялось в более ранние сроки: через 36 часов 4,3%, на 3-й день 17,4%, 4-й 13,0%, 5-й 13,0%, 6-й 17,4%. Другие исследователи выполняли повторное ЭхоКГ на 10-й 13,0%, 12-й 13,0%, 15-й дни 4,3%, через месяц после развития острой фазы КТ 4,3%. У пациентов с кардиогенным шоком ЭхоКГ выявляла гиперкинез базальной части межжелудочковой перегородки создающий обструкцию выносящего тракта ЛЖ. Выполненное через 3 дня ЭхоКГ выявило, что патологические изменения уменьшились и уже не определялись на 9-й день. В случае, когда острая фаза КТ осложняется ОСН потребовавшей ИВЛ, восстановление кинетики ЛЖ происходило постепенно в течение 2-х месяцев.

Выводы: Повторное ЭхоКГ в ранние сроки: первые 2-4 дня (34,7% случаев) показывает быстрое регрессирование апикального баллонирования ЛЖ. В 8,6% методично выполнялось ЭхоКГ через короткие промежутки времени, демонстрируя регресс баллонирования и обструкции выносящего тракта ЛЖ. В 56,7% исследователи выполняли контрольную ЭхоКГ без изучения ранних сроков регресса баллонирования ЛЖ, т.е. перед выпиской из стационаров. Тяжесть течения заболевания определяется степенью обструкции выносящего тракта ЛЖ, а именно систолическим градиентом в выносящем тракте. «Тяжелое» течение КТ протекающее с ОСН и/или кардиогенным шоком скорее всего будет диагностировано. При «легком» течении, когда степень обструкции выносящего тракта ЛЖ не выражена, КТ возможно диагностировать только в острую фазу. Выполняя ЭхоКГ через 2-4 дня от развития острой фазы уже фиксируется регресс в виде гипокинезии, который в практике не ассоциируется с КТ. Следовательно можно сделать вывод, что «легкие» или неосложненные случаи КТ диагностируются редко.

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ АНТИАГРЕГАНТНОЙ ТЕРАПИИ У ПАЦИЕНТОВ С ИНФАРКТОМ МИОКАРДА С ЭЛЕВАЦИЕЙ СЕГМЕНТА ST

Садовой В.И.(1), Доля Е.М.(2), Кошукова Г.Н.(2), Гаффаров Н.С.(2), Невструева О.Н.(1), Зеликман А.М.(1), Иваниченко А.В.(1), Халилов Ф.И.(1), Халилова В.С.-А.(1)

ГБУЗ РК "РКБ имени Н.А.Семашко", Симферополь, Россия (1)

ФГАОУ ВО "КФУ имени В.И.Вернадского" Медицинская академия имени С.И.Георгиевского, Симферополь, Россия (2)

Цель: провести оценку сравнительной эффективности нагрузочных доз клопидогреля 600мг и прасугреля 60мг в дополнение к НДАК 300мг с последующим назначением прасугреля на весь период острого ИМ.

Материалы и методы: Был проведен анализ медицинской документации больных с ИМ с элевацией сегмента ST, госпитализированных в отделение кардиология №5 ГБУЗ РК «РКБ имени Н.А.Семашко» для проведения коронарографии и инвазивного лечения в период ноябрь-декабрь 2018 г. Пациенты были распределены в 2 группы: 1 группа (n=22) получала в качестве нагрузочной дозы прасугрель 60 мг и НДАК 300 мг. Гендерное распределение: 17 мужчин и 5 женщин; средний возраст мужчин - 56,7±3,7 лет, женщин - 69,4±4,2 года. Во вторую группу были включены пациенты (n=24), которые в качестве нагрузочной дозы получили клопидогрель 600 мг и НДАК 300 мг. Среди них 19 мужчин и 5 женщин, средний возраст которых у мужчин - 61,4±2,3 лет, у женщин - 68,5±3,7 года. Всем пациентам проводилось клинико-лабораторное и инструментальное обследование согласно стандартам диагностики и лечения ИМ, обязательное проведение коронарографии и стентирование инфаркт-зависимой коронарной артерии (КА). После проведения стентирования КА все пациенты получали двойную ДАТТ в виде прасугреля 10 мг и НДАК 100 мг. Критериями оценки в исследовании являлись отсутствие тромбозов стента, ранней постинфарктной стенокардии, кровотечений любой локализации, по данным электрокардиографии (ЭКГ) формирование зубца Q и наличие ремоделирования миокарда левого желудочка (ЛЖ) по данным ультразвуковой диагностики.

Результаты: Согласно проведенному анализу в 1 группе диагностировался ИМ передний у 12 пациентов (54,5%), нижний - у 4 (18,2%), передне-перегородочный - у 2 (9,1%), нижнебоковой – у 2 (9,1%), циркулярный – у 1 (4,5%), переднебоковой - у 1 (4,5%). По данным ЭКГ в динамике в 72,7% случаях сформировался зубец Q. Результаты эхокардиографии (ЭхоКГ) показали гипокинез стенок миокарда ЛЖ у 54,5% пациентов, дилатацию ЛЖ - у 50%, систолическую дисфункцию ЛЖ у 36,3% больных.

Во второй группе частота встречаемости ИМ переднего у 10 пациентов (41,6%), нижнего у 11 (45,8%), нижнебокового у 2(8,3%), циркулярного у 1 (4,2%). По данным ЭКГ в динамике зубец Q сформировался у 91,6% пациентов. Результаты ЭхоКГ выявили гипокинез стенок миокарда у 79,2% пациентов, дилатацию ЛЖ в 58,3% случаях, систолическую дисфункцию ЛЖ - в 58,3%.

Вывод: Полученные результаты демонстрируют одинаковый положительный эффект применения разных вариантов антиагрегантной терапии в остром периоде ИМ. У пациентов, которым назначался прасугрель в качестве нагрузочной дозы, по данным ЭКГ реже формировался зубец Q. В этой же группе по данным ЭхоКГ достоверно реже диагностировались дилатация с гипокинезом стенок ЛЖ с развитием систолической дисфункции. Таким образом, современные стандарты лечения с использованием прасугреля показали лучший результат показателей ЭКГ и ЭхоКГ в остром периоде ИМ.

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ТРОМБОЛИТИЧЕСКИХ ПРЕПАРАТОВ ПРИ ИНФАРКТЕ МИОКАРДА С ПОДЪЕМОМ СЕГМЕНТА ST

Кучумов В.С.(1), Лаврентьев А.С.(1), Скудицкий П.А.(1), Горкунова О.В.(1), Султаншина Е.Э.(2)

ГБУЗ СО «Городская больница город Первоуральск», Первоуральск, Россия (1)
ФГБОУ ВО «УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»,
Екатеринбург, Россия (2)

Цель исследования: оценка эффективности и побочных эффектов препаратов «актилизе», «метализе», «стрептокиназы» и «пууролазы» при инфаркте миокарда с подъемом сегмента ST.

Методы исследования: ТЛТ проводилась по стандартной методике и общепринятых дозах. Эффективность тромболитического оценивалась электрокардиографическим методом, данными КАГ (у части пациентов) и показателем летальности. Осложнения оценивались по данным динамического наблюдения за пациентами во время пребывания в ПИТ по 4 позициям: клинически значимые кровотечения, артериальная гипотония, нарушение сердечного ритма (включая реперфузионный синдром) и аллергические реакции.

Препарат «стрептокиназа» использовался у 259 пациентов в дозе 1500000 ед., средний возраст больных данной группы составил 61,3 лет(\pm 13 лет). Препарат «актилизе» использовался у 65 пациентов в дозе 100 мг, средний возраст данной группы составил 63,3 лет(\pm 12 лет). Препарат «метализе» использовался у 94 пациентов в дозе 8000-10000 ед., средний возраст данной группы составил 67,4 лет(\pm 12 лет). Препарат «пууролаза» использовался у 32 пациентов, в дозе 4000000-8000000 ед., средний возраст больных данной группы составил 64,7 лет(\pm 14 лет).

Среднее время начала терапии от начала болевого приступа составило 3,8 часа в группе пациентов, лечившихся «стрептокиназой»; 3,4 часа в группе пациентов, получавших терапию «актилизе»; 3,8 часа в группе пациентов, использовавших «метализе»; 3,8 часа – «пууролазу».

Результаты:

Из 259 пациентов, получавших лечение «стрептокиназой» эффективным признан тромболитический эффект у 230 пациентов(88,8% от общей группы). Из 65 пациентов, лечившихся «актилизе» эффективным признано 62 тромболитического(96,9% от общей группы). Из 94 пациентов, получавших лечение «метализе» эффективным признан тромболитический эффект у 88 пациентов(93,6%). Из 32 пациентов, получавших лечение «пууролазой» эффективным признан тромболитический эффект у 28 пациентов(87,5%).

Летальность при применении «стрептокиназы» составила 4%(9 пациентов), в группе «актилизе» 4,6%(3 пациента), в группе «метализе» - 5,3%(5 пациентов) и в группе «пууролаза» - 9,4%(3 пациента).

При применении «стрептокиназы» артериальная гипотония встречалась у 58 пациентов(22,4%), при применении «актилизе», «метализе» и «пууролазы» не наблюдалась.

Нарушения сердечного ритма встречались в 9,3% случаев(24 пациента) при применении «стрептокиназы», в 9,2% случаев(6 пациентов) при применении «актилизе», в 1,08% случаев (1 пациент) при применении «метализе».

Гемморрагические осложнения встречались в 2,2% случаев(5 пациента) при использовании «стрептокиназы», в 3,1% случаев(2 пациента) при использовании «актилизе» и в 1,08% случаев(1 пациент) при использовании «метализе». В том числе зафиксированы три гемморрагических инсульта(по одному от каждого препарата).

Выводы:

1. «Актилизе» является наиболее эффективным среди тромболитических препаратов.
2. Отрицательное влияние на гемодинамику наиболее выражено у «стрептокиназы».
3. По количеству возникающих нарушений сердечного ритма препараты «актилизе» и «стрептокиназа» сопоставимы. Число возникающих нарушений сердечного ритма наименее низкое при применении «метализе».
4. Вероятность гемморрагических осложнений (включая фатальные) при применении «актилизе» выше, чем при использовании других препаратов.

СУБПОПУЛЯЦИИ ЛИМФОЦИТОВ И НК-КЛЕТОК КАК ПРЕДИКТОРЫ РАЗВИТИЯ ОСТРОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ У ПАЦИЕНТОВ С ОСТРЫМ ИНФАРКТОМ МИОКАРДА

Лебедева О.К.(1), Кухарчик Г.А.(2)

ФГБОУ ВО «Северо-Западный государственный медицинский университет им.
И.И.Мечникова» МЗ РФ, Санкт-Петербург, Россия (1)

ФГБУ "Национальный медицинский исследовательский центр имени В.А. Алмазова",
Санкт-Петербург, Россия (2)

Уровень лимфоцитов и НК клеток при остром инфаркте миокарда (ИМ) снижается, что обусловлено более выраженной системной воспалительной реакцией. Значение лимфоцитов в развитии острой сердечной-сосудистой недостаточности (ОСН) мало изучено.

Цель исследования: оценить изменения количества лимфоцитов и их прогностическое значение в развитии ОСН у пациентов с ИМ.

Материалы и методы: в проспективное когортное исследование были включены 142 пациента с ИМ. В 1 группу вошли 37 пациентов (26%), у которых развилась ОСН Killip II-IV, во 2 группу - 105 больных (74%) с ОСН Killip I. Методом проточной цитофлуориметрии с применением панели Cytodiff оценивали количество CD16(+) и CD16(-)Т-лимфоцитов и НК-клеток, а также В-лимфоцитов на 1, 3 и 14 день ИМ. Статистический анализ проводился с применением пакетов STATISTICA 10.0, MedCalc 18.11.3. Использованы непараметрические методы статистического анализа, ROC-анализ.

Результаты: Средний возраст пациентов 66,8±9,2 лет. Общее число лимфоцитов у пациентов 1 группы было значительно ниже, чем у пациентов из 2 группы за все время наблюдения, $p < 0,05$. Число CD16(-)Т-лимфоцитов и НК клеток в 1 и 2 группах составило соответственно: в 1 день 1061(659; 1196)/мкл vs 1396(913; 1683)/мкл, $p = 0,02$; на 3 день - 1094(781; 1467)/мкл vs 1587(1166; 1854)/мкл, $p = 0,008$, на 14-й день - 1351(1965; 1886)/мкл vs 1728(1298; 2028)/мкл, $p = 0,08$. Число CD16(+)Т-лимфоцитов и НК-клеток в 1 и 2 группах составило соответственно: в 1 день 116(97; 190)/мкл vs 222(186; 272)/мкл, $p = 0,004$; на 3 день 205(61; 295)/мкл vs 345(202; 453)/мкл, $p = 0,0005$; на 14-е сутки 289,8(124; 335)/мкл vs 342 (236; 518)/мкл, $p = 0,05$. При сравнении групп больных, по данным ROC-анализа для CD16(-)Т-лимфоцитов и НК-клеток, определенных в 1 сутки ИМ, AUC составила 0,636 (95% доверительный интервал (ДИ): 0,522-0,740; $p = 0,0253$). Определено оптимальное пороговое значение $\leq 659,49$ /мкл, индекс Юдена=0,30. Чувствительность составила 84,37%, специфичность 44,9%. Для CD16(+)Т-лимфоцитов и НК-клеток, определенных в 1 сутки ИМ, AUC=0,686 (95%ДИ: 0,573-0,785; $p = 0,0013$). Оптимальное пороговое значение ≤ 177 /мкл, индекс Юдена 0,44. Чувствительность составила 84,4%, специфичность 59,2%. Количество В-лимфоцитов в обеих группах не различалось за время наблюдения. При построении ROC-кривой для числа В-лимфоцитов, определенных в 1 сутки ИМ, AUC=0,636 (95%ДИ: 0,525-0,737; $p = 0,02$), оптимальной пороговое значение $\leq 140,43$ /мкл. Чувствительность составила 75%, специфичность 52%.

Выводы: у пациентов с инфарктом миокарда риск развития ОСН увеличивается при выраженном снижении уровня регуляторных CD16(-) и цитотоксических CD16(+)Т-лимфоцитов и НК-клеток, а также В-лимфоцитов, что свидетельствует о подавлении их защитной функции в ходе более тяжелой и продолжительной системной воспалительной реакции при ОСН.

ТРАДИЦИОННЫЕ ФАКТОРЫ РИСКА И ПРОТРОМБОТИЧЕСКИЕ ПОЛИМОРФИЗМЫ ГЕНОВ ФАКТОРОВ СВЕРТЫВАНИЯ КРОВИ АССОЦИИРОВАННЫЕ С РАЗВИТИЕМ ОСТРОГО ИНФАРКТА МИОКАРДА У ПАЦИЕНТОВ МОЛОДОГО ВОЗРАСТА

Пономаренко И.В., Сукманова И.А.

КГБУЗ Алтайский краевой кардиологический диспансер, Барнаул, Россия

Цель: определить комбинацию традиционных факторов риска и протромботических полиморфизмов генов, ассоциированную с развитием острого инфаркта миокарда у пациентов молодого возраста.

Материалы и методы: В настоящее исследование методом сплошной выборки были включены мужчины и женщины с ИМ в возрасте от 25 до 45 лет - 116 человек, находящиеся на лечении в кардиологическом отделении для лечения больных ОИМ АККД. Группу контроля составили 53 здоровых добровольца без ССЗ. У всех пациентов кроме оценки клинико-anamnestических данных проведен анализ протромботических полиморфизмов генов системы гемостаза: полиморфного варианта фактора II протромбина (G20210A), полиморфного варианта гена фактора V (G1691A) и полиморфного гена фермента фолатного метаболизма MTHFR (C677T). Выявление наиболее значимых предикторов ИМ проводилось построением моделей логистических регрессий, выполнен ОС-анализ.

Результаты: Выявлено, что 74,5% из обследованных пациентов с ИМ - курильщики, 69,2% имеют избыточную массу тела или ожирение, 58% - гипертриглицеридемию; у 69,8% пациентов диагностированы полиморфизмы в генах FII G20210A, FV G1691A, MTHFR C677T, при этом один полиморфизм диагностирован у 58,6%, два у 16,4% пациентов. В результате проведения однофакторного корреляционного анализа выявлены наиболее значимые факторы риска, ассоциированные с развитием ИМ у пациентов молодого возраста: курение (увеличивает риск развития ИМ в 4.71 [2.37; 9.65] раза ($p < 0.001$)), избыточная масса тела/ожирение в 3.59 [1.81; 7.26] раза ($p < 0.001$); повышение ЛПНП в 3.05 [1.97; 5.05] раза ($p < 0.001$), повышение ХС в 1.61 [1.19; 2.26] раза ($p = 0.004$). Определено, что генотип C/T гена MTHFR увеличивает риск развития ИМ в 2.25 [1.08; 5.01] раза ($p = 0.037$), генотип G/A гена FV в 4.38 [1.19; 28.3] раз ($p = 0.054$). Напротив, факторами уменьшающими риск развития ИМ явились: генотип C/C гена MTHFR (уменьшает вероятность развития ИМ в 0.38 [0.18; 0.77] раз ($p = 0.008$); генотип G/G гена FV в 0.18 [0.03; 0.64] раз ($p = 0.023$); повышение ЛПВП в 0.09 [0.03; 0.25] раз ($p < 0.001$). В результате построения многофакторной модели логистической регрессии выявлено, что наиболее неблагоприятными предикторами развития ИМ является сочетание курения ($p < 0.001$), повышения ЛПНП ($p < 0.001$) с наличием генотипа G/G гена FV ($p = 0.032$) и генотипа C/C гена MTHFR ($p = 0,142$). С помощью ROC анализа рассчитан наилучший по соотношению чувствительности и специфичности порог отсечения риска (вероятности) – 66%.

Заключение: Таким образом, в результате проведенного многофакторного корреляционного анализа выявлена комбинация факторов риска в большей степени ассоциированная с развитием ИМ у пациентов молодого возраста: курение ($p < 0.001$), повышение ЛПНП ($p < 0.001$) в сочетании с носительством генотипа G/G гена FV ($p = 0.032$) и генотипа C/C гена MTHFR ($p = 0,142$).

УРОВЕНЬ BNP У БОЛЬНЫХ ОСТРЫМ ИНФАРКТОМ МИОКАРДА С ПОДЪЕМОМ СЕГМЕНТА ST И РИСК РАЗВИТИЯ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ СОБЫТИЙ

Олейников В.Э., Саламова Л.И., Арясова Т.А., Томашевская Ю.А., Бурко Н.В.

ФГБОУ ВО Пензенский государственный университет, Пенза, Россия

Цель исследования: изучить риск развития сердечно-сосудистых событий в течение 48 недель наблюдения у больных острым инфарктом миокарда с подъемом сегмента ST (STEMI) в зависимости от исходного уровня предсердного натрийуретического пептида (BNP).

Методы исследования: в исследование включено 97 пациентов со STEMI в возрасте 52,1 (45,9; 57,6) лет. Обязательным условием было наличие гемодинамически значимого стеноза только одной коронарной артерии по результатам коронароангиографии. Лечение в рамках испытания проводили без отмывочного периода с сохранением полного объема фармакотерапии по поводу STEMI. Всем включенным в исследование лицам на 7-е сутки и через 48 недель после STEMI определяли в крови концентрацию BNP на анализаторе Olympus AU400 (Olympus Corporation, Япония), на основе которого пациенты были разделены на две группы. В группу 1 (основную) вошли 37 человек, у которых исходно наблюдался повышенный уровень BNP. Группу 2 (контрольную) составили 60 больных STEMI с нормальными значениями BNP на 7-е сутки от начала заболевания. Сравнимые группы не отличались по возрасту, полу, антропометрическим характеристикам, проводимому лечению. Для оценки течения постинфарктного периода к 48-й неделе анализировали достижение конечных точек, таких как острая сердечная недостаточность, аневризма левого желудочка, в том числе оперативное вмешательство по поводу аневризмы, реваскуляризация коронарных артерий, госпитализация по поводу нестабильной стенокардии, повторный острый инфаркт миокарда, смерть от сердечно-сосудистого осложнения. Определяли относительный риск (ОР) и доверительный интервал (ДИ).

Результаты: в группе 1 уровень BNP исходно составил 353,9 [95% ДИ 103,4; 904,8] пг/мл, в группе 2 – 49,6 [95% ДИ 10; 89,4] пг/мл ($p < 0,001$). Через 48 недель наблюдения в основной группе значения BNP снизились до 100,2 [95% ДИ 19,1; 285,2] пг/мл ($p = 0,0001$). В контрольной группе показатель не претерпевал изменений и составил 66,9 [95% ДИ 6,7; 157] пг/мл ($p = 0,35$). Конечные точки в группе 1 зарегистрированы у 16 из 37 пациентов со STEMI; в группе 2, соответственно, у 4-х из 60 человек. Абсолютный риск в основной группе составил 0,43, в контрольной группе – 0,07; ОР=6,5; ДИ [2,3; 17,9] ($p = 0,00004$).

Выводы: у больных STEMI исходно повышенный уровень BNP ассоциирован с значительным ухудшением 48-недельного прогноза течения заболевания.

ФАКТОРЫ РИСКА РАЗВИТИЯ КОНТРАСТ-ИНДУЦИРОВАННОГО ОСТРОГО ПОВРЕЖДЕНИЯ ПОЧЕК У ПАЦИЕНТОВ С ОСТРЫМ КОРОНАРНЫМ СИНДРОМОМ С ПОДЪЕМОМ СЕГМЕНТА ST

Гаврилко А.Д., Межонов Е.М., Шалаев С.В., Шермук А.А., Абдуллаев Д.Э., Кусливый А.М., Крашенинин Д.В.

Тюменская областная клиническая больница №1, Тюмень, Россия

Источник финансирования: нет

Введение. Контраст-индуцированное острое повреждение почек (КИ-ОПП) наиболее часто встречается после чрескожного коронарного вмешательства (ЧКВ) у пациентов с острым коронарным синдромом с подъемом сегмента ST (ОКСпST). У данной категории пациентов частота встречаемости такого осложнения достигает по данным литературы 28%. КИ-ОПП достоверно ассоциируется с отсроченными неблагоприятными сердечно-сосудистыми событиями. Известно большое количество факторов риска КИ-ОПП: возраст, уровень креатинина, скорость клубочковой фильтрации (СКФ), сахарный диабет, наличие заболеваний почек в анамнез и т.д. Однако, существует ограниченное количество данных относительно факторов риска развития КИ-ОПП у пациентов с ОКСпST и ЧКВ. В настоящее время существует ряд статей, демонстрирующих возможность предоперационного назначения статинов с целью профилактики КИ-ОПП.

Цель исследования: определить частоту развития КИ-ОПП у пациентов с ОКСпST после ЧКВ и факторы риска ее развития у таких пациентов.

Материалы и методы. В проспективное открытое контролируемое нерандомизированное исследование включено 79 пациентов (18 женщин и 61 мужчина). Средний возраст составил $59 \pm 10,2$ лет. С целью профилактики КИ-ОПП использовался аторвастатин в дозе 80 мг в случае, если возраст пациента был менее 75 лет, и 40 мг если пациент имел возраст 75 лет и старше непосредственно перед ЧКВ. Были проанализированы как известные факторы развития данного осложнения, так и дополнительные ангиографические критерии (Syntax Score I, количество артерий имеющих стенозы более 50%, наличие slow-/no-reflow после вмешательства, кровотоков по шкале TIMI до вмешательства, артерия вмешательства). Статистическая обработка данных проводилась при помощи программы IBM SPSS Statistics 23.

Результаты. Частота развития КИ-ОПП в нашем исследовании составила 15,4%. Наиболее часто КИ-ОПП встречалась у женщин (35,3% против 9,8%, $p=0,01$), у пациентов с постинфарктной аневризмой левого желудочка (31,6% против 10,2%, $p=0,02$), у пациентов с замедленным кровотоком по коронарной артерии после вмешательства (феномен slow-/no-reflow) (66,7% против 13,3%, $p=0,012$). Стандартные критерии КИ-ОПП, такие как количество контраста, соотношение количества контраста и скорости клубочковой фильтрации, сахарный диабет, наличие заболеваний почек в анамнезе, локализация инфаркта миокарда достоверно не влияли на риск развития КИ-ОПП у таких пациентов.

Выводы. КИ-ОПП достаточно часто встречается среди пациентов с ОКСпST - 15,4%. Эти цифры ниже, чем частота данного осложнения в отсутствии специфических мер профилактики у таких пациентов. Согласно нашим данным риск развития КИ-ОПП ассоциируется с женским полом, наличием постинфарктной аневризмы левого желудочка, феноменом slow-/no-reflow.

ФАРМАКО-ИНВАЗИВНАЯ СТРАТЕГИЯ У ПАЦИЕНТОВ С ОИМ С ПОДЪЕМОМ СЕГМЕНТА ST ПО ДАННЫМ РАНДОМИЗИРОВАННОГО КЛИНИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ ФРИДОМ1 С ОЦЕНКОЙ 1-ЛЕТНЕЙ ЛЕТАЛЬНОСТИ.

Герасимец Е.А.

ФГАОУ ВО «Российский университет дружбы народов», Москва, Россия

Цель. Определить влияние фармако-инвазивной стратегии с применением препарата Фортелизин® и Метализе® на летальность и отдаленные результаты в течение 1 года.

Материалы и методы. Согласно теории «открытой коронарной артерии» главной задачей лечения пациентов с ОИМпST является как можно быстрее восстановить кровоток в инфаркт связанной артерии. Достичь этого можно двумя методами: первичным чрескожным коронарным вмешательством (ЧКВ) или тромболитической терапией с последующим выполнением ЧКВ. В исследование были включены 382 пациента от 18 лет и старше без ограничения по возрасту, поступающих в отделения неотложной кардиологии в 11 клинических центрах с диагнозом ОИМпST, распределенные поровну в группы Фортелизин® и Метализе®. С помощью телефонного опроса оценивался 1-летний статус пациентов.

Результаты. Состояние жизни на 1 год было достигнуто в 186 из 191 (97,4%) и 185 из 191 (96,9%) в группе Фортелизин® и Метализе® соответственно. Смерть от всех причин для 5,9% пациентов в группе Фортелизин® и 6,5% в группе Метализе® ($p=0,83$; ОШ 0,91; 95% ДИ 0,42-1,98). Смерть от сердечно-сосудистых заболеваний 5,4% и 6,5% в группе Фортелизин® и Метализе® соответственно ($p=0,67$; ОШ 0,83; 95% ДИ 0,37-1,83). В целом, только 4 (2,5%) в группе Фортелизин® и 5 (3,1%) пациентов умерли между 30 сутками и 1 годом, из которых в группе Фортелизин® 1 пациент умер от некардиальных причин. Повторная реваскуляризация в течение одного года составила 7 (3,6%) в группе Фортелизина® и 6 (3,1%) в группе Метализе®.

Вывод. В 1-летней смертности от всех причин, фармако- инвазивная стратегия продемонстрировала высокую эффективность и безопасность у пациентов с ОКSpST. Не было существенной разницы в 1-летней летальности и повторной реваскуляризацией между пациентами рандомизированными в группу Фортелизин® и Метализе®.

Ключевые слова: инфаркт миокарда с подъемом сегмента ST, фармакоинвазивная стратегия, 1-летняя летальность, Фортелизин®, Метализе®

ФИБРИЛЛЯЦИЯ ПРЕДСЕРДИЙ У ПАЦИЕНТОВ С ИНФАРКТОМ МИОКАРДА. ДАННЫЕ АНАЛИЗА РАБОТЫ КАРДИОЛОГИЧЕСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ ЗА 2013-2018ГГ.

Болдуева С.А., Рыжикова М.В., Леонова И.А.

**ФГБОУ ВО «Северо-Западный государственный медицинский университет им.
И.И.Мечникова» МЗ РФ, Санкт-Петербург, Россия**

Источник финансирования: -

Введение: ФП может быть как осложнением инфаркта миокарда (ИМ), так и фактором, предрасполагающим к его развитию. Ведение пациентов с ФП и ИМ сопряжено с определенными трудностями, в частности, с антитромботической терапией.

Цель: оценить распространенность различных типов ИМ у больных с ФП, встречаемость ФП среди больных с ИМ, особенности антитромботической терапии в данной группе пациентов.

Методы: анализ историй болезни 1520 пациентов с ИМ за 6 лет (2013-2018 гг).

Результаты: Среди всех больных с ИМ ФП зарегистрирована у 271 пациента (17.8%), из них: женщин - 53.5%, мужчин - 46.5%, средний возраст - 74.8±12.8 лет. ФП в анамнезе была у 156 больных (57.6%), из них: постоянная форма - у 53 (43.8%), пароксизмальная - 52 (43%), персистирующая - 16 (13.2%); у 80 пациентов (29.5%) - впервые зарегистрирована в остром периоде ИМ, у 35 (12.9%) - достоверно давность ФП неизвестна. Большинство пациентов как с предрасполагающей, так и первым пароксизмом ФП (75.6% и 88.8% соответственно) переносили ИМ 1 типа; ИМ 2-го типа развивался у 35 больных (22.4%) с хронической ФП, у 8 из которых (0.53% из всех больных с ИМ) были эмбологенными ИМ; у 8 пациентов (10%) среди лиц с впервые возникшей ФП ИМ развивался на фоне тахисистолии. У 90.5 % пациентов с ИМ 1 типа выполнена ангиопластика и стентирование инфаркт-связанной артерии. Среди пациентов с ИМ 1 типа на фоне предрасполагающей ФП тройная антитромботическая терапия (пероральный антикоагулянт (АК)+ацетилсалициловая кислота+клопидогрел) в 64.9 % случаев была назначена на 1-3 месяца, далее - двойная терапия (АК+клопидогрел) на 12 месяцев, с последующим переходом на АК; в 7% случаев срок двойной терапии сокращался до 3-6 месяцев в связи с развившимся малым кровотечением/ высоким риском кровотечения. В 10.5% случаев АК не были назначены у пациентов с крайне высоким риском кровотечения, включая невозможность контроля МНО на амбулаторном этапе, плохой комплаенс; в 4.4 % случаев (у пациентов без стентирования КА/развившимся малым кровотечением/высоким риском кровотечения) назначены только АК. Не антагонисты витамина К (НОАК) в составе антитромботической терапии используются с 2016г. - в 91.7% случаев, в 2018г. - в 73.3%. Среди пациентов с ФП в анамнезе и ИМ 2 типа АК были назначены в 94% случаев, причем либо в виде монотерапии (НОАК) - 25 % больных (в связи с высоким риском кровотечения), либо в сочетании с 1 дезагрегантом - 46.9%, либо в составе тройной терапии - 15.6%. В группе пациентов с ИМ и впервые возникшей ФП антикоагулянты в составе тройной антитромботической терапии при выписке назначены только в случае повторных пароксизмов ФП во время госпитализации, причем в 2013г. - в 7.1%, в 2018г. - в 20% случаев.

Заключение: Таким образом, ФП встречается у 17,8% пациентов с ИМ, в большинстве случаев - предрасполагающая ФП, постоянная форма. В основном - ИМ 1 типа. В последние годы все чаще используются антикоагулянты, причем преимущественно НОАК. У большинства больных назначалась тройная антитромботическая терапия.

ЧАСТОТА ПРОТРОМБОТИЧЕСКИХ ПОЛИМОРФИЗМОВ ГЕНОВ ФАКТОРОВ СВЕРТЫВАНИЯ КРОВИ И ГЕНОВ ФОЛАТНОГО ЦИКЛА У ПАЦИЕНТОВ С ОСТРЫМ ИНФАРКТОМ МИОКАРДА МОЛОДОГО ВОЗРАСТА

Пономаренко И.В., Сукманова И.А.

КГБУЗ Алтайский краевой кардиологический диспансер, Барнаул, Россия

Цель исследования: изучить частоту протромботических полиморфизмов генов факторов свертывания крови и генов фолатного цикла у пациентов с ОИМ молодого возраста.

Материал и методы: В настоящее исследование методом сплошной выборки были включены мужчины и женщины с ОИМ в возрасте от 25 до 45 лет - 116 человек, находящиеся на лечении в кардиологическом отделении для лечения больных ОИМ АККД. Группу контроля составили 53 здоровых добровольца без ССЗ. Всем пациентам проведен анализ протромботических полиморфизмов генов системы гемостаза: полиморфного варианта фактора II протромбина (G20210A), полиморфного варианта гена фактора V (G1691A) и полиморфного гена фермента фолатного метаболизма MTHFR (C677T). Выделение ДНК проводилось комплектом реагентов для выделения: ДНК проба-гс-генетика и проба-рапид-генетика (ООО «НПО ДНК-Технология», Россия). Генотипирование проводилось методом ПЦР в режиме «реального времени» путём дискриминации аллелей с помощью TaqMan-зондов на амплификаторе CFX96 (Bio-Rad) с использованием праймеров и зондов, синтезированных компанией «Синтол» (Москва).

Результаты: Выявлено, что у пациентов с ОИМ гетерозиготный полиморфизм 20210 GA гена FII определялся у 8 (6,9%) больных ($p=0,050$), гомозиготный - у 2 (1,7%) ($p=0,5567$). В группе контроля гетерозиготных и гомозиготных полиморфизмов 20210 GA гена FII не выявлено. Гетерозиготный полиморфный вариант гена FV Лейден диагностирован у 17 (14,7%) больных с ОИМ и у двух (7,4%), $p=0,039$ здоровых добровольцев, гомозиготный полиморфизм 1691 AA гена FV обнаружен у 4 (3,4%), $p=0,310$ пациентов с ОИМ. Гетерозиготный полиморфизм 677 гена MTHFR диагностирован у 43 (37,1%) больных и у 11 (20,7%), $p=0,049$ здоровых лиц, гомозиготный полиморфизм 677 гена MTHFR выявлен у 13 (11,2%) пациентов с ОИМ и 3 (5,7%), $p=0,280$ здоровых молодых людей. Частота минорного аллеля A гена 20210 FII ($p=0,019$), частота минорного аллеля A гена 1691 FV ($p=0,006$) и частота минорного аллеля T гена C677T MTHFR ($p=0,002$) чаще определялась в группе пациентов с ОИМ, чем в контроле. Выявлено, что распределение двух генотипов генов системы гемостаза G20210 A гена FII ($\chi^2=10,2301$; $p=0,0013$) и G1691A гена FV ($\chi^2=6,56337$; $p=0,0104$) имеет отклонение от канонического распределения. Для генотипа C677T гена MTHFR ($\chi^2=1,4814$; $p=0,2235$) отклонения от распределения Харди-Вайнберга не выявлено. Наблюдаемое распределение генотипа 20210 GA гена FII значимо снижено по сравнению с ожидаемым, тогда как, фактическое распределение генотипа 20210 AA гена FII повышено ($\chi^2=10,2301$, $p=0,0013$), распределение генотипа 20210 GA гена FV также снижено по сравнению с ожидаемым, тогда как, фактическое распределение генотипа 20210 AA гена FV повышено ($\chi^2=6,56337$, $p=0,0104$), распределение генотипа 677 CT гена MTHFR снижено по сравнению с ожидаемым, тогда как, фактическое распределение генотипа 677 TT гена MTHFR повышено ($\chi^2=1,4814$, $p=0,2235$). Выводы: Таким образом, у молодых пациентов с ИМ чаще, чем в группе контроля, диагностировался гетерозиготный полиморфизм 20210 GA гена FII, гена FV Лейден, 677 гена MTHFR, больше частота минорного аллеля A гена 20210 FII ($p=0,019$), частота минорного аллеля A гена 1691 FV ($p=0,006$) и частота минорного аллеля T гена C677T MTHFR ($p=0,002$). Выявлено, что распределение двух генотипов генов системы гемостаза G20210 A гена FII ($\chi^2=10,2301$; $p=0,0013$) и G1691A гена FV ($\chi^2=6,56337$; $p=0,0104$) имеет отклонение от канонического распределения.

ШКАЛА GRACE В ОЦЕНКЕ РИСКА ГОСПИТАЛЬНЫХ ИСХОДОВ У ПАЦИЕНТОВ С ТРОМБОЭМБОЛИЕЙ ЛЕГОЧНОЙ АРТЕРИИ

Муллова И.С.(1), Черепанова Н.А.(2), Павлова Т.В.(3), Хохлунов С.М.(3), Гниломедова Д.А.(3),
Лексина А.А.(3), Дупляков Д.В.(1)

ФГБОУ ВО Самарский государственный медицинский университет Минздрава РФ, ГБУЗ Самарский областной клинический кардиологический диспансер, Самара, Россия (1)

ГБУЗ Самарская областная клиническая больница им.В.Д. Середавина, Самара, Россия (2)

ФГБОУ ВО Самарский государственный медицинский университет Минздрава РФ, Самара, Россия (3)

Цель исследования - сравнение индекса PESI и шкалы GRACE в оценке риска госпитальных исходов тромбоэмболии легочной артерии.

Материалы и методы. В исследование было включено 383 пациента с ТЭЛА, госпитализированных с 23.04.2003г. по 18.09.2014г., из них 190 (49,6%) мужчин, средний возраст 57,4 лет \pm 14,4 лет. При анализе данных учитывались особенности анамнеза пациентов, жалобы, результаты биохимических и инструментальных методов исследования, а также проведенное пациентам лечение.

Результаты. Согласно стратификации риска по индексу PESI из 383 пациентов 86 (22,5%) имели очень низкий риск летального исхода, 88 (22,9%) - низкий риск, 94(24,5%) - умеренный риск, 60 (15,7%) - высокий риск и 55 (14,4%) пациентов очень высокий риск. Комбинация трех ЭКГ-признаков (SI-QIII, БПНПГ и инверсия Т в V1-V3) достоверно чаще встречалась у пациентов очень высокого риска - 14,5% ($p=0,025$). Достоверным и наиболее выраженным признаком среди ЭхоКГ-критериев стала дилатация ПЖ ($p=0,009$) в группе пациентов очень высокого риска.

По данным шкалы GRACE 112 (29,2%) пациентов были отнесены к группе низкого риска, а 271 (70,8%) пациент к группе высокого риска. Достоверно чаще в группе высокого риска наблюдались ЭКГ-признаки: SI-QIII, инверсия зубца Т в отведениях III, V1-V3, БПНПГ ($p<0,05$). Легочная гипертензия и дилатация ПЖ по данным ЭхоКГ превалировали в группе высокого риска (98,4% и 85,1% соответственно), $p<0,05$.

Минимальное значение баллов по шкале GRACE у умерших пациентов составило 118 баллов. Шкала GRACE показала высокую предсказательную способность с чувствительностью 96% и специфичностью 63% ($AUC = 0,811$, ДИ 95% 0,738-0,884). Однако индекс PESI имел несколько большую предсказательную ценность с чувствительностью 100% и специфичностью 53%; ($AUC=0,879$ по сравнению с $AUC=0,811$ для шкалы GRACE). Анализ шкал PESI и GRACE показал умеренную корреляционную связь между ними ($r=0,668$).

Закключение. Шкала GRACE показала высокую предсказательную способность в отношении неблагоприятных исходов у пациентов с ТЭЛА с чувствительностью 96% и специфичностью 63%. Минимальное значение баллов по шкале GRACE у умерших пациентов оказалось равным 118 баллов.

ЭМБОЛОГЕННЫЙ ИНФАРКТ МИОКАРДА И ФИБРИЛЛЯЦИЯ ПРЕДСЕРДИЙ

Рыжикова М.В., Болдуева С.А., Леонова И.А.

ФГБОУ ВО «Северо-Западный государственный медицинский университет им. И.И.Мечникова» МЗ РФ, Санкт-Петербург, Россия

Источник финансирования: -

Введение: Встречаемость эмбологенного инфаркта миокарда (ИМ) неизвестна, ее обычно считают редкой. В большинстве исследований наиболее частой причиной таких ИМ признана фибрилляция предсердий (ФП). Вопрос антитромботической терапии при данном типе ИМ у пациентов с ФП остается открытым.

Материалы и методы: анализ историй болезни 1520 пациентов с ИМ за 6 лет (2013-2018 гг). Для верификации диагноза эмбологенный ИМ использовались критерии, разработанные в ходе исследования SUIITA (Shibata T. с соавторами, 2015 г.).

Результаты: За период с 2013г. по 2018г. среди всех пациентов с ИМ было зарегистрировано 8 эмбологенных ИМ, ассоциированных с ФП, что составляет 0.53% от всех больных с ИМ, 2.95% от числа пациентов с ИМ и ФП. Среди пациентов с эмбологенными ИМ преобладают мужчины – 6 пациентов (75%), женщин – 2 (15%). Средний возраст – 64±12,8 года. ФП была зарегистрирована у 7 пациентов (87.5%), причем в 100% из них – предсуществующая, у 4 пациентов (57%) – пароксизмальная форма, у 3 (43%) – постоянная форма ФП. ИМ произошли либо на фоне впервые зарегистрированной ФП, либо на фоне предсуществующей ФП, но в отсутствие антикоагулянтной терапии или на недолжном контроле МНО при приеме Варфарина. У 1 пациента ФП выявлена не была, вероятно, в связи с отсутствием ранее детального обследования, однако его беспокоят частые эпизоды неритмичного сердцебиения. У 4 пациентов (50%) инфаркт-связанной коронарной артерией (КА) являлась огибающая артерия (ОА), у 1 пациента (12.5%) – правая коронарная артерия (ПКА), у 1 (12.5%) – передняя межжелудочковая артерия (ПМЖА), у 2 (25%) – по данным КАГ изменения выявлены не были. У 4 пациентов (50%) по ЭХО-КГ имели место нарушения сократимости задне-нижне-боковой стенки, у 1 пациента – переднеперегородочной и верхушечной области, у остальных (3 пациента) – непроникающий ИМ. 50% пациентов не требовали реваскуляризации, в 25% случаев выполнена тромбаспирация и ангиопластика, в 25% – тромбаспирация и стентирование. 3 пациентам с эмбологенными ИМ (37.5 %) назначена тройная антитромботическая терапия (пероральный антикоагулянт (АК)+ацетилсалициловая кислота+клопидогрел) на 1 месяц, далее – двойная терапия (АК+клопидогрел) на 12 месяцев, с последующим переходом на АК. 3 пациентам (37.5 %) – двойная терапия (АК+клопидогрел) на 12 месяцев. В составе многокомпонентной антитромботической терапии всегда использовались не антагонисты витамина К (НОАК). 1 пациент, у которого достоверно ФП верифицирована не была, получал только 1 дезагрегант. 1 пациенту был назначен только Варфарин.

Заключение: Таким образом, эмбологенные ИМ среди ИМ встречаются в 0.53% случаев. Происходят всегда в отсутствие должной антикоагулянтной терапии. Чаще всего инфаркт-связанной КА являлась ОА. Большинству пациентов с эмбологенными ИМ назначалась АК (преимущественно НОАК) в составе тройной или двойной антитромботической терапии.

ЭНДОТОКСИНОВЫЙ ОТВЕТ И РЕМОДЕЛИРОВАНИЕ СЕРДЦА У ПАЦИЕНТОВ С ОСТРЫМ КОРОНАРНЫМ СИНДРОМОМ И САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ

Глова С.Е.(1), Пономарев А.В.(2), Хаишева Л.А.(1), Шлык С.В.(1)

ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России, Ростов-на-Дону, Россия (1)

МБУЗ "ГБСМП г. Ростова-на-Дону", Ростов-на-Дону, Россия (2)

Введение. Сердечно-сосудистые заболевания являются важными факторами для увеличения заболеваемости и смертности у пациентов с сахарным диабетом (СД). Цель. Изучить взаимосвязь иммунного ответа на эндотоксиновую агрессию и показатели ремоделирования сердца у пациентов с острым коронарным синдромом (ОКС) и СД, путем анализа лабораторных показателей и эхокардиограммы. Материалы и методы. В исследование было проспективно включено 67 пациентов (возрастной диапазон: от 36 до 79 лет; средний возраст составил $60,96 \pm 9,22$ года) с ОКС, которые были госпитализированы в отделение рентгенохирургических методов диагностики и лечения МБУЗ «ГБСМП г. Ростова-на-Дону». Пациенты были разделены на 2 группы в зависимости от наличия СД: 23 пациента с СД (средний возраст составил: $65,09 \pm 7,73$ года) и 44 без СД (средний возраст: $58,79 \pm 9,19$ года). Для всех пациентов были определены: уровень триглицеридов сыворотки (ТГ), общий холестерин (ТС), холестерин липопротеинов высокой плотности (HDL-C), холестерин липопротеинов низкой плотности (LDL-C), высокочувствительный реактивный белок С (hs-CRP). Оценка активности антиэндотоксинового иммунитета осуществлялась при помощи определения концентрации антител к наиболее общим антигенам молекулы ЛПС: Ре гликолипиду (ГЛП), который входит в состав всех ЭТ и отвечает за общий спектр биологических свойств ЛПС, и общему антигену энтеробактерий (ОАЭ). Всем пациентам была выполнена эхокардиограмма с определением конечно-диастолического размера левого желудочка (КДР), толщины межжелудочковой перегородки (МЖП) и толщины задней стенки левого желудочка (ЗСЛЖ) были измерены путем взятия средних значений трех непрерывных циклов сердцебиения в состоянии выдоха. Все показатели были рассчитаны с использованием статистической программы Statistica, уровень $P < 0,05$ считался статистически значимым.

Результаты. Не было значимых различий в распространенности курения, семейном анамнезе сердечно-сосудистых заболеваний, артериальной гипертонии между группами. Статистически значимой разницы в систолическом или диастолическом артериальном давлении между двумя группами обнаружено не было ($p > 0,05$). Не наблюдалось различий в уровнях сывороточного hs-CRP, ТС или LDL-C, HDL-C; но уровни ТГ были значительно выше у пациентов с СД ($3,16 \pm 2,61$ ммоль / л), чем в контрольной группе ($1,75 \pm 1,13$ ммоль / л) ($p < 0,05$). Сывороточные антитела к уровню ОАЭ ($441,52 \pm 303,70$ у.е.о.р.) также были значительно выше в группе с СД, чем в контроле ($271,41 \pm 200,13$ у.е.о.р.) ($P < 0,05$). Проведена оценка взаимосвязи лабораторных параметров и параметров эхокардиограммы в группе пациентов с СД. Было установлено, что уровень сывороточных антител к ЛПС положительно коррелировал с IVSd ($r = 0,765$, $P < 0,05$). Выводы. Установлен более высокий уровень ТГ в группе пациентов с острым коронарным синдромом и СД. Также, данные показали, что у пациентов с СД иммунный ответ, связанный с эндотоксиновой агрессией выше, чем в контрольной группе и данные показатели коррелируют с показателями ремоделирования левого желудочка. Показатели эндотоксиновой агрессии кишечного происхождения, которая индуцирует развитие синдрома системного воспалительного ответа могут оказывать влияние на развитие ремоделирования сердечной мышцы.

**СЕРДЕЧНАЯ
НЕДОСТАТОЧНОСТЬ/ЛЕВОЖЕЛУДОЧКОВАЯ
ДИСФУНКЦИЯ**

STRAIN IMAGING IN PATIENTS WITH HEART FAILURE

Suman.O.S(1), Vijayaraghavan.G(2), Muneer .A.R(3)

Badr Al Samaa Hospital, Barka, Trivandrum, Оман (1)

Kerala Institute of Medical Sciences., Trivandrum, Индия (2)

Kerala Institute of Medical Sciences ., Trivandrum, Индия (3)

Introduction: Speckle Tracking Echocardiography is an echocardiographic imaging technique that analyzes the motion of tissues in the heart by using echocardiographic speckle reflecting pattern occurring in the myocardium during the cardiac cycle.

Aims and Objects: To evaluate the longitudinal strain imaging values in various segments of left ventricle in patients diagnosed to have idiopathic dilated cardiomyopathy and compared it to ischemic dilated cardiomyopathy.

Subjects and methods: This study was conducted in Kerala Institute of Medical Sciences for a period of 1 year from March 2015. A total of 49 patients with history of dilated cardiomyopathy were analyzed. Conventional echocardiography was performed in 20 patients with idiopathic dilated cardiomyopathy and 29 with ischemic dilated cardiomyopathy. Left atrial and left ventricular diameter was measured by M-mode echocardiography; left ventricular end-systolic, end-diastolic volume and left ventricular ejection fraction (LVEF) were calculated by bi-plane Simpson's method. Longitudinal strain was performed in all these patients with GE Vivid -9 machine with megahertz transducer and by AFI strain analyzing program. All 17 segments of left ventricle were analyzed separately. Normal global longitudinal strain was taken as -17 to -27.

Results and analysis: Mean age patients with idiopathic cardiomyopathy was 61(+/- 12) years and patients with ischemic cardiomyopathy was 56(+/-12) year's. Left atrial dimensions were more in patients with idiopathic cardiomyopathy (p=0.05). Left ventricular dimensions were almost similar in both groups both in systole and diastole (p=0.142). Stroke volume was more in patients with idiopathic cardiomyopathy (p=0.008). Ejection fraction in ischemic cardiomyopathy was 27 (+/- 19) and in idiopathic cardiomyopathy was 39 (+/- 10) p=0.021. We analyzed the longitudinal strain of these patients and found that there was a global reduction of strain pattern in both groups but the strain in the apical segments were spared in patients with idiopathic cardiomyopathy. From the seventeen segments there was a significant reduction in 10 segments. All the apical segments i.e. Apical anterior (p=0.00008), apical septal (p=0.0001), apical inferior (p=0.0002), apical lateral (p=0.00008), and apex (p=0.0008) showed a significant difference in longitudinal strain. Apical segments in idiopathic dilated cardiomyopathy patients had an average strain value of -15 and in ischemic cardiomyopathy patients were + 0.5.

Conclusion: In our study we found that longitudinal strain was spared in the apical segments in patients with dilated cardiomyopathy. Two-dimensional speckle-tracking imaging of left ventricle is a promising method to differentiate ischemic and non ischemic pathology in heart failure patients.

АЛЬДОСТЕРОН И РЕМОДЕЛИРОВАНИЕ МИОКАРДА ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ ИШЕМИЧЕСКОГО ГЕНЕЗА.

Закирова Н.Э., Низамова Д.Ф., Николаева И.Е., Закирова А.Н.

ФГБОУ ВО "Башкирский государственный медицинский университет", Уфа, Россия

Цель – установить вклад альдостерона в развитие процессов ремоделирования левого желудочка (ЛЖ) у пациентов с хронической сердечной недостаточностью (ХСН) ишемического генеза.

Материалы и методы. В исследование включены 135 мужчин с ХСН ишемического генеза, которые разделены на 4 группы в зависимости от функционального класса (ФК) ХСН. В контрольную группу вошли 25 здоровых мужчин-добровольцев. Состояние внутрисердечной гемодинамики оценивали по данным эхокардиографии, определяли индексированные объемные показатели и индекс массы миокарда (ИММ), фракцию выброса (ФВ) ЛЖ. Рассчитывали параметры ремоделирования ЛЖ: индекс сферичности (ИС), относительную толщину стенки (ОТС), миокардиальный стресс (МС), устанавливали типы ремоделирования ЛЖ. Содержание альдостерона в сыворотке крови определяли иммуноферментным методом.

Результаты. При оценке внутрисердечной гемодинамики у больных ХСН различных ФК, выявлено, что по мере возрастания тяжести заболевания конечные систолические и диастолические объемы ЛЖ, ИММЛЖ увеличивались, а ФВ ЛЖ существенно снижалась по сравнению с данными здоровых мужчин и пациентов более низких ФК.

Показано, что выраженность гемодинамических сдвигов зависела от ФК ХСН и была наиболее значимой у больных ХСН III-IV ФК.

Наиболее существенное возрастание ИММЛЖ и снижение ФВ ЛЖ отмечены у пациентов с ХСН IV ФК. Эти изменения развивались на фоне уменьшения ОТС и возрастания ИС ЛЖ, сопровождалась повышением МС ЛЖ.

Гемодинамические сдвиги, зарегистрированные у пациентов с ХСН III-IV ФК, ассоциировались с развитием эксцентрической гипертрофии ЛЖ и характеризовались значимым подъемом параметров ИММЛЖ при низкой ОТС ЛЖ.

У больных ХСН I ФК уровень альдостерона был выше контроля на 13,97 % ($p > 0,05$). Между тем у мужчин с ХСН II ФК параметры альдостерона были выше по сравнению с параметрам здоровых лиц (39,7 %, $p < 0,05$).

Наиболее выраженная динамика показателей альдостерона, с тенденцией к повышению этих величин зарегистрирована у больных ХСН III-IV ФК.

При корреляционном анализе, проведенном у пациентов с ХСН III-IV ФК, установлены прямые взаимосвязи между уровнем альдостерона и показателем ИММЛЖ ($r = 0,48$, $p < 0,05$).

Заключение. Результаты исследований указывают на существенный вклад альдостерона в развитие процессов ремоделирования ЛЖ у пациентов с ХСН ишемического генеза.

БЕЗОПАСНОСТЬ И ЭФФЕКТИВНОСТЬ КОНТРОЛИРУЕМЫХ ТРЕНАЖЕРНЫХ ТРЕНИРОВОК У ПАЦИЕНТОВ С ТЕРМИНАЛЬНОЙ ХСН

Ганенко О.С., Назимова М.В., Демченко Е.А., Малышева А.С., Козлова А.С.

ФГБУ «НМИЦ им.В.А.Алмазова» Минздрава России, Санкт-Петербург, Россия

Актуальность исследования. Учитывая высокую смертность больных ХСН III–IV ф.к. (>12% в год), а также данные о благоприятном влиянии физических тренировок на прогноз течения ХСН, существует необходимость усовершенствования программы физической реабилитации у данной категории пациентов.

Цель исследования. Оценка безопасности и эффективности контролируемых тренажерных тренировок у пациентов с терминальной ХСН. Материалы и методы. Обследовано 27 пациентов (мужчины) с терминальной ХСН, включенных в лист ожидания трансплантации сердца (ЛОТС), в возрасте от 22 до 65 лет, с фракцией выброса левого желудочка (по Симпсон) от 11% до 30%. Всем пациентам перед началом цикла тренажерных тренировок (ТТ) выполнен тест с 6-минутной ходьбой (ТШХ), кардиореспираторный тест (КРТ), методом анкетирования оценено отношение к физическим тренировкам и личные предпочтения в выборе кардиотренажера. В исследуемую группу включены пациенты по результатам ТШХ и КРТ (менее 425 м и от 5,4 до 13,4 мл/кг/мин соответственно), имеющие стабильные показатели гемодинамики, не получающие инотропную терапию. Уровень тренирующей физической нагрузки определялся по разработанным нами формулам: для тренировок на тредмиле - как $V = VTШХ * 0,5$ (км/ч), где V — скорость ходьбы во время тренировки, $VTШХ$ — скорость ходьбы при выполнении ТШХ; угол наклона 0%; при велотренировках скорость педалирования была произвольной, определялась самим пациентом и на протяжении ТТ не изменялась; начальное сопротивление составляло 5 Вт. Начальная продолжительность ТТ определялась индивидуально с учетом субъективной переносимости нагрузки и максимально допустимой («безопасной») ЧСС — не более $[ЧССп + ИФРС * 0,3]$, где ЧССп — ЧСС в покое, ИФРС (индивидуальный функциональный резерв сердца) = $190 - \text{возраст} - ЧССп$. Результаты. Участие в ТТ (в соответствии с разработанной нами методикой) сопровождалось достоверным ростом общего времени тренировки с 10,2 мин до 30,7 мин, в среднем на $10,1 \pm 0,5$ мин ($p < 0,05$), удлинением дистанции пройденного расстояния на тредмиле с 248 м до 750 м, в среднем на 362 ± 18 м ($p = 0,01$) и увеличением скорости ходьбы на тредмиле с 1,5 км/ч до 4,3 км/ч в, среднем на $0,8 \pm 0,0$ км/ч ($p < 0,001$). С увеличением количества ТТ наблюдался рост дистанции пройденной пациентом на тредмиле ($r = 0,38$) и общего времени тренировки ($r = 0,6$). У всех пациентов отмечалась удовлетворительная переносимость физических нагрузок в заданном диапазоне ЧСС, осложнения, связанные с проведением курса ТТ, не зарегистрированы. Личных предпочтений в выборе кардиотренажера не имели 51,8 % пациентов (14 человек), 22,2% (6 человек) предпочли занятия на велотренажере, 25,9% (7 человек) - на тредмиле. Выводы: контролируемые тренажерные тренировки пациентов с терминальной ХСН, проводимые по разработанной нами методике, являются безопасными и приводят к достоверному увеличению толерантности к физической нагрузке.

БИОМАРКЕРЫ СИМПАТО-АДРЕНАЛОВОЙ, НЕЙРОГУМОРАЛЬНОЙ, ИММУННОЙ АКТИВАЦИИ, ФИБРОЗА У БОЛЬНЫХ С РАННИМ И ПОЗДНИМ СУПЕРОТВЕТОМ НА СЕРДЕЧНУЮ РЕСИНХРОНИЗИРУЮЩУЮ ТЕРАПИЮ

Кузнецов В.А., Енина Т.Н., Солдатова А.М., Петелина Т.И., Широков Н.Е., Саламова Л.А.

Тюменский кардиологический научный центр, Томский национальный исследовательский медицинский центр Российской академии наук, Томск, Россия

Источник финансирования: Тюменский кардиологический научный центр, Томский национальный исследовательский медицинский центр Российской академии наук

Введение: Сроки суперответа на сердечную ресинхронизирующую терапию (СРТ) достаточно индивидуальны. Не изучены механизмы раннего и позднего суперответа.

Цель: у больных с ранним и поздним сроком суперответа на СРТ оценить симпатическую активность, структурно-функциональные параметры сердца, биомаркеры иммунной, нейрогуморальной активации, миокардиального фиброза.

Материалы и методы: 82 суперреспондера на СРТ (с уменьшением конечно-систолического объема левого желудочка (КСОЛЖ) >30%) (средний возраст 60,4±9,3 года; 80,5% мужчины; 54,9% ИБС) были разделены на 2 гр. по сроку лучшего ответа на СРТ, оцененного по динамике КСОЛЖ: 1 (n=19) – < 24 месяцев (14,0[8,0;21,0] месяцев), 2 (n=63) - > 24 месяцев (59[43,0;84,0] месяцев). Были изучены в динамике параметры эхокардиографии (ЭХОКГ), в плазме адреналин (Адр), норадреналин (НАдр), интерлейкины (ИЛ) 1β, 6, 10, фактор некроза опухоли α (ФНО-α), NT-proBNP, матриксная металлопротеиназа 9 (ММР-9), ингибиторы ММР (TIMP) 1 и 4.

Результаты: Группы не различались по основным клинико-демографическим показателям. Исходно во 2 гр. отмечены большие уровни Адр (2,1[0,7;3,4] против 1,1[0,1;2,2] нг/мл в 1 гр., p=0,049) и ИЛ-10 (3,9[2,7;5,1] против 1,8[1,5;3,5] пг/мл в 1 гр., p=0,019). На фоне СРТ в 1 гр.: отмечена тенденция к увеличению НАдр (с 1,1[0,1;7,0] до 7,8[2,9;17,2] нг/мл, p=0,069); во 2 гр. - снижение Адр (с 2,1[0,7;3,4] до 0,4[0,1;1,6] нг/мл, p=0,024), более низкие уровни НАдр (1,1[0,2;8,7] против 7,8[2,9;17,2] нг/мл в 1 гр., p=0,011). Степень изменения НАдр в группах была противоположной (4,0[-5,2;14,3] в 1 гр. против -1,2[-11,6;4,0] нг/мл во 2 гр., p=0,015). В обеих группах отмечено снижение ИЛ-6 (p=0,047, p=0,030), ФНО-α (p=0,047, p<0,001). Только во 2 гр. выявлено снижение ИЛ-1β (p<0,001), ИЛ-10 (p=0,003). Степень изменения ИЛ-10 в группах была противоположной (0,4[-0,6; 1,2] в 1 гр. против -2,3[-3,4;-0,5] пг/мл во 2 гр., p=0,007). Во 2 гр. отмечено снижение TIMP-1 (p=0,010), увеличение ММР-9 (p=0,023), более высокие значения ММР-9/TIMP-4 (p=0,013), тенденция к снижению NT-proBNP (p=0,069). В обеих группах отмечена положительная динамика параметров ЭХОКГ. Однако во 2 гр. в динамике были выявлены меньшие КСРЛЖ (p=0,041), КДРЛЖ (p=0,049), КСОЛЖ (0,014), КДОЛЖ (p=0,045).

Заключение: СРТ модулирует симпатическую, нейрогуморальную, иммунную, фибротическую активность. Суперответ на СРТ ассоциирован со снижением активности иммунного воспаления. Поздний суперответ на СРТ сопровождается снижением симпатической активности, большим снижением активности иммунного воспаления и ремоделированием сердца.

ВАРИАНТЫ ЛЕВОЖЕЛУДОЧКОВОЙ ДИСФУНКЦИИ У ЛИЦ, ДЛИТЕЛЬНОЕ ВРЕМЯ ПОДВЕРГАВШИХСЯ ВОЗДЕЙСТВИЮ ОРГАНИЧЕСКИХ РАСТВОРИТЕЛЕЙ АРОМАТИЧЕСКОГО РЯДА

Третьяков С.В.

**ФГБОУ ВО Новосибирский государственный медицинский университет, Новосибирск,
Россия**

Источник финансирования: нет

Актуальность. В структуре профессиональных заболеваний одно из важных мест занимают интоксикации органическими растворителями. Органические растворители оказывают как прямое повреждающее действие на миокард, так и опосредованное, через нарушение экстракардиальной регуляции с развитием в миокарде дистрофических изменений (Караулов А.В., Фраш В.Н.).

Цель исследования. С целью изучения влияния органических растворителей ароматического ряда на кардио-васкулярную систему, выявления ранних признаков изменений в работе сердца проведено комплексное структурно-функциональное исследование сердца у больных хронической интоксикацией органическими растворителями с определением вариантов левожелудочковой дисфункции..

Материал исследования. Обследовано 20 женщин с хронической интоксикацией органическими растворителями, длительное время работавших на промышленном предприятии и контактировавших с лакокрасочными материалами различных наименований на основе органических растворителей ароматического ряда. Средний возраст обследуемых составил $44,6 \pm 3,1$ года, средний стаж работы с токсическими веществами - $17,5 \pm 3,6$ лет. Группа контроля представлена здоровыми женщинами - 20 человек, средний возраст $39,3 \pm 4,1$ года, не имевшими контакта с токсическими веществами.

Методы исследования. Проводили эхокардиографическое исследование. Анализ полученных данных показал, что использование общепринятых подходов не полностью позволяет оценить степень и особенности левожелудочковой дисфункции, поэтому при изучении состояния сократительной функции мы воспользовались подходом, предложенным В.В. Молостовой, в основу которого положены такие показатели, как конечно-диастолический (КДО, мл) и конечно-систолический (КСО, мл) объемы левого желудочка, масса его миокарда (ММЛЖ, г/м²), систолическое внутривентрикулярное давление (СВЖД, дин/см²), интенсивность функционирования структур сердца (ИФС) и показатель контрактильности миокарда (Emax). Это позволило определить вариант функционального состояния левого желудочка у каждой больной этой группы.

Результаты исследования. Первый вариант левожелудочковой дисфункции (инициальная гиперфункция) диагностирован в 20% случаев. У лиц с этим вариантом отсутствовали отклонения со стороны объемных и весовых показателей, отмечалось повышение ИФС и снижение СВЖД. Второй вариант (преимущественно изометрической гиперфункции) выявлен у 50% больных. При этом варианте наблюдается снижение, по сравнению с первой группой контроля, КДО, КСО, ММЛЖ при увеличении ИФС, СВЖД и Emax. Известно, что этот вариант гиперфункции сопровождается повышением силы и снижением скорости сокращения. Эта гиперфункция осуществляется при большей степени мобилизации инотропизма. В основе такой гиперфункции лежит гомеометрический механизм авторегуляции сердечной деятельности, для которого свойственно развитие более высокого напряжения миокарда. Третий вариант (преимущественно изотонической гиперфункции) определен в 30% случаев. Он характеризовался увеличенными объемными и весовыми показателями, относительно здоровых лиц, сниженной интенсивностью функционирования структур сердца, уменьшением меньше единицы соотношения КДО/ММЛЖ.

Выводы. У лиц, длительное время подвергавшихся воздействию органических растворителей, отмечается превалирование второго варианта левожелудочковой дисфункции - гиперфункции левого желудочка преимущественно по изометрическому типу. Полученные данные следует учитывать при курации данной категории лиц.

**ВКЛАД ТРАНСФОРМИРУЮЩЕГО ФАКТОРА РОСТА β 1 В
РЕМОДЕЛИРОВАНИЕ МИОКАРДА ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА У ПАЦИЕНТОВ С
ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ ИШЕМИЧЕСКОГО
ГЕНЕЗА.**

Низамова Д.Ф., Закирова Н.Э., Закирова А.Н., Николаева И.Е.

ФГОУ ВО Башкирский государственный медицинский университет, Уфа, Россия

Цель – установить вклад трансформирующего фактора роста β 1 (ТФР- β 1) в развитие процессов ремоделирования левого желудочка (ЛЖ) у пациентов с хронической сердечной недостаточностью (ХСН) ишемического генеза.

Материалы и методы. В исследование включены 112 мужчин с ХСН ишемического генеза, которые разделены на 4 группы в зависимости от функционального класса (ФК) ХСН. В контрольную группу вошли 25 здоровых мужчин-добровольцев. Состояние внутрисердечной гемодинамики оценивали по данным эхокардиографии, определяли индексированные объемные показатели и индекс массы миокарда (ИММ), фракцию выброса (ФВ) ЛЖ. Рассчитывали параметры ремоделирования ЛЖ: индекс сферичности (ИС), относительную толщину стенки (ОТС), миокардиальный стресс (МС), устанавливали типы ремоделирования ЛЖ. Содержание ТФР- β 1 в сыворотке крови определяли иммуноферментным методом.

Результаты. При оценке внутрисердечной гемодинамики у больных ХСН различных ФК, выявлено, что по мере возрастания тяжести заболевания конечные систолические и диастолические объемы ЛЖ, ИММЛЖ прогрессивно увеличивались, а ФВ ЛЖ существенно снижалась по сравнению с данными здоровых мужчин и пациентов более низких ФК.

Показано, что выраженность гемодинамических сдвигов зависела от ФК ХСН и была наиболее значимой у больных ХСН III-IV ФК.

Наиболее существенное возрастание ИММЛЖ и снижение ФВ ЛЖ отмечены у пациентов с ХСН IV ФК. Эти изменения развивались на фоне уменьшения ОТС и возрастания ИС ЛЖ, сопровождалась повышением МС ЛЖ.

Гемодинамические сдвиги, зарегистрированные у пациентов с ХСН III-IVФК, ассоциировались с развитием эксцентрической гипертрофии ЛЖ и характеризовались значимым подъемом параметров ИММЛЖ при низкой ОТС ЛЖ.

У больных ХСН I ФК уровень ТФР- β 1 был сопоставим с контролем ($p>0,05$). Между тем у мужчин с ХСН II ФК параметры ТФР- β 1 были выше по сравнению с параметрам здоровых лиц (38,2 %, $p<0,05$).

Наиболее выраженная динамика показателей ТФР- β 1, с тенденцией к повышению этих величин зарегистрирована у больных ХСН III-IV ФК.

При корреляционном анализе, проведенном у пациентов с ХСН III-IV ФК, установлены прямые взаимосвязи между уровнем ТФР- β 1 и показателем ИММЛЖ ($r=0,52$, $p<0,05$).

Заключение. Результаты исследований указывают на существенный вклад трансформирующего фактора роста β 1 в развитие процессов ремоделирования ЛЖ у пациентов с ХСН ишемического генеза.

ВЛИЯНИЕ АНТАГОНИСТОВ МИНЕРАЛОКОРТИКОИДНЫХ РЕЦЕПТОРОВ НА ТЕЧЕНИЕ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ

Исломов И.И.

Клиника Ургенчского филиала Ташкентской медицинской академии, Ургенч, Узбекистан

Источник финансирования: за свой счет

Цель. Оценить эффективность антагонистов минералокортикоидных рецепторов на течение ХСН, на основе ретроспективного анализа историй болезни больных с ХСН.

Материал и методы исследования: Проведен ретроспективный анализ историй болезни больных в архивном отделе 3- клиники ТМА за 2014 год. Изучено выборочно 411 историй болезни больных с ХСН. Из них 232 (56,44%) мужчин и 179 (43,55%) женщин, средний возраст которых составил $63,3 \pm 11,6$ лет. Всем больным были проведены общепринятые методы исследования (клинический и биохимический анализы крови, общий анализ мочи, коагулограмма, ЭКГ, ЭхоКГ, ШОКС, тест 6-ти минутной ходьбой). Пациенты были подразделены на 3 группы в зависимости от применения АМР.

Результаты: В процессе ретроспективного анализа историй болезни было выявлено, что у 74,9% ($n=308$) больных ишемическая болезнь сердца (ИБС) и у 89,05% ($n=366$) артериальная гипертензия (АГ), у 30,09% ($n=127$) больных имелись фибрилляции предсердий, у 2,67% ($n=11$) атеросклеротические пороки сердца, 27,0% ($n=110$) из обследованных страдали СД 2 типа. Среднее систолическое артериальное давление (САД) составляло $136,6 \pm 18,0$ мм рт. ст. и диастолическое АД (ДАД) $78,8 \pm 18,26$ мм рт. ст. Исходный уровень ФВ был $46,62 \pm 12,4\%$. Средний показатель пульса составлял $81,2 \pm 24,6$ ударов в минуту. Среднее значение глюкозы в венозной крови в пределах $5,6 \pm 4,2$ ммоль/л. Исходный уровень общего холестерина составлял $5,2 \pm 3,5$ ммоль/л. Исходный уровень калия составлял $4,2 \pm 1,1$ ммоль/л и $5,1 \pm 1,2$ ммоль/л при выходе из стационара. Исходный уровень креатинина в крови составлял $124,2 \pm 3,1$ мкмоль/л и $116,8 \pm 2,3$ мкмоль/л при выходе из стационара. Больные первой группы ($n=195$) получали верошпирон в сочетании с ББ и и-АПФ, больные второй группы ($n=158$) получали без антагониста альдостерона ББ и и-АПФ, а больные третьей группы ($n=58$) получали эплеренон в сочетании с ББ и и-АПФ. При сопоставлении и сравнении результатов больных, получавших и не получавших АМР, было выявлено, что показатели клинического состояния по ШОКС больных двух группы были достоверно хуже, а показатели толерантности к физическим нагрузкам по данным теста 6 минутной ходьбы в этой же группе был ниже, чем эти же показатели в других группах, у которых получали антагонистов альдостерона. При сравнении данных показателей среди групп, получавших эплеренон и верошпирон, значительная разница не была выявлена. Но был отмечен положительный сдвиг показателей лабораторных анализов, в частности уровни калия и креатинина в крови у пациентов группы, получавших эплеренон, в сравнении с показателями пациентов группы, получавших верошпирон.

Заключение:

1. Полученные результаты свидетельствуют об эффективности, безопасности эплеренона у больных с ХСН.
2. Строгий контроль клиничко-лабораторных показателей повышает эффективность и снижает побочных эффектов антагонистов минералокортикоидных рецепторов.

ВЛИЯНИЕ КОРРЕКЦИИ АНЕМИЧЕСКОГО СИНДРОМА НА СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТУЮ СИСТЕМУ У БОЛЬНЫХ ПОЖИЛОГО И СТАРЧЕСКОГО ВОЗРАСТА НА ФОНЕ КАРДИОВАСКУЛЯРНОЙ ПАТОЛОГИИ.

**Кузнецов Э.С., Калиберденко В.Б., Мирошниченко Е.П., Корниенко Н.В., Корытько И.Н.,
Драненко Н.Ю., Резанова Н.В.**

**Медицинская академия имени С.И. Георгиевского ФГАОУ ВО «Крымский федеральный
университет имени В.И. Вернадского», Симферополь, Россия**

Источник финансирования: нет

Обоснование. В развитых странах современного мира основной причиной смертности являются заболевания сердечно-сосудистой системы, которые наиболее распространены у больных пожилого и старческого возраста. К сожалению, для данной группы больных характерно наличие ряда сопутствующих патологий. Одно из ведущих мест среди них занимают заболевания, сопровождающиеся анемическим синдромом. Целью работы было изучение влияния анемического синдрома у людей пожилого и старческого возраста на течение заболеваний сердечно-сосудистой системы.

Методы. Было обследовано 122 пациента с сердечно-сосудистой патологией, средний возраст которых составил $64 \pm 3,27$ лет с анемическим синдромом, средней – крайне тяжелой степенью тяжести. Из них с диагнозом ишемическая болезнь сердца 87 (71,31%) больных и 35 (28,69%) пациентов с диагнозом артериальная гипертензия. У всех больных наблюдались признаки сердечной недостаточности II-III функционального классов. Также наблюдались систолическая тахикардия, экстрасистолия, приступы стенокардии, отеки, одышка, гепатомегалия. Больным проведены следующие исследования: общеклинический анализ крови, уровень железа в сыворотке крови, общая железосвязывающая способность сыворотки, ферритин, растворимые рецепторы трансферрина, витамины B12, B9 сыворотки крови, миелограмма.

Результаты. По итогам проведения трех-шестимесячной противоанемической терапии согласно установленных нозологий было обнаружено: у 5 (4,01%) больных с отсутствием ответа на проводимую противоанемическую терапию положительная динамика со стороны сердечно-сосудистой системы либо отсутствовала, либо были отмечены признаки ухудшения субъективного состояния больных. У 37 (30,33%) наблюдаемых больных с частичной компенсацией анемического синдрома (гемоглобин 90 – 110 г/л от целевого 120-130г/л), было отмечено - стабилизация или улучшение субъективного состояния. Отмечалось незначительное снижение частоты сердечных сокращений на 3-6% от базового и частоты возникновения экстрасистолий 7-12%. Полная компенсация гемической гипоксии со стойким достижением целевого уровня гемоглобина (120-130 г/л) была достигнута у 80 (65,57) больных. У больных отмечалось значительное улучшение субъективного состояния, значительное уменьшение или полное исчезновение одышки, отеков. Снижение частоты сердечного ритма в среднем на 17,23%, количество приступов экстрасистолии в данной группе уменьшилось на 24,71%.

Выводы. Анемический синдром крайне распространен в человеческой популяции, особенно среди людей пожилого и старческого возраста. Несмотря на общность этиологических процессов, приводящих к развитию анемий у данной категории больных, необходимо учитывать курабельность конкретной нозологии, ставшей причиной возникновения анемического синдрома. Своевременное и адекватное лечение анемий благотворно влияет на сердечно-сосудистую систему, полностью или частично купируя такие состояния как: тахикардия, экстрасистолия, явления застойной сердечной недостаточности.

**ВЛИЯНИЕ МОДУЛЯЦИИ СЕРДЕЧНОЙ СОКРАТИМОСТИ НА
КОНТРАКТИЛЬНЫЕ СВОЙСТВА, СИНХРОНИЗАЦИЮ И ДЕФОРМАЦИЮ
МИОКАРДА ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА, А ТАКЖЕ ФУНКЦИОНАЛЬНЫЙ СТАТУС
ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ**

Рябов И. А., Чичкова Т. Ю., Мамчур С. Е., Мамчур И. Н.

ФГБНУ НИИ КПССЗ, Кемерово, Россия

ЦЕЛЬ. Изучить влияние модуляции сердечной сократимости (МСС) на сегментарную сократительную функцию и деформацию миокарда левого желудочка (ЛЖ) и физическую работоспособность (ТФН)

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ. В исследование включено 10 пациентов с симптомной дисфункцией ЛЖ на фоне дилатационной кардиомиопатии (n=4), постинфарктного (n=5) или постмиокардитического кардиосклероза (n=1) (8 мужчин и 2 женщины в возрасте 59,8 (55,3; 64,2) лет, имеющих II – III ФК ХСН по NYHA. Всем пациентам исходно и через час после начала МСС терапии проводилась инвазивная манометрия; исходно и через 3 месяца - велоэргоспирометрия с определением ТФН, анаэробного порога и пикового потребления кислорода, а также трехмерная эхокардиография (ЭХО КГ) с оценкой глобальной и сегментарной сократительной функции, левожелудочковой синхронности, а также speckle-tracking ЭХОКГ с определением показателей глобальной и сегментарной деформации ЛЖ.

РЕЗУЛЬТАТЫ. Через час после начала МСС-терапии выявлено увеличение соотношения dp/dt с 1250 до 1438, $p=0,043$. В динамике выявлено значимое увеличение ТФН с 50 до 61 Вт, $p=0,031$, и анаэробного порога с 41 % до 46 %, $p=0,044$. Пиковое потребление кислорода также увеличилось с 12,8 до 13,3 л/мин, но без достоверных различий. Отмечена положительная динамика сократительной и диастолической функции ЛЖ. Уменьшилось среднее время достижения максимальной сегментарной сократимости в 16-, 12- и 6-сегментной модели как в абсолютных единицах, так и в процентах. Также уменьшилась разница во времени достижения максимальной сократимости. После процедуры показатели пикового систолического стрейна и стрейнрейта улучшались во всех сегментах, кроме перегородочных, где отмечено ухудшение показателей деформации.

ВЫВОДЫ. МСС-терапия положительно влияет на ТФН, анаэробный порог и пиковое потребление кислорода, а также способствует положительному влиянию на систолическую и диастолическую функции ЛЖ и улучшению показателей внутрижелудочковой синхронизации и деформации миокарда ЛЖ.

ВЛИЯНИЕ ПРЕПАРАТА ЮПЕРИО® (ENTRESTO) НА СОСТОЯНИЕ ФРАКЦИИ ВЫБРОСА ПРИ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ У БОЛЬНЫХ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ ТИПА 1

Бегдамирова А.А.

Азербайджанский Медицинский Университет, Кафедра Клинической Фармакологии, Баку, Азербайджан

Актуальность. Роль бета-блокаторов и ингибиторов ангиотензин-превращающего фермента в лечении сердечной недостаточности доказана многочисленными исследованиями, проводимыми в ходе последних десятилетий. При долгосрочном лечении данными препаратами было выявлено, что они снижают относительный риск смертности у больных с легкой и умеренной хронической сердечной недостаточностью (ХСН). Применение бета-адреноблокаторов у данного контингента больных снижает риск смерти с 30 до 22%, а добавление к лечению ингибиторов ангиотензин-превращающего фермента – с 35% до 30%. Фармакодинамические эффекты сакубитрила и валсартана, входящих в состав препарата Юпериио® (Entresto), были оценены после его однократного и многократного применения у здоровых добровольцев, а также у пациентов с хронической сердечной недостаточностью (ХСН). Действие комплекса валсартан + сакубитрил состоит в новом механизме – в одновременном подавлении активности неприлизина веществом LBQ657 (активный метаболит сакубитрила) и блокадой рецепторов к ангиотензину II 1-го типа (AT1) валсартаном, являющимся антагонистом рецепторов ангиотензина II (АРА II).

Цель исследования – изучить влияние препарата Юпериио® (Entresto) на состояние больных с ХСН при наличии сахарного диабета типа 1 и/или артериальной гипертензии.

Материал и методы исследования. Было обследовано 20 больных с ХСН III или IV класса (по NYHA) в возрасте 40-65 лет и фракцией выброса 35% и менее. Длительность заболевания больных составляла от 5 до 20 лет. Пациенты, принимающие любую дозу ингибитора АПФ не менее, чем до 4 недели до начала данного исследования, должны были принимать бета-блокатор Digoxinum, Bisoprololum или Trifas в дозе 10 мг/сутки. Из исследования были исключены больные с симптоматической гипотензией, со снижением скорости клубочковой фильтрации более чем на 25%, уровнем калия в сыворотке крови более 5,2 ммоль/л при скрининге, ангионевротический отек или недопустимые побочные эффекты во время приема ингибиторов АПФ. Прием препарата осуществлялся по схеме: первый месяц – 50 мг/сутки, в последующие месяцы – 100 мг/сутки. Для коррекции гемореологических показателей при необходимости назначали Cloxane 0,4 или Clopidogrelum 75 мг/день в течение 3 месяцев. Измерение выброса фракции проводилось динамически в конце каждого месяца в течение 12 месяцев.

Результаты исследования. В ходе исследования смерть от сердечно-сосудистых причин отмечена не была. Госпитализация по причине сердечной недостаточности отмечалась у 4 пациентов. Повторная госпитализация в течение 12 месяцев исследования была отмечена у 3 больных. Фракция выброса при включении в исследование в среднем составляла в 27-35%. При приеме юпериио в течение года данный показатель повысился до 40-45% у 18 пациентов. Возникновение мерцательной аритмии не наблюдалось. За период лечения из исследования были исключено 2 пациента из-за ухудшения состояния (кашель, гиперкалиемия, почечная недостаточность, дисфункция, или гипотония). За 12 месяцев исследования значительных изменений в частоте сердечных сокращений отмечено не было.

Выводы. Entresto способствует повышению показателей фракции выброса больных с хронической сердечной недостаточностью при наличии сахарного диабета типа 1 и/или артериальной гипертензии, благодаря чему снижается риск смертности и госпитализации таких больных.

ВЛИЯНИЕ СОСТОЯНИЯ ГЕМОДИНАМИКИ НА ТЕЧЕНИЯ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ

Кадырова Ф.Ш., Рахимова М.Э.

Ташкентская Медицинская Академия, Ташкент, Узбекистан

Источник финансирования: Нет

Цель работы: изучить клинические особенности течения ХСН с различными величинами ФВЛЖ у пациентов, госпитализированных в кардиологическое отделение 3-ей клиники ТМА.

Материалы и методы: проведено ретроспективное исследование 129 историй болезни пациентов с ХСН. Средний возраст составил $69,2 \pm 11$ лет, мужчин 63,2%. ХСН развивалась на фоне гипертонической болезни в 88% случаях, ИБС – в 76%, кардиомиопатии - в 9% случаях. Больные были распределены на три группы в зависимости от уровня ФВ ЛЖ: 1 группу составили 36 больных с низкой ФВЛЖ – СНнФВ, 2 группу – 33 пациента с промежуточной ФВ - СНпФВ, 3 группу 60 больных сохранный ФВ - СНсФВ.

Результаты. Пациентов старше 60-ти лет составило 91,4%, 74,3%, 62,1% соответственно по группам. Гипертоническая болезнь отмечалась у 78%, 85,6%, 92,6% соответственно. Метаболический синдром был выявлен в 1 группе у 18%, во 2 группе – у 31%, в 3 группе – у 38% больных. Наличие сахарного диабета II типа наблюдалось у 22,8%, 32,7%, 41,4%; постинфарктный кардиосклероз отмечался у 82,3%, 70,6%, 21,4% соответственно по группам. Частота сердечных сокращений более 90 ударов в 1 мин при госпитализации наблюдалась у 41,4%, 33,6%, 17,5%. Фибрилляция предсердий регистрировалась у 39,3%, 40,9%, 24,8% соответственно по группам, гипертрофия левого желудочка по ЭКГ в 93,7%, 96,2%, 80,2% случаях соответственно. Дилатация ЛЖ по эхокардиографии отмечалась в 88,4%, 60,9%, 8,2% случаях соответственно распределенным группам.

Заключение: Таким образом, в группе с ХСНпФВ преобладали лица более молодого возраста и мужского пола. Данная группа отличалась от других групп тем, что у этих больных показатели были ближе к группе пациентов СНнФВ и отличалась от группы с СНсФВ: у них реже встречалась гипертоническая болезнь, чаще постинфарктный кардиосклероз, тахикардия при поступлении, дилатация левого желудочка и фибрилляция предсердий.

ВЛИЯНИЕ ТЕРАПИИ БИСФОСФОНАТАМИ НА СНИЖЕНИЕ РИСКА КАРДИОВАСКУЛЯРНЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ У БОЛЬНЫХ С ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ

**Березикова Е.Н.(1), Шилов С.Н.(1), Попова А.А.(1), Тепляков А.Т.(2), Гракова Е.В.(2),
Яковлева И.В.(1), Молоков А.В.(1)**

**ФГБОУ ВО «Новосибирский государственный медицинский университет» Минздрава
России, Новосибирск, Россия (1)**

**ФГБНУ «Томский национальный исследовательский медицинский центр РАН» «НИИ
кардиологии», Томск, Россия (2)**

Источник финансирования: Нет

Цель. Изучить влияние терапии бисфосфонатами (БФ) у пациентов с хронической сердечной недостаточностью (ХСН), коморбидной с сахарным диабетом (СД) 2 типа и остеопорозом на развитие сердечно-сосудистых осложнений в процессе длительного (12 месяцев) проспективного клинически контролируемого исследования.

Материал и методы. В исследование были включены 86 женщин в возрасте от 50 до 65 лет с остеопорозом, ХСН и СД 2 типа. Для определения минеральной плотности кости применяли рентгенологическое исследование методом двухэнергетической рентгеновской абсорбциометрии поясничного отдела позвоночника и проксимального отдела бедренной кости. Определение концентрации фактора некроза опухоли- α (ФНО- α) и интерлейкина- 1β (ИЛ- 1β) в сыворотке крови проводилось методом твердофазного иммуноферментного анализа. Состояние больных оценивали исходно и проспективно в течение 12 месяцев с оценкой частоты комбинированной конечной точки, включающей: летальность, повторные госпитализации по поводу обострений ХСН, эпизоды ухудшения течения сердечно-сосудистой патологии и ХСН. Женщины были разделены на группы: в 1-ю группу ($n=52$) вошли пациентки, получавшие базисную терапию при ХСН, во 2-й группу ($n=34$) включены пациентки, которым дополнительно к базисной терапии ХСН назначались препараты алендроновой кислоты и ибандроновой кислоты, относящиеся к группе БФ, для лечения остеопороза. С целью выявления возможности ассоциации изученных факторов с характером течения СН больные были разделены по итогам годичного наблюдения на две подгруппы: группа А (49 человек) – пациенты с благоприятным течением заболевания и группа Б (37 человек) – пациенты с неблагоприятным течением патологии.

Результаты. При анализе уровней ФНО- α и ИЛ- 1β в сыворотке крови у женщин было получено, что концентрации обоих цитокинов исходно были сопоставимы в группах 1 и 2. Тогда как через 12 месяцев в группе женщин, получавших терапию БФ, выявлено значимое снижение уровней исследованных цитокинов по сравнению с исходными показателями. Выявлены значимые ассоциации уровней ФНО- α ($p=0,01$) и ИЛ- 1β ($p=0,01$) с неблагоприятным течением ХСН. Также выявлена значимая ассоциация терапии БФ с благоприятным течением ХСН ($p=0,01$). По результатам анализа по Каплану-Майеру установлено, что вероятность развития неблагоприятных сердечно-сосудистых событий в течение года при лечении ХСН препаратами базисной терапии с дополнительной терапией остеопороза БФ значимо ($p=0,0025$) ниже, чем лечение ХСН базисной терапией при отсутствии лечения остеопороза БФ.

Выводы. У женщин в постменопаузе с ассоциированной сердечно-сосудистой патологией (ХСН, СД 2 типа и остеопорозом) профилактическая терапия оральными БФ алендронатом и ибандронатом эффективна, снижает риск прогрессирования ХСН, ингибирует медиаторы воспаления, положительно влияет на комбинированные конечные точки коморбидной сердечно-сосудистой патологии.

ВЛИЯНИЕ ЭНАЛАПРИЛА НА ФУНКЦИОНАЛЬНЫЙ КЛАСС У БОЛЬНЫХ С СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ СО СРЕДНЕЙ ФРАКЦИЕЙ ВЫБРОСА

Галин П.Ю.(1), Глебова Т.А.(2)

ФГБОУ ВО "Оренбургский государственный медицинский университет" Минздрава РФ,
Оренбург, Россия, Оренбург, Россия (1)

ГАУЗ «Городская клиническая больница им. Н.И. Пирогова» г. Оренбурга, Оренбург, Россия,
Оренбург, Россия (2)

Источник финансирования: нет

Цель. Оценить влияние эналаприла на функциональный класс у больных с сердечной недостаточностью со средней фракцией выброса.

Материалы и методы исследования. В исследование включены 47 пациентов (65,1±8.9 лет) со стабильной ишемической болезнью сердца и хронической сердечной недостаточностью со средней фракцией выброса (40-49%) наблюдавшиеся амбулаторно у врача кардиолога в течение 1 года и не принимавшие блокаторы ренин-ангиотензин-альдостероновой системы до включения в исследование. Из 47 пациентов постинфарктный кардиосклероз был у 44 (94%). Из сопутствующей патологии наиболее часто встречалась артериальная гипертензия (45 человек – 95%) и сахарный диабет (12 пациентов – 25%). Всем пациентам к базисной терапии стабильной ИБС, включая статины, β-блокаторы, антитромбоцитарные препараты был назначен ингибитор ангиотензин-превращающего фермента эналаприл в титруемых дозировках до максимальной переносимой или максимальной суточной в соответствии с рекомендациями, а также диуретики при развитии признаков застоя. Диагноз сердечной недостаточности со средней фракцией выброса (СН-срФВ) устанавливался в соответствии с рекомендациями ESC по диагностике и лечению острой и хронической сердечной недостаточности (2016). Функциональный класс (ФК) СН оценивали в соответствии с критериями NYHA. Проводился тест с 6 –минутной ходьбой.

Результаты. Из 47 пациентов с ИБС срФВ мужчины составили 66% (31 человек), 34% - женщины – 16 человек. Среди которых согласно тесту с 6 минутной ходьбой у 4 человек (9%) был III ФК, у 43 (91%) – II ФК. На фоне проводимой терапии через год наблюдения I ФК достигли 30 пациентов (64%), II ФК- 15 (33%), III ФК – 2 (4%). Фракция выброса пациентов группы до лечения составила в среднем 46%, после лечения 55%. Из них у 40 пациентов (85%) ФВ стала нормальной ($\geq 50\%$), а у 5 (11%) – возросла, но не достигла нормы, у 2 (4%) - снизилась. Пациенты, у кого ФВ стала низкой (4%), перенесли распространённый передний инфаркт миокарда с исходом в аневризму ЛЖ.

Заключение. Применение эналаприла при хронической сердечной недостаточности со средней фракцией выброса в течение года наблюдения способствует снижению функционального класса у большинства пациентов.

**ВРЕМЯ ИЗОВОЛЮМЕТРИЧЕСКОГО РАССЛАБЛЕНИЯ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА,
КАК ПРЕДИКТОР КРАТКОСРОЧНОГО И ДОЛГОСРОЧНОГО
НЕБЛАГОПРИЯТНОГО ПРОГНОЗА У ПАЦИЕНТОВ С ОСТРОЙ
ДЕКОМПЕНСАЦИЕЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ И
ПРОМЕЖУТОЧНОЙ ФРАКЦИЕЙ ВЫБРОСА ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА**

**Скородумова Е.Г., Костенко В.А, Скородумова Е.А., Сиверина А.В., Рысев А.В., Федоров А.Н.
ГБУ "Санкт-Петербургский НИИ Скорой помощи им. И.И. Джанелидзе", Санкт-Петербург,
Россия**

Источник финансирования: Нет

Цель работы: оценка роли времени изоволюметрического расслабления (ВИВР) левого желудочка как предиктора неблагоприятного исхода при острой декомпенсации сердечной недостаточности (ОДСН) на фоне промежуточной фракции выброса левого желудочка (ПФВ ЛЖ).

Материалы и методы: В исследование включены 121 пациент в возрасте от 35 до 87 лет (средний возраст – $68,1 \pm 2,9$ года) с ОДСН. Не включались пациенты с острым коронарным синдромом (ОКС), острым или обострением хронического инфекционного заболевания, в том числе с воспалительным повреждением миокарда, декомпенсированными пороками сердца, злокачественными новообразованиями. Гендерное распределение исследуемых больных: 78 пациента – мужчины, 43 – женщины. Средняя длительность манифестации хронической сердечной недостаточности (ХСН) у исследуемых больных на момент поступления составила $5,8 \pm 2,6$ лет. У всех пациентов определялось время между окончанием кровотока в выносящем тракте и началом кровотока в приносящем тракте — то есть время ВИВР. По этому уровню вся группа была поделена на 3 выборки: с нормальным (70-100мс – 31 пациента) ВИВР, повышенным (более 100мс - 17 пациентов) - или пониженным ВИВР (менее 70 мс - 73 пациента). Данные статистически обработаны с использованием пакетов Microsoft Excel 10 и SPSS Statistics 23. Достоверность оценивалась по t-критерию Стьюдента.

Результаты: Среднее ВИВР в группе с нормальными показателями составило 82,3 мс, в группе с низкими - 53,7 мс, в группе с высокими – 105,1 мс. Госпитальная летальность во всей выборке - 4,5%, а отдаленная 45,5%. Обратная корреляция была характерна для уровня ВИВР и госпитальной летальности (-0,301). Для отдаленной (-0,510). С помощью линейного моделирования проведена оценка ВИВР как независимого предиктора наступления летального исхода на госпитальном и постстационарном этапах. Прогностическая ценность ВИВР при линейном моделировании составляет 26% на госпитальном этапе и 17% на отдаленном. Полученная модель была проверена с использованием ROC-анализа. Площадь под кривой на госпитальном этапе - 0,77 что соответствует экспертной оценке «хорошо» с чувствительностью 81,9%, специфичностью – 80%. В отдаленный период площадь под кривой составила 0,85, что соответствует экспертной оценке «отлично». Чувствительность - 88,5%, специфичность 82%.

Выводы:

1. Значение ВИВР отрицательно коррелирует с уровнем и госпитальной и отдаленной летальности
2. Низкие цифры ВИВР вне зависимости от других факторов достоверно прогнозируют увеличение летальности от всех причин.
3. У пациентов, находящихся в стационаре по поводу ОДСН ПФВ ЛЖ, целесообразно определять ВИВР в целях оценки ближайшего и отдаленного прогноза заболевания.

ВЫБОР МЕТОДА ФИЗИЧЕСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ СТАБИЛЬНЫХ БОЛЬНЫХ СННФВ

Галенко В.Л., Леявина Т.А., Борцова М.А., Ситникова М.Ю.

ФГБУ "НМИЦ им.В.А.Алмазова", Санкт-Петербург, Россия

Источник финансирования: Частичное финансирование проекта осуществлялось из средств гранта RSF 16-15-10178

Цель. Сопоставить эффективность и безопасность физической нагрузки (ФН), подобранной по оригинальной методике, и ФН по существующим стандартам физической реабилитации (ФР) больных сердечной недостаточностью (СН); выявить виды и предикторы ответа на проводимую по оригинальному методу ФР.

Материалы и методы. Включено 100 пациентов, 2 группы: основная (ОГ) - ФР по оригинальному методу, основанному на определении лактатного порога, и контрольная (КГ) – стандартная ФР. ОГ (80 пациентов). ОГ (80 пациентов): средний возраст - $58 \pm 8,1$ лет, индекс массы тела (ИМТ) – $28,1 \pm 5,8$ кг/м², фракция выброса левого желудочка - $25,5 \pm 8,5\%$. КГ (20 пациентов): средний возраст - $54 \pm 9,1$ лет, ИМТ – $29,5 \pm 6,2$ кг/м², ФВ ЛЖ - $25,6 \pm 7,2\%$ ($p > 0,05$). Пациенты обеих групп получали стандартную терапию СНнФВ в максимально переносимых дозах, составивших 50-89% и 50 – 63% от оптимальной дозы бета-АБ в ОГ и КГ, соответственно ($p > 0,05$), а иАПФ/АРА – 49-56% и 50-53% ($p > 0,05$), соответственно. Средние дозы торасемида в ОГ составляли $10,5 \pm 2,5$ мг и в КГ – $9,25 \pm 1,25$ мг ($p > 0,05$), фуросемида в ОГ и КГ $20,5 \pm 1,75$ мг и $22,5 \pm 2,35$ мг, соответственно ($p > 0,05$), спиронолактона в ОГ и в КГ $35,2 \pm 6,25$ мг и $45,5 \pm 8,75$, соответственно ($p > 0,05$). 5% пациентов обеих групп получали комбинированную диуретическую терапию, включавшую ацетазоламид и гидрохлортиазид. Исходно оценивали лабораторные показатели, данные КРТ (кардиореспираторный тест; трэдмил, Охусон Про (Jaeger, Германия) и эхокардиографии (ЭхоКГ; аппарат Philips iE-33, Германия), толерантность к физической нагрузке (ТФН; Опросник для определения физической активности) и качество жизни (КЖ; Миннесотский опросник качества жизни). Эффективность ФН оценивали по изменению КЖ, ТФН, ФВлж и пикового поглощения кислорода ($VO_{2\text{пик}}$) через 6 мес. ФР.

Результаты. В ОГ ФВлж через 6 мес. ФР увеличилась на $10,0 \pm 1,5\%$, в КГ на $5,2 \pm 0,51\%$ ($p_{1,2} < 0,05$, $p_{\Delta} < 0,05$ соответственно), КЖ в ОГ изменилось на $23,5 \pm 6,5$ балла, тогда как в КГ на $21,8 \pm 3,75$ балла ($p_{1,2} < 0,05$, $p_{\Delta} > 0,05$). ТФН в КГ увеличилась на $10,2 \pm 0,7$ балла, в ОГ на $7,5 \pm 0,5$ балла ($p_{1,2} < 0,05$, $p_{\Delta} < 0,05$ соответственно). $VO_{2\text{пик}}$ через 6 мес. ФР в ОГ увеличилось $4,9 \pm 0,2$ мл/мин/кг и в КГ на $4,4 \pm 0,5$ мл/мин/кг ($p_{1,2} < 0,05$, $p_{\Delta} > 0,05$). В обеих группах была выявлена сильная положительная связь между исходными значениями $VO_{2\text{пик}}$ и ФВлж ($r_{\text{ФВлж}} = 0,39$, $p < 0,05$), динамикой $VO_{2\text{пик}}$ и исходным уровнем натрия и гемоглобина ($r_{\text{Na}} = 0,41$, $p < 0,05$; $r_{\text{Hb}} = 0,42$, $p < 0,05$); а динамика $VO_{2\text{пик}}$ негативно ассоциировалась с более высокими исходными значениями мочевой кислоты и старшим возрастом больных ($r_{\text{МК}} = - 0,5$, $p < 0,05$, $r_{\text{возр.}} = -0,35$, $p < 0,05$).

Выводы.

1. Дозированная аэробная ФН больных стабильной СНнФВ II-III ФК, подобранная на основании достижения лактатного порога при выполнении КРТ, по влиянию на ремоделирование миокарда (динамику ФВлж), а также КЖ и ТФН превышает показатели, достигнутые при тренировках, проведенных в соответствие с существующими стандартами ФР;

2. Предикторами положительного ответа на ФТ независимо от метода тренировок были более высокие исходные уровни $VO_{2\text{пик}}$, гемоглобина, натрия;

3. Предикторами недостаточного ответа на ФТ независимо от метода были большая давность СН, возраст, исходный уровень мочевой кислоты.

ДЕФОРМАЦИОННЫЕ ОСОБЕННОСТИ МИОКАРДА У ПАЦИЕНТОВ С ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА БЕЗ ГЕМОДИНАМИЧЕСКИ ЗНАЧИМОГО ПОРАЖЕНИЯ КОРОНАРНОГО РУСЛА

Герцен К.А., Максимов Н.И.

ФГБОУ ВО "Ижевская государственная медицинская академия" Минздрава России, Ижевск, Россия

Цель исследования. Изучить особенности деформации миокарда у пациентов с гемодинамически незначимым поражением коронарных артерий (НПКА) с ХСН с сохраненной фракцией выброса (ФВ).

Материал и методы. В группы наблюдения: 1-СтСт+НПКА+ХСН1 (n=30), 2-СтСт+НПКА +ХСН2а (n=30) включены пациенты со стабильной стенокардией (СтСт) с ХСН с сохраненной ФВ без перенесенного инфаркта миокарда, имеющие данные КАГ, с использованием индекса коронарной недостаточности - ИКН (патент № 2325115 от 27.05.2008), ЭХОКГ, рентгенографии грудной клетки. Проведена оценка продольной деформации миокарда ЛЖ (GLPS) методом спекл-трекинг на УЗ-аппарате Vivid 7 GE. Критериями исключения - иные заболевания системы кровообращения, дыхательной системы и др коморбидной патологии.

Результаты исследования. Систолическая функция по ФВ была соответственно в группах: $66,73 \pm 0,49\%$ и $64,00 \pm 1,45$ ($p > 0,05$). Обе группы характеризовались практически интактными КА с ИКН= $6,77 \pm 1,25$ и ИКН= $6,70 \pm 2,65$ ($p > 0,05$). Диастолическая дисфункция (ДД) выявлена в СтСт+НПКА+ХСН1 в 56,67% и в 100% в СтСт+НПКА+ХСН2а. Характеризовались соответственно: иVЛП= $38,97 \pm 1,92$ мл/м² и $55,13 \pm 0,87$ мл/м² ($p < 0,0001$), иММЛЖ= $112,33 \pm 1,84$ г/м² и $117,93 \pm 0,37$ г/м² ($p < 0,05$), E/Em= $7,32 \pm 0,32$ и $8,48 \pm 0,08$ ($p < 0,001$). В группе СтСт+НПКА+ХСН1 изменение GLPS выявлено в 27,69% при ДД I типа и в 100% при ДД II типа. СтСт+НПКА+ХСН1 снижение глобальной продольной деформации миокарда преобладало в базальных сегментах: передне-перегородочном, передне-боковом в 30% и заднем сегменте в 23,33% случаев со средним значением GLPS= $-19,02 \pm 0,23\%$ и с минимальным значением по сегментам $-16,73 \pm 0,46\%$. В группе СтСт+НПКА+ХСН2а в 100% встречалась ДД I типа, где снижение GLPS наблюдалось в 80% со средним значением $-17,83 \pm 0,26\%$ и с минимальным значением по базальным сегментам $-16,27 \pm 0,38\%$ и по средним сегментам $-15,23 \pm 0,52\%$. СтСт+НПКА+ХСН2а характеризовалась равномерным изменением продольной деформации в средних сегментах с достоверным отличием от СтСт+НПКА+ХСН1 ($p < 0,05$).

Заключение. Признаки изменений деформационных свойств миокарда, выявленные у пациентов с малоизмененными КА, можно рассматривать как предикторы прогрессирования хронической сердечной недостаточности в условиях сохраненной сократительной способности.

ДИАГНОСТИКА АМИЛОИДОЗА

Сайфуллина Г.Б.(1), Абдрахманова А.И.(2), Амиров Н.Б.(3)

ГАУЗ «Межрегиональный клинико - диагностический центр», Казань, Россия (1)

ФГАОУ ВО «Казанский (Приволжский) федеральный университет», Казань, Россия (2)

ГБОУ ВПО "Казанский государственный медицинский университет", Казань, Россия (3)

Источник финансирования: нет

Диагностика амилоидоза представляет собой непростую задачу из-за редкой распространенности, отсутствия патогномичных симптомов в клинической картине.

Пациентка М. 69 л. поступила с жалобами на инспираторную одышку при физ. нагрузке; отеки стоп, голеней; утомляемость; повышение АД до 200/90 мм .рт.ст. Повышение АД, одышка 6 лет. Ухудшение самочувствия с июня 2018г.

При объективном осмотре: ЧДД 18 в мин., Ps 88 уд. в мин., АД 120/80 мм рт. ст., тоны сердца ритмичные приглушенные (акцент 2 тона над легочной артерией). В легких дыхание везикулярное. Живот мягкий, безболезненный.

Результаты исследования: БАК: общий белок 69,5 г/л, α_1 глобулины 3,61%, α_2 глобулины 11,41%, γ глобулины 28,18%, СКФ 58%, об. холестерин 5,33 ммоль/л, ТГ 2,09 ммоль/л, ЛПВП 0,75 ммоль/л, ЛПНП 3,6 ммоль/л, ИА 6,11, калий 3,11 ммоль/л, Na 143 ммоль/л, Fe сыв. 4,5 мкмоль/л, β глобулины 14,72%, альбумины 42,08%. ОАМ: соломенно-желтая, прозрачная, плотность 1,01, рН6,5, белок 1г/л, эритроциты +/-.

Эхокардиография. Гипокинез медиальных боковых, перегородочных сегментов, легкий гипокинез нижней стенки ЛЖ. Фракция выброса ЛЖ 44%, СДЛА 80 мм рт ст. ГМЛЖ (1,2-1,6 см). Митральная регургитация 1 степени. Расхождение листков перикарда у боковой стенки ЛЖ 0,4 см. Трикуспидальная регургитация 2-3 степени.

ЭКГ. Синусовый ритм с ЧСС 81 в мин, желуд. э/систола. Отклонение ЭОС влево, угол α -10 град. QS III рудиментарный з. r AVF. Регресс з. r V2-V4. Двухфазные з.Т I, AVL, V6. Ультразвуковое исследование плевры Признаки двустороннего гидроторакса. Ультразвуковое исследование селезенки и лимфоузлов. Признаки умеренной спленомегалии.

Перфузионная сцинтиграфия миокарда с Tc99m-технетрилом. Признаки слабо-/умеренновыраженного нарушения перфузии миокарда ЛЖ в проекции апикальных переднего, передне-перегородочного, базальных и медиальных нижних, ниже-боковых сегментов.

Сцинтиграфия миокарда с Tc99m-пирофосфатом. Признаки диффузного патологического накопления РФП в миокард ЛЖ (по 3-х-балльной шкале 2+) предполагается амилоидное поражение сердца.

Гистологическое исследование прямой кишки. Гистологические признаки амилоидоза слизистой оболочки прямой кишки.

Гистохимическое исследование тканей прямой кишки. Амилоидоз слизистой оболочки прямой кишки.

Учитывая анамнез, данные объективного осмотра и обследования выставлен основной диагноз: Первичный амилоидоз (AL) с поражением сердца, кишечника, почек нефротическая стадия. ХБП 3а ст (СКФ 56 мл/мин). Артериальная гипертензия III ст. ГЛЖ. Риск 4.

Обсуждение новизны и важности конкретного клинического случая все пациенты с кардиальной патологией, протекающей с клиникой сердечной недостаточности неясной этиологии, требуют проведения полноценной дифференциальной диагностики с включением в план обследования при необходимости и столь редкой патологии как амилоидоз сердца, подробного обследования с применением современных наиболее доказательных для диагностики амилоидоза методов исследования.

ДИНАМИКА NTproBNP У ПАЦИЕНТОВ ОСТРЫМ ИНФАРКТОМ МИОКАРДА

Хоролец Е.В., Шлык С.В.

ФГБОУ ВО Ростовский государственный медицинский университет Минздрава России,
Ростов-на-Дону, Россия

Цель исследования – изучить клиническую характеристику, значения NTproBNP на стационарном этапе лечения пациентов острым инфарктом миокарда с подъемом сегмента ST (ОИМпST).

Материалы и методы. Включено 150 пациентов ОИМпST. Критерии включения: первые сутки ОИМпST, наличие артериальной гипертензии в анамнезе. Критерии исключения: известная в анамнезе острая почечная и печеночная недостаточность, онкологические заболевания, сахарный диабет, системные заболевания соединительной ткани. Оценивали клинические и лабораторные данные при госпитализации пациентов, рассчитывали риск госпитальной летальности по шкале GRACE. Определяли концентрацию NTproBNP иммунометрическим методом реактивами иммунодиагностических продуктов VITROS. Статистическая обработка проводилась с применением пакета статистических программ "Statistica 10.0 for Windows". Статистически значимые отличия считали, при $p < 0,05$.

Результаты. Пациенты ОИМпST имеют средний уровень NTproBNP при госпитализации - $2683,95 \pm 299,05$ пг/мл, при выписке - $2489,46 \pm 275,06$ пг/мл ($p > 0,05$) статистически значимо не отличался. В первые сутки ОИМпST уровень NTproBNP повышался и был высоким на стационарном этапе лечения. Получены положительные корреляции: уровня NTproBNP визита 1 с визитом 2 $r = 0,67$ ($p < 0,01$); уровень NTproBNP на визите 1 увеличивается с повышением функционального класса хронической сердечной недостаточности $r = 0,20$ ($p < 0,04$) и шкалой госпитальной летальности GRACE $r = 0,38$ ($p < 0,01$), что подтверждает неблагоприятный прогноз пациентов. Значения NTproBNP не имеют существенной динамики на госпитальном этапе лечения. У пациентов низкого риска по шкале GRACE составило $117,00 \pm 1,66$, умеренного риска $144,36 \pm 2,23$ ($p < 0,05$), высокого риска $182,53 \pm 2,72$ баллов ($p < 0,05$). Уровень NTproBNP у пациентов среднего риска выше в три раза ($p < 0,05$), а высокого риска в 8,3 раза по сравнению с больными ОИМпST низкого риска GRACE ($p < 0,05$). Маркер прогрессирования хронической сердечной недостаточности NTproBNP увеличивается на фоне повышения риска госпитальной летальности пациентов ОИМпST.

Вывод. Пациенты ОИМпST в первые сутки заболевания имеют уровень NTproBNP выше нормальных значений. В динамике стационарного лечения маркер сердечной недостаточности сохраняется высоким и увеличивается с повышением риска госпитальной летальности по шкале GRACE.

ДИНАМИКА МАРКЕРОВ ФИБРОЗИРОВАНИЯ С УЧЕТОМ ОСОБЕННОСТЕЙ МЕТАБОЛИЧЕСКОГО ФЕНОТИПА У ПАЦИЕНТОВ С ИНФАРКТОМ МИОКАРДА

Каретникова В.Н.(1), Поликутина О.М.(1), Слепынина Ю.С.(1), Груздева О.В.(1), Солодилова Т.П.(2), Рыженкова С.Н.(2), Барбараш О.Л.(1)

НИИ КПССЗ, Кемерово, Россия (1)

ФГБОУ ВО «Кемеровский государственный медицинский университет», Кемерово, Россия (2)

Источник финансирования: Бюджет организации

Цель: выявить особенности динамики маркеров фиброзирования миокарда P1CP и P11NP на госпитальном этапе у больных ИМпСТ с сохраненной сократительной способностью миокарда с учетом особенностей метаболического фенотипа.

Методы исследования: в исследование включены 83 пациента с ИМпСТ ФВ ЛЖ. $\geq 50\%$ (по Тейхольцу). Эхокардиографическое исследование проводилось на аппарате Sonos 2500 (Hewlett Packard, США). При поступлении в стационар всем пациентам проводились стандартные лабораторные и инструментальные обследования. На госпитальном этапе все пациенты получали стандартную терапию. На 1-е и 12-е сутки заболевания определяли концентрации P1CP и P11NP методом иммуноферментного анализа с помощью лабораторных наборов BCM Diagnostics (США). Для сравнения полученных значений изучаемых маркеров сформирована контрольная группа здоровых добровольцев, сопоставимая по возрасту (средний возраст 57,9 лет) и полу (мужчины - $n=15$ (75%), женщины - $n=5$ (25%)) с изучаемой выборкой пациентов, $n=20$ (100%). В данной группе были получены следующие значения: P11NP - 7,2 [6,8; 7,5] ng/ml, P1CP - 179,2 [163,5; 194,9] ng/ml. Статистическая обработка полученных данных проводилась с помощью программы Statistica 6.0. Вся выборка разделена, в зависимости от метаболического фенотипа на две группы: 1- с нормальной массой тела ($n=23$); 2- с избыточной массой тела/ожирением различной степени выраженности ($n=60$).

Результаты: Средний возраст пациентов, вошедших в окончательный анализ, составил 58,8 лет. Мужчины составили 72,2%, женщины-27,7%. При сравнении концентрация маркеров в динамике выявлено: в группе 1 P1CP в 1-е сут.=590,5 ng/ml > P1CP на 12-е сут. 581,5 ng/ml, $p=0,048$; P11NP на 12-е сут.=28,4ng/l > P11NP в 1-е сут.=20,4ng/ml, $p=0,049$. В группе 2 группе 1 P1CP в 1-е сут.=613ng/ml > P1CP на 12-е сут. 605ng/ml, $p=0,048$; P11NP в 1-е сут. 28,5ng/ml > P11NP на 12-е сут. 20,5ng/ml, $p=0,038$. Выявлены корреляционные связи: P11NP 1-е сут. / E 1-е сут., $r=0,72$, $p=0,018$; P11NP 12-е сут. / E/Em 12-е сут., $r=0,70$, $p=0,023$; P1CP 1-е сут. / IVCT 12-е сут., $r=-0,68$, $p=0,042$; P1CP 1-е сут. / Диастолическая жесткость 12-е сут., $r=-0,74$, $p=0,021$;

Выводы: Полученные данные свидетельствуют о несомненной взаимосвязи сывороточных маркеров фиброзирования миокарда с показателями ЭХО-КГ. Вероятно, в совокупности перечисленные выше маркеры, способны отражать ремоделирование миокарда у больных ИМпСТ. Изучение динамических особенностей описанных выше лабораторных и инструментальных обследований будет продолжено и на постгоспитальном периоде, включая более поздние сроки, что необходимо для выявления прогностически значимых маркеров развития ХСН у пациентов, перенесших индексное событие.

ДИНАМИКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ СТРУКТУРНО-ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ МИОКАРДА ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА ПРИ ОСТРЫХ МИОКАРДИТАХ

Гросу В.В.

Кишиневский Государственный Университет Медицины и Фармации им. Н.А.Тестемицану, Кишинев, Молдова, Кишинев, Молдова

Цель исследования: оценка динамики структурно-функционального состояния миокарда левого желудочка у пациентов с острыми миокардитами в зависимости от назначенной терапии.

Материалы и методы: В исследование были включены 61 больных с острыми миокардитами, которые были разделены на 2 группы – 1-ю группу исследуемых составили 35 больных, в возрасте $15,9 \pm 0,91$ лет, которым была назначена комбинированная терапия Каптоприлом в суточной дозе 1 мг/кг в три приема и Спиринолактоном в дозе 1 мг/кг, вторую группу составили 25 больных в возрасте $17,76 \pm 1,07$ лет, которые получали монотерапию Эналаприлом в суточной дозе 0,06 мг/кг в однократном приеме. Больным проводилось комплексное исследование включающее ЭКГ, ЭхоКГ Допплер, рентген органов грудной клетки с определением кардиоторакального индекса, а также выявлялись сердечные ферменты, ионный состав крови, биомаркеры воспаления. Эхокардиографическое исследование выполнялось до и через 6 месяцев терапии. Определялись толщина межжелудочковой перегородки (ТМЖП), толщина задней стенки (ТЗС) ЛЖ, конечный диастолический размер левого желудочка (КДР) ЛЖ, масса миокарда (ММ) ЛЖ, систолическая функция сердца. Результаты исследования обработаны при помощи программы „Statistical Package for the Social Science”.

Результаты исследования: Исходные эхокардиографические показатели, отражающие структурно-функциональное состояние миокарда ЛЖ, до лечения: МЖП в 1-ой группе $6,5 \pm 0,2$ мм, во 2-ой группе – $7,2 \pm 0,5$ мм ($p > 0,05$), через 6 месяцев изменений не было выявлено; ТЗСЛЖ в 1-й группе – $6,7 \pm 0,2$ мм, через 6 месяцев – $7,6 \pm 0,3$ мм; во 2-группе ТЗСЛЖ – $8,9 \pm 0,2$ мм, через 6 месяцев $8,4 \pm 0,2$ мм ($p > 0,05$). Диастолический диаметр ЛЖ в 1-й группе составил $48,6 \pm 1,6$ мм, через 6 месяцев $33,5 \pm 1,4$ мм ($p < 0,05$), во 2-й группе $40,4 \pm 1,4$ мм, через 6 месяцев $35,9 \pm 1,3$ мм, ($p < 0,05$). Масса миокарда левого желудочка составила до лечения в 1 группе $132,8 \pm 12,4$ г/м², 2 группе – $124,6 \pm 6$ г/м² ($p > 0,05$). После лечения параметры ММЛЖ составили - $88,9 \pm 6,8$ г/м² в 1-ой группе и $112,6 \pm 13,2$ г/м² во 2 – й группе достоверно отличались в динамике.

Выводы: У больных острыми миокардитами наблюдаются выраженные проявления ремоделирования миокарда ЛЖ. На фоне проводимой терапии в обеих группах больных наблюдалось улучшение структурно-функционального состояния миокарда. Целесообразно отметить, что необходимо дальнейшее изучение эффективности патогенетической терапии ингибиторами АПФ, ингибиторами рецепторов альдостерона с учетом формы миокардита, длительности заболевания, а также режимов и длительности назначения в течении суток.

ДИНАМИКА СТРУКТУРНО-ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ПАРАМЕТРОВ СЕРДЦА ДО И ПОСЛЕ ПРЯМОЙ РЕВАСКУЛЯРИЗАЦИИ МИОКАРДА

Сердарова М.А., Рахманова Д.А.

Международный Кардиологический Центр, Ашхабад, Туркмения

Источник финансирования: Международный кардиологический центр

Ишемическая болезнь сердца (ИБС) является одной из ведущих лидирующих причин инвалидизации и смертности населения. Хирургическое лечение ИБС признано стандартным при многососудистом поражении коронарных артерий. Эффективность кардиохирургической операции, которая не влияет на атеросклеротический процесс, и дальнейший прогноз связаны с оптимальной реабилитацией.

Актуальность: изучить динамические изменения показателей функции сердца и улучшить прогноз лечения больных ИБС.

Цель исследования: сравнительная оценка структурно-функциональных параметров сердца у больных с ИБС до и после коронарного шунтирования.

Материал и методы исследования: исследовано 74 больных с ИБС, подтвержденной коронарографией в возрасте 34-70 лет (средний возраст 54±3,8 лет), 53 мужчин и 21 женщина, которым выполнено аорто-коронарное и маммаро-коронарное шунтирование. Ультразвуковое исследование сердца проводилось по стандартной методике аппаратом AKUSONx700 (Siemens) исходно до операции и после операции в течении 1 месяца, 3 и 6 месяцев. Анализировались структурные и функциональные характеристики желудочков сердца (конечные систолический и диастолический объемы, размеры по длинной и поперечной оси, глобальная систолическая функция желудочков определением фракции выброса, диастолическая функция по трансмитральному и транстрикуспидальному потоку). В послеоперационном периоде все больные в соответствии со стандартом лечения получали ИАПФ или сартаны, дезагреганты или антикоагулянты, Б-блокаторы, диуретики, статины. Статистическая обработка полученных данных проведена с использованием t-теста Стьюдента (MicrosoftOfficeExcel,2010).

Полученные результаты. Анализ данных показал, что у больных ИБС с множественным поражением коронарных артерий изменения структуры и функции миокарда исходно характеризуются снижением функции при увеличении систолических и диастолических размеров и объемов, признаки дисфункции левого желудочка при относительной сохранности насосной функции. Операция коронарного шунтирования способствует улучшению структурно-функциональных параметров сердца наиболее достоверно к 3-му месяцу после операции. Наименее выраженная положительная динамика исследованных параметров отмечена у больных с наличием клапанной регургитации и сопутствующей обструктивной болезнью легких.

ДИСФУНКЦИЯ МИОКАРДА И ИЗМЕНЕНИЯ АРТЕРИАЛЬНОЙ ЖЕСТКОСТИ У ЛИЦ ПОЖИЛОГО И СТАРЧЕСКОГО ВОЗРАСТА С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ

Фомина Е.С.(1), Никифоров В.С.(2), Фролова Е.В.(2), Решетник Д.А.(1)

СПб ГБУЗ "Николаевская больница", Санкт-Петербург, Россия (1)

ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И.Мечникова Минздрава России, Санкт-Петербург, Россия (2)

Целью исследования было изучить параметры дисфункции миокарда и изменения артериальной жесткости у лиц пожилого и старческого возраста с артериальной гипертензией (АГ).

Материалы и методы. Обследовано 19 человек (6 мужчин и 13 женщин) старше 65 лет (средний возраст $75,4 \pm 8$ лет) с наличием артериальной гипертензии (длительность АГ составляла в среднем 18 ± 10 лет) на фоне стандартной антигипертензивной терапии. В исследование не включались лица с постинфарктным кардиосклерозом. Группы были сопоставимы по полу, возрасту, индексу массы тела, наличию сопутствующих заболеваний. Выполнялась эхокардиография (ЭхоКГ) с использованием тканевой доплерографии с помощью аппарата PHILIPS AFFINITY 50, объемная сфигмография на аппарате VaSera VS-1500. При проведении ЭхоКГ использовали рекомендации EACVI и ASE 2015 г. Оценивали скорости раннего диастолического наполнения левого желудочка (E) см/сек, позднего диастолического наполнения левого желудочка (A) см/сек, отношение E/A, раннедиастолическую скорость движения латеральной части митрального кольца (Em латеральное) см/сек, раннедиастолическую скорость движения септальной части митрального кольца (Em септальное) см/сек, Em среднее, отношение E/Em среднее, время замедления (DT) мсек, время изоволюмического расслабления (IVRT) мсек. При проведении объемной сфигмографии определяли сердечно-лодыжечный сосудистый индекс (CAVI) справа и слева и лодыжечно-плечевой индекс (ABI) справа и слева.

Результаты. У большинства обследуемых (74%) отмечались гипертрофия левого желудочка и увеличение объема левого предсердия (68%). Среди обследуемых лиц значимой систолической дисфункции по данным фракции выброса левого желудочка выявлено не было. При этом имело место снижение систолической скорости движения фиброзного кольца митрального клапана, а также нарушение диастолической функции левого желудочка. У большинства обследуемых (84%) отмечалось замедление релаксации, у 16% - псевдонормальный тип диастолического наполнения левого желудочка. При анализе параметров артериальной жесткости у обследованных лиц средние значения индекса CAVI справа и слева составили $9,6 \pm 1,1$ и $9,5 \pm 1,0$, а средние значения показателя ABI справа и слева составили $1,0 \pm 0,1$. Полученные данные параметров сосудистой жесткости у пациентов пожилого и старческого возраста с артериальной гипертензией соответствуют возрастным нормативам в российской популяции. Выявлены корреляционные связи между показателями объемной сфигмографии и диастолической функции, в частности между индексом CAVI и средней раннедиастолической скоростью движения фиброзного кольца митрального клапана Em ($-0,73$; $p < 0,05$).

Выводы. Лица пожилого и старческого возраста с артериальной гипертензией характеризуются наличием диастолической дисфункции и субклинической систолической дисфункции левого желудочка по данным тканевой доплерографии. Полученные данные могут свидетельствовать о возможном вкладе артериальной жесткости в формирование диастолической дисфункции миокарда.

ЗАВИСИМОСТЬ НАРУШЕНИЯ ФУНКЦИИ ПОЧЕК У БОЛЬНЫХ С ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ И САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА ОСЛОЖЕННОГО ДИАБЕТИЧЕСКОЙ КАРДИАЛЬНОЙ НЕЙРОПАТИЕЙ ОТ СТЕПЕНИ ЕЕ ТЯЖЕСТИ

Шалаева С.С.

ФГБОУ ВО ВолгГМУ Минздрава России, Волгоград, Россия

Цель: выявить особенности нарушения функционального состояния у больных с хронической сердечной недостаточностью (ХСН) и диабетической автономной кардиальной нейропатией (ДАКН) в зависимости от степени тяжести последней.

Материалы и методы: обследовано 60 пациентов 45-70 лет с ХСН II- III функционального класса (ФК) в раннем постинфарктном периоде и сопутствующим сахарным диабетом (СД) 2 типа с признаками ДАКН различной степени тяжести. Диагностика ДАКН и ее стадии проводилась по клиническим тестам D. Ewing. Изучение функционального состояния почек включало определение концентрации сывороточного креатинина крови; скорости клубочковой фильтрации (СКФ) по формуле СКD-EPI, экскрецию альбумина с мочой. Группы были сопоставимы по полу, возрасту, течению и длительности, а также по характеру проводимой терапии ХСН и СД.

Результаты: уровень альбуминурии у пациентов с тяжелыми проявлениями ДАКН был также статистически значимо выше ($298,75 \pm 4,79$ мг/сутки) по сравнению с пациентами с начальными ее проявлениями ($284,5 \pm 4,05$ мг/сутки), $p < 0,05$. Уровень креатинина крови был достоверно выше в группе пациентов ХСН с тяжелой стадией ДАКН - $101,41 \pm 2,92$ мкмоль/л vs $91,35 \pm 3,43$ мкмоль/л в начальной стадии, что сопровождалось статистически значимо более выраженным снижением СКФ у пациентов с тяжелыми проявлениями ДАКН ($58,80 \pm 2,03$ мл/мин/1,73 м² vs $65,30 \pm 2,05$ мл/мин/1,73 м² в начальной стадии, $p < 0,05$).

Выводы: показатели функционального состояния почек в группе больных с ХСН и ДАКН зависели от стадии ДАКН, которые статистически значимо ухудшаются по мере утяжеления вегетативной дисфункции: при тяжелой стадии ДАКН отмечается достоверно более высокие показатели альбуминурии и креатинина сыворотки крови и статистически значимо более выраженное снижение клубочковой фильтрации.

ЗНАЧИМЫЕ ФАКТОРЫ, ВЛИЯЮЩИЕ НА ДОГОСРОЧНЫЙ ПРОГНОЗ ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ

Волкова С.Ю.(1), Томашевич К.А.(2)

ФГБОУ ВО Тюменский ГМУ Минздрава России, Тюмень, Россия (1)

ОАО МСЧ "Нефтяник", Тюмень, Россия (2)

Цель: Оценить факторы, влияющие на летальность пациентов с ХСН в отдаленном периоде наблюдения после госпитализации с клиникой декомпенсации

Материалы и методы: Проведено проспективное наблюдение пациентов госпитализированных с диагнозом «ХСН, декомпенсация». В исследование вошли данные 177 пациентов (88 мужчин и 89 женщин, средний возраст $73,2 \pm 11,1$ лет). Проводился анализ повторных госпитализаций и оценка конечной точки исследования (летальный исход) на протяжении 4-х лет данной когорты пациентов с оценкой исходов, средний срок наблюдения составил $325,8 \pm 291,5$ дней (от 0 до 1267 дней), среднее число госпитализаций – $3,05 \pm 2,4$ (от 1 до 6 за время наблюдения). С учетом данных медицинской документации при первом поступлении проведена оценка течения основного заболевания, коморбидной патологии, основных физикальных параметров, показателей углеводного обмена, функций почек с расчетом скорости клубочковой фильтрации по формуле MDRD, системы гемостаза, оценка NT-pro BNP, анализировались данные эхокардиографии, оценивалась проводимая медикаментозная терапия.

Результаты: Основными факторами летальности у пациентов с ХСН в нашем исследовании стали: наличие ХБП с СКФ < 60 мл/мин/1,73 кв.м, высокий функциональный класс ХСН, ожирение 3 стадии, наличие в анамнезе различных комбинаций клапанных пороков. Наличие пневмонии у пациентов, поступивших в стационар с «декомпенсацией ХСН», является фактором, не только способствующим госпитальной летальности, но и значимо влияющим на летальность пациентов в краткосрочном (100-дневном) периоде после госпитализации. Отсутствие приема иАПФ являлось ожидаемым фактором повышения летальности в последующем. Факторами, снижающими риск летального исхода являлись: применение бисопролола, применение иАПФ, как в монотерапии, так и в комбинации с бета-адреноблокаторами, а так же применение блокаторов кальциевых каналов, назначаемых при первой госпитализации пациентов.

Выводы. При поступлении пациентов с клиникой декомпенсации ХСН необходимо учитывать, что правильная оценка коморбидного фона и подбор лекарственной терапии ХСН, способны значимо улучшить долгосрочный прогноз у этой группы пациентов

ИЗМЕНЕНИЕ СООТНОШЕНИЯ ВОДНЫХ ФРАКЦИЙ У ПАЦИЕНТОВ С ОСЛОЖНЕННЫМ ТЕЧЕНИЕМ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА

Левина Ю. В., Козырев О.А., Литвинова И.А., Фаращук Н.Ф.

ФГБОУ ВО Смоленский государственный медицинский университет, Смоленск, Россия

За последнее десятилетие количество пациентов, страдающих хронической сердечной недостаточностью (ХСН), в Европейской части РФ увеличилось с 4,9% до 8,5%. Динамическая оценка индивидуальных компенсаторных возможностей организма больного является неотъемлемой составляющей обследования, с целью своевременной коррекции получаемой терапии.

Цель работы: оценить распределение водных фракций у пациентов с атеросклеротическим кардиосклерозом, осложненным хронической сердечной недостаточностью, получающих лечение согласно клиническим рекомендациям и без терапии, а также у практически здоровых людей.

Материалы и методы: Исследование выполнено на базе ОГБУЗ «Клиническая больница скорой медицинской помощи» г.Смоленска. Выделены следующие группы пациентов: с атеросклеротическим кардиосклерозом, осложненным ХСН IIБ стадии на фоне терапии (клиническая группа 1, средний возраст 61 ± 4 лет) и группа без предшествующего лечения (клиническая группа 2, средний возраст 59 ± 6 лет). Для сравнения - группа практически здоровых людей (средний возраст 46 ± 4 лет). Определение общей, свободной и связанной фракций воды проводили дилатометрическим методом в модификации Н.Ф.Фаращука.

Результаты: Выявлено, что у пациентов с IIБ стадией ХСН без лечения количество общей воды в цельной крови составило – 75,64%, в плазме – 89%, в эритроцитарной массе – 62,46%, количество свободной фракции в цельной крови – 61,53%, в плазме – 75,56%, в эритроцитарной массе – 36,48%, количество связанной фракции – 14,47%, 13,43% и 25,94% соответственно. У пациентов с IIБ стадией на фоне проводимого лечения содержание общей воды в цельной крови составило – 77,44%, в плазме – 90,23%, в эритроцитарной массе – 64,51%, свободной фракции воды – в цельной крови – 62,63%, в плазме – 76,58%, в эритроцитарной массе – 39,37%, связанной фракции – 14,66%, 15,87% и 25,07% соответственно. Установлено достоверное ($p < 0.05$) снижение общей воды в цельной крови у пациентов 2 клинической группы по сравнению с контрольной. У пациентов 1 клинической группы показатели общей воды цельной крови были выше, чем у пациентов 2 группы. Свободная фракция воды плазмы крови у пациентов 1 и 2 – на 2,9 и 5,2% соответственно ниже по сравнению с контролем. Свободная фракция воды эритроцитарной массы на 2,2% была выше у пациентов 1 клинической группы и на 3,5% ниже у пациентов 2 клинической группы по сравнению с данными контрольной группы. Показатели связанной фракции воды цельной крови были повышены у пациентов 1 и 2 клинических групп, в плазме изменения зафиксированы у пациентов 2 группы, в эритроцитарной массе – у пациентов 2 группы.

Выводы. Увеличение связанной фракции воды в цельной крови и плазме у пациентов с IIБ стадией ХСН на фоне адекватной терапии можно расценивать как компенсаторно-приспособительную реакцию организма, обеспечивающую клеточную дегидратацию. У пациентов с IIБ стадией ХСН без медикаментозного лечения увеличение связанной воды в эритроцитарной массе свидетельствует о гипергидратации форменных элементов и патологическом ходе адаптационных процессов. Следовательно, описанные изменения можно использовать как диагностические критерии эффективности проводимой терапии ХСН.

ИЗМЕНЕНИЕ СОСУДИСТОЙ ЖЕСТКОСТИ У ПАЦИЕНТОВ С СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ С СОХРАНЕННОЙ ФРАКЦИЕЙ ВЫБРОСА ПРИ КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ.

Ахильгова З.М., Алмазова И.И., Автандилов А.Г.

ФГБОУ ДПО "Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования", Москва, Россия

Источник финансирования: Нет

Сердечная недостаточность (СН) с сохраненной фракцией выброса (СНсФВ) в последние годы становится серьезной угрозой здравоохранения и частота ее прогрессивно растет. Этиология и патофизиология данного синдрома гетерогенны, как и фенотипический портрет пациентов, в связи с чем рекомендаций по лечению указанных больных нет, поскольку в крупных исследованиях изучались отдельные препараты.

Цель: Оценить влияние комплексного лечения на сосудистую жесткость у пациентов с СНсФВ.

Методы: В исследование включены 40 пациентов с диагностированной СНсФВ (ФВ $62 \pm 5,6\%$), с артериальной гипертензией и индексом массы тела $35,5 \pm 5,5$, в возрасте от 51 до 81 года (средний возраст 66 ± 8 лет), среди которых 3 мужчин и 37 женщин.

Пациенты были разделены на две равные группы, обследованы до и через 12 недель после назначения комплексного лечения, включающего индапамид 2,5 мг, амлодипин 5 мг в комбинации с блокаторами ренин-ангиотензи-альдостероновой системы (БРААС): в I группе – периндоприл 10 мг/сут ($n=20$), во II – лозартан 100 мг/сут ($n=20$).

Проводился тест с 6-минутной ходьбой, по результатам которого средний показатель составлял 353 метра в I и 307 метров во II группах, что соответствовало второму функциональному классу СН.

Для оценки жесткости артериальной стенки проводилась сфигмоманометрия на приборе VaSera VS-1500N с определением сердечно-лодыжечного сосудистого индекса (CAVI) и индекса аугментации (AI) и определение сосудистой реактивности с расчетом основных показателей индекса жесткости (SI) и индекса отражения пульсовой волны (RI) с помощью фотоплетизмографического метода на приборе Pulse Trace.

Результаты: Согласно полученным данным в I группе отмечалось достоверное снижение CAVI с $9,7 \pm 1,15$ до $8,4 \pm 1,07$ ($p < 0,0001$) по сравнению со II группой, где базисным препаратом был лозартан, в которой отмечена тенденция к снижению CAVI с $9,7 \pm 2,06$ до $9,6 \pm 1,72$. AI в I группе имел отчетливую тенденцию к снижению с $1,35 \pm 0,25$ до $1,198 \pm 0,27$, в то же время во II группе отмечалось нарастание данного показателя увеличился с $1,35 \pm 0,23$ до $1,42 \pm 0,24$.

При проведении фотоплетизмографии в обеих группах наблюдалась достоверно значимая положительная динамика: снижение в I группе SI от $10,2 \pm 1,95$ м/сек до $7,4 \pm 1,65$ м/сек ($p < 0,0001$) и RI с $69,1 \pm 8,3\%$ до $56,1 \pm 11,8\%$ ($p < 0,0001$); во II группе – снижение SI от $10,56 \pm 2,11$ м/сек до $9,36 \pm 2,02$ м/сек ($p < 0,0001$) и RI от $72,9 \pm 8,3\%$ до $64,7 \pm 9,65\%$ ($p < 0,05$).

Заключение: Полученные результаты свидетельствуют о большей эффективности комплексного использования диуретика, актагониста кальция и периндоприла, фиксированная комбинация которых приводит к достоверному снижению сосудистой жесткости, поскольку ингибиторы АПФ, в отличие от сартанов, увеличивают синтез брадикинина, образование простаглицлина и оксида азота, имеющие односторонний положительный эффект, снижая сосудистую жесткость.

ИНСУЛИНОПОДОБНЫЙ ФАКТОР РОСТА-1 И ВНУТРИСЕРДЕЧНАЯ ГЕМОДИНАМИКА У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ ИШЕМИЧЕСКОГО ГЕНЕЗА.

Закирова Н.Э., Закирова А.Н., Низамова Д.Ф., Николаева И.Е.

ФГОУ ВО "Башкирский государственный медицинский университет", Уфа, Россия

Цель – установить вклад инсулиноподобного фактора роста-1 (ИФР-1) в развитие процессов ремоделирования левого желудочка (ЛЖ) у пациентов с хронической сердечной недостаточностью (ХСН) ишемического генеза.

Материалы и методы. В исследование включены 112 мужчин с ХСН ишемического генеза, которые разделены на 4 группы в зависимости от функционального класса (ФК) ХСН. В контрольную группу вошли 25 здоровых мужчин-добровольцев. Состояние внутрисердечной гемодинамики оценивали по данным эхокардиографии, определяли индексированные объемные показатели и индекс массы миокарда (ИММ), фракцию выброса (ФВ) ЛЖ. Рассчитывали параметры ремоделирования ЛЖ: индекс сферичности (ИС), относительную толщину стенки (ОТС), миокардиальный стресс (МС), устанавливали типы ремоделирования ЛЖ. Содержание ИФР-1 в сыворотке крови определяли иммуноферментным методом.

Результаты. При оценке внутрисердечной гемодинамики у больных ХСН различных ФК, выявлено, что по мере возрастания тяжести заболевания конечные систолические и диастолические объемы ЛЖ, ИММЛЖ прогрессивно увеличивались, а ФВ ЛЖ существенно снижалась по сравнению с данными здоровых мужчин и пациентов более низких ФК.

Показано, что выраженность гемодинамических сдвигов зависела от ФК ХСН и была наиболее значимой у больных ХСН III-IV ФК.

Наиболее существенное возрастание ИММЛЖ и снижение ФВ ЛЖ отмечены у пациентов с ХСН IV ФК. Эти изменения развивались на фоне уменьшения ОТС и возрастания ИС ЛЖ, сопровождалась повышением МС ЛЖ.

Гемодинамические сдвиги, зарегистрированные у пациентов с ХСН III-IVФК, ассоциировались с развитием эксцентрической гипертрофии ЛЖ и характеризовались значимым подъемом параметров ИММЛЖ при низкой ОТС ЛЖ.

Нами установлено, что у пациентов с ХСН I-IVФК (общая группа) средняя концентрация ИФР-1 не имела различий с данными здоровых мужчин ($p>0,05$).

В тоже время, у больных ХСН I ФК зарегистрирован существенный подъем уровня ИФР-1 при сопоставлении с контролем ($p<0,05$). Между тем у мужчин с ХСН II ФК параметры ИФР-1 снижались по сравнению с данными пациентов ХСН I ФК (29, 1 %; $p>0,05$), их значения приблизились к параметрам здоровых лиц ($p>0,05$).

Наиболее выраженная динамика показателей ИФР-1, с тенденцией к снижению этих величин зарегистрирована у больных ХСН III-IV ФК. Максимальное падение активности ИФР-1 установлено у пациентов с ХСН IV ФК, ее значения были не только меньше контрольных величин, но существенно ниже параметров ИФР-1, зарегистрированных при ХСН I-II ФК.

При корреляционном анализе, проведенном у пациентов с ХСН III-IV ФК, установлены обратные взаимосвязи между уровнем ИФР-1 и показателем ИММЛЖ ($r=- 48$, $p<0,05$).

Заключение. Результаты исследований указывают на существенный вклад дефицита ИФР-1 в развитие процессов ремоделирования ЛЖ у пациентов с ХСН ишемического генеза.

КАРДИАЛЬНОЕ РЕМОДЕЛИРОВАНИЕ И ДИАСТОЛИЧЕСКАЯ ФУНКЦИЯ У БОЛЬНЫХ ОЖИРЕНИЕМ БЕЗ НАРУШЕНИЙ КОРОНАРНОГО КРОВООБРАЩЕНИЯ

Богданов А.Р.(1), Богданова А.А.(2), Залетова Т.С.(1), Пархоменко О.Н.(1)

ФГБУН "ФИЦ питания и биотехнологии", Москва, Россия (1)

Кафедра интервенционной кардиологии и кардиореабилитации ФДПО ГКБ ГОУ ВПО РНИМУ им. Н.И.Пирогова Минздрава России, Москва, Россия (2)

Источник финансирования: Гос. задание в рамках ФИ № 0529-2019-0061

ОБОСНОВАНИЕ. В настоящее время ожирение приобрело характер пандемии - в России более 25% населения имеют индекс массы тела более 30 кг/м². Это создает существенные медицинские, экономические и социальные вызовы для нашей страны. Наибольшее социальное значение имеет когорта больных с осложненным ожирением, среди которых доминирует диастолическая сердечная недостаточность. Эти больные характеризуются низкой или крайне низкой толерантностью к физической активности, низким качеством жизни, высокой частотой инвалидности и смертности.

МЕТОДЫ. Изучено 3000 больных с ИМТ более 29,9 кг/м², отсутствием нарушений локальной кинетики миокарда по данным эхокардиографии, отсутствием верифицированного диагноза ИБС, клапанных пороков сердца, а также клинических проявлений стенокардии или гемодинамически значимого стенозирования коронарного русла. Средний возраст пациентов составил 55,1±12,4 лет.

РЕЗУЛЬТАТЫ. Анализ типов геометрии показал: нормальная геометрия (НГ) ЛЖ была выявлена у 112 (8,8%) больных, концентрическое ремоделирование (КР) – 213 (16,7%), концентрическая гипертрофия (КГ) – у 716 (56,2%), эксцентрическое ремоделирование (ЭР) – у 233 (18,3%) больных. Таким образом, у большей части больных ожирением - 929 (72,9%) человек, нарушения геометрии ЛЖ развиваются по концентрическому типу, у меньшей части (18,3%) - по эксцентрическому типу.

У большинства больных была выявлена диастолическая дисфункция левого желудочка (ДДЛЖ): по I типу - у 690 (53,9%) больных, по II типу – у 39 (3,1%), нормальная диастолическая функция ЛЖ - у 550 (43,0%) пациентов. У больных с НГЛЖ в 26,4% случаев определена ДДЛЖ. При КРЛЖ - ДДЛЖ по I типу у 49,5%, по II типу – у 5,0% больных. При КГ - ДДЛЖ I типа – у 62,0%, II типа - 1,3% больных. При ЭР - у 47,9% - ДДЛЖ по I типу, и у 4,1% - по II типу.

Примечательно то, что ДДЛЖ выявляется у 26,4% больных без нарушений геометрии сердца и у 52,1% больных с ЭР, что свидетельствует в пользу концепции миокардиального фиброза у больных ожирением, независимого от гемодинамической перегрузки сердца, а инициируемого другими факторами – прежде всего гиперальдостеронизмом [Богданов А.Р., 2016].

ВЫВОДЫ. Представленные данные свидетельствуют о том, что ДДЛЖ является общей характерной чертой больных ожирением, не зависящей от типа ремоделирования ЛЖ. Миокард желудочков у больных ожирением характеризуется повышенной жесткостью, приводящей к нарушению расслабления, что по-видимому обусловлено не столько гемодинамической перегрузкой, сколько гиперактивацией нейрогуморальных систем.

КАРДИОТОКСИЧНОСТЬ ИНДУЦИРОВАННАЯ ПРИМЕНЕНИЕМ ВЫСОКОДОЗНОЙ ХИМИОТЕРАПИИ ЦИКЛОФОСФАНОМ У ПАЦИЕНТКИ С МНОЖЕСТВЕННОЙ МИЕЛОМОЙ

Сванадзе А. М.(1), Пашаева А.К.(1), Потешкина Н.Г.(1), Оболенская Г.Д.(2), Никитина Т.А.(1)

ФГБОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России, Москва. ГБУЗ «Городская клиническая больница №52 Департамента здравоохранения города Москвы», Россия, Москва, Россия (1)

ГБУЗ «Городская клиническая больница №52 Департамента здравоохранения города Москвы», Россия, Москва, Россия (2)

Цель - представленный клинический случай демонстрирует токсическое влияние на миокард высокодозной химиотерапии (ВХТ) с применением циклофосфана у пациентки с множественной миеломой.

Материалы и методы. В гематологическом отделении наблюдалась пациентка Е., 42 лет с диагнозом: Множественная миелома, с парапротеинемией и протеинурией Бенс-Джонса каппа, распространенным остеодеструктивным синдромом, III стадия (Durie-Salmon), III стадия (ISS). Химиотерапия (5 курсов по программе VCD: бортезомиб 2,0 мг, п/к 1 раз в день в 1,4,8,11 дни, циклофосфан 400 мг, в/в капельно 1,8 дни, дексаметазон 40 мг, в/в капельно с 1-4, 8-11 дни). Мобилизация ПСКК (периферических стволовых кроветворных клеток) - высокие доза циклофосфана 1200 мг, в/в капельно 5 раз в день (суммарно 6100мг). Сбор ПСКК. Курс химиотерапии (ХТ) ревлимидом. 2 курса аутологичной трансплантации ПСКК (аутоТПСКК). Осложнения: Миеломная нефропатия. Токсическая кардиомиопатия. Артериальная гипертензия II стадии, АГ 1 степени, риск ССО-3. ХСН IIА стадии, III ФК по NYHA. БЛНПГ.

В анамнезе: заболевание дебютировало в 40 лет с болями в пояснично-крестцовом отделе позвоночника. Лечилась амбулаторно, периодически принимала НПВС. Ухудшение состояния в 41 год, когда усилился болевой синдром. Rg плоских костей и МРТ позвоночника: во всех костях выявляются множественные очаги деструкции. При обследовании во время проведения 1 курса ХТ по программе VCD у пациентки отмечается повышение цифр АД до 150/90 мм рт ст. Назначена гипотензивная терапия Эналаприл 2,5 мг утром. На ЭКГ ритм синусовый, ЧСС 86 в минуту. ЭхоКГ: размеры полостей и функции миокарда в пределах нормы (ФВ 62%). При поступлении после 5 курса ХТ и последующего этапа мобилизации ПСКК высокими дозами циклофосфана перед аутоТПСКК пациентка предъявляла жалобы на одышку при незначительной физической нагрузке, учащенное сердцебиение. Объективно состояние относительно удовлетворительное. Кожные покровы бледные. Периферические отеки голеней и стоп. Сердечно-сосудистая система: тоны сердца приглушены, шумов нет, ритм правильный, ЧСС 100 в мин., АД 140/90 мм рт ст. По остальным системам органов без патологии. На ЭКГ: ритм синусовый, ЧСС 100 в мин., ПБЛНПГ. ЭхоКГ: диффузный гипокинез ЛЖ с ФВ 36%. Незначительная дилатация ЛЖ. Незначительный гидрперикард (расхождение листков перикарда до 5 мм). При лабораторном исследовании: NT-proBNP 3 542 нг/л. На МРТ сердца: в заключении умеренная дилатация полости ЛЖ с ФВ 40%. Консультация кардиолога: Диагноз - токсическая кардиомиопатия. Гипертоническая болезнь II ст., I степени, риск ССО-3. ХСН IIА стадии, III ФК по NYHA. Рекомендовано бисопролол 2,5 мг утром, эналаприл 2,5 мг вечером, торасемид 5 мг утром, спиронолактон 25 мг утром. Учитывая данные ЭхоКГ, МРТ сердца с ФВ 36% было рекомендовано воздержаться от проведения аутоТПСКК. На ЭхоКГ в динамике диффузный гипокинез с ФВ ЛЖ 45 %. Проведен курс аутоТПСКК. Через 6 месяцев повторная госпитализация для проведения аутоТПСКК. На момент госпитализации жалобы на общую слабость. Состояние удовлетворительное. Периферических отеков нет. АД 125/80 мм рт ст. На ЭКГ: ЧСС ритм синусовый, 80 ударов в минуту, БЛНПГ. При контрольном обследовании на ЭхоКГ диффузный гипокинез ЛЖ с ФВ 48%. Проведен 2 курс аутоТПСКК.

Заключение: данный клинический пример является подтверждением токсического влияния ВХТ с применением циклофосфана на сердечно-сосудистую систему, которое проявляется транзиторным снижением сократительной способности миокарда ЛЖ и развитием АГ.

КАРДИТ У БОЛЬНЫХ СИНДРОМОМ ПРИОБРЕТЕННОГО ИММУНОДЕФИЦИТА.

Килесса В.В., Ицкова Е.А.

ФГАОУ ВО «Крымский Федеральный университет имени В.И. Вернадского», Симферополь, Россия

ОБОСНОВАНИЕ: Синдром приобретенного иммунодефицита (СПИД) является системным, потенциально курабельным заболеванием, клинико-морфологическое проявление которого в определенные периоды характеризуется более выраженным поражением одного или нескольких органов и систем.

Наряду с такими часто встречающимися проявлениями болезни, как кандидоз органов пищеварения, пневмоцистная пневмония, туберкулез легких, энцефалит, гнойные заболевания, кахексия, поражение сердца, верифицируемого клинико-электро-эхокардиографически, обнаруживается не часто, что создает определенные сложности в их трактовке и лечении.

Цель исследований: Обобщить наблюдения за характером заболеваний сердца у больных СПИДом.

МЕТОДЫ: Наши наблюдения основаны на результатах курации больных СПИДом в инфекционном отделении Симферопольской городской клинической больницы №7 с 2013 по 2018 гг. В исследование были включены 79 больных с кардиальной патологией.

РЕЗУЛЬТАТЫ: Острый вариант кардита выявлен у 9 больных. В 1 случае он протекал с явлениями тромбоэндокардита, экссудативного перикардита; в 3х случаях – с массивным экссудативным перикардитом; во всех случаях был эффективен преднизолон (20 мг/сут per os), в течение 1 месяца, что не усугубило иммунодефицит, а также диуретики, иАПФ, антагонисты минералокортикоидных рецепторов. Больной с тромбоэндокардитом был назначен антикоагулянт. В 5 случаях наблюдали явления миокардита, осложненного сердечной недостаточностью. Лечение включало также применение преднизолона, в дозе 20 мг/сут, с последующим, после купирования явлений СН, уменьшением суточной дозы и переходом на НПВП. В 10 случаях наблюдали больных с клинико-,электро-,эхокардиографическими признаками посмиокардитического кардиосклероза (т. е. при «рубцовой» ЭКГ, отсутствуют зоны гипо- и акинезии по данным ЭХО КГ).

В 2х случаях наблюдали Q-ИМ, при этом у 1 больного – безболевая форма.

Больные же артериальной гипертензией, хронической формой ИБС и СПИДом, в своей клинической картине и тактике лечения, отличий от больных без СПИДа не имели.

ВЫВОДЫ: Кардит у больных СПИДом носит хронический характер, с периодами обострений. Для объективизации характера и частоты поражения сердца у больных СПИДом, необходимо в большинстве случаев назначать МРТ сердца.

КАЧЕСТВО ЖИЗНИ БОЛЬНЫХ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ, КОМОРБИДНОЙ С ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ХРОНИЧЕСКОЙ ОБСТРУКТИВНОЙ БОЛЕЗНЬЮ ЛЕГКИХ

Шпагина Л.А., Котова О.С., Шпагин И.С., Камнева Н.В., Кузнецова Г.В.

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
Новосибирский государственный медицинский университет Министерства здравоохранения
Российской Федерации, Новосибирск, Россия**

Источник финансирования: нет

Обоснование. Хроническая сердечная недостаточность (СН) и хроническая обструктивная болезнь легких (ХОБЛ) - одно из наиболее частых коморбидных состояний. Известно, что сочетание с ХОБЛ усиливает негативное влияние СН на качество жизни больных [Bektas S et al, 2017]. Так как ХОБЛ - гетерогенная патология и включает несколько клинико-патогенетических вариантов, отличающихся тяжестью симптомов и прогнозом [Авдеев С.Н., 2016], то можно предположить различное влияние на качество жизни больных СН разных фенотипов ХОБЛ. Качество жизни при СН, коморбидной с профессиональной ХОБЛ, как особым фенотипом, все еще малоизучено.

Цель исследования: установить отличия качества жизни больных сердечной недостаточностью, коморбидной с профессиональной ХОБЛ.

Пациенты и методы. В одноцентровое исследование включены больные СН в сочетании с профессиональной ХОБЛ (n=31). Группы сравнения - больные СН с коморбидной ХОБЛ у курящих (n=35) и СН без бронхолегочной патологии (n=33). Сердечная недостаточность диагностирована на основании любых признаков дисфункции миокарда при ЭхоКГ и/или повышения NT-про-BNP сыворотки > 125 пг/мл. Диагноз ХОБЛ - критерий GOLD 2011. Экспертиза связи ХОБЛ с профессией проведена в центре профпатологии г.Новосибирска. Для оценки качества жизни применяли анкету Health Status Survey (SF-36), уровня тревожности и депрессии - Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS). Всем больным выполнены общеклиническое обследование, спирография, эхокардиография, тест 6-минутной ходьбы, исследование NT-про-BNP сыворотки. Использованы стандартные методы описательной статистики, взаимосвязи определяли методами ковариационного анализа и линейной регрессии, программное обеспечение SPSS 24. Группы были сопоставимы по полу, возрасту, длительности СН и ХОБЛ, доле курящих.

Результаты. Сердечная недостаточность в сочетании с профессиональной ХОБЛ отличалась достоверным снижением качества жизни. Физический компонент здоровья составил 42,4±9,25 баллов (у больных СН в сочетании с общей ХОБЛ и СН без ХОБЛ - 58,2±7,19 и 66,5±10,47 баллов соответственно), психический компонент в исследуемой группе - 26,9±8,35 баллов, в контрольных - 35,2±11,4 и 40,1±7,62 баллов. В группе СН, коморбидной с профессиональной ХОБЛ, наблюдали высокий уровень тревожности и депрессии, результаты HADS-A равнялись 7,5±0,91, HADS-D - 7,8±0,83 балла, у больных СН и общей ХОБЛ эти показатели составили 6,9±1,12 и 6,6±0,9, у больных СН без бронхолегочной патологии - 6,1±0,13 и 6,0±0,53 балла. Различия достоверны между всеми группами, p<0,01. В многофакторной модели физический компонент здоровья у больных СН и профессиональной ХОБЛ был ассоциирован с инспираторной емкостью легких (B=- 0,9), E/é (B=-1,2) и стажем работы (B=1,5), психический компонент - с дистанцией 6-минутной ходьбы (B=1,3) и стажем работы (B=1,7).

Выводы. Качество жизни больных сердечной недостаточностью в сочетании с профессиональной ХОБЛ, снижено в большей степени, уровень тревожности и депрессии выше, чем при коморбидности с общей ХОБЛ.

КЛИНИКО-ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ, СОЦИАЛЬНО-ДЕМОГРАФИЧЕСКИЕ И ЭМОЦИОНАЛЬНО-ЛИЧНОСТНЫЕ ОСОБЕННОСТИ И ИХ РОЛЬ У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ В ЭФФЕКТИВНОСТИ РЕАБИЛИТАЦИИ ПОСЛЕ ПРОВЕДЕНИЯ ВЫСОКОТЕХНОЛОГИЧНОЙ ОПЕРАЦИИ ПО ТРАНСПЛАНТАЦИИ СЕРДЦА

Сидоровская Ю.М., Еремина Д.А.

ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный университет», Санкт-Петербург, Россия

Источник финансирования: нет

Актуальность. На сегодняшний день хроническая сердечная недостаточность (ХСН) является актуальной проблемой современной медицины в связи с широкой распространенностью, низким качеством жизни больных, плохим прогнозом и высокой смертностью. При этом когнитивные нарушения по-прежнему остаются распространенной проблемой у пациентов с ХСН. Анализ современной научной литературы показывает, что большинство исследований в этой сфере носит преимущественно медико-биологический характер и сфокусировано либо на ранних послеоперационных нарушениях, либо на отдаленных изменениях когнитивных функций, при этом комплексные динамические исследования в этой области практически отсутствуют. Наряду с достаточно подробным описанием собственно когнитивного дефицита, фактически отсутствуют исследования клинико-психологических, социально-демографических и эмоционально-личностных факторов когнитивных нарушений несмотря на отсутствие единого мнения в отношении природы когнитивных изменений вследствие трансплантации сердца (ТС).

Цель исследования. Определение вариантов течения и условий формирования нарушений мозговой деятельности пациентов с ХСН, влияющих на эффективность процесса реабилитации после проведения ТС, а также выявление средовых факторов, способных являться ресурсом для снижения уязвимости индивидов по отношению к возрастному ухудшению когнитивных функций и патологическим мозговым процессам в условиях искусственного кровообращения на примере изучения клинико-психологических и социальных характеристик больных ХСН, подвергшихся ТС.

Материал и методы. В исследовании будут применены клинико-психологический и психодиагностический методы исследования, что предполагает системное динамическое наблюдение пациентов в течение года после операции ТС и будет реализовано через пятикратную оценку уровня когнитивного функционирования и специфики эмоционального состояния, что обеспечит получение детального представления о специфике и малейших изменениях когнитивной деятельности и социально-психологического статуса пациентов.

В исследование будут включены не менее 50 человек, имеющих диагноз хроническая сердечная недостаточность III-IV ФК, распределенные в экспериментальную (пациенты, находящиеся в листе ожидания на трансплантацию сердца) и контрольную (пациенты, не входящие в лист ожидания на трансплантацию сердца) группы.

Результаты и выводы. Планируется выделить и описать динамику основных показателей когнитивного функционирования пациентов с ХСН в процессе реабилитации после ТС, а также экстрагировать наиболее прогностические клинические, социально-демографические и индивидуально-психологические характеристики пациентов, с помощью которых можно будет предсказать успешность (неуспешность) физической и социально-психологической реабилитации пациентов с ХСН еще на дотрансплантационном этапе, что, возможно, внесет вклад в более доказательный и рациональный подход к отбору потенциальных реципиентов на проведение операции по ТС.

**КЛИНИКО-ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ И ПАРАМЕТРЫ
РЕМОДЕЛИРОВАНИЯ МИОКАРДА ВО ВЗАИМОСВЯЗИ С ФУНКЦИОНАЛЬНЫМ
СОСТОЯНИЕМ ПОЧЕК У БОЛЬНЫХ С ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ
НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ ИШЕМИЧЕСКОГО ГЕНЕЗА**

Расулова З.Д., Камилова У.К., Нуриддинов Н.А., Машарипова Д.Р.

**ГУ «Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр
терапии и медицинской реабилитации», Ташкент, Узбекистан**

Цель. Изучить взаимосвязь между клиническим течением, гемодинамическими параметрами и функциональным состоянием почек у больных хронической сердечной недостаточностью (ХСН).

Методы. Всего было обследовано 223 больных с ишемической болезнью сердца с I (50), II (100) и III (73) функциональным классом (ФК) ХСН. Больные были распределены на 2 группы в зависимости от расчетной скорости клубочковой фильтрации (рСКФ) по формуле MDRD: с $рСКФ \leq 60$ мл/мин/1,73м² – 67 больных и с $рСКФ \geq 60$ мл/мин/1,73м² – 156 больных. Всем пациентам проводилась оценка: толерантности к физической нагрузке по тесту шестиминутной ходьбы (ТШХ), качества жизни (КЖ) по Миннесотскому опроснику, по шкале оценки клинического состояния (ШОКС), эхокардиография (ЭхоКГ), определяли уровень сывороточного креатинина (Кр), рСКФ.

Результаты. У больных ХСН по мере прогрессирования заболевания отмечается достоверное нарушение функционального состояния почек, характеризующееся в снижении $рСКФ \leq 60$ мл/мин/1,73м², которое является ранним и достоверным предиктором дисфункции почек у больных ХСН. Выявлено у 30% больных ХСН снижение $рСКФ \leq 60$ мл/мин/1,73м². Установлено, что у больных с $рСКФ \leq 60$ мл/мин/1,73м² – показатели ТШХ были достоверно на 14,1% ниже ($p < 0,005$), а ШОКС – на 16% выше ($p < 0,005$) по сравнению с данными показателями у больных с $рСКФ \geq 60$ мл/мин/1,73м². Выявлена зависимость показателей диастолической и систолической функции с рСКФ: скорость раннего наполнения левого желудочка (ЛЖ) E у больных с $рСКФ \leq 60$ мл/мин/1,73м² на 6,7% ($p < 0,05$) ниже, фракция выброса (ФВ) ЛЖ на 8,2% ($p < 0,05$) ниже, а конечно-систолический объем (КСО) на 10% ($p < 0,05$) выше по сравнению с данными показателями у больных с $рСКФ \geq 60$ мл/мин/1,73м², с коэффициентом корреляции $r = 0,38$, $r = 0,46$ соответственно между рСКФ и скоростью E, $r = 0,40$ и $r = 0,38$ между рСКФ и ФВ ЛЖ соответственно у этих групп больных.

Выводы. Дисфункция почек (ДП) выявлена у 30% больных ХСН, со снижением $рСКФ \leq 60$ мл/мин/1,73м². У пациентов с ДП достоверно ниже толерантность к физической нагрузке, суммарные показатели КЖ по Миннесотскому опроснику и ШОКС хуже, ФВ ниже, КСО больше, а скорость раннего наполнения ЛЖ – E достоверно ниже по сравнению с показателями больных с $рСКФ \geq 60$ мл/мин/1,73м².

КЛИНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ И СТРУКТУРНО-ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ПАТТЕРНЫ РЕМОДЕЛИРОВАНИЯ МИОКАРДА ЛЖ У ПАЦИЕНТОВ С ПОСТИНФАРКТНЫМ КАРДИОСКЛЕРОЗОМ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ ФРАКЦИЕЙ ВЫБРОСА ЛЖ: ВЛИЯНИЕ ФАКТОРОВ КАРДИОМЕТАБОЛИЧЕСКОГО РИСКА.

Куулар А. А.(1), Гамза А. А.(2), Тишкова В. М.(1), Власенко А. Н.(1), Козленок А. В.(1),
Лясникова Е. А.(1), Ситникова М. Ю.(1)

Национальный медицинский исследовательский центр имени В. А. Алмазова,
Санкт-Петербург, Россия (1)

Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет имени академика
И. П. Павлова, Санкт-Петербург, Россия (2)

Цель. Исследовать клинко-эхокардиографические характеристики и особенности ремоделирования миокарда у пациентов с СНпФВ ишемического генеза. Материалы и методы. Исследовано 616 мужчин 30–65 лет с перенесенным более 3 мес. назад ИМ. Все пациенты получали стандартную рекомендованную терапию и были обследованы в стабильном состоянии. Основную группу составили пациенты с СН-пФВ, ХСН I-III ФК и ФВлж(Simp) 40–49% [гр.1 (n=78)]. Диагноз ХСН выставлялся согласно рекомендациям ESC 2016г. В гр.2 и 3 вошли пациенты с ХСН I-IV ФК, ФВлж(Simp) <40% (n=276) и пациенты без клиники ХСН с ФВлж(Simp) >55% (n=262), соотв. Критерии невключения в исследование: первичная и постмиокардитическая ДКМП, ГКМП, органические поражения клапанов сердца, дилатация камер сердца вследствие болезней накопления, вторичные АГ, операция на сердце/ЧКВ/вальвулопластика в рамках 3-х мес. до включения. Результаты. Пациенты всех групп были сопоставимы по возрасту. Давность ИБС была выше в гр.1 и гр.2, составив 8 и 10 лет против 6,8 лет в гр.3. Q-ИМ во всех группах развивался более чем в 65% случаев. Реваскуляризацию миокарда (АКШ/ЧКВ) перенесли 28/43,30/36,62/35% респондентов в гр.1,2,3, соотв. Существенные отличия групп касались количества перенесенных ИМ. Группы не различались по давности АГ, но различались по её распространенности (90,69,83% случаев в 1,2,3 гр., соотв). ФП, ХОБЛ, ХБП встречалась чаще у больных СНпФВ и СНнФВ. СД и ожирение выявлялись в 24,25,15% и 32,28,32% случаев в группе 1,2,3, соотв. В большинстве случаев среди пациентов гр.2 и гр.3 наблюдалась эксцентрические и концентрические варианты ремоделирования ЛЖ, соотв. В большинстве случаев в гр.1 развивались эксцентрические варианты ремоделирования миокарда: физиологическая гипертрофия, смешанная гипертрофия, эксцентрическая гипертрофия, эксцентрическое ремоделирование миокарда и дилатационная гипертрофия в 25%, 4%, 3%, 7% и 16% случаев, соотв. Наиболее часто эксцентрические варианты ремоделирования встречались у пациентов гр.1 с АГ в сочетании с СД или ожирением (p=0,007). Концентрические варианты ремоделирования миокарда ЛЖ и отсутствие изменений в геометрии ЛЖ встречалось в гр.1 в 17% и 28% случаев, соотв. Пациенты гр.1 с различной локализацией ИМ не различались по типам ремоделирования. Диастолическая дисфункция ЛЖ (1 типа) наиболее часто регистрировалась у респондентов СНпФВ (65,38,26% в гр.1,2,3, соотв). Выводы. Клинко-эхокардиографические характеристики пациентов с постинфарктным ремоделированием на текущий момент позволяют рассматривать СНпФВ как промежуточный фенотип, имеющий сходства и, одновременно, отличия с СНнФВ. Наши данные демонстрируют, что сочетание факторов кардиометаболического риска ассоциировано преимущественно с структурными особенностями ЛЖ у пациентов с СНпФВ. Ожирение и СД типа способствуют развитию эксцентрических вариантов ремоделирования ЛЖ у пациентов с ПИКС на фоне СНпФВ. ЭХОКГ-паттерны ремоделирования исследуемой группы требуют дальнейшего изучения, включая молекулярно-генетические аспекты и динамику изменений.

КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ КАРДИОМИОПАТИИ, СВЯЗАННОЙ С ТИРЕОТОКСИКОЗОМ И ПОТРЕБОВАВШЕЙ ЛЕЧЕНИЕ МЕТОДОМ ЭКСТРАКОРПОРАЛЬНОЙ МЕМБРАННОЙ ОКСИГЕНАЦИИ.

Татаринцева З.Г., Космачева Е.Д.

ГБУЗ НИИ-ККБ№1 им. проф. С.В. Очаповского, Краснодар, Россия

Источник финансирования: отсутствует

Кардиомиопатия является одним из осложнений тиреотоксикоза. Приблизительно у 6% пациентов с тиреотоксикозом развивается сердечная недостаточность, но менее чем у 1% пациентов развивается дилатационная кардиомиопатия с систолической дисфункцией левого желудочка (ЛЖ). При кардиогенном шоке, вызванном тиреотоксикозом, смертность достигает 30%. Экстракорпоральная мембранная оксигенация (ЭКМО) является жизнеспасующим методом лечения в подобной ситуации. 28-летняя женщина поступила в экстренном порядке в ГБУЗ НИИ-ККБ№1 им. проф. С.В. Очаповского с жалобами на учащённое сердцебиение, эмоциональную лабильность, жажду (пьёт до 5 литров воды в день), повышенную потливость, общую слабость, дискомфорт в области шеи, снижение веса на 21 кг за последние 6 месяцев несмотря на сохранный аппетит, тошноту, отеки голеней, повышение артериального давления (АД) максимально до 160/100 мм.рт.ст. При поступлении объективные данные были следующими: температура тела 36,5°C, частота дыхательных движений 32 в 1 минуту, пульс 150 ударов в 1 минуту и нерегулярный, АД 130/90 мм.рт.ст. На электрокардиограмме (ЭКГ) была выявлена фибрилляция предсердий с частотой желудочковых сокращений 150 в 1 минуту. При рентгенографии органов грудной клетки определялась кардиомегалия.

Был выполнен анализ крови: мочевина 10,50 ммоль/л (1,70-8,30), креатинин 80,00 мкмоль/л (53,00-97,00), билирубин общий 68,00 мкмоль/л (3,40-20,50), билирубин прямой 37,00 мкмоль/л (0,10-7,90), аспартатаминотрансфераза 101,00 Ед/л (5,00-35,00), аланинаминотрансфераза 50,00 Ед/л (0,00-55,00), глюкоза 5,34 ммоль/л (3,50-6,38), лактатдегидрогеназа 337,00 Ед/л (208,00-378,00). Был оценен гормональный статус щитовидной железы, показывающий подавленный сывороточный тиреотропный гормон (ТТГ): не обнаружен (0,35-4,50 мМЕ/л), повышенный свободный тироксин (Т4): 118,84 пмоль/л (11,50-22,70), повышенные антитела к тиреопероксидазе: >1300 МЕ/мл (0,00-60,00). Трансторакальная эхокардиография (ЭХО-КГ) показала систолическую дисфункцию ЛЖ с фракцией выброса ЛЖ (ФВ ЛЖ) 38-40%, без клапанной дисфункции. Пациентке назначена терапия системными глюкокортикоидами (солукортеф 200 мг/сут), тиреостатиками (тиамазол 60 мг/сут), низкими дозами бета-блокатора (биспролол 5 мг/сут), а также проводились ежедневно процедуры плазмафереза. На фоне лечения отмечалась положительная лабораторная картина со снижением свободного Т4 до 42,40 пмоль/л. Однако, спустя двое суток от момента поступления в стационар развился кардиогенный шок с падением АД до 60/30 мм.рт.ст., трансторакальная ЭХО-КС выявила снижение ФВ ЛЖ до 25%, в связи с чем была начата процедура вено-артериальной ЭКМО. Отлучение от ЭКМО произошло на шестые сутки. По ЭКГ отмечалось восстановление нормального синусового ритма, по ЭХО-КГ восстановление функции ЛЖ (ФВ ЛЖ увеличилась с 25% до 55%). Пациентка была выписана в удовлетворительном состоянии с рекомендациями на постоянный прием бета-блокаторов, тиреостатиков.

Кардиомиопатия, связанная с гипертиреозом, обычно является обратимой, поэтому ее раннее выявление и эффективное лечение имеет решающее значение. Механическая гемодинамическая поддержка, такая как ЭКМО, должна рассматриваться как метод лечения у пациентов с кардиогенным шоком на фоне тиреотоксикоза.

КЛИНИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ УДЛИНЕНИЯ ИНТЕРВАЛА QT В ТЕРАПИИ ОСТРЫХ МИОКАРДИТОВ

Гросу В.В.

Кишиневский Государственный Университет Медицины и Фармации им. „Николая
Тестемичану”, Кишинев, Молдова

В настоящее время продолжается изучение прогноза у пациентов с удлинением интервала QT, которое является предиктором фатальных нарушений ритма и внезапной сердечной смерти как у больных с сердечно-сосудистыми заболеваниями, так и у лиц с идиопатическими желудочковыми аритмиями. Синдром удлинённого QT интервала представляет собой сочетание удлинённого интервала QT выявленного на стандартной ЭКГ и угрожающих жизни полиморфных желудочковых тахикардий. Пароксизмы желудочковых тахикардий типа „пируэт” клинически проявляются эпизодами потери сознания и нередко заканчиваются фибрилляцией желудочков, являющихся непосредственной причиной внезапной смерти. Увеличение интервала QT диагностируют в том случае, если длительность QTc превышает 0,44 с. В то же время причинные факторы увеличения интервала QT на фоне острых миокардитов, осложнённой хронической сердечной недостаточностью полиморфны, в связи с чем ограничены возможности коррекции этих изменений.

Целью исследования. Изучить клинические проявления в эволюции острых миокардитов и параметры ЭКГ у подростков на фоне лечения β блокатором и ингибитором АПФ в комбинированной терапии с диуретиком.

Материалы и методы. Обследованы 36 больных (12 мальчиков и 14 девочек) с острыми вирусными миокардитами в возрасте $14,2 \pm 1,2$ лет которые были разделены на 2 группы, различающиеся по приему медикаментозной терапии: 1-ю группу составили 19 больных, находящихся на монотерапии β кардиоселективным адреноблокатором метопролол, 2 – группу 17 больных, получающих комбинированное лечение ингибиторами АПФ и диуретиком. Обе группы сопоставимы по полу, возрасту, длительностью заболевания, средним значениям индекса массы тела. Эхокардиографическое исследование (ЭхоКГ) выполнялось на аппарате „Ultramark-8”. Для анализа ЭКГ применяли скорректированную величину интервала QT (QTc), которую рассчитывали по формуле $QTc = K \times \sqrt{RR}$. Статистический анализ проводили при помощи пакета программы „Statistica”, версия 6,0. Клинические симптомы сердечной недостаточности подтверждались данными инструментальных исследований – эхокардиографии Допплер, суточного мониторинга артериального давления и Холтеровского суточного мониторинга ЭКГ. Группу контроля составили 25 здоровых у которых были определены нормальные гемодинамические показатели. Полученные результаты. Достаточно часто, в 92, 5% случаев у больных острыми миокардитами регистрировались нарушения процессов реполяризации, в основном в нижнедиафрагмальной области, задней стенки левого желудочка, у 6-х больных наблюдались наджелудочковая экстрасистолия, у 5-х больных была выявлена левожелудочковая экстрасистолия по типу бигеминии. Удлинение интервала QTc (максимальное до 0,440мс) зарегистрировано у 5 больных: у 4-х из них в первые недели применения патогенетической терапии метопрололом было выявлено улучшение клинических симптомов, а также нормализация длительности интервала QT, у одного больного уменьшение длительности электрической систолы желудочков наблюдалась на 3 неделе проводимого лечения. У 12 больных получивших лечение ингибитором АПФ (эналаприлом) и Спиринолактоном были выявлены улучшение процессов реполяризации в левых грудных отведениях а также у 4 нормализация длительности интервала QT. Выводы. Увеличение интервала QT, особенно при сочетании с ранними желудочковыми экстрасистолами при острых миокардитах прогностически неблагоприятно. Назначение терапии метопрололом значительно улучшило длительность интервала QT и прогноз заболевания.

КЛИНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ РЕДКОГО СЛУЧАЯ АА-АМИЛОИДОЗА С ВОВЛЕЧЕНИЕМ В ПАТОЛОГИЧЕСКИЙ ПРОЦЕСС СЕРДЦА И ЛЕГКИХ.

Татаринцева З.Г., Космачева Е.Д.

ГБУЗ НИИ-ККБ№1 им. проф. С.В. Очаповского, Краснодар, Россия

Источник финансирования: отсутствуют

Амилоидоз представляет собой уникальную группу нарушений, вызванных накоплением нерастворимых белковых волокон, известных как амилоидные фибриллы во внеклеточных пространствах тканей и органов. Вовлечение различных органов и тканей при амилоидозе часто является причиной пропущенного или отложенного диагноза, а амилоидоз остается серьезной клинической проблемой, поскольку он связан с 1/1000 смертей в развитых странах.

Мы представляем случай 59-летней женщины с жалобами на одышку при разговоре, чувство нехватки воздуха в горизонтальном положении, отеки нижних конечностей, снижение АД минимально до 70/50 мм.рт.ст., снижение веса на 7 кг за 6 месяцев, головокружение. Пациентка была госпитализирована в кардиологическое отделение ГБУЗ НИИ-ККБ№1 им. проф. С.В. Очаповского с явлениями сердечной недостаточности. На электрокардиограмме выявлена гипертрофия левого желудочка. При эхокардиографии выявлена бивентрикулярная гипертрофия миокарда с максимальной толщиной межжелудочковой перегородки 16 мм, неоднородной структурой миокарда желудочков и снижением глобальной сократимости левого желудочка до 38%. На компьютерной томографии органов грудной клетки выявлен интерстициальный отек паренхимы обоих легких. У больной в ходе дообследования не обнаружено патологии почек, каких-либо системных заболеваний соединительной ткани, туберкулеза, очагов гнойной инфекции. Для окончательной морфологической верификации диагноза потребовалось выполнение периферической чрезбронхиальной биопсии S 3, 4, 5 левого легкого и биопсии миокарда со специфическим окрашиванием на амилоид – конго-красным. При биопсии легкого и миокарда окраска конго-красным положительная. При иммуногистохимическом исследовании образца легочной ткани и миокарда выявлена экспрессия Amyloid AA.

Этот случай представляет собой редкую причину сердечной недостаточности у молодой женщины. Особенностью данного наблюдения является редкое вовлечение в патологический процесс одновременно легочной ткани и миокарда с отложением АА-амилоида.

МОЗГОВОЙ НАТРИЙУРЕТИЧЕСКИЙ ПЕПТИД КАК РАННИЙ ПРОГНОСТИЧЕСКИЙ МАРКЕР У БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ

Камилова У.К., Закирова Г.А.

Ташкентская медицинская академия, Ташкент, Узбекистан

Цель. Изучить взаимосвязь между показателями нейрогуморальных факторов - мозгового натрийуретического пептида (МНУП) и прогнозом у больных I-III ФК хронической сердечной недостаточностью (ХСН).

Методы исследования. Обследованы 52 больных ХСН в возрасте от 45 до 60 лет (средний возраст которых составил $53,3 \pm 6,9$ лет). Больные были рандомизированы на группы по ФК ХСН согласно классификации Нью-Йоркской Ассоциации кардиологов Больные I ФК ХСН составляли – 18, II ФК ХСН - 21 и III ФК – 13 пациентов. Определение уровня МНУП проводилось на иммуноферментном анализаторе «HUMAREADER SINGLE».

Полученные результаты. У больных ХСН II ФК отмечалось увеличение содержания МНУП на 71,1% ($p < 0,01$), а у больных III ФК на 188,3% ($p < 0,001$) по сравнению с больными I ФК. Соответственно уровень МНУП был в 1,7 раза при II ФК и в 2,9 раза выше при III ФК ХСН по сравнению со значениями больных ФК I. Учитывая колебания этих показателей, изучено распределение обследуемых больных по содержанию уровня исследуемого нейрогормона в пределах меньших значений медианы (средневысокий уровень) и больших значений медианы (высокий уровень). У больных ФК II и III средневысокий уровень повышения МНУП наблюдался у 51,7% и 40,1% больных. При этом у больных ФК II преобладали средневысокие уровни нейрогуморальных факторов, а при ФК III высокие уровни МНУП и альдостерона. Выявлена прямая корреляционная связь между уровнем нейрогормонов и ФК ХСН: у больных со II ФК, которая составила $r = 0,54$, а с III ФК $r = 0,67$ ($P < 0,001$). Изучение ассоциации уровня МНУП с показателями ремоделирования сердца показала высокую обратную корреляцию показателей нейрогуморальных факторов с ФВ ($r = -0,68$, $r = -0,61$ соответственно) и прямая корреляция с КДО ЛЖ ($r = 0,66$, $r = 0,58$ соответственно) и показателем максимальной скорости раннего быстрого наполнения ЛЖ - E ($r = 0,64$; $r = 0,51$). У больных ХСН показатель летальности имел сильную положительную корреляцию с высокими и средневысокими значениями МНУП (соответственно, $r = 0,71$; $r = 0,64$).

Выводы. Таким образом, у больных МНУП является ранним диагностическим и прогностическим маркером для определения тяжести течения заболевания у больных ХСН.

МОРФО-ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ РЕМОДЕЛИРОВАНИЕ МИОКАРДА У ПАЦИЕНТОВ С ПОСТИНФАРКТНЫМ КАРДИОСКЛЕРОЗОМ: ВЛИЯНИЕ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ И ПОЛИМОРФИЗМА ГЕНА MADD

Куулар А. А.(1), Гамза А. А.(2), Улитин А. М.(3), Тишкова В. М.(1), Муравьев А. С.(1), Козырева А. А.(1), Лясникова Е. А.(1), Костарева А. А.(1), Ситникова М. Ю.(1)

Национальный медицинский исследовательский центр имени В. А. Алмазова, Санкт-Петербург, Россия (1)

ГБОУ ВПО «Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет имени академика И.П.Павлова» МЗ РФ, Санкт-Петербург, Россия (2)

ФГБУ «Российский научный центр радиологии и хирургических технологий» МЗ РФ, Санкт-Петербург, Россия (3)

Цель. Изучить влияние полиморфных вариантов rs2290149 и rs10838692 гена MADD на структурное и функциональное ремоделирование миокарда у пациентов с постинфарктным кардиосклерозом.

Методы и результаты. В исследование включены мужчины (n=331) в возрасте 30-65 лет, перенесшие инфаркт миокарда более 3 месяцев назад. Все пациенты имели синусовый ритм, получали стандартную рекомендованную терапию и были обследованы в стабильном состоянии. Артериальная гипертензия (АГ) и ожирение диагностировались более чем у 65% и 28% пациентов соответственно.

213 пациентов имели СНнФВ (II – IV ф.к NYHA), ФВ ЛЖ (Симпсон)<40% (группа №1) и 118 пациентов без клинических признаков ХСН, ФВ ЛЖ (Симпсон)>55% (группа №2). Группы были сопоставимы по возрасту и длительности АГ, но различались по распространенности АГ (68,7% и 83,1%, p<0,01 в группах № 1 и 2 соответственно). Полиморфные генетические варианты были исследованы с использованием полимеразной цепной реакции в реальном времени. ЭХОКГ проводили по стандартной методике на аппарате Vivid S6, GE, США. Диастолическая дисфункция (ДД) 2-3 типа с сочетанным увеличением индекса объема левого предсердия преобладала в 1-й группе, ДД 3 типа преобладала во 2-й группе (p<0,001). У пациентов с АГ в обеих группах генотип ТТ полиморфного варианта rs2290149 гена MADD был связан с ДД 2-3 типа с сочетанным увеличением индекса объема левого предсердия или ДД 3 типа (p=0,02).

Заключение. Полиморфные варианты rs2290149 и rs10838692 гена MADD, расположенные в генетическом кластере генов MYBPC3 (миозин-связывающий белок С) и MADD (белок домена смерти митоген-активируемой протеинкиназы), играют роль в расслаблении и гипертрофии ЛЖ различного генеза. Наши данные показывают, что наличие АГ с одновременным носительством полиморфного варианта rs2290149 гена MADD ассоциировано с тяжелой диастолической дисфункцией, функциональным ремоделированием ЛЖ и структурным ремоделированием ЛП у российской популяции пациентов с постинфарктным кардиосклерозом.

НАРУШЕНИЕ РИТМА СЕРДЦА У БОЛЬНЫХ С ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ НА ФОНЕ КОМПЛЕКСНОГО ЛЕЧЕНИЯ С АНТАГОНИСТАМИ АЛЬДОСТЕРОНА

Исломов И.И.

Клиника Ургенчского филиала Ташкентской медицинской академии, Ургенч, Узбекистан

Источник финансирования: За свой счет

Цель. Изучить влияния антагонистов альдостерона (АА) на нарушения ритма сердца у больных с хронической сердечной недостаточностью (ХСН).

Материал и методы исследования. В рамках проспективного наблюдения были обследованы 42 больных, находившихся на стационарном лечении в отделении общей терапии клиники Ургенчского филиала Ташкентской медицинской академии, возрасте 53 - 74 лет. В исследование были включены пациенты с ХСН II, III и IV функциональном классом (ФК) по классификацию New York Heart Association (NYHA). Из исследования были исключены больные с острой сердечной недостаточностью, острым инфарктом миокарда, нестабильной стенокардией, идиопатической кардиомиопатией, перикардитами, ревматическими пороками сердца, миокардитами. Всем больным были проведены общепринятые методы исследования (клинический и биохимический анализы крови, общий анализ мочи, ЭКГ, ЭхоКГ, тест 6-ти минутной ходьбы, шкала оценка клинического состояния (ШОКС)). Для диагностики аритмии проводилось физикальное исследование пациентов, краткосрочная запись ЭКГ в 12 отведениях и суточное холтеровское мониторирование (ХМЭКГ).

Результаты. По данным ХМЭКГ и краткосрочной записи ЭКГ нарушения сердечного ритма выявлены у 31 (73,81 %) больных до и после комплексного лечения с включением АА соответственно: постоянная форма фибрилляции предсердий (ФП) – у 18 (42,85%) и 18 (42,85%) больных ($p < 0,05$), единичные наджелудочковые экстрасистолы (НЭС) – у 7 (16,67%) и 3 (7,14%) больных ($p > 0,05$), единичные желудочковые экстрасистолы (ЖЭС) – у 22 (52,38 %) и 13 (30,95%) больных ($p < 0,05$), сочетание НЭС и ЖЭС – у 12 (28,57 %) и 9 (21,43%) больных ($p > 0,05$), частые ЖЭС у 8 (19,04%) и 8 (19,04%) больных ($p > 0,05$). среди этих больных ФК согласно шкале оценки клинического состояния (ШОКС) и тесту 6-минутной ходьбы (6-ТХ), выявлены следующем образом: ХСН II ФК – у 15 (35,71 %), III ФК – у 18 (42,85 %), IV ФК – у 9 (21,42 %) больных. У всех имелась ИБС, преимущественно представленная стабильной стенокардией напряжения со средним ФК $2,86 \pm 0,75$. Артериальная гипертензия выявлена у 31 (73 %) больных. Среднее систолическое артериальное давление (САД) составляло $136,6 \pm 18,0$ мм рт. ст. и диастолическое АД (ДАД) $74,8 \pm 18,31$ мм рт. ст. Исходный уровень ФВ был $46,62 \pm 12,4\%$. Средний показатель пульса составлял $81,2 \pm 24,6$ ударов в минуту.

Заключение. Таким образом, антагонисты альдостерона способны уменьшить возникновение нарушений сердечного ритма и улучшить качество жизни на фоне комплексного лечения больных с хронической сердечной недостаточностью.

НАРУШЕНИЕ ФУНКЦИИ ПОЧЕК КАК ФАКТОР РИСКА ГИПЕРАЛЬДОСТЕРОНИЗМА У БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ

Шевелёк А.Н.

ГОО ВПО "Донецкий национальный медицинский университет им. М. Горького", Донецк,
Украина

Источник финансирования: Нет

Обоснование. Уровень альдостерона крови является независимым предиктором кардиоваскулярного прогноза при хронической сердечной недостаточности (ХСН). Вторичный гиперальдостеронизм у больных ХСН ассоциируется с возрастанием частоты госпитализаций по поводу декомпенсации заболевания, риска осложнений и смертности. Тем не менее, взаимосвязь концентрации альдостерона крови с сопутствующими заболеваниями и состояниями у данной категории больных не изучена.

Цель исследования – проанализировать взаимосвязь между функцией почек и уровнем альдостерона крови у больных ХСН с сохраненной фракцией выброса (ФВ) левого желудочка (ЛЖ).

Методы. Проведено поперечное исследование с участием 158 пациентов (58 мужчин и 100 женщин, средний возраст $62,3 \pm 7,4$ года), страдающих ХСН с сохраненной ($> 50\%$) ФВ и диастолической дисфункцией ЛЖ. Включенные в исследование пациенты не страдали первичным альдостеронизмом и не принимали антагонисты минералокортикоидных рецепторов в течение последних 6 недель. У всех больных оценивали наличие сопутствующей патологии и определяли уровень альдостерона в сыворотке крови. Референтными значениями считали концентрацию гормона 40-160 пг/мл.

Результаты. По результатам лабораторного исследования все пациенты были разделены на две группы: 1-ю ($n=99$) составили больные, у которых уровень альдостерона крови находился в пределах нормы, 2-ю ($n=59$) – пациенты с гиперальдостеронизмом. Лица 2-й группы были значимо моложе ($57,75 \pm 7,5$ против $65,02 \pm 7,1$ лет, $p<0,001$) по сравнению с пациентами 1-й группы и чаще имели клинически выраженную ХСН (III-IV функциональный класс по NYHA) (62,7% против 33,3% случаев, $p<0,001$). Среди лиц 2-й группы по сравнению с 1-й была выше частота сопутствующей хронической обструктивной болезни легких (27,1% против 7,1%, $p=0,001$), перенесенного инфаркта миокарда (59,3% против 41,4%, $p=0,044$), фибрилляции предсердий (33,9% против 17,2%, $p=0,027$), длительной (> 10 лет) артериальной гипертензии (57,6% против 25,3%, $p<0,001$), сахарного диабета (39,0% против 19,2%, $p=0,011$), ожирения (64,4% против 29,3%, $p<0,001$) и почечной дисфункции (88,1% против 50,5%, $p<0,001$). При проведении множественного регрессионного анализа с поправкой на возраст, тяжесть ХСН и другую сопутствующую патологию было установлено, что наличие почечной дисфункции является независимым предиктором развития гиперальдостеронизма (отношение шансов 4,82, 95% доверительный интервал 2,12-10,6).

Выводы. У больных ХСН с сохраненной ФВ ЛЖ уровень альдостерона крови тесно связан с наличием коморбидных состояний. Нарушение функции почек ассоциируется с достоверным возрастанием риска развития гиперальдостеронизма.

НАРУШЕНИЯ СЕРДЕЧНОГО РИТМА У ПАЦИЕНТОВ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ ИШЕМИЧЕСКОЙ ЭТИОЛОГИИ

Вилкова О.Е., Григорьева Н.Ю.

**ФГБОУ ВО «Приволжский Исследовательский Медицинский Университет» Минздрава РФ,
Нижний Новгород, Россия**

Источник финансирования: нет

Обоснование: Результаты исследования ЭПОХА-ХСН свидетельствуют о широкой распространённости хронической сердечной недостаточности (ХСН). Желудочковые аритмии является основной причиной внезапной смерти у пациентов ХСН. С целью изучения структуры нарушений ритма выполнен клинико-статистический анализ историй болезней 174 пациентов с ХСН II-III функционального класса (ФК), перенесших инфаркт миокарда (ИМ) давностью 3-6 лет.

Методы: В исследование включено 107 (61,5%) мужчин и 67 (38,5%) женщин, средний возраст составил $66,4 \pm 10,49$ лет. II ФК ХСН имели 128 (73,6%) пациентов, III ФК ХСН – 46 (26,4%) пациентов. Критериями исключения были сахарный диабет, хроническая обструктивная болезнь лёгких, гемодинамически значимые клапанные пороки сердца, заболевания щитовидной железы, которые могли повлиять на характер нарушения ритма. Всем пациентам проводилось суточное ЭКГ мониторингирование (СЭКГ-МТ). Для оценки желудочковых нарушений ритма применялась классификация желудочковых экстрасистол В. Lown.

Результаты: Все пациенты были разделены на 2 группы: I группу составили 60 (34,5%) пациентов, которым при развитии ИМ по результатам стратификации риска была проведена экстренная и ранняя коронарография и чрескожное коронарное вмешательство (ЧКВ). II группу составили 114 (65,5%) пациентов, которым проводилась медикаментозная терапия. По результатам СЭКГ-МТ в отдалённом периоде были выявлены следующие нарушения ритма: эпизоды неустойчивой желудочковой тахикардии (НЖТ) и желудочковая экстрасистолия (Ж/Э) высоких градаций (III, IVa, IVб) в I группе зарегистрированы у 3 (5%) пациентов, во II группе – у 13 (10,3%) пациентов, из них в сочетании с постоянной фибрилляцией предсердий (ФП) в I группе у 1 (33,3%) пациента, во II группе – у 6 (46,2%) пациентов. Пароксизмальная ФП и/или суправентрикулярная тахикардия (ПСВТ) в I группе зарегистрирована у 21 (35%) пациента, во II группе – у 26 (22,8%) пациентов, из них в сочетании с Ж/Э высоких градаций в I группе у 1 (4,8%) пациента, во II группе – у 6 (23,1%) пациентов. Ж/Э высоких градаций (III, IVa) в I группе зарегистрирована у 7 (12%) пациентов, во II группе - у 31 (25,6%) пациента. Для лечения нарушений ритма у 153 (87,9%) пациентов использовались бета-адреноблокаторы. Метопролол сукцинат получали 118 (77,1%) пациентов, средняя доза составила $92,86 \pm 65,7$ мг/сут., бисопролол - 35 (22,9%) пациентов, средняя доза - $7,25 \pm 2,5$ мг/сут. Из них 32 (20,95%) пациентов получали комбинированную терапию бета-адреноблокаторами и амиодароном в дозе 200 мг/сут. Антиаритмические устройства были имплантированы у 13 (7,5%) пациентов.

Выводы: Различные нарушения сердечного ритма по данным СЭКГ-МТ имеют большинство пациентов ХСН II-III ФК ишемической этиологии. В группе пациентов, которым при развитии инфаркта миокарда не было проведено ЧКВ, чаще регистрировалась желудочковая эктопическая активность. Недостаточная эффективность медикаментозной терапии диктует необходимость использования интервенционных методов лечения нарушений ритма.

НАЧАЛЬНЫЕ ПРИЗНАКИ РАЗВИТИЯ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ У БОЛЬНЫХ С РАЗЛИЧНЫМИ ФОРМАМИ НЕСТАБИЛЬНОЙ СТЕНОКАРДИИ

Агмадова З.М.

ФГБОУ ВО "Дагестанский государственный медицинский университет" Минздрава РФ,
Махачкала, Россия

Одним из начальных звеньев сердечно-сосудистого континуума являются нарушения процессов диастолического расслабления миокарда. При дестабилизации ишемической болезни сердца зачастую диастолическая дисфункция ЛЖ – наиболее ранний признак сердечной декомпенсации. Поэтому практический интерес представляет изучение заполнения левого желудочка (ЛЖ) после эпизода нестабильной стенокардии (НС) и возможности ее коррекции.

Цель. Изучить показатели диастолической функции ЛЖ у больных НС в течение 2 лет наблюдения, с включением в терапию комбинации препаратов (периндоприл, небиволол, симвастатин).

Материал и методы. В исследование включены 166 больных, рандомизированных на 2 группы вмешательства (1в – 45 больных с НС ІВ класса по E.Braunwald и 2в – 41 больной с НС ІІВ-ІІІВ класса; обе группы плюс к стандартной терапии (дезагреганты, антикоагулянты, нитраты, метаболики) получали комплексное лечение периндоприлом, небивололом и симвастатином) и 2 группы сравнения (1с – 44 больных с НС ІВ класса и 2с – 36 больных с НС ІІВ-ІІІВ класса; обе группы не получали трех названных препаратов). В течение 2 лет проводилась эхокардиография.

Результаты. За все время наблюдения были зарегистрированы два типа диастолической дисфункции – замедленная релаксация и псевдонормализация.

Группы отличались друг от друга по тяжести и распространенности диастолической дисфункции. Исходно: замедленная релаксация ЛЖ – 69,4% при ІІВ-ІІІВ и 47,7% при ІВ классе НС; уже через 1 год у пациентов со ІІВ-ІІІВ классом НС появлялся ІІ тип диастолической дисфункции, доля которого увеличивалась к концу исследования (с 2,8 до 8,3%). Больные, перенесшие эпизод НС ІВ класса (1с гр.), через 2 года характеризовались высоким процентом распространения нарушенных процессов расслабления ЛЖ в диастолу – рост в 1,7 раз (в группе с ІІВ-ІІІВ классом НС (2с) за тот же период – увеличение в 1,4 раза).

В группах вмешательства (1в и 2в) статистически значимо возросли соотношения E/A и E'/A' - положительная динамика. В 1с и 2с группах, наряду со снижением соотношений пиков E/A и E'/A' , к концу 2 года по этим показателям отмечены достоверные различия с группами вмешательства.

Диастолическая дисфункция ЛЖ определяется сразу после эпизода НС; она может быть связана не только с острым нарушением коронарного кровотока, но и с предшествовавшим длительным ишемическим ремоделированием миокарда.

В 1с группе значимые изменения ФВ произошли только через 2 года, т.е. этот показатель не обладает высокой чувствительностью в ранней диагностике развития сердечной недостаточности у больных НС ІВ класса. Прогрессирование диастолической дисфункции проявлялось через 1 год наблюдения в снижении соотношений пиков диастолического наполнения и расслабления ЛЖ (E/A и E'/A'), его темпы не снизились и на 2 году. Во 2с группе темпы развития диастолической дисфункции были максимальными на 1 году наблюдения; наиболее чувствительные показатели: снижение соотношения пиков E/A и E'/A' , снижение E' и нарастание A' . У этой группы больных чаще встречался более тяжелый тип диастолической дисфункции – псевдонормализация.

Выводы. По динамике соотношений диастолических пиков (E/A и E'/A') после эпизода НС можно на ранних этапах судить о развитии сердечной недостаточности, еще до изменения ФВ ЛЖ. Пациенты со ІІВ-ІІІВ классом НС имеют достоверно более тяжелые изменения диастолической функции ЛЖ. Комплексная терапия периндоприлом, небивололом и симвастатином эффективна в предотвращении развития диастолической дисфункции ЛЖ у больных НС.

НОВЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ РАЗВИТИЯ АНТРАЦИКЛИН-ИНДУЦИРОВАННОЙ КАРДИОТОКСИЧНОСТИ

Шилов С.Н.(1), Попова А.А.(1), Березикова Е.Н.(1), Тепляков А.Т.(2), Гракова Е.В.(2),
Неупокоева М.Н.(1), Тулеутаев Ш.М.(3)

ФГБОУ ВО «Новосибирский государственный медицинский университет» Минздрава
России, Новосибирск, Россия (1)

ФГБНУ «Томский национальный исследовательский медицинский центр РАН» «НИИ
кардиологии», Томск, Россия (2)

ГБУЗ НСО «Городская клиническая больница №1», Новосибирск, Россия (3)

Источник финансирования: Нет

Цель. Идентифицировать прогностическую значимость полиморфизмов генов белка p53, каспазы 8 и эндотелиальной NO-синтазы (eNOS) у пациенток с раком молочной железы при развитии антрациклин-индуцированной кардиотоксичности.

Материал и методы. Обследовано 176 женщин с раком молочной железы, получавших антрациклиновые антибиотики в составе схем полихимиотерапевтического (ПХТ) лечения. По итогам обследования через 12 месяцев после окончания ПХТ пациентки, находящиеся в состоянии ремиссии основного заболевания, были разделены на 2 группы: больные с развитием кардиотоксического ремоделирования (группа 1 - 52 человека) и женщины с сохраненной функцией сердца (группа 2 - 124 человека). Всем больным до начала курса химиотерапии, в динамике лечения антрациклинами и через 12 месяцев терапии таковыми проводилось исследование ЭхоКГ-показателей. Исследование полиморфизмов генов белка p53 (полиморфный маркер - Arg72Pro экзон 4, rs1042522), каспазы 8 (rs3834129 и rs1045485) и eNOS (Glu298Asp, rs1799983) проводили методом ПЦР.

Результаты. В группе больных с развившейся впоследствии кардиомиопатией, непосредственно после завершения химиотерапии, также как у остальных больных, не было различий в динамике ЭхоКГ-показателей по сравнению с исходными данными. Проведенный анализ ЭхоКГ-параметров у пациентов через 12 месяцев после завершения ПХТ в сравнении с таковыми до начала химиотерапевтического лечения, включающего антрациклиновые антибиотики, показал достоверное снижение ФВ ЛЖ в группе женщин с развившейся антрациклиновой кардиомиопатией. Статистически значимая ассоциация развития кардиотоксического поражения выявлена у пациенток с наличием мутантных аллелей генов NOS3 и белка p53. Так наличие генотипа T/T гена NOS3 было ассоциировано с поражением миокарда при проведении полихимиотерапии (OR=3,06, 95%С.И.=1,21-7,73), наряду с генотипом Arg/Arg гена белка p53 (OR=2,97, 95%С.И.=1,52-5,80). В то же время в случае гена белка p53 генотип Pro/Pro статистически значимо чаще встречался во второй группе пациенток (OR=0,36, 95%С.И.=0,14-0,92), что вероятно свидетельствовало о протективном влиянии данного генотипа на развитие кардиотоксического поражения миокарда. Проведенный анализ не выявил достоверных различий в распределении частот встречаемости исследованных генотипов гена каспазы 8 в исследованных группах.

Выводы. Прогнозирование кардиотоксичности химиотерапии с использованием определения полиморфизмов генов NOS3 и белка p53 является эффективной мерой ранней досимптомной диагностики повышенного риска развития антрациклин-индуцированной кардиотоксичности. Информация о возможном высоком индивидуальном риске кардиотоксического действия антрациклинов, полученная при генотипировании, позволит онкологам корректировать химиотерапевтические режимы еще до начала лечения опухолевого заболевания и/или позволит кардиологам профилактировать развитие сердечной недостаточности.

ОПРЕДЕЛЕНИЕ СУММАРНОГО ИНДЕКСА ПОДВИЖНОСТИ МИОКАРДА ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА В КАЧЕСТВЕ ПРЕДИКТОРА РАЗВИТИЯ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ СОБЫТИЙ У ПАЦИЕНТОВ В ТЕЧЕНИЕ 1 ГОДА ПОСЛЕ ИНФАРКТА МИОКАРДА С ПОДЪЕМОМ ST.

Магамедкеримова Ф. А., Иванцов Е. Н., Хасанов Н. Р.

ФГБОУ ВО «Казанский государственный медицинский университет» МЗ РФ, Казань, Россия

Введение. Оценка фракции выброса левого желудочка (ФВ ЛЖ) широко используется в клинической практике для определения тактики ведения и прогноза у пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями. Другим полуколичественным методом оценки систолической функции миокарда, который по данным исследований хорошо коррелирует с показателями ФВ ЛЖ, является предложенный Американским эхокардиографическим обществом индекс суммарной подвижности миокарда левого желудочка (ИСПМ ЛЖ).

Цель исследования. Сравнить прогностическую способность ФВ ЛЖ и ИСПМ ЛЖ в развитии основных сердечно-сосудистых событий (ССС), включающих в себя смерть от сердечно-сосудистых причин, нефатальный инфаркт и нефатальный инсульт, у пациентов в течение 1 года после развития инфаркта миокарда с подъемом ST (ИМпST).

Материал и методы исследования. В исследование включен 141 пациент, 89 мужчин и 52 женщины, с установленным в период госпитализации диагнозом ИМпST на основании третьего универсального определения инфаркта миокарда (ЕОК, 2013 год). Все пациенты подписали информированное согласие. Средний возраст в исследуемой группе составил $63,8 \pm 11,8$ лет. В период госпитализации пациентам проводилась эхокардиография. В первичную комбинированную конечную точку исследования вошли основные ССС, развившиеся в течении года после ИМпST. В изучаемой группе 17 пациентов были потеряны для контакта. Анализ данных проводился с использованием метода бинарной логистической регрессии, корреляции Пирсона, анализа РОК кривых, расчета относительного риска.

Результаты и их обсуждение. В течение года после ИМпST основные ССС развились у 6,5 % (8/124) участников. ИСПМ ЛЖ коррелировал с показателем ФВ ЛЖ ($r = -0,42$; $p < 0,001$). Регрессионный анализ не выявил значимую связь между ФВ ЛЖ и развитием основных ССС (ОШ = 0,98; ДИ = 0,90 – 1,07; $p = 0,65$). В тоже время, вероятность развития первичной конечной точки у пациентов с более высокими показателями ИСПМ была значимо выше (ОШ = 13,14; ДИ = 1,45 – 119,44; $p = 0,02$). При анализ РОК-кривых было установлено значение площади под кривой для ФВ ЛЖ (AUC = 0,29) и для ИСПМ ЛЖ (AUC = 0,79). Точкой отсечения с максимальной чувствительностью и специфичностью для ИСПМ ЛЖ было принято значение - 1,19 (чувствительность – 88%, специфичность – 54%). При показателях индекса $> 1,19$ риск развития основных ССС был значительно выше, чем у пациентов с величиной ИСПМ ЛЖ $< 1,19$ (ОР = 8,1; ДИ = 1,03-63,92).

Выводы. 1. ИСПМ ЛЖ является прогностически значимым показателем в отношении развития в течение 1 года основных ССС у пациентов, перенесших ИМпST. 2. При значениях ИСПМ ЛЖ $> 1,19$ риск развития основных ССС в течение 1 года после ИМпST повышается в 8 раз.

ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ КОМБИНИРОВАННОГО ПРЕПАРАТА С САКУБИТРИЛОМ В ЛЕЧЕНИИ ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ В АМБУЛАТОРНЫХ УСЛОВИЯХ.

**Николаева И.Е.(1), Закирова Н.Э(2), Фахретдинова Е.Р.(2), Мухамедрахимова А.Р.(1),
Мамлеева Н.А.(1), Халикова З.М.(1)**

**ГАУЗ Республиканский кардиологический центр, Уфа, Россия (1)
ФГБОУ ВО БГМУ, Уфа, Россия (2)**

Целью исследования было изучить эффективность и безопасность применения комбинированного препарата с сакубитрилом у больных с хронической сердечной недостаточностью (ХСН), у амбулаторных условиях.

Материал и методы. Под наблюдением находились 31 пациент с различными проявлениями ИБС и ХСН 2 А и выше, II-IV функционального класса по NYHA. Все пациенты, проходили лечение в Республиканском кардиологическом центре города Уфы по поводу ухудшения течения ХСН – усилились одышка и слабость, появились отеки на ногах, чувство тяжести в правом подреберье. Средний возраст больных составил $53,1 \pm 6,7$ лет. У 18 пациентов (58%) в анамнезе был инфаркт миокарда, а 4 больных перенесли повторный инфаркт миокарда. 12 пациентов (38%), включенных в исследование, состояли на диспансерном учете с гипертонической болезнью различной степени. Всем больным Диагноз ХСН подтвержден общеклиническими исследованиями, результатами мониторинга ЭКГ, ЭХОКГ, УЗИ органов брюшной полости (ОБП). В исследование не были включены пациенты с почечной и печеночной недостаточностью, не связанной с ХСН. Все пациенты получали традиционную терапию ХСН, включающую ингибиторы АПФ, бетаблокаторы, АМКР, торасемид, статины и другие препараты по показаниям. После стабилизации состояния к лечению вместо ингибитора АПФ был добавлен комбинированный препарат, включающий валсартан и сакубитрил (юпериио). Доза препарата подбиралась индивидуально. Вначале всем отменялись ингибиторы АПФ или антагонисты рецепторов к ангиотензину, а через минимум 36 часов назначался препарат Юпериио в дозе 100 мг 2 раза в день.

Результаты. Эффективность препарата оценивалась по субъективному самочувствию больных, уменьшению одышки, уменьшению нарушений ритма и количеству эпизодов ишемии по данным Холтеровского мониторинга ЭКГ, уровню артериального давления, данным УЗИ ОБП, наличию периферических отеков.

Самочувствие и состояние больных оценивалось ежедневно на стационарном этапе лечения, а затем пациенты находились под наблюдением в поликлинике. Осмотр проводился на 14 день и через 1,5 мес после выписки из стационара. Нами установлено, что у 24 больных (77%) после проведенного лечения уменьшились одышка и отеки, увеличилась толерантность к физической нагрузке, не предъявлялось жалоб на ангинозные боли, эпизодов ишемии по результатам мониторинга ЭКГ выявлено не было. Кроме того, из нарушений ритма выявлялись только редкие наджелудочковые и желудочковые экстрасистолы. По данным УЗИ ОБП и рентгенографии ОГК уменьшились явления гидроторакса и асцита. У 25 больных (80%) АД стабилизировалось на уровне 90-120/80-60 мм рт.ст. 6 пациентам (19%) потребовалась дозы диуретиков и бетаблокаторов, потому что АД снизилось ниже 110/70 мм рт.ст. и. . . Препарат также хорошо переносился больными. Из побочных действий отмечались головные боли у 4 больных. У всех снижением дозы препарата этот эффект был нивелирован. Побочных эффектов, требующих отмены препарата нами не наблюдалось.

Выводы. Таким образом, комбинированный препарат, включающий валсартан и сакубитрил, хорошо переносится больными на амбулаторном этапе лечения и может быть включен в комбинированной терапии больных с ХСН, в том числе перенесших инфаркт миокарда.

ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ ЮПЕРИО В ЛЕЧЕНИИ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ

Субботина Н.А.

ГБУЗ СО СОБ № 2, Екатеринбург, Россия

Источник финансирования: нет

Хроническая сердечная недостаточность (ХСН) представляет собой серьезную проблему в здравоохранении. На сегодня оценить статистические масштабы распространения ХСН среди населения не предоставляется возможным, так как по МКБ -10 кодируется только основной диагноз, а ХСН является его осложнением или следствием. За период с 2016 по 2018 годы в ГБУЗ СО «СОБ №2» прошло 557 случаев с ХСН различной стадии, когда ХСН указана, как основной диагноз.

Цель: оценить эффективность лечения систолической дисфункции (СД) препаратом юперิโอ при добавлении его к базисной терапии ХСН.

Материал и методы: Обследовано 8 пациентов с СД, средний возраст которых составил 69,6 лет с клиникой ХСН 2-3 стадий по классификации В. Х. Василенко и Н.Д. Стражеско. Причинами развития ХСН у этих пациентов выступили такие заболевания, как инфаркт миокарда с постинфарктной аневризмой, постоянная форма мерцательной аритмии, в том числе, на фоне тиреотоксикоза, митральная недостаточность, гипертоническая болезнь 3 стадии, дилатационная кардиомиопатия. У всех пациентов ХСН диагностирована стандартными методами с использованием биомаркера BNP. По данных ЭХО – КГ фракция выброса (ФВ) определена в пределах 43-45% по Симпсону, систолическое давление в легочной артерии (СДЛА) на границе от 40 до 53 мм.рт.ст.

К базисной терапии ХСН, которая включала в себя антагонисты альдостерона, диуретики, карведилол в дозе от 6,25 мг до 12,5 мг в сутки, ИАПФ, был назначен Юперิโอ в стандартной дозе 100 мг 2 раза в день, «хрупким пациентам» по 50 г 2 раза в сутки, ИАПФ отменен.

Оценка эффективности лечения систолической дисфункции проводилась через 2 месяца и основывалась на компенсации соматического статуса, купирование клиники ХСН, снижение показателя по Шкале ШОКС не менее, чем на 1-3 балла, увеличение ФВ более, чем на 9%, снижение СДЛА до 30 мм.рт.ст., нормализации показателя BNP.

Результаты: Побочных действий на прием препарата, указанных в инструкции, не отмечалось. За период наблюдения наступило улучшение общего самочувствия, исчезновение жалоб, нормализовалось АД (САД < 130 мм.рт.ст., ДАД < 90 мм.рт.ст., показатель по ШКАЛЕ ШОКС уменьшился более, чем на 3 балла, в контрольных исследованиях ЭХО - КГ ФВ возросла до 51-53% по Симпсону, СДЛА достигло 30-33 мм.рт.ст., нормализовался показатель BNP с учетом возраста.

Вывод: включение в базисную терапию препарата юперิโอ позволит снизить частоту госпитализаций, улучшить прогноз заболевания. Изменение качества и продление жизни способствует снизить количество случаев выхода на временную и стойкую утраты трудоспособности, предотвратить экономический ущерб за счет затрат на лечение.

ОСОБЕННОСТИ ГЕОМЕТРИИ СЕРДЦА ПРИ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ ИШЕМИЧЕСКОГО ГЕНЕЗА.

Закирова Н.Э., Низамова Д.Ф., Закирова А.Н., Николаева И.Е.

ФГОУ ВО Башкирский государственный медицинский университет, Уфа, Россия

Цель работы: оценить состояние систолической и диастолической функции левого желудочка (ЛЖ), особенности ремоделирования миокарда у больных хронической сердечной недостаточностью (ХСН) I-IV функционального класса (ФК).

Материалы и методы. Обследованы 112 мужчин с ХСН ишемического генеза, которые разделены на 4 группы в зависимости от ФК ХСН. В контрольную группу вошли 25 здоровых мужчин-добровольцев. Состояние внутрисердечной гемодинамики оценивали по данным эхокардиографии, определяли фракцию выброса (ФВ), индексированные объемные показатели и индекс массы миокарда (ИММ) ЛЖ. Рассчитывали параметры ремоделирования ЛЖ: индекс сферичности (ИС), относительную толщину стенки (ОТС), миокардиальный стресс (МС), интегральный систолический индекс ремоделирования (ИСИР), устанавливали типы ремоделирования ЛЖ.

Результаты. При оценке внутрисердечной гемодинамики выявлено, что при ХСН I ФК объемные показатели и ФВ ЛЖ, а также структурно-геометрические параметры ремоделирования ЛЖ не значимо отличались от контроля. По мере возрастания тяжести ХСН конечные диастолические и систолические объемы, ИММЛЖ прогрессивно увеличивались, а ФВ ЛЖ существенно снижалась по сравнению с данными здоровых и пациентов ХСН более низких ФК. Выраженность гемодинамических сдвигов зависела от ФК ХСН и была наиболее значимой у больных с ХСН III-IV ФК. У больных ХСН IV ФК отмечены максимальный подъем значений ИММЛЖ и снижение ФВ ЛЖ, эти изменения развивались на фоне уменьшения ОТС и возрастания ИС, сопровождалась повышением МС ЛЖ. Наиболее информативным показателем оценки тяжести ХСН и выраженности ремоделирования ЛЖ оказался ИСИР, его параметры у больных III-IV ФК были не только в 2 и более раз меньше контроля, но и значимо отличались от данных ХСН I-II ФК. При оценке типов ремоделирования ЛЖ установлено, что 75% больных IV ФК имели эксцентрическую гипертрофию ЛЖ, а у пациентов с ХСН II-III ФК отмечено сочетание концентрической гипертрофии (33,3%) и концентрического ремоделирования (22,1 %) с эксцентрической гипертрофией ЛЖ (44,6 %).

Заключение. Тяжелое течение ХСН характеризуется дезадаптивной формой ремоделирования с развитием эксцентрического типа ремоделирования ЛЖ

ОСОБЕННОСТИ КЛИНИЧЕСКИХ ПРОЯВЛЕНИЙ И СТРУКТУРНО-ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ПАРАМЕТРОВ СЕРДЦА У БОЛЬНЫХ ХСН ИШЕМИЧЕСКОГО ГЕНЕЗА С ХОБЛ И БЕЗ НЕЕ.

Евдокимов В.В., Евдокимова В.В., Ющук Е.Н.

ФГБОУ ВО МГМСУ им. А.И. Евдокимова Минздрава России, Москва, Россия

Источник финансирования: нет

Цель работы. Сравнительная оценка клинических и структурно-функциональных параметров сердца, состояния функции внешнего дыхания у больных ХСН II-III ФК ишемического генеза при отсутствии и в сочетании с ХОБЛ среднетяжелого и тяжелого течения.

Материал и методы. В исследование включались пациенты в возрасте 50-75 лет с фракцией выброса левого желудочка $\leq 45\%$ (по Simpson). Первую группу составили 87 больных с ХСН ишемического генеза, а вторую - 385 больных с ХСН ишемического генеза в сочетании с ХОБЛ. Исходно всем пациентам проводили оценку клинического состояния, ЭХОКГ, СМАД с одновременной регистрацией ЭКГ, исследование ФВД с бронходилатационным тестом, качество жизни оценивали по шкале оценки клинического состояния (ШОКС) в модификации В.Ю. Мареева, шкале одышки MRC, респираторного опросника Госпиталя Св. Георгия (SGRQ), Миннесотского опросника для больных ХСН (MLHFQ). Толерантность к физической нагрузке изучали с помощью пробы с 6-минутной ходьбой (ТШХ).

Результаты и заключение. ХСН ишемического генеза в сочетании с ХОБЛ протекает в более тяжелой форме по сравнению с пациентами без бронхообструктивного синдрома. При проведении корреляционного анализа были выявлены прямые умеренные и достоверные взаимосвязи между КДР ПЖ и срДЛА ($r = 0,68$, $p < 0,01$) и УО и ОФВ1 ($r = 0,38$, $p < 0,05$), ОФВ1 и ИММЛЖ ($r = 0,33$, $p < 0,05$), ФЖЕЛ и ИММЛЖ ($r = 0,34$, $p < 0,05$), ФВЛЖ и ОФВ1 ($r = 0,44$, $p < 0,05$) и ЖЕЛ ($r = 0,36$, $p < 0,05$). Отрицательные корреляционные связи выявлены между ОФВ1 и КДРПЖ слабой степени ($r = -0,29$, $p < 0,05$), ОФВ1 и Sat O₂ ($r = 0,28$, $p < 0,05$), сильной степени между СрДЛА и ОФВ1 ($r = -0,55$, $p < 0,05$) и ТШХ ($r = -0,72$, $p < 0,05$), умеренной степени между СрДЛА и МОС75 ($r = -0,57$, $p < 0,05$). У больных ХСН с ХОБЛ выявленная ДДПЖ, возможно, обусловлена замедлением расслабления гипертрофированного миокарда ПЖ и увеличением постнагрузки, о чем свидетельствует взаимосвязи между максимальной скоростью раннего наполнения (Е) ПЖ и толщиной передней стенки ПЖ ($r = -0,27$, $p < 0,05$); максимальной скоростью позднего наполнения ПЖ и срДЛА ($r = 0,3$, $p < 0,05$). Выявленные взаимосвязи указывают на взаимоотношающийся характер и негативный вклад в развитие и прогрессирования ХСН ишемического генеза и ХОБЛ, с формированием ДДЛЖ и ДДПЖ, прогрессированием легочной гипертензии, нарастающим обструктивных и рестриктивных нарушений.

Таким образом, у больных ХСН II-III ФК ишемического генеза в сочетании с ХОБЛ развиваются более выраженные структурно-функциональные нарушения левых и правых отделов сердца, значимая легочная гипертензия, смешанные тяжелые обструктивно-рестриктивные изменения, увеличивается частота и продолжительность ББИМ, нарушается суточный профиль АД, ухудшается качество жизни, что требует особого внимания при подборе лекарственной терапии.

ОСОБЕННОСТИ МЕТАБОЛИЧЕСКОГО СТАТУСА БОЛЬНЫХ ОЖИРЕНИЕМ, ОСЛОЖНЕННОГО РАЗВИТИЕМ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ.

Дербенева С.А., Богданов А.Р.

ФГБУН «ФИЦ питания и биотехнологии», Москва, Россия

Источник финансирования: Федеральный бюджет, государственное задание ФГБУН «ФИЦ питания и биотехнологии» на тему «Разработка режимов и требований к персонализированной диетотерапии, в том числе с включением специализированных пищевых продуктов, для пациентов с некоторыми неинфекц

Цель исследования: изучение особенностей метаболического статуса больных ожирением, осложненного развитием хронической сердечной недостаточности.

Материалы и методы: в отделении сердечно-сосудистой патологии обследовано 80 пациентов ожирением и хронической сердечной недостаточностью (ХСН).

Всем обследуемым проводилось исследование композиционного состава тела методом биоимпедансного анализа, исследование основного обмена (методом непрямой респираторной калориметрии), нагрузочное кардиореспираторное тестирование (НКРТ).

По результатам оценки композиционного состава тела больных было выявлено, что характерным отличием больных ожирением, помимо избытка жировой массы (ЖМ) тела, является задержка жидкости - на 12,9% ($p < 0,05$) у больных ожирением 1-2 степени и на 7,2% ($p < 0,05$) у больных ожирением 3 степени. Кроме того, пациенты с ожирением характеризуются несколько большей величиной мышечной массы (ММ) тела, чем в среднем в популяции.

По результатам проведенного исследования основного обмена у больных ожирением и ХСН в обеих группах было выявлено повышение скорости окисления белка - как в состоянии покоя, так и при физической нагрузке. Причем, если в состоянии основного обмена скорость окисления белка была выше нормы в среднем на 15,1 г/сут и 11,5 г/сут. (для первой и второй групп соответственно), то при физической нагрузке – уже на 17,8 г/сут и 22,6 г/сут соответственно ($p < 0,05$). Это свидетельствует о достоверном повышении катаболизма белка при проведении физической нагрузки больных ожирением и ХСН и требует повышения квоты белка в рационе.

При изучении особенностей нагрузочного кардиореспираторного тестирования было обнаружено, что пациенты с ожирением и ХСН характеризуются достоверно более низкими значениями потребления кислорода в покое по сравнению с общепопуляционными расчетными значениями. В частности, уровень фактически измеренного VO_2 покоя в группе больных с ожирением 1 степени был ниже расчетного значения на

25,4% ($p < 0,00001$); в группе больных ожирением 2 степени – на 28,3% ($p < 0,00001$); в группе больных ожирением 3 степени – на 32,5% ($p < 0,00001$).

Заключение. Результаты проведенного метаболического исследования, особенно данных НКРТ, позволили сделать вывод, что развитие ХСН у больных ожирением приводит к незначительному нарушению насосной функции сердца. Однако, этого оказывается достаточно для того, чтобы у пациентов развилось нарушение альвеолярной вентиляции, снизилась аэробная мощность мышц, что обуславливает значимое снижение толерантности к физическим нагрузкам. Это, в свою очередь, может ограничивать физическую активность больных и приводить к прогрессированию ожирения.

ОСОБЕННОСТИ ОСНОВНОГО ОБМЕНА У БОЛЬНЫХ ОЖИРЕНИЕМ И ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ

Залетова Т.С.

ФГБУН "ФИЦ питания и биотехнологии", Москва, Россия

Источник финансирования: Тема № 0529-2019-0061

Цель. Выявить особенности основного обмена у больных ожирением и хронической сердечной недостаточностью для оптимизации диетотерапии.

Методы исследования. Было обследовано 222 больных ожирением. Сопоставлялись данные 4-х групп больных: попарно сравнивали группы, различающиеся по наличию или отсутствию клинически выраженной ХСН, но имеющие одинаковую степень ожирения: 1 группа - Ожирение I-II степени (О I-II) – 60 пациентов; 2 группа - Ожирение I-II степени + ХСН (О I-II + ХСН) – 49 пациентов; 3 группа - Ожирение III степени (О III) – 60 пациентов; 4 группа - Ожирение III степени + ХСН (О III + ХСН) – 53 пациента. Все группы были сопоставимы по полу и возрасту. Всем пациентам проведено исследование энерготрат покоя методом непрямой респираторной калориметрии.

Полученные результаты. Было установлено, что пациенты с ХСН не отличались от больных без ХСН по уровню энерготрат покоя (ЭП). Так, ЭП у пациентов первой группы (Ож. I-II) составили 1533 ± 434 ккал/сут., второй (Ож I-II + ХСН) - 1627 ± 475 ккал/сут. Различия в средних значениях недостоверны ($p=0,43$). У больных третьей группы (Ож. III) они составили 2346 ± 736 ккал/сут., а у больных четвертой группы (Ож. III+ХСН) - 2186 ± 620 ккал/сут. Различия между группами были достоверны при $p < 0,08$, что сделать заключение о наличии сильного тренда в снижении данного показателя в четвертой группе по сравнению с третьей. Скорость окисления жира (СОЖ) в обеих группах больных ожирением I степени была сопоставима: в первой группе она составила $64,9 \pm 5,5$ г/сут., во второй $66,1 \pm 7,2$ г/сут. ($p=0,37$). В группах больных ожирением III степени была выявлена аналогичная картина: СОЖ в третьей группе составила $125,3 \pm 8,4$ г/сут., в четвертой - $127,9 \pm 6,1$ г/сут. ($p=0,90$). Скорость окисления углеводов (СОУ) в сравниваемых группах больных отличалась в большей степени. В первой группе СОУ была равна $208,2 \pm 10,5$ г/сут., во второй - $183,5 \pm 12,5$ г/сут., в третьей - $213,9 \pm 20,9$ г/сут., в четвертой - $196,7 \pm 18,5$ г/сут. Различия в показателях СОУ между группами больных ожирением I-II степени были достоверны при $p < 0,07$, а между группами пациентов с III степенью – при $p < 0,08$. Это позволяет говорить об сильном тренде на снижение СОУ у больных с ХСН в обеих группах. Достоверные различия были получены в показателях окисления белка. В первой группе СОБ была равна $69,2 \pm 5,4$ г/сут., во второй - $80,8 \pm 2,8$ г/сут., в третьей - $76,7 \pm 5,8$ г/сут., в четвертой - $86,2 \pm 7,5$ г/сут. У пациентов с ожирением I-II степени и ХСН суточная деградация белка была на 16,7% ($p < 0,05$) выше, чем у аналогичных больных без ХСН. При сравнении СОБ у больных ожирением III степени (в группах 3 и 4) разница составила 12,3% ($p < 0,05$).

Выводы. Результаты метаболометрии показали, что пациенты с ХСН характеризуются тенденцией к снижению уровня энерготрат покоя и окисления углеводов (более выраженной у больных с морбидным ожирением), а также достоверным повышением скорости окисления белка. Это свидетельствует в пользу того, что СН ассоциируется с увеличением оборота белка в организме. При этом эффективность утилизации энергетических субстратов активной клеточной массой вероятно нарушена.

ОСОБЕННОСТИ ПОРАЖЕНИЯ ПОЧЕК У БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ И ОЖИРЕНИЕМ

Стаценко М.Е., Фабрицкая С.В., Рындина Ю.А.

ФГБОУ ВО «Волгоградский государственный медицинский университет», Волгоград, Россия

Источник финансирования: нет

Введение. Проблема коморбидности больных с хронической сердечной недостаточностью (ХСН) в настоящее время имеет высокую актуальность. Сочетание ХСН с ожирением приводят к прогрессивному повреждению почек и являются факторами риска развития хронической болезни почек. Цель: изучить функциональное состояние почек у больных ХСН в сочетании с ожирением. Методы. В исследование включено 96 больных ХСН I–III функционального класса (ФК) ишемического генеза в возрасте от 40 до 65 лет. Пациенты были разделены на четыре группы в зависимости от индекса массы тела (ИМТ): 1 группа включала больных ХСН с нормальной массой тела (n=21), 2-группа – ХСН с избыточной массой тела (n=28), 3-группа – ХСН и ожирением 1 степени (n=26), 4 группа – ХСН и ожирением 2 степени (n=21). Группы были сопоставимы по полу, возрасту, курению, наличию/отсутствию артериальной гипертензии, функциональному классу ХСН. Проводили физикальное обследование, изучали функциональное состояние почек путем определения уровней протеинурии (ПУ), альбуминурии (АУ), сывороточного креатинина и расчета скорости клубочковой фильтрации (СКФ) по СКД-ЕРІ с определением стадии ХБП. Результаты. Отмечено статистически значимое увеличение уровня ПУ и АУ среди пациентов 3-й и 4-й групп по сравнению с 1-й группой (437,5 [153,6; 658,2] и 578,3 [172,4; 734,3] vs 141,6 [68,3; 218,1] мг/г креатинина мочи; 162,7 [81,3; 295,9] и 189,3 [103,7; 298,4] vs 73,1 [44,6; 81,5] мг/г альбумин/креатинин соответственно). Скорость клубочковой фильтрации снижается вместе с увеличением ИМТ: установлено достоверное снижение СКФ у больных с сопутствующим ожирением 3-й и 4-й групп в сравнении с больными 1-й группы (63,7 [58,3; 75,5] и 62,1 [41,8; 70,5] vs 76,3 [67,2; 96,5] мл/мин/1,73 м²). Концентрация креатинина в сыворотке крови увеличивалась от 1-й к 4-й группе (достоверные различия выявлены между 3-, 4-й группами в сравнении с 1-й группой). При распределении по стадиям ХБП пациентов с ХСН отмечен достоверный рост числа пациентов с ХБП С3а-б среди больных с сопутствующим ожирением (32,8 % и 44,1 % в 3-й и 4 –й группах соответственно vs 7,1% в 1-й группе). Выводы. Выявлены достоверно более выраженные нарушения функционального состояния почек среди пациентов с ХСН и ожирением по сравнению с больными ХСН и нормальной массой тела. При сопоставимом ФК ХСН установлено статистически значимое прогрессирующее ухудшение функции почек при нарастании степени ожирения.

ОСОБЕННОСТИ ПСИХОЛОГИЧЕСКОГО СТАТУСА У ПАЦИЕНТОВ С ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА ПОСЛЕ КОРОНАРНОГО ШУНТИРОВАНИЯ

Аретинский В.Б., Кузнецов Д.П., Исупов А.Б., Гришина И.Ф.

ГАУЗ СО ОЦМР "Озеро Чусовское", Екатеринбург, Россия

Источник финансирования: ГАУЗ СО ОЦМР "Озеро Чусовское"

Цель: Оценка психологических характеристик больных с ишемической болезнью сердца (ИБС), перенесших операцию коронарного шунтирования (КШ).

Материалы и методы: В соответствии с целью исследования, была обследована однородная группа из 51 мужчины с ИБС, перенесших операцию на коронарных артериях (с установленными артериальными и венозными шунтами), средний возраст которых составил $59,43 \pm 8,66$ лет. В том числе у 49 (96%) пациентов ИБС была ассоциирована с артериальной гипертензией (АГ), у 10 (20%) - с сахарным диабетом (СД) 2 типа, а 28 пациентов (55%) имели указания в анамнезе на перенесенный инфаркт миокарда. В контрольную группу вошли 50 условно здоровых добровольцев. Сформированные группы были сопоставимы по полу и возрасту. С целью определения уровня тревожности всем пациентам, составившим группы, предлагалось пройти тест по «Шкале оценки реактивной (ситуативной) и личностной тревожности», разработанный Ч.Д. Спилбергером и адаптированный Ю.Л. Ханиным.

Полученные результаты: При анализе психологического статуса у пациентов с ИБС после коронарного шунтирования и контрольной группы установлено, что пациенты, перенесшие КШ, характеризовались более высоким уровнем личностной тревожности (в 1,13 раза выше), чем пациенты контрольной группы ($p < 0.001$). Тогда как значения уровня реактивной тревожности в клинической группе оказались сопоставимы с группой контроля ($p < 0,05$). Аналогичные данные получены и при сравнительном анализе выборки пациентов с ИБС после КШ ассоциированной с АГ, СД и имевших указания в анамнезе на перенесенный инфаркт миокарда ($p < 0.001$ и $p < 0.01$ соответственно). Эти данные указывают на то, что больные ИБС перенесшие КШ, независимо от наличия коморбидных состояний, отличаются от здоровых более высокой устойчивой предрасположенностью личности к тревожности. Следовательно, выраженное психоэмоциональное напряжение субъекта может оказывать значимое неблагоприятное влияние на течение послеоперационного периода и на их социальную активность.

Выводы: Полученные данные свидетельствуют в пользу целесообразности включения психотерапевтических методов психологической коррекции в комплекс реабилитационных мероприятий для больных ИБС перенесших КШ.

ОСОБЕННОСТИ РЕГУЛЯЦИИ МИКРОЦИРКУЛЯЦИИ У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ И ХРОНИЧЕСКОЙ ОБСТРУКТИВНОЙ БОЛЕЗНЬЮ ЛЕГКИХ

Стаценко М.Е., Лопушкова Ю.Е., Деревянченко М.В.

ФГБОУ ВО ВолгГМУ, Волгоград, Россия

Источник финансирования: нет

Цель: изучить особенности регуляции микроциркуляции (МКЦ) кожи у пациентов с хронической сердечной недостаточностью (ХСН) и хронической обструктивной болезнью легких (ХОБЛ) в сравнении с пациентами с ХСН без ХОБЛ.

Методы исследования: обследовано 128 пациентов ХСН II-III функционального класса (ФК) ишемического генеза обоего пола в возрасте 45-70 лет: 1-ая группа – основная (n - 65 больных) с ХСН и ХОБЛ I-III стадии по классификации GOLD 2018 г., 2-ая группа – контрольная (n - 63 больных) с ХСН без ХОБЛ. Группы были сопоставимы по полу, возрасту, ФК ХСН. Исследование типов МКЦ и регуляции микроциркуляторного русла оценивали с помощью метода лазерной доплеровской флоуметрии со спектральным анализом колебаний кровотока с помощью аппарата ЛАКК–ОП (Россия). Для вычисления значимости различия процентных долей использовали точный метод Фишера. Статистически значимыми считали различия при $p < 0,05$.

Полученные результаты: в основной группе пациентов достоверно чаще встречался патологический гиперемический тип МКЦ в сравнении с контрольной группой (37,0% vs 23,8% соответственно; $p < 0,05$). Не выявлено статистически значимых различий между изучаемыми группами по частоте встречаемости спастического типа МКЦ (16,9% в 1 группе vs 19% во 2 группе; $p > 0,05$). У пациентов с ХСН и ХОБЛ в сравнении с лицами с ХСН без ХОБЛ достоверно чаще отмечали снижение активности микроциркуляторного русла (30,7% vs 15,8% соответственно; $p < 0,05$). При анализе эндотелиального компонента МКЦ в основной группе больных достоверно реже встречалась нормальная функция эндотелия по сравнению с группой контроля (26% vs 46% соответственно; $p < 0,05$). У лиц с коморбидной патологией чаще встречалось выраженное снижение нейрогенного компонента МКЦ (1,7% vs 0%; $p < 0,05$) в сравнении с лицами с «изолированной» ХСН. Умеренные нарушения венозного оттока статистически значимо чаще выявлялись в группе больных с ХСН и ХОБЛ в сравнении с больными с «изолированной» ХСН (53,8% vs 34,9%; $p < 0,05$). В основной группе по сравнению с контрольной отмечалось достоверное снижение потребления кислорода тканями (41,5% vs 30,1% соответственно; $p < 0,05$).

Выводы: таким образом, у пациентов с ХСН и ХОБЛ наблюдаются статистически значимые более грубые нарушения регуляции МКЦ в сравнении с пациентами с ХСН без ХОБЛ.

ОСОБЕННОСТИ РЕМОДЕЛИРОВАНИЯ МИОКАРДА И СОСТОЯНИЯ ДИАСТОЛИЧЕСКОЙ ФУНКЦИИ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА У БОЛЬНЫХ ПОДАГРОЙ С СОХРАНЕННОЙ ФРАКЦИЕЙ ВЫБРОСА

Медведева Т.А., Кушнаренко Н.Н., Мишко М.Ю.

ФГБОУ ВО Читинская государственная медицинская академия, Чита, Россия

Патофизиологические механизмы сердечной недостаточности с сохранной фракцией выброса левого желудочка пока до конца неизвестны. Смертность больных с нормальной сократительной способностью миокарда такая же высокая, как и у больных с систолической формой сердечной недостаточности. Известно, что нарушение диастолического наполнения левого желудочка при сердечной недостаточности является ведущим звеном этого патологического процесса. Между тем, данные о ремоделировании миокарда у больных подагрой немногочисленны и противоречивы.

Цель исследования: изучить закономерности формирования структурно-функциональных нарушений левого желудочка (ЛЖ) у больных подагрой в сочетании с артериальной гипертензией (АГ).

Материалы и методы: Обследованы 80 мужчин с подагрой, средний возраст составил $41,0 \pm 6,5$ лет. Суточное мониторирование артериального давления (СМАД) осуществляли с помощью аппарата с помощью аппарата ВРLab («Петр Телегин», Россия). Оценку данных, полученных при СМАД, проводили согласно рекомендациям Канадского общества по артериальной гипертонии 2018 года. Эхокардиографическое (ЭхоКГ) исследование проводили по методике Американской ассоциации ЭхоКГ на аппарате «Atrida pro Toshiba». Для оценки диастолической функции ЛЖ проводилось исследование трансмитрального потока методом импульсно-волновой и тканевой доплерографии. Статистическая обработка данных проводилась с помощью пакета статистических программ Statistica 6,0.

Результаты: При анализе показателей СМАД у 85% мужчин диагностирована АГ, 15% повышения артериального давления (АД) не имели. Установлено, что больные подагрой с наличием АГ демонстрировали увеличение максимального и индексированного объема левого предсердия, показатели конечного систолического размера и конечного систолического объема ЛЖ, увеличение толщины межжелудочковой перегородки, задней стенки ЛЖ, а также показателей массы миокарда и его индексированного показателя ($p < 0,05$ соответственно). При этом выявлено, что фракция выброса ЛЖ и степень систолического укорочения у больных подагрой не различались и не выходили за пределы нормы. Установлено, что у половины мужчин с АГ выявлена концентрическая гипертрофия ЛЖ, у пятой части пациентов – эксцентрическая гипертрофия ЛЖ, а у больных с нормотонией чаще встречались концентрическая гипертрофия ЛЖ и нормальная геометрия ЛЖ. При отсутствии АГ у 56,4% мужчин выявлено нарушение архитектоники ЛЖ. У больных подагрой в 61% случаев регистрировалось нарушение диастолического наполнения ЛЖ. Частота развития диастолической дисфункции у пациентов с подагрой, страдающих АГ, возрастала в 2,3 раза по сравнению с больными с нормальным уровнем АД (72% против 31%, $p=0,001$). У больных подагрой в зависимости от наличия АГ установлено, что первый и 2-й тип нарушения диастолического расслабления одинаково часто встречался среди лиц с повышенными и нормальными цифрами АД (62,5 vs 73,7% и 28,1% vs 21,1%, $p>0,05$), в то время как рестриктивный тип ДД чаще регистрировался у больных подагрой с наличием АГ ($p<0,05$).

Выводы: у пациентов с подагрой установлена взаимосвязь АГ с особенностями ремоделирования ЛЖ и наличием его диастолической дисфункции. Наличие АГ обуславливает формирование рестриктивного типа диастолической дисфункции. Нарушения диастолического наполнения ЛЖ взаимосвязаны с массой миокарда ЛЖ и геометрической моделью архитектоники ЛЖ.

ОСОБЕННОСТИ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЕ ПОЧЕК У БОЛЬНЫХ С ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ И ДИАБЕТИЧЕСКОЙ КАРДИАЛЬНОЙ НЕЙРОПАТИЕЙ

Шалаева С.С.

ФГБОУ ВО ВолгГМУ Минздрава России, Волгоград, Россия

Цель: изучить особенности функционального состояния почек у больных с хронической сердечной недостаточностью (ХСН) и диабетической автономной кардиальной нейропатией (ДАКН) и ее взаимосвязь с показателями вегетативной регуляции сердца.

Материалы и методы: в исследование включено 90 пациентов 45-70 лет с ХСН II- III функционального класса (ФК) в раннем постинфарктном периоде и сопутствующим сахарным диабетом (СД) 2 типа. Группы были сопоставимы по полу, возрасту, течению и длительности, а также по характеру проводимой терапии ХСН и СД. I группу составили 60 больных с признаками ДАКН, II группу – 30 больных с ХСН и СД без признаков ДАКН. Диагностика ДАКН проводилась по клиническим тестам D. Ewing. Изучение функционального состояния почек включало определение концентрации креатинина в сыворотке крови, скорости клубочковой фильтрации по формуле СКД-ЕРІ и суточной экскреции альбумина с мочой (АУ).

Результаты: по окончании 12 – ти недель наблюдения уровень креатинина крови в группе больных ХСН и ДАКН составил $97,93 \pm 10,48$ мкмоль/л, в группе ХСН+СД без ДАКН – $101,56 \pm 8,95$ мкмоль/л ($p > 0,05$). Повышенный уровень креатинина был выявлен у 30% и у 20 % пациентов I и II группы соответственно. Также более значимым было уменьшение средних значений СКФ у больных ХСН и ДАКН по сравнению с пациентами II группы – $62,0 \pm 4,8$ мл/мин/1,73 м² vs $78,0 \pm 5,1$ мл/мин/1,73 м², $p < 0,05$. Уровень альбуминурии составил $292,82 \pm 6,53$ мг/сутки и $283,8 \pm 4,17$ мг/сутки в I и II группах соответственно ($p > 0,05$), частота встречаемости экскреции альбумина с мочой выше 100 мг/сутки была выше в группе больных с ДАКН (75% и 73,3%, $p < 0,05$). Выраженность АУ в группе пациентов с ХСН и ДАКН коррелировала с показателями дисфункции автономной регуляции сердечной деятельности – клиническими пробами Эвинга – Вальсальвы ($r = -0,42$, $p < 0,05$), вариабельности ЧСС ($r = -0,36$, $p < 0,05$), Шелонга ($r = 0,55$, $p < 0,05$); а также показателями оценки вариабельности ритма сердца – SI у.е. стоя/SI у.е. лежа ($r = -0,42$, $p < 0,05$), общей мощности спектра как лежа и в ходе ортостатической пробы (АОП) ($r = -0,49$, и $r = -0,69$, $p < 0,05$), HF лежа и LF лежа и стоя ($r = -0,69$, и $r = 0,59$, $r = 0,72$, все при $p < 0,05$), VLF стоя и лежа ($r = 0,66$, и $r = 0,57$, $p < 0,05$), индексом вагосимпатического равновесия LF/HF лежа и в ходе АОП ($r = 0,65$, и $r = 0,63$, $p < 0,05$).

Выводы: у больных ХСН в сочетании с ДАКН по сравнению с пациентами без нее выявлены значимые уменьшения средних значений СКФ, выше значения альбуминурии (АУ), а также прослеживается корреляционная зависимость функционального состояния почек и вегетативного дисбаланса.

ОСОБЕННОСТИ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ ПОЧЕК У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ С СОХРАНЕННОЙ ФРАКЦИЕЙ ВЫБРОСА В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ПОЛА

Гришина Н.П., Лопина Е. А., Либис Р.А.

ФГБОУ ВО ОрГМУ, Оренбург, Россия

Хроническая кардиальная патология уверенно удерживает лидирующие позиции в структуре заболеваемости и смертности населения РФ. Клинической и патофизиологической особенностью развития хронической сердечной недостаточности (ХСН) является формирование сложных ассоциативных связей с ренопаренхиматозной системой, что осложняет течение основного заболевания и ухудшает прогноз данной когорты пациентов.

Цель: оценить особенности функционального состояния почек у пациентов с ХСН-СФВ в зависимости от пола.

Материалы и методы: обследовано 82 человека. Всем пациентам выполнялось определение уровня креатинина в моче и сыворотке крови с расчетом СКФ по формуле СКД-ЕPI, определялся уровень альбумина в моче. Проводилось стандартное эхокардиографическое исследование на аппарате SonoScape с определением общепринятых показателей. Полученные данные обработаны с использованием программы Statistica 6.1 (Statsoft.Inc, 2008).

Результаты: в зависимости от пола все пациенты были разделены на 2 группы. В 1 группу вошли 55 женщин, средний возраст которых колебался в пределах 62,5±6,1 лет. 2-я группа состояла из 27 мужчин в возрасте 62,3±6,1 лет ($p>0,05$). ФВ у пациентов 1 и 2 группы была равна 65,9±7,2 vs 56,5±15,2% соответственно ($p<0,05$), ИММЛЖ в 1 и 2 группах – 117,0[85,0; 134,0] и 133,0[95,0; 176,0] г/м² соответственно ($p=0,01$). Уровень креатинина в сыворотке крови составил 91,0[77,0; 101,0] у женщин и 102,0[94,0; 111,0] мкмоль/л у мужчин ($p=0,001$), в моче 5800,0[4900,0; 8050,0] vs 7475,0[5450,0; 11400,0] ($p=0,004$). По СКФ пациенты распределились следующим образом: 60,5±14,4 – у женщин и 67,6±12,1 – у мужчин мл/мин/1,73 м². Уровень альбумина в моче был равен 6,0[4,0; 1,0] в группе женщин и 6,0[3,0; 13,0] мг/л в группе мужчин ($p<0,05$).

При проведении корреляционного анализа выявлена отрицательная связь между ФВ ЛЖ и уровнем альбумина в моче ($R=-0,39$), уровнем креатинина мочи ($R=-0,24$). ИММЛЖ имеет прямую связь средней силы с уровнем креатина в сыворотке крови ($R=0,39$).

Вывод: и у мужчин и у женщин, страдающих ХСН-СФВ, отмечается изменение структурно-функциональных показателей сердца и снижение функции почек, определенной по СКФ с учетом маркеров повреждения. Однако, несмотря на отсутствие различий в стадии ХБП, у мужчин признаки повреждения почек более выраженные, чем у женщин.

ОСТРЫЙ ИНФАРКТ МИОКАРДА С СНИЖЕННОЙ ФРАКЦИЕЙ ВЫБРОСА**Хоролец Е.В., Хаишева Л.А., Шлык С.В.****ФГБОУ ВО Ростовский государственный медицинский университет Минздрава России,
Ростов-на-Дону, Россия**

Цель – характеризовать пациентов острым инфарктом миокарда с подъемом сегмента ST (ИМпST) со сниженной фракцией выброса (ФВ) и изучить маркеры сердечной недостаточности.

Материалы и методы. Изучались 150 пациентов с диагнозом ОИМпST, подтвержденный клинически, данными электрокардиограмм, маркерами некроза миокарда. Критерии исключения: известные в анамнезе системные заболевания соединительной ткани, онкологические заболевания, острая почечная, печеночная недостаточность, сахарный диабет. В зависимости от ФВ пациенты распределены на группы: с ФВ менее 50% и 50% и более, изучались клиническая картина, данные эхокардиографии (ЭХОКС), рассчитывали госпитальную летальность пациентов по шкале GRACE. Методом с использованием реактивов иммунодиагностических продуктов VITROS оценивали значения NTproBNP иммунометрическим. Уровень growth differentiation factor-15 (GDF-15) в плазме крови определяли иммуноферментным методом. Статистическая обработка проводилась с применением пакета статистических программ "Statistica 10.0 for Windows". Статистически значимые отличия считали, при $p < 0,05$.

Результаты. Клинически пациенты с ФВ до 50 % (возраст $62,4 \pm 1,1$ лет, САД $134,4 \pm 2,46$ мм рт ст, ДАД $84,8 \pm 1,3$ мм рт ст, ЧСС $81,8 \pm 1,8$ ударов в минуту, баллы по шкале GRACE $166,6 \pm 3,1$) и пациенты с ФВ 50 % и более (возраст $59,7 \pm 1,7$ лет, САД $138,1 \pm 5,1$ мм рт ст, ДАД $82,1 \pm 2,6$ мм рт ст, ЧСС $81,1 \pm 2,7$ ударов в минуту, баллы по шкале GRACE $161,2 \pm 4,6$) были сопоставимы ($p > 0,05$). По данным ЭХОКС рассчитано статистически значимое снижение: ФВ $44,1 \pm 0,3\%$ (в группе ФВ $< 50\%$) и $54,3 \pm 1,3\%$ (ФВ $\geq 50\%$) соответственно ($p < 0,05$). Значение E $48,9 \pm 1,08$ см/с в пациентов с ФВ $< 50\%$ было ниже, чем у больных ОИМпST с сохранной ФВ $55,3 \pm 2,2$ см/с. Другие изучаемые параметры эхокардиоскопии у больных ОИМпST значимо не отличались. На визите поступления больных в отделение уровень NTproBNP со сниженной ФВ $3095,1 \pm 629,2$ пг/мл было больше, чем у пациентов с сохраненной ФВ NTproBNP $1306,5 \pm 408,1$ пг/мл ($p < 0,05$). Положительные корреляции выявлены между уровнем NTproBNP с показателями ЭХОКС: КДО ЛЖ $r = 0,19$, КСО ЛЖ $r = 0,23$; отрицательная корреляция получена с ФВ ($r = -0,36$) ($p < 0,05$). Вычислены данные о положительной корреляции значений NTproBNP при поступлении и выписки пациентов ОИМпST из отделения ($r = 0,66$) $p < 0,05$. На визите госпитализации уровень GDF-15 пациентов с сниженной ФВ был выше нормальных значений $1219,5 \pm 93,9$ нг/л, чем при выписке $1093,6 \pm 136,7$ нг/л, а у больных с сохраненной ФВ был пределах нормы и имел тенденцию к снижению $1010,7 \pm 199,1$ нг/л и $716,1 \pm 153,4$ нг/л.

Выводы. Пациенты ОИМпST со сниженной фракцией выброса имеют диастолическую дисфункцию миокарда левого желудочка. В клинически сопоставимых группах больные ОИМпST со сниженной фракцией выброса имеют высокий уровень NTproBNP уже в первые сутки заболевания, без значимых изменений независимо от фракции выброса левого желудочка, подтверждающий прогноз развития сердечной недостаточности. В течение стационарного лечения ОИМпST уровень GDF-15 достигает нормальных значений.

ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ САКУБИТРИЛ/ВАЛСАРТАНА НА ВАРИАБЕЛЬНОСТЬ РИТМА СЕРДЦА У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ В ПОСТИНФАРКТНОМ ПЕРИОДЕ.

Халикова А.А.(1), Мусаева М.А.(1), Тригулова Р.Х.(2)

Ташкентская Медицинская Академия, Ташкент, Узбекистан (1)

ГУ Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр Кардиологии, Ташкент, Узбекистан (2)

Источник финансирования: нет

Цель. Определить влияние сакубитрил/валсартана на вариабельность ритма сердца у пациентов с хронической сердечной недостаточностью (ХСН) ФВ<40% с перенесенным инфарктом миокарда в анамнезе.

Методы исследования. Под наблюдением находились 16 пациентов, средний возраст которых составил $50,6 \pm 12,4$ лет, (10 мужчин, 6 женщин) с ХСН ФК II-IV класса (по NYHA), ФВ < 40%, частота сердечных сокращений (ЧСС) – 68-102 в одну минуту, с перенесенным ОИМ в анамнезе. Всем пациентам записывали ЭКГ в 12 отведениях, проводили Холтеровское мониторирование ЭКГ (ХМЭКГ). Регистрацию сигнал-усредненной ЭКГ с выделением поздних потенциалов желудочков, временной и спектральной анализы показателей вариабельности ритма сердца (BPC) проводили с использованием компьютерного комплекса Schiller фирмы “High Medical”. С помощью ХМ ЭКГ оценивали параметры BCP – SDNN, SDNN – 5, SDANN, PNN- 50, триангулярный индекс (TRIA), RMSSD. Всем пациентам назначили стандартную терапию, включавшую метопролол в дозе 12,5 мг/сут, эналаприл 5 мг/сут, ацетилсалициловую кислоту, розувастатин 20 мг/сут, после 36 часов мы поменяли эналаприл на Юперо (сакубитрил/валсартана) в средней суточной дозе 50мг/сут. Длительность наблюдения 24 недели.

Полученные результаты. После приема Юперо (сакубитрил/валсартана) у всех пациентов показатели параметров BCP существенно не отличались. По начальным результатам при умеренной сниженной SDNN средняя ЧСС ($p=0,024$), также SDNN5 ($p=0,031$), SDANN ($p=0,024$), PNN- 50 не изменилось, триангулярный индекс (TRIA) ($p<0,001$), RMSSD ($p=0,006$). Наджелудочковые экстрасистолы встречались у всех пациентов : днем – 56%, ночью – 44%. Желудочковые экстрасистолы зарегистрированы у 80%. После лечения они наблюдались у 52% пациентов.

Выводы. У пациентов с ХСН ФВ < 40% и синусовой тахикардией с перенесенным инфарктом миокарда в анамнезе использование сакубитрил/валсартан в сочетании со стандартной терапией эффективно уменьшает частоту регистрации желудочковой экстрасистолии, повышает BPC, что способствует профилактике электрической нестабильности сердца.

ОЦЕНКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ ДИАСТОЛИЧЕСКОЙ ДИСФУНКЦИИ У БОЛЬНЫХ С ПОСТИНФАРКТНЫМ КАРДИОСКЛЕРОЗОМ ОСЛОЖНЕННЫМ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ.

Абдуллаева Ч.А.(1), Абдухаликов О.З.(2)

Ташкентский Институт Усовершенствования Врачей, Ташкент, Узбекистан (1)

Ташкентская Медицинская Академия, Ташкент, Узбекистан (2)

Цель исследования – Изучение показателей диастолической дисфункции у больных с постинфарктным кардиосклерозом осложненным хронической сердечной недостаточностью.

Методы исследования. Нами были обследованы 219 мужчин, больных постинфарктным кардиосклерозом, осложненным ХСН, в возрасте 40-60 лет (средний возраст $53,42 \pm 6,2$ лет). Больные по данным ТШХ согласно Нью-йоркской классификации кардиологов разделены на следующие ФК ХСН: 31 (18,8%) больных с I ФК, 92 (36,6%) больных с II ФК и 96 (44,6%) больных с III ФК ХСН. Всем больным проводилась ЭХОКГ по стандартной методике в М, В, импульсноволновом и тканевом доплеровском режимах. С помощью технологии speckle-tracking ЭХОКГ и использованием программного обеспечения EchoPAC оценивали показатели глобальной и посегментарной продольной деформации (стрейн) и скорости деформации (стрейн рейт) ЛЖ. Для оценки диастолической функции ЛЖ изучали максимальную скорость раннего (Е) и позднего (А) диастолического наполнения, среднюю скорость движения фиброзного кольца митрального клапана в раннюю диастолу (e'), рассчитывали значение соотношения максимальной скорости наполнения ЛЖ (пика Е трансмитрального потока) и максимальной скорости движения фиброзного кольца митрального клапана в фазу ранней диастолы — E/e' , отношение скоростей раннего и позднего диастолического наполнения (E/A), время замедления раннего трансмитрального кровотока (dtE).

Полученные результаты. Проведение speckle-tracking ЭХОКГ позволило выявить снижение показателей деформации ЛЖ систолического глобального стрейна ($-16,6 \pm 2,58$ % против $-20,2 \pm 1,61$ % в группе здоровых лиц) и стрейн рейта ($-0,74 \pm 0,12$ с $^{-1}$ против $-1,18 \pm 0,19$ с $^{-1}$) и посегментарного стрейна и стрейн рейта в базальном переднеперегородочном ($-13,2 \pm 3,24$ % и $-0,75 \pm 0,03$ с $^{-1}$ против $-17,1 \pm 3,43$ % и $1,02 \pm 0,12$ с $^{-1}$ соответственно) и базальном переднебоковом ($-14,16 \pm 3,29$ % и $-0,83 \pm 0,12$ с $^{-1}$ против $-20 \pm 2,4$ % и $-1,27 \pm 0,33$ с $^{-1}$) (для всех $p < 0,05$). Анализ полученных результатов выявил следующие типы нарушений диастолической функции ЛЖ: из 219 больных ХСН нарушения релаксации определялись в 48,4% случаев (dtE $273,2 \pm 43$ мс; E/A $0,76 \pm 0,051$; E/e' $7,34 \pm 1,79$), псевдонормализация – в 23,7% (dtE $179,1 \pm 14$ мс; E/A $1,37 \pm 0,43$; E/e' $10,4 \pm 0,74$), рестриктивные изменения – в 15,1% (dtE $294,2 \pm 43$ мс; E/A $2,19 \pm 0,043$; E/e' $6,34 \pm 1,79$) случаев и нормальные показатели диастолической функции определены у 12,4% (28) больных.

Выводы. Анализ распространенности различных типов диастолической дисфункции левого желудочка показал, что тяжелые нарушения диастолической функции левого желудочка – псевдонормальный и рестриктивный тип достоверно чаще встречались в группе пациентов со сниженной систолической функцией левого желудочка. У всех больных ХСН-СФВ выявлено снижение продольной деформации и скорости деформации миокарда ЛЖ

ОЦЕНКА ПОЧЕЧНОЙ ДИСФУНКЦИИ У БОЛЬНЫХ ПРИ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ

Мирбайзаев А.А., Разиков А.А.

Ташкентская Медицинская Академия, Ташкент, Узбекистан

Источник финансирования: нет

Цель исследования: оценка почечной дисфункции у больных при хронической сердечной недостаточности.

Материал и методы: Проведен ретроспективный анализ историй болезни больных в архивном отделе 3-Клиники ТМА за 2016-2018 годы. Изучено 623 историй болезни больных, получавших стандартное лечение в отделении кардиологии. Всем больным были проведены общепринятые методы исследования (клинический и биохимический анализы крови, общий анализ мочи, коагулограмма крови, ЭКГ, ЭХОКГ, УЗИ почек). Верификация диагноза проводилась на основании объективных критериев приведенных в МКБ-10. В ретроспективное исследование были включены результаты обследований 623 больных. Из них выделены 87 больных с хронической почечной недостаточностью на фоне хронической сердечной недостаточности.

Результаты: Средний возраст больных составил 52,4 год. Из них 298 (47,83%) женщин и 325 (52,17%) мужчин. У 486 (78,01%) пациентов отмечен отягощенный семейный анамнез раннего развития сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ). У 382 (61,31%) больных диагностирован сахарный диабет 2-типа. У 356 (57,14%) имелась избыточная масса тела. Среднее значение глюкозы в венозной крови составило в пределах $5,9 \pm 0,4$ ммоль/л. Все наблюдавшие страдали гипертонической болезнью. Среднее систолическое артериальное давление (САД) составляло $153,5 \pm 7,7$ мм.рт.ст. и диастолическое АД (ДАД) $91,2 \pm 4,1$ мм.рт.ст. Из анамнеза установлено, что 64 (10,28%) пациент перенесли ОНМК и (71,55%) – инфаркт миокарда. У 69 (11,08%) больных выявлены нарушение ритма сердца высоких градаций (мерцание и трепетание предсердий, желудочковые экстрасистолы). Из 623 больных у 98 (15,73%) больных был констатирован высокий уровень сывороточного креатинина $147 \pm 5,7$ ммоль/л, у 132 (21,18%) больных показатель уровня мочевины составлял выше нормы- $10,8 \pm 2,8$ ммоль/л, у 187 (30,01%) больных выявлена протеинурия $0,088 \pm 0,017$ г/л. У 47 (7,54%) больных данные ультразвукового исследования почек выявили наличие пиелонефрита, у 8 (1,28%) больных признаков вторично сморщенной почки. Наличие у больных повышенных цифр креатинина и мочевины, а также патологии почек на ультразвуковом исследовании дают нам судить о наличии почечной патологии у больных с хронической сердечной недостаточностью и усугублением ее течения.

Выводы: Результаты ретроспективного анализа показывают что, во многих случаях нарушение функций почек является коморбидной патологией при ХСН, которое ухудшает прогноз заболевания и требует особого внимания в профилактике а также при коррекции лечения.

ОЦЕНКА СОКРАТИТЕЛЬНОЙ СПОСОБНОСТИ МИОКАРДА ПРАВОГО ЖЕЛУДОЧКА У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ НА ФОНЕ ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ И ХРОНИЧЕСКОЙ ОБСТРУКТИВНОЙ БОЛЕЗНИ ЛЕГКИХ

Дзюрич Т.А., Чесникова А.И., Терентьев В.П.

ФГБОУ ВО "Ростовский государственный медицинский университет" Минздрава России, Ростов-на-Дону, Россия

Источник финансирования: нет

ОБОСНОВАНИЕ. Общеизвестно, что увеличение распространенности сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ) приводит к постоянному росту числа больных хронической сердечной недостаточностью (ХСН). В структуре коморбидности у пациентов с ХСН лидирующие позиции занимает хроническая обструктивная болезнь легких (ХОБЛ). Кроме того, как ХСН, так и ХОБЛ могут способствовать развитию фибрилляции предсердий (ФП).

Согласно данным современных исследований, для пациентов с ХОБЛ характерна диастолическая ХСН. Однако определение диастолической функции ЛЖ у пациентов с ФП затруднено в связи с отсутствием фазы активного наполнения ЛЖ на доплеровской кривой. Таким образом, у пациентов с ФП и ХОБЛ необходимо оптимизировать ультразвуковую диагностику ХСН.

МЕТОДЫ. В исследовании приняли участие 120 пациентов, находившихся на лечении в ГБУ РО «РОКБ». Пациенты распределены в следующие группы: 1-я - пациенты с ХОБЛ без ССЗ (n=28), 2-я - пациенты с ХСН и ХОБЛ без ФП (n=30), 3-я - пациенты с ХСН и ФП без ХОБЛ (n=33) и основная группа – пациенты с ХСН, ФП и ХОБЛ (n=29). Эхокардиографическое (ЭхоКГ) исследование проводили на аппарате MyLab70 («Esaote», Италия).

Целью настоящего исследования явилась оценка сократительной способности миокарда правого желудочка у пациентов с ХСН на фоне ФП и ХОБЛ.

РЕЗУЛЬТАТЫ. Систolicескую функцию правого желудочка (ПЖ) оценивали на основании расчета показателей ФВ, фракционного измерения площади (ФИП) и систolicеской экскурсии плоскости трикуспидального кольца (TAPSE). В результате статистического анализа наименьшие значения медианы ФВ ПЖ (39%) были получены у пациентов с ХСН, ФП и ХОБЛ. Так, при сравнении ФВ ПЖ у пациентов с ХСН, ФП и ХОБЛ и пациентов с ХОБЛ без ССЗ, а также у пациентов с ХСН и ХОБЛ без ФП значения различались на 18,4% (p=0,000) и 15,2% (p=0,002) соответственно.

Учитывая, что показатели ФВ ПЖ, определяемые при ЭхоКГ, зачастую не соответствуют показателям сократительной способности миокарда ПЖ по данным магнитно-резонансной томографии, было предложено определение TAPSE.

Анализ данных ЭхоКГ позволил установить, что пациенты с ХСН, ФП и ХОБЛ и пациенты с ХСН и ФП без ХОБЛ имели наименьшие значения медианы TAPSE, соответствующие 15 и 15,5 мм соответственно, достоверно отличающиеся от данного показателя в группе ХОБЛ без ССЗ – 18 мм (p=0,003 и p=0,028).

На основании значений конечно-диастолической и конечно-систолической площади ПЖ оценивали ФИП ПЖ. В группе ХСН, ФП и ХОБЛ получен наименьший показатель ФИП (31,69±0,96%), который отличался от данного показателя в группах сравнения - ХОБЛ без ССЗ (на 38%, p=0,000), ХСН и ХОБЛ без ФП (на 32,3%, p=0,000) и ХСН и ФП без ХОБЛ (на 17,8%, p=0,031).

ВЫВОДЫ. В ходе оценки сократительной способности миокарда ПЖ у пациентов с ХСН, ФП и ХОБЛ установлены более низкие значения ФВ, TAPSE и ФИП в сравнении с аналогичными показателями в группах сравнения, что обусловлено влиянием высокой постнагрузки, развившейся на фоне нарушений ритма сердца и хронической бронхообструкции, на систolicескую функцию ПЖ.

ОЦЕНКА СОСТОЯНИЯ СОСУДОВ И СОСУДИСТОГО ВОЗРАСТА У БОЛЬНЫХ С ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ И НЕАЛКОГОЛЬНОЙ ЖИРОВОЙ БОЛЕЗНЬЮ ПЕЧЕНИ

Стаценко М.Е., Туркина С.В., Косивцова М.А., Тыщенко И.А.

ФГБОУ ВО «Волгоградский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения РФ, Волгоград, Россия

Введение. Изменение сосудистого возраста пациента и нарастание сердечно - сосудистого риска может быть связано как с наличием хронической сердечной недостаточности (ХСН), так и неалкогольной жировой болезнью печени (НАЖБП). Однако взаимосвязь изменений сосудистого возраста в зависимости от выраженности фиброза печени у пациентов с НАЖБП и ХСН практически не изучалась.

Используемые методы. В исследование включалось 120 пациентов с ХСН I-III функционального класса (средний возраст $55,4 \pm 1,9$ лет), с ультразвуковыми признаками НАЖБП. Проводился расчет индекса стеатоза печени FLI по Bedogni G., индекса фиброза печени NFS по Angulo P. Осуществлялась оценка жесткости стенки сосудов артериального русла с регистрацией скорости распространения пульсовой волны (СРПВ) и проба постокклюзионной реактивной гиперемии (аппарат ПолиСпектр 8/Е, Нейрософт, Россия). Сосудистый возраст рассчитывался калькулятором приложения для смартфонов ADVANTAGE (Les laboratoires Servier версия 2, 2015). Обработку результатов проводили с привлечением встроенных функций программы MS Excel и программы «STATISTICA 7.0».

Результаты исследования. По данным оценки индекса FLI у всех пациентов имел место стеатоза печени (среднее значение - $87,2 \pm 6,6$ ед.). У 84,1% больных были умеренно выраженные фиброзные изменения (NFS= $-0,34 \pm 0,7$ ед., F1-2), значимо выраженный фиброз печени (F3-F4) присутствовал у 4,2% (NFS= $1,0 \pm 0,3$ ед.). У 11,7% - фиброзные изменения отсутствовали (F0)(NFS= $-2,4 \pm 0,5$ ед.). В зависимости от степени выраженности фиброза пациенты были разделены на три группы: пациенты с умеренным фиброзом – 1 группа (101 пациент), выраженным фиброзом – 2 группа (14 человек), 3 группа (5 человек) – признаки фиброза отсутствовали. Средний паспортный возраст больных в этих группах достоверно не различался. Обращает на себя внимание, что расчетный показатель сосудистого возраста в 3 группе больных ($58 \pm 2,3$ лет) был достоверно ниже, чем у пациентов первой и второй групп ($62 \pm 2,5$ лет).

При изучении СРПВ у пациентов с ХСН и НАЖБП было выявлено, что в первой и второй группах пациентов СРПВ в сосудах эластического типа (СРПВэ) было статистически значимо выше по сравнению с третьей группой пациентов ($10,3 \pm 0,7$ м/сек vs $9,9 \pm 0,8$ м/сек). По данным пробы с реактивной гиперемией отмечено, что случаев у пациентов с высоким индексом NFS (F3-4) парадоксальные пробы отмечены в 100% случаев, у пациентов с F0 и F1-2 в 92,9% и 91% случаев соответственно ($p > 0,05$), что свидетельствует о наличии выраженной эндотелиальной дисфункции у пациентов с НАЖБП и ХСН.

Выводы исследования. У пациентов с ХСН и НАЖБП нарастание выраженности фиброза печени сопровождается увеличением сосудистого возраста, увеличением СРПВэ и частоты встречаемости эндотелиальной дисфункции.

ПАРАМЕТРЫ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА, ОТВЕТСТВЕННЫЕ ЗА СЕРДЕЧНУЮ НЕДОСТАТОЧНОСТЬ, МЕНЯЮЩИЕ И НЕ МЕНЯЮЩИЕ ФРАКЦИЮ ВЫБРОСА

Газизова Д.Ш.

ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр сердечно-сосудистой хирургии им. А.Н. Бакулева» Минздрава России, Москва, Россия

Источник финансирования: нет

ОБОСНОВАНИЕ. В 2016 г. ESC обратила внимание на необходимость исследований сердечной недостаточности, когда фракция выброса не отражает клиническое состояние. Появились публикации по влиянию на фракцию выброса (ФВ) при сердечной недостаточности (СН) толщины слоёв миокарда, распределения напряжения в них, закрученности потока, циркулярного и продольного размера миокарда и т.п. **ЦЕЛЬ** – выявить параметры левого желудочка, ответственные за сердечную недостаточность, и оценить их влияние на фракцию выброса. **МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ.** Для исследования 51 больного ДКМП использовались гемодинамический мониторинг, ЭхоКГ, статистика, цифровая модель и реализующая ее программа «Эллипсоид». Рассчитывались индексы конечно-диастолического (ИКДО) и конечно-систолического объемов (ИКСО), ФВ, показатели гемодинамики и др. Учитывалось клиническое состояние больных. **РЕЗУЛЬТАТЫ.** Диапазон, когда ФВ не менялась в ответ на изменение венозного давления, сжимался при нарастании СН, как это следует из наших исследований и литературы. Эта положение имело место при разделении больных по величине сердечного индекса (СИ), а также при исследовании статистической зависимости ФВ от СИ. ФВ не изменялась, если в результате нарастания СН ИКДО и ИКСО возрастали синхронно, компенсируя СН. Аналогично ФВ оставалась практически неизменной, если СН купировалась, т.е. ИКДО и ИКСО изменялись в относительно одинаковой степени. Так, при этих условиях ФВ изменялась на проценты при вариации ударного объема на десятки процентов. Например, при снижении ударного объема с 70 до 40, т.е. на 43 %, ФВ менялась с 51 до 49, т.е. в пределах погрешности. Если же ИКДО и ИКСО изменяются неоднонаправленно, или на относительно разные величины, то ФВ отражает их изменения. Для определения параметров, ответственных за СН, разработана цифровая модель и программа «Эллипсоид», её реализующая. Программа позволяет по клиническим измерениям (ЭхоКГ, МРТ, монитор, и т.п.) определить вид, т.е. какие параметры (АД, ВД, ЧСС, ИКДО, ИКСО, оценки постоянно сокращённых, постоянно расслабленных и сокращающихся кардиомиоцитов, процент их укорочения, оценка несокращающейся части миокарда, и т.п.) повлияли на нарастание СН. А также как значимо это влияние. Программа выполняет этот анализ и при комбинаторном сочетании параметров персонально для каждого больного. Цифровая модель и программа могут быть продемонстрированы. **ВЫВОДЫ.** 1. ФВ не меняется при вариации функции левого желудочка (УО, СИ) в ответ на изменение пред- и постнагрузки (венозного и артериального давлений). 2. При левожелудочковой СН ФВ не меняется, если индексы конечных объёмов в ответ на нарастание или купирование СН меняются неоднонаправленно и одинаково. 3. ФВ меняется, если ИКДО и ИКСО изменяются неоднонаправленно, а также на относительно разные величины. 4. Программа «Эллипсоид» позволяет по измерениям КДО, КСО, ЧСС и т.п. вычислить параметры, определяющие вид и тяжесть СН.

**ПАТТЕРНЫ ПОСТИНФАРКТНОГО РЕМОДЕЛИРОВАНИЯ МИОКАРДА:
ВЛИЯНИЕ ФАКТОРОВ КАРДИОМЕТАБОЛИЧЕСКОГО РИСКА И
ПОЛИМОРФИЗМОВ ГЕНОВ HSPB7 И MADD**

**Куулар А. А.(1), Гамза А. А.(2), Улитин А. М.(3), Тишкова В. М.(1), Муравьев А. С.(1),
Козырева А. А.(1), Лясникова Е. А.(1), Костарева А. А.(1), Ситникова М. Ю.(1)**

**Национальный медицинский исследовательский центр имени В. А. Алмазова,
Санкт-Петербург, Россия (1)**

**ГБОУ ВПО «Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет
имени академика И.П.Павлова» МЗ РФ, Санкт-Петербург, Россия (2)**

**ФГБУ «Российский научный центр радиологии и хирургических технологий» МЗ РФ,
Санкт-Петербург, Россия (3)**

Цель. Изучить влияние факторов кардиометаболического риска и полиморфизмов rs1739843, rs2290149 и rs10838692 генов HSPB7 и MADD на варианты ремоделирования миокарда у пациентов с постинфарктным кардиосклерозом.

Методы и результаты. В исследование были включены мужчины (n=252) в возрасте 30-65 лет, перенесшие Q-ИМ передней стенки ЛЖ более 3 месяцев назад. Артериальная гипертензия (АГ), ожирение, сочетание АГ и ожирения диагностировались более чем у 60%, 25% и 21% пациентов соответственно. Реваскуляризация миокарда (АКШ/ПТСА) была выполнена более чем в 50% случаев. Из 252 обследованных 156 пациентов имели СНнФВ (II–IV ф.к. NYHA), ФВЛЖ(Sim)<40% (группа №1) и 96 пациентов не имели клинических признаков СН, ФВЛЖ(Sim)>55% (группа №2). Группы были сопоставимы по распространенности АГ, возрасту и ожирению. Полиморфные генетические варианты были исследованы с использованием ПЦР в реальном времени. ЭХОКГ проводили по стандартной методике на аппарате Vivid S6, GE, США. Эксцентрические типы ремоделирования ЛЖ преобладали в 1-й группе, а концентрические типы ремоделирования ЛЖ преобладали во 2-й группе (p<0,001). СС генотип rs1739843 гена HSPB7, а также его сочетанное носительство с генотипом ТТ rs2290149 гена MADD у пациентов с АГ были ассоциированы с увеличением относительной толщины стенки (ОТС) ЛЖ >0,42 (p=0,02 и p=0,03, соответственно). Наличие ожирения и АГ в анамнезе у пациентов с одновременным носительством генотипа ТТ rs2290149 гена MADD был ассоциирован с гипертрофией МЖП и ЗС (p=0,002 и p=0,02 соответственно). Присутствие аллеля Т полиморфизма rs1739843 гена HSPB7 ассоциировалось с увеличением индексов КДО, КСО ЛЖ, размера левого предсердия (p<0,001, p<0,001 и p<0,05 соответственно). Сочетанное носительство аллеля Т rs1739843 гена HSPB7 с генотипом ТТ rs2290149 гена MADD ассоциировалось с эксцентричными вариантами ремоделирования, характеризующимися увеличением индекса объема ЛЖ >75мл/м² и увеличением индекса массы миокарда ЛЖ >115г/м², p=0,009.

Заключение. Полученные предварительные данные подтверждают вовлечение изученных полиморфизмов в процессы ремоделирования миокарда ЛЖ. Установлено, что полиморфизм rs1739843 гена HSPB7, являющийся наиболее верифицированным генетическим маркером СНнФВ, может оказывать модулирующее влияние на ассоциативные связи полиморфизмов гена MADD с гипертрофией ЛЖ и наряду с факторами кардиометаболического риска предрасполагать к различным типам постинфарктного ремоделирования ЛЖ.

ПОЛИМОРФИЗМ RS2820315 ГЕНА LMOD1 У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ

Ложкина Н.Г., Стафеева Е.А., Хасанова М.Х., Мукарамов И., Толмачева А.А., Найдена Е.А., Пархоменко О.М., Козик В.А., Барбарич В.Б.

ФГБОУ ВО «Новосибирский государственный медицинский университет» Минздрава России, Новосибирск, Россия

Цель. Оценить риск развития хронической сердечной недостаточности (ХСН) в зависимости от наличия однонуклеотидных полиморфизмов (ОНП) rs2820315 гена LMOD1 (Лейомодин-1) и rs867186 гена PROCR (рецептор протеина С).

Методы исследования. Исследование проводилось на базе городской клинической больницы № 1 г. Новосибирска (Региональный сосудистый центр). Популяция исследования включала 100 взрослых пациентов после перенесенного инфаркта миокарда с наличием в анамнезе хронической сердечной недостаточности 2-4 функционального класса по NYHA (Классификация сердечной недостаточности Нью-Йоркской ассоциации сердца). Контрольная группа включала 100 пациентов с острым коронарным синдромом (ОКС) без ХСН.

Все молекулярно-генетические показатели определялись в лаборатории молекулярно-генетических исследований терапевтических заболеваний ФГБНУ НИИТПИМ терапии. Статистический анализ проводился с помощью программы Statistica. Проведена оценка частоты встречаемости изучаемых однонуклеотидных полиморфизмов среди пациентов с ИМ и ХСН и контрольной группой. Достоверность оценивалась с помощью критерия X-квадрат Пирсона, статистически значимыми считались $p < 0,05$.

Полученные результаты. Была проанализирована связь данных однонуклеотидных полиморфизмов с ХСН в исследуемых группах. Оценка частоты аллелей генотипа rs2820315 гена LMOD1 показала, что частота встречаемости генотипа ТТ у пациентов с ХСН составила 7% против 13% в контрольной группе, для генотипа СТ – 40% против 51% и генотипа СС – 53% против 36% ($p=0,042$). При исследовании rs867186 гена PROCR были получены следующие результаты: в группе пациентов с ХСН встречаемость генотипов АА составила 67%, АG-26% %, GГ-7%, а для группы контроля частота генотипов: АА - 69%, АG- 28% и GГ- 3% ($p=0.427$).

Выводы. ОНП rs2820315 гена LMOD1 (аллель СС) в нашем исследовании достоверно связан с риском развития ХСН. Для ОНП rs867186 гена PROCR не выявлено достоверной взаимосвязи с ХСН.

ПРИВЕРЖЕННОСТЬ К ЛЕЧЕНИЮ У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ

Морозов С.Л., Дискаленко О.В., Изотова А.Б.

ФГБУ Военно-Медицинская академия им. С.М. Кирова, Санкт-Петербург, Россия

Цель работы. Провести сравнительную оценку отдельных показателей приверженности к лечению (комплаенса) у пациентов с различной степенью выраженности хронической сердечной недостаточности (ХСН).

Материал и методы исследования. Обследовано 56 пациентов в возрасте 41-67 лет, находившихся на стационарном лечении с диагнозом гипертонической болезни II стадии (ГБ). Из них у 28 человек с помощью шкалы оценки клинического состояния (ШОКС) и теста 6-минутной ходьбы выявлена ХСН I ФК, они составили 1-ю группу. У остальных 28 пациентов по результатам тестов диагностирована ХСН II ФК (2-я группа). Обследуемые выборки больных были сопоставимы по возрасту, полу, длительности заболевания, уровню артериального давления (АД). Пациенты с застойной сердечной недостаточностью в исследование не включались. Приверженность лечению оценивали с использованием вопросника Мориски-Грина через 3 месяца после выписки пациентов из стационара в ходе телефонного интервьюирования. Также проводили сравнение групп по достигнутым уровням среднего систолического и диастолического АД, которые рассчитывались по результатам недельной аутометрии АД, предшествующей телефонному опросу.

Полученные результаты. По данным теста Мориски-Грина в 1-й группе комплаентными оказались 16 пациентов (57%), тогда как во 2-й группе 22 пациента (79%), $p < 0,05$. Сниженную приверженность лечению продемонстрировали в 1-й группе 12 больных (43%), а во 2-й только 6 человек (21%), $p < 0,05$. По результатам недельной аутометрии среднее систолическое АД значимо не различалось между группами и составило $137,4 \pm 3,3$ и $135,5 \pm 3,5$ мм рт. ст., соответственно. Среднее диастолическое АД в 1-й группе было достоверно выше, чем во 2-ой ($92,7 \pm 3,2$ мм рт. ст. против $86,5 \pm 2,7$ мм рт. ст., $p < 0,05$).

Выводы. Полученные данные позволяют говорить о более низкой приверженности к лечению в группе больных ХСН I ФК. Вероятно, более симптомные пациенты с ХСН II ФК больше мотивированы на соблюдение врачебных рекомендаций, что определяет их лучшее самочувствие в отдаленном периоде.

ПРИВЕРЖЕННОСТЬ ТЕРАПИИ И СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫЕ ОСЛОЖНЕНИЯ У БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ В ТЕЧЕНИЕ 10 ЛЕТ НАБЛЮДЕНИЯ

Кошелева Н.А., Нургазиева Д.С.

ФГБОУ ВПО Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского Минздрава России, ГУЗ Областная клиническая больница, Саратов, Россия

Цель: Определить приверженность терапии и сердечно-сосудистые осложнения (ССО) у больных хронической сердечной недостаточностью (ХСН) в течение 10 лет наблюдения. Материалы и методы: В исследование включены 91 пациент, госпитализированные с 2006 по 2009 гг. Все пациенты перенесли инфаркт миокарда (ИМ) с зубцом Q на ЭКГ и у них были симптомы ХСН, подтвержденные результатами теста с 6-минутной ходьбой и повышением уровня NT-проBNP. Пациенты обследованы при поступлении в стационар, наблюдение осуществлено через 10 лет посредством телефонных контактов. При телефонном контакте оценивались состояние пациента, проводимая терапия и сердечно-сосудистые осложнения. Результаты: Из 91 больного, включенного в исследование, 79 больных наблюдались в течение 10 лет, с 12 пациентами к 10 году контакт был утерян и для дальнейшего анализа их данные не использовались. Среди 79 пациентов было 68 (86,1 %) мужчин и 11 (13,9%) женщин, средний возраст составил 57,4 [42; 75] лет. Число ИМ у одного пациента - 1 [1; 2]; длительность ХСН - 3,3 [0,5; 15] лет; АГ - у 70 (88,6%) больных; стабильная стенокардия - 3 [1; 4] ФК; сахарный диабет - у 20 (25,3%) больных. В течение 10 лет б-блокаторы принимали 26 (83,8%) пациентов, иАПФ/АРАП - только 15 (48,3%) больных, антагонисты альдостерона - 10 (32,3%), статины - 11 (35,4%), диуретики (фуросемид, торасемид) - 8 (25,8%) больных. В течение 10 лет ЧКВ/АКШ выполнено только 11 (13,9 %) пациентов. Через 10 лет ССО развились у 67 (84,8 %) больных: декомпенсация ХСН - у 42 (53,1%) пациентов; повторный инфаркт миокарда - у 26 (32,9 %). Летальный исход наступил у 48 (60,7 %) пациентов. Рассматривая структуру смертности в течение 10 лет наблюдения установлено, что повторный ИМ стал причиной смерти у 22 (45,8 %) пациентов; декомпенсация ХСН - у 12 (25 %); внезапная сердечная смерть - у 3 (6,2%); инфаркт мозга - у 4 (8,3 %); другая причина (онкология, тромбоэмболия, разрыв аневризмы) приведшая к летальному исходу - у 7 (12,5 %) больных. Выводы: В течение 10 лет наблюдения у больных ХСН сохраняется высокий уровень приема б-блокаторов - более 80%. Однако не более половины пациентов принимают иАПФ/АРАП. Только каждый третий больной принимает антагонисты альдостерона и статины. Эта категория больных с ИМ, развившимся вначале 2000 годов, крайне мало охвачена методами реперфузионной терапии, ЧКВ/АКШ выполнено только 13,9 % пациентов. Через 10 лет практически каждый пациент имел ССО. Каждый второй пациент был госпитализирован по поводу декомпенсации ХСН. У каждого третьего больного развился повторный ИМ; 60,7% пациентов с ХСН в течение 10 лет умерли. В структуре смертности преобладает инфаркт миокарда. Таким образом, неадекватная терапия ХСН иАПФ/АРАП, антагонистами альдостерона, статинами, недостаточное реперфузионное лечение определяют высокую смертность больных ХСН, развившейся после перенесенного ИМ. Причиной летального исхода в 80% случаев является повторный ИМ.

РЕЗУЛЬТАТЫ ЧКВ У БОЛЬНЫХ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ МОЛОДОГО И СРЕДНЕГО ВОЗРАСТА С ОКС ЧЕРЕЗ ОДИН ГОД.

Ван Ч.(1), Макеева Т.И.(1), Асафьева Е.А.(2)

ФГБОУ ВО «Северо-Западный государственный медицинский университет им. И.И.Мечникова» МЗ РФ, СПб, Россия (1)

ГБУЗ "Городская Покровская Больница", СПб, Россия (2)

Источник финансирования: Бюджет

Цель исследования: Выявить варианты течения и прогноз острого коронарного синдрома у больных сахарным диабетом 2 типа.

Методы исследования: когортное проспективное исследование в течение 12 месяцев. Было включено 191 пациент (89% мужчины) в возрасте от 36 до 59 лет (средний 53 года) с ОКС и ЧКВ в 1-е сутки. У 76 человек был диагностирован сахарный диабет 2 типа (СД) и у 115 пациентов СД не было. У 91 больного развился передний острый инфаркт миокард (ОИМ); у 100 - задне-боковой ОИМ. Проводилось ЭхоКГ в динамике. Определялись уровни NT-proBNP в 1-е сутки и через 12 месяцев. Полученные результаты обработаны методами статистики Statasoft (версия 2015г.) с ROC-анализом по программе Medcalc (версия 2018 г.).

Полученные результаты:

1. Частота одно-сосудистого поражения у больных СД молодого и среднего возраста с ОКС составляет 24% против 56% у больных без СД. При передних ОИМ у больных СД в 76% случаев имеет место двух- и трех-сосудистое поражение. При задне-боковых ОИМ у пациентов с СД в 85% случаев определяется поражение двух или трех коронарных артерий (КА).

2. У больных СД с передними ОИМ спустя 12 месяцев после реперфузии миокарда в 69% случаев определяются признаки неблагоприятного ремоделирования (НР) ЛЖ. У них регистрировалось снижение ФВ ЛЖ с 42% до 35% ($p < 0,001$); и сохранялся высокий индекс КДО (68 и 70 мл/кв.м, соответственно). Уровни NT-proBNP исходный и через 12 месяцев существенно превышали норму. В 31% случаев имело место благоприятной ремоделирование (БР) ЛЖ. При этом ФВ ЛЖ составила 51% и 52% ($p < 0,003$). Индексы КДО ($p < 0,05$) и НЛС ($p < 0,001$) достоверно снизились. Показатели NT-proBNP снижались, приближаясь к нормальным значениям. Длительность СД у больных с НР ЛЖ была в 2 раза больше, чем с БР ЛЖ.

3. У 63% больных СД с задне-боковыми ОИМ спустя 12 месяцев после реперфузии миокарда определяются признаки НР ЛЖ; у них сохранялись исходно высокие уровни NT-proBNP. В 37% случаев имела место благоприятная динамика ЭхоКГ и показатели NT-proBNP приближались к нормальным значениям.

4. ROC-анализ показал что у больных с передними ОИМ при уровне NT-proBNP 775 пг/мл прогноз НР ЛЖ достигает чувствительности 100% и специфичности 80,7%. При задне-боковых ОИМ при уровне NT-proBNP 723 пг/мл прогноз НР ЛЖ имеет чувствительность 90,9% и специфичность 41,9%.

Выводы:

У больных СД молодого и среднего возраста с ОКС в 76% случаев имеет место двух- и трех-сосудистые поражение. По-видимому, этим и объясняется большая частота НР с увеличением полости ЛЖ при передних и задне-боковых ОИМ. Высокие показатели NT-proBNP в 1-е сутки ОКС могут прогнозировать неблагоприятные исходы течения ОИМ через один год.

РЕЗУЛЬТАТЫ ЭЛЕКТРОКАРДИОГРАФИИ У ДЕТЕЙ С МИОКАРДИТАМИ

Гросу В.В.

Кишиневский Государственный Университет Медицины и Фармации им. „Николая Тестемицану”, Кишинев, Молдова

Введение. Миокардит - является наиболее полиморфным, трудным для диагностики и лечения заболеванием, характеризующимся воспалительным поражением часто вирусной этиологии миокарда, сопровождающимся нарушениями ритма сердца у детей, сопряженных с риском развития острой и хронической сердечной недостаточности, синкопальных состояний, постмиокардитической дилатационной кардиомиопатией и внезапной сердечной смертью.

Цель. Изучение ЭКГ показателей влияния острого миокардита на проводящую систему сердца ребенка.

Материалы и методы. Были проанализированы клинико-инструментальные результаты основанные на данных ЭКГ, ЭхоКГ, рентгенологических изменениях органов грудной клетки, в том числе данных кардиоторакального индекса, а также лабораторных показателей ионного и газового состава крови, кислотно-щелочного баланса крови, уровня сердечных белков и ферментов: миоглобина, ишемически модифицированного альбумина, Тропонина I, ЛДГ 1, ЛДГ2, КФК-МВ, аспаратаминотрансферазы и провоспалительных биомаркеров (СРБ, сиаловых кислот, фибриногена). Период от начала заболевания острого течения вирусной респираторной инфекции составил 7-16 дней. Проведена ЭКГ 61 детям 6-9 лет ($6,75 \pm 0,7$ лет): 1-ая группа – исследуемая, дети с острыми миокардитами ($n=61$) и 2-ая группа – контрольная, 65 детей без сердечно-сосудистой патологии.

Результаты. По нашим данным клинические проявления у 36 обследованных детей проявлялись тяжелой сердечной недостаточностью, нарушения ритма сердца были выявлены в 46% случаев, синусовый ритм одинаково регистрировался в исследуемых группах (32,5%) случаев, нарушения проводимости были обнаружены в 32% случаев, а также сочетанные нарушения в 34% клинических случаев. Поражение проводящей системы сердца зарегистрировано у 12% детей, они были представлены атриовентрикулярными блокадами 1-ой степени - (6%) случаев, нарушениями внутрижелудочкового проведения - (16%), сочетанного нарушения ритма и проводимости сердца было выявлено в 32% случаев. По результатам ЭхоКГ было установлено патологическое ремоделирование сердца с увеличением диаметров камер сердца, сочетанного увеличения полостей правых и левых отделов сердца, конечно диастолического размера ЛЖ, увеличение степени митральной и трикуспидальной недостаточности, а также некоторые вариации фракции выброса ЛЖ.

Выводы. В ходе исследования был обнаружен высокий процент возникновения нарушений ритма и проводимости сердца, которые были представлены широким спектром изменений, что говорит о повреждении различных участков проводящей системы сердца, а следовательно об агрессивности воздействия этиологического фактора вирусной природы на сердечную мышцу. Сложности методов лечения миокардитов у детей зависят в основном от электрофизиологических изменений выявленных электрокардиографическим методом, а также от выраженности воспалительного поражения миокарда, степени ремоделирования сердечных структур и сократительной способности миокарда ЛЖ и ПЖ.

РЕСПИРАТОРНАЯ ДИСФУНКЦИЯ ПРИ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ С РАЗЛИЧНЫМ ДИАПАЗОНОМ ВЕЛИЧИНЫ ФРАКЦИИ ВЫБРОСА ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА

Газизянова В.М., Булашова О.В., Подольская А.А.

ФГБОУ ВО «Казанский государственный медицинский университет» МЗ РФ, Казань, Россия

Источник финансирования: нет

Ухудшение легочной функции, в частности, снижение объёма форсированного выдоха за первую секунду, является значимым предиктором кардиоваскулярной смертности у пациентов с хронической сердечной недостаточностью. Наряду со снижением объёма форсированного выдоха за первую секунду, хорошо изученным предиктором неблагоприятных событий является величина фракции выброса левого желудочка. Актуальным представляется изучение взаимосвязи между спирометрическими показателями и величиной фракции выброса левого желудочка. Возможно, респираторная функция отличается у пациентов с разной величиной фракции выброса левого желудочка и влияет на клинический фенотип. Цель – изучить особенности респираторной функции по данным спирометрии у пациентов с хронической сердечной недостаточностью (ХСН) и различным диапазоном фракции выброса левого желудочка (ФВ ЛЖ). Материалы и методы. В исследование вошли 78 пациентов с ХСН стабильного течения. В ходе исследования они были разделены на три группы с учётом ФВ ЛЖ (низкая, промежуточная, сохранённая). Всем пациентам проводили оценку клинического статуса по тесту ходьбы, шкале оценки клинического состояния. Из инструментальных методов использовали эхокардиографию и спирометрию с бронходилатационным тестированием. Результаты. Нормальная функция лёгких встречалась у 59,1% пациентов с ХСН. Среди нарушений преобладали рестриктивные (25,6%), реже встречались обструктивные – у 5,1% и смешанные – у 10,2%. В группе пациентов с рестриктивными нарушениями I-II функциональный класс (ФК) ХСН отмечался в 55,0%, III-IV ФК в 45% случаев; с обструктивными – I-II ФК в 25% и III-IV 75%; смешанными – 12,5% и 87,5%. У пациентов с сохранённой величиной ФВ ЛЖ нормальная лёгочная функция встречалась у 64,7%, с промежуточной – у 30%, с низкой – у 58,9% случаев. Рестриктивные нарушения встречались с большей частотой при промежуточной ФВ ЛЖ (40,0%). Заключение. Результаты исследования демонстрируют, что при ХСН имеются как рестриктивные, так обструктивные и смешанные нарушения, что может быть обусловлено вторичными изменениями в лёгких в результате гипертензии малого круга кровообращения. Данные подтверждают, что для улучшения тактики ведения пациента спирометрию необходимо проводить всем пациентам с ХСН с целью своевременной диагностики, результаты которой, возможно, повлияют на терапевтическую тактику.

РОЛЬ ИЛ-6 В РАЗВИТИИ АНЕМИИ ХРОНИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ И ЖЕЛЕЗОДЕФИЦИТНОЙ АНЕМИИ У БОЛЬНЫХ ХСН СТАРЧЕСКОГО ВОЗРАСТА

Соломахина Н.И. (1), Павлушина С.В. (2), Дементьева А.В. (2).

ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России (1); ФГБУЗ Госпиталь для Ветеранов Войн №1 ДЗМ (2), Москва, Россия

Источник финансирования: нет

Введение. Известно, что одним из важнейших факторов, вызывающих многочисленные негативные эффекты у больных ХСН, является цитокин интерлейкин-6 (ИЛ-6), который оказывает также негативное влияние на процессы депонирования и транспорта железа.

Цель: исследовать уровень ИЛ-6 и его роль в развитии анемии хронических заболеваний (АХЗ) и железодефицитной анемии (ЖДА) у больных ХСН старческого возраста.

Материал и методы. Обследованы 65 пациентов в возрасте от 76 до 97 лет (ср. $87,5 \pm 1,57$) Госпиталя для Ветеранов Войн №1 ДЗМ с ИБС: из них 35 чел. (19 жен, 16 муж.) с АХЗ III-IV ФК ХСН, 10 чел. с ЖДА (6 жен, 4 муж.) II-III ФК ХСН и 20 чел. (11 жен, 9 муж.) без ХСН, АХЗ и ЖДА, составивших контрольную группу (КГ). В группу ХСН с АХЗ включались больные с уровнем гемоглобина менее 12 г/дл, с нормальным и повышенным уровнем ферритина >30 мкг/л, а в группу ХСН с ЖДА - с уровнем гемоглобина менее 12 г/дл, низким уровнем ферритина <30 мкг/л. В группу ХСН с ЖДА больные подбирались целенаправленно: без воспалительных заболеваний и застойной ХСН, чтобы исключить влияние какого-либо воспаления на развитие анемии, но с доказанной хронической кровопотерей. В КГ включались больные с уровнем гемоглобина 12 г/дл и более, нормальным уровнем ферритина (30-100 мкг/л). ИЛ-6 и ферритин исследовались в сыворотке крови методом твердофазного ИФА и иммунотурбидиметрическим методом соответственно. Вероятность различия средних определялась ранговым дисперсионным анализом Краскала-Уэллеса. Для оценки степени значимой связи использован коэффициент корреляции Спирмена. Различия считались значимыми при $<0,05$.

Результаты. Выявлены значимые различия по уровню ИЛ-6 между больными ХСН с АХЗ и ХСН с ЖДА $-5,51 \pm 0,78$ и $2,23 \pm 0,99$ пг/мл ($p=0,011$), а также между больными ХСН с АХЗ и КГ $-5,51 \pm 0,78$ и $0,82 \pm 0,13$ пг/мл ($p=0,001$), между больными ХСН с ЖДА и КГ различия незначимые ($p=0,265$). Выявлены значимые различия по уровню ферритина между больными ХСН с АХЗ и ХСН с ЖДА $-131,97 \pm 17,99$ и $18,90 \pm 3,59$ мкг/л ($p<0,0001$), а также ХСН с ЖДА и КГ $-18,90 \pm 3,59$ и $85,60 \pm 6,43$ мкг/л ($p=0,04$), между больными ХСН с АХЗ и КГ различия незначимые ($p=0,098$). Корреляционный анализ между ИЛ-6 и ферритином у больных ХСН с АХЗ выявил значимую положительную связь средней силы ($r(S)=0,404$, $p(r)=0,016$), у больных ХСН с ЖДА и КГ связи незначимые $p(r)=0,593$ и $p(r)=0,657$.

Выводы. Высоко значимые уровни ИЛ-6 и ферритина и наличие значимой связи между ними у больных ХСН с АХЗ указывают на роль ИЛ-6 в развитии анемии, который влияет на избыточное депонирование железа в виде ферритина. Низкие уровни ИЛ-6 и ферритина и отсутствие связей между ними у больных ХСН с ЖДА указывают на отсутствие роли ИЛ-6 в развитии анемии.

РОЛЬ МОЗГОВОГО НАТРИЙУРЕТИЧЕСКОГО ПЕПТИДА И АЛЬДОСТЕРОНА В ПРОГРЕССИРОВАНИИ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ

Камилова У.К., Расулова З.Д., Закирова Г.А., Утемуратов Б.Б.

ГУ «Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр терапии и медицинской реабилитации», Ташкент, Узбекистан

Цель. Изучить взаимосвязь уровней аминотерминального участка мозгового натрийуретического пептида (МНУП) и альдостерона (Ал) в сыворотке крови со степенью хронической сердечной недостаточностью (ХСН).

Методы. Были обследованы 52 больных с ишемической болезнью сердца с ХСН с I (19 больных), II (21 больных) и III (12 больных) ФК ХСН, согласно классификации Нью-Йоркской Ассоциации кардиологов. Средний возраст больных составил $62,5 \pm 7,96$ лет. Контрольную группу составили 30 здоровых лиц. Всем больным проводили определение уровня МНУП и Ал.

Результаты. Анализ исходного уровня нейрогуморальных показателей показал достоверное увеличение МНУП и Ал: у больных со I ФК ХСН – на 89,5% ($p < 0,001$) и 70,4% ($p < 0,001$), со II ФК ХСН – на 94,6% ($p < 0,001$) и 78,2% ($p < 0,001$), с III ФК – на 96,3% ($p < 0,001$) и 80,3% ($p < 0,001$) соответственно по сравнению с показателями контрольной группы. Также по мере увеличения ФК ХСН отмечалось достоверное увеличение МНУП и Ал у больных со II ФК ХСН на 48,6% ($p < 0,05$) и на 26,2% ($p < 0,01$) и у больных с III ФК ХСН – на 65,2% ($p < 0,001$) и на 33,4% ($p < 0,001$) соответственно по сравнению с показателями больных с I ФК ХСН. Существовала прямая корреляционная связь между МНУП и Ал у больных с II ФК и III ФК ХСН с коэффициентом корреляции $r = +0,88$ и $r = +0,89$ соответственно. Учитывая колебания показателей МНУП и Ал, изучено распределение обследуемых больных по содержанию МНУП и Ал в пределах меньших значений медианы (средневысокий уровень) и больших значений медианы (высокий уровень). При анализе этих результатов установлено, что со I ФК ХСН небольшое увеличение МНУП и Ал, высокие значения отмечались у 5,2% и 21% больных соответственно, у больных со II ФК ХСН высокое увеличение МНУП и Ал отмечалось у 19% и 90% обследованных больных соответственно. У больных с III ФК ХСН высокое увеличение МНУП отмечалось у 100% обследованных больных, Ал – у 93% больных. Эти данные утверждают о том, что у больных со II ФК ХСН преобладают средневысокие значения нейрогормонов, тогда как у больных с III ФК ХСН наблюдается преобладание частоты высокого уровня повышения МНУП и Ал. Колебания содержания МНУП у больных I ФК ХСН составило от 128 до 556 пг/мл, а у больных с II ФК ХСН от 180 до 1023 пг/мл, а у больных с III ФК ХСН от 415 до 731 пг/мл. Аналогичные изменения наблюдали и при изучении содержания Ал. Колебания содержания Ал при I ФК ХСН от 126 до 258 пг/мл, при II ФК ХСН от 234 до 334 пг/мл, а при III ФК ХСН от 232 до 346 пг/мл.

Выводы. Установлено, что у больных ХСН как II ФК, так и III ФК наблюдалось достоверное увеличение уровня МНУП и Ал в плазме крови по сравнению, как с показателями группы контроля, так и показателями больных с I ФК ХСН, что коррелировало с увеличением ФК ХСН, при этом у больных со II ФК преобладали средневысокие уровни нейрогормонов, а у больных с III ФК – высокие уровни этих показателей. Таким образом, у больных ХСН достоверное увеличение нейрогуморальных факторов МНУП и Ал ассоциировано с ФК ХСН.

РОЛЬ ОЦЕНКИ ВАРИАБЕЛЬНОСТИ ГЕМОДИНАМИКИ У БОЛЬНЫХ С ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ, ПЕРЕНЕСШИХ ИШЕМИЧЕСКИЙ ИНСУЛЬТ

Икромов Х.С., Ахмедов Х.С., Гадаев А.Г.

Ташкентская Медицинская Академия, Ташкент, Узбекистан

Источник финансирования: нет

Цель: Целью нашего исследования было проводить анализ научных работ и определить роль нарушения вариабельности артериального давления (АД) у пациентов с хронической сердечной недостаточностью (ХСН) в зависимости от времени возникновения ишемического инсульта.

Материалы и методы: Нами было изучено и сделано научный анализ 14 научных работ ученых изучавший больных с ХСН, перенесших ишемический инсульт (ИИ) и литературные данные о взаимосвязи хронической сердечной недостаточности, риска развития острого нарушения мозгового кровообращения с артериальной гипертензии и изменениями суточного профиля артериального давления.

Результаты: Исследования в этой области велись преимущественно в двух направлениях. Во-первых, изучалась роль острой и хронической кардиальной патологии в развитии и прогнозе мозговых инсультов. ХСН также является фактором риска развития острого нарушения мозгового кровообращения (ОНМК), причём вероятность развития ОНМК обратно пропорциональна сократительной способности левого желудочка. Вторым направлением было изучение острых кардиальных дисфункций у больных с мозговым инсультом. Эти состояния объединили термином «цереброкардиальный синдром». У больных могут развиваться различные нарушения ритма и проводимости, ухудшаются показатели вариабельности гемодинамики сердечного ритма. Суточное мониторирование артериального давления (СМАД) в условиях обычной жизнедеятельности человека открывает дополнительные диагностические возможности, позволяя более точно верифицировать начальные отклонения в суточном ритме и величине артериальной давления, точнее отражая тяжесть АГ и её прогноз. В отличие от клинического измерения результаты суточного исследования точнее отражают истинный уровень давления теснее коррелируют со степенью поражения органов-мишеней, а также позволяют оценить стабильность АД в течение суток и утреннюю динамику. В последнее время выявлено прогностическое значение ряда параметров суточного профиля АД. Согласно данным научной литературы, наблюдаемое повышение АД в ночное время и отсутствие адекватного его снижения может указывать на наличие тяжёлого поражения органов-мишеней у пациентов с артериальной гипертензией, а также является независимым фактором риска летального исхода от сердечно-сосудистых осложнений. Доказано что высокая вариабельность АД ассоциирована с более частым развитием цереброваскулярных осложнений.

- При проведении СМАД у всех пациентов с АГ, перенёсших ОНМК, несмотря на достижение целевых уровней АД, отмечается нарушение суточного профиля АД.

- Оценка эффективности гипотензивной терапии у пациентов с АГ, перенёсших ОНМК, должна проводиться с учётом показателей СМАД.

При проведении СМАД зарегистрировано достижение целевых уровней среднесуточного АД, однако обнаружено отклонение отдельных показателей, таких как вариабельность, степень ночного снижения и индекс времени АД, которые являются самостоятельными предикторами церебральных сосудистых осложнений и смерти на фоне АГ.

Выводы: Наибольшие изменения показателей суточного мониторирования АД касаются не абсолютных значений АД, а динамических характеристик, отражающих изменения АД в течение суток, при развитии ИИ имеет место переход нормального суточного ритма в неблагоприятный (night-peakers). При назначении антигипертензивной терапии больным в остром периоде инсульта необходимо учитывать не только уровень АД в начале заболевания, но и показатели СМАД.

СВЯЗЬ БИОЛОГИЧЕСКИХ МАРКЕРОВ С ЭХОКАРДИОГРАФИЧЕСКИМИ ПОКАЗАТЕЛЯМИ У БОЛЬНЫХ ИНФАРКТОМ МИОКАРДА С ПОДЪЕМОМ СЕГМЕНТА ST И СОХРАННОЙ СИСТОЛИЧЕСКОЙ ФУНКЦИЕЙ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА

Печерина Т.Б., Кашталап В.В., Барбараш О.Л.

ФГБНУ «Научно-исследовательский институт комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний», Кемерово, Россия

Источник финансирования: В рамках фундаментальной темы института

Пациенты после инфаркта миокарда с подъемом сегмента ST (ИМпST) с сохранной ($\geq 50\%$) и средней (40-49%) фракцией выброса ЛЖ являются потенциально более благоприятными с позиции прогнозирования возможных осложнений, тем не менее, в отдаленном периоде наблюдения у ряда из них наблюдается неблагоприятное течение ИБС. Существуют данные, что имеющиеся нарушения функции ЛЖ в данной когорте пациентов, наряду с повышенной концентрацией ряда биологических маркеров, могут реализовываться в неблагоприятном течении отдаленного периода наблюдения после острого коронарного события. Учитывая, что многие маркеры отражают различные патологические процессы после ИМ, многомаркерная стратегия может обеспечить значительно больше информации для стратификации риска, чем любой отдельный маркер самостоятельно. Кроме того, выявление таких пациентов с высоким риском может помочь в принятии решений об оптимальном ведении данной группы пациентов.

Цель: сопоставить динамику концентраций биологических маркеров с эхокардиографическими показателями у больных инфарктом миокарда с подъемом сегмента ST и сохранной функцией левого желудочка в периоде госпитализации.

Материалы и методы. Последовательно включены 100 пациентов с диагнозом ИМпST с фракцией выброса ЛЖ $\geq 40\%$. Всем пациентам проведена реваскуляризация симптомзависимой артерии. Эхокардиографическое исследование проводилось всем пациентам на первые и 10-12-е сутки госпитализации. У всех пациентов при поступлении в стационар и в динамике на 10-12-е сутки от начала заболевания проводилось определение концентраций в сыворотке крови маркеров: матриксных металлопротеиназ-1, 2 и 3 (ММП), тканевого ингибитора матриксной металлопротеиназы-1 (ТИМП-1), галектин-3; N-терминального мозгового натрийуретического пропептида (NT-proBNP); растворимого белка семейства рецепторов ИЛ-1 (sST2).

Результаты. Выявлена тенденция увеличения ($p < 0,05$) к 10-12м суткам ИМ значений: ФВ ЛЖ, УО, E/e', СРМП, а показатели: КДО, КСО, КСР, DT, ET, Em, Em/СРМП – напротив, снижаются ($p < 0,05$). Концентрация ММП-3 (1-е сутки) в 1,62 раза превышала значения, измеренные на 10-12-е ($p = 0,0001$), а концентрация растворимого ST2-рецептора, напротив, на 1-е сутки почти в 2 раза превышала концентрацию на 10-12-е сутки ($p = 0,0001$). Также статистически значимая динамика в периоде госпитализации определена для галектина-3 ($p = 0,0001$), ММП-2 ($p = 0,0003$), Nt-proBNP ($p = 0,0361$). По результатам корреляционного анализа, определена связь большинства изучаемых маркеров с показателями систолической и диастолической функции ЛЖ как на 1-е, так и на 10-е сутки оценки.

Выводы. В группе пациентов с ИМпST с сохранной функцией ЛЖ в госпитальном периоде регистрируется закономерная динамика (на 1-е и 10-12-е сутки) большинства изученных маркеров: галектина-3, ММП-2, ММП-3, sST2, Nt-proBNP. Определена статистически значимая корреляционная связь в первые сутки ИМпST между уровнем биологических маркеров, с одной стороны, и эхокардиографическими показателями систолической и диастолической функций, с другой.

СВЯЗЬ БИОМАРКЕРОВ ФИБРОЗА МИОКАРДА С ЭХОКАРДИОГРАФИЧЕСКИМИ СТРУКТУРНО-ФУНКЦИОНАЛЬНЫМИ ПОКАЗАТЕЛЯМИ У ПАЦИЕНТОВ С ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА

Коротаев А.В.(1), Пристром А.М.(2), Науменко Е.П.(1), Коротаева Л.Е.(1)

Республиканский научно-практический центр радиационной медицины и экологии человека, Гомель, Беларусь (1)

Белорусская медицинская академия последипломного образования, Минск, Беларусь (2)

Источник финансирования: Нет

Актуальность

У большого числа пациентов с артериальной гипертензией и у более чем 90% – с ишемической болезнью сердца (ИБС) выявляется диастолическая дисфункция левого желудочка (ЛЖ), в основе которой лежат как нарушения активной релаксации миокарда, гипертрофия миокарда, так и фибротические процессы в нём. В настоящее время активно развивается направление оценки биомаркеров фиброза в плазме крови, что определило цель нашего исследования – провести анализ ряда биологически активных веществ, участвующих в процессах фиброобразования миокарда, в сопоставлении с данными эхокардиографического исследования.

Материал и методы исследования

Обследовано 93 пациента с диагнозом ИБС: 61 (65,6%) мужчин и 31 (34,4%) женщин в возрасте $65,3 \pm 9,2$ лет. В первую группу включено 23 (24,8%) пациентов, имевших инфаркт миокарда в анамнезе, во вторую – 70 (75,2%) пациентов, не перенесших инфаркт миокарда.

Пациентам проведено стандартное клиническое исследование. Группы сопоставимы по основным показателям, за исключением теста с 6-минутной ходьбой и по функциональному классу хронической сердечной недостаточности.

Биохимические анализы проводились на анализаторе ARCHITECT c8000 (США), определение интерлейкинов (ИЛ) 1, 2, 6, 8, 12 и фактора некроза опухоли альфа (ФНО-альфа) – методом иммуноферментного анализа на анализаторе Cobas 6000.

Эхокардиографическое исследование по стандартной методике, тканевое доплерографическое исследование с использованием методик Strain и Strain Rate проводилось на аппарате Vivid Logic Q (США).

Статистическая обработка осуществлялась с использованием пакета программ для статистического анализа STATISTICA 10, StatSoft, Inc. (США).

Результаты исследования

Уровень галектина-3 у обследованных пациентов составил $13,20 \pm 4,94$ нг/мл, ФНО-альфа – $88,22 [46,20; 107,60]$ пг/мл, ИЛ-1 – $2,89 [2,28; 3,20]$ пг/мл, ИЛ-2 – $42,17 [26,60; 52,90]$ пг/мл, ИЛ-6 – $5,56 [4,40; 6,00]$ пг/мл, ИЛ-8 – $27,23 [16,70; 29,60]$ пг/мл, ИЛ-12 – $28,50 [23,00; 30,60]$ пг/мл, альдостерона – $15,40 [8,80; 37;50]$ пг/мл и ренина – $31,90 [10,52; 74,57]$ пг/мл.

В результате проведенного обследования выявлены корреляционные связи между уровнем галектина-3 и размером аорты ($R=-0,21$; $p=0,038$), миокардиальным стрессом в систолу ЛЖ ($R=0,28$; $p=0,006$), индексом массы миокарда ЛЖ ($R=0,28$; $p=0,007$) и систолическим давлением в легочной артерии ($R=0,27$; $p=0,010$). Уровень ФНО-альфа коррелировал с массой миокарда ЛЖ ($R=0,23$; $p=0,024$) и с индексом массы миокарда ЛЖ ($R=0,22$; $p=0,035$). Выявлена корреляция между ИЛ-12 и размером аорты ($R=-0,24$; $p=0,019$), толщиной задней стенки ЛЖ в диастолу ($R=-0,22$; $p=0,031$), миокардиальным стрессом в диастолу ЛЖ ($R=0,23$; $p=0,024$) и массой миокарда ЛЖ ($R=-0,21$; $p=0,047$).

Выводы

Выявленные взаимосвязи между уровнями ряда биомаркеров фиброза миокарда и структурно-функциональными показателями, полученными при проведении эхокардиографии, указывают на перспективность данного направления для дальнейшего изучения.

СИСТОЛИЧЕСКАЯ ХРОНИЧЕСКАЯ СЕРДЕЧНАЯ НЕДОСТАТОЧНОСТЬ У ПАЦИЕНТОВ СТАРЧЕСКОГО ВОЗРАСТА

Зарудский А. А.(1), Прощаев К. И.(2), Перуцкая Е.А.(1), Перуцкий Д.Н.(1)

ОГБУЗ "БОКБ Святителя Иоасафа", Белгород, Россия (1)

ФМБА России, Москва, Россия (2)

Источник финансирования: нет

Введение. С развитием кардиологии повсеместно значительно увеличилось количество больных с хронической сердечной недостаточностью (ХСН). Ведение больных ХСН старческого возраста освещено явно недостаточно. Не так много известно и о сочетании ХСН с ведущими гериатрическими синдромами.

Цели работы: изучение прогностической значимости лекарственных средств, применяемых для лечения больных с ХСН у пациентов старческого возраста; изучение гериатрических синдромов и возможностей немедикаментозного лечения в терапии систолической ХСН у пациентов старше 75 лет.

Материалы и методы: проведен анализ клинических исследований по ведению больных ХСН старше 75 лет.

Результаты: Исследование HOPE с рамиприлом проводилось у пациентов >55 лет с ФВ >40%. Эффективность препарата с возрастом увеличивалась: число пациентов, которые необходимо было пролечить для предотвращения 1 сердечно-сосудистого события составило 18 в группе пациентов старше 70 лет и 33 в группе больных моложе 70 лет. HOPE – единственное крупное клиническое исследование с иАПФ с достижением достоверного снижения жестких конечных точек у пациентов старше 65 лет с ФВ>40%. В исследовании PEACE с трандолаприлом изучались 8000 пациентов старше 55 лет, 912 пациентов – старше 75 лет. Назначение трандолаприла не сопровождалось каким-либо клиническим выигрышем. В исследовании престариума PEP-CHF у больных преимущественно старческого возраста выявлены лишь прирост дистанции 6 минутной ходьбы без улучшения прогноза.

Крупных исследований по изучению сартанов у пациентов старческого возраста не проводилось. Результаты VALISH (n = 3260; возраст больных от 70 до 85 лет) с валсартаном и SCOPE (n = 4,964; 70-89 лет) – с кандесартаном (оба протокола не связаны с ХСН), свидетельствуют о хорошей переносимости сартанов. А успешное применение их при ХСН (исследования VALLIANT и CHARM) позволяет рассматривать данные APA, как альтернативу иАПФ при непереносимости последних.

Эффективность антагонистов альдостерона у больных старческого возраста с систолической ХСН несомненна (исследования RALES, EMPHASIS, EPHEBUS). Наиболее показательно выглядит субанализ подгруппы пациентов RALES старше 65 лет: при применении верошпирона относительный риск смерти достоверно снижается на 45% по сравнению с плацебо. Исследование TOPCAT по применению спиронолактона у пациентов с диастолической ХСН потерпело неудачу.

Единственное крупное исследование б-АБ у пациентов старческого возраста - SENIORS. Получена достоверная разница в отношении суррогатной точки – смерть+госпитализации по поводу обострения ХСН на 14% реже встречались в группе небиволола (p = 0.039). Снижение общей смертности на 12% не достигло статистической значимости (OR = 0,88, p = 0,214). При этом среди пациентов в группе небиволола, которые достигли целевой дозы в 10 мг (68% от общего числа) смертность достоверно снизилась на 21% (p = 0,02).

Т.о., ключевые прогностические позиции в лечении ХСН традиционно занимают 2 группы ЛС: ингибиторы РААС и б-АБ. Другие препараты не имеют строгой доказательной базы в отношении прогноза у пациентов старческого возраста и нуждаются в дальнейшем изучении.

Говоря о гериатрических синдромах у пациентов с ХСН следует отметить синдромы старческой астении, падений, когнитивных расстройств. Сочетание вышеописанных синдромов и ХСН может иметь важное значение для прогноза и качества жизни пациентов. В настоящее время разрабатываются различные немедикаментозные меры по профилактике прогрессирования гериатрических синдромов у больных ХСН.

СОПУТСТВУЮЩАЯ ПАТОЛОГИЯ У БОЛЬНЫХ ХСН СО СНИЖЕННОЙ И СОХРАННОЙ ФРАКЦИЕЙ ВЫБРОСА

Клестер Е.Б.(1), Балицкая А.С.(2), Шойхет Я.Н.(1), Елыкомов В.А.(1), Клестер К.В.(1), Мухтарова Э.Э.(2)

ФГБОУ ВО «Алтайский государственный медицинский университет» МЗ России, Барнаул, Россия (1)

ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет» Минобрнауки РФ, Йошкар-Ола, Россия (2)

Цель исследования. Изучение структурно-функциональных особенностей сердечно-сосудистой системы у больных ХСН со сниженной и сохранной фракцией выброса во взаимосвязи с коморбидностью.

Материалы и методы. Проведены углубленные клинические наблюдения у 101 больного с хронической сердечной недостаточностью (ХСН). Диагноз ХСН установлен по критериям Национальных рекомендаций ОССН, РКО и РНМОТ по диагностике и лечению ХСН и ОДСН (2018). Мужчин 55 (54,5%), женщин 46 (45,5%). Средний возраст: мужчины - 60,6±9,5 лет; женщины - 66,9±9,1 лет ($p<0,05$). Доля пациентов старше 60 лет – 64,3%. Индекс коморбидности (ИКЧ) оценивали по М.Е. Charlson и соавт. (1987) в модификации R.A. Deуо и соавт. (1992).

Результаты. Среди основных этиологических факторов ХСН у анализируемых больных регистрировались артериальная гипертензия – у 73,3% (из них у женщин – 65,1%, $p<0,05$), ИБС – у 52,5% (из них у мужчин – у 72,2% $p<0,05$). У каждого второго (46,5%) пациента диагностировалось сочетание АГ и ИБС. У 14,9% этиологической причиной явилась ХОБЛ, у 8,9% - СД, остальные причины составляли <5%. ФК ХСН: I ФК – у 15,8%, II ФК – у 51,6%, III ФК – у 25,7%, IV ФК – у 6,9%. У мужчин средний балл по ШОКС - 5,8±1,3; у женщин – 4,21±,1 ($p<0,05$). У женщин с ХСН преобладала ДД, чаще I типа (замедленная релаксация), $E/A=0,89$ [0,76-0,94], $E/e'=16,9$ [11,2-18,6], фракция выброса ЛЖ – 63,1±5,2%. У мужчин - систолическая дисфункция, при средней ФВ ЛЖ – 51,±43,6%. Диастолическая дисфункция характеризовалась увеличением числа больных со вторым и третьим типом трансмитрального кровотока $E/A=1,71$ [1,31-2,04], $E/e'=18,9$ [14,1-19,7], что потребовало определения NT-proBNP = 345,1±33,1 пг/мл. Среднее число сопутствующих заболеваний - 7,4±2,1. Из всех пациентов 78,1% имели хотя бы одно сопутствующее заболевание. При анализе зависимости частоты встречаемости коморбидной патологии от фракции выброса, выявлена нелинейная зависимость, так ИКЧ увеличивался у больных с промежуточной фракцией выброса, по сравнению с СНсФВ (7,4±1,2 против 6,2±1,4; $p<0,05$) и имел тенденцию к снижению у пациентов с СНнФВ (6,71±,1 $p>0,05$). Статистически значимые различия при сравнении групп с СНнФВ и СНсФВ диагностировались при сопутствующей ХПБ (по СКД-ЕРІ) (54% против 37% СНнФВ и СНсФВ, $p<0,05$) и анемии (42% против 28%; $p<0,05$). Дисциркуляторная энцефалопатия (74%-70%) и заболевания органов пищеварения (52%-56%) выявлялись без статистически значимых различий. В проведенном нами исследовании у 22 пациентов выявлено нарушение систолической функции ПЖ, оцениваемое по ФИП ПЖ (<31%) фракция изменения площади диагностированное при ассоциации патологии сердечно-сосудистой и дыхательной систем.

Вывод: Проведенное исследование показало, что зависимость частоты встречаемости коморбидной патологии от фракции выброса, имеет нелинейный характер - увеличивается у больных с промежуточной фракцией выброса и снижается в группе пациентов с низкой ФВ, что связано в том числе с гендерными различиями при формировании миокардиальной дисфункции.

СОЧЕТАННОЕ ПОВЫШЕНИЕ ПЛОТНОСТИ ПЕЧЕНИ И ПЕЧЕНОЧНЫХ МАРКЕРОВ У ПАЦИЕНТОВ С ДЕКОМПЕНСАЦИЕЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ: КЛИНИЧЕСКАЯ И ПРОГНОСТИЧЕСКАЯ ЗНАЧИМОСТЬ

Соловьева А.Е.(1), Баярсайхан М.(1), Виллевалде С.В.(2), Кобалава Ж.Д.(1)

ФГАОУ ВО Российский университет дружбы народов, Москва, Россия (1)

ФГБУ НМИЦ им. В. А. Алмазова Минздрава России, Санкт-Петербург, Россия (2)

Источник финансирования: нет

ОБОСНОВАНИЕ: Патологические значения печеночных показателей, а также повышение плотности печени (ПП), оцененной методом непрямой эластометрии (НЭ), по данным недавно выполненных исследований независимо ассоциируется с риском неблагоприятных исходов у пациентов с декомпенсацией сердечной недостаточности (ДСН). Цель: изучить частоту, ассоциации и прогностическое значение сочетанного повышения ПП и печеночных маркеров при ДСН.

МЕТОДЫ: В исследование включено 130 пациентов с ДСН (73% мужчин, средний возраст 68 ± 11 лет, перенесенный инфаркт миокарда 49%, фибрилляция предсердий 63%, фракция выброса [ФВ] $39 \pm 14\%$, ФВ $< 40\%$ 54%, NT-proBNP 3601 [1905;6220] пг/мл, злоупотребление алкоголем 26%). Не включали пациентов с анамнезом первичных заболеваний

печени. Уровни аспартатаминотрансферазы (АСТ), аланинаминотрансферазы (АЛТ), общего билирубина (ОБ) и ПП методом НЭ (FibroScan) определяли в первые 48 ч госпитализации. Нормальной считали ПП ≤ 5.8 кПа. Исходы (смерть от всех причин и повторные госпитализации с СН) оценивали методом структурированных телефонных контактов через 1, 3, 6 и 12 мес. Использовали тест Краскела-Уоллиса, анализ выживаемости методом Каплана–Май

ера с применением лог-рангового критерия. Значимым считали $p < 0.05$.

РЕЗУЛЬТАТЫ: Медиана значений плотности печени составила 11.1 (6.8;24.5) кПа, АЛТ - 20.1 (14.9;30.7) Ед/л, АСТ - 26 (20;36.3) Ед/л, ОБ - 19 (13.2;27) мкмоль/л. Повышение ПП, АЛТ, АСТ и ОБ выявлено у 79.2, 15.4, 13.1 и 40.8% пациентов, соответственно. Пациенты были разделены на 3 группы в зависимости от наличия и сочетания повышения ПП и хотя бы одного печеночного показателя: без повышения ПП и с нормальным уровнем печеночных маркеров (группа 1, 16.2%), изолированное повышение ПП (группа 2, 33.1%), сочетанное повышение ПП и печеночных маркеров (группа 3, 46.1%). Изолированное повышение печеночных показателей установлено в 6 (4.6%) случаях.

Группа 3 по сравнению с группами 2 и 1 характеризовалась более низкой ФВ (33 ± 14 против 41 ± 13 и $45 \pm 11\%$, $p < 0.001$), частотой коллабирования нижней полой вены (НПВ) (23.3 против 41.9 и 61.9%, $p = 0.003$), большим диаметром НПВ (2.4 [2;2.6] против 2.2 [2;2.4] и 2 [1.95;2.2] см, $p < 0.001$), правого желудочка (3.5 [3.2;3.9] против 3.2 [3;3.6] и 3 [2.9;3.1] см, $p < 0.001$), СДЛА (56 [45;66] против 50 [37;65] и 40 [33;49] мм рт.ст., $p = 0.014$), высокой частотой трикуспидальной недостаточности (70 против 44.2 и 28.6%, $p = 0.001$). Группы не отличались по частоте злоупотребления алкоголем ($p = 0.152$). Вероятность выживания без наступления смерти от всех причин была ниже в 3 группе по сравнению с 2 группой (64.9 и 95%, log rank $p = 0.081$, $\chi^2 = 3.1$) и 1 группой (64.9 и 81% (log rank $p = 0.011$, $\chi^2 = 6.5$). Вероятность выживания без регоспитализаций с СН также была ниже в 3 группе по сравнению с 2 группой (50.9 и 66.7%, log rank $p = 0.036$, $\chi^2 = 4.4$) и 1 группой (50.9 и 80%, log rank $p = 0.012$, $\chi^2 = 6.3$).

ВЫВОДЫ: Сочетанное повышение ПП и печеночных маркеров отмечается у 46.1% пациентов с ДСН и ассоциируется с низкой ФВ, более выраженной дисфункцией правых отделов, большей вероятностью отдаленных неблагоприятных событий.

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПАЦИЕНТОВ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2-ГО ТИПА В ЗАВИСИМОСТИ ОТ НАЛИЧИЯ ИЛИ ОТСУТСТВИЯ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ

Ешниязов Н.Б., Медовщиков В.В., Терещенко Е.А., Хасанова Э.Р., Кобалава Ж.Д.
ФГАОУ ВО «Российский университет дружбы народов», Москва, Россия

Введение: Показано, что у пациентов с сахарным диабетом 2-го типа (СД2) высокая частота, ухудшение прогноза и большие затраты на лечение связаны с хронической сердечной недостаточностью (ХСН). Кроме того, актуальной проблемой является диагностика ХСН и определение ее факторов риска у пациентов данной группы. Исходя из этого целью исследования явилось сравнение характеристик пациентов СД2 с и без ХСН по данным регистра городской скоропомощной больницы.

Материалы и методы: В регистр были включены пациенты ≥ 40 лет с подтвержденным диагнозом СД2, поступившие в больницу с 01.08.2018 по 01.11.2018 ($n=477$, средний возраст $69,7 \pm 11,4$ лет, женщин 60,3%). Для диагностики ХСН все пациенты были обследованы в соответствии с Рекомендациями по СН 2016 года (ESC), включая определение NT-proBNP и эхокардиографию. Оценка клинико-демографических характеристик, уровня NT-proBNP (≥ 125 пг/мл считалось значимым для диагностики ХСН) и исследование эхокардиографии выполнялись всем пациентам на 1-3 день после поступления. Для дальнейшего анализа пациенты были разделены на две группы: с подтвержденной ХСН (ХСН+) и исключенной ХСН (ХСН-). Статистический анализ проводился с использованием программного пакета STATISTICA 10.0. $p \leq 0,05$ считался значимым.

Результаты: Частота ХСН среди пациентов, включенных в регистр, составила 71,7%. Средний возраст пациентов в группе ХСН+ составил $72,1 \pm 10,8$ лет, с ХСН- – $62,5 \pm 10,2$ года ($p < 0,01$). В группе ХСН+ женщин было 60,3%, в группе ХСН- – 60% ($p = 0,96$). Пациенты в группах ХСН+ и ХСН- статистически достоверно различались по частоте ишемической болезни сердца (ИБС) 73% и 40% ($p < 0,01$), фибрилляции предсердий (ФП) 41,4% и 10% ($p < 0,01$), постинфарктного кардиосклероза (ПИКС) 37,4% и 20% ($p = 0,01$), гипертонии (АГ) 95,4% и 88,3% ($p = 0,05$) соответственно. Группы не различались по частоте гипотиреоза 10,9% и 10% ($p = 0,84$), гипертиреоза, 2,3% и 0% ($p = 0,24$), анамнезу инсульта 20,7% и 18,3% ($p = 0,69$), частоте впервые выявленного СД2 16,7% и 18,3% ($p = 0,77$) и индексу массы тела $32,2 \pm 7,3$ и $31,1 \pm 5,9$ кг/м² ($p = 0,83$) соответственно. Кроме того, пациенты в группах подтвержденной и исключенной ХСН не отличались по частоте применения инсулина 29,9% и 33,3% ($p = 0,62$) и препаратов сульфонилмочевины 27% и 21,7% ($p = 0,41$) соответственно.

В группе ХСН+ медиана NT-proBNP была 1235 [532; 2500] пг/мл, средняя фракция выброса (ФВ) $47,6 \pm 11,4\%$. Распределение пациентов по фенотипам ФВ было следующее: с сохраненной ФВ 53,2%, промежуточной ФВ 13,2%, низкой ФВ 33,6%.

Заключение: Таким образом, пациенты с СД2 и ХСН+, госпитализированные в скорую помощь стационар, были старше, чаще встречалась сопутствующая патология: АГ, ФП, ИБС, ПИКС. Более половины пациентов имели сохраненную ФВ левого желудочка.

СТРУКТУРНО-ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ МИОКАРДА У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ С СОХРАНЕННОЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ ФРАКЦИЕЙ ВЫБРОСА

Душина А.Г., Либис Р.А.

ФГБОУ ВО "Оренбургский государственный медицинский университет" МЗ РФ, Оренбург, Россия

Цель. Оценить структурно-функциональные показатели миокарда у пациентов с хронической сердечной недостаточностью с сохраненной и промежуточной фракцией выброса левого желудочка.

Материалы и методы. В исследование были включены 146 пациентов в возрасте от 40 до 87 лет (средний возраст $60,6 \pm 8,7$ лет) с ХСН I-III стадии, I-III ФК, развившейся на фоне артериальной гипертензии и/или ишемической болезни сердца. В зависимости от фракции выброса левого желудочка пациенты с ХСН были разделены на 2 группы: 103 пациента имели сохраненную фракцию выброса ($\geq 50\%$), 43 – промежуточную (40-49%). Группы были сопоставимы по возрасту, тяжести ХСН. Всем пациентам проводилось стандартное эхокардиографическое исследование в одномерном (М), двухмерном (В) и доплеровском (Д) режимах на аппарате SonoScape 8000 (Корея). Обработка полученных данных осуществлялась с использованием программы Statistica 6.1. За статистическую достоверность принималось $p < 0,05$.

Результаты. Размер ПЖ у пациентов с ХСН с сохраненной (ХСН-сФВ) и промежуточной (ХСН-прФВ) фракцией выброса соответственно составил $31,7 \pm 2,8$ и $30,7 \pm 4,6$ мм ($p=0,26$), продольный размер ПП – $50,4 \pm 4,4$ и $52,2 \pm 7,6$ мм ($p=0,41$), продольный размер ЛП – $51,6 \pm 6,8$ и $53,9 \pm 10,7$ мм ($p=0,27$), КДР – $51,8 \pm 4,7$ и $62,1 \pm 7,9$ мм ($p < 0,01$), КСР – $33,1 \pm 5,1$ и $48,9 \pm 5,4$ мм ($p < 0,01$), МЖП – $13,4 \pm 1,3$ и $11,8 \pm 2,2$ мм ($p < 0,01$), ЗС – $11,8 \pm 1,4$ и $10,3 \pm 1,6$ мм ($p < 0,01$), ОТС – $0,49 \pm 0,06$ и $0,36 \pm 0,07$ ($p < 0,01$), ММЛЖ – $273,7 \pm 59,8$ и $313,2 \pm 96,3$ г ($p < 0,01$), ИММЛЖ – $141,4 \pm 25,8$ и $162,2 \pm 31,2$ мм ($p < 0,01$).

Оценка геометрических моделей миокарда ЛЖ показала: концентрическая гипертрофия наблюдалась у 69,9% пациентов с ХСН-сФВ и 4,6% пациентов с ХСН-прФВ, эксцентрическая гипертрофия – у 17,5 и 88,4%, концентрическое ремоделирование – у 8,7 и 7,0%, нормальная модель – у 3,9 и 0% соответственно.

Выводы. Дилатация ЛЖ и эксцентрический тип гипертрофии миокарда ЛЖ чаще наблюдаются среди пациентов с ХСН-прФВ, выраженное утолщение стенок ЛЖ и концентрическая гипертрофия – у пациентов с ХСН-сФВ.

СУБЭПИКАРДИАЛЬНЫЙ ЖИР И ДИАСТОЛИЧЕСКАЯ ДИСФУНКЦИЯ У ПАЦИЕНТОВ С ПОСТИНФАРКТНЫМ РЕМОДЕЛИРОВАНИЕ СЕРДЦА: ЕСТЬ ЛИ СВЯЗЬ?

Рузов В.И.(1), Воробьев А.М.(1), Гурбанова Е.А.(2), Акберова С.М.(3), Хайруллин Р.(1)

ФГБОУ ВПО "Ульяновский Государственный Университет", Ульяновск, Россия (1)

ООО "Альянс Клиник Плюс", Ульяновск, Россия (2)

ГУЗ "Областной кардиологический диспансер", Ульяновск, Россия (3)

Источник финансирования: Средства авторов

Введение. Известно, что параметры диастолической функции являются прогностическими факторами риска после перенесенного инфаркта миокарда, даже при отсутствии симптомов, а оценка типа диастолического наполнения позволяет оптимизировать лечебную тактику. Патогенетическое значение субэпикардального ожирения в патогенезе кардиальной патологии не изучено.

Цель. Изучить связь толщины субэпикардального жира с диастолической дисфункцией у пациентов с постинфарктным ремоделированием сердца.

Материалы и методы. Обследовано 30 пациентов, средний возраст - $55,3 \pm 9,5$ лет (7 женщин, 23 мужчин), спустя 6 недель после перенесенного ОИМ со стентированием коронарных артерий ad hoc. Эпикардальный жир определялся как эконегативное пространство между стенкой миокарда и висцеральным листком перикарда, визуализировали за свободной стенкой правого желудочка в В-режиме с использованием парастернальной позиции по длинной оси ЛЖ в конце систолы. Выраженность диастолической дисфункции оценивалась по времени замедления кровотока раннего диастолического наполнения ЛЖ (DT), времени изоволюмического расслабления ЛЖ (IVRT), отношению E/e' , максимальной скорости потока крови в фазу быстрого наполнения ЛЖ (E), отношению максимальной скорости потока крови в фазу быстрого наполнения к максимальной скорости потока в систолу предсердий (E/A), скорости трикуспидальной регургитации (TRv), индексированному объему левого предсердий (LAVI). Количественные данные представлены в виде $M \pm SD$. Значимость и сила корреляционной связи определялись с помощью непараметрического критерия Спирмена.

Результаты. Параметры диастолической функции у пациентов с постинфарктным ремоделированием сердца характеризовались снижением E/A - $0,96 \pm 0,27$, увеличением E/e' - $8,05 \pm 2,66$, LAVI - $30,74 \pm 8,94$, E - $66,84 \pm 16,56$ м/с. Средние значения остальных параметров диастолической функции миокарда были в границах нормы: DT - $184,2 \pm 25,9$ мс, IVRT - $85,1 \pm 16,9$ мс, TRv - $1,96 \pm 0,56$ м/с,

В ходе исследования средняя толщина эпикардального жира составила $4,30 \pm 1,31$ мм, которая имела прямую достоверную связь с IVRT ($r=0,44$; $p<0,05$).

Выводы. 1) Раннее постинфарктное ремоделирование сердца ассоциировано с незначительным увеличением индексированного объема левого предсердия, E, E/e' и незначительным снижением E/A.

2) Выявлена прямая связь толщины жира с IVRT, что может быть использовано в качестве диагностического и прогностического маркера диастолической сердечной недостаточности.

УРОВЕНЬ РАСТВОРИМЫХ РЕЦЕПТОРОВ ТРАНСФЕРРИНА И ПОКАЗАТЕЛИ ФЕРРОКИНЕТИКИ У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ.

Смирнова М.П., Чижов П.А., Баранов А.А.

ФГБОУ ВО Ярославский государственный медицинский университет, Ярославль, Россия

Источник финансирования: нет

Введение: у значительного числа пациентов с ХСН выявляется анемический синдром. Сочетание ХСН и анемии характеризуется неблагоприятным прогнозом, ухудшением течения заболевания и увеличением смертности, снижением качества жизни пациентов. Причины анемии при ХСН различны, наиболее часто встречается дефицит железа (ДЖ). Помимо концентрации ферритина (FER), для объективной оценки метаболизма железа и раннего выявления ДЖ можно использовать определение концентрации растворимых рецепторов трансферрина (sTfR). У пациентов с ХСН с латентным ДЖ уровень sTfR изучен недостаточно.

Цель: оценить уровень sTfR у пациентов с ХСН, взаимосвязь sTfR с другими показателями обмена железа.

Материалы и методы: обследовано 80 пациентов с ХСН, 50 женщин (Ж) и 30 мужчин (М), средний возраст 70,82±7,66 лет. Контрольную группу составили 10 пациентов (7 Ж и 3М) без ХСН, средний возраст: 67,40±4,69 лет. Всем обследованным проводили тест 6-минутной ходьбы для оценки функционального класса (ФК) ХСН, определяли уровень гемоглобина (HGB) в г/л, средний объем эритроцита (MCV) в фл, среднее содержание (MCH) в пг и среднюю концентрацию (MCHC) HGB в эритроците в г/л, распределение эритроцитов по объему (RDW) в %. Уровень железа (Fe) в мкмоль/л, FER в мкг/л, трансферрина (TR) в г/л в сыворотке крови определяли фотометрическим методом по конечной точке. Процент насыщения трансферрина железом (sTR) рассчитывали по формуле: $STRF = \frac{Fe \text{ сыворотки, мкмоль/л} \times 398}{TR, \text{ мг/дл, в \%}}$; sTfR определяли иммуноферментным методом в пмоль/л.

Результаты: ХСН II ФК по NYHA выявлена у 19 человек, III ФК - у 45, IV ФК - у 16. По мере нарастания степени тяжести и увеличения ФК ХСН отмечается достоверное снижение уровня Fe и sTR и повышение STfR, такая же зависимость выявлена при сравнении контрольной группы и ХСН II ФК. Средние значения составили, соответственно, для контрольной группы: Fe 17,58±3,83 мкмоль, sTR 36,23± 6,63%, sTfR 9,09±4,01 пмоль/л; II ФК: Fe 14,59±4,54 мкмоль, sTR 32,46±11,44%, sTfR 22,72±15,31 пмоль/л; III ФК – 13,96±7,73 мкмоль, sTR 29,08± 12,63%, sTfR 31,66±25,31 пмоль/л, IV ФК – 11,72±6,22 мкмоль, sTR 23,75±13,21%, sTfR 42,92±40,99 пмоль/л. По уровню FER различия по группам были недостоверны. Уровень sTfR у М и Ж не имел существенных отличий, 31,13±29,17 пмоль/л и 30,61±26,43 пмоль/л соответственно. Латентный ДЖ выявлен у 46 пациентов, sTfR у них составил 32,39±29,08 пмоль/л, что достоверно ниже, чем у больных без ДЖ и в контрольной группе. По группе пациентов с ХСН в целом установлены достоверные отрицательные корреляции между sTfR и MCV, MCH и MCHC и положительные корреляции между sTfR и RDW.

Выводы: по мере увеличения степени тяжести ХСН отмечается снижение уровня Fe и увеличение концентрации sTfR. У пациентов с латентным ДЖ, при нормальном значении Fe, sTfR увеличивается.

УРОВЕНЬ ЭРИТРОПОЭТИНА У БОЛЬНЫХ ХСН СТАРЧЕСКОГО ВОЗРАСТА С АНЕМИЕЙ ХРОНИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ И ЖЕЛЕЗОДЕФИЦИТНОЙ АНЕМИЕЙ

Соломахина Н.И.(1), Павлушина С.В.(2), Дементьева А.В.(2).

ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России (1); ФГБУЗ Госпиталь для Ветеранов Войн №1 ДЗМ (2), Москва, Россия

Источник финансирования: нет

Введение. Известно, что данные литературы по уровню эритропоэтина (ЭПО) у больных с анемиями на фоне хронической сердечной недостаточности (ХСН) противоречивы: описываются как повышенный, так и пониженный его уровень. Цель: исследовать уровень ЭПО у больных ХСН с анемией хронических заболеваний (АХЗ) и железодефицитной анемией (ЖДА) - двумя самыми частыми формами анемий у больных ХСН старческого возраста.

Материал и методы. Обследованы 65 пациентов в возрасте от 76 до 97 лет (ср. $87,5 \pm 1,57$) Госпиталя для Ветеранов Войн №1 ДЗМ с ишемической болезнью сердца. Из них: 35 пациентов (19 жен., 16 муж.) с АХЗ III-IV функционального класса (ФК) ХСН (NYHA), 10 пациентов с ЖДА (6 жен., 4 муж.) II-III ФК ХСН и 20 пациентов (11 жен., 9 муж.) без ХСН, АХЗ и ЖДА, которые составили контрольную группу (КГ). В группу ХСН с АХЗ включались больные с уровнем гемоглобина менее 12 г/дл, с нормальным и повышенным уровнем ферритина - >30 мкг/л, а в группу ХСН с ЖДА - больные с уровнем гемоглобина менее 12 г/дл, низким уровнем ферритина - <30 мкг/л. В группу ХСН с ЖДА больные подбирались целенаправленно: без воспалительных заболеваний, без застойной ХСН, с минимальной коморбидностью, чтобы исключить влияние какого – либо воспаления на развитие анемии, но с доказанной хронической кровопотерей (геморрой, язвенная болезнь желудка). В КГ включались больные с уровнем гемоглобина 12 г/дл и более, нормальным уровнем ферритина (30-100 мкг/л). ЭПО исследовался в сыворотке крови методом твердофазного иммуноферментного анализа. Вероятность случайного различия средних определялась при помощи рангового дисперсионного анализа Краскала-Уэллеса. Различия считались значимыми при $p < 0,05$.

Результаты. Уровень ЭПО был значимо выше у больных ХСН с АХЗ, чем у пациентов КГ - $44,92 \pm 5,367$ против $17,30 \pm 3,302$ мМЕ/мл ($p < 0,001$), а также - у больных ХСН с ЖДА, чем у пациентов КГ - $44,13 \pm 6,23$ против $17,30 \pm 3,302$ мМЕ/мл ($p < 0,001$), при этом значимых различий между больными ХСН с АХЗ и ХСН с ЖДА не выявлено ($p = 0,913$).

Выводы. Как у больных ХСН с АХЗ, так и у больных ХСН с ЖДА старческого возраста выявлены значимо повышенные уровни ЭПО относительно пациентов КГ. Стимулом для повышенного синтеза ЭПО у больных ХСН с ЖДА является хроническая кровопотеря, а для больных ХСН с АХЗ - очевидно, системная гипоксия, свойственная ХСН III-IV ФК.

ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ ПОЧЕК У БОЛЬНЫХ С ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ И НЕАЛКОГОЛЬНОЙ ЖИРОВОЙ БОЛЕЗНЬЮ ПЕЧЕНИ.

Косивцова М.А., Стаценко М.Е., Туркина С.В., Тыщенко И.А.

**ФГБОУ ВО «Волгоградский государственный медицинский университет» Министерства
здравоохранения РФ, Волгоград, Россия**

Введение. В доступной литературе есть отдельные публикации о тесной взаимосвязи между поражением печени и почек у больных хронической сердечной недостаточностью (ХСН). Однако изучение особенностей функционального состояния почек у больных ХСН и неалкогольной жировой болезнью печени (НАЖБП) в зависимости от степени поражения печени в настоящее время представляет особый интерес и остается актуальным.

Используемые методы. В исследование были включены 120 пациентов с ХСН ишемического генеза I-III функционального класса (ФК) в возрасте от 45 до 65 лет, с ультразвуковыми признаками НАЖБП. Всем больным проводилась оценка функционального состояния печени путем изучения показателей липидного, углеводного и белкового обменов, а также выраженности синдромов цитолиза и холестаза по общепринятым лабораторным методикам (анализатор Liasys-2, AMS, Италия) с последующим расчетом индекса стеатоза печени FLI по Bedogni G. и индекса фиброза печени NFS по Angulo P. Функциональное состояние почек оценивали по уровню креатинина сыворотки крови с последующим расчетом скорости клубочковой фильтрации (СКФ) по формуле СКД-EPI. Обработку результатов проводили с привлечением встроенных функций программы MS Excel и программы «STATISTICA 7.0».

Результаты исследования. По результатам расчета индекса FLI, у всех пациентов присутствовали признаки стеатоза печени (среднее значение - $87,2 \pm 6,6$ ед.). При изучении степени фиброзных изменений в печени отмечено, что 84,1% составляли пациенты с умеренно выраженным фиброзом печени ($NFS = -0,34 \pm 0,7$ ед.); у 11,7% - фиброз отсутствовал ($NFS = -2,4 \pm 0,5$ ед.), значимо выраженный фиброз печени (F3-F4) выявлялся у 4,2% ($NFS = 1,0 \pm 0,3$ ед.).

Анализ показателя СКФ у пациентов с разной выраженностью фиброза печени показал, что в группе больных при отсутствии выраженного фиброза (F0) среднее значение СКФ составляло $77,2 \pm 14,2$ мл/мин/1,73 м² (частота встречаемости клинически значимого снижения СКФ - < 60 мл/мин/1,73 м² составила 7,2%). В группе больных с умеренно и значительно выраженным фиброзом печени (F1-F4) среднее значение СКФ составило $72,5 \pm 11,2$ мл/мин/1,73 м². Обращает на себя внимание, что при сопоставимом ФК ХСН, частота встречаемости С3А и С3Б стадий хронической болезни почек (ХБП) у этих пациентов составила 14,5% и 4,8% соответственно, что было статистически значимо выше по сравнению с больными без выраженных явлений фиброза.

Выводы исследования. У пациентов с ХСН и НАЖБП нарушение функционального состояния почек тесно взаимосвязано с увеличением выраженности фиброзных изменений в печени. Более тяжелые стадии ХБП достоверно чаще встречаются у пациентов с умеренно и значительно выраженным фиброзом печени.

ФУНКЦИЯ ПОЧЕК У БОЛЬНЫХ С РАЗНЫМИ ВАРИАНТАМИ РЕМОДЕЛИРОВАНИЯ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА ПОСЛЕ ОСТРОГО ИНФАРКТА МИОКАРДА

Салямova Л.И., Квасова О.Г., Томашевская Ю.А.

ФГБОУ ВО Пензенский государственный университет, Пенза, Россия

Цель исследования: изучить функциональную способность почек у больных с быстро прогрессирующим ремоделированием левого желудочка после перенесенного острого инфаркта миокарда с подъемом сегмента ST (STEMI).

Методы исследования: в исследование включено 86 пациентов со STEMI. Обязательным условием было наличие гемодинамически значимого стеноза только одной коронарной артерии по результатам коронароангиографии. Лечение в рамках испытания проводили без отмывочного периода с сохранением полного объема фармакотерапии по поводу STEMI. Период наблюдения составил 48 недель. Исходно и через 24, 48 недель наблюдения пациентам определяли уровень креатинина на анализаторе Olympus AU400 («Olympus Corporation», Япония), на основе которого рассчитывали СКФ по формуле СКД-ЕРІ. Кроме того, больным выполняли эхокардиографию на аппарате MyLab («Esaote», Италия) с определением индекса конечного диастолического объема (ИКДО). Затем пациенты были разделены на две группы. В первую группу вошел 51 человек без эхокардиографических признаков ремоделирования ЛЖ: динамика ИКДО после STEMI составила <20%. В группу 2 вошли 35 больных с быстро прогрессирующим ремоделированием ЛЖ (прирост индекса КДО >20%). Сравнимые группы не отличались по возрасту, полу, антропометрическим характеристикам, проводимому лечению.

Результаты: В группе 1 креатинин исходно составил 91 [95% ДИ 86,9; 95,2], через 24 недели – 90,5 [95% ДИ 86,9; 94,1] ($p=0,83$), 48 недель – 93,6 [95% ДИ 88,3; 98,9] мкмоль/л ($p=0,25$). СКФ в данной группе составила 82,3 [95% ДИ 78; 86,6], 82,9 [95% ДИ 98,8; 87] ($p=0,76$), 80,2 [95% ДИ 75,7; 84,7] мл/мин ($p=0,34$). В группе 2 выявлены следующие значения креатинина: исходно – 86,2 [95% ДИ 79,7; 92,7], через 24 недели – 90,1 [95% ДИ 84,8; 95,5] ($p=0,2$), через 48 недель – 93,9 [95% ДИ 87,7; 100,1] мкмоль/л ($p=0,02$). СКФ при поступлении в стационар составил 91,6 [95% ДИ 83,1; 100], спустя 24 недели – 85,1 [95% ДИ 79,4; 90,8] ($p=0,08$), 48 недель – 83 [95% ДИ 77,5; 88,5] мл/мин ($p=0,04$).

Выводы: у больных STEMI с быстро прогрессирующим ремоделированием левого желудочка выявлено ухудшение функции почек, проявляющееся в увеличении креатинина и снижении уровня СКФ.

ХРОНИЧЕСКАЯ СЕРДЕЧНАЯ НЕДОСТАТОЧНОСТЬ, ПРОБЛЕМЫ ПАЦИЕНТОВ

Зубарева И.В. Андгуладзе О.П.

ФГБНУ "НИИ КПССЗ" , ГБУЗ КО "НКБ №2", Новокузнецк, Кемерово, Россия

Источник финансирования: собственные средства

Введение: Хроническая сердечная недостаточность (ХСН) – это состояние, при котором снижается объем выбрасываемой сердцем крови за каждое сердечное сокращение, то есть падает насосная функция сердца, в результате чего органы и ткани испытывают нехватку кислорода. Этим недугом страдает около 15 миллионов россиян.

Соответственно, актуальным является оптимизация организации сестринской помощи на различных этапах лечебно-диагностического процесса для обеспечения максимальной эффективности лечения при минимальном риске для пациента.

Цель: Повысить качество оказания медицинской помощи пациентам с хронической сердечной недостаточностью (ХСН) и разработать эффективную систему оказания сестринской помощи в кардиологическом отделении стационара.

Материалы и методы: Для разработки модели сестринской помощи по ведению пациентов с ХСН были предложены и оценены (1) индикаторы качества сестринской помощи, которые включили анализ видов и составляющих сестринской помощи и оценку доли сестринских услуг данной категории пациентов, (2) кадровое обеспечение, и (3) маршрутизация пациента с учетом таких критериев, как своевременность, взаимодействие персонала внутри отделения и по маршруту, полнота выполнения и обеспечения лечебно-диагностических мероприятий сестринским персоналом.

Результаты: При изучении последовательности действий сестринского персонала при оказании медицинской помощи возникли вопросы в обоснованности кратности выполнения отдельных манипуляций, которые не имели под собой достаточно четкого обоснования и привязанности к состоянию пациента, выявлено дублирование действий персонала, что также способствует увеличению временных затрат. Изучение и анализ кадрового обеспечения отделений (укомплектованность, степень занятости) позволил выявить недостаточный процент укомплектованности младшим медицинским персоналом.

При оценке маршрутизации пациента были выявлены следующие контрольные точки маршрута, т.е. характерные участки процесса, в которых наиболее часто возникают системные (связанные с неправильной организацией работы) отклонения процесса. В нашем случае таковыми явились длительность этапа, объем и достаточность диагностических и лечебных манипуляций, соответствие оказанных сестринских услуг технологиям. Измерение сестринской деятельности в этих точках позволило наиболее эффективно его «мониторировать» и решить целый ряд организационных проблем

Выводы: На основании полученных данных разработана и внедрена эффективная система оказания сестринской помощи пациентам с ХСН в кардиологическом отделении стационара. Внедрен порядок действий сестринского персонала при оказании помощи пациентам с ХСН, с распределением их на зависимые и независимые, указанием кратности выполнения манипуляции, временных затрат.

ШЕСТИМЕСЯЧНАЯ ВЫЖИВАЕМОСТЬ ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ СО СРЕДНЕЙ ФРАКЦИЕЙ ВЫБРОСА ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА ПОСЛЕ ПРИМЕНЕНИЯ МЕТОДА ЧРЕСКОЖНОГО КОРОНАРНОГО ВМЕШАТЕЛЬСТВА

Галин П. Ю., Кулбаисова С. А.

**ФГБОУ ВО «Оренбургский государственный медицинский университет» МЗ РФ, Оренбург,
Россия**

Источник финансирования: нет

ОБОСНОВАНИЕ. В настоящее время недостаточно данных о влиянии метода чрескожного коронарного вмешательства (ЧКВ) на раннюю выживаемость пациентов с ХСН со средней фракцией выброса левого желудочка (ФВ ЛЖ).

МЕТОДЫ. Проведен ретроспективный анализ медицинских карт 23 пациентов, госпитализированных в отделение рентгенохирургических методов диагностики и лечения РСЦ ГБУЗ «Оренбургская областная клиническая больница» со стабильной ишемической болезнью сердца и средними значениями ФВ ЛЖ (41–49%) для проведения планового ЧКВ. Пациенты не подвергались ранее ЧКВ и/или операции коронарного шунтирования и имели признаки ХСН. ФВ ЛЖ была оценена методом ЭХОКС у всех пациентов перед госпитализацией. Выживаемость оценивалась методами наблюдения и телефонного опроса через 6 месяцев после вмешательства.

РЕЗУЛЬТАТЫ. По данным анализа, все 23 пациента перенесли вмешательство без значимых осложнений и были выписаны с улучшением состояния. Всем произведено стентирование пораженных сосудов, у 17 человек (73,91%) – в полном объеме. Женщины составили 13,04% (3 человека). Средний возраст 54,4 года (от 42 до 67 лет). Все 23 человека страдали артериальной гипертензией. В течение периода наблюдения умер один мужчина (4,35%) в результате инфаркта миокарда. В медицинской карте умершего пациента исходно до проведения ЧКВ указано наличие аневризмы левого желудочка, стеноза передней нисходящей артерии и ствола левой коронарной артерии, желудочковая экстрасистолия IVA градации по Ryan, ХОБЛ средней степени тяжести вне обострения с дыхательной недостаточностью II степени, железодефицитная анемия легкой степени тяжести. Ему было успешно произведено прямое стентирование пораженных артерий в полном объеме. Выжившие пациенты продемонстрировали уменьшение класса стенокардии (14 человек, 60,87%), уменьшение функционального класса ХСН по классификации NYHA (5 человек, 21,74%) и снижение степени артериальной гипертензии (3 человека, 13,04%). Три человека (13,04%) госпитализировались повторно по поводу сердечно-сосудистых причин: один – по поводу ухудшения течения ХСН, двое – для проведения повторного планового ЧКВ.

ВЫВОДЫ. Спустя 6 месяцев после ЧКВ у пациентов с ХСН со средней ФВ ЛЖ отмечена высокая выживаемость (95,65% случаев). Данная позитивная тенденция выживаемости требует дальнейшего изучения. Пациент с летальным исходом имел многососудистое поражение коронарных артерий и коморбидный фон.

ЭЛЕКТРОЛИТНЫЕ РАССТРОЙСТВА ПРИ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ С РАЗЛИЧНЫМИ ВАРИАНТАМИ ФРАКЦИИ ВЫБРОСА ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА

Корниенко Н.В., Петренко В.И., Верзилина Г.А.

Медицинская академия им.С.И.Георгиевского ФГАОУ ВО "КФУ им.В.И.Вернадского",
Симферополь, Россия

Источник финансирования: нет

Введение. Хроническая сердечная недостаточность (ХСН) достаточно часто сопровождается электролитными нарушениями, в первую очередь гипер или гипокалиемией, что может быть одной из причин прогрессирования и укорочения продолжительности жизни больных. Цель - изучение уровня калия крови при (ХСН) с разными фенотипами фракции выброса левого желудочка. Методы исследования. Для решения поставленной задачи было обследовано 102 пациента, 84% мужчин в возрасте от 54 до 65 лет (средний возраст $59,5 \pm 3,3$). У 82 больных диагностирована артериальная гипертензия, 46 человек имели в анамнезе инфаркт миокарда, а у 63 пациентов была выявлена стенокардия напряжения III-IV функционального класса, 16 обследованных имели сахарный диабет, у 27 больных диагностирована фибрилляция предсердий и экстрасистолическая аритмия. У всех больных была ХСН II-III ФК по NYHA. Пациенты были комплексно обследованы с использованием инструментальных методов исследования: электрокардиографии (ЭКГ), доплероэхокардиографии (ЭХОКГ), холтеровского мониторирования (ХМЭКГ). На основании данных трансторакальной ЭХОКГ определяли фракцию выброса – в 53 случаях (51,9%) была сохраненная фракция (СНсохрФВ) и у 49 (48,1%) больных сниженная фракция выброса (СНснФВ). В ходе выполнения исследования брали кровь для определения уровня калия, креатинина, липидов, а также определяли скорость клубочковой фильтрации (СКФ). Лечение осуществлялось согласно национальным рекомендациям.

Полученные результаты. У 82% обследованных была зарегистрирована дискалиемия. Частота гиперкалиемии ($\geq 5,0 - 5,5$ ммоль/л) была выявлена у 37 (69,8%) обследованных СНсохрФВ и у 23 (46,9%) больных СНснФВ. Гипокалиемия ($\leq 3,5$ ммоль/л) определялась у 16 (30,2%) пациентов СНсохрФВ и у 26 (53,1%) обследуемых СНснФВ. Причем, у 16 больных с СНсохрФВ и у 11 с СНснФВ была зафиксирована фибрилляция предсердий и экстрасистолическая аритмия. У всех пациентов скорость клубочковой фильтрации была в пределах нормы.

Выводы. Таким образом, в клинической практике нужен тщательный контроль за электролитными нарушениями у пациентов (ХСН) с различными вариантами фракции выброса, тем самым предупреждая развитие фатальных осложнений со стороны сердечно-сосудистых заболеваний. В связи с чем, необходимо в динамике мониторировать уровень калия при лечении ХСН.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПОЛНОГО ЙОГОВСКОГО ДЫХАНИЯ В КОМПЛЕКСНОЙ ТЕРАПИИ ЗАСТОЙНОЙ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ

Ватугин Н.Т., Шевелёк А.Н., Венжега В.В., Харченко А.В.

Донецкий национальный медицинский университет им. М.Горького, Донецк, Украина

Источник финансирования: Нет

Введение. Последнее время широко обсуждается необходимость физической реабилитации пациентов с декомпенсацией хронической сердечной недостаточности (ХСН). В литературе данный комплекс мероприятий в основном рассматривается для больных I-II функционального классов ХСН. При этом возможность применения физической реабилитации у пациентов с ХСН в стадии декомпенсации изучены недостаточно.

Цель: оценить эффективность полного йоговского дыхания в комплексной терапии больных, госпитализированных по поводу декомпенсации ХСН ишемического генеза.

Материалы и методы. Проведено проспективное исследование с участием 69 пациентов (37 мужчин и 32 женщины, средний возраст $64,2 \pm 6,8$ лет), госпитализированных по поводу декомпенсации ХСН ишемического генеза. Все пациенты были разделены на две группы: 1-ю ($n=34$) составили лица, получавшие стандартную медикаментозную терапию ХСН, пациенты 2-й группы ($n=35$) дополнительно были обучены полному йоговскому дыханию, состоящему из трех последовательных фаз – брюшного, грудного и ключичного дыхания. Исходно участники 2-й группы выполняли полное дыхание в положении лежа на спине ежедневно 4 раза в день по 8-10 дыхательных циклов, затем, по мере освоения упражнения, практиковали его также в положении сидя, стоя, а в дальнейшем – и во время ходьбы при появлении непереносимой одышки. Для оценки коррекции гиперволемии и определения объема диуретической терапии производилось ежедневное взвешивание пациентов, оценка дневника баланса жидкости, мониторинг клинических признаков ХСН.

Результаты. На фоне выполнения полного йоговского дыхания во 2-й группе наблюдалось более стремительное уменьшение признаков застоя по малому кругу кровообращения, по сравнению с 1-й. В среднем количество влажных хрипов в нижних отделах легких снизилось до единичных к $5,6 \pm 1,4$ дню от момента госпитализации во 2-й группе и к $9,0 \pm 1,6$ дню – в 1-й ($p < 0,001$). Снижение массы тела во 2-ой группе в среднем составило $0,88 \pm 0,055$ кг/сут, в 1-й – $0,64 \pm 0,062$ кг/сут, $p < 0,001$. Эволемиа во 2-й группе была достигнута существенно ранее (в среднем к $11,3 \pm 1,9$ дню), чем в 1-й (в среднем $15,4 \pm 2,4$ дню, $p < 0,001$). При этом среднесуточная доза (ССД) петлевого диуретика за период активной фазы оказалась ниже во 2-й группе (ССД – 60 (40;80) мг/сут, в пересчете на фуросемид, $p = 0,003$), по сравнению с 1-й группой (ССД – 80 (70;110) мг/сут, в пересчете на фуросемид, $p = 0,003$). При переходе на поддерживающую фазу терапии диуретиками доза последних также оказалась значимо ниже во 2-й группе (ССД – 20 (20;40) мг/сут, в пересчете на фуросемид, $p < 0,001$), чем в 1-й (в среднем 40 (40;80) мг/сут в пересчете на фуросемид, $p < 0,001$).

Выводы. Применение полного йоговского дыхания в дополнение к стандартной терапии застойной ХСН ассоциируется с более быстрым достижением эволемии и уменьшением потребности в петлевых диуретиках.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ СПИРОНОЛАКТОНА У РЕЦИПИЕНТОВ СЕРДЦА: РЕЗУЛЬТАТЫ ПРОСПЕКТИВНОГО ОДНОЦЕНТРОВОГО ИССЛЕДОВАНИЯ.

Кван В.С., Шевченко А.О., Качанова Ю.А., Колоскова Н.Н., Готье С.В.

ФГБУ Национальный медицинский исследовательский центр трансплантологии и искусственных органов имени ак. В.И. Шумакова, Москва, Россия

Введение

Улучшение отдаленного прогноза у реципиентов сердца – важная проблема современной клинической медицины. Антагонисты минералкортикоидных рецепторов, в частности спиронолактон, эффективно улучшают прогноз у больных сердечной недостаточностью, артериальной гипертонией и другими сердечно-сосудистыми заболеваниями.

Цель

Исследование выполнено с целью изучить связь приема спиронолактона с выживаемостью без нежелательных событий у реципиентов сердца.

Методы исследования

В исследование последовательно включались все реципиенты, которым в период с января 2013 г по апрель 2016 г была выполнена операция ортотопической трансплантации сердца (ОТТС) в НМИЦ Трансплантологии и искусственных органов им. В.И. Шумакова. Пациенты, удовлетворяющие критериям включения, случайным образом включались в основную или контрольную группы (рандомизация методом конвертов, 1:4). Критерии включения: выживание в течение 14 дней после ОТТС, отсутствие тяжелой почечной недостаточности (скорость клубочковой фильтрации <30 мл/мин/1.73 м² или уровни креатинина в крови ≥ 220 мкмоль/л), гиперкалиемии (>5 ммоль/л) или иных противопоказаний к приему спиронолактона. Все реципиенты сердца получали комбинированную иммуносупрессивную терапию и другие необходимые препараты. Пациентам основной группы дополнительно назначался спиронолактон (12.5-25 мг/сут однократно). В качестве первичной конечной точки учитывались смерть от всех причин и повторная трансплантация сердца вне зависимости от причины.

Результаты

Из 478 прооперированных больных, критериям включения в исследование отвечали 398 реципиентов сердца (средний возраст 45.7 ± 2.4 года, 53 лица женского и 345 мужского пола. Восемьдесят реципиентам, включенным в основную группу, был назначен спиронолактон, 318 включены в контрольную группу. Средний период наблюдения составил 728.9 ± 52.7 (95% ДИ= 573.3-1095.0). У 9 (11.3%) реципиентов из основной группы и 19 (5.9%) из группы контроля в период наблюдения развилась тяжелая почечная недостаточность и/или гиперкалиемия (достоверность различий между группами $p=0.09$), в связи с чем они были исключены из исследования и учитывались при анализе выживаемости. Назначение спиронолактона сопровождалось достоверным повышением уровней креатинина и калия в крови, однако достоверных отличий в уровнях такролимуса, а также частоте эпизодов отторжения сердечного трансплантата или иных суррогатных клинических показателей между основной и контрольной группами не выявлено. Сравнительный анализ кривых выживаемости без нежелательных событий показал лучший отдаленный прогноз среди реципиентов сердца, которым был назначен спиронолактон (log-rank $p = 0.044$).

Заключение

У реципиентов сердца, переживших 14 суток после операции трансплантации и не имеющих признаков почечной недостаточности или гиперкалиемии, назначение спиронолактона в дозе 12.5-25 мг/сут сопровождается улучшением выживаемости без нежелательных событий.

СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТАЯ ХИРУРГИЯ

ВЛИЯНИЕ ПРЕДИАБЕТА НА ЧАСТОТУ ОТДАЛЕННЫХ БОЛЬШИХ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ СОБЫТИЙ У ПАЦИЕНТОВ, ПЕРЕНЕСШИХ КОРОНАРНОЕ ШУНТИРОВАНИЕ

Безденежных А.В., Безденежных Н.А., Сумин А.Н., Барбараш О.Л.

Научно-исследовательский институт комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний, Кемерово, Россия

Цель. Оценить связь предиабета с неблагоприятным прогнозом у пациентов с ишемической болезнью сердца (ИБС), перенесших коронарное шунтирование (КШ).

Материал и методы. Проведено наблюдение 347 пациентов с ИБС, подвергшихся КШ в 2006-2009 годах. Пациенты разделены на 3 группы: 148 пациентов с СД 2 (медиана возраста 58 лет, медиана срока отдаленного наблюдения - 1,8 года), 23 пациента с предиабетом – нарушение гликемии натощак, нарушение толерантности к глюкозе или их сочетание (медиана возраста 58 лет, медиана срока отдаленного наблюдения - 1,7 года); 176 пациентов без СД и других нарушений углеводного обмена (медиана возраста 58 лет, медиана срока наблюдения - 1,7 года). Неблагоприятным прогноз считался в случае наступления какого-либо из больших сердечно-сосудистых событий (БССС). В качестве БССС учитывались инфаркт миокарда, инсульт, сердечно-сосудистая смерть. Для выявления предикторов неблагоприятного прогноза использовалась логистическая регрессия.

Результаты. Пациенты трех групп были сравнимы по возрасту ($p=0,345$), медиане срока отдаленного наблюдения ($p=0,134$). При оценке отдаленного прогноза пациентов отмечена сравнимая частота больших сердечно-сосудистых событий в группах с нарушениями углеводного обмена (НУО) - 14,2% среди пациентов с диабетом и 13,0% среди пациентов с предиабетом, в то время как среди пациентов без НУО она составила 6,3% ($p=0,028$ при сравнении групп с СД и без НУО). По результату регрессионного анализа СД 2 стал значимым фактором, ассоциированным с развитием отдаленных БССС (ОШ 3,307; 95%ДИ 1,372-7,968, $p=0,007$). При добавлении предиабета в качестве потенциального предиктора неблагоприятного прогноза риск отдаленных БССС возрастал до 3,6 раз (ОШ 3,617; 95 % ДИ 1,557-8,403, $p=0,001$).

Заключение. Предиабет вносит значимый вклад в формирование неблагоприятного прогноза пациентов после КШ, сравнимый с сахарным диабетом. Выявление нарушений углеводного обмена у пациентов, подвергающихся КШ, имеет существенное клиническое значение.

ГЕТЕРОТОПИЧЕСКАЯ ТРАНСПЛАНТАЦИЯ СЕРДЦА КРЫСЫ С ЦЕЛЬЮ ИССЛЕДОВАНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ РАСТВОРОВ ДЛЯ КАРДИОПЛЕГИИ

Шубина П.Ю., Полещенко Я.И., Процак Е.С.

Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова,, Санкт-Петербург, Россия

Введение. В развитии современно кардиохирургии и трансплантологии неотъемлемой частью является разработка новых кардиоплегических и кардиоконсервирующих растворов, исследование их эффективности. Для оценки используется методика перфузии изолированного сердца по Лангендорфу. Альтернативой является трансплантация сердца. Для мелких лабораторных животных была разработана модель гетеротопической трансплантации, так как у грызунов классическая трансплантация не представляется возможной: донорское сердце пересаживается в брюшную полость и в последующем не выполняет насосной функции. Реперфузия трансплантированного сердца продолжается более длительное время, сердце реперфузируется нативной кровью, что делает методику трансплантации предпочтительной.

Цель исследования. Оработка методики гетеротопической трансплантации сердца, оценка ее пригодности для исследования эффективности кардиоплегии и консервации донорского сердца.

Материалы и методы. Для исследования взяты 30 крыс-самцов стока Вистар: 15 в качестве доноров, 15 – реципиентов. Доноров наркотизировали введением хлоралгидрата. Проводилась торакотомия, сердце извлекалось и выполнялось ретроградное введение кардиоплегического раствора под постоянным давлением 80 мм рт. ст. Сердце в холодном растворе находилось до момента трансплантации. Далее анестезировали реципиентов. После лапаротомии выделялись аорта и задняя полая вена в инфраренальном сегменте. Накладывали антериальный анастомоз между аортой реципиента и восходящим сегментом аорты донора, затем венозный анастомоз между легочной артерией донорского сердца и задней полый веной. После 3-часовой реперфузии сердце эксплантировали и подключали к модифицированному аппарату Лангендорфа, в полость левого желудочка вводили датчик для измерения внутрилевожелудочкового давления. Миокард желудочков подвергали гистохимическому исследованию. В качестве критериев оценки использовали: объемную скорость коронарного кровотока, степень восстановления сократимости миокарда левого желудочка, размер необратимого повреждения миокарда.

Результаты. При выполнении кардиоконсервации кардиоплегическим раствором на основе буфера Кребса-Хенселейта, размер необратимого повреждения миокарда составил $3,5 \pm 1,2\%$, объемная скорость коронарного кровотока – $4,5 \pm 1,3$ мл/мин, пульсовое внутрилевожелудочковое давление на аппарате Лангендорфа – $70 \pm 6,3$ мм рт. ст., при диастолическом давлении 8-10 мм рт. ст. Показатели подтверждают высокую кардиопротективную эффективность данного раствора. Ранее раствор Кребса-Хенселейта был испытан на модели перфузии изолированного сердца крысы, где также показал высокую эффективность защиты миокарда в условиях ишемии: размер необратимого повреждения составил $7,6 \pm 3,1\%$, а пульсовое давление в полости левого желудочка в период реперфузии составило $114,8 \pm 12,0$ мм рт. ст.

Выводы. Методика позволяет воспроизводить ишемию-реперфузию сердца в эксперименте для тестирования кардиопротекторов, кардиоплегических, органоконсервирующих растворов и других факторов, оказывающих на ишемизированное сердце какие-либо эффекты.

ДВАДЦАТИТРЕХЛЕТНИЙ ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ ПРОТЕЗОВ "БАСЭКС" В АНГИОХИРУРГИИ

**Абдулгасанов Р.А., Иванов А.В., Абдулгасанова М.Р., Провоторова Ю.Р., Гасымов Э.Г.,
Иванова Е.В., Семенова Л.П., Биганов Р.М.**

ФГБУ «Национальный научно практический центр сердечно-сосудистой хирургии им. А. Н. Бакулева» Министерства здравоохранения РФ, Москва, Россия

Цель настоящего исследования - показать антимикробность, тромборезистентность и низкопористость протезов (эксплантатов) «БАСЭКС» при реконструкции аорты и артерий.

Материал и методы. В НМИЦССХ им А.Н. Бакулева с 1996 г серийно производятся антимикробные, тромборезистентные сосудистые протезы (эксплантаты) «БАСЭКС». Эксплантаты «БАСЭКС» с 1996 г. по 2019 г. были использованы всего у 4695 при реконструкции аорты и артерий.

Результаты. За период наблюдения от 2 месяцев до 22 лет у 1,9% больных в ближайшем послеоперационном периоде наступил тромбоз протезов. У 4,1% пациентов в отдаленном послеоперационном периоде наступил тромбоз протезов. У 93,9% больных сохраняется хорошая проходимость эксплантатов без признаков воспаления. Поверхностное нагноение послеоперационной раны отмечалось у 4,8%, глубокое нагноение у 1,5% больных. После санации, дренирования раны и наложения вторичных швов у всех больных наступило выздоровление, без инфицирования протезов. У одного пациента во время операции произошло повреждение мочеоточника, и послеоперационный период осложнился длительной бактериемией, забрюшинной флегмоной. Больной на фоне выраженной интоксикации через 10 дней был повторно оперирован. После устранения дефекта мочеоточника и дренирования забрюшинного пространства мочеотделение прекратилось, и больной без признаков инфицирования протезов в удовлетворительном состоянии был выписан из клиники. Инфицированный хилоторакс без инфицирования эксплантатов наблюдался у 4 (0,2%) больных. Инфицированный гидро- и гемоторакс после протезирования грудной и грудобрюшной аорты отмечался у 8(0,4%) больных. После консервативных мероприятий больные выздоровели и ни в одном случае инфицирование эксплантатов не произошло. Из 8 больных, оперированных по поводу аневризмы анастомозов инфекционной этиологии, травмы подвздошных, бедренных артерий в условиях инфицированной раны, только у одного в послеоперационном периоде отмечалась поверхностная раневая инфекция без вовлечения эксплантата. У 5 больных после реконструкции брюшной аорты произошло инфицирование перипротезного пространства. После санации перипротезного пространства и консервативных мероприятий без удаления эксплантата у всех наступило выздоровление. После операций умерло 3,3% больных. Причинами летальности явились острая сердечная, сердечно-легочная и почечная недостаточность, перитонит, арозивное кровотечение.

Заключение. Таким образом, эксплантаты "БАСЭКС" антимикробны, тромборезистентны, герметичны и могут широко применяться в сосудистой хирургии.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ АНТИМИКРОБНЫХ ЗАПЛАТ «БАСЭКС» ПРИ ЛЕЧЕНИИ ПОСТИНФАРКТНЫХ АНЕВРИЗМ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА

Абдулгасанов Р.А., Алшибая М.М., Абдулгасанова М.Р., Иванов А.В., Провоторова Ю.Р., Гасымов Э.Г., Иванова Е.В., Семенова Л.П., Биганов Р.М.

ФГБУ «Национальный научно практический центр сердечно-сосудистой хирургии им. А. Н. Бакулева» Министерства здравоохранения РФ, Москва, Россия

Цель - показать антимикробность, тромборезистентность и низкопористость заплат «БАСЭКС» при геометрической реконструкции (ГР) по поводу постинфарктных аневризм левого желудочка (ЛЖ) сердца.

Материалы. С 1997 г. в нашем центре производятся антимикробные, тромборезистентные и низкопористые заплаты «БАСЭКС» (Бокерия – Абдулгасанов - Спиридонов эксплантаты). При создании заплат "БАСЭКС" модифицированию подвергались отечественные текстильные материалы. В качестве основы модифицирующего покрытия был выбран медицинский желатин. Для придания антимикробных и тромборезистентных свойств в состав покрытия вводились антимикробные препараты (ципрофлоксацин и метронидазол), антикоагулянт и дезагреганты (гепарин, ацетилсалициловая кислота, дипиридамол). ГР ЛЖ с помощью заплаты «БАСЭКС» выполнена 954 больным. У 25% больных дополнительно были выполнены вмешательства на митральном клапане.

Результаты. Послеоперационные осложнения отмечено у 18% больных. Основными послеоперационными осложнениями были острая сердечная недостаточность (21,6%), аритмии (22,9%), неврологические осложнения (8,9%). Госпитальная летальность составила 6,4%. Основными причинами летальных исходов были сердечная, полиорганная недостаточность и фибрилляция желудочков. Пристеночный тромбоз в области заплаты отмечен у 4 (0,54%) пациентов. Тромбоэмболических осложнений не было. Инфекция заплаты наблюдалась у трех (0,4%) пациентов. Одна пациентка через 2 года после операции перенесла сепсис, обусловленный постинъекционным абсцессом. Повторно она поступила в терминальном состоянии. На аутопсии обнаружен абсцесс над заплатой с прорывом в полость перикарда. В другом случае через 2 месяца после операции возникли эпизоды гипертермии и были выявлены вегетации в области заплаты. От предложенной повторной операции пациент отказался, дальнейшая его судьба нам не известна. В третьем случае удалось справиться с помощью консервативных мероприятий.

Заключение. Таким образом, синтетические заплаты «БАСЭКС» антимикробны, тромборезистентны, низкопористые и могут широко применяться в реконструкции левого желудочка.

КОГНИТИВНАЯ ДИНАМИКА В ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОМ ПЕРИОДЕ КАРОТИДНОЙ ЭНДАРТЕРАКТОМИИ И КОРОНАРНОГО ШУНТИРОВАНИЯ

Малева О.В., Солодухин А.В., Трубникова О.А., Барбараш О.Л.

ФГБНУ «Научно-исследовательский институт комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний», Кемерово, Россия

**Источник финансирования: исследование выполнено в рамках фундаментальной темы НИИ
КПССЗ «Мультифокальный атеросклероз и коморбидные состояния. Особенности
диагностики, управления рисками в условиях крупного промышленного региона Сибири»,
номер государственной регистрации 0546-201**

ЦЕЛЬ. Оценить когнитивную динамику у пациентов с мультифокальным атеросклерозом коронарных и внутренних сонных артерий (ВСА), перенесших симультанную операцию: одностороннюю каротидную эндартерэктомию (КЭЭ) из ВСА и коронарное шунтирование (КШ) в условиях искусственного кровообращения.

МЕТОДЫ. Исследована динамика когнитивных функций у 85 пациентов среднего возраста $65,01 \pm 7,52$ лет. Симультанная операция проводилась по следующей схеме: первым этапом проводилась КЭЭ, вторым этапом выполнялось КШ. Динамику когнитивных функций оценивали за 2 дня до, и через 7 дней после операции. Пациенты выполняли задания шкалы Минимальной оценки когнитивных функций (MMSE), батареи лобной дисфункции (FAB)). На программно-аппаратном комплексе «Status-PF» оценивали внимание (корректирующая проба Бурдона (КП) с подсчетом количества переработанных символов на 1-й и 4-й минутах теста), память (тесты «Запоминания 10 чисел, 10 слов и 10 бессмысленных слогов»), нейродинамику (скорость сложной зрительно-моторной реакции (СЗМР), уровень функциональной подвижности нервных процессов (УФП), работоспособность головного мозга (РГМ), количество ошибок (КО) в этих заданиях и пропущенных сигналов (ПС) при выполнении теста УФП и РГМ). Тестовая батарея включала 13 показателей. Послеоперационную когнитивную дисфункцию (ПОКД) диагностировалась при снижении от исходных показателей памяти, внимания и нейродинамики на 20% в 20% пройденных тестах. Статистический анализ проводили в программе «Statistica 10».

РЕЗУЛЬТАТЫ. К 7-му дню после операции отмечалось снижение балла в тесте MMSE $26,4 \pm 1,65$ и $25,32 \pm 3,02$, $p=0,007$. Не изменялось количество запомненных показателей в тестах «Запоминания 10 слов, 10 слогов и 10 чисел» по сравнению с дооперационным уровнем ($p \geq 0,05$). При исследовании внимания не выявлена значимая периоперационная динамика в количестве переработанных знаков за 1-ю и 4-ю минуты при выполнении КП ($p \geq 0,05$). На 7-е сутки после операции наблюдалось уменьшение времени реакции при выполнении СЗМР $672,35 \pm 117,91$ мс и $621,22 \pm 100,7$ мс, ($p=0,0007$), РГМ $476,61 \pm 57,83$ мс и $464,13 \pm 45,92$ мс, ($p=0,02$). Достоверной динамики показателей КО при прохождении СЗМР, УФП, РГМ и количества ПС при проведении УФП в периоперационном периоде не выявлено ($p \geq 0,05$). На 7-е сутки после симультанного вмешательства в общей группе пациентов ПОКД была диагностирована у 36 (42 %) пациентов.

ВЫВОДЫ. В раннем послеоперационном периоде после симультанного вмешательства: КЭЭ и КШ снижается на один балл сумма в скрининговом тесте MMSE. При этом при проведении расширенного психометрического исследования отмечалось ускорение сенсомоторных реакций, при значимой динамики по показателям кратковременной памяти и внимания. Однако индивидуальный анализ установил развитие ранней ПОКД у 42% пациентов.

КОРОНАРНОЕ ШУНТИРОВАНИЕ У ПАЦИЕНТОВ С КЛИНИКОЙ НЕСТАБИЛЬНОЙ СТЕНОКАРДИИ – РОЛЬ КАРДИОКОМАНДЫ.

Зыбин А.А., Семагин А.П., Павлова Г.П., Сидоренко Н.Н.

ГБУЗ «Самарский областной клинический кардиологический диспансер», Самара, Россия

Актуальность. Учитывая технические и фармакологические достижения последних лет мы все чаще сталкиваемся с необходимостью оперативного лечения наиболее сложной группы пациентов - с выраженными поражениями коронарных артерий, сочетающимися с тяжелым клиническим состоянием, большим разнообразием сопутствующей патологии. Мультидисциплинарная команда в составе лечащего врача – кардиолога, кардиохирурга, анестезиолога-реаниматолога и рентгенхирурга позволяет принять сбалансированное решение о методе лечения, основываясь на коллективном опыте.

Цель. Целью нашей работы было представить собственный опыт операций коронарного шунтирования у пациентов с нестабильной стенокардией и острым инфарктом миокарда за период с января по декабрь 2018 года.

Методы. С января по декабрь 2018 года в нашем отделении было пролечено 79 пациентов которые были отобраны кардиокомандой на коронарное шунтирование: 59 мужчин 74,7% и 20 женщины 25,3%. Возраст пациентов 66,3±9,21 лет, число пациентов пожилого и старческого возраста (старше 65 лет) среди этой группы составило 46 человек (58,2%). Ранее перенесенные ИМ с развитием постинфарктного кардиосклероза имели 29 человек (36,7%), нарушение ритма по типу фибрилляции предсердий в анамнезе наблюдалась у 5 пациентов (6,3%). По данным коронарографии число поражённых коронарных артерий и их ветвей составило 2,7±0,9. Значимое поражение ствола отмечено в 39 случаях (49,3%). У 9 пациентов в анамнезе было стентирование коронарных артерий. Syntax score 29,7±7,4. Предикторная роль летальности по шкале Euro score II составила 3,3±2,15. По экстренным показаниям в кардиогенном шоке с ВАБК было оперировано 5 пациентов (6,3%). Сопутствующая патология - ХОБЛ 7(8,8%), значимый атеросклероз БЦС 6(7,59%), сахарный диабет 12(15,8%), ОНМК в анамнезе 5(6,3%), ХБП 3 – 19(24%), фракция выброса 57,2%±12,6. Левая ВГА использовалась в качестве трансплантата для шунтирования ПМЖВ всем больным.

Результаты. Коронарное шунтирование в условиях работающего сердца (off pump) выполнено 7 пациентам (8,9%), на параллельном ИК - 3(3,7%), остальные оперированы в условиях ИК. Индекс реваскуляризации в данной группе 2,7. Из осложнений и особенности течения послеоперационного периода: ОНМК – 2(2,5%), кровотечение потребовавшихся хирургической ревизии 2 (2,5%), нарушение ритма по типу фибрилляции предсердий – 12(15,2%), купированы медикаментозно. Все пациенты были выписаны в удовлетворительном состоянии. Средний койко-день после операции 12,9±4,16. Летальность 2 человека (2,5%).

Выводы. У пациентов с нестабильной стенокардией и острым инфарктом миокарда коронарное шунтирование может выполняться с хорошими непосредственными и среднесрочными результатами, при условии командного подхода к данной проблеме. Открытый диалог между членами команды позволяет решить ряд вопросов, в том числе, будет ли реваскуляризация уместна и возможна в каждом конкретном случае.

НЕПРЕРЫВНЫЙ ИНТРАОПЕРАЦИОННЫЙ КОНТРОЛЬ ЦЕНТРАЛЬНОЙ ГЕМОДИНАМИКИ МЕТОДОМ РАЗГРУЖЕННОЙ АРТЕРИИ.

Бондарев С.А., Смирнов В.В., Вишневская Е. И.

ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Санкт-Петербург, Россия

Источник финансирования: в рамках НИР

Цель. Провести сравнительный анализ прямого (инвазивного) и компенсационного (неинвазивного, разгруженной артерии) методов интраоперационного мониторинга артериального давления (АД).

Материалы и методы. Проведено 37 измерений АД у пациентов при выполнении ангиопластики со стентированием следующими методами: прямым (К. Февр, 1856 г.) в бассейне левой коронарной артерии и компенсационным (Я. Пеньяз, 1969 г.) во II пальце кисти. Использованы камера Комбитранс (В. Braun, Германия) и регистратор «Кардиотехника-САКР-И» (НАО«ИНКАРТ», Россия).

Результаты. Все пациенты имели установленный диагноз: основной - ишемическая болезнь сердца, стенокардия напряжения различного функционального класса (2-3), острый инфаркт миокарда различной локализации, сопутствующий – гипертоническая болезнь III степени, риск сердечно-сосудистых осложнений – 4. Были получены следующие данные: расхождение абсолютных значений систолического и диастолического АД, зарегистрированных одновременно обоими методами, составляет $5,2 \pm 3,3$ мм рт. ст., $p < 0,001$. Значения систолического и диастолического АД значимо коррелируют (коэффициент корреляции 0,96 и 0,92 соответственно, $p < 0,000001$). При этом разница измерений не зависит от частоты сердечных сокращений, уровня давления, особенностей операционной техники, этапов операции. Измерение АД по методу разгруженной артерии позволило вести непрерывную регистрацию показаний, в отличие от прямого метода, при котором АД технически не регистрировалось в моменты открытия порта (например, при замене катетеров).

Выводы.

1. Метод разгруженной артерии показал высокую корреляцию с прямым методом контроля артериального давления.
2. Методика может быть рекомендована к проведению дальнейших клинических испытаний как альтернатива инвазивному измерению артериального давления.

ОЦЕНКА ОБЪЕМА ХИРУРГИЧЕСКОГО ВМЕШАТЕЛЬСТВА ПРИ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА С ПОМОЩЬЮ ПЕРФУЗИ-ОННОЙ СЦИНТИГРАФИИ

Николаева И.Е.(1), Янбаева С.М.(2), Гареева Н.Х.(2), Исхакова Э.Ф.(2), Фахретдинова Е.Р.(1)

ФГБОУ ВО БГМУ, Уфа, Россия (1)

ГАУЗ республиканский кардиологический центр, Уфа, Россия (2)

Целью работы было провести сравнительную оценку жизнеспособности миокарда по данным ЭХОКГ и одновременно параметров сократительной функции левого желудочка с помощью ПСМ методом ЭКГ-синхронизированной однофотонной эмиссионной компьютерной томографии (ОФЭКТ).

Материал и методы. В исследование были включены 94 больных ИБС с постин-фарктным кардиосклерозом, фракцией выброса ЛЖ менее 40%, хронической сер-дечной недостаточностью II-III функционального класса по NYHA, из них 83 (88,3%) мужчин, 11 женщин(11,7%), средний возраст пациентов составил $58,6 \pm 7,8$ лет. Из обследованных 81 (85,8%) были прооперированы: 35 больным (38%) была выполнена операция аортокоронарного шунтирования (АКШ) и мамарокоронарного шунтирования, 46 больным (62%)-комбинированная операция - АКШ в сочетании с реконструкцией левого желудочка. Всем больным до операции и через 7-14 дней после вмешательства проводились эхокардиография (ЭХО-КГ) и ЭКГ –синхронизированная ОФЭКТ миокарда с Тс-Технетрилом на аппарате ОФЭКТ «Symbia E». В процессе анализа оценивали локализацию и глубину дефектов миокардиальной перфузии (ДП), вычислялся конечно-диастолический объем (КДО) ЛЖ, фракция выброса (ФВ). Все пациенты были разделены на 2 группы. 1 группа включала в себя 70 человек, тех у кого были выявлены признаки передней аневризмы ЛЖ – обширная зона акинезии/дискинезии, в среднем – 5,5 сегмента (3-9 сегментов, что соответствует 18-53% общей площади ЛЖ). Во 2 группу вошли 36 больных без аневризмы с признаками жизнеспособности диссинергичного миокарда.

Результаты. Проведена сравнительная оценка ЭХО-КГ и ЭКГ-синхронизированной ОФЭКТ: показатели КДО ЛЖ по ЭХО-КГ были ниже, чем при ОФЭКТ и составили, соответственно 186,46 мл и 252,74 мл ($p < 0,05$); ФВ ЛЖ по ЭХО-КГ была выше (33,6 и 26,7%, $p < 0,05$); выявлена статистически значимая связь между количеством диссинергичных сегментов по данным ЭХОКГ и ЭКГ-синхронизированной ОФЭКТ – до операции ($r = 0,62$, $p < 0,05$). В первой группе в 31% случаев было подтверждено наличие аневризмы ЛЖ, еще в 14% была избра-на тактика медикаментозной терапии. У всех пациентов I группы, с учетом ин-траоперационной визуальной оценки аневризмы ЛЖ, была проведена реконструктивная операция с дифференцированным подходом в выборе метода пластики АЛЖ в зависимости от обширности аневризмы. 15 пациентам, которые по результатам ПСМ были определены в группу с крайне высоким риском и со-мнительным результатом хирургического лечения (более 50% от общей площади миокарда ЛЖ – нежизнеспособный миокард и выраженной дилатацией ЛЖ), была выбрана тактика медикаментозной терапии. 36 пациентам (II группа) с признаками жизнеспособности диссинергичного миокарда, в т.ч. 14 пациентам с неподтвержденной (ПСМ) аневризмой левого желудочка, было проведено коронарное шунтирование без реконструкции ЛЖ. При анализе параметров центральной гемодинамики в обеих прооперированных группах отмечалась положительная динамика: показатели КДО ЛЖ снизились на 22% в I группе, на 14% - во II группе. Увеличение ФВ ЛЖ с 24% до 30% наблюдалось в I группе; с 27% до 31% - во II группе.

Закключение. Проведение ПСМ позволяет оценить дооперационное состояние пораженного миокарда для определения показаний к реваскуляризации миокарда, позволяет взвешенно отнестись к выбору объема реконструктивной пластики левого желудочка, что не всегда возможно с помощью рутинных методов диагностики (в частности ЭХО-КГ).

ПЕРИОПЕРАЦИОННЫЕ ГЕМОМРАГИЧЕСКИЕ ОСЛОЖНЕНИЯ ПРИ РЕКОНСТРУКЦИИ АОРТЫ И АРТЕРИЙ (ПРОФИЛАКТИКА И ЛЕЧЕНИЕ)

Абдулгасанов Р.А., Иванов А.В., Абдулгасанова М.Р., Провоторова Ю.Р., Иванова Е.В., Биганов Р.М., Семенова Л.П.

ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр сердечно-сосудистой хирургии им. А.Н. Бакулева» Министерства здравоохранения РФ, Москва, Россия

Цель исследования – разработка эффективных методов профилактики геморрагических осложнений в ангиохирургии.

Материалы и методы. За период с 1996 по 2019 гг. эксплантаты «БАСЭКС» были имплантированы 4680 больным с заболеваниями аорты и артерий. Из них женщин- 21,5%, мужчин - 78,5%. Средняя кровопотеря при аневризмах нисходящей грудной аорты без разрыва составил 3900+800 мл, при разрывах 4500+1200 мл и сопровождалась ауто- или аллогемотрансфузией 2560+860 мл. При реконструкции грудобрюшной аорты (ГБА) кровопотеря составила 4200+900 мл с ауто- или аллогемотрансфузией 3800+1200 мл. Операции по поводу аневризмы брюшной аорты (АБА) сопровождалась средней кровопотерей 1300±105 мл с алло- или аутогемотрансфузией 750+84 мл. Средняя кровопотеря при реконструкции аорто-бедренного сегмента (АБС) составила 690+350 мл с возвратом аутокрови или аллогемотрансфузией 488+145мл с одной стороны 450+120 и 250+75 мл соответственно.

Результаты. При сравнении высокопористых и низкопористых эксплантатов ("БАСЭКС", "Gore-Tex", "Vascutek", "Витафлон") оказалось, что при применении высокопористых эксплантатов объем кровопотери выше. Дополнительная кровопотеря при реконструкции аорты с использованием высокопористых эксплантатов составила от 205 до 300 мл, при АБА с прямым протезированием от 150 до 250 мл, при реконструкции АБС от 145 до 245 мл, что нехарактерно для эксплантатов "БАСЭКС" и других низкопористых эксплантатов. Объем реинфузируемой аутокрови при аневризмах ГБА значительно отставал от объема кровопотери и составлял всего 56,0+4,0%. Объем реинфузии при АБА составил 44,5+4,0%. Эритропоэтин использовали у 55, Ново-Севен у 56 больных. Аппараты «Cell-saver» «Dideco Compact A», «Haemonetic CS-5» применяли в 295 случаях. Объем возвращенной аутокрови составляло от 67 до 82% от общего количества кровопотери. Летальность составила 5,2%.

Заключение. Таким образом, минимизировать кровопотерю, аллогемотрансфузии позволяют своевременное лечение нарушений свертываемости крови у пациентов с коагулопатиями, лечение больных перед операцией с анемией с помощью гемостимулирующих препаратов, использование анестезии с управляемой гипотензией, применение нормоволемической гемодилюции, антифибринолитических, гемостатических препаратов, тщательный гемостаз, аппараты для реинфузия крови, применение низкопористых эксплантатов.

ПОСТОЯННАЯ ЭЛЕКТРОСТИМУЛЯЦИЯ И ДЕФИБРИЛЛЯЦИЯ СЕРДЦА ПРИ АНОМАЛИЯХ ВЕНОЗНОГО ВОЗВРАТА. МУЛЬТИЦЕНТРОВЫЙ ОПЫТ ИМПЛАНТАЦИИ И ДЛИТЕЛЬНОГО НАБЛЮДЕНИЯ У 43 БОЛЬНЫХ.

Молодых С.В.(1), Идов Э.М.(2), Кандинский М.В.(3), Стеклов В.И.(4), Минаев В.В.(5), Михайлов С.П.(6), Тарасов А.В.(7), Протопопов В.В.(8), Михайлов В.В.(9), Ботоногов С.В.(10)

ООО "МО Новая Больница", Екатеринбург, Россия (1)

УрГМУ, Екатеринбург, Россия (2)

НИИ-ККБ № 1, Краснодар, Россия (3)

ЦВКГ имени Мандрыка П.В., Москва, Россия (4)

ФГБОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова МЗ РФ, Москва, Россия (5)

СОКБ № 1, Екатеринбург, Россия (6)

НИИ СП, Москва, Россия (7)

ПГМУ им. академика Вагнера Е.А., Пермь, Россия (8)

ГКБ № 13, Тула, Россия (9)

ОКД, Курган, Россия (10)

Цель: оценить результаты имплантации антиаритмических устройств при редкой врожденной аномалии венозного возврата - персистирующей левой верхней полой вене (ПЛВПВ), дренирующей в дистальный отдел коронарного синуса (КС).

Материалы и методы: в период 1989-2019 г. в 10 клиниках РФ выполнено 14777 первичных имплантаций антиаритмических устройств. ПЛВПВ выявлена у 43 оперированных (26 ж, 17 м, ср. возр. 58,3 г, ЭКС = 42, ИКД =1), что составило 0,29% от числа операций (исследуемая группа). Показанием для электростимуляции сердца (ЭС) в данной группе явилась симптомная брадикардия на фоне СССУ (n=20; 46,5%), АВ блокады II-III ст. (n=19; 44,2%) и брадиформы ФП (n=2; 4,6%). Имплантацию ИКД выполнили в 1 (2,3%) случае желудочковой тахикардии для вторичной профилактики внезапной смерти. Для эффективного позиционирования электродов применяли различные (в т.ч. разработанные) конфигурации стилетов. Оценивали длительность имплантации и флюороскопии, вынужденные особенности операции. Результаты сравнили с аналогичными, полученными при имплантации антиаритмических устройств у 50 больных без ПЛВПВ (контрольная группа).

Результаты. Диагноз врожденной аномалии определяли интраоперационно по прохождению электрода или проводника интродьюссера и результатам флебографии. Выявлены два варианта венозной аномалии: унилатеральной ПЛВПВ (n=8 [18,6%]) и существование одновременно двух (правой и персистирующей левой) полых вен (n=35 [81,4%]). Среднее время имплантации и флюороскопии в исследуемой группе были выше, соответственно, на 28,1% и 46,5%, чем в контрольной (p<0,01). Двухкамерную DDD(R) ЭС применили у 23 пациентов, однокамерную – у 19 [VVI(R) – в 13, AAI(R) – в 6]. Затруднения пассажа электрода (особенно желудочкового) через КС и трикуспидальный клапан приводили к вынужденным интраоперационным мероприятиям: переходу на контрлатеральную подключичную вену (n=5), имплантации электрода в венозном притоке КС и проведению левожелудочковой ЭС (n=2), использованию подвздошного (n=1) или эпикардиального (n=1) доступов, отказу от двухкамерной ЭС в пользу однокамерной AAI (n=3). Отмечено более высокая частота (69,2%) имплантации предсердного электрода активной фиксации в исследуемой группе, чем в контрольной (24%). Осложнением в исследуемой группе явился 1 (2,3%) случай «блокады выхода» с неэффективной ЭС расположенного в венозном притоке КС желудочкового электрода, что не превышало частоту осложнений (4%) в контрольной группе.

Вывод. Наличие редкой врожденной аномалии венозного возврата – ПЛВПВ - значительно осложняет и удлиняет эндокардиальную имплантацию антиаритмического устройства. Хирургу необходимо быть готовым к использованию альтернативных способов операции: переход на контрлатеральную подключичную вену, притоки КС, нижнюю полую вену, использование эпикардиального доступа.

ПРЕДОПЕРАЦИОННЫЙ МЫШЕЧНЫЙ СТАТУС И ПРЕДИКТОРЫ ОСЛОЖНЕНИЙ КОРОНАРНОГО ШУНТИРОВАНИЯ У ПАЦИЕНТОВ СО СТАБИЛЬНОЙ ИБС

Безденежных А.В., Сумин А.Н., Олейник П.А.

НИИ КПССЗ, Кемерово, Россия

Цель: изучить связи показателей предоперационного мышечного статуса и предикторов послеоперационных осложнений у пациентов, подвергшихся коронарному шунтированию (КШ).

Материал и методы: В исследование включено 68 пациентов: 59 мужчин и 9 женщин, в возрасте от 51 до 69 лет, поступавших в кардиологическое отделение для обследования перед проведением КШ. Всем пациентам были проведены рутинные лабораторные и инструментальные исследования в рамках стационарного обследования на этапе подготовки к оперативному вмешательству. Помимо этого, обследуемым проводились тест шестиминутной ходьбы и измерение мышечной силы мышц нижних конечностей с помощью ручного динамометра. В послеоперационном периоде у пациентов выявлялась комбинированная конечная точка (ККТ), в которую входили смерть, полиорганная недостаточность, гемодинамически значимые нарушения ритма, изолированная сердечная недостаточность. Все пациенты были разделены на группы: 1 (n=55) – отсутствие ККТ и 2 (n=13) – наличие (ККТ). Группы были сопоставлены по основным демографическим, антропометрическим показателям, наличию факторов риска атеросклероза, сопутствующей патологии, распространенности атеротромботических событий в анамнезе, данным лабораторного и инструментального обследования, интраоперационным характеристикам, показателям мышечного статуса. Корреляции между основными потенциальными предикторами ККТ (пол, возраст, длительность ИК, фракция выброса левого желудочка (ФВ ЛЖ) и показателями мышечного статуса выявлялись с помощью критерия Спирмена или τ -Кендалла.

Результаты: Группы были сопоставимы по основным анамнестическим данным дистанции, пройденной при ТШХ. В группе пациентов без ККТ было больше мужчин ($p=0,038$), они были моложе ($p=0,034$), меньшим была длительность ИК ($p=0,023$). У пациентов с развившейся ККТ выявлялась большая сила мышц верхних и нижних конечностей ($p=0,003$ и $p=0,008$, соответственно). Отмечена тенденция к худшим показателям объемов и размеров ЛЖ по данным эхокардиографии ($p=0,055$), по ФВЛЖ группы не различались ($p=0,745$). При корреляционном анализе выявлена достоверная положительная связь средней силы между силой разгибателей коленного сустава и мужским полом ($\tau=0,279$), между силой мышц плечевого пояса и дистанцией ТШХ ($r=0,402$). Достоверная отрицательная связь выявлена между размером левого предсердия и дистанцией ТШХ ($r=-0,318$) и силой мышц плечевого пояса ($r=-0,255$). Также выявлена положительная связь между силой мышц плечевого пояса и нижних конечностей ($r=0,609$).

Заключение: Результаты исследования свидетельствуют об отсутствии корреляционного взаимодействия показателей мышечного статуса и традиционных предикторов неблагоприятного исхода кардиохирургических вмешательств. Эти данные необходимо использовать при дальнейшем многофакторном анализе влияния силы и выносливости скелетных мышц на результаты КШ.

РАЗРАБОТКА МЕТОДА ИНТРАОПЕРАЦИОННОГО КОНТРОЛЯ ОБЪЕМА ИССЕЧЕННОГО МИОКАРДА ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ СЕПТАЛЬНОЙ МИОЭКТОМИИ У ПАЦЕНТОВ С ОБСТРУКТИВНОЙ ГИПЕРТРОФИЧЕСКОЙ КАРДИОМИОПАТИЕЙ

Садовой В.И.(1), Поворозный А.О.(1), Захарьян Е.А.(2)

ГБУЗ РК "РКБ имени Н.А.Семашко", Симферополь, Россия (1)

ФГАОУ ВО «Крымский Федеральный университет имени В.И. Вернадского», Симферополь, Россия (2)

Источник финансирования: личные средства авторов

Обструктивная гипертрофическая кардиомиопатия (ГКМП) является наследственным генетически обусловленным заболеванием сердца, связанным с гипертрофией стенок, увеличением ригидности тканей миокарда и появлением градиента давления на уровне выходного отдела левого желудочка (ВОЛЖ) вследствие асимметричной гипертрофии межжелудочковой перегородки (МЖП). Обструкция ВОЛЖ является одной из причин внезапной смерти, особенно среди больных молодого, трудоспособного возраста. Хирургическое вмешательство является основным методом лечения, обеспечивая у большинства пациентов долговременное улучшение. Золотым стандартом в хирургическом лечении ГКМП с обструкцией ВОЛЖ считается миозектомия по Morrow и расширенная миозектомия, однако до сих пор остается нерешенным вопрос определения объема иссечения миокарда.

Цель исследования – разработка метода интраоперационного контроля объема иссечения миокарда при выполнении септальной миозектомии у пациентов с ГКМП.

Материал и методы. В исследовании вошли 50 пациентов с ГКМП в возрасте от 18 до 70 лет (средний возраст 44,8±7,6), направленных в ФГБУ «СЗФМИЦ им. В.А. Алмазова» МЗ для проведения септальной миозектомии. При поступлении в стационар всем больным проведено общепринятое физикальное обследование; стандартный набор лабораторных исследований, электрокардиография, эхокардиография; трансторакальная эхокардиография (ЭхоКГ); чреспищеводная эхокардиография (ЧПЭхоКГ), магнитно-резонансная томография сердца (МРТ), коронарография (пациентам старше 45 лет или с характерным стенокардитическими жалобами).

Результаты и обсуждение. С помощью данных ЧПЭхоКГ для расчёта объёма удаляемого миокарда использовалась усреднённая модель прямоугольного параллелепипеда, длина которого соответствует протяжённости зоны иссечения миокарда МЖП, ширина – ширине зоны резекции, высота – усреднённой глубине зоны иссечения. Исходя из этого, рассчитывался объем параллелепипеда, а, затем, масса удаляемого миокарда. Для этого рассчитанный объем умножали на плотность миокарда, взяв ее за константу - $\rho = 1,1$ г/см³. Во время операции определяли массу фактически удалённого миокарда путем взвешивания и сравнивали её с расчётной массой миокарда.

Сопоставив данные градиента давления в ВТЛЖ после операции с разницей между расчётной массой и фактически удаленной массой миокарда мы эмпирическим путем получили, что достаточная степень септальной миозектомии констатировалась при разнице между фактической и расчётной массами удаляемого миокарда не более 30%. Недостаточная степень септальной миозектомии констатировалась, если масса фактически удалённого миокарда меньше расчётной более чем на 30%. Избыточная степень септальной миозектомии констатируется, когда масса фактически удалённого миокарда больше расчётной более чем на 30%.

Выводы. Для проведения расчета планируемого объема и зоны резекции миокарда нами предложен способ измерения выступающей части МЖП с использованием ЧПЭхоКГ. Использование данной методики позволит добиться адекватного иссечения миокарда МЖП до момента восстановления сердечной деятельности, а так же избежать повторного пережатия аорты, удлинения времени искусственного кровообращения и таких серьезных механических осложнений, как дефект МЖП и перфорация наружной стенки миокарда ВОЛЖ.

РАНЕВАЯ ИНФЕКЦИЯ ПОСЛЕ РЕКОНСТРУКЦИИ АОРТЫ И АРТЕРИЙ (РЕЗУЛЬТАТЫ ЛЕЧЕНИЯ 104 БОЛЬНЫХ)

**Абдулгасанов Р.А., Иванов А.В., Абдулгасанова М.Р., Провоторова Ю.Р., Гасымов Э.Г.,
Иванова Е.В., Биганов Р.М., Семенова Л.П.**

**ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр сердечно-сосудистой хирургии
им. А.Н. Бакулева» Министерства здравоохранения РФ, Москва, Россия**

Цель исследования - изучение информативности сцинтиграфии с мечеными лейкоцитами (СМЛ) и прокальцитонинового теста (ПКТ) в диагностике раневой инфекции в ангиохирургии.

Материалы и методы. СМЛ и ПКТ проводили 104 больным с раневой инфекцией после операции на аорте и артериях. Больные с раневой инфекцией были разделены на 2 группы. Первую группу составили 53 больных с поверхностным, вторую группу 51 пациент с глубоким нагноением ран. Также были изучены количество лейкоцитов, лейкоцитарный индекс интоксикации (ЛИИ), С-реактивный белок (СРБ), скорость оседания эритроцитов (СОЭ).

Результаты. У всех больных уровень ПКТ плазмы до операции был $<0,5$ нг/мл. Через 6-8 часов отмечалось умеренное повышение концентрации ПКТ у всех больных. В I группе больных были обнаружены умеренно повышенный уровень ПКТ. Выраженная гиперкальцитонинемия была выявлена у больных во II группе. После повторных операций на фоне лечения высокий уровень ПКТ в течение 24-72 часов нормализовался. Повторные операции и консервативное лечение у умерших пациентов не привели к снижению гиперкальцитонинемии, по сравнению с выздоровевшими больными. Уровень ПКТ на фоне лечения снижался только у выживших больных. Улучшению состояния пациента всегда предшествовало снижение концентрации ПКТ. Во II группе степень гиперкальцитонинемии коррелировала со степенью интоксикации, тяжестью состояния пациентов ($p < 0,05$). У пациентов без инфекционных осложнений на 4 сутки после операции уровень ПКТ снижался до нормальных цифр ($<1,0$). Информативность ПКТ превосходили гипертермии, лейкоцитоз, ЛИИ, СОЭ и СРБ. Между показателями ЛИИ, количество лейкоцитов и степенью выраженности инфекционного процесса не имелась достоверной корреляции. СМЛ у 15 больных выявила инфекционный процесс в проекции протезов. Однако повышенное накопление меченых лейкоцитов в этих областях была менее 10-15%. Пациентам была проведена антибактериальная терапия и все больные выздоровели без повторных операций.

Закключение. Таким образом, ПКТ, СМЛ являются более информативными методами в ранней диагностике инфекционных осложнений и имеют преимущества перед традиционными методами.

РЕВАСКУЛЯРИЗАЦИЯ МИОКАРДА У ПАЦИЕНТОВ ВЫСОКОГО КАРДИАЛЬНОГО РИСКА ПЕРЕД ХИРУРГИЧЕСКИМ ЛЕЧЕНИЕМ ОККЛЮЗИИ АОРТО-ПОДВЗДОШНОГО СЕГМЕНТА.

Кудаев Ю.А., Чернявский М.А., Чернов А.В., Чернова Д.В., Жердев Н.Н.

**ФГБУ «Национальный Медицинский Исследовательский Центр имени В.А. Алмазова»,
Санкт-Петербург, Россия**

Цель исследования: оценить необходимость реваскуляризации миокарда у пациентов высокого кардиального риска перед хирургическим лечением окклюзии аорто-подвздошного сегмента.

Материалы и методы: С января по декабрь 2018 года в отделении сосудистой и гибридной хирургии ФГБУ «НМИЦ имени В.А. Алмазова» выполнено 83 операции пациентам с окклюзией аорто-подвздошного сегмента. Среди них мужчины составляли 77,1%, женщины - 22,9%. Возраст больных варьировал от 47 до 86 лет, в среднем составил 67,4 года ($\pm 3,37$ года). Сопутствующие заболевания: гипертоническая болезнь - 81 человек (97,6%), ИБС - 52 (62,7%), сахарный диабет - 13 (15,7%), ОНМК - 9 (10,8%), ХОБЛ - 17 (20,5%), хроническая болезнь почек - 11 (13,2%). Шестнадцати пациентам ранее выполнена реваскуляризация миокарда, 7 из них стентирование коронарных артерий и 9 коронарное шунтирование. Двадцати двум пациентам (26,5%), которые относились к категории высокого кардиального риска хирургического вмешательства (Lee Index 3 и более баллов), после предварительной коронарографии определены показания к реваскуляризации миокарда. Учитывая наличие тяжелой сопутствующей патологии и высокий кардиальный риск предстоящей операции у этой категории больных, от выполнения стресс ЭхоКГ принято решение воздержаться.

Результаты: Шестнадцати пациентам выполнено чрескожное коронарное вмешательство, в том числе 4 из них - этапное стентирование коронарных артерий, и в 6 - коронарное шунтирование. Через 1 месяц после ЧКВ и через 3 месяца после коронарного шунтирования больным проводилась реваскуляризация нижних конечностей. Во всех 83 случаях хирургического лечения окклюзий аорто-подвздошного сегмента периоперационных кардиальных осложнений не наблюдалось. Летальность составила 0%.

Выводы: Выполнение реваскуляризации миокарда после предварительной коронароангиографии у пациентов высокого кардиального риска позволяет избежать развития периоперационных кардиальных осложнений и летальных исходов, улучшив результаты хирургических методов лечения окклюзий аорто-подвздошного сегмента.

РЕЗУЛЬТАТЫ ГОДИЧНОГО НАБЛЮДЕНИЯ ЗА ПОЖИЛЫМИ ПАЦИЕНТАМИ С МНОГОСОСУДИСТЫМ ПОРАЖЕНИЕМ КОРОНАРНОГО РУСЛА, ПЕРЕНЕСШИМИ СТЕНТИРОВАНИЕ / ШУНТИРОВАНИЕ КОРОНАРНЫХ АРТЕРИЙ И ПОЛУЧАВШИМИ ТОЛЬКО ОПТИМАЛЬНУЮ МЕДИКАМЕНТОЗНУЮ ТЕРАПИЮ

Абдуллаева С.Я., Никишин А.Г., Пирназаров М.М., Срождинова Н.З., Алимухамедова З.А., Якуббеков Н.Т.

Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр кардиологии, Ташкент, Узбекистан

Цель: Изучить сравнительную эффективность различных стратегий лечения у пожилых больных при многососудистом поражении коронарных артерий.

Материалы и методы. Проведено ретроспективное исследование, 102 больного, старше 65 лет с поражением двух и более коронарных артерий по данным коронарографического исследования, находившихся на стационарном лечении в РСНПМЦК. Все больные были разделены на 3 группы: 1-ю группу составили больные со стентированием симптом-связанной коронарной артерии и при необходимости, других коронарных артерий (от 1 до 4-х стентов) ($n = 35$), во 2-ю группу вошли пациенты, получавшие только оптимальную медикаментозную терапию (ОМТ) ($n = 33$) 3-я группа была сформирована из пациентов, перенесших аорто-коронарное шунтирование (АКШ). Необходимо отметить, что вторая группа была сформирована в основном из тех пациентов, которые отказались от проведения АКШ. В течение года все три группы находились под наблюдением. В частности, фиксировались такие конечные точки как: летальный исход, инфаркт миокарда (нефатальный), прогрессирование коронарной недостаточности, развитие и прогрессирование сердечной недостаточности (СН) (по данным ШОКС в модификации В.Мареева), повторные госпитализации, потребность в оперативном вмешательстве (КШ).

Результаты исследования. Между группами пациентов не наблюдалось достоверных различий по основной конечной точке в группе АКШ отмечался 1 летальный исход, связанный с сердечно-сосудистыми причинами, в группе ОМТ 2. В группе ЧКВ летальных исходов не зафиксировано. Прогрессирование коронарной недостаточности, повторная госпитализация вследствие прогрессирования коронарной и сердечной недостаточности отмечалось в 52,9% случаев в группе АКШ, в 2,9% случаев в группе ОМТ и в 30,3% случаев в группе стентированных больных, $p = 0,005$. При рассмотрении прогрессирования стенокардии и сердечной недостаточности как отдельных точек, также сохраняется достоверное различие между группами ($p = 0,005$ и $p = 0,01$, соответственно). Реинфаркты и тромбозы в обеих группах не отмечались. При сравнении благополучных исходов, наилучшие результаты вновь показала группа ЧКВ (82,3%), затем группа ОМТ (63,6%). В группе АКШ процент благополучных исходов, составил 47,1%, $p = 0,01$. Однако, при изучении физической активности пациентов, группа АКШ показала наилучшие результаты: 3-5 км в сутки ходит до 20,6% пациентов, тогда как в группах ОМТ и ЧКВ, эти расстояния преодолевают лишь 3% и 11,4% соответственно ($p = 0,02$). По всей видимости, столь диаметрально различие связано с качеством жизни послеоперационных больных. Несмотря на большой процент пациентов с прогрессированием коронарной недостаточности, у больных, попавших в подгруппу благополучных исходов, толерантность к физической нагрузке значительно выше, сравнительно с пациентами, перенесшими ЧКВ и оставшимися на ОМТ.

Заключение. Пожилые больные с АКШ имели худшие конечные точки, обусловленные с исходно тяжелым состоянием больных. Однако, при хорошей реабилитации переносимость физической нагрузки улучшается.

СОСУДИСТЫЕ ПРОТЕЗЫ «БАСЭКС» У БОЛЬНЫХ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ (РЕЗУЛЬТАТЫ 305 ОПЕРАЦИЙ)

**Абдулгасанов Р.А., Иванов А.В., Абдулгасанова М.Р., Провоторова Ю.Р., Гасымоа Э.Г.,
Иванова Е.В., Семенова Л.П., Биганов Р.М.**

**ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр сердечно-сосудистой хирургии
им. А.Н. Бакулева» Министерства здравоохранения РФ, Москва, Россия**

Цель исследования - показать антимикробность отечественных сосудистых протезов (эксплантатов) «БАСЭКС» у больных сахарным диабетом и «диабетической стопой».

Материал и методы. В НМИЦССХ им А.Н. Бакулева с 1996 г серийно производятся антимикробные, тромборезистентные сосудистые протезы (эксплантаты) «БАСЭКС». Протезы «БАСЭКС» с 1996 по 2019 гг. были использованы у 305 больных сахарным диабетом и «диабетической стопой». Антимикробные препараты (ципрофлоксацин и метронидазол) из покрытия эксплантата выделяются пролонгированно, до 1 месяца. Антитромботические препараты (дипиридамол и гепарин) в покрытие протеза сохраняются до 3 месяцев.

Результаты.

За период наблюдения от 2 месяцев до 22 лет поверхностное нагноение послеоперационной раны отмечалось у 2,2%, глубокое нагноение - у 1,2% больных. После санации, дренирования раны и наложения вторичных швов у всех больных наступило выздоровление, без инфицирования эксплантатов. У одного пациента во время повторной операции по поводу тромбоза аорто-бедренного шунта при выделении тромбированного эксплантата произошло незамеченное повреждение левого мочеточника. Послеоперационный период осложнился длительной бактериемией, сепсисом, забрюшинной мочевого флегмоной с длительным мочевым свищом на левом бедре. При внутривенной экскреторной урографии выявлено повреждение левого мочеточника с контрастированием забрюшинного пространства. Больной на фоне выраженной интоксикации и гипертермии через 10 дней был повторно оперирован. После устранения дефекта мочеточника и дренирования забрюшинного пространства поступление мочи прекратилось, и больной без признаков инфицирования эксплантата был выписан из клиники.

У 5 (1,6%) больных в отдаленном периоде (через 5, 6, 12, 16, 19 месяцев) произошло инфицирование протезов и пациентам выполнено ампутация нижних конечностей. В ближайшем послеоперационном периоде (до 3 месяцев) умерло 9 (3,5%) больных. Причинами летальности явились сердечная, почечная, легочная недостаточность.

Выводы. Таким образом, протезы «БАСЭКС» антимикробны, могут широко применяться у больных сахарным диабетом, «диабетической стопой».

СПОСОБ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ОПТИМАЛЬНОГО КОНЕЧНО-ДИАСТОЛИЧЕСКОГО ОБЪЕМА ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ ОПЕРАЦИИ ГЕОМЕТРИЧЕСКОЙ РЕКОНСТРУКЦИИ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА У БОЛЬНЫХ ИБС С ПОСТИНФАРКТНОЙ АНЕВРИЗМОЙ.

**Бокерия Л.А., Алшибая М.М., Сокольская Н.О., Копылова Н.С., Короленков П.С.
ФГБУ «НМИЦ ССХ им. А.Н. Бакулева» МЗ РФ, Москва, Россия**

Сердечно - сосудистые заболевания являются основной причиной смертности населения большинства развитых стран, в том числе и России. В 2017 году в Российской Федерации смертность от болезней системы кровообращения на 100 тысяч населения составляла 47,25 % (587,6 случаев), в том числе 53,5% (314,5 случаев) – ишемическая болезнь сердца (ИБС).

В структуре больных, страдающих ишемической болезнью сердца, особое место занимают пациенты с осложненными формами заболевания, ввиду быстрого развития сердечной недостаточности, декомпенсации, плохих результатов медикаментозной терапии. К таким пациентам относятся больные, перенесшие острый инфаркт миокарда с формированием постинфарктной аневризмы. Частота встречаемости данного осложнения колеблется от 3,5 до 35 %. Морфологически постинфарктная аневризма представляет собой трансмуральный фиброзный рубец, миокард в этой зоне истончен. Дилатация ЛЖ и снижение кинетической энергии в зоне рубца, приводят к ремоделированию его полости, структурной перестройке миокарда, нарушению его насосной функции и снижению глобальной фракции выброса (ФВ). В последние годы благодаря разработке и внедрению в клиническую практику различных методов хирургического лечения аневризм сердца стало возможным улучшить прогноз и течение заболевания больных с осложненными формами ИБС. Хирургическое лечение данной категории пациентов направлено на реваскуляризацию жизнеспособного миокарда и реконструкцию полости левого желудочка с помощью эндовентрикулярной заплатки, которая изолирует рубцово-измененные ткани аневризмы и восстанавливает нормальную геометрическую форму ЛЖ.

Одним из основных факторов риска операции геометрической реконструкции левого желудочка является неправильно смоделированный в результате вмешательства объем левого желудочка. Редукция объема левого желудочка может быть, как превышена, так оказаться и недостаточной для достижения оптимального результата, и положительного исхода операции. Неадекватный объем левого желудочка может быть причиной развития в раннем послеоперационном периоде острой сердечной недостаточности на фоне синдрома малого сердечного выброса (при избыточной степени редукции) или левожелудочковой недостаточности при выраженной остаточной его дилатации.

Для определения оптимального конечно-диастолического объема левого желудочка при выполнении операции геометрической реконструкции левого желудочка у больных с постинфарктной аневризмой разработан способ предоперационного моделирования объема, основанный на данных трехмерной эхокардиографии (3D ЭхоКг). С помощью 3D ЭхоКг определяются исходные дооперационные значения показателей: конечно-диастолический объем левого желудочка (КДО); конечно-систолический объем левого желудочка (КСО); ударный объем (УО); фракция выброса левого желудочка (ФВ ЛЖ); сердечный индекс (СИ). Оптимальным конечно-диастолическим объемом левого желудочка при выполнении операции геометрической реконструкции у больных ИБС и ПИАЛЖ принимается величина КДО, которая будет соответствовать значению сердечного индекса не менее 2,0 л/мин/м². В программе неизменными остаются значения исходных ФВ ЛЖ и ЧСС, переменными величинами являются значения КСО, УО, СИ.

СРЕДНЕ - СРОЧНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ КОРОНАРНОГО ШУНТИРОВАНИЯ БОЛЬНЫХ ИБС С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ОДНОЙ ИЛИ ОБЕИХ ВНУТРЕННИХ ГРУДНЫХ АРТЕРИЙ

Кузнецов Д.В., Геворгян А.А., Кислухин Т.В., Михайлов К.М., Хохлунов С.М.

ГБУЗ «Самарский областной клинический кардиологический диспансер», Самара, Россия

Источник финансирования: нет

Коронарное шунтирование (КШ) с использованием артериальных шунтов (правая и левая внутренняя грудная артерия (ВГА) и лучевая артерия) имеет ряд преимуществ (выживаемость, количество повторных реваскуляризаций) по сравнению с шунтированием с использованием одной ВГА и большой подкожной вены в качестве шунтов. В то же время, более 90% всех операций коронарного шунтирования в мире выполняют с использованием одной ВГА и большой подкожной вены.

Цель нашего исследования: оценить средне – срочные результаты коронарного шунтирования с использованием одной ВГА и большой подкожной вены, и двух ВГА и лучевой артерии.

Материалы и методы. Выполнен анализ средне – срочных результатов коронарного шунтирования 100 больных ИБС, оперированных в СОККД с 2014 по 2018 годы. Пациенты были разделены на 2 группы по 50 человек: 1 группа - больные, которым выполняли КШ с использованием в качестве шунтов одной ВГА и большой подкожной вены; 2 группа - пациенты, которым в качестве шунтов использовали обе ВГА и лучевую артерию. Оценивали выживаемость пациентов, клиническое состояние, а так же количество повторных реваскуляризаций спустя в среднем 3 года после коронарного шунтирования. 20 пациентам из каждой группы, в среднем через 3 года после операции, выполнили коронаро – и шунтографию, для оценки состояния коронарных шунтов и коронарных артерий.

Результаты. Группы (1 – 70% мужчин, средний возраст 64 года, среднее количество шунтов – 2,9, 2 – 73% мужчин, средний возраст 67 лет, среднее количество шунтов – 2,7) достоверно не отличались по клинико – демографическим признакам. Трехлетняя выживаемость составила 96% и 95,5% в 1 и 2 группе соответственно ($p = 0,6$). 4 пациентам 1 группы выполнена повторная реваскуляризация через 3 года после операции, во 2 группе повторных реваскуляризаций пациентам не выполняли ($p = 0,04$). Возврат стенокардии в течение 3 лет после операции отметили 4 пациента 1 группы 1 пациент 2 группы (8% и 2% соответственно, $p = 0,1$). По результатам коронаро- и шунтографии выявлено: все артериальные шунты в средне – срочном периоде функционируют удовлетворительно, 15% венозных шунтов имеют те или иные проблемы (окклюзия, стеноз анастомоза, стеноз на протяжении шунта).

Выводы. Средне – срочные результаты аутоартериального шунтирования больных ИБС не имеют достоверной разницы по выживаемости и частоте возврата клиники стенокардии по сравнению с больными, которым в качестве шунтов использовали левую внутреннюю грудную артерию и большую подкожную вену. В тоже время, у больных с использованием большой подкожной вены и левой ВГА в качестве шунтов, достоверно чаще выполняли повторные реваскуляризации в течение 3 лет после шунтирования. Количество скомпрометированных венозных шунтов в средне – срочном периоде составило 15%, все артериальные шунты функционируют удовлетворительно.

СРОКИ БЕЗОПАСНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЛУЧЕВОЙ АРТЕРИИ В КОРОНАРНОЙ ХИРУРГИИ ПОСЛЕ ЕЕ КАТЕТЕРИЗАЦИИ

Михайлов К.М., Кузнецов Д.В., Хохлунов С.М., Геворгян А.А., Новокшенов В.В., Поляева М.В..

ГБУЗ «Самарский областной клинический кардиологический диспансер», Самара, Россия

В коронарной хирургии традиционно используются внутренняя грудная артерия, лучевая артерия или большая подкожная вена. В последнее десятилетие, лучевая артерия является предпочтительным артериальным доступом для выполнения коронарографии и/или ангиопластики. Однако, повреждение лучевой артерии, при ее канюляции, может привести к структурным и функциональным нарушениям, что приведет к ее непригодности для коронарного шунтирования.

Цель исследования: определить сроки безопасного использования лучевой артерии в качестве трансплантата при операциях аорто-коронарного шунтирования на основании изучения морфологических характеристик лучевой артерии, которая подверглась катетеризации в анамнезе.

Материалы и методы: Мы проанализировали результаты микроскопии частей лучевых артерий. Для исследования лучевые артерии были забраны у умерших пациентов, которым в анамнезе проводилась коронарография или ангиопластика (n=20), а так же для исследования забирали часть лучевой артерии, выделенную у пациентов во время операции аортокоронарного шунтирования (n=20). Мы проводили гистологическое исследование и оценивали состояние эндотелия.

Результаты: При первоначальном анализе лучевых артерий во время гистологических исследований выявлено, что эндотелий у пациентов в месте пункции лучевой артерии восстанавливался спустя 9-12 недель после канюляции. Изменение эндотелия сосуда в виде его утолщения и гиперплазии, а так же появления рубцовых изменений во внутреннем слое артерии наблюдался на протяжении не более 0,8 – 10 мм от места пункции.

Выводы: использование лучевой артерии возможно спустя 9-12 недель, после катетеризации в анамнезе. В более ранние сроки - использования лучевой артерии в качестве шунта при операциях аорто-коронарного шунтирования так же возможно. Однако, необходимо учитывать факт травмы эндотелия сосуда и необходимость отсечения артерии в ее дистальном сегменте на расстоянии как минимум 1 см от места пункции, что снизит риск стеноза шунта в отдаленные сроки.

ТЕЧЕНИЕ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА У БОЛЬНЫХ С НИЗКОЙ ФРАКЦИЕЙ ВЫБРОСА ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА ЧЕРЕЗ ГОД ПОСЛЕ УСПЕШНОЙ ХИРУРГИЧЕСКОЙ РЕВАСКУЛЯРИЗАЦИИ

Власова Э.Е., Газизова В.П., Грамович В.В., Ширяев А.А., Акчурин Р.С.

ИКК им. А.Л.Мясникова НМИЦ кардиологии МЗ РФ, Москва, Россия

Цель: оценить динамику клинико-функционального состояния больных ИБС с низкой фракцией выброса левого желудочка (ФВ ЛЖ) через год после коронарного шунтирования (КШ).

Актуальность: Несмотря на восстановление коронарного кровотока, у больных с исходно низкой ФВ ЛЖ признаки сердечной недостаточности (СН) в той или иной мере сохраняются и после успешного КШ; это определяет дальнейший прогноз. Существует потребность в накоплении данных об отсроченном эффекте реваскуляризации у этой категории больных.

Материалы и методы: Проспективное исследование. Включено 62 пациента (61±7 лет, 85% мужчин) с многососудистой коронарной болезнью, постинфарктным кардиосклерозом, жизнеспособным миокардом и ФВ ЛЖ≤35%, которым в период с 2016 по 2018г выполнено КШ. Пациенты были медикаментозно подготовлены к операции: с целью компенсации СН все получали диуретик, иАПФ/АРА, антагонист альдостерона и бета-блокатор. 20 пациентам в связи с сохраняющимися на фоне стандартной терапии клиническими признаками СН дополнительно за 2-3 суток до операции вводился левосимендан (24-часовая инфузия 12,5мг). Госпитальная летальность не зарегистрирована. Всем больным терапия СН была продолжена после КШ с соответствующей коррекцией.

Результаты: Годичная летальность, случаи “новых” инфарктов миокарда в течение года после КШ не зарегистрированы. Рецидив стенокардии развился лишь в 1/62 случаев (1,6%). Повторные госпитализации в связи с декомпенсацией СН потребовались лишь в 2/62 случаях (3,2%). Субъективное уменьшение степени одышки отмечено 59/62 (95%) пациентами. Отмечены прирост дистанции Т6МХ (медиана до операции и через год – соотв. 310м (250;340) и 350м (270;380)) и снижение уровня ВNP (медиана до операции и через год - соотв. 277пг/мл (116;559) и 220пг/мл (165;380)). Вместе с тем заметного прироста ФВ и уменьшения полости ЛЖ не отмечено: медиана ФВ ЛЖ до операции и через год составила соотв. 35% (32;35) и 37% (33; 42), медиана КДР ЛЖ соотв. – 6,6см (6,5; 7,1) и 6,5см (6,2;6,8). Потребность в постоянном приеме диуретика сохранилась у 44/62 пациентов (70%), однако максимальные дозы снизились и не превышали 40мг для фуросемида и 10мг для торасемида (до операции потребность в диуретиках и их дозы - соотв. 100%, 80мг и 15мг). Все различия недостоверны.

Вывод: У больных с многососудистой коронарной болезнью, низкой ФВ ЛЖ и доказанным жизнеспособным миокардом через год после хирургической реваскуляризации достигнута 100% выживаемость и невысокая частота декомпенсации СН, потребовавшей госпитализации. Отмечена тенденция к приросту толерантности к нагрузке, снижению ВNP и потребности в диуретиках при отсутствии заметной динамики величин ФВ ЛЖ и КДР ЛЖ.

УСПЕШНЫЕ СЛУЧАИ ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЯ ПРОТЕЗНОЙ ИНФЕКЦИИ НИСХОДЯЩЕЙ ГРУДНОЙ АОРТЫ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ АНТИМИКРОБНЫХ ПРОТЕЗОВ «БАСЭКС»

**Абдулгасанов Р.А., Иванов А.В., Абдулгасанова М.Р., Провоторова Ю.Р., Гасымов Э.Г.,
Иванова Е.В., Семенова Л.П., Биганов Р.М.**

**ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр сердечно-сосудистой хирургии
им. А.Н. Бакулева» Министерства здравоохранения РФ, Москва, Россия**

Цель исследования - демонстрировать успешные случаи лечения протезной инфекции (ПИ) нисходящей грудной аорты (НГА) с использованием антимикробных протезов «БАСЭКС».

Материалы и методы. В НМИЦССХ с 2004 по 2018 гг. было прооперировано 12 пациентов с протезной инфекцией нисходящей грудной аорты после истмопластики (5 больных), линейного протезирования (6) и эндопротезирования (1). У всех пациентов оперативное вмешательство проводилось двухэтапно. Сначала из правосторонней торакотомии выполнялась аорто-аортальное шунтирование от восходящей к НГА антимикробным протезом «БАСЭКС» в условиях вспомогательного искусственного кровообращения. После закрытия торакотомии справа больной переворачивается на правый бок и производится торакотомия слева. Резецируется ложная аневризма, удаляется инфицированный протез, максимально иссекается стенки аневризмы, saniруется полость парааортального абсцесса сильнодействующими бактерицидными средствами (октенисепт, октениман, муравьиная кислота, хлоргексидин, препараты йода). Аорта ушивается двухрядным швом проксимальнее и дистальнее аневризмы. Операции завершались дренированием плевральных полостей и оставлением микроирригаторов для введения антимикробных препаратов. В послеоперационном периоде проводилась детоксикационная, антибактериальная и иммунокорректирующая терапия.

Результаты. Смертность после операций составила 2 (16,7%) пациента: 1 больной скончался от продолжающегося исходного сепсиса в послеоперационном периоде, в другом случае смерть была обусловлена острой сердечной недостаточностью. Остальные больные (83,3%) были выписаны из стационара в удовлетворительном состоянии. В отдаленном периоде признаков реинфекции протезов нет.

Заключение. Таким образом, аорто-аортальное шунтирование с использованием антимикробных протезов «БАСЭКС» является эффективной методикой при протезной инфекции нисходящей грудной аорты.

ФЕОХРОМОЦИТОМЫ (ПАРААНГЛИОМЫ) НАДПОЧЕЧНИКОВ У 2580 БОЛЬНЫХ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ

**Абдулгасанов Р.А., Иванов А.В., Абдулгасанова М.Р., Провоторова Ю.Р., Гасымов Э.Г.,
Иванова Е.В., Биганов Р.М., Семенова Л.П.**

ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр сердечно-сосудистой хирургии им. А.Н. Бакулева» Министерства здравоохранения РФ, Москва, Россия

Цель исследования выявить параанглиомы (ПА), феохромоцитомы (ФЦ), надпочечников (НП) у больных «гипертонической болезнью (ГБ)».

Материалы и методы. В НМИЦССХ с 1986 по 2019 г. обследовали 2580 больных артериальной гипертензией (АГ). ФЦ надпочечников была причиной АГ у 1,8% больных. Вненадпочечниковые формы ФЦ сердца, парааортального пространства со злокачественным течением АГ выявлена у 3,0% больных.

Результаты. У 97,9% больных после операции наблюдался хороший и удовлетворительный гипотензивный эффект. У одного пациента через 5 лет произошел рецидив. После радикальной операции наступила нормотензия. У другого больного ФЦ сердца больших размеров оказалась неоперабельной. Злокачественная ФЦ с отдаленными метастазами была диагностирована у 4 больных только при КТ и МРТ. К сожалению, из-за несвоевременной диагностики из признаков злокачественного роста информативными оказались только метастазы. Небольшие ФЦ при УЗИ, ангиографии не было диагностировано, и были установлены у 32% больных только при МРТ и КТ. У 10 пациентов была выявлена вненадпочечниковые единичные или множественные ФЦ диаметром от 1 до 4 мм в парааортальной клетчатке, вокруг почечных артерий, которые не были диагностированы при УЗИ и изучении гормонов до операции. После оперативных вмешательств у больных с односторонним поражением НП у 97,9% наступил хороший гипотензивный эффект. Длительный гипотензивный эффект наблюдался у больных, которым было выполнено удаление опухоли со спланхниканглионэктомией (СГЭ), расширенной десимпатизацией.

Заключение. Таким образом, широкое использование КТ, МРТ позволяет своевременно установить диагноз ФЦ, и значительно снизить ее осложнений.

ХИРУРГИЧЕСКОЕ ВМЕШАТЕЛЬСТВО НА АОРТАЛЬНОМ КЛАПАНАХ ПОСЛЕ АКШ - НОВЫЕ ОТВЕТЫ НА СТАРЫЙ ВОПРОС.

Исмагилова С.А.

ФГБУ НМИЦ ССХ им. А.Н. Бакулева Минздрава России, Москва, Россия

Источник финансирования: Автор заявляет об отсутствии финансирования в ходе исследования со стороны заинтересованных лиц

Цель: Изучить результаты выполненной коррекции аортального клапана после аортокоронарного шунтирования. Методы исследования: В изучаемую когорту были включены 33 пациента, проходившие лечение на базе ФГБУ «Научного центра сердечно-сосудистой хирургии им. А.Н. Бакулева» МЗ РФ в период времени с ноября 2000г. по 2019г. Ранее всем пациентам было выполнено аортокоронарное шунтирование, средний период с предыдущей операций составил $7\pm 5,6$ лет. Все 33 пациента имели высокий EuroSCORE $9,42\pm 10,5$ нами проведено 33 операции на аортальном клапане после предыдущего аортокоронарного шунтирования. Всем пациентам произведена имплантация российскими и импортными клапанами. Полученные результаты: Состояние пациентов после операции удовлетворительное. Все прооперированные больные провели в реанимации от 1-3 суток. Среднее значения КДР $72 \pm 6,3$ мм., ИКДО $139 \pm 15,6$ мл/м², КДО $267 \pm 40,5$ мл., ИКСО $85,1 \pm 16,9$ мл/м², КСО $163 \pm 29,7$ мл. Среднее значение ФВ ЛЖ в общей группе пациентов составила $41,6 \pm 6\%$. Выписаны из стационара на 8-11 сутки. Послеоперационных осложнений не наблюдалось. В отдаленном периоде (48 ± 7 месяцев) ФВ составила - $47 \pm 5,4$ мм, КДР - $69 \pm 6,1$ мм, ИКДО - 136 ± 25 мл/м², ИКСО - 72 ± 21 мл/м², ИС в систолу - 0.64, диастолу - 0.79, расстояние между ПМ ЛЖ - 16 ± 4 . Большинство больных находятся в I-II ФК (NYHA) Выводы: Частой причиной порока АК явилось ревматизм, атеросклеротические и дегенеративные формы поражения аортального клапана, с генетически обусловленными биологическими отклонениями составляют немалый процент. Протезирование АК стало оптимальным решением для коррекции аортального порока. В хирургии, при поражений клапанов сердца после ранее выполненного изолированного АКШ, для достижения хороших результатов необходимо последовательная выработка этапов оперативного лечения, с целью минимизаций травматичности и сокращения ИК. Обязательно теснейшее взаимодействие служб анестезиологии, перфузиологии и реанимации с целью обеспечения преемственности. Необходимо уделить особое внимание вопросу операбельности больного с сочетанной патологией клапанов сердца и коронарных артерий. Это возможно только в тесном контакте кардиохирургов с кардиологическими и диагностическими службами. Обязательна правильная оценка степени риска, и прогноза результатов операции, понимания всех патофизиологических процессов, происходящих при сочетании пороков клапанов сердца и ИБС

ЧАСТОТА И ПРЕДИКТОРЫ ОСТРОГО ВОССТАНОВЛЕНИЯ ФУНКЦИИ ПОЧЕК ПОСЛЕ АОРТОКОРОНАРНОГО ШУНТИРОВАНИЯ НА РАБОТАЮЩЕМ СЕРДЦЕ**Миролюбова О.А.(1), Алексеева М.А.(2), Мосеева А.С.(1), Антонов А.Б.(1)****ФГБОУ ВО «Северный государственный медицинский университет», Архангельск, Россия (1)****ГБУЗ АО «Первая городская клиническая больница им. Е.Е. Волосевич», Архангельск, Россия (2)**

ОБОСНОВАНИЕ. Недавно в литературе появился термин «острое восстановление функции почек» (ОВФП), в частности, после транскатетерной имплантации аортального клапана (TAVI, англ.). Этот феномен определяется как 25% улучшение скорости клубочковой фильтрации (СКФ) в пределах 48 часов после процедуры. Целью исследования является определение частоты ОВФП и выявление предикторов этого события у пациентов после АКШ без искусственного кровообращения (ИК). **МЕТОДЫ.** Включены 141 пациент после АКШ без ИК, которая была выполнена в ГБУЗ АО «Первая городская клиническая больница им. Е.Е. Волосевич». СКФ определена до операции и через 48 часов после вмешательства. Больные были разделены на 3 группы: ОВФП ($\geq 25\%$ увеличение СКФ), СКФ без изменения и острое ухудшение функции почек ($\geq 25\%$ снижение СКФ). Определена частота ОВФП, а также сравнение групп по возрасту, полу, количеству шунтов, фракции выброса левого желудочка. Среди предполагаемых предикторов в логистическую регрессию были включены: возраст, пол, постинфарктный кардиосклероз (ПИКС), фракция выброса (ФВ) левого желудочка (ЛЖ), СКФ ≤ 60 мл/мин/1,73 м², сахарный диабет (СД), уровень холестерина и фибриногена. **РЕЗУЛЬТАТЫ.** ОВФП было определено у 20 пациентов (14,2%), у 98 (69,5%) человек изменений СКФ не было и у 23 (16,3%) СКФ снизилась на $\geq 25\%$. Различий по возрасту между группами не выявлено (59,6 \pm 7,3; 59,2 \pm 7,5; 59,0 \pm 7,6 лет, соответственно, $p=0,960$), также, как и по полу ($p=0,573$) и количеству шунтов (2,8 \pm 0,6; 2,7 \pm 0,7; 2,8 \pm 0,5; $p=0,951$). ФВЛЖ была сохранена и не имела различий между группами (59,8 \pm 8,4%; 60,6 \pm 8,9%; 62,4 \pm 9,1%, соответственно, $p=0,975$). Выявлено межгрупповое различие по исходной СКФ: у больных с ОВФП исходная СКФ была 59,7 \pm 18,7 мл/мин/1,73 м² и значимо отличалась от других групп (82,5 \pm 20,1 и 105,8 \pm 34,1 мл/мин/1,73 м²), $p < 0,001$, поправка Бонферрони. Была определена частота пациентов с СКФ ≤ 60 мл/мин/1,73 м² в каждой группе: среди пациентов с $\geq 25\%$ увеличением СКФ – 11 человек (55,0%), в группе, где СКФ не изменилась – 9 пациентов (9,2%) и в группе со снижением СКФ на $\geq 25\%$ – 1 больной (4,3%), различие значимо, $p < 0,001$. Методом логистической регрессии выявлен предиктор острого восстановления функции почек: исходно сниженная СКФ ≤ 60 мл/мин/1,73 м² (Exp (B) 22,548; $p < 0,001$). Усиливает прогностическую значимость модели исходный уровень фибриногена – (Exp (B) 0,458; $p=0,034$). СД, ПИКС и ФВЛЖ не выявили предикторного значения в данной выборке пациентов. В раннем периоде после операции отличие группы с ОВФП по уровню СКФ от других групп исчезло (86,9 \pm 38,4 мл/мин/1,73 м² против 84,3 \pm 30,5 и 77,5 \pm 20,5 мл/мин/1,73 м², $p=0,957$). **ВЫВОДЫ.** Частота острого восстановления функции почек после АКШ без ИК составила 14,2%. Значимым предиктором этого феномена оказалась исходная СКФ ≤ 60 мл/мин/1,73 м², дополнительным предиктором может быть уровень фибриногена перед операцией. Операция АКШ на работающем сердце оказывает не кардиальный положительный эффект, улучшая функцию почек у части пациентов.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ АКШ НА РАБОТАЮЩЕМ СЕРДЦЕ ПРИ СТЕНОЗЕ СТВОЛА ЛЕВОЙ КОРОНАРНОЙ АРТЕРИИ

Чичкова М.А., Рубан Д.В., Бакланова Т.Н.

ГБУЗ ГКБ №17, Москва, Россия

Источник финансирования: Нет

Цель. Улучшить показатели хирургического лечения пациентов с поражением ствола левой коронарной артерии (ЛКА), многососудистым поражением коронарного русла и постинфарктным кардиосклерозом (ПИКС), обосновав тактику использования аортокоронарного шунтирования (АКШ).

Материалы и методы. Исследование включило 167 пациентов с поражением ствола ЛКА, многососудистым атеросклерозом коронарного русла и ПИКС. Средний возраст пациентов составил $58,06 \pm 7,64$ года.

Пациенты были разделены на группы исследования и сравнения. В исследовательскую группу вошли: 103 пациента, которым выполнено АКШ на работающем сердце без использования искусственного кровообращения (ИК). Группу сравнения составили 64 пациента, которым была проведена операция АКШ на работающем сердце в условиях ИК.

Исходные параметры ЭхоКС перед реваскуляризацией миокарда: конечный диастолический объем (КДО) в исследуемой группе – $118,54 \pm 25,29$ мл, в группе сравнения – $116,81 \pm 22,38$ мл ($p > 0,64$); Конечный систолический объем (КСО) в исследуемой группе – $48,68 \pm 11,97$ мл, в группе сравнения – $47,94 \pm 11,50$ мл ($p > 0,69$); Фракция выброса (ФВ) в исследуемой группе составила $58,28 \pm 3,07$ %, в группе сравнения – $58,06 \pm 3,82$ % ($p > 0,70$).

Результаты и их обсуждение. Время операции составило $156,90 \pm 40,26$ минут в группе исследования и $174,86 \pm 29,48$ минут в группе сравнения. Группа АКШ на работающем сердце без искусственного кровообращения отличалась достоверно меньшим временем операции ($p < 0,000148$). Время ИК составило $101,69 \pm 45,06$ минут в группе сравнения. Средний индекс реваскуляризации составил $3,38 \pm 1,21$ у пациентов прооперированных на работающем сердце и $3,48 \pm 0,79$ у пациентов прооперированных при поддержке ИК.

В обеих группах после АКШ и в течение года не было выявлено смертности от кардиальных причин. В ближайшем послеоперационном периоде в 1 (0,97 %) случае отмечен инфаркт миокарда при АКШ на работающем сердце без ИК и в 1 (1,56 %) случае при АКШ на работающем сердце с поддержкой ИК. Течение ближайшего послеоперационного периода у 1 (0,97 %) пациента в группе исследования было осложнено ОНМК.

Через один год после операции была отмечена положительная динамика: КДО в группе АКШ без ИК – $108,74 \pm 16,31$ мл ($p < 0,00121$), в группе АКШ на параллельном ИК – $102,70 \pm 20,16$ мл ($p < 0,00031$); КСО в группе АКШ без ИК – $43,41 \pm 10,86$ мл ($p < 0,00117$), в группе АКШ на параллельном ИК – $41,05 \pm 13,21$ мл ($p < 0,00224$); ФВ в группе АКШ без ИК – $60,00 \pm 5,10$ % ($p < 0,04033$), в группе АКШ на параллельном ИК – $60,55 \pm 5,87$ % ($p < 0,00578$).

Выводы. Исследование подтверждает новейшие зарубежные сведения о частой распространенности дистального стеноза при поражении ствола ЛКА. АКШ на работающем сердце у пациентов с поражением ствола ЛКА, многососудистым атеросклерозом коронарного русла и ПИКС, независимо от ИК или отказа от него, помогает уменьшить объем левого желудочка и увеличить ФВ.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ГИБРИДНОЙ РЕВАСКУЛЯРИЗАЦИИ МИОКАРДА НА ГОСПИТАЛЬНОМ ЭТАПЕ

Черняк А.Л., Подпалов В.В., Шкробнева Э.И., Юрлевич Д.И., Рубахов К.О., Островский А.Ю.

ГУ «Минский научно-практический центр хирургии, трансплантологии и гематологии», Минск, Беларусь

ОБОСНОВАНИЕ: Гибридная реваскуляризация миокарда (ГРМ) представляет собой методику, сочетающую в себе хирургическое и эндоваскулярное вмешательства на коронарных артериях. Заинтересованность пациентов в менее травматичных операциях и скорейшем возвращении к повседневной жизни свидетельствуют об актуальности данного способа реваскуляризации. Целью исследования явилась оценка результатов ГРМ у пациентов с многососудистым поражением коронарных артерий на госпитальном этапе.

МЕТОДЫ: 112 пациентов, находившихся на лечении в нашем центре в 2018 году по поводу многососудистого поражения коронарных артерий, включая наличие стеноза проксимального отдела ПМЖВ, были разделены на 2 группы: 1-я группа – 77 пациентов, которым было выполнено коронарное шунтирование без искусственного кровообращения (КШБИК) доступом через срединную стернотомию (2-3 графта); 2-я группа – 35 пациентов, которым была выполнена ГРМ. Первым этапом ГРМ было выполнение МКШ в ПМЖВ через левостороннюю миниторакотомию в 4-ом/5-ом межреберье и стентирование в бассейнах других коронарных артерий на третьи сутки после операции. Критерием исключения являлся острый период инфаркта миокарда, наличие коронарного шунтирования в анамнезе, онкологическое заболевание 2-й, 4-й клинических групп.

РЕЗУЛЬТАТЫ: Средний возраст пациентов составил $63,2 \pm 7,3$ года, доля мужчин 76,3%. Средняя величина фракции выброса левого желудочка составила $52,55 \pm 8,11\%$, среднее значение по шкале SYNTAX Score $26,1 \pm 7,3$. Пациенты двух групп были сопоставимы по этим параметрам. На госпитальном этапе в обеих группах летальные исходы отсутствовали. В группе ГРМ у пациентов не было выявлено несостоятельности графтов и возникновения основных неблагоприятных сердечно-сосудистых осложнений на госпитальном этапе. Также, в группе ГРМ отсутствовали как конверсии доступа в полную стернотомию, так и необходимость подключения аппарата искусственного кровообращения. У одного пациента (2,8%) была выявлена поверхностная раневая инфекция. Пациентам группы КШБИК было выполнено значительно больше гемотрансфузий ($p < 0,05$). У пациентов группы ГРМ были достоверно меньше время интубации ($p < 0,05$), время пребывания в отделении интенсивной терапии ($p < 0,05$) и в целом в кардиохирургическом стационаре ($p < 0,05$) по сравнению с группой КШБИК.

ВЫВОДЫ: Полученные данные могут свидетельствовать о преимуществе гибридной реваскуляризации миокарда над коронарным шунтированием без искусственного кровообращения у пациентов с многососудистым поражением коронарных артерий на госпитальном этапе.

ФУНДАМЕНТАЛЬНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

АНАЛИЗ АССОЦИАЦИИ RS1333049 ХРОМОСОМНОГО РЕГИОНА 9P21.3 С ФАКТОРАМИ РИСКА СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ

**Шахтшнейдер Е.В., Орлов П.С., Семаев С.Е., Иванощук Д.Е., Малютина С.К., Максимов В.Н.,
Гафаров В.В., Воевода М.И.**

**Научно-исследовательский институт терапии и профилактической медицины – филиал ФИЦ
ИЦиГ СО РАН, Новосибирск, Россия**

Источник финансирования: Работа поддержана грантом РФФИ №17-06-01045.

Цель исследования – изучить ассоциацию rs1333049 хромосомного региона 9p21 с факторами риска развития сердечно-сосудистых заболеваний в российской популяции. Rs1333049 влияет на экспрессию гена большой не транслируемой РНК – CDKN2BAS, которая участвует в регуляции гена CDKN2B. Особый интерес к этому полиморфизму обусловлен тем, что в исследованиях на европеоидных и монголоидных популяциях, rs1333049 ассоциирован с риском развития ССЗ и, в частности, ишемической болезни сердца.

Методы исследования: основная репрезентативная выборка 9360 человек (возраст 45-69 лет, средний возраст 53,8±7, мужчины/женщины - 50/50) сформирована с помощью таблицы случайных чисел из жителей г. Новосибирска в рамках Международного многоцентрового проекта HAPIEE – «Детерминанты сердечно-сосудистых заболеваний в Восточной Европе». Геномную ДНК всех участников исследования выделяли из венозной крови методом фенол-хлороформной экстракции. Качество извлеченной ДНК оценено с помощью системы капиллярного электрофореза Agilent 2100 Bioanalyzer (Agilent Tec.Inc.USA). Молекулярно-генетический анализ rs1333049 (Chr9: 22125504) выполнен для 2700 человек методом РТ-ПЦР (БиоЛабМикс, Россия) по стандартным методикам.

Результаты: частота аллелей и генотипов rs1333049 статистически значимо не отличается от других европеоидных популяций: аллель С – 47%, частота генотипов СС – 22%, СG – 50%, GG – 28%. Средние уровни общего холестерина в сыворотке крови при генотипах СС, СG и GG составили 249 ± 48 мг/дл, 247 ± 52 мг/дл, 249 ± 52 мг/дл. При анализе ассоциации rs1333049 и факторов риска развития ССЗ мы не обнаружили ассоциации rs1333049 с уровнями общего холестерина сыворотки, холестерином липопротеинов низкой плотности, холестерином липопротеинов высокой плотности, триглицеридами, глюкозой, частотой сердечных сокращений, систолическим и диастолическим артериальным давлением, индексом массы тела в популяции ($p > 0,05$). Нами была показана статистически значимая ассоциация rs1333049 с наличием инфаркта миокарда в анамнезе ($p = 0,003$) и наличием артериальной гипертензии в анамнезе ($p = 0,002$).

Выводы: мы не получили данные о наличии статистически значимой ассоциации с рядом традиционных факторов риска развития ССЗ в российской популяции для rs1333049 хромосомного региона 9p21. С другой стороны, rs1333049 ассоциирована с наличием в анамнезе ССЗ. Это подчеркивает важность проведения не только популяционных исследований, но и изучения лиц со специфическими фенотипами, для определения вклада генетических факторов в формирование предрасположенности к распространенным заболеваниям у населения России.

АНАЛИЗ ДАННЫХ ПОЛНОГЕНОМНОГО СЕКВЕНИРОВАНИЯ РНК АТЕРОСКЛЕРОТИЧЕСКИХ БЛЯШЕК КОРОНАРНЫХ АРТЕРИЙ

Шахтштейн Е.В.(1), Иваношук Д.Е.(1), Каштанова Е.В.(1), Рагино Ю.И.(1), Полонская Я.В.(1), Чернявский А.М.(2), Воевода М.И.(1)

Научно-исследовательский институт терапии и профилактической медицины – филиал ФИЦ ИЦиГ СО РАН, Новосибирск, Россия (1)

**НИИ патологии кровообращения им. академика Е.Н. Мешалкина Министерства
Здравоохранения РФ, Новосибирск, Россия (2)**

Источник финансирования: Работа поддержана грантом РФФИ №17-04-02120.

Цель исследования – изучение данных полногеномного секвенирования РНК в стабильных и нестабильных атеросклеротических бляшках коронарных артерий.

Методы исследования: исследование выполнено на образцах атеросклеротических бляшек пациентов 45-65 лет, жителей Западно-Сибирского региона с коронароангиографически документированным коронарным атеросклерозом без острого коронарного синдрома со стабильной стенокардией напряжения II-IV функционального класса (ФК). Исследование одобрено Этическим комитетом «НИИТПМ». Забор тканей атеросклеротической бляшки проводился в ходе операции при наличии интраоперационных показаний. Выполнено гистологическое исследование типа бляшек. Выделение РНК выполнено набором «Вектор-Бест Экстракция 100». Примеси геномной ДНК удалены с использованием DNA free kit (“Ambion”, США). Качество извлеченной РНК контролировалось с помощью системы капиллярного электрофореза Agilent 2100 Bioanalyzer (Agilent Tec.Inc., USA). Подготовка библиотек для секвенирования проведена с использованием набора Illumina’s TruSeq RNA Sample Preparation Kit (“Illumina”). Профиль экспрессии в тканях бляшек определен на приборе HiSeq 1500 (Illumina USA). Анализ данных секвенирования включает картирование данных на геном человека версии GRCh38 с использованием программы BWA 0.7.12.

Результаты: определена дифференциальная экспрессия в стабильных и нестабильных атеросклеротических бляшках: $q\text{-value} < 0,05$; более чем 8-кратные различия ($-3 < \log_2 \text{fold_change} < +3$), экспрессия генов на уровне более 50 FPKM. Получены данные полного профиля молекул РНК, транскрибируемые в разных типах атеросклеротических бляшек на разных стадиях атеросклеротического процесса. Различия в экспрессии показаны для генов: апобелков (APOE, APOC1), интерлейкинов (IL1B), трансмембранных белков (CD14, CD, CD53, CD163), металлопротеиназ (MMP7, MMP9). Получены результаты анализа маркеров дестабилизации атеросклеротической бляшки для генов металлопротеиназ MMP1-MMP14. Разница в экспрессии между типами бляшек была отмечена в генах матриксных металлопротеиназ: MMP2, MMP3, MMP7, MMP8, MMP9, MMP12, MMP13 и MMP14. Наблюдалось статистически значимое увеличение уровня экспрессии MMP9 ($p < 0,000$) в нестабильных атеросклеротических бляшках дистрофически-некротического вида.

Выводы: определены транскрипты генов со статистически значимыми различиями экспрессии у пациентов с коронарным атеросклерозом. Изучение транскриптома атеросклеротической бляшки на разных этапах ее развития и выявление транскриптов, маркирующих процессы деструкции, является актуальным направлением в изучении механизмов развития атерогенеза.

БЕЛКИ В СЫВОРОТКЕ КРОВИ ПРИ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА

**Стахнёва Е.М.(1), Мещерякова И.А.(2), Демидов Е.А.(2), Старостин К.В.(2), Рагино Ю.И.(1),
Пельтек С.Е.(2), Воевода М.И.(1)**

НИИТПМ – филиал ИЦиГ СО РАН, Новосибирск, Россия (1)

ИЦиГ СО РАН, Новосибирск, Россия (2)

Источник финансирования: проект РФФИ №18-415-540006 р_а

Цель исследования. Изучить изменения содержания белков в сыворотке крови при ишемической болезни сердца.

Методы исследования. В исследование участвовали две группы пациентов: 1 – мужчины с ИБС и коронарным атеросклерозом; 2 группа – контрольная (мужчины без ИБС). Материал исследования – смесь сыворотки крови каждой группы. Разделение белков для исследования изменений белковой составляющей сыворотки проводили методом двумерного электрофореза. Идентификацию белковых фракций осуществляли по их пептидной карте масс методом MALDI.

Результаты. Анализ картин разделения белка в двумерных гелях и последующая масс-спектрометрическая идентификация выявили в образцах сыворотки крови пациентов с ИБС и коронарным атеросклерозом повышение содержания белков: гемопексина, транстиретина (мономерная форма), ретинол связывающего белка 4 и компонентов системы комплемента С3 (цепь В), С4 и С9. Также, выявили снижение уровня белков: некоторых изоформ церулоплазмينا, кининогена, белка с цинковыми пальцами 133 и B-cell CLL/lymphoma 6 member B protein. Сравнения в исследовании были проведены в белковых фракциях, содержание белка в которых изменялось более чем в 1,5 раза между опытной и контрольной группами ($p < 0,05$).

Выводы. Протеомное профилирование сыворотки крови выявило изменения в содержании церулоплазмينا, кининогена, гемопексина, транстиретина, ретинол-связывающего белка и белков системы комплемента С3, С4 и С9 при ИБС и коронарном атеросклерозе. При этом вклад в дифференциальную экспрессию вносят изоформы отдельных белков, в частности церулоплазмينا и транстиретина. Также были отмечены изменения содержания функционально взаимодействующих между собой белков, в частности транстиретина и ретинол-связывающего белка.

ВАРИАБЕЛЬНОСТЬ ИНТЕРВАЛА QT У КЛИНИЧЕСКИ ЗДОРОВЫХ ЖЕНЩИН 18 – 40 ЛЕТ ПРИ ТАХИКАРДИИ ПО ДАННЫМ АНАЛИЗА ПОЛНОГО ПРОТОКОЛА ДИСПЕРСИОННОГО КАРТИРОВАНИЯ

Ризаев А.М., Носенко Н.С., Хрисанфова И.Н.

ФНКЦ ФМБА, Москва, Россия

Источник финансирования: нет

Нормальная величина дисперсии интервала QT (DQT) у клинически здоровых женщин молодого возраста, к настоящему времени, не может считаться установленной. В литературе не удаётся найти данных о выявлении DQT через анализ полного протокола дисперсионного картирования (ДК).

Материал, методика, результаты В выборку включены данные 128 клинически здоровых женщин 18-40 лет. Выполнено ДК прибором КардиоВизор 06С. Все данные получены из полного протокола ДК. Исследованные распределены по признаку частота пульса на 2 группы с условным названием «Нормокардия» - частота пульса меньше 80 в 1 мин. (n=72) и «Тахикардия» (n=56) - частота пульса 80 и выше в минуту. Статистическая обработка материала выполнена с использованием программы Statistika 12.0. Статистические данные приведены в формате: Медиана (25%; 75%). Достоверность различий определялась Критерием Манна-Уитни (U), различия считались достоверными при $p < 0,05$.

Средний возраст женщин, ЧСС которых была менее 80 в мин., равен 29,50 (25,00; 33,00), во 2 группе 27,00 (23,00; 30,00). Исследованные из группы «Нормокардия» были на 2,5 года старше тех, ЧСС которых была 80 в мин. и больше (U=0,0106). Группы не различались по средним значениям роста и массы тела. Среднее значение пульса статистически достоверно различалось (U=0,00): в 1 группе 72,00 (68,00; 74,50); в группе «Тахикардия» 85,00 (82,00; 90,00). Интегральный Индекс «Миокард», % (ИИМ) в обеих группах имел нормальные значения и статистически не различался. В группе «Нормокардия» 14,00 (11,00; 15,00); во 2 группе медиана равна 15,00 (14,00; 16,00). Индекс «Ритм», % статистически достоверно (U=0,00) был выше в группе «Тахикардия» 23,00 (15,00; 35,50); в 1 группе 10,00 (4,00; 19,00).

Длительность интервала QT, мсек статистически достоверно (U=0,00) меньше в группе «Тахикардия» и составляет 352 (340,00; 361,00); в 1 группе QT равен 378,00 (366,00; 387,00). Величина QTк, с: В группе «Нормокардия» 0,410 (0,395; 0,420), во 2 группе 0,420 (0,400; 0,425), U=0,012. Минимальная продолжительность интервала QT (QT мин) в группе «Нормокардия» 320,00 (310,00; 330,00); во 2 группе – 290,00 (290,00; 300,00). Максимальная продолжительность интервала QT (QT макс) в группе «Нормокардия» 410,00 (400,00; 420,00); во 2 группе 380,00 (370,00; 385,00). Величина QTк, с: В группе «Нормокардия» 0,410 (0,395; 0,420), во 2 группе 0,420 (0,400; 0,425), U=0,012. Различие медиан максимального и минимального интервала QT статистически достоверно (U=0,00). Вычислена разность QTмакс - QT мин, найдено значение DQT. В группе «Нормокардия» DQT, мсек составила 90,00 (90,00; 100,00) и колебалась от 50,00 до 110,00; в группе «Тахикардия» величина DQT 80,00 (80,00; 90,00), и варьировала от 10,00 до 90,00 мсек; различие статистически достоверно, U=0,00

Выводы:

1. У 43,75% исследованных частота пульса составляет 80 в 1 мин. и больше.
2. Значение Интегрального Индекса «Миокард» в обеих группах находится в нормальных границах и статистически не различается.
3. У женщин, пульс которых 80 в 1 мин и выше, значение Индекса «Ритм» достоверно больше, чем в группе исследованных с пульсом менее 80 в 1 мин.
4. Продолжительность интервала QT, его максимального и минимального значений, в группе «Тахикардия» короче, чем в группе лиц с нормокардией, что, несомненно, связано с частым пульсом.
5. У женщин молодого возраста, имеющих нормальную частоту пульса, медиана DQT 90,00 мсек (50,00 - 110,00 мсек); при тахикардии медиана 80,0 (10,00 - 90,00) мсек.

ВИТРОНЕКТИН – РЕГУЛЯТОР СИГНАЛЬНОГО ПУТИ NOTCH В МОДЕЛИ АНГИОГЕНЕЗА IN VITRO

Белоглазова И.Б.(1), Зубкова Е.С.(1), Дергилёв К.В.(1), Ратнер Е.И.(1), Болдырева М.А.(1), Шевченко Е.К.(1), Парфёнова Е.В.(2)

ФГБУ Национальный медицинский исследовательский центр кардиологии МЗ РФ, Москва, Россия (1)

ФГБУ Национальный медицинский исследовательский центр кардиологии МЗ РФ, МГУ имени М.В. Ломоносова, Факультет фундаментальной медицины, Москва, Россия (2)

Источник финансирования: РФФИ 19-015-00511

ОБОСНОВАНИЕ.

Для нормальной репарации поврежденной ткани важно быстрое восстановление ее кровоснабжения. Формирование сосудистой сети в зоне повреждения происходит при взаимодействии эндотелиальных (ЭК) и мезенхимальных стромальных клеток (МСК). Данное взаимодействие играет важную роль в ангиогенезе и включает в себя как паракринное воздействие, так и прямые клеточные контакты. Одним из главных механизмов, регулирующих контактные межклеточные взаимодействия является сигнальный путь Notch, через который осуществляется выбор направления развития контактирующих клеток, и который регулирует также их способность к самообновлению, росту, выживанию, дифференцировке и апоптозу. Известно, что многие из неканонических лигандов Notch-рецепторов относятся к белкам внеклеточного матрикса. Целью нашего исследования являлось изучение возможности регуляции сигнального пути Notch белком внеклеточного матрикса витронектином и его интегриновыми рецепторами при взаимодействии ЭК и МСК.

МЕТОДЫ.

Мы использовали 2Д модель со-культивирования ЭК пупочной вены человека и МСК жировой ткани человека (МСК ЖТ) на непокрытом пластике с использованием ингибиторного анализа и РТ ПЦР.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ВЫВОДЫ.

Мы обнаружили, что при сокультивировании ЭК и МСК ЖТ происходит регуляция экспрессии компонентов Notch сигналинга в обоих типах клеток, а также участников системы протеолиза. Антитела к CD51 (блокирующие субъединицу av интегринового рецептора Vn) подавляли формирование капилляро-подобных структур в 2Д модели сокультивирования на непокрытом пластике. Мы культивировали МСК 48 часов, для того, чтобы за это время клетки синтезировали хорошо сформированный BM, а затем высадили поверх ЭК и растили еще 48 часов. Однако добавление антител к CD51 все равно подавляло образование капилляро-подобных структур клетками эндотелия по сравнению с контролем, где образование ЭК формировали капилляро-подобные структуры. Полученные данные говорят о том, что в инициации ангиогенеза важное значение имеет взаимодействие клетки через интегрины именно с витронектином, а не с другими белками BM. Мы проанализировали этот эффект с помощью РТ ПЦР. И обнаружили, что добавление антител к CD51 к монокультуре ЭК приводило к повышению уровня экспрессии в ЭК таких участников Notch сигналинга как Dll4, Jagged1, Notch 1, Notch 4, а также VEGFR1 и неинтегринового рецептора VN - uPAR; при этом уровень экспрессии VEGFR2, uPA и PAi-1 не менялся. В тоже время ингибитор гамма-секретазы подавлял только экспрессию Dll4, и значительно не влиял на экспрессию uPAR, VEGFR2, VEGFR1, uPA или PAi-1. Полученные нами данные говорят о том, что витронектин вероятно является одним из триггеров запускающим ангиогенез путем регуляции экспрессии компонентов Notch сигналинга, а также системы протеолиза. Полученные данные могут иметь важное значение при создании васкуляризированных тканеинженерных конструкций.

Работа выполнена при поддержке гранта РФФИ 19-015-00511.

ВЛИЯНИЕ АКТИВАТОРА СК-1827452 СЕРДЕЧНОГО МИОЗИНА НА ЕГО ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ С ТОНКИМ ФИЛАМЕНТОМ

Берг В.Ю.(1), Набиев С.Р.(1), Кошечева О.И.(2), Никитина Л.В.(1), Бершицкий С.Ю.(1),
Щепкин Д.В.(1), Копылова Г.В.(1)

ИИФ УрО РАН, Екатеринбург, Россия (1)

УрФУ, Екатеринбург, Россия (2)

Источник финансирования: Исследование поддержано РФФИ (грант №18-015-00252) и

Программой АААА-А18-118020590135-3. Работа выполнена на оборудовании Ц КП ИИФ УрО
РАН.

ВВЕДЕНИЕ. Сократительные характеристики миокарда определяются свойствами миозина, которые могут модулироваться эффекторами его функции. Снижение сократительной функции желудочков при патологии может быть компенсировано с помощью активатора сердечного миозина, например, СК-1827452 (СК). Мы исследовали молекулярный механизм влияния СК на взаимодействие миозина желудочков и предсердий с актином с помощью *in vitro* подвижной системы (ИПС) и оптической ловушки.

МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ. Используя ИПС, мы исследовали влияние СК на Ca^{2+} регуляцию актин-миозинового взаимодействия. Для этого мы проанализировали Ca^{2+} зависимость скорости скольжения тонких филаментов по сердечному миозину. В экспериментах с миозином из желудочков и предсердий свиньи использовали филамент (RTF), реконструированный из актина, тропомиозина и тропонина. Миозин человека и нативный тонкий филамент (NTF) экстрагировали из образца миокарда левого желудочка человека с хронической сердечной недостаточностью (□ ФК по NYHA). Образцы миокарда получены из кардиологического отделения ОКБ №1 (г. Екатеринбург). Кальциевую зависимость скорости скольжения RTF и NTF по миозину аппроксимировали уравнением Хилла: $V = V_{max} \times (1 + 10h(pCa - pCa_{50}))^{-1}$, где V и V_{max} – скорость скольжения филаментов и их максимальная скорость при насыщающей концентрации Ca^{2+} ; pCa_{50} – кальциевая чувствительность, значение pCa , при котором достигается половина V_{max} ; h – коэффициент Хилла. Влияние СК на силогенерирующую способность миозина оценивали с помощью NEM-обработанного миозина в качестве нагрузки и выражали как процентное содержание NEM-миозина в смеси с необработанным, которое останавливало движение филаментов. В оптической ловушке измерили шаг и продолжительность взаимодействия миозина с RTF в присутствии СК. Использовали СК-1827452 фирмы Selleck Chemicals.

РЕЗУЛЬТАТЫ. Мы обнаружили, что СК дозо-зависимым образом снижает V_{max} NTF и RTF, степень выраженности эффекта зависит от миозина и уменьшается в ряду: миозин из миокарда человека – предсердный миозин – желудочковый миозин. В концентрациях 0.1 мкМ и 0.2 мкМ СК уменьшает h зависимости pCa -скорость всех миозинов и увеличивает pCa_{50} зависимости pCa -скорость миозина из предсердий и желудочков свиньи. 0.2 мкМ СК увеличивает продолжительность взаимодействия миозина предсердий и желудочков с тонким филаментом в 1.6 раза и в 1.3 раза, соответственно, что объясняет снижение скорости филаментов в ИПС. 0.1 мкМ СК увеличивает силогенерирующую способность миозина желудочков в 3 раза, миозина предсердий – в 1.2 раза.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ. СК влияет на Ca^{2+} регуляцию актин-миозинового взаимодействия в миокарде и силогенерирующую способность миозина, и эффект зависит от изоформ миозина. Увеличение Ca^{2+} чувствительности и силогенерации сердечного миозина с помощью СК может способствовать компенсации снижения мощности сокращения при сердечной недостаточности.

ВЛИЯНИЕ ДЕСТРУКТИВНЫХ ИЗМЕНЕНИЙ ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ НА МИОКАРД

Ержигит Н.А., Мусагалиев С.Ш., Астраханов А.Р., Отесин М.А., Мамбетов К.Ж., Баспакова К.Е.

ЗКМУ им.Марата Оспанова, Актобе (Актюбинск), Казахстан

Источник финансирования: Работа никем не финансировалась

Цель исследования: изучение морфологических изменений и закономерностей между миокардом при деструктивных изменениях поджелудочной железы.

Материалы и методы исследования. Дизайн исследования: клиническое исследование, наблюдательное, описательное, ретроспективный анализ (архивные материалы ОПАБюро на 2014-2016 годы), удобный выбор. Собранный материал разделен на 3 группы по возрасту и полу. По классификации Струмилиной и региональное бюро ВОЗ классифицировано следующим образом: I группа – от 31 до 45, II группа-от 46 до 60, III группа-свыше 61. Органометрические методы: масса, длина, объем, толщина поджелудочной железы и сердца-для макроскопического описания и оценки внешнего вида. Морфометрический анализ проводился с помощью программы Photo m 1.31 freeware и программы статистической обработки (STATISTICA 10.0). Полученные материалы окрашены и исследованы методом гематоксилина эозина и ван-Гизона.

Результаты и обсуждение. 22 из 24 умерших больных (91,6%) умерли от ферментативного токсического шока. В ходе Макро-микроскопического исследования наряду с деструктивными изменениями поджелудочной железы были выявлены нарушения кровообращения различных уровней в миокарде, волнообразная деформация мышечной полосы, распад кардиомиоцитов и некротические изменения. По результатам морфометрии средний диаметр кардиомиоцитов равен 134 ± 6 мкм, а средняя площадь очага некроза равна 48356 ± 10 мкм².

Вывод. При деструктивном панкреатите сделали вывод, что развитие глубоких дистрофических, некротических изменений в кардиомиоцитах, связанных с наличием медиаторов воспалительных заболеваний и депрессорных факторов, выделяющих поджелудочную железу в состоянии стресса, нарушением равновесия системы протеолитических ферментов, нарушением микроциркуляторного канала, является основанием для резкого снижения состояния больных и повышения показателя смертности.

ВЛИЯНИЕ ИОНОВ СВИНЦА НА МЕХАНИЧЕСКУЮ ФУНКЦИЮ МИОКАРДА ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА НА МОЛЕКУЛЯРНОМ УРОВНЕ

Герцен О.П.(1), Набиев С.Р.(1), Симанова Ю.А.(2), Селезнева И.С.(2), Никитина Л.В.(1)

ФГБУН «Институт иммунологии и физиологии» УрО РАН, Екатеринбург, Россия (1)

**ФГАОУ ВО «УрФУ имени первого Президента России Б.Н. Ельцина», Екатеринбург, Россия
(2)**

Источник финансирования: ИИФ УрО РАН

ОБОСНОВАНИЕ. По данным ВОЗ сердечно-сосудистые заболевания – основная причина смертности в мире, а воздействие токсичных веществ, включая тяжелые металлы, способствует возникновению и обострению этих патологий. Свинец – один из наиболее распространенных тяжелых металлов, присутствующих в воздухе, домашней пыли, почве, воде, продуктах питания. Накопление его в среде характеризуется стойкостью, а токсическое воздействие на людей продолжается через много лет после прекращения промышленной эмиссии. Хроническая свинцовая интоксикация вызывает артериальную гипертензию, повышает уязвимость миокарда к аритмиям, снижает скорость проведения возбуждения по волокнам Пуркинье и может быть причиной вторичных нарушений работы сердца. При этом, молекулярные механизмы влияния ионов свинца на сократимость миокарда исследованы недостаточно.

Цель – изучить влияние ионов свинца на механическую функцию миокарда левого желудочка (ЛЖ) на молекулярном уровне.

МЕТОДЫ. Аутбредным крысам-самцам массой 300г внутрибрюшинно вводили сублетальные дозы ацетата свинца (однократно 12,5 мг/кг веса) 3 раза в неделю в течение 5 недель (группа «Pb»). Крысы контрольной группы («K») получали тот же объем стерильной дистиллированной воды. Состав тяжелых цепей миозина (ТЦМ) миокарда ЛЖ определяли с помощью денатурирующего гель-электрофореза с последующей окраской кумасси и сканированием с помощью денситометра (BioRad). Методом искусственной подвижной системы (*in vitro motility assay*) определяли скорость движения реконструированных тонких филаментов, состоящих из актина, тропонина и тропомиозина, по миозинам, выделенным из ЛЖ крыс групп «Pb» и «K» при разных концентрациях кальция в растворе. Влияние свинцовой интоксикации на сократительную активность миокарда оценивали по максимальной скорости движения филаментов и кальциевой чувствительности (pCa50).

В исследовании коллег из ЕМНЦ ПОЗРПП Роспотребнадзора свинцовая интоксикация крыс была подтверждена типичными для данной интоксикации нарушениями порфиринового биосинтеза, «свинцовой анемией» – снижением числа эритроцитов и показателя гематокрита, повышением доли ретикулоцитов. Гепатотоксичность выражалась в увеличении массы печени, снижении содержания общего белка, альбумина, глобулинов в сыворотке крови.

РЕЗУЛЬТАТЫ. Свинцовая интоксикация снижала максимальную скорость движения филаментов по миозину в среднем на 16% по сравнению с группой «K», уменьшала кальциевую чувствительность (pCa50 в группе «Pb» = 6.3 ± 0.08 и 6.5 ± 0.06 в группе «K»). Был выявлен сдвиг в экспрессии ТЦМ в сторону более медленных бета-ТЦМ ($45 \pm 8\%$ в группе «Pb» и $15 \pm 4\%$ в группе «K»), что объясняет снижение максимальной скорости движения тонких филаментов при свинцовой интоксикации.

ВЫВОДЫ. Выраженная системная свинцовая интоксикация крыс приводит к изменению соотношения ТЦМ миозина в ЛЖ, вследствие чего снижается сократительная функция миокарда и меняется ее кальциевая регуляция.

Работа выполнена на оборудовании ЦКП ИИФ УрО РАН в рамках темы ИИФ УрО РАН №АААА-А19-119070190064-4.

ВЛИЯНИЕ КАРДИОРЕСПИРАТОРНОГО ТРЕНИНГА В СОЧЕТАНИИ С ПОСТУРАЛЬНЫМИ ВОЗДЕЙСТВИЯМИ НА ВАРИАБЕЛЬНОСТЬ СЕРДЕЧНОГО РИТМА

Ярмош И.В., Сергеев Т.В., Суворов Н.Б., Болдуева С.А., Лещенко Д.Б., Бондарева В.С.
СЗГМУ им.И.И.Мечникова, Санкт-Петербург, Россия

Цель. Изучение влияния нового метода биологической обратной связи - кардиореспираторного тренинга (КРТ) с применением постуральных воздействий (ПВ) – на вариабельность сердечного ритма (ВСР).

Методы исследования. КРТ в сочетании с ПВ проводился впервые. Полный цикл кардиотренинга (6-10 сеансов по 6-8 двухминутных проб) прошли 10 мужчин без органической патологии сердечно-сосудистой системы средний возраст $37,7 \pm 4,5$ лет. ПВ реализовывались с помощью колебаний поворотного стола, управляемых от параметров сердечного ритма. Колебания поворотного стола задавали испытуемому порядок чередования фаз вдоха и выдоха и начала вдоха/выдоха. При этом, если угловая скорость колебаний стола в соответствии с условиями проведения КРТ задана постоянной (например, $\pm 0,0175$ рад/с $\approx \pm 1$ град/с), то угол отклонения от горизонтального положения будет зависеть от периода колебаний (4–12 с), то есть от $\pm 0,07$ до $\pm 0,21$ рад (от ± 4 до ± 12 градусов). Если фиксирован угол (например, $\pm 0,175$ рад $\approx \pm 10$ градусов), то скорость колебаний стола будет меняться от $\pm 0,044$ до $\pm 0,0145$ рад/с (от $\pm 2,5$ до $\pm 0,83$ град/с). Изучение ВСР проводилось по 5-минутным отрезкам ЭКГ до и после каждого сеанса КРТ с ПВ.

Результаты исследования. Положительная динамика параметров сердечно-сосудистой системы: ЧСС до ПВ $77 \pm 5,9$ уд в мин, после ПВ $66,3 \pm 5,3$ уд в мин ($p < 0,05$), систолическое АД $132 \pm 7,1$ мм рт ст, после ПВ $117,6 \pm 3,0$ мм рт ст ($p < 0,05$), диастолическое АД до ПВ $79,4 \pm 2,1$ мм рт ст, после ПВ $77,4 \pm 2,5$ мм рт ст ($p < 0,05$). Нормализация активности звеньев автономной нервной системы: АМо/dRR до ПВ $395,8 \pm 66,3$ у.е., после ПВ $269,3 \pm 59,1$ у.е. ($p < 0,05$). Повышение ВСР: SDNN до ПВ $33,8 \pm 2,9$ мс и после ПВ $46,2 \pm 7,9$ мс ($p < 0,05$); dX до ПВ $166,8 \pm 12,9$ мс, после ПВ $213,4 \pm 32,5$ мс ($p < 0,05$). Восстановление утраченного паттерна дыхания в виде появления кардиореспираторной синхронизации в покое без обратной связи у 8 испытуемых (80%).

Выводы. Изучение влияния нового метода биологической обратной связи КРТ с применением ПВ на группе испытуемых без органической патологии сердечно-сосудистой системы показало улучшение показателей ВСР, формирование утраченного ритмического взаимодействия дыхательной и кардиоваскулярной систем (кардиореспираторной синхронизации), нормализацию АД и ЧСС. Новые закономерности действия КРТ в условиях ПВ как одного из видов биоуправления открывают возможности его практического применения при вегетативных дисфункциях, психосоматической патологии, на ранних стадиях развития патологических состояний у лиц с ограниченными возможностями.

ВЛИЯНИЕ МЕТЕОФАКТОРОВ НА ПОКАЗАТЕЛИ ВАРИАбельНОСТИ СЕРДЕЧНОГО РИТМА СТУДЕНТОВ

Тымченко С.Л., Богданова А.М., Евстафьева Е.В.

Медицинская академия имени С.И. Георгиевского ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И. Вернадского»,
Симферополь, Россия

Источник финансирования: Программа фундаментальных исследований Президиума РАН в
рамках проекта «Разработка рекомендаций по адаптации населения различных возрастных
групп к воздействию температурных волн жары», 2018-2020 гг.

В последнее время появляется все больше данных, указывающих на негативное влияние климатических изменений, в особенности волн жары, на функции сердечно-сосудистой и нервной систем не только при наличии патологии, но и у практически здоровых людей. Одним из наиболее информативных методов оценки функционального состояния этих систем является анализ variability сердечного ритма (BCP).

Целью настоящей работы является оценка функционального состояния автономной нервной системы (НС) студентов в связи с метеорологическими показателями в разные сезоны года.

Методы исследования. Были обследованы 45 практически здоровых студентов Медицинской академии им. С.И. Георгиевского (18 юношей и 27 девушек 18-21 лет). Регистрацию BCP проводили в состоянии физиологического покоя и при проведении активной ортостатической пробы в течение 5 минут, пробы с глубоким управляемым дыханием в течение 3 минут (комплекс CARDIO UC-01) в сентябре 2017 г. и феврале 2018 г. Метеопараметры в часы регистрации фиксировали по метеосводкам официальных метеостанций (gr5.ru).

Полученные результаты. Сравнительный анализ показателей BCP показал достоверно более высокие значения LF в покое в сентябре ($1307,0 \pm 619,59$ кв. мс), когда была отмечена «волна жары» ($T_{\text{макс/сутки}} = 28,6 \pm 3,9$ C), по сравнению с февралем ($936,00 \pm 441,77$ кв. мс), когда температурные значения соответствовали климатической норме ($T_{\text{макс/сутки}} = 5,5 \pm 5,2$ C). Характер выявленных корреляционных связей M_0 , M_e , RRNN, IC с температурой ($-0,31 < r < 0,46$; $p < 0,05$) свидетельствовал об увеличении активности центрального контура регуляции и о снижении BCP при воздействии «волн жары».

Также отметили значительное снижение dX, RMSSD, pNN50, повышение AM_0 и стресс-индекса ($-0,37 < r < 0,35$; $p < 0,05$) в состоянии покоя при повышении влажности воздуха вне зависимости от сезона года, что свидетельствует о повышении активности симпатической НС.

Выявленные корреляции значений атмосферного давления с HF и TINN ($r = -0,36$, $p = 0,04$) свидетельствуют о снижении активности парасимпатического контура при повышении атмосферного давления.

Выводы. Полученные результаты показали слабое, но значимое влияние изменений температуры атмосферного воздуха на состояние систем регуляции сердечной деятельности у практически здоровых людей, которое проявляло себя по-разному в теплое и холодное время года. Выявленные изменения могут быть обусловлены разными механизмами, в частности, как снижением тонуса автономной нервной системы, так и нарушениями барорефлекторной регуляции, что приводит к уменьшению преимущественно парасимпатических влияний на сердце в условиях повышенной влажности, атмосферного давления и температуры. Это в свою очередь может способствовать развитию или усугублению патологии сердечно-сосудистой системы.

Настоящая работа выполнена при поддержке Программы фундаментальных исследований Президиума РАН в рамках проекта «Разработка рекомендаций по адаптации населения различных возрастных групп к воздействию температурных волн жары», 2018-2020 гг.

ВЛИЯНИЕ ПОСТУРАЛЬНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ В СОЧЕТАНИИ С КАРДИОРЕСПИРАТОРНЫМ ТРЕНИНГОМ НА ВАРИАБЕЛЬНОСТЬ СЕРДЕЧНОГО РИТМА

Ярмош И.В., Сергеев Т.В., Суворов Н.Б., Болдуева С.А., Лещенко Д.Б., Бондарева В.С.

СЗГМУ им. И.И. Мечникова, Санкт-Петербург, Россия

Цель. Изучение влияния нового метода биологической обратной связи - кардиореспираторного тренинга (КРТ) с применением постуральных воздействий (ПВ) – на вариабельность сердечного ритма (ВСР).

Методы исследования. КРТ в сочетании с ПВ проводился впервые. Полный цикл кардиотренинга (6-10 сеансов по 6-8 двухминутных проб) прошли 10 мужчин без органической патологии сердечно-сосудистой системы средний возраст $37,7 \pm 4,5$ лет. ПВ реализовывались с помощью колебаний поворотного стола, управляемых от параметров сердечного ритма. Колебания поворотного стола задавали испытуемому порядок чередования фаз вдоха и выдоха и начала вдоха/выдоха. При этом, если угловая скорость колебаний стола в соответствии с условиями проведения КРТ задана постоянной (например, $\pm 0,0175$ рад/с $\approx \pm 1$ град/с), то угол отклонения от горизонтального положения будет зависеть от периода колебаний (4–12 с), то есть от $\pm 0,07$ до $\pm 0,21$ рад (от ± 4 до ± 12 градусов). Если фиксирован угол (например, $\pm 0,175$ рад $\approx \pm 10$ градусов), то скорость колебаний стола будет меняться от $\pm 0,044$ до $\pm 0,0145$ рад/с (от $\pm 2,5$ до $\pm 0,83$ град/с). Изучение ВСР проводилось по 5-минутным отрезкам ЭКГ до и после каждого сеанса КРТ с ПВ.

Результаты исследования. Положительная динамика параметров сердечно-сосудистой системы: ЧСС до ПВ $77 \pm 5,9$ уд в мин, после ПВ $66,3 \pm 5,3$ уд в мин ($p < 0,05$), систолическое АД $132 \pm 7,1$ мм рт ст, после ПВ $117,6 \pm 3,0$ мм рт ст ($p < 0,05$), диастолическое АД до ПВ $79,4 \pm 2,1$ мм рт ст, после ПВ $77,4 \pm 2,5$ мм рт ст ($p < 0,05$). Нормализация активности звеньев автономной нервной системы: АМо/dRR до ПВ $395,8 \pm 66,3$ у.е., после ПВ $269,3 \pm 59,1$ у.е. ($p < 0,05$). Повышение ВСР: SDNN до ПВ $33,8 \pm 2,9$ мс и после ПВ $46,2 \pm 7,9$ мс ($p < 0,05$); dX до ПВ $166,8 \pm 12,9$ мс, после ПВ $213,4 \pm 32,5$ мс ($p < 0,05$). Восстановление утраченного паттерна дыхания в виде появления кардиореспираторной синхронизации в покое без обратной связи у 8 испытуемых (80%).

Выводы. Изучение влияния нового метода биологической обратной связи КРТ с применением ПВ на группе испытуемых без органической патологии сердечно-сосудистой системы показало улучшение показателей ВСР, формирование утраченного ритмического взаимодействия дыхательной и кардиоваскулярной систем (кардиореспираторной синхронизации), нормализацию АД и ЧСС. Новые закономерности действия КРТ в условиях ПВ как одного из видов биоуправления открывают возможности его практического применения при вегетативных дисфункциях, психосоматической патологии, на ранних стадиях развития патологических состояний у лиц с ограниченными возможностями

ВЛИЯНИЕ ТЕМПЕРАТУРНЫХ ФАКТОРОВ НА ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ КАЛЬЦИЙ-ВЫСВОБОЖДАЮЩЕЙ СИСТЕМЫ В КЛЕТКАХ ВОДИТЕЛЯ СЕРДЕЧНОГО РИТМА

Рывкин А.М.

**Институт иммунологии и физиологии УрО РАН, Уральский федеральный университет,
Екатеринбург, Россия**

Источник финансирования: РФФИ 18-015-00368, УрО РАН тема АААА-А18-118020590031-8,

Прав. РФ акт 211 16.03.2003 (02.А03.21.0006)

ОБОСНОВАНИЕ

Температура является важным фактором, влияющим на сокращение сердечной мышцы, а также на формирование потенциала действия водителем сердечного ритма. Из литературы известно (Soar, e.a., Resuscitation, 2010), что при гипо/гипертермии проявляются нарушения сердечного ритма в особенности у негипернирующих млекопитающих. Кальций-высвобождающая система (КВС) является важнейшим звеном в процессе формирования сердечного ритма в пейсмекерных клетках. Нарушения ее функционирования приводит к патологическим аритмогенным последствиям.

При различных температурах спонтанные высвобождения Ca^{2+} в КВС (кальциевые спарки) проявляются с различной частотой и амплитудой (Fergier, AmJPhys, 2003) что подтверждает сильное влияние температуры на отделы КВС. Математическое моделирование температурных эффектов функционирования КВС способно выявить основные причины изменений функционирования клеток водителя ритма при различных температурах.

МЕТОДЫ

В нашей работе мы использовали широкоиспользуемой модели Мальцева-Лакатты (МЛ) (Lakatta, e.a., AmJPh, 2009) клеток водителя сердечного ритма кролика. Модель описывает поведение КВС как работу внутриклеточного кальциевого осциллятора (кальциевые «часы») и учитывает кальциевые токи из саркоплазматического ретикулума (СР), диффузию Ca^{2+} в цитозоль, а также процесс заполнения СР посредством кальциевого насоса (SERCA). Авторы модели показывают, что кальциевые «часы» самосогласованно взаимодействуют с мембранными «часами» (внешними ионными токами Ca, Na, K).

Нашим нововведением является подробное описание стохастической динамики кластера (10x10) RyR-каналов в рамках Электронно-конформационной модели (ЭКМ) (Moskvin, e.a., JETPh Lett, 2011), а также подробное описание процессов образования спарков (Ryvkin, e.a., FEBS J, 2017).

Базируясь на экспериментальных данных, в модель КВС вводились температурные зависимости активности SERCA (Landeria-Fernandez, 2009), коэффициента диффузии ионов Ca^{2+} (по формуле Эйнштейна), тропонина С (T. Gillis, 2000), активности RyR-каналов (Sitsapesan, 1997), а также кальсеквестрина (CSQ).

К сожалению, в литературе не встречаются данные по исследованию активности CSQ при изменении температуры для негипернирующих млекопитающих. Было сделано предположение, что активность CSQ понижается с понижением температуры.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ВЫВОДЫ

Было показано, что снижение частоты высвобождений и их амплитуды проявляется именно благодаря увеличению активности CSQ при повышении температуры.

Электронно-конформационная модель RyR-каналов способна описать термофлуктуационные процессы их динамики (Moskvin, JETPh let, 2016). Как показали результаты моделирования, вклад RyR-каналов в температурные эффекты КВС несущественны при понижении температуры. Однако повышение температуры до 40 оС приводило к стохастическому характеру высвобождений, повышению их длительности и нарушению стабильности по частоте. Данный эффект требует дальнейших исследований и может объяснять ряд причин, приводящих к гипертермии млекопитающих.

ВОССТАНОВЛЕНИЕ КРОВΟΣНАБЖЕНИЯ ИШЕМИЗИРОВАННОЙ МЫШЦЫ С ПОМОЩЬЮ КЛЕТОЧНЫХ ПЛАСТОВ ИЗ МСК ЖТ, ГИПЕРПРОДУЦИРУЮЩИХ ФАКТОР РОСТА ГЕПАТОЦИТОВ (HGF)

Болдырева М.А., Молокотина Ю.Д., Белоглазова И. Б., Зубкова Е.С., Ратнер Е.И., Дергилев К.В., Парфенова Е.В.

ФГБУ "НМИЦ кардиологии" Минздрава России, Москва, Россия

Источник финансирования: Исследование поддержано грантом РФФИ # 18-015-00438

Восстановление кровоснабжения поврежденной ткани – один из важнейших этапов успешного процесса регенерации. Трансплантация мезенхимальных стромальных клеток жировой ткани (МСК ЖТ) для индукции ангиогенеза является перспективным подходом для лечения ишемических заболеваний. Эффективность терапии можно повысить, используя клеточные пласты (cell sheets, CS), ткане-инженерные конструкции из МСК ЖТ и нарабатываемого ими внеклеточного матрикса. Модификация трансплантируемых клеток с помощью адено-ассоциированного вируса с геном HGF позволяет многократно увеличить концентрацию данного плеiotропного ростового фактора в ткани, обеспечивая его пролонгированную локальную продукцию, что делает этот подход еще более перспективным.

В данной работе оценивался ангиогенный эффект HGF, гипер-экспрессируемого МСК ЖТ в составе клеточных пластов (МСК ЖТ HGF-CS), трансплантированных в область повреждения на мышинной модели ишемии задней конечности.

После трансплантации восстановление кровотока в группе HGF-CS значительно превосходило показатели в контрольной группе (на 14 день $58,75 \pm 5,55\%$ против $31,34 \pm 3,30\%$, $*p=0,009$; на 21 день $67,75 \pm 4,02\%$ против $39,31 \pm 2,03\%$, $*p=0,004$, соответственно), достигая на 14 день 60% и на 21 день 70%. Это было почти вдвое выше, чем в контроле ($*p=0,004$), а также достоверно больше, чем уровень кровотока в группе с трансплантацией пластов из немодифицированных клеток (МСК ЖТ CS) как на 14, так и на 21 день.

Для исследования механизма восстановления кровотока был проведен анализ плотности сосудов, визуализированных иммунофлуоресцентной окраской специфическими антителами против маркеров клеток сосудов (эндотелиальных клеток, CD31, и гладкомышечных клеток, α -ГМА) на срезах ишемизированной передней большеберцовой мышцы. Анализ полученных микрофотографий показал максимальную плотность как капилляров, CD31+структур без просвета, так и более крупных α -ГМА-позитивных сосудов с просветом у мышцей, которым трансплантировали пласты HGF-CS ($330,40 \pm 21,59$ CD31+сосудов на поле зрения в HGF-CS по сравнению с $227,64 \pm 14,57$ CD31+сосудов на п/з в контроле, $*p<0,005$; $3,35 \pm 0,39$ α -ГМА+ структур на п/з в HGF-CS по сравнению с $1,67 \pm 0,30$ α -ГМА+сосудов в контроле, $*p<0,001$). При анализе площади некроза мышц был подтвержден тканепротективный эффект трансплантации клеточных пластов из МСК ЖТ HGF.

Таким образом, трансплантация клеточного пласта из модифицированных МСК ЖТ, гиперпродуцирующих HGF, на модели ишемии конечности индуцирует рост сосудов, уменьшает площадь некроза мышц и вызывает восстановление кровоснабжения ткани. Учитывая, что эффективность плазмидной генной терапии HGF показана в клинике для лечения ишемии нижних конечностей, можно предположить, что терапию с использованием МСК ЖТ, гиперэкспрессирующих HGF рационально использовать также и для лечения диабетической нейропатии, часто сочетающейся с тяжелой ишемией нижних конечностей.

Исследование поддержано грантом РФФИ # 18-015-00438

ГЕНЕТИЧЕСКИЕ МАРКЕРЫ ЭФФЕКТИВНОСТИ КАТЕТЕРНОЙ АБЛАЦИИ УСТЬЕВ ЛЕГОЧНЫХ ВЕН ПРИ ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ

Аксютина Н.В.(1), Шульман В.А.(1), Алданова Е.Е.(1), Никулина С.Ю.(1), Максимов В.Н.(2)

ФГБОУ ВО КрасГМУ им. проф. В.Ф.Войно-Ясенецкого Минздрава России, Красноярск,
Россия (1)

НИИТПМ - филиал ИЦиГ СО РАН, Новосибирск, Россия (2)

Источник финансирования: нет

Изолированную фибрилляцию предсердий (ФП) связывают с полиморфизмами различных генов. В настоящее время катетерная абляция устьев легочных вен (КА УЛВ) широко используется для лечения ФП, несмотря на то, что эффективность данного метода мало предсказуема. В последние годы появились единичные работы, в которых показана четкая связь между полиморфизмом rs2200733 хромосомы 4q25 и частотой рецидива ФП после КА УЛВ (Olessen M.S. et al., 2012, Chen F. et al., 2016). На Российской популяции подобные исследования до настоящего времени не проводились. Цель: выявить генетические предикторы эффективности КА УЛВ при ФП в российской популяции.

Нами проведено обследование 113 пациентов с изолированной ФП (67 из них проведена КА УЛВ), 134 пациента со вторичной ФП, 182 здоровых человека (контрольная группа). Продолжительность наблюдения после КА 12 месяцев.

Согласно полученным результатам, генотип ТТ полиморфизма rs2200733 статистически значимо чаще выявляется у больных с ФП при сравнении с контрольной группой (17,70% относительно 4,94%, $p < 0,05$). Согласно отношению шансов, генотип ТТ увеличивает риск развития ФП в 1,8 раз, в сравнении с другими генотипами (ОШ 1,832 ДИ 95% 1,136 - 2,950).

Генотип ТТ статистически значимо чаще встречался у пациентов с рецидивом ФП после абляции при сравнении с пациентами без рецидива, у которых данный генотип отсутствовал (20,00% относительно 0,00%, $p < 0,05$). Согласно отношению шансов, риск рецидива ФП после КА повышается в 3,6 раза при наличии генотипов с аллелем Т (СТ+ ТТ), чем при их отсутствии (ОШ 3,636 ДИ 95% 1,324 - 9,991).

Вывод: Гомозиготный генотип ТТ и редкий аллель Т полиморфизма rs2200733 хромосомы 4q25 являются предикторами рецидива ФП после КА УЛВ.

На наш взгляд, внедрение результатов этого исследования в клиническую практику позволит значительно улучшить отбор пациентов для проведения КА УЛВ при ФП и избежать применения этого метода лечения у больных с заведомо неблагоприятным генетическим прогнозом в отношении восстановления и удержания синусового ритма.

**ДЛИНОЗАВИСИМАЯ МОДУЛЯЦИЯ КАЛЬЦИЙ-ТРОПОНИНОВОГО
ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ – ОДИН ИЗ ВНУТРИКЛЕТОЧНЫХ МЕХАНИЗМОВ
ФЕНОМЕНА АНРЕПА**

Лукин О.Н., Проценко Ю.Л.

ФГБУН Институт иммунологии и физиологии УрО РАН, Екатеринбург, Россия

Источник финансирования: Работа выполнена в рамках госзадания ИИФ УрО РАН

(регистрационный номер НИОКТР №АААА-А18-118020590031-8) и поддержана грантом

РФФИ (№18-04-00572-а)

Обоснование. При резком повышении давления в аорте после мгновенного увеличения сократительной активности миокарда наблюдается дополнительный медленный рост силы сокращений (в целом сердце – феномен Анрепа, в изолированном миокарде – медленный ответ силы сокращений, *slow force response*, SFR). В здоровом сердце этот феномен обеспечивает прирост силы сокращения до 20% от начальной величины, в миокарде с недостаточностью этот феномен подавлен. Дополнительный прирост силы может обуславливаться медленным изменением кинетики взаимодействия кальция с регуляторным белком тропонином С (TnC), поэтому мы исследовали связь выраженности SFR с кинетикой кальций-тропониновых комплексов в миокарде здоровых крыс и у крыс с монокроталиновой моделью легочно-сердечной недостаточности.

Методы. Эксперименты выполнены на тонких трабекулах правого желудочка сердец крыс Вистар возрастом 1.5-2 месяца. Перед проведением биомеханических измерений мышцу окрашивали флюорофором *fura-2*, затем подвергали ступенчатому растяжению на 10% оптимальной длины и измеряли силу изометрического сокращения и кальциевые переходы в ходе SFR (сразу после растяжения, спустя 2, 4, 6, 8 и 10 минут) при 30°C и частоте стимуляции 1 Гц. Выраженность SFR оценивали по отношению величины силы в ходе SFR к величине сразу после растяжения. Изменение кинетики взаимодействия кальция с TnC в ходе SFR оценивали по характеристикам фазы спада кальциевого перехода, применяя методы анализа фазы «bump» и кривых разности кальциевых переходов.

Результаты. В миокарде здоровых крыс SFR всегда положителен и степень его выраженности линейно коррелирует с изменением кинетики взаимодействия ионов кальция с TnC. В миокарде крыс с легочно-сердечной недостаточностью SFR всегда отрицателен и не показывает взаимосвязи с кинетикой Ca-TnC взаимодействия. При действии специфического ингибитора ангиотензиновых рецепторов АТ1 лозартана SFR в здоровом миокарде становится отрицательным, но линейная связь между его выраженностью и уровнем Ca-TnC взаимодействия сохраняется. В миокарде крыс с недостаточностью миокарда желудочков эффект лозартана на выраженность SFR и уровень Ca-TnC взаимодействия отсутствует.

Выводы. Длиннозависимая модуляция числа активированных кальцием регуляторных мышечных белков является одним из механизмов медленного прироста сократимости миокарда, возникающего в ответ на деформацию. В миокарде крыс с легочно-сердечной недостаточностью и в здоровом миокарде при ингибировании ангиотензиновых рецепторов подавление феномена Анрепа полностью согласуется с отсутствием медленных изменений в кальциевой активации миофиламентов.

ИДЕНТИФИКАЦИЯ МОЛЕКУЛЯРНЫХ МИШЕНЕЙ ОСЛОЖНЕННОГО ТЕЧЕНИЯ АТЕРОСКЛЕРОЗА

Назаренко М.С.(1), Марков А.В.(1), Слепцов А.А.(1), Королева Ю.А.(1), Зарубин А.А.(1),
Шарыш Д.В.(2), Валиахметов Н.Р.(2), Салахов Р.Р.(1), Кучер А.Н.(1), Казанцев А.Н.(3), Бурков
Н.Н.(3), Тарасов Р.С.(3), Барбараш О.Л.(3), Пузырев В.П.(1)

НИИ медицинской генетики, Томский НИМЦ, Томск, Россия (1)

Сибирский государственный медицинский университет, Томск, Россия (2)

НИИ комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний, Кемерово, Россия (3)

Введение. Работы, в которых изучается связь изменения метилирования ДНК в области генов микроРНК с осложненным течением атеросклероза, единичны. Цель исследования заключалась в идентификации молекулярных мишеней осложненного течения атеросклероза на основании анализа вариабельности уровней метилирования CpG-сайтов генов микроРНК в лейкоцитах крови и тканях сосудов у пациентов с клинически выраженным атеросклерозом, прошедших операции аортокоронарного шунтирования и каротидной эндартерэктомии.

Методы. Анализ атеросклеротических бляшек сонных ($n = 22$) и коронарных артерий ($n = 6$), интактных внутренних грудных артерий ($n = 8$) и больших подкожных вен ($n = 8$) осуществлен с использованием микрочипов Illumina HumanMethylation27 BeadChip и Infinium MethylationEPIC BeadChip. Предварительно сонные артерии ($n=16$) были охарактеризованы гистологически с окраской гематоксилин-эозином и по Ван-Гизону. Отдельные регионы генома протестированы в клетках сосудов и крови пациентов ($n = 120$) и клетках крови относительно здоровых индивидов ($n = 120$) с помощью бисульфитного пиросеквенирования ДНК и таргетного NGS. Статистическая обработка данных проводилась с помощью пакетов профессиональных программ, реализованных в статистической среде R.

Результаты. По уровню метилирования широкого спектра CpG-сайтов генов микроРНК более близки между собой были атеросклеротические бляшки коронарных артерий и лейкоциты крови. Для большинства изученных CpG-сайтов генов микроРНК характерна невысокая вариабельность с низким уровнем метилирования в образцах атеросклеротически пораженных и интактных сосудов, а также лейкоцитов крови. Атеросклеротические бляшки по сравнению с интактными артериями характеризовались умеренным увеличением уровня метилирования ДНК в области генов микроРНК. Гистологически нестабильные атеросклеротические бляшки сонных артерий характеризовались преимущественно снижением уровня метилирования CpG-сайтов в области генов микроРНК по сравнению с образцами стабильных бляшек. Наиболее выраженное гипометилирование в атеросклеротических бляшках коронарных и сонных артерий по сравнению с интактными артериями зарегистрировано в регионе 2q31.1 (HOXD4/MIR10B). Уровень метилирования CpG-сайтов cg27160395 промоторного региона гена MIR10B в атеросклеротических бляшках сонных артерий и лейкоцитах пациентов с инсультом в анамнезе умеренно ниже, чем у таковых без него, а также в лейкоцитах крови у пациентов с ишемическим инсультом в остром периоде по сравнению с индивидами со стабильным состоянием (разница составляет 3-5%; $p < 0,05$). В гистологически нестабильных атеросклеротических бляшках сонных артерий уровень метилирования cg27160395 коррелировал с количеством месяцев, прошедших с момента инсульта до операции (1-3 месяца; $r = -0,76$, $p < 0,05$), а в лейкоцитах крови корреляция была меньше ($r = -0,43$, $p < 0,05$).

Выводы. Эпигенетические модификации генома (метилирование ДНК и микроРНК) и их связь с атеросклерозом имеет большой потенциал для изучения. Изменение уровня метилирования ДНК в регионе 2q31.1 (HOXD4/MIR10B) в клетках артерий может быть связано с риском развития атеросклероза и со стабилизацией атеросклеротической бляшки после инсульта, а в лейкоцитах – с инсультом.

ИНТЕРМИТТИРУЮЩАЯ СТИМУЛЯЦИЯ БЛУЖДАЮЩЕГО НЕРВА ДЛЯ ПРЕОДОЛЕНИЯ ЭФФЕКТА «УСКОЛЬЗАНИЯ» РЕАКЦИИ ЧАСТОТЫ СЕРДЕЧНЫХ СОКРАЩЕНИЙ

**Полещенко Я.И.(1), Олейников Д.А.(1), Лукичев В.Ю.(2), Хромихин Д.А.(2), Крылова М.А.(2),
Сонин Д.Л.(1), Карпов А.А.(1), Шубина П.Ю.(1), Процак Е.С.(1), Минасян С.М.(1), Лебедев
Д.С.(1), Галагудза М.М.(1)**

**Федеральное государственное бюджетное учреждение «Национальный медицинский
исследовательский центр имени В. А. Алмазова» Министерства здравоохранения Российской
Федерации, Санкт-Петербург, Россия (1)**

**Федеральное государственное бюджетное учреждение высшего образования «Балтийский
государственный технический университет «ВОЕНМЕХ» им. Д. Ф. Устинова»,
Санкт-Петербург, Россия (2)**

Цель. Определить параметры продолжительной стимуляции вагуса, при которой возможно замедлять частоту сердечных сокращений (отрицательный хронотропный эффект), избегая эффекта «ускользания» от парасимпатической активации.

Метод исследования. Исследование проводилось на крысах-самцах линии Вистар, наркотизированных внутрибрюшинным введением хлоралгидрата. С применением микрохирургической техники выделялся ствол левого блуждающего нерва, который изолировался от окружающих тканей полиэтиленовой прокладкой. Затем выделялась правая общая сонная артерия и катетеризировалась с целью прямого измерения системного артериального давления с помощью программно-аппаратного комплекса. После завершения хирургических манипуляций к животному подключались электроды для регистрации ЭКГ в 3 стандартных отведениях. Два электрода для биполярной стимуляции блуждающего нерва размещались непосредственно под ним. На первом этапе проводилось изучение параметров стимуляции, воспроизводимо индуцирующих замедление частоты ритма и не приводящих к повреждению нерва. На втором этапе проводилось тестирование режимов интермиттирующей стимуляции, способной преодолеть эффект «ускользания» снижения частоты ритма.

Результаты. Определение параметров стимуляции, вызывающие реакцию ЧСС: на этом этапе эксперимент был проведен на 5 крысах. У всех 5 крыс эффект изменения ЧСС был достигнут более чем на 10%. Снижение частоты желудочковых сокращений за счет синусовой брадикардии и/или АВ-блокады составило $30 \pm 20\%$. Определение параметров интермиттирующей стимуляции: эксперимент проводился на 4 крысах. Критерием «ускользания» было увеличение ЧСС во время проводимой стимуляции с достижением частоты не ниже - 10% от исходной. Тесты длительной стимуляции до достижения эффекта «ускользания» проводились не менее 5 раз у каждого животного (5-10 циклов стимуляции). Среднее значение снижения ЧСС составило $38 \pm 15\%$. Среднее время, при котором развивался эффект «ускользания» составило 116 ± 69 с (минимальное значение 45 с).

Выводы. Предложенная методика интермиттирующей стимуляции блуждающего нерва крысы способствует проявлению вагусных эффектов на миокард и позволяет избежать эффекта «ускользания» на частоту сердечных сокращений.

ИССЛЕДОВАНИЕ РОЛИ ГОМЕОДОМЕН-СОДЕРЖАЩИХ ТРАНСКРИПЦИОННЫХ ФАКТОРОВ TALE В КАРДИОМИОЦИТАРНОЙ ДИФФЕРЕНЦИРОВКЕ

Пеньков Д.Н., Парфенова Е.В.

ФГБУ Национальный медицинский исследовательский центр кардиологии Минздрава
России, Москва, Россия

Источник финансирования: Грант 18-015-00465 Российского Фонда Фундаментальных
Исследований

Прямое репрограммирование фибробластов в кардиомиоциты является многообещающим направлением в современной медицине. Выяснение молекулярных механизмов этого процесса является основополагающей научной задачей для осуществления этого направления.

Ранее был установлен ряд транскрипционных факторов, играющих важную роль в транс-дифференцировке и некоторые из них (например, такие как Gata4, Mef2c, Hand2, Tbx5) были отобраны в качестве наиболее многообещающих. Вместе с тем, гомеодомен-содержащие факторы из семейства TALE (Prep, Pbx, Meis), несмотря на их роль в развитии сердца, в прямом репрограммировании не изучались. В данном исследовании мы изучили возможную роль одного из таких факторов, Prep1 в кардиомиоцитарной дифференцировке и транс-дифференцировке из фибробластов в кардиомиоциты. Для этого нами использовалась клеточная линия мышечных эмбриональных клеток (ЭСК) с индуцируемым тамоксифеном нокаутом гена Prep1. Эти клетки позволяют осуществлять делецию Prep1 в любой выбранный нами момент времени. На примере *in vitro* дифференцировки ЭСК в кардиомиоциты нами была показана важность белка Prep1 как на начальных, так и на более поздних стадиях. На начальных стадиях фактор Prep1 обеспечивает плюрипотентность клеток, так как в его отсутствие происходит спонтанная дифференцировка, что делает невозможным направленно дифференцировать их в кардиомиоциты. Делеция Prep1 на более поздних стадиях также не позволяет получить зрелые кардиомиоциты *in vitro*.

Для исследований прямого репрограммирования нами использовались мезенхимные стромальные клетки, выделенные из неонатальных мышечных с делецией гена Prep1. Репрограммирование вызывалось добавлением трех транскрипционных факторов (Gata4, Mef2c, Tbx5) и влияние Prep1 на этот процесс оценивалось методом изучения транскриптома на одиночных клетках (single cell RNA-seq). Анализ полученных результатов показал важную роль фактора Prep1 на начальных стадиях трансдифференцировки фибробластов в кардиомиоциты.

Таким образом, данное исследование вносит вклад в понимание механизмов транскрипционной регуляции кардиомиоцитарной дифференцировки.

**КАРДИОПРОТЕКТИВНЫЕ ЭФФЕКТЫ ИНГИБИТОРОВ НЕКРОПТОЗА И
ЭКСПРЕССИЯ МИКРОРНК 223 В МИОКАРДЕ СЕРДЕЧНОГО АЛЛОГРАФТА НА
МОДЕЛИ ГЕТЕРОТОПИЧЕСКОЙ АЛЛОГЕННОЙ ТРАНСПЛАНТАЦИИ
ДОНОРСКОГО СЕРДЦА КРЫСЫ**

Дмитриев Ю.В., Галагудза М.М.

ФГБУ «НМИЦ им. В. А. Алмазова» Минздрава России, Санкт-Петербург, Россия

Источник финансирования: Работа выполнена при поддержке гранта РФФИ № 17-04-02061

«МикроРНК- 223-5p и -3p — зависимые механизмы некроптоза в миокарде сердечного аллогraftа при трансплантации донорского сердца»

Цель. Изучение влияния подавления некроптоза на морфофункциональное состояние миокарда и уровень микроРНК 223 в условиях гетеротопической аллогенной трансплантации донорского сердца крысы. Методы исследования. Исследование проведено на 20 крысах стока Wistar. Животные были разделены на следующие группы: 1) контроль (n = 7), 2) диметилсульфоксид (ДМСО) (n = 6), 3) некростатин-1s (n = 7). В качестве ингибитора некроптоза использовался некростатин-1s, который вводился внутривентриально в растворе ДМСО за 1 час до начала эксперимента в дозе 1,65 мг/кг. В качестве консервирующего раствора использовался охлажденный до 4 °С Кустодиол. Спустя 2 часа после начала консервации донорского сердца производилась его трансплантация в брюшную полость животного-реципиента по схеме «аорта–аорта, легочная артерия — задняя полая вена». Через 3 часа параметры внутрисердечной гемодинамики донорского сердца оценивались путем регистрации давления в левом желудочке, частоты сердечных сокращений и скорости коронарного потока (СКП) на установке Лангендорфа. Уровень экспрессии микроРНК 223–5p и –3p в миокарде левого желудочка оценивался методом полимеразной цепной реакции. Уровень тропонина I в плазме крови оценивался методом иммуноферментного анализа. Размер некроза миокарда измерялся планиметрически по окончании эксперимента с помощью окраски срезов миокарда трифенилтетразолия хлоридом. Результаты. Ингибирование некроптоза значительно улучшало морфофункциональное состояние миокарда, что проявилось в уменьшении размера некроза миокарда в группе некростатина-1s по сравнению с группами контроля и ДМСО. Так, в группе некростатина-1s размер некроза миокарда составил $25 \pm 8,7\%$, что значительно меньше, чем в группах контроля и ДМСО ($56 \pm 9,5$ и $57 \pm 8,7$ % соответственно; $p < 0,05$). В группе некростатина-1s регистрировалось более низкое диастолическое внутривентриальное давление, а также более высокие значения пульсового внутривентриального давления и СКП, чем в группах контроля и ДМСО ($p < 0,05$). В образцах миокарда левого желудочка в группе некростатина-1s была выявлена более высокая экспрессия противонекроптотической микроРНК 223–5p и –3p по сравнению с группами контроля и ДМСО, а в плазме крови — более низкие уровни тропонина I ($p < 0,05$).

Выводы. Подавление некроптоза в условиях аллогенной гетеротопической трансплантации донорского сердца сопровождается выраженными кардиопротективными эффектами и увеличивает уровень экспрессии противонекроптотической микроРНК 223–5p и –3p.

КАРДИОПРОТЕКТИВНЫЕ ЭФФЕКТЫ РАЗЛИЧНЫХ ИНГИБИТОРОВ НЕКРОПТОЗА НА МОДЕЛИ ДЛИТЕЛЬНОЙ ХОЛОДОВОЙ КОНСЕРВАЦИИ ДОНОРСКОГО СЕРДЦА КРЫСЫ

Дмитриев Ю.В., Галагудза М.М., Минасян С.М.

ФГБУ «НМИЦ им. В. А. Алмазова» Минздрава России, Санкт-Петербург, Россия

Источник финансирования: Работа выполнена при поддержке гранта РФФИ № 17-04-02061

«МикроРНК-223-5p и -3p-зависимые механизмы некроптоза в миокарде сердечного аллогraftа при трансплантации донорского сердца».

Цель. Оценка влияния различных ингибиторов некроптоза на морфофункциональное состояние миокарда на модели длительной холодной консервации донорского сердца крысы.

Методы. Исследование проведено на 38 крысах стока Wistar. Животные были разделены на следующие группы: 1) контроль (n = 7), 2) диметилсульфоксид (ДМСО) (n = 7), 3) некростатин-1s (n = 6), 4) некросульфонамид (n = 6), 5) некростатин-5 (n = 6), 6) некростатин-1 (n = 6). Ингибиторы некроптоза после предварительного растворения в ДМСО вводились путем внутрибрюшинной инъекции за 1 час до начала эксперимента. В качестве консервирующего раствора использовался охлажденный до 4 °С Кустодиол. Функциональное состояние миокарда оценивалось путем непрерывной регистрации давления в левом желудочке, частоты сердечных сокращений и скорости коронарного потока. Морфологические изменения в миокарде оценивались по размеру зоны некроза миокарда, измеренной планиметрически по окончании 8-часовой глобальной ишемии (4 °С) и 2-часовой реперфузии *ex vivo*.

Результаты. Все исследованные ингибиторы некроптоза значительно улучшали морфофункциональное состояние миокарда, что проявилось в уменьшении размера некроза миокарда в группах ингибиторов некроптоза по сравнению с группами контроля и ДМСО. Так, в группах некросульфонамида и некростатина-1s размер зоны некроза миокарда составил $31 \pm 8,7\%$ и $27 \pm 8,2\%$ соответственно; в группах некростатина-5 и некростатина-1 — $37 \pm 9,2\%$ и $34 \pm 7,8\%$ соответственно, что существенно меньше, чем в группах контроля и ДМСО ($58 \pm 8,6\%$ и $60 \pm 7,6\%$ соответственно; $p < 0,05$). Также в группах ингибиторов некроптоза в периоде реперфузии регистрировалось более низкое диастолическое внутривентрикулярное давление, а также более высокие значения пульсового внутривентрикулярного давления и скорости коронарного потока, чем в группах контроля и ДМСО ($p < 0,05$). Значимых различий между различными ингибиторами некроптоза по выраженности их влияния на морфофункциональное состояние миокарда в условиях длительной холодной консервации донорского сердца выявить не удалось. Выводы. Все ингибиторы некроптоза в равной степени улучшают морфофункциональное состояние миокарда при длительной холодной консервации донорского сердца.

КИНЕТИКА МИКРОЧАСТИЦ ТРОМБОЦИТАРНОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ У БОЛЬНЫХ ОСТРЫМ ИНФАРКТОМ МИОКАРДА С ПОДЪЕМОМ СЕГМЕНТА ST ПРИ ФАРМАКОЛОГИЧЕСКОМ ПОДАВЛЕНИИ АГРЕГАЦИИ ТРОМБОЦИТОВ

Малинова Л.И.(1), Долотовская П.В.(1), Пучиньян Н.Ф.(1), Денисова Т.П.(1), Портнов С.А.(2), Тараканчикова Я.В.(2), Тучин В.В.(2), Фурман Н.В.(1)

ФГБОУ ВО "Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского" Минздрава России, Саратов, Россия (1)

Саратовский национальный исследовательский государственный университет имени Н.Г. Чернышевского, Саратов, Россия (2)

Источник финансирования: Грант РФФИ № 17-04-00070

Обоснование. Тромбоцитарные микрочастицы (platelets microparticles, РМР) ассоциированы с наличием и тяжестью сердечно-сосудистых нарушений. Влияние острой коронарной ишемии, некробиоза и некроза на высвобождение РМР не изучено, как и влияние антиагрегантной терапии на этот процесс, а также значение уровня РМР для прогноза больных острым коронарным синдромом (ОКС). Мы предположили, что кинетика РМР при ОКС служит ключом к расшифровке их патогенетической роли при внутрикоронарном тромбозе и её возможного клинического значения.

Цель исследования: оценить кинетику РМР у больных ОКС (острым инфарктом миокарда с подъемом сегмента ST, нестабильной стенокардией) на фоне отвечающей современным клиническим рекомендациям антиагрегантной терапии.

Методы. В исследовании приняли участие 130 больных ОКС (возраст 30 ... 86 лет), получавших аспирин + ингибитор P2Y₁₂. С помощью анализатора Zetasizer Nano ZS измерены распределение по размерам и Дзета-потенциал РМР. Уровни РМР и тромбопоэтина (ТРО) измеряли последовательно методом ИФА: при поступлении в отделение реанимации и интенсивной терапии сердца, на вторые и седьмые сутки. Агрегацию и секрецию тромбоцитов оценивали методами импедансной и люминесцентной агрегометрии (Chronolog-700).

Результаты. У больных ОКС выявлено три пула РМР: 1 – й- 35-70 нм, 2-й – 9-21 нм и 3-й – 300 нм и более. Интенсивность пиков различалась у пациентов с нестабильной стенокардией и инфарктом миокарда с подъемом ST (ИМПСТ): 1 – 78,8 (75,6; 84,5) против 89,8 (82,7; 98,45)%, $p = 0,000$; 2 – (17,4 (12,7; 20,6) против 12,0 (4,2; 15,4)%, $p = 0,007$). Интенсивность пика 2 положительно коррелировала с количеством тромбоцитов ($R = 0,435$, $p < 0,05$). Количество РМР при ИМПСТ, измеренное при поступлении больных в стационар, варьировало от 2,3 нг/мл до 119,4 нг/мл. В течение 7 дней наблюдения были отмечены статистически значимые изменения количества РМР, которые зависели от их начального уровня. У пациентов с уровнем РМР ниже, чем 12,7 нг/мл был монотонный рост ($P = 0,000$); у пациентов с РМР 12,7 – 39,5 нг/мл после увеличения количества РМР на второй день наблюдения, оно поддерживалось на относительно постоянном уровне ($P = 0,027$); и у пациентов с начальными уровнем РМР $> 39,85$ нг/мл их количество оставалось постоянным в течение всего периода наблюдения. Эти подгруппы пациентов с ИМПСТ различались по возрасту, MPV и уровню D-димера ($P = 0,049$; 0,034 и 0,042 соответственно). Нам не удалось обнаружить связи между уровнем РМР и изученными параметрами агрегации и секреции тромбоцитов. Уровень РМР на седьмой день выявил сильную положительную корреляцию с начальными значениями ТРО ($R = 0,608$, $p < 0,05$).

Выводы. Полученные результаты иллюстрируют наличие в кровообращении больных ОКС РМР как минимум из трех клеточных источников, включая тромбоциты. Фармакологическое подавление агрегации тромбоцитов приводило к нивелированию высвобождения РМР у больных ИМПСТ. Полученные данные свидетельствуют о влиянии тромбоцитарной продукции на кинетику РМР. У больных ИМПСТ, получавших двойную антитромбоцитарную терапию, высвобождение РМР коррелировало с тяжестью внутрикоронарного тромбоза, но не через тромбоцитарный механизм.

КОЛИЧЕСТВЕННАЯ ОЦЕНКА ПРОНИЦАЕМОСТИ ГЕМАТОМИОКАРДИАЛЬНОГО БАРЬЕРА ДЛЯ ПОЛИАЦЕТАТНЫХ КОМПЛЕКСОВ Gd ПРИ ИШЕМИЧЕСКОЙ И ВОСПАЛИТЕЛЬНОЙ ПАТОЛОГИИ МИОКАРДА

Усов В.Ю.(1), Бахметьева М.И.(2), Савелло Н.В.(3), Лишманов Ю.Б.(1), Мочула О.В.(1),
Беличенко О.И.(4)

НИИ кардиологии Томского НИМЦ РАН, Томск, Россия (1)

Механико-математический факультет МГУ им. М.В.Ломоносова, Москва, Россия (2)

Р-Фарм, Санкт-Петербург, Россия (3)

НИИ спортивной медицины Российского государственного университета физической
культуры, спорта, молодежи и туризма, Москва, Россия (4)

Источник финансирования: бюджет

Цель. Разработать и апробировать в клинике методику количественного расчета сосудистой проницаемости гистогематического барьера миокарда для контраста-парамагнетика, на основе математической модели Гьедде–Рутланда–Патлака (ГРП), с оценкой роста содержания контраста в миокарде, и его клиренса из крови по данным динамической МРТ.

Материалы и методы. В основе модели накопления парамагнетика в поврежденном миокарде – принцип Гьедде–Рутланд–Патлака (1977). Если $S_{миок}$ – содержание контраста в миокарде, $S_{кровь}$ – содержание в крови, а $K_{кровь-миок}$ – показатель скорости диффузии “кровь–миок”, считая транспорт парамагнетика однонаправленным в течение первых минут после инъекции, то откладывая $\int (S_{кровь}(t)dt) / S_{кровь}$ – по оси X, а $\{S_{миок} / S_{кровь}\}$ – по оси Y, $K_{кровь-миок}$ получается тогда как линейный наклон такого графика.

Были обследованы пациенты с острым инфарктом миокарда с успешным тромболизом ($n = 21$) и впервые выявленной воспалительной патологией ($n = 9$). МРТ с парамагнитным контрастным усилением проводилось с помощью динамического протокола FFE1.7.ssfp330k МР-томографа Toshiba Titan Vantage. Динамика поглощения парамагнетика миокардом в ишемических региогах фиксировалась при введении 2 мл 0,5М раствора гадоверсетамида на 10 кг веса тела с помощью быстрого протокола в матрицу 256 x 256 элементов изображения, с показателями времени повторения $TR=3,4$ мс, времени эхо $TE= 1,7$ мс, времени инверсии 176,0 мс, угол отклонения = 40 град, область сканирования составляла 38 x 38 см, толщина среза = 8 -10 мм, матрица записи 192 x 192 или 256 x 256, при однократном усреднении, показателе длины эхо (echo train length) = 1, собственно длительность записи группы из 4 срезов в средней трети левого желудочка 210–300 мс. Запись данных велась на протяжении до 12 мин, с частотой 1 кадр в 30 с и затем обрабатывалась с помощью программы RadiAnt (Medixant, Познань, Польша), а также оригинальной программ динамического анализа на MATLAB и SCILAB, с построением зависимостей содержания контраста в крови и миокарде от времени, графика ГРП, и расчетом показателя $K_{кровь-миок}$.

Результаты. Физиологический смысл $K_{кровь-миок}$ в том, что эта величина представляет собой клиренс крови по Gd-ДТПА в миокард, т.е. количество крови, очищаемое от парамагнетика за минуту единицей объема ткани миокарда. Показатель $K_{кровь-миок}$, составил, в зависимости от характера патологии: у пациентов с острым инфарктом миокарда с успешным тромболизом и ЧКВ ($n = 21$) $3,09 \pm 1,32$ (2,36–11,9) мл/мин/100 г ткани, тогда как у пациентов с воспалительными поражениями – хроническим миокардитом в обострении, или впервые выявленном остром миокардите $1,78 \pm 0,67$ (0,50–2,42)мл/мин/100 г ткани – ($n = 9$); В норме $K_{кровь-миок}$, слабо отличался от нулевых величин и составлял $0,09 \pm 0,06$ (<0,2) (мл/мин/100 г ткани). Использование динамического протокола позволило высокодостоверно дифференцировать ишемическое и воспалительное поражение.

Заключение. Получаемые при математическом моделировании показатели диффузии парамагнетика в ткань ишемического повреждения и воспалительного некоронарогенного очага значительно различаются в зависимости от характера процесса – и позволяют получить объективную биофизическую характеристику

сосудистой проницаемости пораженного гематомиокардиального барьера .

МЕДЛЕННЫЕ ОТВЕТЫ ПО СИЛЕ SFR И УКОРОЧЕНИЮ SLR В ЗДОРОВОМ И ГИПЕРТРОФИРОВАННОМ МИОКАРДЕ КРЫС

Балакин А.А., Проценко Ю.Л.

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт иммунологии и физиологии УрО РАН, Екатеринбург, Россия

Источник финансирования: Работа выполнена в рамках госзадания ИИФ УрО РАН

AAA-A18-118020590031-8.

ОБОСНОВАНИЕ. Основным механизмом регуляции насосной функции сердца при адаптации к нагрузке проявляется в зависимости объема выброса от конечно-диастолического объема (зависимость Франка-Старлинга). При исследовании молекулярно-клеточных механизмов этой зависимости используют ступенчатое растяжение сердечной мышцы, которое вызывает быстрое увеличение силы сокращений по механизму Франка-Старлинга и затем сопровождается медленным приростом силы изометрических сокращений (SFR). На уровне целого сердца механизмы SFR лежат в основе феномена Анрепа. SFR отражает адаптацию среднесрочных механизмов регуляции внутриклеточной кинетики Ca^{2+} , контрактильных и регуляторных белков миокарда к нагрузке. Поэтому важно установить зависимость выраженности переходного процесса по силе и укорочению от величины пред- и постнагрузки в миокарде здорового и гипертрофированного сердца.

МЕТОДЫ. Работа одобрена этическим комитетом института о гуманном отношении к животным. Трабекулы и папиллярные мышцы правого желудочка здоровых сердец (CONT) крыс (2 месяца) и с легочно-сердечной недостаточностью (после однократного введения монокроталина 60 мг/кг (МСТ)) исследованы на двух длинах (преднагрузках) 95% и 97,5% от их максимальной длины (L_{max}). При достижении стационарных сокращений в изометрическом (изовольномическом) или в физиологическом (аналог сердечного цикла) режимах в паузу между сокращениями мышцы ступенчато отпускали, затем растягивали на 5% L_{max} . Регистрировали медленные ответы по силе сокращений или по изменению длины (SLR) при условии сохранения абсолютной величины постнагрузки (аналог постоянного давления крови в аорте) 0,5 и 0,3Po. Выраженность медленного ответа оценивали по отношению амплитуды силы или укорочения стационарных сокращений к первому, после изменения длины.

РЕЗУЛЬТАТЫ. В CONT группе для всех препаратов миокарда величина выраженности SLR в физиологическом режиме при постнагрузке 0,3Po не зависит от величины преднагрузки и полностью совпадает с таковой для SFR в изометрическом режиме и достигает 22,2±4,5%. При 0,5Po выявлен рост выраженности SLR, имеющий обратную зависимость от уровня преднагрузки. Например, в трабекулах на малой длине выраженность SLR составляет 66,7±12,9%, на большой – 40,3±6,8%. В препаратах МСТ группы SFR практически отсутствует, хотя выраженность SLR при постнагрузке 0,3Po составила 22,9±10,0%. Однако, сохранилась зависимость от преднагрузки активация укорочения (SLR) при 0,5Po, но она слабо выражена по сравнению с CONT группой.

ВЫВОДЫ. Впервые установлена обратная зависимость выраженности активации сократимости миокарда в физиологическом режиме от величины преднагрузки и прямая зависимость от величины постнагрузки. Полученные и литературные данные позволяют предположить, что в механизм генерации медленных ответов кроме механизмов Ca^{2+} и длинозависимой регуляции сокращения вовлечен механизм миофиламентарной активации, который обеспечивает избирательную разблокировку миозиновых моторов в ходе сокращения при высокой нагрузке.

МЕЗЕНХИМНЫЕ СТРОМАЛЬНЫЕ КЛЕТКИ ЖИРОВОЙ ТКАНИ В РАЗВИТИИ ИНСУЛИНОВОЙ РЕЗИСТЕНТНОСТИ: РОЛЬ ПРОЛИФЕРАЦИИ, АДИПОГЕННОЙ ДИФФЕРЕНЦИРОВКИ И АУТОФАГИИ

Стафеев Ю.С.(1), Мичурина С.С.(1), Подкуйченко Н.В.(1), Складчик И.А.(2), Паневина А.С.(2), Шестакова Е.С.(2), Яхьяев К.А.(3), Воротников А.В.(1), Меньшиков М.Ю.(1), Яшков Ю.И.(4), Шестакова М.В.(2), Парфёнова Е.В.(1)

ФГБУ НМИЦ кардиологии МЗ РФ, Москва, Россия (1)

ФГБУ Эндокринологический научный центр МЗ РФ, Москва, Россия (2)

ЦКБ №1 ОАО РЖД, Москва, Россия (3)

ФГБУ НМИЦ акушерства, гинекологии и перинатологии им.В.И.Кулакова МЗ РФ, Москва, Россия (4)

Источник финансирования: Работа выполнена при поддержке гранта РНФ №17-15-01435.

Введение: Ожирение и метаболические нарушения в настоящее время представляют собой важнейшую проблему современной медицины. Ожирение по различным молекулярным механизмам способно приводить к развитию хронического воспаления и инсулиновой резистентности жировой ткани с последующим развитием сахарного диабета 2 типа (СД2Т). Однако, процент пациентов, страдающих СД2Т, в общей популяции пациентов с ожирением не столь велик. В связи с этим в нашей работе мы сравнили способность мезенхимных стромальных клеток (МСК ЖТ) пациентов с ожирением и наличием/отсутствием СД2Т к пролиферации, адипогенной дифференцировке, а также проанализировали уровень аутофагии.

Методы: В исследование были включены 2 группы пациентов с ожирением и наличием/отсутствием СД2Т (N=10). Всем пациентам проводили анализ углеводного метаболизма (уровень глюкозы натощак, уровень гликированного гемоглобина, оценка НОМА-IR индекса и М-индекса). Затем производили забор жировой ткани пациентов в ходе бариатрической операции с последующим формированием коллекции линий МСК ЖТ. Пролиферативную активность МСК ЖТ оценивали в МТТ-тесте с дополнительной проверкой результатов анализом распределения по фазам клеточного цикла. Эффективность адипогенной дифференцировки контролировали по экспрессии генов GLUT4, PPAR γ и FABP4 на 14 день дифференцировки. Уровень аутофагии в составе МСК ЖТ оценивали с помощью иммуноблоттинга на маркеры аутофагии p62 и LC3. Анализ изображений выполняли с помощью программы ImageJ, статистическую обработку данных проводили в программе STATISTICA 8.0.

Результаты: В ходе работы была показана существенно более замедленная кинетика пролиферации МСК ЖТ пациентов с СД2Т. Также в анализе распределения по фазам клеточного цикла не происходило стимуляции пролиферации у МСК ЖТ пациентов с СД2Т. Показано, что МСК ЖТ пациентов с СД2Т обладают существенно сниженным адипогенным потенциалом (меньшая экспрессия маркеров адипогенеза в 3-5 раз) относительно пациентов с ожирением. Уровень аутофагии, определяемый по экспрессии маркеров p62 и LC3, оказался существенно понижен у пациентов с СД2Т по сравнению с пациентами с ожирением.

Заключение: Полученные результаты указывают на возможную роль аутофагии в составе резидентных прогениторов в формировании СД2Т. По-видимому, снижение аутофагии МСК ЖТ приводит к нарушению процессов перестройки клетки, связанными с адипогенезом и пролиферацией, дальнейшей гипертрофией адипоцитов и развитию СД2Т.

МЕТОДИКА ВИРТУАЛЬНОЙ ОЦЕНКИ ФРАКЦИОННОГО РЕЗЕРВА КРОВОТОКА

Василевский Ю.В.(1), Симаков С.С.(2), Гамилов Т.М.(3), Прямоносков Р.А.(3)

Институт вычислительной математики им. Г.И.Марчука РАН, Москва, Россия (1)

Московский физико-технический институт, Долгопрудный, Россия (2)

ФГБОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова МЗ РФ, Москва, Россия (3)

Источник финансирования: Работа поддержана грантом РФФИ 14-31-00024, грантами РФФИ 17-01-00886, 18-00-01524, 18-31-20048.

Введение: Гемодинамическая значимость выявленных при коронароангиографии стенозов оценивается (ESC/EACTS 2014) по значению фракционного резерва кровотока (FFR) коронарных артерий, определяемому как отношение максимального кровотока в стенозированной артерии к максимальному кровотоку в этом же сосуде без стеноза. На практике $FFR = Pd / Pa$, где Pa — давление в аорте, а Pd - давление в постстенотическом участке, измеренное при максимальной вазодилатации. Для этого оценивают коронарный кровоток и давление в постстенотическом сегменте, используя интракоронарные датчики, что подразумевает предварительное инвазивное вмешательство и высокую стоимость исследования (все датчики одноразовые, цена — от 150 000 рублей и выше). Методика виртуальной оценки FFR не требует инвазивного вмешательства и дорогостоящих датчиков, поскольку она основана на персонифицированной математической модели коронарного кровотока.

Методы: Исходными данными модели кровотока в сети сосудов являются КТ кровеносных сосудов и доплерографические скорости кровотока на некоторых участках сосудистого русла.

Такие данные обеспечивают персонифицированную настройку модели коронарного кровотока при многососудистом поражении/ремоделировании сосудистой сети. На основе персонифицированной модели коронарного кровотока возможна персонифицированная виртуальная оценка FFR. Основу технологии формирует автоматическое сегментирование коронарного русла по данным КТ пациента и автоматическая настройка параметров численной модели кровотока в коронарном русле. Настроенная модель позволяет рассчитывать величины давления и скорости кровотока в магистральных сосудах коронарной сети при наличии стенозов, при их вероятном отсутствии и под действием вазодилататоров. Модель может обеспечить также расширенный анализ гемодинамической значимости стенозов с имитацией физической нагрузки (повышенный сердечный выброс и/или ЧСС), что, как правило, неосуществимо в условиях стационара. Минимальным набором, необходимым для настройки модели, являются КТ снимки коронарных сосудов пациента, либо другие схожие данные, позволяющие восстановить трехмерную структуру артерий, оценочные данные о локализации стенозов и относительном изменении просвета сосудов в них (при хорошем качестве данных КТ эта информация может быть получена с помощью разработанных вычислительных алгоритмов).

Результаты: Разработана методика виртуальной оценки FFR, реализованная в программном обеспечении, способном в значительной степени улучшить рутинную клиническую практику, персонализировать подход к лечению пациентов с коронарной болезнью на амбулаторном уровне и облегчить принятие верных клинических решений. Методика протестирована на нескольких десятках пациентов, продемонстрировала хорошее совпадение с инвазивно измеренным FFR.

Выводы: При хорошей воспроизводимости, чувствительности и специфичности метода, метод может быть внедрен в клиническую практику достаточно быстро, так как не требует долгого обучения и значительных затрат на расходные материалы. Также к неоспоримым достоинствам метода можно отнести возможность его выполнения в амбулаторных условиях, без обязательной госпитализации пациента.

МИОКАРДИАЛЬНЫЙ РЕПАРАТИВНЫЙ ФИБРОЗ: ОСНОВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ПРИ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ

Куликова Т.Г., Степанова О.В., Валихов М.П., Воронова А.Д., Курилина Э.В., Кузнецова Т.В., Масенко В.П., Акчурин Р.С.

НМИЦ кардиологии, Moscow, Россия

Источник финансирования: РФФИ 18-015-00198 А

При сердечной недостаточности (СН) развивается миокардиальный фиброз, наличие, выраженность и тип которого имеет важное прогностическое значение. Миокардиальный фиброз является причиной сократительной дисфункции, фибрилляции предсердий (ФП) при структурных заболеваниях сердца различной этиологии. Непрямая и прямая таргетная терапия миокардиального фиброза является важной составляющей терапии СН, для нее применяются либо ингибиторы ангиотензин-превращающего фермента и антагонисты минералокортикоидных рецепторов, либо специфические антифибротические препараты (пирфенидон). Однако, эта терапия не приносит заметных результатов, и фибротическое патологическое миокардиальное ремоделирование вносит значительный вклад в прогрессирование СН. При повреждении миокарда возникает репаративный (заместительный) фиброз и реактивный (интерстициальный фиброз). Основные участники патологических фибротических процессов - фенотипически трансформированные фибробласты, миофибробласты. Миофибробласты экспрессируют альфа гладкомышечный актин, характерный для гладкомышечных клеток, секретируют внеклеточные коллагеновые цепи, которые собираются в коллагеновые волокна типа I и III и подвергаются сшиванию. Сшивание коллагена является его важной посттрансляционной модификацией, повышая устойчивость коллагеновых волокон к деградации матричными металлопротеиназами, приводя к жесткости миокардиальной стенки, к нарушению архитектуры сердца и дисфункции. Повышенная пролиферация миофибробластов, характерная для этих клеток, препятствует кардиальным регенеративным процессам при СН. Цель исследования: изучить выраженность и тип фиброза миокарда, выявить дедифференцированные кардиомиоциты, возможные участники кардиальных регенеративных процессов при ишемической болезни сердца (ИБС) и СН. Методы: Были исследованы хирургические образцы ушек предсердия 18 пациентов с диагнозом ИБС и СН, подвергшихся операции аортокоронарного шунтирования, для выявления типа и степени выраженности фиброза. Гистологические срезы окрашивались гематоксилин-эозином, по Ван-Гизону и Массону. Иммунофлуоресцентное окрашивание криосрезов проводилось для выявления дедифференцированных кардиомиоцитов по маркерам c-kit, MDR-1 и маркерам Nkx 2,5 и GATA-4. Результаты: В большинстве образцов была обнаружена высокая степень выраженности фиброза. Основной выявленный тип фиброза относится к репаративному (заместительному). В некоторых образцах наблюдался реактивный (интерстициальный) фиброз. Дедифференцированные кардиомиоциты были выявлены по маркерам c-kit, MDR-1 и маркерам Nkx 2,5 и GATA-4. Выводы: Основной клеточный механизм патологического ремоделирования миокарда при СН - гибель кардиомиоцитов, погибшие кардиомиоциты замещаются миофибробластами, препятствуя кардиальным регенеративным процессам, пролиферации кардиомиоцитов. Значительная выраженность миокардиального фиброза ассоциирована с более высокой смертностью при СН, поэтому выявление, предотвращение и регрессия фиброза является одной из самых важных целей в терапии СН. ФП также ассоциирована с выраженными фиброзом в миокарде. Европейской Комиссией создан консорциум FIBROTARGETS как многонациональный академический и индустриальный консорциум, имеющий первостепенной целью осуществление поиска мишеней миокардиального фиброза. Изучение миокардиального фиброза и транслирование его механизмов важно не только для персонализированной медицины и специфических терапевтических фармакологических подходов, но и для регенеративной терапии при СН.

МОЛЕКУЛЯРНО-ГЕНЕТИЧЕСКИЕ ПРЕДИКТОРЫ ПЯТИЛЕТНИХ ИСХОДОВ БОЛЬНЫХ, ПЕРЕНЕСШИХ ОСТРЫЙ КОРОНАРНЫЙ СИНДРОМ

Ложкина Н. Г.(1), Толмачева А. А.(1), Хасанова М. Х.(1), Козик В. А.(1), Найдена Е. А.(1), Стафеева Е. А.(1), Барбарич В. Б.(1), Куимов А. Д.(1), Максимов В. Н.(2), Воевода М. И.(2)
ФГБОУ ВО «Новосибирский государственный медицинский университет» Минздрава России (ФГБОУ ВО НГМУ Минздрава России), Новосибирск, Россия (1)
НИИ терапии и профилактической медицины - филиал Института цитологии и генетики СО РАН, Новосибирск, Россия (2)
Источник финансирования: нет

ОБОСНОВАНИЕ: Острый коронарный синдром (ОКС) относится к основным причинам сердечно-сосудистой смертности (ССС) в мире. Для выбора правильной тактики ведения пациентов с ОКС на госпитальном и постгоспитальном этапах необходимо проводить оценку сердечно-сосудистого риска. В качестве расчета ближайшего прогноза в клинической практике разработан четкий алгоритм. При оценке отдаленного прогноза возникают сложности, в решение которых вероятно поможет оценка генетических предикторов в комплексе с клиническими, лабораторными и функциональными параметрами. Цель исследования: выявить молекулярно-генетические предикторы пятилетних исходов больных, перенесших ОКС.

МЕТОДЫ: В настоящее исследование было включено 280 больных с диагнозом ОКС, госпитализированных в ГКБ №1 города Новосибирска в период с 2010 по 2011 года. Из них 145 больных с ОКС с элевацией сегмента ST (ОКСпST) (38 женщин, 107 мужчин), 135 больных с ОКС без элевации сегмента ST (ОКСбпST) (43 женщины, 93 мужчины), средний возраст $57,5 \pm 9,3$ лет. Схема обследования и лечения пациентов соответствовала актуальным стандартам оказания медицинской помощи и клиническим рекомендациям. Генотипирование проводилось методом Realtime PCR на приборе ABI 7900HT. Исследование включало определение однонуклеотидных полиморфизмов (ОНП), подтвердивших свою ассоциацию с развитием инфаркта миокарда (ИМ) в рамках международных геном-ассоциированных исследований (GWAS): rs2549513, rs499818, rs17465637, rs1376251, rs4804611, rs1333049, rs619203, rs10757278. В течение пяти лет от момента сердечно – сосудистых событий со всеми больными поддерживался контакт с помощью доступных средств связи, проводились ежегодные встречи с целью оценки основной конечной точки: повторный нефатальный ИМ, нефатальное острое нарушение мозгового кровообращения (ОНМК), СССР. Статистический анализ проводился с помощью пакета программ SPSS 17.0.5. Статистически достоверными считались значения $p < 0,05$.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ: Носители генотипа AA полиморфизма rs10757278 и генотипа GG полиморфизма rs1333049 имеют достоверно меньший риск развития неблагоприятных пятилетних исходов (OR=0,47 (95% ДИ 0,23-0,96; $p=0,042$) и OR=0,41 (95 % ДИ 0,22-0,78; $p=0,049$), соответственно) в возрастной группе старше 55 лет. Генотип AA полиморфизма rs4804611 ассоциирован с благоприятным прогнозом (OR=0,36; 95 % ДИ 0,14-0,96; $p=0,053$). При разделении по полу достоверные различия сохраняются у мужчин ($p=0,036$). Носительство генотипа AC полиморфизма rs2549513 увеличивает риск неблагоприятного пятилетнего прогноза в 2,9 раз (95 % ДИ 1,06-8,03; $p=0,041$) по сравнению с носителями генотипа AA и CC в группе мужчин старше 55 лет. Достоверная ассоциация с пятилетними исходами для других исследуемых ОНП не была подтверждена.

ВЫВОДЫ: выявленные генетические маркеры можно использовать для персонализированной оценки риска пятилетних исходов и разработки индивидуальных программ вторичной профилактики и реабилитации после перенесенного ОКС.

НЕИНВАЗИВНЫЙ ЭЛЕКТРОКАРДИОТОПОГРАФИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТИ ДЕПОЛЯРИЗАЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ

Рощевская И.М.(1), Смирнова С.Л.(2)

НИИ Фармакологии имени В.В.Закусова, Москва, Россия (1)

Коми НЦ Уро РАН, Сыктывкар, Россия (2)

Существует проблема комплексной неинвазивной оценки электрофизиологических процессов в предсердиях для целей кардиодиагностики. Мало изучен вопрос о распределении кардиоэлектрических потенциалов на поверхности тела в период возбуждения предсердий.

Синхронную регистрацию кардиоэлектрических потенциалов осуществляли при помощи электрокардиотопографической системы от 64 электродов, равномерно распределенных по поверхности грудной клетки. Исследована последовательность деполяризации субэпикарда и интрамуральных слоев предсердий прямыми экспериментальными синхронными измерениями множества электрограмм методом синхронной многоканальной электрокардиотопографии.

Выявлены закономерности деполяризации предсердий на основе сравнительно-физиологических исследований последовательности активации предсердий у разных видов животных, обладающих разными типами возбуждения желудочков сердца. Неоднородность деполяризации обусловлена архитектурой проводящей системы и рабочего миокарда предсердий, различиями в расположении водителей ритма и путей преимущественного проведения возбуждения. Впервые проведено сопоставление по времени хронотопографии возбуждения миокарда и эпикарда предсердий с распределением потенциалов кардиоэлектрического поля на поверхности тела у животных. Деполяризация области синусно-предсердного узла приводит к формированию кардиоэлектрического поля на поверхности тела до начала Р-волны на ЭКГ в отведениях от конечностей.

На крысах линии Вистар с экспериментально вызванной гипертензией, у животных со стрессиндуцированной артериальной гипертензией линии НИСАГ выявлено увеличение неоднородности деполяризации предсердий, формирование очага ранней активации в области лакун легочных вен, ведущее к изменению последовательности деполяризации предсердий. Зоны ранней активации, формирующиеся в области впадения легочных вен в левое предсердие отражаются на кардиоэлектрическом поле на поверхности тела лево-латеральным на дорсальной и вентральной поверхности расположением зоны положительных кардиопотенциалов и право-латеральным – отрицательных.

Легочная гипертензия, связанная с гипертрофией правых отделов сердца (экспериментально монокроталин-индуцированная) приводит к изменению параметров начальной предсердной активности: временных – увеличению длительности деполяризации предсердий, и пространственных - изменению расположения областей положительных и отрицательных кардиоэлектрических потенциалов на поверхности тела до начала и в период Р-волны на ЭКГ, свидетельствующих об изменении последовательности деполяризации предсердий.

Изменение основного направления последовательности деполяризации предсердий приводит к изменению кардиоэлектрического поля на поверхности тела животных в период начальной предсердной активности. Выявлены критерии временных и пространственных параметров кардиоэлектрического поля на поверхности тела, позволяющие проводить неинвазивную оценку последовательности деполяризации предсердий.

НЕПРЕРЫВНОЕ ХОЛОДОВОЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ ОКАЗЫВАЕТ ЗАЩИТНЫЙ ЭФФЕКТ НА СЕРДЦЕ

Цибульников С.Ю., Мухомедзянов А.В.

ФГБУ «Томский национальный исследовательский медицинский центр Российской академии наук» «Научно-исследовательский институт кардиологии», Tomsk, Россия

Источник финансирования: РФФ 19-75-20001

Общеизвестно, что сердечно-сосудистые заболевания и, прежде, всего острый инфаркт миокарда (ОИМ), занимают в России «лидирующие» позиции как причина смертности взрослого трудоспособного населения. В Томском национальном исследовательском медицинском центре госпитальная летальность среди пациентов с ОИМ и подъёмом сегмента ST составляет 4,3% для больных 55 лет, и – 17,3% для больных 76 лет. Целью настоящей работы явилось исследование эффектов воздействия непрерывного холодового воздействия (НХВ) (+20С, 4 недели) на лабораторных крыс линии Вистар массой 220-250 грамм (патент №2623727)

У крыс подвергнутых НХВ определяли массу органов: тимуса, селезенки, надпочечников, сердца, межлопаточного бурого жира. Проводили тест на толерантность к холоду при температуре -180С С помощью иммуноферментного метода измеряли уровень кортикостерона. Измерение уровней кортизола, Т3, Т4 проводили радиоиммунным методом. Для выявления кардио-протекторного эффекта моделировали 45 мин ишемию и 2 ч реперфузию. Коронароокклюзию и реперфузию осуществляли по методу J.E. Schultz и соавт. Также измерялось АД и ЧСС. Выявление зоны некроза и зоны риска проводили по методу J. Necker и соавт.

Установлено, что непрерывное воздействие холода (24 ч, +20С, 4 недели) вызывает увеличение массы межлопаточного бурого жира в два раза по сравнению с интактными животными, так же мы наблюдали увеличение массы сердца, а именно левого желудочка на 40 %.

Тест на толерантность к холоду показал, что у крыс подвергнутых НХВ в первый час нахождения при температуре -180С поднялась до +390С в последующие часы держалась на уровне +380С. У Интактных крыс температура с +380С в момент начала исследования за первые 2 часа опустилась до +350С

Увеличивался уровень гормона Т3 в сыворотке крови на 50% по сравнению с интактными животными.

Показано, что НХВ оказывает кардиопротекторный эффект уменьшая индекс зона некроза/зоны риска на 39% относительно интактных крыс, так же НХВ оказывает гипертензивный эффект и не влияет на ЧСС

Таким образом непрерывное воздействие к холоду повышает толерантность сердца к действию ишемии и реперфузии. Кардиопротекторный эффект адаптации к холоду, по всей видимости, связан с увеличением в крови уровня Т3.

НОВЫЕ АСПЕКТЫ В ИССЛЕДОВАНИИ УСТОЙЧИВОСТИ ИЗОЛИРОВАННОГО МИОКАРДА К ИШЕМИИ-РЕПЕРФУЗИИ ПРИ МОДЕЛИРОВАНИИ ВЗК НА ФОНЕ ОЖИРЕНИЯ.

Буровенко И.Ю.(1), Борщев Ю.Ю.(1), Минасян С.М.(1), Борщева О.В.(1), Процак Е.С.(2), Борщев В.Ю.(3), Галагудза М.М.(1)

**ФГБУ "Национальный медицинский исследовательский центр им. В.А. Алмазова"
Минздрава России, Санкт-Петербург, Россия (1)**

ФГБОУ "Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет имени академика И. П. Павлова" Министерства здравоохранения РФ, Санкт-Петербург, Россия (2)

Технический университет Молдовы, Кишинев, Молдова (3)

Источник финансирования: Исследование выполнено за счет гранта Российского научного фонда (проект №18-15-00153).

Обоснование. Воспалительные заболевания желудочно-кишечного тракта на фоне первичного ожирения в клинической практике часто сопутствуют ИБС. Моделирование коморбидности для исследования влияния лекарственных препаратов на устойчивость миокарда к ишемическому-реперфузионному повреждению (ИРП) у животных с острым воспалением толстого кишечника (ОВТК) на фоне висцерального ожирения представляет собой актуальную задачу.

Цель исследования: определить морфофункциональные показатели изолированного сердца и оценить устойчивость миокарда к ИРП у крыс с висцеральным ожирением при моделировании ОВТК.

Материалы и методы. Эксперименты были выполнены на самцах крыс стока Вистар массой 250-300 г. Контрольная группа (К) находилась на стандартной диете *ad libitum*. Крысам, находящимся на высокожировой диете (ВЖД) в течение 28 дней (группа ВЖД), однократно ректально вводили 1 мл смеси 3% растворов уксусной кислоты и этанола (группа ОВТК). Через 8 дней осуществляли перфузию изолированного сердца по Лангендорфу. Проводились гематологические, биохимические, иммунологические исследования крови.

Результаты. Масса крыс в группе ОВТК была значительно меньше (на 15%) по сравнению с группой ВЖД. Показатели потребления корма и воды у крыс группы ВЖД значительно не отличались от контроля, при увеличении массы висцерального жира в 2 раза и уменьшении массы слепой кишки на 29% ($P>0.05$). После моделирования колита в группе ОВТК потребление воды увеличилось на 17%, а корма снизилось в 3 раза ($P>0.05$). Масса жира была больше, чем в группе К, на 48% ($P>0.05$). Отмечено увеличение числа лейкоцитов и тромбоцитов в группе ОВТК на 13 и 32%, соответственно ($P<0,05$). В группе ОВТК был повышен уровень мочевой кислоты и активность ЛДГ. В группе ВЖД уровень ЛПНП был в 2 раза выше, чем в контроле ($P>0.05$). В группах ВЖД и ОВТК произошло увеличение холестерина на 18%, и в 3 и 2 раза для ЩФ по сравнению с контролем, соответственно, а уровень TNF- α , напротив, стал меньше в 5 и 2 раза, соответственно ($P<0.05$). В группе ВЖД уровень IL-8 стал меньше в 2 раза, а в группе ОВТК концентрация МСР возросла почти в 5 раз ($P>0.05$). При исследовании изолированного сердца по Лангендорфу, для группы ВЖД изменений гемодинамических показателей не было, тогда как в группе ОВТК исходное давление в ЛЖ было меньше на 50%. Площадь некроза миокарда у крыс в группе с ВЖД не изменилась, а в группе ОВТК увеличилась более чем на 10% ($P>0.05$).

Выводы: Висцеральное ожирение у крыс, вызванное ВЖД в течение 28 дней, не вызвало значимых изменений общих физиологических и гемодинамических показателей, за исключением изменений липидного обмена, увеличения активности ЩФ, уменьшения уровня TNF- α и IL-8. В результате индукции ОВТК у крыс с ожирением увеличилось потребление воды и снизилось потребление корма. По окончании опыта отмечены: тромбоцитоз, увеличение уровня мочевой кислоты, активности ЛДГ и ЩФ, концентрации МСР при уменьшении уровня TNF- α , а также снижение устойчивости миокарда к ИРП.

НОВЫЙ ВЗГЛЯД НА ФАЗОВУЮ СТРУКТУРУ БОЛЬШОГО КРУГА КРОВООБРАЩЕНИЯ

Гаранин А.А.

ФГБОУ ВО Самарский государственный медицинский университет, Самара, Россия

Цель. Изучить функциональное взаимодействие различных отделов большого круга кровообращения с помощью компьютерной реографии, обосновать его новую фазовую структуру и выделить два периода в сосудистом цикле по аналогии с сердцем – систолу и диастолу.

Методы исследования. Проводилась синхронная запись компьютерных апекскардиограмм и реовазограмм на двухканальном поликардиографе по стандартным методикам. В процессе построения кривых в цифровом формате использовался математический принцип, положенный в основу алгоритма Ланцоша для арифметики с плавающей точкой с выборочной ортогонализацией. По результатам компьютерной обработки кривых проводилось сопоставление границ фаз сердечного и сосудистого циклов, что позволило установить взаимосвязь между внутрисердечной и периферической гемодинамикой. Статистическая обработка проводилась с помощью статистических программ при использовании непараметрических методов. При оценке доверительных пределов для медиан и достоверности различий между ними использовался 5% уровень значимости.

Полученные результаты. В процессе анализа реограмм и их производных установлено, что график второй производной реовазограмм содержит два идентифицируемых минимума, три максимума и два перехода через ноль. При многократном воспроизведении записи реограмм у одного и того же обследуемого указанные характерные точки возникают в строго определенной временной последовательности на реограммах различных сосудистых бассейнов системного круга кровообращения. Согласно данному принципу удалось выделить в сосудистом цикле два периода: систолы и диастолы, по аналогии с сердечным циклом, и разделить каждый период на фазы. Систола состоит из фаз эластического и мышечного компонентов оттока и капиллярно-венозного оттока. Диастола включает метаболическую фазу, фазу распространения пульсовой волны, быстрого и медленного притока. Валидизация методик и пакета прикладных программ определялась количеством положительных результатов, полученных ранее при исследовании 250 человек с факторами риска атеросклероза, при изучении возрастно-половых особенностей биомеханики кровообращения, функции эндотелия и эластических свойств сосудистой стенки.

Выводы. Полученные данные позволяют дополнить существующие теории биомеханики системного круга кровообращения. Обоснована необходимость разделения сосудистого цикла на периоды систолы и диастолы посредством модификации неинвазивного, воспроизводимого и доступного инструментального метода исследования. Установлена четкая взаимосвязь центральной гемодинамики и периферического кровообращения, преемственность между сердцем и сосудистой системой по перемещению ударного объема крови. Использование компьютерной реографии и новой фазовой структуры помогает количественно проанализировать биомеханику системного круга кровообращения и вести расчет такого количества показателей, которое позволяет детально оценить функцию каждого его отдела.

ОСОБЕННОСТИ ВЛИЯНИЯ ТИМОЗИНА 1 НА СОСТОЯНИЕ СИГНАЛЬНЫХ ПУТЕЙ В ЛЕЙКОЦИТАХ ПРИ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ

Логаткина А.В., Терехов И.В.

Тульский государственный университет, Тула, Россия

Поддержание активации макрофагов и Т-лимфоцитов способствует повышению адгезивных свойств эндотелия, снижению его тромборезистентности. Кроме того, повышение продукции макрофагами матриксных металлопротеиназ способствует дестабилизации атеросклеротической бляшки, создает высокий риск ее разрыва с последующим развитием ассоциированных клинических состояний (инсульт, инфаркт миокарда и т.п.). Принимая участие в регуляции адаптивного иммунного ответа, тимозин 1 альфа является модулятором Т-клеточного звена иммунитета, способствующим подавлению избыточного воспаления и восстановлению нормальных межклеточных взаимодействий, что может быть полезно в терапии состояний, сопровождающихся повышенным артериальным давлением и эндотелиальной дисфункцией связанной с субклиническим воспалением сосудистой стенки.

Цель: изучение влияния тимозина 1 альфа на активность терминальных компонентов MAPK/SAPK и JAK/STAT-сигнальных путей в мононуклеарных лейкоцитах периферической крови при артериальной гипертензии.

Материалы и методы. Обследовано 60 пациентов обоего пола с эссенциальной артериальной гипертензией со средним и высоким сердечно-сосудистым риском в возрасте 49,3 года (47-60 лет). В ядерно-цитоплазматических лизатах мононуклеарных лейкоцитов периферической крови методом иммуноферментного анализа оценивали концентрацию (нг/мл) ядерного фактора транскрипции NF-κB, степень фосфорилирования по тирозину в положении 694 STAT5A, по тирозину в положении 641 STAT6, дважды фосфорилированной по треонину/тирозину в положении 180/182 митоген-активируемой протеинкиназы p38α, а также по тирозину/треонину в положении 202/204 протеинкиназы ERK изоформ 1 и 2 (ERK). Концентрацию Tα1 определяли в клеточных супернатантах методом ИФА.

Результаты исследования. Низкая продукция Tα1 ассоциирована с сильной отрицательной взаимосвязью с уровнем ядерного фактора транскрипции NF-κB и умеренной отрицательной корреляцией с активностью STAT5A, при положительной взаимосвязи с уровнем фосфорилирования STAT6 и ERK. Высокая продукция тимозина 1 альфа оказывает стимулирующее влияние на фосфорилирование STAT6 и STAT5A, ERK и p38, не влияя на уровень NF-κB. Таким образом, повышение продукции Tα1 ассоциируется с активацией в МНК факторов STAT5A, STAT6, протеинкиназ ERK, p38 и повышением содержания ядерного фактора транскрипции NF-κB.

Выводы. Влияя на состояние MAPK/SAPK и JAK/STAT сигнальных путей, Tα1 выступает в качестве модулятора реактивности иммунокомпетентных клеток к сигналам цитокинов и факторов роста, а также регулятором метаболизма, включая гормоны. Полученные данные позволяют рассматривать Tα1 в качестве иммуностропного регулятора, потенциальные эффекты которого (иммуномодулирующие, либо противовоспалительные) у пациентов с АГ определяются его исходной сывороточной концентрацией.

ОСОБЕННОСТИ ГЕННОЙ ЭКСПРЕССИИ АДИПОКИНОВ В АДИПОЦИТАХ, ИЗОЛИРОВАННЫХ ИЗ РАЗЛИЧНЫХ ЖИРОВЫХ ДЕПО ПАЦИЕНТОВ С ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА

Синицкий М.Ю., Дылева Ю.А., Учасова Е.Г., Белик Е.В., Груздева О.В., Понасенко А.В.

ФГБНУ «Научно-исследовательский институт комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний», Кемерово, Россия

Источник финансирования: Комплексная программа фундаментальных научных исследований СО РАН в рамках фундаментальной темы НИИ КПССЗ № 0546-2015-0012.

Жировая ткань представляет особый интерес в контексте ее роли в патогенезе различных сердечно-сосудистых заболеваний. Жировая ткань характеризуется широким спектром синтезируемых биологически-активных молекул (адипокинов), многие из которых до сих пор достаточно слабо изучены. Более того, спектр адипокинов и характер экспрессии кодирующих их генов различается в зависимости от локализации жировой ткани. В данном исследовании мы оценили экспрессию мРНК генов *DDP4* (дипептидилпептидаза-4), *LCN2* (липокалин), *NAMPT* (висфатин), *ITLN1* (оментин) и *APLN* (апелин) в адипоцитах, изолированных из образцов подкожной (ПЖТ), эпикардальной (ЭЖТ) и периваскулярной (ПВЖТ) жировой ткани 25 пациентов с ишемической болезнью сердца, госпитализированных в НИИ комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний. Выделение мРНК проводилось с помощью коммерческих наборов RNeasy Plus Universal Mini Kit (Qiagen). Далее на основе выделенной РНК с помощью реакции обратной транскрипции была синтезирована молекула кДНК. Генная экспрессия оценивалась с помощью метода ПЦР с детекцией продуктов в режиме реального времени с использованием TaqMan зондов. В результате проведенного исследования было установлено, что экспрессия генов *DDP4* и *APLN* была достоверно выше только в ЭЖТ по сравнению с ПЖТ. Ген *ITLN1* более активно экспрессировался в ЭЖТ как по сравнению с ПЖТ, так и ПВЖТ. Более того, были обнаружены корреляции уровня экспрессии апелина и дипептидилпептидазы-4 с концентрацией липопротеидов низкой и очень низкой плотности, соответственно. Таким образом, адипоциты, изолированных из образцов жировой ткани различной локализации, характеризуются различной экспрессией генов адипокинов, а ЭЖТ представляет особый интерес в контексте ее роли в регуляции функционирования сердечно-сосудистой системы.

ОСОБЕННОСТИ НАРУШЕНИЯ ВЕГЕТАТИВНОЙ РЕГУЛЯЦИИ СЕРДЦА В РАЗНЫЕ ПЕРИОДЫ ПОСЛЕ ЭПИЛЕПТИЧЕСКОГО СТАТУСА

Мамалыга М.Л.

Национальный медицинский исследовательский центр сердечно-сосудистой хирургии им.

А.Н. Бакулева, Москва, Россия

Источник финансирования: нет

Цель исследования. Изучить постиктальные изменения вегетативной регуляции ритма сердца и его функциональные возможности в разные периоды после эпилептического статуса, а также оценить риск возникновения жизнеугрожающих аритмий.

Материал и методы. Исследования проведены на белых крысах-самцах линии Wistar, у которых с помощью нарастающей дозы пентилентетразола поддерживали 2-часовой эпилептический статус (ЭС) [Nehlig A. et al., 2011]. После этого судорожную активность купировали паральдегидом. Синхронный телеметрический мониторинг ЭКГ и ЭЭГ в режиме online проводили у свободно передвигающихся животных с помощью системы ML880B106 фирмы ADInstruments (Австралия). Через 5 и 10 сут после ЭС изучили вегетативную регуляцию (ВР) сердца, а также функциональные возможности миокарда, используя общепринятый стресс-ЭхоКГ тест с добутамином. Исследования проведены в строгом соответствии с «Правилами лабораторной практики в РФ (приказ МЗ РФ № 267 от 19.06.2003)». Статистический анализ данных проведен с помощью компьютерной программы «Statistica 10». Статистически значимыми считали различия со степенью достоверности не ниже 95%.

Результаты. Через 5 сут после ЭС происходит статистически значимое снижение общей мощности спектра и SDNN на 35% и 33% соответственно. Уменьшение HF и RMSSD на 38% и 48% отражает снижение активности парасимпатического звена регуляции и смещение вегетативного баланса в сторону преобладания симпатических влияний. При этом симпато-вагальный индекс (LF/HF) увеличивается более чем в 2 раза. Все это сопровождается повышением на 38% ($P < 0,01$) индекса напряжения (SI). Кроме того, изменения ВР сердца, возникающие через 5 сут после ЭС, сопровождаются увеличением интервалов QTc и TpeakTend, которые являются предикторами возникновения жизнеугрожающих нарушений ритма сердца. Через 10 сут после ЭС SWD-активность снижается и это приводит к увеличению HF и RMSSD до контрольного уровня, что отражает повышение парасимпатической активности. При этом количество QTc интервалов свыше 220 ms в 4,1 раза меньше, чем через 5 сут, однако оно остается выше, чем у контрольных животных. Увеличение HF через 10 сут после ЭС отражает повышение активности вагуса, что, по-видимому, связано с компенсаторными реакциями. Однако обнаруженное в это время увеличение SI указывает на то, что компенсаторные процессы достигнуты ценой значительного напряжения механизмов регуляции, и они не могут предотвратить риск возникновения фатальных желудочковых аритмий. Результаты стресс-теста с добутамином указывают на снижение функциональных возможностей сердца у животных обеих экспериментальных групп.

Выводы. Эпилептический статус запускает патогенетические механизмы, провоцирующие формирование нарушений ВР сердца, сохраняющихся длительное время в постиктальном периоде. Поэтому нарушения кардиocereбральных взаимоотношений после ЭС могут стать патогенетической основой для тяжелых дисфункций сердца, повышающих риск возникновения фатальных желудочковых аритмий даже после купирования судорожной активности.

ОСТРЫЙ КОРОНАРНЫЙ СИНДРОМ: РОЛЬ ГЕНЕТИЧЕСКИХ ПОЛИМОРФИЗМОВ В РАЗВИТИИ ДАННОЙ ПАТОЛОГИИ.

**Козик В.А.(1), Ложкина Н.Г.(1), Толмачева А.А.(1), Хасанова М.Х.(1), Стафеева Е.А.(1),
Найдена Е.А.(1), Мукарамов И.(1), Куимов А.Д.(1), Максимов В.Н.(2), Воевода М.И.(2),
Пархоменко О.М.(3)**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Новосибирский государственный медицинский университет» Министерства
здравоохранения Российской Федерации, Новосибирск, Россия (1)**

НИИТПМ - филиал ИЦиГ СО РАН, Новосибирск, Россия (2)

**государственное бюджетное учреждение здравоохранения Новосибирской области «Городская
клиническая больница №1», Новосибирск, Россия (3)**

Цель. Определить роль генетических полиморфизмов в развитии острого коронарного синдрома со стойким подъемом сегмента ST.

Методы исследования. Материал был собран в отделении реанимации и интенсивной терапии. Все пациенты поступили с клиникой острого коронарного синдрома, а именно 119 мужчин (средний возраст $59 \pm 5,4$ лет) и 91 женщина (средний возраст $62 \pm 3,1$ лет). Диагноз острого коронарного синдрома устанавливался по совокупности критериев, разработанной Американской Коллегией Кардиологов (2000). Всем пациентам была проведена коронароангиография в первые два часа после развития симптомов. Для настоящего исследования были отобраны четыре однонуклеотидных полиморфизма, показавшие ассоциацию с риском развития острого коронарного синдрома: rs9349379, rs2820315, rs1799883, rs867186.

Полученные результаты. Как в общей группе, так и по гендерному делению, при наличии генотипа rs2820315, риск развития ОКС со стойким подъемом сегмента ST был достоверно выше, чем в остальных группах с другими генотипами (отношение шансов 2,304 (95% ДИ 1,156-4,589)).

Выводы. Таким образом, проведенный анализ показывает, что генетический маркер rs2820315 может быть использован в прогностической оценке риска у пациентов с клиникой острого коронарного синдрома со стойким подъемом сегмента ST. Внедрение этого метода исследования в практическое здравоохранение позволит персонализированно подходить к лечению пациентов и существенно повысит методы диагностики и лечения больных с острым коронарным синдромом.

ОТДАЛЕННЫЕ ПОСЛЕДСТВИЯ СТРУКТУРНЫХ ИЗМЕНЕНИЙ ВНЕКЛЕТОЧНОГО МАТРИКСА МЕДИИ АОРТЫ КРЫС ЛИНИИ ВИСТАР ПОД ВЛИЯНИЕМ ПРОЗЕРИНА

Вебер В.Р., Жмайлова С.В., Румянцев Е.Е., Прошина Л.Г., Атаев И.А.

ФГБОУ ВО Новгородский государственный университет имени Ярослава Мудрого, Великий Новгород (Новгород), Россия

Цель исследования. Изучить динамику изменений компонентов внеклеточного матрикса (ВКМ) медиального слоя брюшной аорты у крыс линии Вистар под влиянием прозерина.

Материалы и методы. Эксперимент проводился на 10 крысах-самцах линии Вистар, которым в течение 2 недель три раза в сутки интраперитонеально вводился антихолинергический препарат прозерин из расчета 20 мкг/кг. Декапитация и забор материала на исследование проводились у 5 крыс сразу через 2 недели введения препарата, а еще у 5 крыс через 1 месяц после прекращения введения препарата, в течение которого животные содержались без медикаментозных и стрессовых воздействий. Контрольную серию составили 10 крыс, не подвергавшихся медикаментозным и стрессовым воздействиям. В парафиновых срезах брюшного отдела аорты, окрашенных по Ван Гизону, в медию с помощью сетки Г.Г. Автандилова в 9 полях зрения (0,42 x 0,32 мм, площадь кадра 0,13 мм²) при увеличении x400 с использованием светооптического бинокулярного микроскопа AxioscopeA1 (Carl Zeiss, Германия) производился подсчет в объемных процентах (об.%) объемной плотности коллагена и внеклеточных пространств (ВКП). Для исследования изменения эластинового каркаса брюшного отдела аорты срезы окрашивали орсеином по Шиката. Объемная плотность эластиновых волокон подсчитывалась с помощью сетки Г.Г. Автандилова в 11 полях зрения (1,08 x 0,81 мм, площадь кадра 0,87 мм²) при увеличении x400. Статистический анализ проводился с использованием программы STATISTICA 99 (с) 1997 by Stat Soft, Inc.

Результаты исследования. Через 1 месяц после прекращения введения прозерина по сравнению с контрольной серией объемная плотность ВКП в медию брюшного отдела аорты уменьшилась (с 7,17±0,87 об.% в контроле до 5,07±0,38 об.% через 1 месяц; $t=2,578$, $p=0,012$). Наиболее выраженное уменьшение объемной плотности ВКП через 1 месяц отмечалось по сравнению с контрольной точкой 2 недели эксперимента (с 12,31±0,51 об.% через 2 недели до 5,07±0,38 об.% через 1 месяц; $t=11,632$, $p=0,0001$).

Объемная плотность коллагена через 1 месяц после введения прозерина увеличилась в 2,2 раза по сравнению с контрольной серией (с 10,17±0,92 об.% в контроле до 22,36±1,13 об.% через 1 месяц; $t=-7,049$, $p=0,0001$) и в 1,6 раза по сравнению с контрольной точкой 2 недели (с 14,14±0,77 об.% через 2 недели до 22,36±1,13 об.% через 1 месяц; $t=-5,605$, $p=0,0001$).

Объемная плотность эластина через 1 месяц уменьшилась по сравнению с контрольной серией в 1,5 раза (с 49,87±1,25 об.% в контроле до 33,54±0,98 об.% через 1 месяц; $t=10,250$, $p=0,0001$) и в 1,2 раза по сравнению с 2 неделями введения препарата (с 40,99±0,84 об.% через 2 недели до 33,54±0,98 об.% через 1 месяц; $t=5,231$, $p=0,0001$).

Заключение. Таким образом, через месяц после прекращения введения прозерина регресса структурных изменений в медию брюшного отдела аорты, вызванных двухнедельным введением препарата, не происходит.

ОЦЕНКА МЕХАНИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ МИОКАРДА ПО ПЕТЛЯМ «НАПРЯЖЕНИЕ-ДЕФОРМАЦИЯ» ПРИ ЛЁГочно-СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ

Кузнецов Д.А., Балакин А.А., Проценко Ю.Л.

Федеральное государственное бюджетное учреждение институт иммунологии и физиологии
Уральского отделения Российской академии наук, Екатеринбург, Россия

Источник финансирования: Исследование проведено в рамках госпрограммы ИИФ УрО РАН

АААА-А18-118020590031-8

ОБОСНОВАНИЕ: В экспериментах по изучению сердечнососудистой патологии используют различные модели на животных. Широкое распространение получила модель лёгочно-сердечной недостаточности с применением препарата монокроталина (МСТ), вызывающего гиперплазию эндотелия легочной артерии и, как следствие, развитие недостаточности правого отдела сердца. В нашем исследовании мы сопоставили механические характеристики препаратов патологического и нормального миокарда разных анатомических структур сердец крыс обоих полов путём построения петель «напряжение-деформация».

МЕТОДЫ: Объектами исследования были изолированные препараты миокарда (трабекулы и папиллярные мышцы) правого желудочка сердца нормальных и подвергнутых воздействию препарата МСТ (50 мг/кг) крыс двухмесячного возраста обоих полов. Препараты помещали в проточные ванночки механографического комплекса. Концы препаратов фиксировали к штокам датчика силы и мотора длины. Исследование проводили при перфузии раствором Кребса-Хенслейта, температуре 30°C и частоте стимуляции 1 Гц. Последовательность задаваемых нагрузок на препараты имитировала последовательность нагрузок на сегмент стенки желудочка. Регистрируя изменение силы и длины, получали аналог петли «давление-объём» желудочка целого сердца.

ЗАДАЧА: Используя петли «напряжение-деформация» сравнить изменения параметров механической активности нормального и патологически изменённого миокарда крыс.

РЕЗУЛЬТАТЫ: В ходе проведённых исследований были получены серии петель препаратов миокарда при постоянной преднагрузке ($0,95 L_{max}$) и разных уровнях постнагрузки равных $0,25$, $0,45$ и $0,65P_0$, где P_0 – амплитуда изометрического сокращения. Площадь петель, как аналог величины выполняемой работы, для папиллярных мышц сердец контрольных животных не имеет значимых отличий от препаратов трабекул, как самцов, так и самок. Было отмечено, что площадь петель для патологически изменённых препаратов только папиллярных мышц обоих полов значимо меньше, чем для препаратов контрольной группы ($p < 0,1$). При этом площадь петель препаратов папиллярных мышц самок монокроталиновой группы значимо меньше, чем у самцов той же группы ($p < 0,1$). Это свидетельствует о большей устойчивости миокарда самцов к действию монокроталина.

При анализе кривых зависимости выполняемой работы от уровня постнагрузки видно, что препараты нормального миокарда, как трабекулы, так и папиллярные мышцы, выполняют значимо большую работу, чем препараты миокарда животных подвергнутых воздействию МСТ ($p < 0,1$). Представленные различия справедливы во всём диапазоне постнагрузок.

ВЫВОДЫ: На основании представленных данных можно заключить, что папиллярные мышцы обоих полов в большей степени, в сравнении с трабекулами, подвержены негативным воздействиям процессов формирования недостаточности сердца.

ОЦЕНКА РИСКА ЛЕТАЛЬНОГО ИСХОДА В БЛИЖАЙШЕМ И ОТДАЛЕННОМ ПЕРИОДЕ У БОЛЬНЫХ С ИНФАРКТОМ МИОКАРДА И КАРДИОРЕНАЛЬНЫМ СИНДРОМОМ НА ОСНОВЕ ПОЛИМОРФИЗМА ГЕНОВ NOS3 И APOE

Сиверина А.В., Скородумова Е.А., Костенко В.А., Пивоварова Л.П., Арискина О.Б., Фёдоров А.Н., Скородумова Е.Г., Рысев А.В.

ГБУ "Санкт-Петербургский НИИ скорой помощи им. И.И. Джанелидзе", Санкт-Петербург, Россия

Цель: оценить риск летального исхода для больных с инфарктом миокарда (ИМ) и острым повреждением (ОПП) почек в госпитальном и отдаленном периодах течения заболевания.

Материалы и методы: обследовано 250 больных, лечившихся в ГБУ СПб НИИ скорой помощи им. И.И. Джанелидзе в 2016 году по поводу ИМ. Из них мужчин - 60,2%, женщин - 39,8%. Средний возраст больных $67,1 \pm 4,2$ лет. Первая группа (I) - 124 больных с ИМ и ОПП, вторая (II) - 126 человек с ИМ без ОПП. Выборки были сопоставимы по полу и возрасту. Количество умерших в стационаре – 23 человека (19 из I группы и 4 из II). Наблюдение за больными, выписанными на амбулаторное лечение проводилось в течение 18 месяцев. В отдаленном периоде умерло 15 человек (12 – из I и 3 – II). У всех больных в стационаре исследовали биохимические показатели (уровень глюкозы, креатинина и лейкоцитов в крови), а также выявляли полиморфизм T786C гена NOS3 и Leu28Pro гена APOE, основываясь на анализе геномной ДНК человека, методом полимеразной цепной реакции. Результаты статистически обработаны.

Результаты: с помощью метода комплексной оценки суммы предикторов, была разработана стратификация риска госпитальной летальности для больных с ИМ и ОПП: высокий риск смерти (61%) - определялся суммой факторов (генотип TC или CC гена NOS3+ острая сердечная недостаточность (ОСН) Killip III-IV + хроническая болезнь почек (ХБП) в анамнезе). Средний риск смерти (13% - 17%) имели пациенты с генотипом TC или CC гена NOS3 + ОСН Killip III-IV или ОСН Killip III-IV + ХБП в анамнезе. Низкий риск (4%) отмечался у больных с генотипом LeuPro или ProPro гена APOE. Для отдаленного периода (18 месяцев) выполнено медико-статистическое моделирование с помощью метода деревьев классификаций. Узлом первого порядка являлось распределение генотипов полиморфизма T786C гена NOS3. Больные с генотипом CC умирали в 10 раз чаще - 27,8%, в сравнении с имевшими генотипы TT и TC – 2,6%. У пациентов с генотипом CC и повышением уровня лейкоцитов крови ($9,9-12,0 \times 10^9/\text{л}$) увеличивалась летальность до 97,8%, а с лейкоцитозом $>12 \times 10^9/\text{л}$ умерли в 100% случаев. Узел третьего порядка – содержание креатинина в крови >127 мкмоль/л ассоциировался с увеличением летальности больных с генотипом TT и TC до 21,4%, а при гипергликемии $>9,3$ ммоль/л умерли 100%. Лейкоцитоз у больных с генотипом TT и TC + креатинин >127 мкмоль/л повышал летальность до 15,5%. Полученная модель проверена с использованием ROC-анализа. Чувствительность модели составляет 93,9%, специфичность 83,5%.

Выводы: 1. Стратификация риска для больных с ИМ и ОПП с использованием генетических предикторов, позволяет выявлять на ранних этапах пациентов с высокой вероятностью летального исхода, требующих в дальнейшем более тщательного наблюдения.

2. Медико-статистическая модель, включающая в себя сочетание биохимических и генетических маркеров, позволяет с высокой степенью чувствительности и специфичности прогнозировать неблагоприятный исход у пациентов с ИМ и ОПП на период до 1,5 лет.

ПАРАМЕТРЫ РЕМОДЕЛИРОВАНИЯ ЛЕВЫХ И ПРАВЫХ ОТДЕЛОВ СЕРДЦА У БОЛЬНЫХ С КАРДИОРЕСПИРАТОРНОЙ ПАТОЛОГИЕЙ

Даушева А.Х.

Частное учреждение образовательная организация высшего образования «Медицинский университет «Реавиз», Самара, Россия, Самара, Россия

Источник финансирования: -

Цель. Изучить особенности ремоделирования левых и правых отделов сердца у больных бронхиальной астмой (БА) с кардиореспираторной патологией.

Материалы и методы. Было обследовано 2 группы больных с тяжелой БА: группа А – пациенты БА тяжелого течения (n = 30) и группа В – пациенты БА тяжелого течения в сочетании с ИБС, стенокардией напряжения стабильной 2-3 ФК и артериальной гипертензией 2-3 степени (n = 30). Группы были сопоставимы по полу, возрасту, ИМТ, давности заболевания. С помощью тканевой миокардиальной (ТМД) и импульсно-волновой доплерографии на аппарате Vivid 7 Pro (General Electrics, США) оценивали параметры диастолической функции и продольной кинетики правого (ПЖ) и левого (ЛЖ) желудочков. Проводился статистический анализ с помощью пакета программ MicroSoft Excel 2016, Statistica 11.0.

Полученные результаты. Снижение параметров диастолической функции и продольной кинетики ЛЖ отмечалось в обеих группах. Е/А ПЖ составил в группе А $0,78 \pm 0,04$ и $0,65 \pm 0,06$ в группе В. Однако в группе больных тяжелой БА в сочетании с ИБС и АГ показатели диастолической дисфункции по данным импульсно-волновой Д-ЭХОКГ и ТМД-ЭХОКГ были достоверно ниже ($p < 0,05$). Отмечалось достоверное снижение отношения Е/А ЛЖ и E_m/A_m ЛЖ, а также замедление фазы изоволюмического расслабления в группе с микст-патологией ($p < 0,05$). Систолическая дисфункция ЛЖ в сравниваемых группах нами не обнаружена. ММЛЖ в группе В составила $259,70 \pm 15,45$ г и достоверно была выше по сравнению с группой А ($p < 0,01$).

Выводы. У пациентов с кардиореспираторной патологией наряду с поражением правых отделов сердца выявлено ремоделирование левых отделов сердца с достоверно выраженной диастолической дисфункцией левого желудочка и характеризующееся развитием гипертрофии ЛЖ, которая является прогностически неблагоприятным фактором, увеличивающим риск сердечно-сосудистых осложнений и смертность.

ПАТОЛОГИЧЕСКАЯ АКТИВАЦИЯ ФАКТОРА ФОН ВИЛЛЕБРАНДА МОЖЕТ ПРИВОДИТЬ К ПРЕЖДЕВРЕМЕННОМУ РАЗВИТИЮ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА

Автаева Ю.Н., Мельников И.С., Козлов С.Г., Охота С.Д., Габбасов З.А.

НМИЦ кардиологии МЗ РФ, Москва, Россия

Источник финансирования: нет

Обоснование. Молекулы фактора фон Виллебранда (фВ) способны к изменению своей конформации с глобулярной на фибриллярную, делая доступными домены, связывающиеся с рецептором GP IIb тромбоцитов. Критический порог гемодинамической активации фВ находится в диапазоне высоких скоростей сдвига и составляет ≈ 5000 с-1. При скоростях сдвига ниже пороговых (≈ 1300 с-1) конформационные изменения фВ могут приводить к увеличению риска возникновения тромбоза в артериях, а том числе коронарных. На сегодняшний день вклад патологического изменения конформации фВ в развитие ишемической болезни сердца (ИБС) остаётся мало изученным.

Целью работы является оценка опосредованной фВ адгезии тромбоцитов к фибриногеновой поверхности при скорости сдвига 1300 с-1 в образцах обогащенной тромбоцитами плазмы (ОТП) и цельной крови (ЦК) здоровых добровольцев и пациентов с ИБС в возрасте до 55 лет.

Методы. Для исследования адгезии тромбоцитов использовали микрофлюидную тест-систему, имитирующую ток крови в сосудах. Степень адгезии тромбоцитов оценивали путем измерения увеличения интенсивности лазерного излучения, рассеянного от оптической подложки, покрытой фибриногеном, в течение 10-ти минутной циркуляции образцов ОТП и ЦК через проточную камеру со скоростью сдвига 1300 с-1. Непосредственно перед всеми исследованиями тромбоциты в образцах ОТП и ЦК активировали 5 мкМ АДФ. В исследование включено 16 пациентов в возрасте от 41 до 55 лет, с возникновением ИБС в возрасте 33-48 лет. Группу контроля составили 6 здоровых добровольцев в возрасте от 25 до 55 лет. Оценку опосредованной фВ адгезии тромбоцитов проводили, блокируя связывание тромбоцитов с фВ с помощью добавления моноклональных антител (мАт) к GP IIb, а фибриноген - опосредованной адгезии тромбоцитов - с помощью мАт к GP IIb/IIIa.

Результаты. Блокирование GP IIb в ОТП снижало степень адгезии тромбоцитов к фибриногеновой поверхности на $72,3 \pm 18$ % у пациентов с рано возникшей ИБС и на $15,4 \pm 10$ % у здоровых добровольцев. Добавление мАт GP IIb/IIIa в ОТП снижало степени адгезии тромбоцитов на $89 \pm 8,5$ % у пациентов с рано возникшей ИБС и на $91,8 \pm 3$ % у здоровых добровольцев. Блокирование GP IIb в ЦК снижало степень адгезии тромбоцитов на $60,7 \pm 22$ % у пациентов с рано возникшей ИБС и на $16,5 \pm 3,3$ % у здоровых добровольцев. Добавление мАт к GP IIb/IIIa в ЦК снижало степень адгезии тромбоцитов на 70 ± 6 % у пациентов с рано возникшей ИБС $80,2 \pm 6,6$ % у здоровых добровольцев.

Заключение. Выраженное снижение степени адгезии тромбоцитов к фибриногеновой поверхности при блокировании рецепторов к фВ при скорости сдвига 1300 с-1 свидетельствует о патологической активации фВ у больных с рано возникшей ИБС. Изменение конформации фВ при таких сдвиговых скоростях может быть вовлечено в преждевременное развитие ИБС.

ПОПУЛЯЦИОННОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ ЛЕКАРСТВ НА МЕХАНИЧЕСКУЮ ФУНКЦИЮ КАРДИОМИОЦИТОВ ЧЕЛОВЕКА

Хамзин С.Ю.(1), Докучаев А.Д.(2)

Уральский федеральный университет, Екатеринбург, Россия (1)

Институт иммунологии и физиологии УрО РАН, Екатеринбург, Россия (2)

Источник финансирования: Работа выполнена в рамках госзадания ИИФ УрО РАН (тема № АААА-А18- 118020590031-8), а также частично поддержана грантом РФФИ (№ 18-015-00368) и Правительством РФ постановление № 211 от 16.03.2013 (соглашение 02.А03.21.0006)

Введение

В электрофизиологии сердца существует множество источников variability. Для того чтобы учесть эту variability недавно был разработан подход популяционного моделирования. В этом подходе создается популяция моделей с некоторым разбросом параметров в пределах нормальных значений, которая более полно учитывает естественную variability клеток. Применение данного подхода привело к улучшению существующих представлений о физиологических и патофизиологических изменениях и различных реакциях на прием лекарств.

В данной работе, с использованием популяционного моделирования, мы изучаем действие лекарственных препаратов на электрические и механические свойства кардиомиоцита.

Методы

Для генерации популяции моделей мы использовали недавно разработанную электромеханическую модель клеток рабочего миокарда желудочков TNNP-M. Для создания первоначальной популяции были проварьированы значения проводимостей мембранных каналов основных ионов (K^+ , Na^+ , Ca^{2+}), ионных обменников (NaCa обменника, NaK-АТФазы) и скорость работы насоса саркоплазматического ретикула (SR) в диапазоне от 0 до 200%. В полученной популяции были отобраны модели, которые удовлетворяют физиологически-допустимым значениям электрофизиологических биомаркеров, зарегистрированных на препаратах кардиомиоцитов человека.

Для моделирования действия лекарств использовалась модель блокировки пор, согласующаяся с данными о взаимодействии лекарств с ионными каналами, на основе экспериментальных коэффициентов Хилла и IC50 для каждого типа лекарств.

Результаты

Предварительно было исследовано влияние двух препаратов: цизаприда и соталола. Оба лекарства оказывают ингибирующее воздействие на CaL каналы и калиевые каналы hERG типа, кроме того, соталол оказывает влияние на натриевые каналы. Для всех типов клеток (субэндокардиальных, субэпикардиальных и клеток между этими слоями), при моделировании действия соталола, при повышении концентрации не наблюдалось снижения сократительной способности вплоть до 50 мкМ, однако при достижении отметки в 100 мкМ клеточная сократимость снизилась в два раза. При моделировании цизаприда, происходило значительное снижение сократимости при достижении концентрации препарата 10 мкМ, при этом при концентрации 1 мкМ на 10% увеличивалась длительность потенциала действия, без снижения сократительной способности клетки.

Выводы

Электромеханическая модель позволяет проанализировать воздействие лекарств на механическую функцию клетки. Как известно, многие лекарства ингибируют каналы CaL-типа. Однако, большинство исследований связано с аритмогенезом лекарственных препаратов. В данном исследовании показана возможность математических моделей предсказывать увеличение или снижение сократительной способности кардиомиоцитов в ответ на действие лекарств.

РОЛЬ ГЕОМЕТРИЧЕСКОГО РЕМОДЕЛИРОВАНИЯ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА СЕРДЦА ЧЕЛОВЕКА И ТРАНСМУРАЛЬНОСТИ ПОСТИНФАРКТНОГО РУБЦА В АРИТМОГЕНЕЗЕ: ПРЕДСКАЗАНИЯ МОДЕЛИ

Докучаев А.Д.(1), Хамзин С.Ю.(2), Мангилева Д.В.(1), Чумарная Т.В.(1)

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт иммунологии и физиологии Уральского отделения Российской академии наук, Екатеринбург, Россия (1)

Уральский Федеральный Университет, Екатеринбург, Россия (2)

Источник финансирования: Работа выполнена в рамках госзадания ИИФ УрО РАН (тема № АААА-А18- 118020590031-8), а также частично поддержана грантом РФФИ (№ 18-29-13008) и Правительством РФ постановление № 211 от 16.03.2013 (соглашение 02.А03.21.0006)

Введение. Спиральные волны (СВ) электрического возбуждения в миокарде могут вызывать сердечные аритмии. Известно, что структурная и функциональная неоднородность ткани миокарда являются одними из основных факторов, влияющих на динамику СВ. В данной работе мы изучали динамику СВ в моделях левого желудочка (ЛЖ) сердца человека с реалистичной геометрией в зависимости от трансмуральной глубины постинфарктного рубца в стенке ЛЖ.

Методы. На основе данных эхокардиографии мы построили две модели геометрии ЛЖ с усредненными параметрами, наблюдаемыми для нормального сердца и для сердца пациентов с дилатационной кардиомиопатией. В обеих моделях мы сформировали постинфарктные непроводящие рубцы и т.н. “серую зону” вокруг них различных размеров. В обеих геометрических моделях использовали одинаковые конфигурации поврежденных зон, но из-за значительного различия в объеме миокарда нормальной и патологической модели ЛЖ для нормальной геометрии исследованные постинфарктные повреждения составляли 30 % и 40% от объема миокарда, а для ДКМП-геометрии те же повреждения - 20% и 24% соответственно. Варьировали трансмуральную глубину рубца в стенке ЛЖ (0 - отсутствие рубца, 1/3 толщины стенки, 2/3 толщины стенки и 1.0 - трансмуральный рубец). Для моделирования электрофизиологии ЛЖ использовалась монодоменная модель проведения возбуждения в миокарде с ионной клеточной моделью генерации потенциала действия сердца человека TNNP’06 с референтными значениями параметров для здоровой ткани и модифицированными параметрами, удлиняющими длительность потенциала действия, для области “серой зоны”. Зона постинфарктного рубца задавалась невозбудимой и непроводящей.

Инициализация СВ проводилась по стандартному S1/S2 протоколу, точка запуска - противоположная к рубцу сторона стенки ЛЖ.

Результаты. В отсутствие рубца в обеих геометрических моделях ЛЖ мы наблюдали стабилизацию СВ. В моделях ЛЖ с постинфарктным рубцом во всех случаях наблюдался дрейф СВ в сторону рубца, однако дальнейшая динамика СВ зависела от геометрии ЛЖ. Так, в случае нормальной геометрии ЛЖ, СВ исчезала при трансмуральном рубце с глубиной в 2/3 толщины стенки и при полностью трансмуральном рубце. Для рубца глубиной в 1/3 толщины стенки, СВ закоривалась на границе рубца и приводила к тахикардии. В модели ЛЖ с ДКМП-геометрией при всех глубинах рубца наблюдался разрыв СВ спустя 10-15 секунд времени симуляции, порождающий множественные вихри и фибрилляцию ЛЖ.

Выводы. Мы наблюдали значительные различия в поведении волн возбуждения в моделях с существенно различными геометриями ЛЖ. Эти результаты показывают, что геометрическое ремоделирование ЛЖ при сердечной патологии само по себе может являться аритмогенным фактором, усугубляющим последствия постинфарктной неоднородности миокардиальной ткани.

РОЛЬ КАТФ-КАНАЛОВ В РЕАЛИЗАЦИИ КАРДИОПРОТЕКТОРНОГО ЭФФЕКТА АГОНИСТОВ $\delta 2$ -ОПИОИДНЫХ РЕЦЕПТОРОВ

Мухомедзянов А.В., Цибульников С.Ю.

ФГБУ «Томский национальный исследовательский медицинский центр Российской академии наук» «Научно-исследовательский институт кардиологии», Томск, Россия

Актуальность. Острый инфаркт миокарда (ОИМ) является социально значимым заболеванием для России и развитых стран. Внутригоспитальная смертность у пациентов с ОИМ и подъёмом сегмента ST в кардиологических стационарах России достигает 8 – 11%. Прежде всего это связано с тем, что в клинической практике отсутствуют препараты, способные с высокой эффективностью предупредить возникновение реперфузионных повреждений, которые возникают после восстановления коронарной перфузии. Установлено, что агонисты опиоидных рецепторов (ОР) способны предупреждать реперфузионные повреждения сердца. Однако рецепторная природа кардиопротекторного эффекта опиоидов во время реперфузии сердца остаётся малоизученной.

Цель исследования: оценить роль КАТФ-каналов в развитии инфаркт-лимитирующего эффекта агонистов $\delta 2$ -ОР.

Материал и методы исследования. Эксперименты выполнены на крысах-самцах линии Вистар массой 250-300 г. Животных наркотизировали внутрибрюшинным введением α -хлоралозы (60 мг/кг) и подключали к аппарату искусственной вентиляции легких SAR-830 Series. Коронароокклюзию (45мин) и реперфузию (2ч) моделировали по методу J.E. Schultz и соавт. Выявление зоны некроза и области риска проводили по методу J. Neckar и соавт. Размер зоны риска (ЗР) и зоны инфаркта (ЗИ) определяли компьютеризированным планиметрическим методом. Размер зоны инфаркта выражается в процентах от размера зоны риска, как соотношение ЗИ/ЗР. В работе использовали агонист $\delta 2$ -ОР дельторфин II в дозе 0,12 мг/кг, неселективный ингибитор КАТФ-каналов глибенкламид в дозе 1 мг/кг, селективный блокатор митохондриальных КАТФ-каналов 5-гидроксидеканоат в дозе 5 мг/кг, селективный ингибитор сарколеммальных КАТФ-каналов NMR 1098 в дозе 6 мг/кг. Все блокаторы вводились за 10 минут, а агонист ОР за 5 мин до реперфузии. Статистическую обработку данных проводили с помощью критерия Манна-Уитни. Значимыми считали различия при $p < 0,05$.

Результаты. В контрольной группе отношение ЗИ/ЗР составило 47%. После внутривенного введения дельторфина II мы обнаружили достоверное уменьшение индекса ЗИ/ЗР в 2 раза по сравнению с контрольной группой. Введение неселективного ингибитора КАТФ-каналов глибенкламида полностью устраняло инфаркт-лимитирующий эффект дельторфина II. Полученный результат свидетельствует о том, что кардиопротекторный эффект дельторфина II связан с КАТФ-каналами, однако было неясно, с каким типом этих каналов связан данный эффект. Так, введение ингибитора митохондриального КАТФ-канала 5-гидроксидеканоата не устраняло инфаркт-лимитирующий эффект дельторфина II. В свою очередь блокада сарколеммального КАТФ-канала с помощью NMR1098 полностью устраняла эффект препарата.

Выводы: Таким образом, установлено, что в механизме кардиопротекторного эффекта агониста $\delta 2$ -ОР участвует сарколеммальный КАТФ-канал, а митохондриальный КАТФ - канал не участвует в реализации данного эффекта.

СОЗДАНИЕ МОДЕЛИ ГИПЕРТРОФИЧЕСКОЙ КАРДИОМИОПАТИИ НА ОСНОВЕ ПАЦИЕНТ-СПЕЦИФИЧНЫХ ИНДУЦИРОВАННЫХ ПЛЮРИПОТЕНТНЫХ СТВОЛОВЫХ КЛЕТОК

**Дементьева Е.В.(1), Коваленко В.Р.(1), Вяткин Ю.В.(2), Кретов Е.И.(3), Слотвицкий М.М.(4),
Медведев С.П.(1), Штокало Д.Н.(2), Покушалов Е.А.(3), Закиян С.М.(1)**

Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Федеральный исследовательский центр Институт цитологии и генетики Сибирского отделения Российской академии наук», Новосибирск, Россия (1)

ООО «Новые программные системы», Новосибирск, Россия (2)

Федеральное государственное бюджетное учреждение «Национальный медицинский исследовательский центр им. акад. Е.Н. Мешалкина» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Новосибирск, Россия (3)

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Московский физико-технический институт», Долгопрудный, Россия (4)

Источник финансирования: Работа поддержана Российским научным фондом (проект № 18-75-10039)

Гипертрофическая кардиомиопатия является одним из наиболее распространенных сердечно-сосудистых заболеваний. Однако существующая медикаментозная терапия является симптоматической и не способна остановить прогрессирование заболевания. Получение кардиомиоцитов в результате направленной дифференцировки пациент-специфичных индуцированных плюрипотентных стволовых клеток открывает новые возможности для создания клеточных моделей гипертрофической кардиомиопатии, которые позволяют изучать патогенетические механизмы данного заболевания и осуществлять поиск более эффективных методов терапии.

В данной работе с помощью массового параллельного секвенирования клинического экзона был осуществлен генетический анализ 15 пациентов с гипертрофической кардиомиопатией. В результате репрограммирования к плюрипотентному состоянию мононуклеарных клеток пациентов с мутациями p.M659I в гене MYH7 и p.R326Q в гене MYBPC3 получены пациент-специфичные индуцированные плюрипотентные стволовые клетки, которые далее были дифференцированы в кардиомиоциты. Эффективность направленной дифференцировки составила 30-40%. Полученные клетки демонстрировали способность к спонтанным сокращениям и экспрессировали саркомерные белки: кардиальный тропонин Т и вентрикулярную форму регуляторной легкой цепи бета-миозина. Кардиомиоциты с мутацией p.R326Q в гене MYBPC3 были способны воспроизводить такие ранние признаки гипертрофической кардиомиопатии, как нарушение динамики потоков ионов кальция и их повышенная внутриклеточная концентрация, что позволяет рассматривать полученные клетки в качестве модели для изучения молекулярных механизмов данного заболевания.

СРАВНЕНИЕ ЧАСТОТ АЛЛЕЛЕЙ И ГЕНОТИПОВ ПОЛИМОРФНЫХ САЙТОВ ГЕНОВ СОСУДИСТОГО СТАРЕНИЯ У РУССКИХ И БУРЯТ

Ковалева А.Я.(1), Кох Н.В.(2), Донирова О.С.(3), Слепухина А.А.(2), Лифшиц Г.И.(2)

Новосибирский национальный исследовательский государственный университет,
Новосибирск, Россия (1)

ФГБУ Институт химической биологии и фундаментальной медицины Сибирского отделения
Российской академии наук, Новосибирск, Россия (2)

Республиканская клиническая больница им. Н.А. Семашко, Улан-Удэ, Россия (3)

Источник финансирования: Исследование выполнено при финансовой поддержке РФФИ в
рамках научного проекта № 19-315-80032

Понятие сосудистого старения неразрывно связано с функциональными и структурными изменениями артериального древа с возрастом. Артериальная гипертензия (АГ) провоцирует ускоренное сосудистое старение, являясь в то же время самым распространенным возраст-зависимым заболеванием. Генетические факторы, ассоциированные с АГ, как правило, задействованы в общих биологических процессах регуляции тонуса сосудистой стенки и функции эндотелия. Изучение генетических факторов риска является инструментом предиктивной медицины. В условиях многонациональности России молекулярно-генетические тесты могут быть не одинаково эффективными, поэтому в данном исследовании проводится определение частот аллелей и генотипов полиморфизмов генов, вовлеченных в механизмы сосудистого старения NOS3 rs891512, ADRB3 rs4994, GNB3 rs5443, STK39 rs3754777, CAT rs1001179 у русских и бурят с эссенциальной АГ.

Цель: сравнить частоты аллелей и генотипов полиморфизмов генов сосудистого старения у русских и бурят с артериальной гипертензией.

Материалы и методы: В ходе исследования проанализированы результаты генотипирования 172 пациентов с диагнозом эссенциальная АГ: европеоидная раса, этническая группа – русские (n = 136) и монголоидная раса, этническая группа – буряты (n = 36). Генотипирование проводилось с помощью ПЦР в режиме реального времени для однонуклеотидных полиморфизмов rs891512, rs4994, rs5443, rs3754777, rs1001179.

Результаты: Частоты минорных аллелей составили для генов NOS3 rs891512 у русских 17%, у бурят 10%, для ADRB3 rs4994 12% и 23% соответственно, GNB3 rs5443 – 28% и 23%, STK39 rs3754777 - 21% и 30%, CAT rs1001179 – 26% и 30%. Все распределения соответствовали равновесию Харди-Вайнберга. Статистически значимых различий между частотами генотипов, в том числе в мультипликативных моделях наследования, получено не было. Для полиморфизма гена ADRB3 rs4994 различия в частотах мажорного и минорного аллелей были статистически значимы ($\chi^2=5.19$ $p=0.02278$).

Выводы: Схожий паттерн носительства полиморфных вариантов генов сосудистого старения у русских и бурят с клиническими проявлениями артериальной гипертензии по всей видимости связан со значимым вкладом единых патогенетических механизмов в развитие заболевания. Вместе с тем существуют частотные различия в представленности отдельных аллелей генов, которые могут увеличиться при сравнении данных выборок с популяционными частотами (этническим "контролем"). Эти различия могут неодинаково распределить бремя ассоциированных с генетическими маркерами эффектов между этносами. Тем не менее, общая картина носительства генотипов риска, вероятно, не будет иметь выраженных различий.

СТРУКТУРНО-ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ МИОКАРДА ЛЕВОГО И ПРАВОГО ЖЕЛУДОЧКОВ КРЫСЫ ПРИ АЛЛОКСАН-ИНДУЦИРОВАННОМ САХАРНОМ ДИАБЕТЕ

Хохлова А.Д.(1), Мячина Т.А.(1), Бутова К.А.(2), Берг В.Ю.(1), Клинова С.В.(3), Соколова К.В.(1), Гетте И.Ф.(1), Копылова Г.К.(1), Щепкин Д.В.(1)

Институт иммунологии и физиологии Уральского отделения Российской академии наук, Екатеринбург, Россия (1)

Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н. Ельцина, Екатеринбург, Россия (2)

Екатеринбургский медицинский научный центр профилактики и охраны здоровья рабочих промпредприятий, Екатеринбург, Россия (3)

Источник финансирования: РНФ № 18-74-10059

Сахарный диабет (СД) приводит к изменению структуры миокарда, его дисфункции и к развитию сердечной недостаточности. Мало известно о различиях сократительной функции левого и правого желудочков (ЛЖ и ПЖ) на молекулярно-клеточном уровне при СД. Целью данной работы являлось изучение влияния экспериментального аллоксан-индуцированного СД на структуру миокарда, механическую функцию изолированных кардиомиоцитов и сократительных белков ЛЖ и ПЖ сердца крысы.

Эксперимент выполнен в соответствии с принципами, изложенными в Директиве 2010/63/EU. Индукция аллоксан-индуцированного СД (1 типа) проводилась путем трех внутривенных инъекций аллоксана в дозе 100 мг/кг в течение одной недели на самцах крыс линии Wistar в возрасте 12 недель. Через пять недель образцы плазмы крови использовались для биохимического анализа. ЭКГ и артериальное давление измерялись *in vivo*. Морфометрические исследования проводились на гистологических срезах, окрашенных гематоксилином и эозином. Одиночные кардиомиоциты были получены с применением стандартной методики перфузии сердца по Лангендорфу. Кальциевая регуляция взаимодействия миозина с нативными тонкими филаментами (NTF), экстрагированными из ЛЖ и ПЖ здоровых крыс, изучалась с помощью *in vitro* подвижной системы. Кальциевая зависимость скорости скольжения NTF по миозину (pCa-скорость) анализировалась с помощью уравнения Хилла.

У животных с СД концентрация глюкозы в плазме крови увеличилась на 193%, уровень гликозилированного гемоглобина – на 84%, общего холестерина – на 38%, ЛПНП – на 143%, уровня АЛТ – на 26% и АСТ – на 52% по сравнению с интактной группой. Уменьшилась частота сердечных сокращений, и появились признаки гипертрофии ЛЖ с тенденцией к увеличению показателей артериального давления у крыс с СД.

Диаметр кардиомиоцитов в ЛЖ у крыс с СД уменьшился на 22% по сравнению с интактной группой. Амплитуда сокращений саркомеров изолированных кардиомиоцитов возросла на 35% при СД и существенно не различалась между ЛЖ и ПЖ, как у животных с СД, так и в интактной группе. Время цикла сокращения-расслабления саркомеров оказалось больше для животных с СД. Время достижения максимума сокращений саркомеров было больше для ЛЖ, чем для ПЖ, однако достоверные различия были обнаружены между желудочками только у крыс с СД.

Кальциевая чувствительность зависимости pCa-скорость миозина крыс с СД была ниже на 0.2 pCa. Максимальная скорость скольжения NTF по миозину крыс с СД снизилась на 30% по сравнению с интактной группой, что говорит об увеличении длительности актин-миозинового взаимодействия и согласуется с данными по изменению кинетики сокращения кардиомиоцитов.

Проведённое комплексное исследование показало, что ремоделирование миокарда при аллоксан-индуцированном СД проявляется на всех уровнях организации сердца со специфическими особенностями изменения структуры и функции миокарда ЛЖ и ПЖ.

Работа поддержана РНФ № 18-74-10059 и выполнена с использованием оборудования ЦКП ИИФ УрО РАН.

ФАКТОРЫ ВЛИЯЮЩИЕ НА РЕЗИСТЕНТНОСТЬ К АСПИРИНУ И КЛОПИДОГРЕЛУ У ПАЦИЕНТОВ С Q-ИНФАРКТОМ МИОКАРДА В ОСТРЫЙ ПЕРИОД

Пронько Т.П.(1), Снежицкий В.А.(1), Люткевич Ю.Т.(2), Макарова Е.А.(2), Авсеенко А.А.(2), Стома А.В.(2)

УО «Гродненский государственный медицинский университет», Гродно, Беларусь (1)

УЗ «Гродненский областной клинический кардиологический центр», Гродно, Беларусь (2)

Источник финансирования: нет

Цель настоящего исследования – выявить факторы в большей степени влияющие на резистентность к ацетилсалициловой кислоте (АСК) и клопидогрелу у пациентов с Q-инфарктом миокарда (Q-ИМ) в острый период.

Материалы и методы. Обследовано 140 пациентов с острым Q-ИМ в возрасте от 31 года до 77 лет. Все пациенты получали стандартную терапию. Исследование морфометрических показателей тромбоцитов (PLT) проводили на автоматическом гемонализаторе Sysmex XS-500i. Оценку агрегации тромбоцитов проводили на импедансном агрегометре “Multiplate”. Определение С-реактивного белка (СРБ) выполнялось на биохимическом анализаторе. Исследование уровня растворимого лиганда CD40 (sCD40L), sP-селектина (sP-s), фактора фон Виллебранда (ФВ), эндотелина-1 (ЭТ-1) проводили при помощи твердофазного «сэндвич»-варианта иммуноферментного анализа. Все исследования проводились при поступлении в стационар. В зависимости от ответа на двойную антитромбоцитарную терапию (ДАТТ) пациенты были поделены на 2 группы, ПГ1 – с достаточным ответом на ДАТТ (n=81), ПГ2 – с недостаточным ответом на ДАТТ (n=59). Статистический анализ проводили с помощью STATISTICA 10.0. Данные представлены в виде M±SD.

Результаты. Показатели агрегатограммы : ASPI-test1 13,7±6,8 U, ASPI-test2 50,7±26,2 U (p<0,001), ADP-test1 26,1±13,2 U, ADP-test2 55,4±20,4 (p<0,001), TRAP-test1 73,3±26,3 U, TRAP-test2 – 96,5±29,2 U (p<0,001). В ПГ1 количество PLT - 205,9±44,7x10⁹/л, в ПГ2 – 215,4±52,9x10⁹/л (p<0,001). В ПГ1 были более высокие значения CD40L – 208,9±92,5 пг/мл против 301,1±110,1 пг/мл (p<0,001) в ПГ2, sP-s – 3,6±1,5 нг/мл, против 5,4±2,2 нг/мл (p<0,001), ЭТ-1 – 4,3±2,6 пг/мл, против 5,6±3,0 пг/мл (p<0,05), ФВ – 218,7±80,2 нг/мл против 245,9±84,2 нг/мл (p<0,001).

Для выявления факторов в большей степени влияющих на значения ASPI-test и ADP-test для каждого из них была построена обобщенная линейная модель с пробит функцией связи. В модель для ASPI-test вошли значения intercept (-5,0086, β =-0,3, p<0,00001), СРБ (0,01, β =0,27, p=0,014), CD40L (0,0047, β =0,49, p=0,001), sP-s (0,186, β =0,38, p=0,0056), ЭТ-1 0,199, β =0,59, p<0,00001), ФВ (0,0071, β =0,55, p=0,0003). В модель для ADP-test вошли значения intercept (-3,56, β =-0,23, p<0,00001), тромбокрит (-11,1, β =-0,55, p=0,0066), среднего объема PLT (0,25, β =0,42, p=0,0072), TRAP-test (0,03, β =0,9, p<0,00001) и sP-s (0,14, β =0,29, p=0,019).

Выводы. Выявлен высокий процент лиц с исходным недостаточным ответом к проводимой ДАТТ – 42,1%. По данным регрессионного анализа наиболее значимыми предикторами, влияющими на значения ASPI-test и ADP-test в у пациентов с Q-ИМ являлись морфометрические характеристики тромбоцитов, маркеры дисфункции эндотелия, и маркеры системного воспаления.

ФЕТУИН А – НОВЫЙ МАРКЕР АОРТАЛЬНОГО КЛАПАННОГО КАЛЬЦИНОЗА?

Байкулова М. Х., Щеглова Е. В., Боева О. И.

**ГБОУ ВПО Ставропольский государственный медицинский университет, Ставрополь,
Россия**

Источник финансирования: Личные средства авторов

Кальцинирующая болезнь аортального клапана (КБАК) – хроническое, прогрессирующее заболевание, распространенное среди людей пожилого возраста. Данные литературы позволяют предположить, что некоторые особенности кальциевого обмена могут определять предрасположенность к развитию аортального клапанного кальциноза.

Целью настоящего исследования является проверка гипотезы о возможной взаимосвязи уровня одного из регуляторов кальциевого обмена – фетуина-А с развитием КБАК.

Методы

Основная исследованная группа состояла из 108 человек. Критериями включения были наличие кальциноза трехстворчатого аортального клапана, возраст старше 65 лет. Кальциноз аортального клапана верифицировали с помощью трансторакальной эхокардиографии (эхоКГ). Диагноз аортального стеноза устанавливали в соответствии с международными рекомендациями. Критериями исключения являлись врожденные аномалии аортального клапана и/или хирургическая коррекция пороков в анамнезе, хроническая ревматическая болезнь сердца, хроническая почечная недостаточность, заболевания паращитовидных желез, онкологическая патология. В качестве группы сравнения обследованы 58 пациентов без признаков поражения аортального клапана, сопоставимые с основной группой по полу, возрасту и клинико-анамнестическим характеристикам распространенности сопутствующей сердечно-сосудистой патологии, получаемой медикаментозной терапии. Сывороточную концентрацию фетуина-А определяли методом ИФА при помощи диагностического набора «HUMAN FETUIN-A ELISA» (BioVendor Laboratory Medicine, USA). Статистический анализ выполняли при помощи пакета программ IBM SPSS Statistics 21 for Windows (IBM SPSS Inc., USA).

Результаты

Распространенность сопутствующей сердечно-сосудистой патологии и основных факторов риска сердечно-сосудистых заболеваний, результаты стандартных лабораторных исследований в исследованных группах не различалась. У больных КБАК были достоверно ниже сывороточные концентрации фетуина-А ($46,2 \pm 7,6$ нг/мл против $48,7 \pm 6,6$ нг/мл, $p = 0,04$) и ионизированного кальция ($1,17 \pm 0,06$ ммоль/л против $1,22 \pm 0,1$ ммоль/л, $p = 0,003$). По данным корреляционного анализа уровни фетуина-А и ионизированного кальция не были ассоциированы с показателями эхоКГ и результатам стандартных лабораторных исследований.

Выводы

Таким образом, в исследованной нами выборке для больных с КБАК были характерны более низкие сывороточные уровни фетуина-А и ионизированного кальция, что может свидетельствовать о их сочетанной патогенетической роли при данном заболевании.

ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ ГЕОМЕТРИЯ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА ПРИ ОЦЕНКЕ ЕГО ДИСФУНКЦИИ

Соловьева О.Э.(1), Идов Э.М.(2), Михайлов С.П.(3), Чумарная Т.В.(4)

Институт иммунологии и физиологии УрО РАН, Екатеринбург, Россия (1)

ГБОУ ВПО Уральский государственный медицинский университет, Екатеринбург, Россия (2)

ОКБ №1 Свердловской области, Екатеринбург, Россия (3)

Уральский федеральный университет, Екатеринбург, Россия (4)

Источник финансирования: Работа выполнена в рамках госзадания ИИФ УрО РАН и УГМУ и поддержана постановлением Правительства РФ № 211 от 16.03.2013 (соглашение 02.А03.21.0006).

Введение.

Изменение конфигурации левого желудочка (ЛЖ) в течение сократительного цикла является важным фактором оптимизации насосной функции сердца. Эти изменения обозначают понятием «функциональная геометрия» (ФГ) ЛЖ.

Понимание патофизиологических изменений ФГ ЛЖ важно для диагностики заболеваний, раннего выявления ухудшения состояния и эффективного лечения. Целью работы является оценка особенностей ФГ ЛЖ, наблюдаемых при патологиях сердца с различной степенью нарушения систолической функции ЛЖ.

Материалы и методы.

На основании 2D-эхокардиографии во время сердечного цикла были оценены следующие параметры ФГ: региональный индекс пространственной неоднородности движения стенки ЛЖ; индекс временной неоднородности движения стенки ЛЖ; индекс сферичности; индекс конусности, который отражает степень заостренности верхушечной зоны; индекс Фурье, который указывает на степень сложности формы и ее отклонения от окружности.

В контрольную группу были включены добровольцы без сердечно-сосудистых заболеваний в анамнезе (n=24). В тестовые группы вошли пациенты с различной степенью нарушения систолической функции ЛЖ: пациенты с ишемической болезнью сердца и с сохраненной фракцией выброса (n=52); пациенты с дилатационной кардиомиопатией до электрокардиотерапии и на 5 сутки после (n=25); пациенты после ортотопической трансплантации сердца (ОТС) с послеоперационным периодом от 1 до 9 лет (n=37). Диагностическая значимость параметров ФГ была оценена с помощью ROC-анализа. Для предсказания ухудшения состояния систолической функции мы использовали линейные дискриминантные (LDA) модели на основе паттернов систолической дисфункции в рассматриваемых группах.

Результаты.

Установлены особенности ФГ ЛЖ при миокардиальных заболеваниях с различной степенью нарушения систолической функции ЛЖ. Выявлена отрицательная корреляционная связь между пространственно-временной неоднородностью движения стенки ЛЖ и фракцией выброса в норме и при систолической дисфункции. Значимость отклонений количественных характеристик ФГ у пациентов от нормы и между исследованными группами пациентов зависит от степени систолической дисфункции. В частности, индекс региональной неоднородности и индекс Фурье статистически значимо отличаются во всех представленных группах пациентов и обладают наибольшей диагностической информативностью. Модель LDA с учетом параметров ФГ ЛЖ способна предсказывать острое отторжение аллографта и значимое ухудшение его состояния до клинических проявлений в группе ОТС.

Выводы.

Параметры ФГ ЛЖ обладают высокой диагностической значимостью при оценке систолической дисфункции ЛЖ, информативностью при раннем выявлении ухудшения состояния насосной функции сердца.

ЧАСТОТЫ ВСТРЕЧАЕМОСТИ РЕДКИХ ПОЛИМОРФНЫХ АЛЛЕЛЕЙ ГЕНА СYP2C19 У ПАЦИЕНТОВ РУССКОЙ И БУРЯТСКОЙ НАЦИОНАЛЬНОСТИ, ПЕРЕНЕСШИХ СТЕНТИРОВАНИЕ КОРОНАРНЫХ СОСУДОВ ПО ПОВОДУ ОСТРОГО КОРОНАРНОГО СИНДРОМА

Зеленская Е.М.(1), Воронина Е.Н.(1), Донирова О.С.(2), Алтаев В.Д.(2), Апарцин К.А.(3),
Лифшиц Г.И.(1)

ФГБУ Институт химической биологии и фундаментальной медицины Сибирского отделения
Российской академии наук, Новосибирск, Россия (1)

Государственное автономное учреждение здравоохранения «Республиканская клиническая
больница им. Н.А. Семашко», Улан-Удэ, Россия (2)

Иркутский научный центр, Иркутск, Россия (3)

ОБОСНОВАНИЕ. Пациенты, перенесшие стентирование коронарных сосудов (СКС) по поводу острого коронарного синдрома (ОКС), имеют более высокий тромбоза установленного стента при наличии хотя бы одного минорного аллеля СYP2C19*2 и СYP2C19*3, чем пациенты, имеющие обычный генотип. Встречаемость аллелей СYP2C19*2 и СYP2C19*3 составляет у европеоидов 1-8% и 13-23% у азиатов, и это является существенным для гетерогенной популяции Сибири. У носителей минорного аллеля СYP2C19*17 чаще встречаются малые и большие кровотечения на фоне приема клопидогрела, что делает его менее безопасным для применения у таких пациентов. По данным литературы, у европеоидов этот аллель встречается с частотой 17-27%, среди азиатов – с частотой 0,4-4%. Изучение и сравнение частоты встречаемости минорных аллелей гена СYP2C19 у пациентов русской и бурятской национальности, перенесших СКС по поводу ОКС представляется актуальным.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ: В исследование включены 125 русских пациентов (жителей Иркутска) и 103 бурята (жители Улан-Удэ), поступивших по экстренным показаниям для чрескожного вмешательства по поводу острого коронарного синдрома. Пациенты стратифицированы по носительству аллеля СYP2C19*2, СYP2C19*3 и СYP2C19*17.

РЕЗУЛЬТАТЫ: У пациентов русской и бурятской национальности нет достоверных различий в частоте встречаемости минорного аллеля СYP2C19*2 (10% у русских против 13,1% у бурят, OR=1,358, CI [0,761-2,421]) Однако среди бурят отмечена более высокая частота аллеля СYP2C19*3 (13,5%), чем у русских пациентов (1,6%), OR=9,674, CI [3,334-28,071], тогда как среди русских пациентов достоверно чаще встречается аллель СYP2C19*17 (22,4% у русских против 9,7% у бурят, OR=3,002, CI [1,742-5,172]).

ОБСУЖДЕНИЕ. У пациентов бурятской национальности можно прогнозировать более редкое возникновение малых и больших кровотечений, но более частое возникновение тромботических осложнений на фоне приема клопидогрела после стентирования коронарных сосудов, чем у европеоидов. Полученные данные позволяют рекомендовать использование других антиагрегантов в лечении пациентов бурятской национальности с ОКС.

**ЭПИДЕМИОЛОГИЯ, ПРОФИЛАКТИКА И
РЕАБИЛИТАЦИЯ. СПОРТИВНАЯ МЕДИЦИНА**

EVALUATION OF CARDIO-VASCULAR SYSTEM AND THE ADAPTABLE-ADAPTIVE CAPABILITIES IN YOUNG PEOPLE

Janibekova A.R.(1), Gorbunova S.I.(2), Janibekov M.R.(3), Janibekova L.R.(4), Antonova E.N.(1), Sletkova D. A.(1), Sinukova A.S.(5), Volodikhina A.A.(6)

Stavropol City Clinical Hospital №3, Stavropol, Россия (1)

Stavropol City Polyclinical №4, Stavropol, Россия (2)

МВЕИ "Educational Center № 11", Cherkessk, Россия (3)

RSBMPI « Karachay-Cherkess Republican Hospital», Cherkessk, Россия (4)

Stavropol City Clinical Hospital №2, Stavropol, Россия (5)

Stavropol State Medical University, Stavropol, Россия (6)

Источник финансирования: no

Aim. Since the evaluation of functional reserves is one of the prerequisites for assessing the functional state of the organism, its level of health, the purpose of this study was to analyze the functional state of the organism, namely the cardiovascular system and the adaptable-adaptive capabilities of medical students.

Materials and methods. 87 students of the Stavropol State Medical University of both sexes aged 19 to 24 (mean age 21.4 ± 0.2 years) were examined. Girls predominated 53 (60.9%) and boys were 34 (39.1%). Conducted blood pressure measurement using the traditional method, heart rate, body weight. Screening anthropometric data was determined for all subjects. To assess the degree of fitness of the cardiovascular system for exercise, the corresponding formula was used to determine the endurance factor (CV). Also, the adaptation potential (AP) of the cardiovascular system was evaluated (according to RM Bayevsky et al., 1987). Static data processing was performed using the STATISTICA analysis package, version 6.0 and in Excell.

Results. The analysis of the levels of the adaptation index of the cardiovascular system showed that about 2/3 of the subjects surveyed, namely, 67.8% of the students had satisfactory adaptation. Consequently, 32.2% of the surveyed are at risk of adaptation. Later, in the analysis of this risk group, it was revealed that 46.4% of them have a tension of adaptation mechanisms, 39.3% have poor adaptation and finally, 14.3% have a disruption in adaptation.

Analysis of the results of the endurance factor, which characterizes the fitness of the cardiovascular system, revealed that the normal value of the indicator was found in 44.8% of the persons surveyed. It was also found that an increase in the indicator in 36.8%, which indicates a weakening of the function of the cardiovascular system, a decrease in the indicator was found in 18.4%, which, respectively, indicates an increase in function, therefore, the availability of good reserves and high cardiovascular fitness system.

Conclusion. The health rating takes the leading place in the scale of life values and priorities of future doctors. However, the obtained data demonstrate the prevalence of the expressed tension of regulatory mechanisms in medical students, which indicates a decrease in the functional reserves of the body. Therefore, it is necessary to further improve and strengthen measures aimed at developing a sustainable, healthy building position of the individual. A special role in this belongs to active rest and physical labor, as a very effective way to prevent fatigue and stress.

SOME PSYCHOLOGICAL FEATURES OF CANCER PATIENTS WITH CONCOMITANT CARDIOVASCULAR PATHOLOGY

Володина И.В.(1), Порошина Е.Г.(2)

Российский научный центр радиологии и хирургических технологий имени академика А.М. Гранова, Санкт-Петербург, Россия (1)

Северо Западный государственный медицинский университет имени И.И. Мечникова, Санкт-Петербург, Санкт-Петербург, Россия (2)

Источник финансирования: нет

Background Among cancer patients, there is a group of patients who already have a history of a disease with a vital threat in the form of cardiovascular pathology. Cardiovascular diseases have an independent negative effect on the psychological state of such patients. Cancer for these patients is the second pathology that is life threatening. The problem of the effect of cancer in combination with cardiovascular pathology on psychological status has not been studied enough.

Aim Investigate the psychological characteristics of cancer patients, depending on the presence of previous cardiovascular pathology.

Material and methods. 81 cancer patients with breast, prostate or rectum localization were examined. Age 51.4 ± 4.6 years. The duration of oncological disease was 8.2 ± 1.8 (95% CI 4.6–11.6). Group 1 included 42 cancer patients with concomitant cardiovascular pathology, group 2 - 39 cancer patients without cardiac pathology. ECG, echocardiography, Holter monitoring were performed. All patients underwent experimental psychological testing (TOBOL), assessing the level of anxiety on the scale of C. D. Spielberger □ U.L. Hanin.

Results. The examined patients of group 1 suffered from moderate arterial hypertension and coronary heart disease. In 9 (21.4%) cases, a paroxysmal form of atrial fibrillation was detected according to the results of the CM in patients of group 1. Elongated QT syndrome was detected in 7 (16.7%) patients. Eight (19.1%) patients had ventricular premature beats (Ryan 3-5). In all patients, contractility was preserved (EF-50%). In 26 (61.9%) patients, diastolic dysfunction of a restrictive type (E / AV2) was detected. Cancer patients with combined cardiovascular pathology were characterized by higher rates of reactive and personal anxiety on the scale of BH. Spielberger □ U.L. Hanina. In 25 (59.5%) patients of the 1st group, a maladaptive attitude towards the disease was diagnosed with predominantly alarming or anxiety-asthenic types. This was manifested in the form of continuous anxiety of the patient, heightened interest in the results of the examination in connection with the fear that cardiovascular pathology may be an obstacle to the timely completion of chemotherapy and radiation therapy.

Conclusions Oncological patients with concomitant cardiovascular pathology have their own particular experiences. The study of these features can provide adequate cardiological and psychological assistance to patients, which in turn will lead to improved results of cancer treatment.

АБДОМИНАЛЬНОЕ ОЖИРЕНИЕ ВО ВЗРОСЛОЙ ПОПУЛЯЦИИ РФ. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ ЭССЕ-РФ2

Карамнова Н.С., Баланова Ю.А., Евстифеева С.Е., Имаева А.Э., Капустина А.В, Муромцева Г.А., Тарасов В.И., Шальнова С.А., Драпкина О.М.

**ФГБУ «Государственный научно-исследовательский центр профилактической медицины»,
Москва, Россия**

**Источник финансирования: Исследование ЭССЕ-РФ2 выполнялось в рамках
финансирования Государственного задания Минздрава РФ, коммерческого финансирования
не имело.**

Актуальность оценки распространенности абдоминального ожирения (АО) обусловлена быстрым ростом метаболических состояний и алиментарно-зависимых заболеваний в российской популяции. Цель – изучить распространенность АО во взрослой популяции РФ на современном этапе. Материал и методы. Обследована представительная выборка 4-х регионов (гг. Краснодар, Омск, Рязань, Карелия) РФ: 6735 человек (3008 мужчин и 3727 женщин в возрасте 25-64 лет) в рамках эпидемиологического исследования ЭССЕ - РФ2. Окружность талии (ОТ) измерена стандартным методом, оценка по рекомендациям ВОЗ - АО при $OT \geq 102$ см у мужчин и 88 см у женщин. Статистическая обработка в программе SAS, версия 6.12. Результаты. Общая распространённость АО составила 32,6%, чаще среди женщин - 37,9%, у мужчин - 25,6% с сохранением гендерных различий во всех возрастных группах. Так, в 25-34 лет распространенность АО составила 9,8% среди мужчин и 16,1% - среди женщин, в возрастном диапазоне 35-44 гг. уже отмечается увеличение почти в два раза - 21,6% и 28,9%, а среди лиц 45-54 лет показатель возрастает втрое - 33,3% и 48,9%, соответственно. Наиболее выражено АО в старшем возрасте (55-64 года): 53,8% в общей популяции, в мужской - 40,9% и 63,3% - в женской. У лиц с низким уровнем образования АО встречается чаще - практически у каждого третьего россиянина (31,0%) и каждой второй россиянки (49,9%). Различий в распространенности АО среди мужчин со средним и высоким образовательным цензом не прослеживается (25,5% и 25,8%), в отличие от женщин, где тренд ассоциации АО и статуса образования отмечается четко – 44,9% и 31,1%, соответственно. У женщин отмечено снижение АО с ростом материального дохода с уровня низкого, среднего, высокого до очень высокого – 44,2%, 35,7%, 34,6% и 32,2%, соответственно. У мужчин чаще АО в группах очень низкого и высокого дохода – 29,0% и 28,7%, несколько реже – в группах низкого и среднего дохода - 25,1% и 24,9%, а самый низкий показатель АО среди лиц с очень высоким уровнем денежного достатка – 19,2%. Заключение. АО в российской популяции характеризуется высокой распространенностью, положительно ассоциирована с возрастом, имеет гендерные особенности и более выражена среди женщин. В женской популяции прослеживается положительная ассоциация АО со статусом образования, отрицательная – с уровнем денежного дохода, в отличие от мужской, где данные ассоциации носят более U-образный характер.

АДАПТАЦИОННЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ ПРИ ЗАНЯТИЯХ ПАУЭРЛИФТИНГОМ.

Плакида А.Л

Одесский национальный медицинский университет, Одесса, Украина

В последнее время наблюдается значительное возрастание интереса молодежи к спортивным тренировкам, связанным с развитием силовых качеств, в частности, к пауэрлифтингу. В то же время, изучению происходящих гемодинамических изменений в организме спортсмена при занятиях пауэрлифтингом уделяется значительно меньше внимания, чем анализу воздействия динамических нагрузок, хотя специфика тренировочного процесса в данном виде спорта предъявляет повышенные требования к сердечно-сосудистой системе. В данной работе было проведено исследование гемодинамических изменений у спортсменов-пауэрлифтингистов под влиянием тренировок. Были обследованы спортсмена, занимающиеся пауэрлифтингом, в возрасте от 18 до 25 лет, со стажем занятий от 1 до 5 лет. Исследование основных показателей кардиореспираторной системы в состоянии относительного мышечного покоя дало следующие результаты. На протяжении всего времени занятий пауэрлифтингом, основной показатель циркуляторной функции сердца достоверно не изменяется. Более того, величина сердечного индекса у пауэрлифтингистов достоверно не отличается от контрольной группы. Это подтверждает результаты более ранних исследований, указывающих на отсутствие различий в величине сердечного индекса у тяжелоатлетов и лиц, не занимающихся спортом. Такое положение имеет место до третьего года занятий включительно. На четвертом году занятий частота сердечных сокращений в покое достоверно возрастает как по сравнению с третьим годом ($P < 0,05$), так и по сравнению с контрольной группой ($P < 0,001$). Следовательно, занятия пауэрлифтингом, который может быть отнесен к специфической форме тяжелой атлетики, отличаются характером воздействия на гемодинамику, а именно, приводят к стимуляции хронотропной функции сердца в покое как компенсаторного механизма поддержания адекватного кровообращения в условиях чрезмерного повышения массы тела и, в особенности, гипертрофии мышечной массы. Вышеназванные условия ведут к затруднению гемодинамики в периферическом сосудистом русле, на что указывает достоверное повышение диастолического давления по сравнению с третьим годом ($P < 0,05$) и с контрольной группой ($P < 0,01$). В этих условиях, для поддержания необходимой скорости кровотока, усиление хронотропного эффекта является единственно возможным, т.к. инотропный механизм сердца за период занятий пауэрлифтингом не стимулируется и величина ударного индекса у спортсменов не отличается от контрольной группы ($P > 0,05$). Уже в первый год занятий, у спортсменов наблюдаются достоверные изменения многих параметров физической работоспособности по сравнению с контрольной группой. Достоверное повышение диастолического давления ($P < 0,05$) сходно по природе с повышением в состоянии покоя, описанным выше. Таким образом, можно сделать вывод, что в первый год занятий пауэрлифтингом у спортсменов наблюдаются адаптационные перестройки, направленные на максимизацию мощностных показателей физической работоспособности для компенсации неадекватным возможностям гемодинамики увеличения массы.

АРТЕРИАЛЬНАЯ ГИПЕРТОНΙΑ – ОСВЕДОМЛЕННОСТИ О НАЛИЧИИ ЗАБОЛЕВАНИЯ И ФАКТОРЫ С НЕЙ АССОЦИИРОВАННЫЕ

Шальнова С.А., Баланова Ю.А., Имаева А.Э., Капустина А.В., Деев А.Д.

ФГБУ "Национальный медицинский исследовательский центр профилактической медицины" Министерства здравоохранения Российской Федерации, Москва, Россия

Несмотря на простоту выявления артериальной гипертензии (АГ), высокая распространенность и неудовлетворительный контроль в российской популяции оставляют это заболевание актуальной проблемой современной медицины.

Цель исследования. Сравнить характеристики больных АГ, не знающих о наличии заболевания с лицами, имеющими АГ, но не принимающими АГП.

Материал и методы. В анализ вошли 21888 человек (5354 мужчины и 13534 женщины) 25-64 лет, проживающие в 13 регионах страны и обследованные в 2012-13 гг. в рамках исследования Эпидемиология сердечно-сосудистых заболеваний в различных регионах Российской Федерации (ЭСССЕ-РФ). Отклик >80%. Все участники, подписавшие информированное согласие, были опрошены по валидизированному вопроснику, сформированному по модульному принципу (АГ: осведомленность, прием антигипертензивных препаратов (АГП). Артериальное давление (АД) измеряли в положении сидя дважды на правой руке (в анализ – среднее), после 5 минутного отдыха. АГ определялась при уровне САД ≥ 140 мм рт.ст. и/или ДАД ≥ 90 мм рт.ст., или при факте приема АГП.

Результаты. АГ выявлена у 10704 обследованных. Среди лиц с АГ треть мужчин (31,1%) и пятая часть женщин (21,5%) не осведомлены о наличии у них заболевания. Среди мужчин, неосведомленных о наличии повышенного АД больше лиц с низким образовательным цензом, проживающих в сельской местности в сравнении с городом, среди женщин таких различий не наблюдается. У осведомленных о наличии АГ мужчин и женщин, но не принимающих АГП, в сравнении с неосведомленными выше САД и ДАД, ($p < 0.0001$), значения окружности талии и ИМТ, а также абдоминального ожирения ($p < 0.001$). Достоверных различий в показателях липидного профиля и глюкозы крови выявлено не было.

Среди лиц с АГ 4028 (37,6%) не принимали АГП: мужчины 2101 (19,6%), женщины 1927 (18,0%). В то же время у женщин с повышением уровня образования достоверно уменьшается число не принимающих АГП с 17% до 12%, тогда как у мужчин такой зависимости не выявлено.

Заключение. Лица, имеющие АГ, но не принимающие АГП – отдельная категория больных, остающаяся за пределами медицинского сообщества. Отдельно здесь стоит рассматривать лиц, не осведомленных о наличии заболевания. Чаще это мужчины, чаще имеющие низкий уровень образования. Вместе с тем, среди лиц, неосведомленных об имеющейся АГ в сравнении с осведомленными (не принимающими АГП), ниже уровни АД, реже встречается ожирение. Очевидна целесообразность выявления таких больных в процессе диспансеризации, профессиональных осмотров для информирования их о заболевании и охвата лечения на более ранней стадии заболевания.

АССОЦИИИ МЕЖДУ ГОРМОНАМИ СТРЕССА И ОБЩЕЙ И СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СМЕРТНОСТЬЮ У МОСКВИЧЕЙ 55 ЛЕТ И СТАРШЕ

Имаева А.Э.(1), Шальнова С.А.(1), Баланова Ю.А.(1), Капустина А.В.(1), Школьников В.М.(2)

Федеральное Государственное Бюджетное Учреждение «Национальный Медицинский
Исследовательский Центр Профилактической Медицины» Министерства Здравоохранения
Российской Федерации, Москва, Россия (1)

Институт Демографических Исследований Макса Планка, Росток, Германия (2)

Источник финансирования: нет

ВВЕДЕНИЕ: По данным различных авторов стресс повышает риск развития сердечно-сосудистой патологии и смертности лиц трудоспособного возраста, при этом данных, касающихся популяции перипензионного и пожилого возраста недостаточно. Таким образом, целью настоящего исследования стала оценка взаимосвязи гормонов стресса с общей и сердечно-сосудистой смертностью у популяции 55 лет и старше, проживающих в г. Москве.

МЕТОДЫ: Работа была выполнена в рамках популяционного проспективного исследования «Стресс, Старение и Здоровье». Всего включено 1800 мужчин (46.6%) и женщин (53.4%), средний возраст которых был 67.4 (± 8.4) лет и 69.7 (± 8.9) лет, соответственно. Среди гормонов стресса нами рассматривались: дегидроэпиандростерон (ДГЭА) (≤ 1.4 (М), ≤ 0.9 (Ж) мкмоль/л), кортизол в моче (≥ 43.9 (М), ≥ 46.4 (Ж) мкг/мг креатинина), эпинефрин в моче (≤ 2.5 или ≥ 12.5 (М), ≤ 3.4 или ≥ 16.8 (Ж) мкг/мг креатинина), норэпинефрин (≥ 42.5 (М), ≥ 55.2 (Ж) мкг/мг креатинина). За время наблюдения (среднее время составило 9 лет) было зарегистрировано 511 случаев смерти, в том числе 310 – в результате ССЗ. Анализ ассоциации со смертностью проводился с помощью модели пропорционального риска Кокса.

РЕЗУЛЬТАТЫ: По данным проведенного анализа, после коррекции на возраст и образование с общей смертностью среди мужчин достоверно ассоциировался эпинефрин (ОР=1,40, [95%ДИ 1,08-1,81], $p=0,01$) и норэпинефрин (ОР=1,47, [95%ДИ 1,14-1,89], $p=0,003$), а у женщин – ДГЭА (ОР=1,62, [95%ДИ 1,19-2,22], $p=0,002$) и норэпинефрин (ОР=1,41, [95%ДИ 1,01-1,98], $p=0,04$). Тогда как с сердечно-сосудистой смертностью у мужчин был связан лишь норэпинефрин (ОР=1,42, [95%ДИ 1,03-1,97], $p=0,03$), а у женщин – и ДГЭА (ОР=1,75, [95%ДИ 1,19-2,58], $p=0,005$), и норэпинефрин (ОР=1,57 [95%ДИ 1,02-2,39], $p=0,04$).

Нами была разработана шкала, отражающая каждый из гормонов стресса (0-4). После коррекции на возраст и образование было обнаружено, что гормоны стресса в составе соответствующей шкалы достоверно повышают риск общей смертности у мужчин на 21%, у женщин на 26%, а сердечно-сосудистой на 18% и 33%, соответственно. Причем, наличие патологических показателей всех четырех гормонов стресса повышали риск общей смертности в 2 раза, а сердечно-сосудистой – в 3 раза, как у мужчин, так и у женщин.

ВЫВОДЫ: по данным проведенного исследования из всех изучаемых нами гормонов у мужчин достоверный вклад в общую смертность внесли патологические значения эпинефрина и норэпинефрина, в сердечно-сосудистую – только норэпинефрина, тогда как у женщин, и с сердечно-сосудистой, и с общей смертностью достоверно ассоциировались ДГЭА и норэпинефрин. При этом, шкала, в состав которой вошли все гормоны стресса, повышала риск смерти от всех причин и, в частности от ССЗ, как среди мужчин, так и среди женщин.

АССОЦИАЦИЯ СОСУДИСТОГО ВОЗРАСТА С МЕТАБОЛИЧЕСКИМ ЗДОРОВЬЕМ У ПАЦИЕНТОВ С ОЖИРЕНИЕМ

**Бояринова М.А., Алиева А.С., Ротарь О.П., Колесова Е.П., Могучая Е.В., Васильева Е.Ю.,
Солнцев В.Н., Баранова Е.И., Конради А.О.**

ФГБУ НМИЦ им. В.А. Алмазова, Санкт-Петербург, Россия

**Источник финансирования: Исследование выполнено при поддержке гранта Президента
Российской Федерации для ведущих научных школ Российской Федерации (соглашение №
075-02-2018-57, 16.11.2018)**

Цель: Ожирение является важным фактором риска сердечно-сосудистых заболеваний. Среди людей с ожирением существует подгруппа лиц, у которых сохраняется нормальная чувствительность к инсулину, липидный профиль и артериальное давление - эти лица считаются метаболически здоровыми людьми с ожирением (МЗО). С возрастом происходит повышение «жесткости» артериальной стенки из-за изменений соотношения эластина и коллагена. Степень возрастных изменений позволяет оценивать сосудистый (биологический) возраст, который может быть выше (синдром раннего сосудистого старения) или ниже (феномен здорового старения) паспортного возраста. Цель нашего исследования состояла в оценке ассоциации сосудистого возраста с метаболическим здоровьем у лиц с ожирением в выборке жителей Санкт-Петербурга в рамках исследования ЭССЕ-РФ.

Материал и методы: В рамках всероссийского эпидемиологического исследования ЭССЕ-РФ было выполнено обследование случайной выборки 1600 жителей Санкт-Петербурга, стратифицированной по возрасту и полу. Антропометрия, измерение артериального давления и анализы крови натощак: глюкоза, липиды, С-реактивный белок (СРБ), инсулин выполнялись в соответствии со стандартными протоколами. Расчет НОМА IR использовали в качестве маркера инсулинорезистентности; за повышенный уровень СРБ и НОМА IR принимался уровень, превышающий 90-й перцентиль в выборке жителей Санкт-Петербурга. В качестве критериев метаболического здоровья у пациентов с ожирением (ИМТ ≥ 30 кг/м²) были применены критерии Wildman: наличие факторов 0-1 (САД ≥ 130 или ДАД ≥ 85 мм рт. ст. или антигипертензивная терапия; триглицериды ≥ 1.70 ммоль/л; ЛПВП < 1.04 (мужчины), < 1.30 (женщины) ммоль/л или гиполипидемическая терапия; глюкоза ≥ 5.55 ммоль/л или гипогликемическая терапия; СРБ > 4.72 мг/л; НОМА > 4.81). Сосудистый возраст рассчитывали посредством определения сердечно-лодыжечного сосудистого индекса (CAVI) на аппарате VaSera VS-1500 (Фукуда, Япония): оценивалось среднее значение между правым и левым CAVI. Синдром раннего сосудистого старения (EVA-синдром) определялся в случае, если сосудистый возраст превышал паспортный возраст на 4 и более лет. Феномен «здорового старения» сосудов определялся, если сосудистый возраст был меньше паспортного на 4 и более лет.

Результаты: Ожирение (ИМТ ≥ 30 кг/м²) было выявлено у 428 (27,4%) участников. Согласно критерию Wildman МЗО диагностировано у 85 (21,5 %), из них для 75 человек были доступны данные сосудистого возраста (по техническим причинам). Метаболически нездоровое ожирение (МНЗО) с данными сосудистого возраста доступны для 256 человек.

Среди лиц с МЗО фенотипом EVA синдром отмечался у 10 человек (13,3%). У МНЗО лиц EVA синдром отмечался значительно чаще – у 66 лиц (25,8%), $p=0,019$. Феномен «здорового старения» сосудов отмечался у 35 лиц (46,7%) с фенотипом МЗО и 77 лиц (30,1%) у МНЗО лиц, $p=0,007$.

Вывод: Метаболическое здоровье у лиц с ожирением ассоциировано с более частым феноменом замедленного старения сосудов и более редким выявлением преждевременного старения сосудов.

АССОЦИАЦИЯ ЧАСТОТЫ СЕРДЕЧНЫХ СОКРАЩЕНИЙ С ГИПЕРТОНИЕЙ, КОМПОНЕНТАМИ МЕТАБОЛИЧЕСКОГО СИНДРОМА И СКОРОСТЬЮ КЛУБОЧКОВОЙ ФИЛЬТРАЦИИ В ВОСТОЧНО-СИБИРСКОМ РЕГИОНЕ

Гринштейн Ю.И., Шабалин В.В., Руф Р.Р.

ФГБОУ ПО Красноярский государственный медицинский университет имени профессора В.Ф. Войно-Ясенецкого», Красноярск, Россия

Источник финансирования: Работа выполнена в рамках исследования ЭССЕ-РФ

Все больше данных накапливается в пользу того, что повышенная частота сердечных сокращений (ЧСС) в покое является независимым предиктором неблагоприятных кардиоваскулярных исходов.

В связи с этим целью нашего исследования явилось определение ЧСС в покое в репрезентативной выборке населения Красноярского края и выявление возможной ассоциативной связи с полом, возрастом, градацией АД, расчетной скоростью клубочковой фильтрации (рСКФ) и различными составляющими метаболического синдрома. Работа выполнена в рамках многоцентрового эпидемиологического исследования ЭССЕ-РФ.

Материалы и методы: проанализированы данные обследования 1411 субъектов в возрасте от 25 до 64 лет, не принимавших бета-блокаторы. Статистические расчеты выполнялись в программе IBM SPSS v 22. Проверка распределения ЧСС на соответствие нормальному закону с помощью критерия Колмогорова-Смирнова с поправкой Лиллиефорса показала, что распределение не является нормальным. Описательные статистики ЧСС приведены в виде медианы и межквартильных интервалов. Взаимосвязь ЧСС с возрастом изучалась путем корреляционного анализа. Различия ЧСС между группами проверялись по критерию Манна-Уитни и считались статистически значимыми при $p \leq 0,05$.

Результаты: Медиана ЧСС в целом по выборке 72 (66;78) в минуту; гендерные различия статистически незначимы ($p=0,182$). В группе АГ ($n=630$) медиана ЧСС была значимо ($p < 0,001$) выше, чем среди лиц с нормальным АД (73 (68;80) в минуту против 71 (65;76) в минуту), тогда как лица с предгипертонией демонстрировали значимо ($p=0,027$) более низкую ЧСС, чем в остальной выборке: 71 (65;77) в минуту против 72 (66;79) в минуту. ЧСС слабо (коэффициент корреляции Спирмана $-0,064$), но статистически значимо ($p=0,012$) коррелирует с возрастом обследованных. Не обнаружилось значимых различий ЧСС на фоне дислипидемии ($p=0,343$), однако нарушение функции почек приводит к небольшому, но значимому ($p=0,004$) снижению медианы ЧСС: 71 (65;78) в минуту против 72 (66;78) у лиц с нормальной скоростью клубочковой фильтрации. При гипергликемии свыше 7,0 ммоль/л ЧСС повышается с 71 (66;78) до 75 (70;84) в минуту; $p < 0,001$. Также значимо повышают ЧСС абдоминальное (73 (67;79) против 71 (65;76) в минуту у лиц с нормальной окружностью талии; $p=0,012$) и общее ожирение (73 (68;79) против 71 (65;78) в минуту при нормальном индексе массы тела; $p=0,002$). Настолько же увеличивает ЧСС и гиперурикемия: если при нормальном уровне мочевой кислоты медиана ЧСС составляет 71 (65;77) в минуту, то при гиперурикемии – 73 (67;80) в минуту; $p=0,001$.

Выводы. Медиана ЧСС у жителей Красноярского края оказалась существенно выше среди гипертоников, а также у лиц с наличием хотя бы одного из составляющих компонентов метаболического синдрома (гипергликемия >7 ммоль/л), абдоминальное ожирение, общее ожирение, гиперурикемия). В то же самое время, наличие предгипертонии ассоциировалось со слабо выраженным, но достоверным снижением ЧСС.

ВАРИАБЕЛЬНОСТЬ РИТМА СЕРДЦА, АДАПТАЦИОННЫЕ РЕЗЕРВЫ И КАРДИОВАСКУЛЯРНЫЙ РИСК У ПОЖАРНЫХ В СЕВЕРНОМ РЕГИОНЕ

Попова М.А.(1), Щербакова А.Э.(1), Каримов Р.Р.(2)

Сургутский государственный педагогический университет, Сургут, Россия (1)

БУ ХМАО-Югры "Окружной кардиологический диспансер" Центр диагностики и ССХ", Сургут, Россия (2)

Источник финансирования: нет

Одной из важнейших задач медицинского сопровождения лиц, чья профессия сопряжена с повышенным риском, является профилактика и своевременная коррекция кардиоваскулярных нарушений.

Цель исследования: определить состояние вегетативной регуляции сердечного ритма и адаптационные резервы пожарных, работающих в климато-экологических условиях северного региона.

Материалы и методы. Обследовано 72 специалиста МЧС (72 пожарных) в возрасте от 22 до 44 лет, выполняющих экстремальные профессиональные обязанности в неблагоприятных климато-экологических условиях северного региона на территории Ханты-Мансийского автономного округа – Югры. На рабочем месте проведено кардиоритмографическое обследование с использованием активной ортостатической пробы (АОП), которая позволяет оценить уровень функционирования физиологической системы (УФФС), текущего функционального состояния (ТФС) и адаптационных резервов (АР). Традиционно оценивали временные и спектральные характеристики вариабельности ритма сердца (ВРС). При оценке ТФС учитываются средняя частота сердечных сокращений (ЧСС) в состоянии покоя и показатели спектрального анализа ВРС. При оценке АР учитываются показатели ортопробы. Запись кардиоритмограммы проводили на российском сертифицированном 12-канальном электрокардиографе "Поли-Спектр - 8/EX" («Нейрософт») в утренние часы в течение 5 минут, затем проводили АОП в течение 6 минут, учитывали погрешности при изменении положения тела.

Результаты. Снижение реактивности парасимпатического отдела вегетативной нервной системы при проведении АОП выявили у 22% пожарных. сниженные адаптационные резервы имели 43% пожарных. После проведения АОП у пожарных отмечено снижение общей вариативности сердечного ритма (TP, SDNN), а также значимое угнетение активности и реактивности парасимпатического отдела ВНС по показателям RMSSD и pNN50. Выявлено увеличение в 4,1 раза после АОП отношения LF/HF, отражающего симпато-парасимпатический баланс, что свидетельствует о выраженной активации симпатоадреналовой системы у пожарных и высоком кардиоваскулярном риске в экстремальных условиях. Среди обследованных лиц адекватная реакция на АОП отмечена у 71%, высокая у 7% и сниженная у 22% пожарных.

Заключение. Скрининг состояния регуляторных систем и их резервных возможностей позволяет выполнить задачу раннего выявления группы риска кардиопсихосоматических заболеваний среди специалистов экстремального профиля и осуществить профилактические программы по снижению кардиоваскулярного риска..

ВЗАИМОСВЯЗЬ ДИНАМИКИ «СЕРДЕЧНЫХ КОЛЛАГЕНОВ» И ДАННЫХ ЭХО-КГ У ПАЦИЕНТОВ С ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА И ВИСЦЕРАЛЬНЫМ ОЖИРЕНИЕМ

Груздева О.В., Дылева Ю.А., Учасова Е.Г., Бородкина Д.А., Белик Е.В., Печерина Т.Б., Кашталап В.В., Каретникова В.Н., Брель Н.К., Поликутина О.М., Барбараш О.Л.

ФГБНУ Научно-исследовательский институт комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний, Кемерово, Россия

Цель работы: изучение взаимосвязи сердечных коллагенов с данными ЭХО-КГ через год после перенесенного инфаркта у больных с ИБС в зависимости от наличия висцеральным ожирением.

Материалы и методы исследования: Обследовано 88 пациента перенёсших инфаркт миокарда (ИМ). Методом магнитно-резонансная томография (МРТ) на МР-томографе ExelartAtlas 1.5 определяли площадь жировой ткани абдоминальной области. По факту наличия висцерального ожирения (ВО) пациенты поделены на две группы, в первую вошли пациенты с площадью висцеральной жировой ткани (ВЖТ) более 130 см² (n=59), во вторую без ВО - площадь ВЖТ менее 130 см² (n=29). Исследование эхокардиографических показателей сердца выполняли через год после ИМ. Иммуноферментным методом с использованием тест-систем фирмы BioVendor (США) у всех пациентов на 1-е и через 1 год в сыворотке крови определяли концентрацию следующих показателей: белка коллагена I тип (COL 1) и С-терминального пропептида проколлагена I типа (PICP); и N-терминального пропептидапроколлагена III (PIIINP), Данные проанализированы с использованием пакета прикладных статистических программ Statistica 9.0.

Результаты: По данным ЭХО-КГ через год после перенесенного ИМ для пациентов с ВО было характерно наличие более низкой ФВ (58,1% против 62,1%) и соотношения Е/А (0,85 против 1,07), а также увеличение размера полостей сердца по данным КДР (5,5 мм против 5,1мм) и КСР (4,1 мм против 3,6мм) по сравнению с пациентами без ВО. Систолическая дисфункция со сниженной фракцией выброса не зарегистрирована ни у одного из обследованных пациентов. Девять больных попадала в так называемую серую зону с ФВ более 40% но менее 49%, из них у 7 было ВО (11,8%) и у двух без ВО 2 (6%). Диастолическая дисфункция регистрировалась у 12 больных с ВО (20,3%) и 4 (13,7%) без ВО (p=0,01), и соответствовало GRADE 1: отношение Е/А более 0,8. Полученные результаты указывают на то, повреждение миокарда на фоне острой коронарной катастрофы характеризуется более высокими концентрациями COL 1 (29065 пг/мл), PICP (638 нг/мл) и PIIINP (31431 пг/мл), при наличии ВО на госпитальном периоде ИМ, и превышали показатели пациентов без ВО в 2,15, 1,07 и 1,19 раза соответственно. Через год после коронарной катастрофы концентрации COL 1 в обеих группах снизились по сравнению с острым периодом ИМ (в 1,68 раза у пациентов без ВО и 2,75 раза у пациентов с ВО), она все равно продолжали оставаться выше у пациентов с ВО в 1,4 раза выше. Концентрация PICP достоверно не различались на 1-е сутки ИМ и через год после перенесенного ИМ в исследуемых группах. PIIINP снижался только в группе пациентов без ВО. Данные корреляционного анализа подтверждают наличие ассоциации между формированием систолической дисфункции миокарда и исследуемыми параметрами. Так ФВ-ЛЖ находилась в обратной зависимости от концентрации сердечных коллагенов пациентов с ВО : ФВ ЛЖ – COL 1 (1 сутки ($r=-0,37$; $p=0,01$), 1 год ($r=-0,34$; $p=0,00$); ФВ ЛЖ- PICP (1 сутки ($r=-0,33$; $p=0,01$), 1 год ($r=-0,47$; $p=0,03$) и ФВ ЛЖ - PIIINP (1 сутки ($r=-0,21$; $p=0,03$), 1 год ($r=-0,51$; $p=0,01$)).

Выводы: таким образом, наличие ВО у пациентов с ИМ ассоциируется более высоким значениями концентрация COL 1, PICP, PIIINP, как в остром периоде ИМ, так и через год после коронарной катастрофы, а также с формированием диастолический дисфункции.

ВЗАИМОСВЯЗЬ ДИНАМИКИ «СЕРДЕЧНЫХ КОЛЛАГЕНОВ» И КАРДИОФИБРОЗА У ПАЦИЕНТОВ С ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА И ВИСЦЕРАЛЬНЫМ ОЖИРЕНИЕМ

**Груздева О.В., Дылева О.В., Учасова Е.Г., Бородкина Д.А., Белик Е.В., Печерина Т.Б.,
Кашталап В.В., Каретникова В.Н., Коков А.Н., Брель Н.К., Барбараш О.Л.**

**ФГБНУ Научно-исследовательский институт комплексных проблем сердечно-сосудистых
заболеваний, Кемерово, Россия**

Цель работы: изучение взаимосвязи сердечных коллагенов со степенью кардиофиброза миокарда через год после перенесенного инфаркта в зависимости от наличия висцеральным ожирением.

Материалы и методы исследования: Обследовано 88 пациента перенёсших инфаркт миокарда (ИМ). Методом магнитно-резонансная томография (МРТ) на МР-томографе ExelartAtlas 1.5 определяли площадь жировой ткани абдоминальной области на 12-е сутки ИМ и процент кардиофиброза миокарда через год после ИМ. По факту наличия висцерального ожирения (ВО) пациенты поделены на две группы, в первую вошли пациенты с площадью висцеральной жировой ткани (ВЖТ) более 130 см² (n=59), во вторую без ВО - площадь ВЖТ менее 130 см² (n=29). Иммуноферментным методом у всех пациентов на 1-е сутки и через 1 год в сыворотке крови определяли концентрацию: белка коллагена I тип (COL 1) и C-терминального пропептида проколлагена I типа (P1CР); и N-терминального пропептидапроколлагена III (P1IИNР), Данные проанализированы с использованием пакета прикладных статистических программ Statistica 9.0.

Результаты: через год после перенесённого ИМ среди пациентов без ВО, чаще регистрировались отсутствие кардиофиброза (27% против 21%, p=0,03). Хотя среднее значение кардиофиброза в исследуемых группах статистически не различалось (10,1% у пациентов с ВО и 12,9% без ВО, p=0,89), у больных с ВО чаще регистрировался кардиофиброз менее 5 % миокарда (33,3%, n=19), а у пациентов без ВО поражение более 20% площади миокарда (15,5% n=5). Полученные результаты указывают на то, повреждение миокарда на фоне острой коронарной катастрофы характеризуется более высокими концентрациями COL 1 (29065 пг/мл), P1CР (638 нг/мл) и P1IИNР (31431 пг/мл), при наличии ВО на госпитальном периоде ИМ, и превышали показатели пациентов без ВО в 2,15, 1,07 и 1,19 раза соответственно. Через год после коронарной катастрофы концентрации COL 1 в обеих группах снизились по сравнению с острым периодом ИМ (в 1,68 раза без ВО и 2,75 раза при наличии с ВО), она все равно продолжали оставаться выше у пациентов с ВО в 1,4 раза выше. Концентрация P1CР достоверно не менялась на всем периоде наблюдения в исследуемых группах. P1IИNР снижался только в группе пациентов без ВО. Данные корреляционного анализа подтверждают наличие ассоциации между формированием кардиофиброза и исследуемыми параметрами. Выявлены прямые связи для COL 1, P1CР, P1IИNР и процентом кардиофиброза для обеих групп на 1-е сутки ИМ (с ВО (r=0,29;p=0,01;r=0,63;p=0,00; r=0,64;p=0,01), без ВО (r=0,22;p=0,03; r=0,75; p=0,01; r=0,79;p=0,01). Через год после ИМ, такая связь сохранялась только для пациентов с ВО (r=0,54;p=0,01; r=0,33;p=0,00; r=0,51;p=0,01). Наличие ассоциации между концентраций «сердечных коллагенов» и величиной ВЖТ, так же было подтверждено данным корреляционного анализа: ВЖТ – COL 1 (1 сутки (r=0,39; p=0,01), 1 год (r=0,28;p=0,04); ВЖТ- P1CР (1 сутки (r=0,31; p=0,01), 1 год (r=0,56; p=0,03) и ВЖТ- P1IИNР (1 сутки (r=0,21; p=0,03), 1 год (r=0,26; p=0,03).

Выводы: таким образом, наличие ВО у пациентов с ИМ ассоциируется более высокими значениями концентрация COL 1, P1CР, P1IИNР, как в остром периоде ИМ, так и через год после коронарной катастрофы, а также и развитием кардиофиброза.

ВЗАИМОСВЯЗЬ ЛОКАЛИЗАЦИИ ЖИРОВОГО ДЕПО И ЭПИГЕНЕТИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ АДИПОЦИТОВ У ПАЦИЕНТОВ С ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА

Груздева О.В., Дылева Ю.А., Бородкина Д.А., Учасова Е.Г., Синицкий М.Ю., Белик Е.В., Сотников А.В., Каретникова В.Н., Фанаскова Е.В., Коков А.Н., Брель Н.К., Барбараш О.Л.
ФГБНУ Научно-исследовательский институт комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний, Кемерово, Россия

Источник финансирования: Работа выполнена в рамках Гранта РФФИ № 17-75-20026

«Молекулярные маркеры патологической активации жировой ткани при сердечно-сосудистых заболеваниях».

Цель работы изучить особенности эктопической локализации и эпигенетический профиль адипоцитов у пациентов с ишемической болезнью сердца

Материалы и методы исследования: В исследование включено 84 пациента с ишемической болезнью сердца (ИБС). Для количественной оценки жировой ткани была выполнена магнитно-резонансная томография (МРТ) абдоминальной области, а так же сердца с контрастированием на МР-томографе Exelart Atlas 1.5. Проводилось измерение объема висцеральной жировой ткани (ВЖТ) и подкожной жировой ткани (ПЖТ), толщины эпикардиальной жировой ткани (ЭЖТ) и площади перикоронарной жировой ткани (ЖТ) на уровне левой коронарной артерии, передней нисходящей артерии и правой коронарной. Во время планового оперативного вмешательства (аортокоронарное шунтирование) у всех пациентов проводился забор адипоцитов ЭЖТ, ПЖТ и периваскулярной жировой ткани в области маммакоронарного сосудистого пучка (ПВЖТ) с последующим культивированием и получением супернатанта. В культуре адипоцитов проводилась оценка экспрессии генов ФНО-альфа, ИЛ-6, ИЛ-10 и адипонектина, оценивали сывороточную концентрацию указанных адипокинов иммуноферментным методом.

Результаты: По данным МРТ средний объем ВЖТ составил $150 \pm 10,1$ см³, ПЖТ $110 \pm 7,1$ см³, толщина ЭЖТ левого желудочка - $2,8 \pm 0,3$ мм, правого $4,1 \pm 0,1$ мм соответственно, площадь ПВЖТ левой коронарной артерии $3,7 \pm 0,2$ мм, передней нисходящей артерии $3,5 \pm 0,3$ мм и правой коронарной $4,8 \pm 0,1$ мм. В ходе исследования установлено наличие прямой корреляционной связи между величиной объемом ВЖТ и ЭЖТл ($r=0,26$, $p=0,02$), ЭЖТп ($r=0,26$, $p=0,01$). Для ПЖТ такие связи не прослеживались (ПЖТ-ЭЖТл $r=0,21$, $p=0,58$, ЭЖТп ($r=0,16$, $p=0,56$). Хотя, для ПВЖТ левой передней нисходящей артерии прослеживалась прямая связь с величиной ЭЖТл ($r=0,64$, $p=0,00$), для ПВЖТ правой коронарной артерии с ЭЖТп ($r=0,26$, $p=0,02$), в целом объем жировых отложений вокруг коронарных артерий не зависел от величины ВЖТ и ПЖТ. Установлена положительная корреляционная связь между концентрацией ИЛ-6 с толщиной ЭЖТ ($r=0,24$, $p=0,05$), между ФНО-альфа и толщиной ЖТ ствола левой коронарной артерии ($r=0,88$; $p=0,01$) и ИЛ-10 огибающей артерии ($r=0,88$; $p=0,01$). В то время как для ПЖТ такая связь не прослеживалась. Уровень адипонектина находился в обратной зависимости от величины ЭЖТ ($r= -0,43$, $p=0,00$) и в прямой от объема ПЖТ ($r=0,48$; $p=0,03$). Экспрессия генов цитокинов ИЛ-6, ФНО- альфа и ИЛ-10, была более высокой в образцах висцеральной жировой ткани, по сравнению с адипоцитами ПЖТ. При этом следует отметить, что в ЭЖТ преобладала экспрессия ИЛ-6 и была в 2 раза интенсивнее, чем в других образцах. Тогда как в ПВЖТ – ФНО-альфа в 3,7 раза и ИЛ-10 в 4 раза соответственно. Наличие этой связи были подтверждены данными корреляционного анализа. Так экспрессия гена ФНО-альфа и ИЛ-10, находились в прямой зависимости от площади ПВЖТ левой коронарной артерии ($r=0,44$, $p=0,03$ и $r=0,74$, $p=0,03$), а экспрессия гена ИЛ-6 от толщины ЭЖТ ($r=0,53$, $p=0,03$). Экспрессия гена ADIPOQ в эпикардиальных и периваскулярных адипоцитах была ниже, на 30% и 25 %, соответственно, по сравнению с экспрессией гена в подкожных адипоцитах. Уровень экспрессии гена адипонектина находился в обратной зависимости от величины ЭЖТ ($r= -0,47$, $p=0,00$), и в прямой от объема ПЖТ ($r=0,51$, $p=0,03$). Возможно выделяемые жировыми клетками адипокины обладают, не только локальными, но и системными эффектами, о чем свидетельствуют результаты корреляционного анализа.

ВЗАИМОСВЯЗЬ ЛОКАЛИЗАЦИИ ПОРАЖЕНИЙ ПРИ ОСТРОМ ИНФАРКТЕ МИОКАРДА СО СТЕПЕНЬЮ ОЖИРЕНИЯ (ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЕ ДАННЫЕ РЕГИСТРА ПО ОСТРОМУ ИНФАРКТУ МИОКАРДА)

Нагаева Г.А.

Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр кардиологии, Ташкент, Узбекистан

Введение: В современном мире рост технического прогресса обеспечил увеличение числа лиц с ожирением, которое является одним из основных факторов риска развития сердечно-сосудистых заболеваний, в т.ч. острого инфаркта миокарда (ОИМ).

Цель: Провести оценку взаимосвязи между степенью ожирения и локализацией повреждения сердечной мышцы при ОИМ.

Материал и методы: Для проведения мониторинга больных с ОИМ и сбора необходимой и полноценной информации сотрудниками отдела Профилактики ССЗ РСНПМЦК был разработан специальный опросник - «карта-регистра». Достоверными считались различия при $p < 0,05$. В представленной статье описаны данные предварительного анализа больных с ОИМ, пролеченных в условиях РСНПМЦК. Из 202 человек у 191 (94,6%) был вычислен ИМТ. В зависимости от уровня ИМТ были выделены три группы: 1гр. (ИМТ < 25 кг/м²) – 36 (18,8% от 191) больных ОИМ с нормальным весом (группа контроля); 2гр. (ИМТ = 25-30 кг/м²) – 84 (44,0% от 191) человека с избыточным весом; 3гр. (ИМТ > 30 кг/м²) – 71 (37,2% от 191) человек с ожирением различной степени выраженности.

Результаты: Из 191 обследованных, у 115 (60,2%) был диагностирован ОИМсQ и у 76 (39,8%) – ОИМбезQ. Оценка встречаемости различных форм ОИМ в анализируемых группах установила, что ОИМсQ чаще наблюдался среди лиц 2й и 3й групп, т.е. с ИМТ > 25 кг/м². Напротив, ОИМбезQ чаще встречался у лиц с нормальным весом. Анализ сравниваемых групп пациентов в зависимости от локализации поражений установил, что для лиц с нормальным весом наиболее часто ОИМ регистрировался по передней (61,1%) и боковой (27,8%) стенкам. Для пациентов 2гр. (лиц с избыточным весом) характерными оказались локализации по передней (39,3%) и задней (38,1%) стенкам. У респондентов 3гр. (с наличием ожирения) ОИМ чаще фиксировался по передней (43,7%), задней (25,4%) стенкам и верхушечному (21,1%) сегменту. Циркулярный ОИМ во всех трех группах наблюдался очень редко (2,8%; 3,6% и 2,8%, соответственно в 1й, 2й и 3й группах).

Заключение: Более тяжелая форма ОИМ (ОИМсQ) чаще регистрировалась у лиц с ИМТ > 25 кг/м², при этом передняя стенка оказалась самой уязвимой для развития ОИМ, независимо от весовой категории пациентов; задняя стенка вовлекалась в патологический процесс как у лиц с наличием избыточного веса, так и у больных с ожирением; верхушечный сегмент в наибольшем количестве случаев поражался только у лиц с ожирением.

ВКЛАД ОСНОВНЫХ ФАКТОРОВ РИСКА СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ В ВЕРОЯТНОСТЬ ОБРАЩЕНИЯ К ВРАЧУ И ОБЪЕМ ПОТРЕБЛЕНИЯ МЕДИЦИНСКИХ УСЛУГ. ДАННЫЕ ПОПУЛЯЦИОННОГО ИССЛЕДОВАНИЯ

Суворова Е.И., Шальнова С.А., Концевая А.В., Баланова Ю.А., Муромцева Г.А., Капустина А.В.

ФГБУ «НМИЦ ПМ» Минздрава России, Москва, Россия

Известно, что наличие факторов риска (ФР) сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ) связано с социально-экономическими потерями, обусловленными расходом ресурсов здравоохранения на оказание медицинской помощи пациентам.

Цель исследования – оценить вклад основных ФР ССЗ в вероятность обращения к врачу и объем потребления медицинских услуг для российской популяции.

Материал и методы. В рамках эпидемиологического исследования ЭССЕ-РФ обследованы представительные выборки населения в возрасте 25-64 лет из 13 регионов РФ. Используются стандартные эпидемиологические методы обследования и критерии оценки. Для прогнозирования вероятности обращения к врачу и анализа объема потребления медицинских услуг, в зависимости от наличия/отсутствия ФР с контролем на возраст, была построена двухкомпонентная "барьерная" модель (hurdle model), которая специфицирована как комбинация двух уравнений регрессии с использованием биномиального и отрицательного биномиального распределения для стохастической компоненты. В качестве объясняющих признаков были приняты следующие переменные: повышенное артериальное давление (АД) ($АД \geq 140/90$ мм рт.ст), ожирение (индекс массы тела (ИМТ) ≥ 30 кг/м²), повышенный уровень общего холестерина (ОХС) (значения $\geq 5,0$ ммоль/л), повышенный уровень глюкозы в крови ($\geq 7,0$ ммоль/л), потребление табака. По статусу курения выделены две группы лиц: никогда не потреблявшие табак, и курящих либо бросивших курить. Статистическая обработка данных проводилась с использованием среды для статистических вычислений R 3.5.1. Рассчитаны оценки регрессионных β – коэффициентов и вычислены отношения шансов (ОШ) для каждого изучаемого ФР для мужчин и для женщин.

Результаты. Показано, что вероятность обращения к врачу у мужчин достоверно прогнозируют потребление табака (1,12; $p < 0,05$) и повышенный уровень ОХС (0,89; $p < 0,05$), в то время как у женщин – это потребление табака (1,25; $p < 0,05$), ожирение (1,12; $p < 0,05$) и высокий уровень глюкозы в крови (1,65; $p < 0,05$). Объем потребления медицинских услуг (количество обращений к врачу) в два раза больше у пациентов с повышенным уровнем глюкозы в крови (мужчины – 1,92, женщины – 1,95; $p < 0,05$). Потребление табака приводит к достоверному увеличению количества обращений к врачу только среди женщин (1,13; $p < 0,05$). По остальным ФР не было выявлено достоверных различий.

Выводы. Выявлены гендерные различия влияния изучаемых факторов риска на вероятность обращения к врачу и объем потребления медицинских услуг. Полученные результаты позволяют сделать вывод о необходимости различных подходов к профилактике у мужчин и женщин, что позволит снизить нагрузку на систему здравоохранения и затраты на лечение в будущем.

ВЛИЯНИЕ ЛОЗАРТАНА И ЛИЗИНОПРИЛА НА ПОКАЗАТЕЛИ ПОЧЕЧНОГО КРОВОТОКА У БОЛЬНЫХ С ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ ИШЕМИЧЕСКОГО ГЕНЕЗА

Расулова З.Д., Камилова У.К., Машарипова Д.Р., Тагаева Д.Р., Тошев Б.Б.

ГУ «Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр терапии и медицинской реабилитации», Ташкент, Узбекистан

Цель исследования: сравнить влияние лозартана и лизиноприла на показатели почечного кровотока у больных I-III функциональным классом (ФК) хронической сердечной недостаточности (ХСН).

Материал и методы исследования. Всего было обследовано 172 больных с ИБС с I-III ФК ХСН исходно и через 6 месяцев лечения. Первую группу (I) составили 82 больных с I-III ФК ХСН, принимавшие в течение 6 месяцев в составе стандартной терапии – лизиноприл, вторую группу (II) – 90 больных с I - III ФК ХСН (27 больных) – лозартан; (средняя доза лизиноприла - $6,8 \pm 2,6$ мг/сут, лозартана - $76,3 \pm 25,6$). Средний возраст больных составил $62,3 \pm 5,6$ лет. Контрольную группу составили 20 здоровых лиц. Всем пациентам исследован почечный кровоток по данным доплерографии почечных артерий, с определением пиковой систолической скорости кровотока (V_s), максимальная конечная диастолическая скорость кровотока (V_d), усредненная по времени скорость кровотока (V_{mean}), резистентный индекс (RI), пульсационный индекс (PI) на уровне правой и левой почечной артерии, а также внутриорганных (сегментарных, долевых) артериях.

Результаты исследования. Анализ данных почечной гемодинамики показал, что у всех пациентов с I-III ФК ХСН первой и второй группы на уровне правой и левой почечных, а также сегментарных и долевых артерий отмечено достоверное повышение RI, снижение V_s и V_d , по сравнению с контролем, полученные данные в обеих группах были сопоставимы. Шестимесячное лечение с включением лозартана и лизиноприла у больных I-III ФК ХСН привело к улучшению показателей почечного кровотока на уровне правой и левой почечной артерии, а также сегментарных и долевых почечных артерий без сопоставимо значимых различий. У больных ХСН первой группы на уровне правой и левой почечных артерий было отмечено снижение RI на 12,3% и 11,8% ($p < 0,05$) и PI – на 17,8% и 16,5% ($p < 0,05$) индекса, увеличение V_s – на 12,3% и 12,9% и V_d – на 14,2% и 12,2% ($p < 0,05$) по сравнению с исходными показателями; у больных второй группы тенденция снижения показателей RI на 9,9% и 7% и PI — на 15,5% и 13,5% ($p < 0,05$ и $p < 0,05$), увеличение V_s – на 9,9% и 11,9% и V_d – на 13,5% и 11,5% ($p < 0,05$) по сравнению с исходными показателями. Также было отмечено улучшение показателей почечного кровотока на уровне сегментарных и долевых артерий в обеих группах без сопоставимо значимых различий.

Заключение. Таким образом, у больных ХСН I-III ФК на уровне правой и левой почечной артерии, а также внутриорганных (сегментарных, долевых) артерий было отмечено наряду с увеличением резистивных параметров снижение скоростных показателей в период систолы и диастолы по сравнению с показателями контроля. Изменение почечной гемодинамики у больных с ХСН может использоваться для ранней диагностики функционального состояния почек и является ранним предиктором дисфункции почек. Шестимесячное лечение у больных ХСН I-III ФК с включением лозартана и лизиноприла улучшает показатели почечного кровотока.

ВЛИЯНИЕ НЕКОНВЕНЦИОННЫХ ФАКТОРОВ РИСКА НА ГОСПИТАЛЬНЫЙ ПРОГНОЗ ОСТРОГО КОРОНАРНОГО СИНДРОМА НА СЕВЕРЕ

Кожокарь Кристина Георгиевна(1), Николаев Константин Юрьевич(2)

БУ ХМАО-Югры "Окружной кардиологический диспансер "Центр диагностики и сердечно-сосудистой хирургии", Сургут, Россия (1)

ФГАОУ ВО "Новосибирский государственный университет", Новосибирск, Россия (2)

Источник финансирования: без дополнительного финансирования

Цель исследования. Оценить влияние неконвенционных факторов риска (психосоциальных факторов, потребления алкоголя) на госпитальный прогноз у пациентов с острым коронарным синдромом, проживающих в условиях Севера. Методы исследования. Исследование 269 пациентов (женщины – 21,2%, мужчины – 78,8%) с острым коронарным синдромом в возрасте $55,6 \pm 5,9$, находившихся на лечении в БУ ХМАО-Югры «Окружном кардиологическом диспансере «Центре диагностики и сердечно-сосудистой хирургии». Выполнялся комплекс диагностических исследований и анкетирование пациентов по специально разработанному опроснику, состоящему из общих вопросов, теста «AUDIT», оценки психологического состояния личности (включены опросник социальной поддержки F-SOZU-22, шкала тревожности Спилбергера-Ханина, тест инверсии эмоционального отражения). Проводился анализ тяжести поражения коронарного русла по шкале SYNTAX, оценка вероятной госпитальной летальности по шкалам TIMI и Grace. Результаты. В исследовании обнаружено, что прямо определяющими факторами высокой встречаемости инверсий эмоционального отражения, характеризующей проявления острой невротизации личности, у пациентов с ОКС на Севере являются мужской пол (ОШ = 0,056; 95 % ДИ 0,025–0,200; $p = 0,043$), низкие уровни социальной интеграции (ОШ = 0,357; 95 % ДИ 0,107–0,524; $p = 0,031$) и общего показателя социальной поддержки (ОШ = 0,096; 95 % ДИ 0,017–0,368; $p = 0,028$). В исследовании выявлено, что высокий уровень потребления алкоголя ассоциирован с достоверно более высокими показателями вероятной госпитальной летальности по шкале TIMI у пациентов с ОКС, проживающих в условиях Севера ($p < 0,05$). Обнаружен более высокий уровень потребления алкоголя по шкале AUDIT у пациентов с выраженным поражением коронарного русла в сравнении с незначительным и умеренным: 4 (Me), 2,5 и 8 (LQ, UQ), и 3 (Me), 2 и 5 (LQ, UQ) соответственно, $p = 0,03$. Прямо определяющими факторами высокого уровня потребления алкоголя у пациентов с ОКС ($p < 0,05$) являются низкий уровень эмоциональной поддержки (менее 24 баллов) (ОШ = 0,143; 95 % ДИ 0,580–0,816; $p = 0,044$) и высокий показатель социальной интеграции (более 28 баллов) (ОШ = 1,144; 95 % ДИ 1,061–1,869; $p = 0,018$). Прямо определяющими психосоциальными факторами высокого риска вероятной госпитальной летальности по шкале Grace является низкий уровень социальной интеграции ОШ = 0,448; 95 % ДИ 0,187–0,955, $p = 0,018$) и отсутствие высшего образования (ОШ = 1,753; 95% ДИ 1,610–2,522, $p = 0,021$). Выводы. Низкие значения показателей социальной интеграции и общего уровня социальной поддержки у пациентов с острым коронарным синдромом на Севере прямо определяют высокий уровень инверсий эмоционального отражения. Низкий уровень эмоциональной поддержки, связанный с переживанием позитивного чувства близости, доверия и общности, определяет высокий уровень потребления алкоголя, ассоциированный с худшим прогнозом вероятной госпитальной летальности у пациентов с острым коронарным синдромом, проживающих в условиях Севера. Низкий уровень социальной интеграции обуславливают высокий риск вероятной госпитальной летальности по шкале Grace у пациентов с острым коронарным синдромом, проживающих в условиях Севера.

ВЛИЯНИЕ ПРАКТИКИ ЙОГОВСКОГО ДЫХАНИЯ НА КАРДИОРЕСПИРАТОРНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ У ОТНОСИТЕЛЬНО ЗДОРОВЫХ ЛИЦ МОЛОДОГО ВОЗРАСТА

Ватутин Н.Т., Шевелёк А.Н., Солоп И.В.

**ГОО ВПО "Донецкий национальный медицинский университет им. М. Горького", Донецк,
Украина**

Источник финансирования: Нет

Обоснование. Сердечно-сосудистая патология лидирует в структуре смертности во всем мире. Ежегодно от сердечно-сосудистых заболеваний умирает 17,5 миллионов человек. Высокая частота сердечных сокращений (ЧСС) и низкий кардиопульмональный резерв рассматриваются в качестве важнейших предикторов кардиоваскулярной заболеваемости и смертности. Одним из перспективных методов профилактики данной патологии может быть практика йоги.

Цель – оценить влияние полного йоговского дыхания на кардиореспираторные показатели у относительно здоровых лиц молодого возраста.

Методы. Проведено проспективное исследование с участием 39 относительно здоровых лиц молодого возраста (9 мужчин и 30 женщин, средний возраст $19,3 \pm 1,9$ лет) – студентов ГОО ВПО «Донецкий национальный медицинский университет им. М. Горького». Студенты были обучены полному глубокому йоговскому дыханию, состоящему из трех последовательных фаз – брюшного, грудного и ключичного дыхания. Участники практиковали дыхательную гимнастику по 10 дыхательных циклов ежедневно 2-4 раза в сутки в течение 14 дней. Исходно и после курса йоговского дыхания всем участникам измеряли «офисное» артериальное давление (АД), ЧСС и выполняли спирометрию с оценкой показателей функции внешнего дыхания.

Результаты. В целом по группе за период исследования наблюдалось достоверное снижение ЧСС с $76,7 \pm 9,6$ уд/мин до $68,9 \pm 5,4$ уд/мин ($p < 0,05$). При этом у 70,2% участников ЧСС клинически значимо снизилась по сравнению с исходными значениями, у 22,1% – существенно не изменилась, а у 7,7% – увеличилась. Интересно, что снижение данного показателя было зафиксировано у студентов, исходно имеющих высокую ЧСС, а увеличение, напротив, – у лиц с тенденцией к брадикардии. У участников, имеющих оптимальную ЧСС, существенной динамики показателя не наблюдалось. Исходно все студенты имели нормальный уровень АД, и за период исследования существенных изменений его зафиксировано не было. По данным спирометрии было отмечено статистически значимое возрастание показателя форсированной жизненной емкости легких по сравнению с исходным (с 94 (88; 100) % до 104 (100; 110) % от нормы, $p < 0,01$), при этом уровень объема форсированного выдоха за первую секунду значимо не изменился (87 (85; 91) % против 88 (86; 92) %).

Вывод. У относительно здоровых лиц молодого возраста выполнение глубокого йоговского дыхания ассоциируется с улучшением профиля ЧСС и объёмных параметров внешнего дыхания.

ВЛИЯНИЕ ПРОФИЛАКТИЧЕСКОГО КОНСУЛЬТИРОВАНИЯ С ДИСТАНЦИОННОЙ ПОДДЕРЖКОЙ ПО ТЕЛЕФОНУ НА МОТИВАЦИЮ К ИЗМЕНЕНИЮ ОБРАЗА ЖИЗНИ У ПАЦИЕНТОВ С ВЫСОКИМ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫМ РИСКОМ

**Юсубова А.И.(1), Погосова Н.В.(2), Юферева Ю.М.(2), Карпова А.В.(3), Аушева А.К.(2),
Выгодин В.А.(3)**

Детский центр диагностики и лечения им. Н.А. Семашко, Москва, Россия (1)

**ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр кардиологии» Минздрава
России, Москва, Россия (2)**

**ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр профилактической
медицины» Минздрава России, Москва, Россия (3)**

Источник финансирования: нет

Введение: Мотивация к изменению образа жизни играет фундаментальную роль в коррекции поведенческих привычек. Мотивация может быть повышена, например, с помощью образовательных вмешательств.

Цели: Оценить эффективность профилактического консультирования с дистанционной поддержкой по телефону в отношении мотивации к изменению образа жизни (ОЖ) пациентов с высоким и очень высоким сердечно-сосудистым риском (ССР).

Методы: Это проспективное контролируемое рандомизированное клиническое исследование, в которое включались пациенты 40-65 лет с высоким и очень высоким ССР ($\geq 5\%$ по Шкале SCORE), имеющие не менее 2 критериев метаболического синдрома. Пациенты были рандомизированы в соотношении 1:1 на 2 группы. Пациентам основной группы (ОГ) проводилось углубленное профилактическое консультирование с диетологическим компонентом и дистанционная поддержка по телефону 1 раз в две недели в течение 3-х месяцев, всего 6 консультаций. Пациентам контрольной группы (КГ) проводилось стандартное консультирование врачом центра здоровья. Мотивация к изменению ОЖ оценивалась по специально разработанному опроснику исходно и через 6 месяцев.

Результаты: В исследование включены 100 пациентов (женщины - 80%, средний возраст \pm стандартное отклонение 59,85 \pm 4,47 лет). Исходно 81% пациентов имел высокий и 19% - очень высокий ССР. Пациенты обеих групп на момент включения в исследование не отличались по основным клиническим характеристикам.

На момент рандомизации большинство пациентов в обеих группах лишь думали об изменении ОЖ в положительную сторону (62% и 86%, соответственно $p < 0,01$). Треть пациентов (32%) ОГ и 12% КГ указали, что с удовольствием сделают это при наличии соответствующих знаний ($p < 0,05$). Только незначительная доля участников в обеих группах ранее достигла успехов в модификации ОЖ (6% и 2% соответственно, при этом различия между группами были недостоверны).

Через 6 месяцев после профилактического консультирования и поддержки по телефону половина пациентов (50%) ОГ смогла изменить образ жизни и достигла успехов, в КГ доля таких пациентов составила всего лишь 12% ($p < 0,001$). Менее половины (40%) участников ОГ и большинство (78%) участников КГ по-прежнему продолжали думать об изменении ОЖ ($p < 0,001$). Доли пациентов, планирующих изменить ОЖ, но не знающих как это сделать, были незначительными в обеих группах и статистически не отличались (10% и 8% соответственно). За период наблюдения 6 месяцев отмечалось достоверное различие динамик между группами в отношении повышения мотивации к изменению ОЖ ($p < 0,01$).

Выводы: Профилактическое консультирование с дальнейшей дистанционной поддержкой по телефону в течение 3 месяцев обеспечивает достоверное повышение мотивации к изменению образа жизни.

**ВЛИЯНИЕ ПРОФИЛАКТИЧЕСКОГО КОНСУЛЬТИРОВАНИЯ С
ДИСТАНЦИОННОЙ ПОДДЕРЖКОЙ ПО ТЕЛЕФОНУ НА
ИНФОРМИРОВАННОСТЬ О КАРДИОВАСКУЛЯРНЫХ ФАКТОРАХ РИСКА У
ПАЦИЕНТОВ С ВЫСОКИМ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫМ РИСКОМ**

**Погосова Н.В.(1), Юсубова А.И.(2), Юферева Ю.М.(1), Карпова А.В.(3), Аушева А.К.(1),
Выгодин В.А.(3)**

**ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр кардиологии» Минздрава
России, Москва, Россия (1)**

Детский центр диагностики и лечения им. Н.А. Семашко, Москва, Россия (2)

**ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр профилактической
медицины» Минздрава России, Москва, Россия (3)**

Источник финансирования: нет

Введение: Большинство факторов риска (ФР) сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ) модифицируемы, поэтому повышение информированности о них может предотвратить развитие ССЗ.

Цели: Оценить эффективность профилактического консультирования с диетологическим компонентом и долговременной дистанционной поддержкой в отношении информированности о кардиоваскулярных ФР пациентов с высоким сердечно-сосудистым риском (ССР).

Методы: Это проспективное контролируемое рандомизированное клиническое исследование, в которое включены пациенты 40-65 лет с высоким ССР ($\geq 5\%$ по Шкале SCORE), имеющие не менее 2 критериев метаболического синдрома. Пациенты были рандомизированы в соотношении 1:1 на 2 группы. Пациентам основной группы (ОГ) проводилось углубленное профилактическое консультирование с диетологическим компонентом и дистанционная поддержка по телефону 1 раз в две недели в течение 3-х месяцев, всего 6 консультаций. Пациентам контрольной группы (КГ) проводилось стандартное консультирование врачом центра здоровья. Уровень медицинской информированности оценивался по специально разработанному опроснику исходно и через 6 месяцев.

Результаты: В исследование включены 100 пациентов (женщины - 80%, средний возраст $59,85 \pm 4,47$ лет). Исходно пациенты обеих групп не отличались в отношении информированности об основных ФР ССЗ: уровень осведомленности о них был крайне низким в обеих группах. Так, к сожалению практически никто из участников не указывал повышенный уровень общего холестерина в качестве ФР ССЗ (только 8% в ОГ и 4% в КГ).

Через 6 месяцев в ОГ по сравнению с КГ достоверно увеличилась доля пациентов, информированных в отношении повышенного уровня холестерина (58% против 28%; $p < 0,01$) и нездорового питания (76% против 52%; $p < 0,05$).

В отношении других традиционных ФР ССЗ отмечалось достоверное повышение информированности у пациентов обеих групп, по этой причине не удалось продемонстрировать статистически значимых межгрупповых отличий: в отношении повышенного артериального давления осведомленность выросла в ОГ с 14 до 64% и в КГ с 4 до 64%; курения - в ОГ с 24 до 66% и в КГ с 36 до 76%; гиподинамии - в ОГ с 32 до 70% и в КГ с 32 до 72%; ожирения - в ОГ с 24 до 48% и в КГ с 10 до 54% и стресса - в ОГ с 44 до 68% и в КГ с 48 до 76%.

Выводы: Профилактическое консультирование с дальнейшей дистанционной поддержкой по телефону обеспечивает достоверное повышение информированности о кардиоваскулярных ФР пациентов с высоким ССР.

ВЛИЯНИЕ РЕГУЛЯРНЫХ ФИЗИЧЕСКИХ НАГРУЗОК НА ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ У ЮНЫХ СПОРТСМЕНОВ С ДВУСТВОРЧАТЫМ АОРТАЛЬНЫМ КЛАПАНОМ

Попов С.В., Маликов К.Н., Алексева Д.Ю., Земсков И.А., Григорьев В.В.

СПбГБУЗ "Межрайонный врачебный физкультурный диспансер №1", Санкт-Петербург, Россия

Источник финансирования: нет

Введение. Двустворчатый аортальный клапан (ДАК) встречается в 0,5-2,0% в общей популяции, чаще у лиц мужского пола. Осложнениями ДАК являются аортальный стеноз (АС), регургитация, аневризматическое расширение и расслоение восходящего отдела аорты.

Цель – оценить распространенность ДАК и его осложнения среди юных спортсменов.

Материал и методы. За 5 месяцев было прообследовано 4197 юных спортсменов (3657 мужчин, средний (ср.) возраст 14,6±4,5 года). Помимо сбора жалоб, анамнеза, электрокардиографии (ЭКГ), эхокардиографии (Эхо-КГ), всем пациентам с ДАК дополнительно проводились холтеровское мониторирование (ХМ) и проба с физической нагрузкой (ФН) под контролем Эхо-КГ.

Результаты. Из 16 обследуемых (0,38%, 15 мужчин, ср. возраст 12,5±2,5 лет) с выявленным ДАК 15 занимались высоко-динамическими видами спорта, 1 – низко-динамическим в течение 33±26 месяцев. Лишь у одного пациента прослеживался семейный вариант ДАК по мужской линии. По данным ХМ ср. ЧСС днем составила 80,5±8,6 уд/мин; у 15 спортсменов зарегистрированы нарушения ритма и проводимости: у 8 – одиночные желудочковые экстрасистолы в ср. 35/сутки, у 12 – одиночные наджелудочковые экстрасистолы в ср. 4/сутки, у 1 – единичный пароксизм предсердной тахикардии; у 1 – АВ-блокада 1 ст. и АВ-блокада 2 ст. 1 типа в ночное время. По данным Эхо-КГ значение фракции выброса в ср. составило 62,8±4,2%; толщина межжелудочковой перегородки в ср. – 8,3±1,1 мм; толщина задней стенки в ср. – 7,8±1,3 мм; диаметр левого предсердия – 30,2±3,9 мм; индекс объема левого предсердия – 26,2±6,0 мл/мм²; конечный диастолический объем левого желудочка (ЛЖ) – 90,3±33,9 мл; конечный систолический объем ЛЖ – 33,6±13,1 мл; конечный диастолический размер ЛЖ – 46,6±5,6 мм; конечный систолический размер ЛЖ – 28,4±5,0 мм; индекс массы миокарда – 83,9±12,9 г/м²; масса миокарда – 128,9±38,9 гр; относительная толщина стенки ЛЖ – 0,34±0,04 мм; диаметр легочной артерии – 18,8±2,3 мм; давление в ЛА – 24,7±4,5 мм.рт.ст. У 8 спортсменов выявлен истинный ДАК. Аортальная регургитация 2 ст. (РНТ=336 мс) зарегистрирована у 1, АС 1 ст. (кровоток на АК ускорен до 2,6 м/с) – у 1. У оставшихся функция АК не нарушена. Признаков расширения восходящего отдела аорты не выявлено ни у одного пациента. По данным пробы с ФН (велозргомметр, протокол Bruce) под контролем Эхо-КГ у всех отмечалась высокая толерантность к ФН – 12,04±1,46 MET. У пациента с АС отмечалось гемодинамически значимое ускорение кровотока, повышение трансклапанного градиента на АК (PGmax=66 мм.рт.ст.). Он был отстранён от занятий спортом.

Выводы. ДАК обнаружен у 0,4% обследуемых и не сопровождался патологическими изменениями по данным ЭКГ и ХМ. Осложнения в виде АС и регургитации обнаружены лишь у 2 пациентов. Эхо-КГ, в т.ч. и пробу с ФН под контролем Эхо-КГ, необходимо включать в скрининг спортсменов наряду с другими неинвазивными методами исследования, для оценки клапанного аппарата сердца. Нормально функционирующий ДАК обычно не является противопоказанием для занятий спортом.

ВЛИЯНИЕ СВИНЦОВОЙ ИНТОКСИКАЦИИ НА СОКРАТИТЕЛЬНУЮ СПОСОБНОСТЬ МИОКАРДА КРЫС.

Клинова С.В.(1), Проценко Ю.Л.(2), Лукин О.Н.(2), Балакин А.А.(2), Минигалиева И.А.(1), Привалова Л.И.(1), Кацнельсон Б.А.(1)

ФБУН "ЕМНЦ ПОЗРПП" Роспотребнадзора, Екатеринбург, Россия (1)

ИИФ УрО РАН, Екатеринбург, Россия (2)

ВВЕДЕНИЕ. Многими исследователями признается, что значительным фактором риска развития сердечно-сосудистых заболеваний является загрязнение производственной и окружающей среды некоторыми токсичными металлами, среди которых особое значение придается свинцу. С вредным действием свинца на организм человечество сталкивается на протяжении тысячелетий: металлургическое производство, гончарная и луженая посуда, свинцовые трубы для питьевой воды, последствия использования этилированного бензина, растущее количество промышленных источников свинец-содержащих эмиссий, в особенности, медеплавильных заводов.

МЕТОДЫ. Свинцовая интоксикация была вызвана повторными внутрибрюшинными введениями сублетальных доз ацетата свинца (12,5 мг/кг по Pb) 3 раза в неделю (5 недель), контрольным животным вводили аналогичный объем дистиллированной воды. В течение периода воздействия половина животных получали препарат кальция, смешанный с кормом (около 150 мг Са на крысу ежедневно). Степень развития свинцовой интоксикации оценивалась с помощью физиологических, гематологических и биохимических методов. Сократимость миокарда изучали на изолированных многоклеточных препаратах миокарда из правого желудочка (трабекулах и папиллярных мышцах). Были оценены силоскоростные и временные характеристики сократительного ответа, величина работы выполняемой препаратом миокарда при разных постнагрузках и величина пассивного (диастолического) напряжения. Воспроизводились изометрический, изотонический и физиологический режимы сокращения.

РЕЗУЛЬТАТЫ. Была получена выраженная свинцовая интоксикация, характеризующаяся как специфичными, так и неспецифичными признаками, включая следующие изменения миокарда крыс:

при падении амплитуды изометрических сокращений стабилизация силы обеспечивается за счет увеличения времени достижения максимального значения силы, особенно на малых длинах;

обнаружена региональная неоднородность влияния свинца на миокард крысы, которая проявилась в более выраженных изменениях сократимости папиллярных мышц по сравнению с трабекулами;

снижение скорости изометрических и изотонических укорочений изолированных мышц;

падение величины пассивного (диастолического) механического напряжения;

увеличение индекса грузозависимости для папиллярных мышц, указывающее на снижение их адаптивных способностей при динамически меняющихся условиях нагрузки на сердце.

Не обнаружено изменений эффективности контрактильного аппарата для обоих типов мышц во всех группах экспериментальных животных (величины работы, производимой мышцами во всем диапазоне постнагрузок).

ВЫВОДЫ. Анализ результатов проведенного исследования свидетельствует о том, что картина субхронической свинцовой интоксикации включает в себя ряд признаков нарушения сократительной функции миокарда. При этом показано умеренное кардиопротекторное действие на миокард крыс Са-содержащей добавки к рациону.

ВНЕЗАПНАЯ СЕРДЕЧНАЯ СМЕРТЬ НАСЕЛЕНИЯ Г. ЧИТЫ ЗА 2018 ГОД ПО МАТЕРИАЛАМ ЗАБАЙКАЛЬСКОГО КРАЕВОГО СУДЕБНО-МЕДИЦИНСКОГО БЮРО

Василенко П.В.(1), Зайцев Д.Н.(1), Брижко А.Н.(2), Антипьева А.А.(2)

ГБОУ ВПО Читинская государственная медицинская академия, чита, Россия (1)

ГУЗ "Забайкальское Краевое бюро судебно-медицинской экспертизы", чита, Россия (2)

Источник финансирования: нет

Цель работы. Проанализировать структуру смертности лиц, умерших по механизму внезапной сердечной (ВСС) смерти в г. Чите в 2018 году, ее непосредственные причины, а также роль алкогольного фактора в танатогенезе ВСС. Сравнить с результатами 2017 года.

Материалы и методы. Проанализировано 1788 протоколов судебно-медицинских вскрытий умерших, проведенных в Забайкальском краевом судебно-медицинском бюро. Методологическую основу работы составили статистический и сравнительный анализы. Полученные данные систематизированы в таблице формата Excel 2010.

Результаты. При анализе 1788 протоколов вскрытий установлено: в 1104 случаев-ненасильственный генез смерти (61,7%), в 637 случаях (38,3%)–насильственная смерть. При этом критериям ВСС из числа умерших ненасильственной смертью соответствовали 703 протокола вскрытия, что составило 39,3% от общего числа умерших лиц. Ведущие причины ВСС: ИБС –436 (62%) случаев (инфаркт миокарда – 172 (24,4%), атеросклеротический кардиосклероз 94 (13,4%), другие формы ИБС-170 (24,0%); другие неуточненные поражения сосудов мозга 66 (9,38%) расслаивающая аневризма аорты – 18 (2,6%), острый миокардит – 8 (1,14%), ВСС без каких-либо морфологических изменений –14 (1,99%). Среди других причин наиболее часто фигурировала смерть от инфаркта головного мозга – 18 (2,56%) и внезапная смерть от других причин – 143 (20,3%). Наличие алкоголя, как неблагоприятного фактора в развитии фатальных аритмий, было установлено в 15% случаев от общего числа лиц, умерших по механизму ВСС (в 106 случаях из 703 в трупной крови был обнаружен алкоголь). В соответствии с данными протоколов вскрытия по механизму ВСС чаще умирали мужчины, чем женщины: 393 (55,9%) и 310 (44,01%), соответственно. По возрастному составу были получены следующие данные: от 18 до 30 лет - 9 случаев ВСС (2%); от 31 до 40 лет - 12 случаев (3%); от 41 до 50 лет - 55 случаев ВСС (8%); от 51 до 60 лет - 104 случая (15%); от 61 до 70 лет - 151 случай ВСС (21%); старше 70 лет - 327 случаев ВСС (46,5%). При сравнительном анализе данных за 2017 и 2018 год необходимо отметить, что в 2018 году доля лиц, умерших по механизму ВСС, возросла на 11%. Среди этих случаев доля умерших с различными формами ИБС составила 62%, в сравнении с показателем 2017 года - 91%. Относительное количество умерших без структурных изменений сердца, в сравнении с 2017 годом, без существенной динамики и составило около 1,8%. В 15% случаев в крови был обнаружен этанол, что на 4,2% выше показателей 2017 года.

Выводы. В структуре причин ВСС в 2018 году лидирующие позиции также, как и в 2017 году, занимают различные острые формы ИБС. В гендерном соотношении среди умерших лиц преобладают мужчины, хотя количество ВСС у женщин в 2018 году имеет тенденцию к росту. Наибольшая частота смертельных исходов зафиксирована в группе старше 70 лет. Каждый седьмой случай внезапной сердечной смерти ассоциирован с наличием в крови алкоголя.

ВОЗМОЖНОСТИ 3-Д ЭХОКАРДИОГРАФИИ В ОЦЕНКЕ РЕМОДЕЛИРОВАНИЯ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА У СПОРТСМЕНОВ МОЛОДОГО ВОЗРАСТА.

Мамаева О.П.(1), Павлова Н.Е.(2), Павлов Д.Г.(2), Митусова Г.М.(2), Подлесов А.М.(3), Гусева О.А.(4), Евсикова И.А.(4), Стрелюхина С.В.(2), Лебедева С.В.(2), Щербак С.Г.(5)

СПБГБУЗ "Городская больница № 40", ФГБВОУ ВО Военно-медицинская академия имени С.М. Кирова, Министерство обороны РФ, Санкт-Петербург, Россия (1)

СПБГБУЗ "Городская больница № 40", Санкт-Петербург, Россия (2)

СПб ГБУЗ Городская многопрофильная больница №2; ФГБВОУ ВО Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет, Министерство здравоохранения РФ, Санкт-Петербург, Россия (3)

СПБГБУЗ "Городская больница № 40", СЗГМУ им. И.И. Мечникова, Санкт-Петербург, Россия (4)

СПБГБУЗ "Городская больница № 40", ФГБОУ ВО Санкт-Петербургский государственный университет, Министерство образования и науки РФ, Санкт-Петербург, Россия (5)

Цель исследования: оценить характер ремоделирования левого желудочка (ЛЖ) со сравнением показателей трансторакальной эхокардиографии в трехмерном режиме и МРТ у спортсменов молодого возраста.

Материалы: за период с 2015 по 2018 г. обследовано 88 спортсменов (61 мужчины и 27 женщин). Средний возраст $20,8 \pm 3,9$ лет. Группа А (профессионалы) – 65 спортсменов (4 и более тренировочных дня в неделю, стаж занятий спортом не менее 7 лет, наличие не менее 1-ого спортивного разряда). Группа Б (любители) – 23 спортсмена (3 и менее тренировочных дня в неделю). По видам нагрузок выделили 4 группы: 1- высоко-статические, низко-динамические (скалолазание); 2- средне-статические, средне-динамические (волейбол, регби, спортивные танцы); 3- средне-статические, высоко-динамические (бадминтон, спортивное ориентирование, хоккей); 4- высоко-статические, высоко-динамические (триатлон, водное поло, академическая гребля).

Методы: эхокардиография (ЭхоКГ) в 2D-и 3D-режимах на аппарате Vivid E9 XDeclar 4D (GE, США). Трехмерная визуализация выполнялась из апикальной позиции с использованием матричного секторного объемного датчика 4V-D, путем сканирования в реальном времени в режиме 4D на протяжении четырех последовательных сердечных циклов в течение одной задержки дыхания. С помощью пакета программ для обработки 3D массивов (4D auto LVQ и 4D-Strain and LV-mass) были получены диастолические и систолические объемы ЛЖ, масса миокарда ЛЖ, ФВ из ЛЖ. МРТ -Avanto (Siemens)- 1,5 Тл, с использованием: датчиков дыхания и синхронизации с ЭКГ, стандартной поверхностной катушкой Body Matrix. Визуализация подвижного миокарда по SSFP протоколам в стандартных двух- и четырехкамерных позициях и по короткой оси, с vblack-blood протоколами в аксиальной проекции. Оценка результатов- на рабочей станции Syngo Via VB10B (Siemens) с использованием рабочего потока MR Cardiac analysis. Обработка клинических результатов-программной системой STATISTICA for Windows (версия 10). Применяли коэффициент ранговой корреляции Спирмена(R) -для выявления и оценки тесноты связи между двумя рядами сопоставляемых количественных показателей. Критерий статистической достоверности получаемых выводов-величина $p < 0,05$.

Результаты. Выявлены достоверные межгрупповые различия по характеру нагрузок ($p < 0,001$): нагрузку типа 1 имели 22% мужчин гр. Б, типа 2- в гр. Б-78% мужчин и 93% женщин, типа 3- гр. А :45% мужчин,36% женщин, тип 4- только гр. А (39% мужчин и 21% женщин).

При оценке ремоделирования ЛЖ и взаимосвязи от типа нагрузок выявили достоверные межгрупповые различия($p < 0,01$) :87,5% не имели ремоделирования (95,4%-совокупно нагрузки типа 1,2,3), 6,8%- концентрическое ремоделирование (21,7% от всех типа 4), 4,5%-эксцентрическая ГЛЖ(8,7% от всех типа 4) , 1,1%-концентрическая ГЛЖ(4,4% от всех типа 4), т.о. большинство спортсменов с нагрузками типа 4 имели разные виды ремоделирования ЛЖ. При сравнении показателей 3-Д ЭхоКГ и МРТ получены высокостепенные положительные корреляции по показателям: КДО(R 0,82, $p\text{-level} < 0,0001$), КСО(R 0,80, $p\text{-level} < 0,0001$), ММ(R 0,85, $p\text{-level} < 0,0001$), а так же умеренная положительная по индексу КДО (R 0,54,

p-level 0,037), недостоверная по ФВ(возможно, из за малого количества наблюдений).

Выводы: 3-Д ЭхоКГ позволяет достоверно оценивать объемные показатели камер сердца, сопоставимые с данными МРТ и выявлять признаки и характер ремоделирования ЛЖ.

Актуально дальнейшее изучение показателей ЭхоКГ в 3D-режиме у спортсменов, с учетом отсутствия нормативных данных на современном этапе.

ВОЗМОЖНЫЕ МАРКЕРЫ ЛИПОТОКСИЧЕСКОГО ПОРАЖЕНИЯ МИОКАРДА ПРИ ОЖИРЕНИИ

Гриценко О.В.(1), Чумакова Г.А.(2)

КГБУЗ Алтайский краевой кардиологический диспансер, Барнаул, Россия (1)

ФГБНУ НИИ Комплексных проблем сердечно - сосудистых заболеваний, Кемерово, Россия (2)

Резюме: Одним из главных механизмов развития дисфункции миокарда при ожирении является апоптоз кардиомиоцитов. Этот процесс ассоциируется с «перегрузкой» кардиомиоцитов липидами, прежде всего насыщенными жирными кислотами, что и способствует инициации каскада апоптоза, в последующем приводящего к формированию фиброза миокарда. Целью исследования было изучить ранние маркеры липотоксического поражения миокарда при висцеральном ожирении. Материалы и методы: В исследование было включено 80 мужчин в возрасте $54,3 \pm 8,2$ с общим ожирением I-III степени, ИМТ $33,8 \pm 3,3$ кг/м.кв. Всем пациентам определялся уровень метаболических факторов (в том числе уровень свободных жирных кислот), адипокинов (адипонектина, лептина, галектина, растворимый рецептор к лептину). С целью исключения коронарного атеросклероза по показаниям проводилась либо КАГ, либо МСКТ коронарных артерий. С целью выявления висцерального ожирения оценивалась толщина эпикардальной жировой ткани (тЭЖТ) и выявления диастолической дисфункции с помощью ЭХОКГ. Критериями исключения из исследования были артериальная гипертензия, сахарный диабет 2 типа. Результаты и обсуждение: пациенты были разделены на 2 группы: группа I с висцеральным ожирением ($n = 49$) и группа II без висцерального ожирения ($n = 31$). В группе I было выявлено статистически значимое повышение уровней ОХС, ХСЛПНП, ТГ, СЖК, глюкозы, лептина, снижение уровня адипонектина. Кроме того, в группе с висцеральным ожирением выявлена положительная взаимосвязь тЭЖТ с уровнем ХС ЛПНП ($r = 0,29$; $p=0,041$), ТГ ($r = 0,42$; $p=0,02$), СЖК ($r = 0,29$; $p=0,047$), лептином ($r = 0,41$; $p = 0,004$) и отрицательную взаимосвязь с уровнем адипонектина ($r = -0,29$; $p = 0,042$). С целью выявления диастолической дисфункции пациентам проведена ЭХОКГ. Изучая скорости трансмитральных потоков диастолическая дисфункция не была выявлена. В связи с этим у пациентов изучалась глобальная продольная деформация миокарда, выявлено изменение глобальной продольной деформации у больных с висцеральным ожирением, тогда как в группе без висцерального ожирения глобальная деформация была не нарушена ($-15,6 \pm 0,15$ и $-22,3 \pm 0,25\%$ соответственно). Была выявлена взаимосвязь между продольной деформацией миокарда с уровнем свободных жирных кислот ($r = 0,51$; $p = 0,001$) и тЭЖТ ($r = 0,32$; $p = 0,003$). Таким образом, у пациентов с висцеральным ожирением в условиях нейрогуморальных изменений начинает развиваться и прогрессирует липотоксическое поражение миокарда с его клиническими проявлениями в виде нарушения диастолической функции миокарда, ранним маркером которого могут быть свободные жирные кислоты.

ВОПРОСЫ ОПТИМИЗАЦИИ ПРОГРАММ ФИЗИЧЕСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ У БОЛЬНЫХ С ПОСТКАРДИОТОМНЫМ СИНДРОМОМ ПОСЛЕ КАРДИОХИРУРГИЧЕСКИХ ОПЕРАЦИЙ НА СТАЦИОНАРНОМ ЭТАПЕ РЕАБИЛИТАЦИИ

**Лохина Т.В.(1), Иванчукова М.Г.(1), Беренштейн Н.В.(1), Зайцева А.В.(1), Казанцева Л.В.(2)
ПИУВ – филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России, Пенза, Россия (1)
ГБУЗ "Клиническая больница №6 имени Г.А. Захарьина", Пенза, Россия (2)**

Цель: оценка клинических особенностей посткардиотомного синдрома и эффективности дозированных физических нагрузок в комплексной реабилитации больных на стационарном этапе.

Методы исследования. Обследовано 92 больных (56 мужчин, 36 женщин) 46-75 лет с посткардиотомным синдромом, развившимся в послеоперационном периоде коронарного шунтирования или оперативной клапанной коррекции (на 7-21 сутки после операции). Исследование проводилось на базе реабилитационного отделения. Применялись стандартные клиничко-лабораторные исследования, ультразвуковое исследование (УЗИ) сердца, плевральных полостей, тредмил-тест и тест 6-минутной ходьбы. Эффективность дозированных физических нагрузок в комплексном лечении больных с посткардиотомным синдромом оценивалась у пациентов с изолированным плевральным выпотом, разделенных на 2 группы, в зависимости от функционального класса.

Результаты. Посткардиотомный синдром во всех случаях подтвержден УЗИ. На момент включения в исследование, в 23 случаях (25,2%) обнаружено сочетание выпота в перикардиальной и плевральных полостях, у 50 - (54,3%) изолированный плевральный, а в 19 - перикардиальный выпот (20,7%). Субфебрильное повышение t тела выявлено только у 12 больных. Шум трения перикарда отмечен у 18 пациентов (19,7%), шум трения плевры в 32,6%. Одышка беспокоила 22 (23,9%) больных, плевральные боли - лишь 11 (11,9%), в 20 (21,7%) случаях предъявлялись жалобы на неопределенный дискомфорт в грудной клетке, в 16 случаях - дискомфорт в области сердца или неспецифическая кардиалгия. Важно, что в большинстве случаев жалобы больные активно не предъявляли, лишь при целенаправленном расспросе.

Дифференцированный выбор программ физической реабилитации определялся исходным уровнем функционального состояния. Пациентам 1-й группы назначалась 3-я ступень, а 2-й группы 4-я ступень двигательной активности (комплексы ЛФК №4 и 5 соответственно), тренировочная ходьба, с учётом толерантности к физическим нагрузкам, в комплексе с медикаментозной стандартной терапией. В обеих группах отмечена тенденция к повышению толерантности к физической нагрузке. Выявлено исчезновение/уменьшение проявлений посткардиотомного синдрома, увеличение пороговой нагрузки с 25 до 75Вт в группе 1, с 50 до 100Вт в группе 2 соответственно, пройденного расстояния по тесту 6 минутной ходьбы (в среднем на 20–23%).

Выводы. Специфика диагностики посткардиотомного синдрома (превалирование стертых клинических форм) говорит о важности целенаправленного выявления симптоматики, обязательности динамического УЗИ плевральных полостей и перикарда для всех больных на стационарном этапе реабилитации больных после кардиохирургических операций. Дифференцированный выбор программ физической реабилитации (схемы физических тренировок, ЛФК, др.) с учетом исходного функционального состояния и динамической его оценки определяет, наряду с лекарственной терапией, повышение эффективности лечения посткардиотомного синдрома, улучшение качества жизни и реабилитационного потенциала пациента.

ВРОЖДЕННЫЕ, ПРИОБРЕТЕННЫЕ ПОРАЖЕНИЯ АОРТЫ И ЕЕ ВЕТВЕЙ У БОЛЬНЫХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ

**Абдулгасанов Р.А., Иванов А.В., Абдулгасанова М.Р., Провоторова Ю.Р., Гасымов Э.Г.,
Иванова Е.В., Биганов Р.М., Семенова Л.П.**

ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр сердечно-сосудистой хирургии им. А.Н. Бакулева» Министерства здравоохранения РФ, Москва, Россия

Цель исследования выявить коарктационного синдрома (коарктации аорты, врожденной гипоплазии, стенозирующего неспецифического аортоартериита, расслаивающей аневризмы аорты) у больных эссенциальной артериальной гипертензией (ЭАГ), "гипертонической болезнью (ГБ)".

Материалы и методы. В НИИЦССХ с 1986 по 2019 гг. обследованы 2580 больных со стойкой артериальной гипертензией в возрасте от 5 до 84 лет, которые лечились в ведущих клиниках г. Москвы с диагнозом "гипертоническая болезнь" (ГБ). Длительность артериальной гипертензии (АГ) составила 5+18 лет.

Результаты. Коарктация аорты была выявлена у 2,5% пациентов. У 53,3% больных в возрасте от 20 до 60 лет коарктация аорты осложнилась аневризмой грудной аорты из-за длительной АГ, которая не была диагностирована в течение многих лет. Коррекция коарктации и аневризмы аорты привела к нормотензии лишь у 25% больных. Коарктационный синдром со стенозом аорты, ее ветвей из-за неспецифического аортоартериита и врожденной гипоплазии был выявлен у 1,0% пациентов с длительностью АГ более 10 лет. Все больные были оперированы. Устранение коарктационного синдрома сопровождалось нормотензией только у 55% больных. Расслаивающая аневризма аорты была обнаружена у 0,8% пациентов. Операбельными оказались только 45,0% больных, которым была выполнена успешная реконструкция аорты и артерий с удовлетворительным гипотензивным эффектом.

Заключение. Объем медицинской помощи больным с АГ в России неудовлетворительный и частота ЭАГ ("гипертонической болезни") в структуре АГ гораздо меньше (29%), чем упоминается в литературе (около 70-80%). При всестороннем обследовании больных в специализированных клиниках с ЭАГ ("ГБ") у 71,0% удается выяснить причину АГ.

ВЫЯВЛЕНИЕ ФАКТОРОВ РИСКА ПАТОЛОГИИ СЕРДЕЧНО – СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ У СТУДЕНТОВ

Аманжолкызы А., Луговая А.А., Хамидолла Н.С., Джыккынбаева С.Э., Саменов С.Т.

НАО ЗКМУ имени М.Оспанова, Актобе (Актюбинск), Казахстан

Источник финансирования: работа никем не финансировалась

Введение. Сердечно-сосудистые заболевания являются основной причиной смерти во всем мире. По данным Всемирной организации здравоохранения, ежегодно в результате инфарктов и инсультов умирают 17,1 млн человек. Все чаще они диагностируются у молодых людей. Как установлено многочисленными исследованиями, сердечно-сосудистые заболевания появляются в результате различных факторов риска, хотя некоторые из основных факторов риска не поддаются изменению, других факторов можно избежать путем изменения привычек и образа жизни. По приведенной статистике Департамента Здравоохранения Республики Казахстан уровень заболеваемости болезнями сердечно-сосудистой системы среди жителей города Актобе составляет 1810 на 100000 и смертность 166,35 на 100000 за последние 5 лет. Важнейшими факторами, негативно влияющими на формирование здоровья молодежи, являются: низкая двигательная активность; неэффективное физическое воспитание; ухудшение питания; курение; рост числа стрессовых ситуаций и др. Именно поэтому сейчас наиболее актуальными являются вопросы ранней диагностики хронических заболеваний сердечно-сосудистой системы среди молодежи, которые в последующем могут привести к ранней инвалидизации и смерти.

Цель исследования. Целью нашего исследования является выявление факторов риска сердечно-сосудистой патологии у лиц молодого возраста.

Используемые методы; В исследовании участвовали 65 студентов. Было проведено анкетирование по специально разработанной методике.

Результаты исследования. Средний возраст у участников исследования $20,3 \pm 1,4$ со средним ИМТ $22,5 \pm 3,3$. По итогам анкетирования 29,22% исследуемых курят. Начали курить либо попробовали 15,38% с 12 лет, 18,46% в период с 12 по 18 лет и 24,6% с 18 лет. У 66,91% имеется наличие курящих в семье, из них 50,7% составляют по одному курящему члену семьи, у остальных участников два и более. При этом в их окружении имеется 90,73% курящих друзей. Среднее количество выкуриваемых сигарет варьирует от 3-5 сигарет в день. Из курящих студентов 3,07% не хотят бросать курить и 4,61% хотят, но не могут бросить. По статистике 36,9% студентов употребляют алкоголь, с периодичностью 1-2 раза в месяц. Более того 59,7% не имеют сбалансированного рациона питания. Исходя из всего выше указанного 27,7% студентов испытывают головную боль и 11% студентов имеют боли в груди, в добавок 13,8% исследуемых имеют одышку смешанного типа. Кроме того 32,3% имеют генетическую предрасположенность к артериальной гипертензии.

Выводы исследования. 1. Основным фактором риска среди студентов является курение (активное и пассивное). 2. У большинства исследуемых несбалансированный рацион. 3. Основными клиническими проявлениями являются головная боль, боли в груди и одышка.

ДИАГНОСТИЧЕСКАЯ ЗНАЧИМОСТЬ ФРАГМЕНТАЦИИ QRS- КОМПЛЕКСА И ФЕНОМЕНА РАННЕЙ РЕПОЛЯРИЗАЦИИ ЖЕЛУДОЧКОВ В ВЫЯВЛЕНИИ СТРУКТУРНЫХ ИЗМЕНЕНИЙ МИОКАРДА.

Гордеева М.С., Карлина В.А., Пармон Е.В.

ФГБУ НМИЦ им.В.А.Алмазова, Санкт-Петербург, Россия

Ведение. Фиброзные и воспалительные изменения миокарда играют важную роль в патогенезе желудочковых нарушений ритма, сердечной недостаточности и внезапной сердечной смерти. Эндомиокардиальная биопсия (ЭМБ) и магнитно-резонансная томография миокарда (МРТ) в настоящее время рассматриваются как «золотой стандарт» для выявления этих структурных нарушений, однако, данные методы ограничены в рутинной клинической практике. Такие ЭКГ-феномены, как фрагментация QRS-комплекса (fQRS) и феномен ранней реполяризации желудочков (ФРПЖ) могут рассматриваться, как маркеры, указывающие на воспаление или фиброз миокарда.

Цель: Проанализировать взаимосвязь между структурными изменениями миокарда, выявленными при помощи МРТ и ЭМБ и маркерами нарушения реполяризации по ЭКГ (fQRS и ФРЖ).

Материалы и методы: Мы проанализировали результаты МРТ сердца с поздним усилением гадолинием, ЭМБ, и ЭКГ у 46 пациентов с подозрением на миокардит, проходившим лечение и обследование в НМИЦ им. В.А.Алмазова (28 мужчин, средний возраст – $47,3 \pm 12,7$). Мы использовали критерии, предложенные Das M. et al, 2006 для fQRS и критерии Macfarlane P.W. et al., 2015 для ФРПЖ.

На основании результатов МРТ и ЭМБ пациенты были разделены на 3 группы: 1-ая – 20 пациентов (70% мужчин, средний возраст 56 (48.5;58.5)) с признаками острого воспаления (более чем 14 лейкоцитов на 1 мм.кв.) и фиброза миокарда; 2-ая группа: – 20 пациентов (65% мужчин, средний возраст 37 (28.0;49.5)) с фиброзом миокарда без признаков воспаления; 3-я группа– 6 пациентов без структурных изменений миокарда. В первой группе fQRS была выявлена у 7 (35%) пациентов, ФРПЖ – 6 (30%). Во второй группе fQRS - у 5 (25%) обследованных, ФРПЖ – у 6 (30%). В третьей группе fQRS не была выявлена, ФРПЖ зарегистрирован у 6 (30%) пациентов.

Мы оценили чувствительность и специфичность fQRS и ФРПЖ в выявлении фиброза и воспаления при сопоставлении с результатами ЭМБ и МРТ. Так fQRS при сопоставлении с МРТ обладает чувствительностью 83,3%, специфичностью – 56,0%, а при сопоставлении с ЭМБ – 76,9%, 39,4%, соотв. ФРПЖ в выявлении фиброза при сопоставлении с МРТ имеет чувствительность – 42,9%, специфичность – 30,8%.

Для детекции воспаления fQRS обладает чувствительностью 53,8% и специфичностью 63,6% (в сравнении с МРТ) и 30,8% и 84,0% при сопоставлении с ЭМБ. ФРПЖ в выявлении фиброза обладает чувствительностью 85,7% и специфичностью 66,7% при сопоставлении с ЭМБ и 50,0% и 41,9% при сравнении с МРТ.

Выводы: FQRS обладает достаточно высокой чувствительностью и специфичностью в выявлении фиброза миокарда (83,3% и 56,0%, соответственно, при сопоставлении с результатами МРТ), а ФРПЖ является достаточно информативным маркером для воспалительных изменений миокарда (85,7% и 66,7%, соответственно). Таким образом, следует внимательно оценивать данные ЭКГ-феномены при анализе ЭКГ и учитывать их наличие или отсутствие при подозрении на вероятные структурные изменения миокарда.

ДИНАМИКА АКТИВНОСТИ СИМПАТИКО-АДРЕНАЛОВОЙ СИСТЕМЫ У ПОЖИЛЫХ БОЛЬНЫХ ИБС С СУБКЛИНИЧЕСКИМ ГИПЕРТЕРИОЗОМ В РЕЗУЛЬТАТЕ КОМБИНИРОВАННОГО ЛЕЧЕНИЯ

Усмонова Д.Н.

Андижанский государственный медицинский институт, Андижан, Узбекистан

Проблема ишемической болезни сердца (ИБС) приобрела в последние годы важное медицинское и социальное значение. Для понимания патогенеза ИБС у пожилых необходимо изучение систем регуляции кровообращения, в частности симпатико-адреналовой системы (САС). Более информативным и адекватным является одновременное определение экскреции предшественника синтеза катехоламинов (КА) – диоксифиламина (ДОФА) и его спектра: дофамина (ДА), норадреналина (НА) и адреналина (А). В метаболизме биогенных аминов ключевое значение имеет реакция их окислительного дезаминирования, катализируемая моноаминоксидазой (МАО). Вопрос о взаимоотношении КА с другими гормонами при ИБС, в современной кардиологии остается недостаточно изученным.

Целью работы явилось изучение активности САС по уровню суточной экскреции КА и активности МАО у пожилых больных ИБС в сочетании с субклиническим гипотиреозом (СГ).

Проанализированы результаты обследования 45 больных ИБС и 61 больного ИБС с СГ. У больных ИБС отметили статистически достоверное уменьшение экскреции адреналина (А) на 47,9%, что ниже значений контрольной группы в 1,9 раза ($P<0,001$). У больных ИБС с СГ также отмечено достоверное уменьшение суточной экскреции А на 57,7%, что в 2,36 раза ниже значений группы контроля и на 16,5% (в 1,2 раза) ниже по отношению к больным ИБС ($P<0,001$). Содержание норадреналина (НА) у больных ИБС на 51,5%, что в 1,6 раза ниже значений группы контроля ($P<0,001$). У больных ИБС с СГ также отмечено достоверное уменьшение суточной экскреции НА на 58,8%, что в 2,4 раза ниже значений группы контроля ($P<0,001$) и на 14,7% (в 1,5 раза) ниже показателей больных ИБС ($P<0,01$). Содержание дофамина (ДА) у больных ИБС снижено на 71,0%, что в 3,36 раза ниже значений группы контроля ($P<0,001$). У больных ИБС с СГ также отмечено уменьшение суточной экскреции ДА на 71,98%, что в 3,57 раза ниже значений группы контроля ($P<0,001$). Уровень ДОФА был умеренно снижен у больных ИБС на 18,7%, что в 1,23 раза ниже показателей контрольной группы ($P<0,01$). У больных ИБС с СГ уровень ДОФА ниже уровня контроля на 29,0% (в 1,41 раза); а по отношению к показателям больных ИБС на 12,6% ниже (в 1,14 раза) ($P<0,01$). Отмечалось максимальное снижение активности МАО у больных ИБС в сочетании с СГ.

Данные исследования говорят о том, что идет суммирование патогенетических звеньев. С этой целью в терапию, совместно с антиоксидантами, была включена заместительная терапия L-тироксинном, в поддерживающих дозах 25-50мкг/сут. Мы получили статистически достоверные положительные результаты. Так, показатели суточной экскреции КА с мочой статистически достоверно повысились и достигли уровня контроля. Отмечается повышение А на 48,1%, НА - на 51,2%, ДА - на 70,5%, ДОФА - на 17,6%. Активность МАО также сравнялась с показателями контроля и составили 0,07 ед/экст.

Таким образом, выявленное значительное угнетение функциональной активности САС можно предотвратить выбором патогенетически правильной комбинированной терапией.

ДИНАМИКА АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИИ В РОССИЙСКОЙ ПОПУЛЯЦИИ

Баланова Ю.А., Имаева А.И., Шальнова С.А., Капустина А.В., Муромцева Г.А., Евстифеева С.Е., Тарасов В.И., Деев А.Д.

ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр профилактической медицины», Москва, Россия

Цель: оценить динамику распространенности артериальной гипертензии (АГ), охват лечением и его эффективность в российской популяции.

Материал и методы. Были проанализированы результаты исследований Национальной представительной выборки (НПВ) населения РФ (1994-95 гг, 17701 человек); Федеральной целевой программы «Профилактика и лечение артериальной гипертензии в Российской Федерации» (Мониторинг АГ, МАГ) (МАГ1 – 2003-04 гг, 32444 чел. и МАГ2 – 2010 г., 11340 чел.); «Эпидемиология сердечно-сосудистых заболеваний в регионах России (ЭССЕ-РФ-1)» (2012-13 гг. 11461 чел.) и ЭССЕ-РФ-2 (2017 г., 6714 чел.). В каждом исследовании формировались представительные выборки населения РФ, отклик составил более 70%. Валидизированный вопросник, сформированный по модульному принципу, содержал модуль о наличии АГ. Измерение артериального давления (АД) проводилось на правой руке обследуемого в положении сидя, автоматическим тонометром Omron после 5-минутного отдыха. Уровень АД измерялся двукратно с интервалом примерно 2-3 минуты. При анализе учитывалось среднее из двух измерений. АГ определялась при уровне САД ≥ 140 мм рт. ст. и/или ДАД ≥ 90 мм рт. ст. или при приеме обследуемым антигипертензивных препаратов (АГП). Под эффективностью лечения понимали долю лиц (%), достигших целевых значений АД, среди принимающих АГП.

Результаты. Отмечается достоверный рост частоты АГ за анализируемый период – в целом с 39,2% в середине 90-х и 39,5% в МАГ1, 39,7% в МАГ2 до 43,0% в ЭССЕ-РФ-1 и 44,2% в ЭССЕ-РФ-2. Отмечены достоверные гендерные различия – если в исследовании НПВ распространенность АГ была выше у женщин (женщины 41,1% vs 39,3% мужчины), то во втором десятилетии XXI века – у мужчин (мужчины 47,3% ЭССЕ-РФ-1, 49,1% ЭССЕ-РФ-2 vs женщины 39,6 и 39,9%, соответственно). Кроме того, за этот период в целом распространенность АГ у мужчин значимо возросла ($p < 0.0005$). Исследования ЭССЕ-РФ-1 и ЭССЕ-РФ-2 показали значимые территориальные различия – в целом более высокая частота АГ (свыше 50,%) отмечена в Воронежской, Тюменской и Рязанской областях, тогда как в Омской, Оренбургской, Самарской областях и Санкт-Петербурге не превысила 40%.

Охват приемом АГП увеличивался с исследования НПВ (21,6% мужчины, 46,7% женщины до МАГ2 (72,1% мужчины, 79,6% женщины), однако 2 среза исследования ЭССЕ показали более низкие цифры, например в ЭССЕ-РФ-2: 41,8% мужчины, 65,5% женщины. Эффективность лечения возросла от исследования НПВ (5,7% и 17,5%) к ЭССЕ-РФ-2 (42,9% мужчины и 53,7% женщины).

Выводы. В РФ отмечается достоверный рост частоты АГ в популяции, преимущественно за счет мужского населения. Однако проблема приверженности антигипертензивной терапии и достижения целевых показателей АД не решена полностью. К настоящему моменту около половины лиц с АГ принимают АГП (53%), но эффективно лишь 49,7 %.

ДИНАМИКА ОСВЕДОМЛЕННОСТИ О НАЛИЧИИ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИИ В РОССИЙСКОЙ ПОПУЛЯЦИИ

Баланова Ю.А., Шальнова С.А., Имаева А.И., Капустина А.В., Муромцева Г.А., Евстифеева С.Е., Тарасов В.И., Деев А.Д.

ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр профилактической медицины», Москва, Россия

Осведомленности о наличии артериальной гипертонии (АГ) – важная переменная, которая во многом определяет охват антигипертензивной терапией лиц с АГ.

Цель: оценить динамику осведомленности о наличии АГ в российской популяции.

Материал и методы. Были проанализированы результаты исследований Национальной представительной выборки (НПВ) населения РФ (1995-94 гг, 17701 человек); Федеральной целевой программы «Профилактика и лечение артериальной гипертонии в Российской Федерации» (Мониторинг АГ, МАГ) (2003-04 гг, 32444 чел. и 2010 г., 11340 чел.); «Эпидемиология сердечно-сосудистых заболеваний в регионах России (ЭССЕ-РФ-1)» (2012-13 гг. 11461 чел.) и ЭССЕ-РФ-2 (2017 г., 6714 чел.). В каждом исследовании формировались представительные выборки населения РФ, отклик составил более 70%. Обследованные были опрошены по вопроснику, сформированному на основе международных валидизированных методик, содержащему модуль о наличии АГ.

Результаты. С середины 90-х годов отмечается рост стандартизованной по возрасту осведомленности о наличии заболевания среди пациентов с АГ обоюбого пола – мужчины: с 37,1% (НПВ) до 75,0% (МАГ 2003-04), 77,9% (МАГ 2010); женщины: с 58,9% до 80,3% и 82,9%, соответственно. Однако далее этот рост замедляется, отмечается даже некоторое снижение до 67,5% среди мужчин и 78,9% среди женщин (ЭССЕ-1) и 69,4% и 76,5% соответственно (ЭССЕ-2).

В популяции в целом знают уровень своего АД в ЭССЕ-РФ-2 76,2% среди мужчин и 88,3% среди женщин. Среди лиц с АГ знают уровень АД 80,4% и 92,2% соответственно, причем эти показатели выше у лиц, имеющих более высокий образовательный ценз. Осведомленность о наличии заболевания традиционно в РФ выше среди женщин в сравнении с мужчинами, что отмечено на всех этапах наблюдения. Осведомленность растет с возрастом, так в ЭССЕ-РФ-2 этот показатель достоверно увеличивается среди мужчин (с 69,8% среди 25-34-летних до 90,1% среди 55-64-летних) и среди женщин (с 87,8% до 95,2%) ($p < 0.0005$).

Выводы. На фоне роста частоты АГ в РФ замедление и даже снижение осведомленности вызывает озабоченность. Информированность о наличии АГ – интегральный показатель, выходящий за пределы медицинского сообщества, так как пациенты, не знающие о наличии у них этого заболевания, не попадают в сферу деятельности врача. Таким образом, увеличение осведомленности о наличии АГ может быть достигнуто посредством информационных компаний в СМИ, повышающих грамотность населения в отношении параметров здоровья, увеличением охвата профилактическими осмотрами, как инструментом скрининга по выявлению АГ.

ДИНАМИКА ОТДЕЛЬНЫХ ПИЩЕВЫХ ПРИВЫЧЕК, СВЯЗАННЫХ С ПОТРЕБЛЕНИЕМ ПОВАРЕННОЙ СОЛИ, У ПАЦИЕНТОВ С ИБС И АБДОМИНАЛЬНЫМ ОЖИРЕНИЕМ НА ФОНЕ ПРИМЕНЕНИЯ РАЗЛИЧНЫХ ПРОФИЛАКТИЧЕСКИХ ПРОГРАММ С ДИСТАНЦИОННОЙ ПОДДЕРЖКОЙ

**Погосова Н.В., Салбиева А.О., Соколова О.Ю., Юферева Ю.М., Аушева А.К., Карпова А.В.
ФГБУ "НМИЦ кардиологии" МЗ РФ, Москва, Россия**

Цель: оценить динамику частоты потребления поваренной соли и продуктов богатых натрием на фоне применения новых программ кардиореабилитации (КР) с углубленным диетологическим компонентом на стационарном и отдаленном этапах наблюдения у больных с ишемической болезнью сердца (ИБС) и абдоминальным ожирением (АО).

Методы: проведено проспективное рандомизированное контролируемое исследование с тремя параллельными группами (1:1:1) по 40 человек. Разработаны 2 программы КР с углубленным диетологическим компонентом для больных ИБС с АО находящихся на стационарном лечении, с последующей долгосрочной поддержкой. Дистанционное профилактическое консультирование в течение 6 месяцев по телефону (I группа) или электронной связи (II группа). В группе контроля (III) вмешательства не проводились. На момент включения в исследование и через 12 месяцев оценивались характер и структура питания по данным заполненных пациентом опросников, где количество поваренной соли оценивалось по частоте досаливания пациентом готовой пищи и исходя из потребления продуктов, богатых натрием.

Результаты: в исследование были включены 120 человек (средний возраст \pm СО, $57,75 \pm 6,25$ года, мужчины-83,4%). За 12 месяцев наблюдения у пациентов из групп вмешательства сформировались более здоровые пищевые привычки по сравнению с пациентами контрольной группы. Среди пациентов из групп профилактического вмешательства значительно сократилась доля тех, кто хотя бы иногда досаливает готовую пищу (с 87,5% до 25,0% – I группа; с 90% до 10% – II группа), в то время как в контрольной группе доля таких пациентов недостоверно возросла с 85% до 89,47% ($p < 0,01$ для обоих сравнений). Кроме того, в обеих группах вмешательства достоверно увеличилась доля пациентов, избегающих потребления солений и маринованных продуктов (I группа: с 17,50% до 62,50%, $p < 0,05$ по сравнению с контролем; II группа: с 20,0% до 77,5%, $p < 0,01$ по сравнению с контролем), в то время как в III группе их доля недостоверно уменьшилась (с 15,38% до 7,89%). Аналогичная динамика наблюдалась в отношении доли пациентов, которые избегают потребления колбасных изделий: I группа – увеличение с 0 до 77,50%, II группа – увеличение с 10,0% до 87,5%, при снижении доли таких пациентов в контрольной группе с 7,50% до 2,63% ($p < 0,01$ для обоих сравнений).

Выводы: профилактическое консультирование перед выпиской из стационара с последующей дистанционной поддержкой у пациентов с ИБС и АО в обеих группах вмешательства в течение года привело к оздоровлению некоторых важных пищевых привычек с точки зрения уменьшения потребления поваренной соли и пищи с высоким содержанием натрия.

ДИНАМИКА ОТДЕЛЬНЫХ ПИЩЕВЫХ ПРИВЫЧЕК, СВЯЗАННЫХ С ПОТРЕБЛЕНИЕМ ПРОСТЫХ УГЛЕВОДОВ (САХАРОВ), У ПАЦИЕНТОВ С ИБС И АБДОМИНАЛЬНЫМ ОЖИРЕНИЕМ НА ФОНЕ ПРИМЕНЕНИЯ РАЗЛИЧНЫХ ПРОФИЛАКТИЧЕСКИХ ПРОГРАММ С ДИСТАНЦИОННОЙ ПОДДЕРЖКОЙ

Салбиева А.О., Погосова Н.В., Соколова О.Ю., Юферева Ю.М., Аушева А.К., Карпова А.В.

ФГБУ "Национальный медицинский исследовательский центр профилактической медицины" МЗ РФ, Москва, Россия

Цель: оценить динамику частоты потребления в рационе питания простых углеводов (сахаров) на фоне применения новых программ кардиореабилитации (КР) с углубленным диетологическим компонентом, на стационарном и отдаленном этапах наблюдения у больных с ишемической болезнью сердца (ИБС) и абдоминальным ожирением (АО).

Методы: проведено проспективное рандомизированное контролируемое исследование с тремя параллельными группами (1:1:1) по 40 человек. Разработаны 2 программы КР с углубленным диетологическим компонентом для больных ИБС с АО, находящихся на стационарном лечении, с последующей долгосрочной поддержкой. Дистанционное профилактическое консультирование в течение 6 месяцев по телефону (I группа) или электронной связи (II группа). В группе контроля (III) вмешательства не проводились. На момент включения в исследование и через 12 месяцев оценивались характер и структура питания по данным заполненных пациентом самоопросников (частота потребления простых углеводов (сахаров), сладких газированных напитков и мучных изделий).

Результаты: в исследование были включены 120 человек (средний возраст \pm СО, $57,75 \pm 6,25$ года, мужчины-83,4%). За 12 месяцев наблюдения у пациентов из групп вмешательства произошла отчетливая положительная динамика отдельных пищевых привычек по сравнению с контролем. Эта динамика включала в себя достоверное уменьшение ($p < 0,01$ для обоих сравнений) среднего количества потребляемого в кусках (чайных ложках) сахара на одну чашку чая или кофе (с $2,65 \pm 0,77$ до $2,08 \pm 0,83$ – I группа и с $2,45 \pm 0,81$ до $1,95 \pm 0,64$ – II группа). Кроме того, в обеих группах вмешательства достоверно увеличилась доля пациентов, избегающих потребления компотов и сладких газированных напитков (I группа: с 37,50% до 92,50%; II группа: с 32,50% до 90,00%; в обоих случаях $p < 0,01$ для обоих сравнений по сравнению с недостоверным снижением с 25,0% до 13,16% в контрольной группе), а также увеличилась доля пациентов ограничивающих в рационе потребление выпечки, не более 1-2 раз в неделю (I группа: с 37,5% до 70,0%; II группа: с 47,5% до 72,5% по сравнению с недостоверным снижением с 57,5% до 39,47% в контрольной группе ($p < 0,01$ по сравнению с I группой, $p < 0,05$ по сравнению с II группой).

Выводы: профилактическое консультирование перед выпиской из стационара с последующей дистанционной поддержкой у пациентов с ИБС и АО в обеих группах вмешательства в течение года привело к оздоровлению некоторых важных пищевых привычек с точки зрения добавления сахара, потребления сладких газированных напитков и выпечки, что крайне важно, особенно для данной категории пациентов.

ДИНАМИКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ СУТОЧНОГО МОНИТОРИРОВАНИЯ ЭКГ У ПАЦИЕНТОВ ПОСЛЕ КЛАПАННОЙ КОРРЕКЦИИ ХРОНИЧЕСКОЙ РЕВМАТИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА

Корнелюк О. М., Суджаева С. Г., Казаева Н. А., Губич Т. С.

РНПЦ "Кардиология", Минск, Беларусь

Цель работы: оценить толерантность к физической нагрузке у пациентов с хронической ревматической болезнью сердца (ХРБС) после клапанной коррекции в зависимости от наличия дополнительных тренирующих нагрузок.

Материал и методы: В исследование включено 90 человек с ХРБС, которым выполнялась клапанная коррекция. Контрольными точками для проведения СМ ЭКГ и теста 6-минутной ходьбы (Т6) были: до операции, 12-14-й день после операции, через 3, 6 месяцев после клапанной коррекции. Пациенты разделены на 2 группы: основную (40 человек) и контрольную (50 человек). Основной группе (ОГ) проводилась спировелоэргометрия (спироВЭП) и после оперативного вмешательства дополнительно назначалась индивидуализированная программа реабилитации. Расчет показателей и достоверность различий в группах производились при помощи методов непараметрической статистики.

Результаты и обсуждение: Группы исходно сопоставимы по полу, возрасту, числу протезированных клапанов, тяжести ХСН. Количество пациентов с ФП в КГ было достоверно выше ($p=0,03$). По средней и минимальной суточной ЧСС, количеству суправентрикулярных и желудочковых нарушений ритма до операции различий также не было, как среди лиц с синусовым ритмом, так и с ФП ($p>0,05$). В то же время установлено, что в дооперационном периоде у пациентов с ФП максимальная суточная ЧСС была достоверно выше в ОГ (193 [172;224], чем в КГ 155 [128;160]), ($p=0,008$). У пациентов обеих групп ЧСС ср в раннем послеоперационном периоде возрастает, как у пациентов на фоне синусового ритма ($p=0,005$ и $p=0,02$ соответственно), так и при ФП ($p=0,02$ и $p=0,01$ соответственно). Через 3 и 6 месяцев в ОГ по данным СМ ЭКГ отмечено восстановление показателей частоты ритма средней, минимальной и максимальной, сопоставимое с дооперационным. При этом по результатам Т6 в ОГ установлена большая переносимость нагрузок чем до операции через 3 и 6 месяцев. У пациентов КГ также наблюдался прирост дистанции по данным Т6 через 3 и 6 мес. Однако, в отличие от основной группы, в контрольной достоверное повышение средней ЧСС сохранялось в сроки 3 и 6 месяцев ($p=0,004$; $0,007$ соответственно). Через 6 месяцев после клапанной коррекции длина пройденной дистанции в ОГ была достоверно выше ($p=0,03$). У пациентов ОГ в сроки 3 мес. повышается уровень физической активности при нормализации ЧСС. Повышение физической активности пациентов КГ сопровождалось сохранением возникшей после операции тахикардии.

Выводы: 1. У пациентов КГ наблюдался более высокий рост средней ЧСС в послеоперационном периоде по сравнению с ОГ. Кроме того, в ОГ к 3-му месяцу отмечено снижение ЧСС до предоперационного уровня как при ФП так и при синусовом ритме при одновременном росте переносимости физической нагрузки по данным Т6. В отличие от основной группы, в контрольной достоверное повышение средней ЧСС сохранялось в сроки до 3 месяцев ($p=0,00052$; $p=0,001$). 2. У пациентов обеих групп через 3 и 6 месяцев после операции повышается толерантность к физической нагрузке по данным теста 6-минутной ходьбы.

ДИНАМИКА УРОВНЯ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ ВО ВРЕМЯ КОНТРОЛИРУЕМЫХ ФИЗИЧЕСКИХ ТРЕНИРОВОК

Мамедова С.И.

БУ ХМАО-Югры Окружной кардиологический диспансер "Центр диагностики и сердечно-сосудистой хирургии", Сургут, Россия

Цель исследования: изучение динамики уровня артериального давления во время контролируемых физических тренировок в рамках амбулаторной реабилитационной программы у лиц с артериальной гипертонией, перенесших плановую чрескожную транслюминальную балонную ангиопластику со стентированием.

Материалы и методы: В исследовании приняли участие 109 пациентов, проходивших амбулаторную программу реабилитации с циклом контролируемых физических тренировок в бюджетном учреждении Ханты-Мансийского автономного округа-Югры Окружном кардиологическом диспансере «Центре диагностики и сердечно-сосудистой хирургии» («ОКД «ЦД и ССХ»). Все пациенты имели верифицированную гипертоническую болезнь и перенесенную плановую реваскуляризацию миокарда давностью 4-12 недель к моменту исследования. Средний возраст обследуемых составлял $55,5 \pm 7,5$ лет. Длительность заболевания артериальной гипертонией (АГ) – $7,6 \pm 0,5$ лет. Контролируемые физические тренировки проводились ежедневно на тредмиле (GE Cardiosoft T21100) по протоколу модифицированный Bruce. Критерием прекращения тренировки считалось достижение предела частоты сердечных сокращений (ЧСС) 50-65% от максимально прогнозируемой ЧСС (автоматически рассчитанной в соответствии с полом, возрастом, ростом и весом пациента), развитие ишемических изменений по ЭКГ или их эквивалентов, гипертензивная реакция артериального давления (АД), предельная утомляемость пациента. Среднее количество физических тренировок на одного пациента составило $15 \pm 2,9$ дней. ЧСС и АД фиксировали исходно, на каждой ступени нагрузки и в восстановительном период. Длительность каждой ступени нагрузки составляла в среднем $3,0 \pm 0,5$ минуты. Динамика АД оценивалась по второй и заключительной физической тренировке в виде средних величин. Все пациенты получали гипотензивную, антитромботическую и гиполипидемическую терапию и, к моменту включения в исследование, находились на уровне достигнутой нормотензии.

Результаты: Общее время нагрузки составило $24,6 \pm 4,3$ минуты, включая время разминки и восстановительного периода. Средние показатели АД исходно составляли по САД $128,8 \pm 3,4$ мм рт. ст., ДАД – $81,3 \pm 5,4$ мм рт. ст., пульс $74,5 \pm 5,4$ ударов в минуту. На высоте нагрузки АД составляло для САД $148,5 \pm 9,5$ мм рт. ст, для ДАД – $85,4 \pm 4,1$ мм рт. ст., пульс $123,2 \pm 3,1$ ударов в минуту. У 12,6% была зафиксирована гипертензивная реакция в ответ на нагрузку – САД $168,2 \pm 6,4$ мм рт. ст., ДАД $102,2 \pm 4,2$ мм рт. ст. АД в восстановительном периоде составляло для САД $118,0 \pm 2,2$ мм рт. ст., для ДАД – $74,0 \pm 2,5$ мм рт. ст. В сравнении с исходными данными снижение АД к окончанию цикла тренировок составляло для САД $10,8 \pm 1,2$ мм рт. ст. ($p < 0,001$), ДАД $7,3 \pm 2,9$ мм рт. ст. ($p < 0,001$).

Заключение: в процессе контролируемых физических тренировок в рамках амбулаторной реабилитационной программы у лиц с артериальной гипертонией, перенесших чрескожную транслюминальную балонную ангиопластику со стентированием, наблюдалось статистически значимое снижение АД – на $10,8 \pm 1,2$ мм рт. ст. для САД и $7,3 \pm 2,9$ мм рт. ст. для ДАД.

ДИНАМИКА ЦЕНТРАЛЬНОГО АОРТАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ У ПАЦИЕНТОВ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ХРОНОФАРМАКОТЕРАПЕВТИЧЕСКОГО ПОДХОДА

Скибицкий В.В.(1), Фендрикова А.В.(1), Васильев В.Ю.(2)

ФГБОУ ВО КубГМУ Минздрава России, Краснодар, Россия (1)

ГБУЗ г. Сочи «Городская больница №4», Сочи, Россия (2)

Цель работы: провести сравнительный анализ динамики показателей центрального аортального давления (ЦАД) у пациентов с артериальной гипертонией (АГ) в зависимости от времени приема антигипертензивных препаратов.

Материалы и методы: в исследование включены 84 пациента с АГ (38 мужчины и 46 женщин), медиана возраста 62,5 лет. Пациенты рандомизированы методом случайных чисел на 3 группы в зависимости от времени назначения периндоприла 8 мг/сутки и амлодипина 5 мг/сутки: в группе 1 (n = 25) оба препарата назначались утром, в группе 2 (n = 27) – периндоприл утром, а амлодипин перед ночным сном, в группе 3 (n = 32) – периндоприл перед ночным сном, а амлодипин утром. При недостаточном эффекте через 4 недели доза амлодипина увеличивалась до 10 мг. Всем пациентам в начале исследования и через 6 месяцев выполнялось суточное мониторирование АД с использованием технологии Vasotens (BPLab ООО «Петр Телегин»). Изучались показатели ЦАД: систолическое давление в аорте (САДао), диастолическое давление в аорте (ДАДао), среднее гемодинамическое давление в аорте (СрАДао), пульсовое давление в аорте (ПАДао), индекс аугментации в аорте приведенный к числу сердечных сокращений (ЧСС) 75/мин. (АІХао75), амплификация пульсового давления приведенная к ЧСС 75/мин. (РРА75).

Результаты: через 6 месяцев комбинированной антигипертензивной терапии отмечено достоверное улучшение основных показателей ЦАД ($p < 0,05$), однако выраженность изменений в трех группах оказалась неравнозначной – наиболее значительная динамика основных показателей наблюдалась во 2 группе. Так, Δ САДао составляла -13,5% в группе 2 против -4% в группе 1 и -6% в группе 3. Аналогичная тенденция наблюдалась при анализе Δ ДАДао: -12,5% в группе 2 против -10% в группе 1 и -7,5% в группе 3. Динамика Δ СрАДао также была наиболее значимой во 2 группе: -12% против -6% в 1 и -8% в 3 группах. Δ ПАДао в группе 2 превысила результаты двух других групп: -8% против -2% и -4% в группах 2, 1 и 3 соответственно. Δ АІХао 75 в группе 2 составляла -8% против -4% и -1% в группах 1 и 3, Δ РРА 75 -16% против -8% и -10% во 2, 1 и 3 группах соответственно. Обращает на себя внимание предпочтительность результатов, полученных в группе 3 по сравнению с группой 1.

Заключение: Таким образом, применение любой из исследуемых хронотерапевтических схем влияет на показатели центрального аортального давления положительным образом. Наилучшие результаты наблюдались при приеме периндоприла в утренние часы, а амлодипина перед ночным сном.

ДИНАМИКА ЦЕНТРАЛЬНОГО АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ В ОРТОСТАЗЕ И СОСУДИСТАЯ ЖЕСТКОСТЬ У ПАЦИЕНТОВ С АНЕВРИЗМАМИ АБДОМИНАЛЬНОЙ АОРТЫ

Гуревич А.П., Жердев Н.Н., Чернов А.В., Чернявский А.М., Емельянов И.В., Конради А.О.
ФГБУ «СЗФМИЦ им. В. А. Алмазова» Минздрава России, Санкт-Петербург, Россия

Клиническое значение центрального артериального давления (ЦАД) активно изучается в последние годы. Наличие аневризмы абдоминальной аорты (ААА) влияет на распространение и отражение пульсовой волны, очевидно модулируя и ЦАД.

Цель. Изучить изменения ЦАД и периферического артериального давления (ПАД) в ортостазе в зависимости от артериальной жесткости (каротидно-фemorальной скорости распространения пульсовой волны (СРПВ) и индекса аугментации (ИА)) у пациентов с ААА.

Методы. В исследование включено 54 пациента с ААА, подтвержденной при компьютерной томографии (49 мужчин, 67 ± 8 лет) перед ее транскатетерной изоляцией. Контрольную группу составили 49 амбулаторных пациентов без ААА сопоставимых по демографическим данным (45 мужчин, 68 ± 2 лет). Пациенты получали антигипертензивную терапию. ПАД, ЦАД и ИА измеряли в положении лежа на спине после 10 минут отдыха, через 5 минут активного ортостаза измеряли ПАД с помощью OMRON (Япония), а у пациентов с ААА и ЦАД стоя. Для определения ЦАД выполнялась аппланационная тонометрия на лучевой артерии с преобразованием пульсовой волны, измерение СРПВ проводилось стандартным способом (SphygmoCor, Австралия).

Результаты. Артериальная гипертензия (АГ) регистрировалась у 50 (93%) пациентов с ААА и у 46 (94%) – группы контроля. Пациенты обеих групп не различались по систолическому ПАД (ПАДс) и пульсовому ПАД, измеренным в покое (140 ± 15 против 136 ± 17 мм рт. ст. и 58 ± 11 против 60 ± 15 мм рт. ст.). У пациентов с ААА систолическое ЦАД (ЦАДс) было выше (131 ± 15 против 124 ± 15 мм рт. ст.; $P=0,004$), а также выше диастолическое ПАД и ЦАД (82 ± 9 против 76 ± 10 мм рт. ст. и 83 ± 9 против 76 ± 10 мм рт. ст.; $P=0,002$, соответственно). В активном ортостазе снижение $\text{ПАДс} \geq 10$ мм рт. ст. наблюдалось у 17 (32%) пациентов с ААА и у 6 (12%) пациентов контрольной группы ($P=0,009$). У пациентов с ААА в ортостазе ЦАДс снижалось (≥ 10 мм рт. ст.) чаще (46 против 32%; $P=0,0001$) и значительно (-19 ± 8 против -15 ± 8 мм рт. ст.; $P=0,0001$) по сравнению с ПАДс. Артериальная жесткость оказалась выше при ААА по сравнению с контролем: ИА и СРПВ были выше (25 ± 8 против $18 \pm 8\%$, $P=0,006$ и $10,9 \pm 2,4$ против $9,4 \pm 2$ м/с, $P=0,01$). При этом среди пациентов с ААА, при увеличении диаметра ААА определялись более низкие показатели СРПВ ($r=-0,384$, $P=0,02$). СРПВ и ИА коррелировали с ортостатическими изменениями Δ ПАДс ($r=-0,214$, $P=0,03$ и $r=-0,228$, $P=0,03$).

Выводы. У пациентов с ААА ортостатическое снижение ЦАДс превосходило аналогичные колебания ПАДс. Снижение ПАДс в активном ортостазе чаще наблюдалось у пациентов с ААА по сравнению с пациентами с АГ. Более выраженное снижение ПАДс в ортостазе связано с высокой артериальной жесткостью и увеличением волны отражения, вызванной ААА. Обратная зависимость между СРПВ и диаметром ААА указывает на то, что СРПВ, вероятно, не может в полной мере служить отражением артериальной жесткости у пациентов с ААА из-за ожидаемого снижения СРПВ при увеличении диаметра ААА.

ЖЕЛУДОЧКОВЫЕ АРИТМИИ И СПОРТ - КАЗНИТЬ НЕЛЬЗЯ ПОМИЛОВАТЬ. ГДЕ ПОСТАВИТЬ ЗАПЯТУЮ?!

Маликов К.Н.(1), Алексеева Д.Ю.(1), Земсков И.А.(1), Григорьев В.В.(1), Васичкина Е.С.(2)

СПбГБУЗ "Межрайонный врачебный физкультурный диспансер №1", Санкт-Петербург, Россия (1)

ФГБУ "Национальный медицинский исследовательский центр им. В.А. Алмазова", Санкт-Петербург, Россия (2)

Источник финансирования: нет

Введение. Желудочковые нарушения ритма частая находка на ЭКГ у спортсменов детских юношеских школ во время планового медицинского обследования. Известно, что физические нагрузки (ФН) могут быть как триггером желудочковых аритмий (ЖА), так и причиной формирования аритмического субстрата, т.н. проаритмического сердца.

Цель исследования – проанализировать распространенность желудочковых нарушений ритма среди спортсменов детских юношеских школ и оценить риск развития злокачественных нарушений ритма у данной группы обследуемых.

Материалы и методы исследования. Было прообследовано 9847 спортсменов (6127 мужчин, средний возраст 13,8±4,9). Из них у 177 (1,8%) пациентов по данным скрининга (12-канальная электрокардиография) были зарегистрированы ЖА. Всем спортсменам с ЖА проводились холтеровское мониторирование (ХМ), эхокардиография (ЭхоКГ), проба с ФН.

Результаты исследования. Средний возраст в группе пациентов с ЖА – 13,5±2,2 лет. У большей части пациентов 87,1% (n=154) ЖА была асимптомной. По данным ХМ среднее количество желудочковых эктопических комплексов (ЖЭК) составляло 1606±2501 в сутки; средняя ЧСС 72,9±11,4 уд/мин. Желудочковая эктопия была представлена: одиночными ЖЭК – у всех пациентов (n=177), парными ЖЭК – 23 (12,9%), неустойчивыми ускоренными идиовентрикулярными ритмами – 11 (6,4%), пароксизмами неустойчивой желудочковой тахикардии в 1 случае. У 83,8% (n=148) пациентов ЖА была мономорфной, у 16,2% (n=29) – полиморфной. По данным ЭхоКГ среднее значение фракции выброса составило 72,5±4,6%. У 54,8% (n=97) пациентов обнаружена дополнительная хорда левого желудочка, у 32,2% (n=57) – пролапс митрального клапана 1 ст., у 12,9% (n=23) – начальная гипертрофия межжелудочковой перегородки и гемодинамически незначимое ООО у 6,4% (n=11) пациентов. Проба с ФН (тредмил-тест) проводилась по стандартному протоколу Bruce. У всех пациентов (n=177) толерантность к ФН была высокой: в среднем 12,4±1,7 MET. В 1,1% случаев (n=2) ЖА регистрировались на фоне ФН (у 1 пациента – на пике нагрузки, у 1 – в раннем восстановительном периоде), у 98,9% (n=175) пациентов ЖА не индуцировались ФН.

Выводы исследования. Таким образом, ЖА были обнаружены у 1,8% обследуемых. Лишь у двоих спортсменов были зарегистрированы нагрузочные ЖА (на пике нагрузки и в ранний восстановительный период), что потребовало отстранения от занятий спортом и углубленного кардиологического обследования. ЖА у спортсменов детских юношеских школ требует тщательного обследования и проспективного наблюдения для выявления риск-маркеров ВСС и не всегда служит противопоказанием к занятиям спортом.

ЗНАЧЕНИЕ ОЦЕНКИ СУММАРНОГО СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОГО РИСКА ПО ШКАЛЕ SCORE В ПРОФИЛАКТИКЕ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ

Турдиев М.Р., Камилова У.К.

Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр терапии и медицинской реабилитации, Ташкент, Узбекистан

Цель. Изучить значение оценки суммарного сердечно-сосудистого риска по шкале SCORE для профилактики сердечно-сосудистых заболеваний.

Методы исследования. Обследованы 400 лиц в возрасте от 40 до 55 лет. Факторы риска определяли по опроснику и оценивали риск развития сердечно-сосудистых событий по шкале SCORE.

Полученные результаты. Анализ полученных данных показал, из показателей факторов риска курение встречалось у 226 (56,5%), гиперхолестеринемия по анализу общего холестерина выявлена у 134 (33,5%) и АГ выявлялась у 174 лиц (43,5%). Наследственность – отягощенная по ССЗ зафиксирована у 274 (68,5%) больных. При анализе других факторов риска ИМТ > 24,9 кг/м² имели 314 (77,5%) больных, из них избыточный вес у 151 (48%), ожирение 1 степени у 84 (26,7%), ожирение 2 степени у 38 (12,1%). У 165 пациентов с ожирением диагностирован висцеральный тип. ОТ/ОБ составил 1,3±0,3. При анкетировании и активном расспросе выявлена низкая физическая активность у 294 (74,0%) человек (особенности образа жизни, привычки, ограничение из-за возникновения болей или неприятных ощущений в области сердца, появление одышки инспираторного характера при нагрузке). Результаты исследования суммарного сердечно-сосудистого риска по шкале SCORE выявили: низкий сердечно-сосудистый риск был выявлен в 82 % случаях, средний – в 9,0%. Умеренный риск у 4%, высокий у 4% и очень высокий риск у 1% обследованных. Со всеми обследованными была проведена беседа о факторах риска сердечно-сосудистых заболеваний и их профилактике.

Вывод. Применение шкалы SCORE в условиях первичного звена здравоохранения будет способствовать оценке сердечно-сосудистого риска и разработке профилактических мер по борьбе с основными факторами риска.

ЗНАЧЕНИЕ ПРОГРАММ КАРДИОРЕАБИЛИТАЦИИ В КОМПЛЕКСНОЙ НЕЙРОРЕАБИЛИТАЦИИ БОЛЬНЫХ С ИНСУЛЬТОМ

Калиниченко Р.М.

ГБУЗ «Центр патологии речи и нейрореабилитации Департамента здравоохранения г. Москвы», Москва, Россия

Источник финансирования: нет

Ежегодно в РФ более 450 тыс. человек переносят мозговой инсульт. Смертность от инсульта составляет 300 человек на 100 тыс. населения. Инсульт – ведущая причина инвалидизации больных в РФ. Несмотря на успехи в его лечении менее 1/3 больных восстанавливается полностью. Взаимосвязь между различными сердечно-сосудистыми заболеваниями (ССЗ) и инсультом диктует необходимость применения программ кардиореабилитации (ПКР) в рамках комплексной нейрореабилитации.

Цель исследования. Оценка эффективности ПКР у больных с перенесенным инсультом.

Материалы и методы. В Центре патологии речи и нейрореабилитации было организован кабинет кардиореабилитации, задачами которого является реабилитация пациентов с ССЗ, профилактика сердечно-сосудистых осложнений у пациентов путем контролируемых индивидуальных дозированных физических нагрузок, консультирование пациентов с подбором оптимальной терапии в ходе проведения ПКР. Каждому больному, включенному в ПКР, проводился нагрузочный тест для оценки толерантности к физической нагрузке (ТФН). ТФН оценивалась в единицах METs и Ватт. В последующем каждому пациенту была подобрана индивидуальная программа тренировок. В качестве начальной ТФН принято 50% от максимально выявленной при нагрузочном тесте с последующим повышением ее в динамике. У большинства больных использованы протоколы нагрузочного теста ВОЗ (для велоэргометра), MOD-BRUCЕ (для тредмила). ПКР осуществлялись с помощью следующего оборудования: тредмил с монитором АД и электрокардиографом «SCHILLER», велоэргометр «ERGOSELECT» с электрокардиографом «SCHILLER», дефибриллятор «FREDeasy», кардиомонитор «МКК-Альтон». За период 2015-2017 гг. в кабинете кардиореабилитации проконсультировано 3789 пациентов, из них для прохождения ПКР отобрано 483 больных (12%) с последствиями инсульта. Распределение больных, прошедших ПКР, по нозологиям: 88% - дислипидемия, атеросклероз; 95% - гипертоническая болезнь; 61% - ИБС; 22% - пароксизмальная форма фибрилляции предсердий; 14% - хроническая болезнь почек; 53% - сахарный диабет. Среднее количество тренировок на одного пациента составило 20±3. Среднее время тренировки на одного пациента составило 35±6 мин.

Результаты. В результате ПКР повышение ТФН было отмечено у 77% пациентов более чем на 50%, у 19% больных – менее чем на 50%, незначительное повышение ТФН – у 4% больных. 8 больным (1,7%) по результатам нагрузочных тестов рекомендовано проведение коронарографии. 218 пациентам (45%) в ходе ПКР осуществлена коррекция терапии в связи с прогрессированием симптоматики ССЗ на фоне нагрузок. Всем больным подобрана оптимальная нагрузка для продолжения тренировок в амбулаторных условиях. В результате прохождения ПКР пациенты отмечают повышение переносимости нагрузок, большую уверенность при ходьбе в обычных условиях, приверженность к лечению, улучшение качества жизни.

Выводы. Программа дозируемых контролируемых физических нагрузок является эффективной мерой в рамках комплексной нейрореабилитации у больных с перенесенным инсультом.

ИЗУЧЕНИЕ ОСОБЕННОСТЕЙ КЛИНИКО-МЕТАБОЛИЧЕСКОГО СТАТУСА БОЛЬНЫХ С ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА И ОЖИРЕНИЕМ НА ЭТАПЕ КОМПЛЕКСНОЙ ПРЕДОПЕРАЦИОННОЙ ПОДГОТОВКИ.

Дербенева С.А

ФГБУН «ФИЦ питания и биотехнологии», Москва, Россия

Источник финансирования: Федеральный бюджет, государственное задание - тема НИР

ФГБУН «ФИЦ питания и биотехнологии» 0529-2019-0061: «Диагностика, профилактика и диетотерапия больных с алиментарно-зависимыми заболеваниями».

Цель работы. Изучение особенностей клинико-метаболического статуса у больных с ишемической болезнью сердца и сопутствующим ожирением в системе комплексной предоперационной подготовки.

Материалы и методы: обследовано 182 больных ИБС и ожирением II-III степени, обоего пола, 51-75 лет (средний возраст $59,6 \pm 3,5$ лет) нуждающихся в проведении предоперационной подготовки перед хирургической реваскуляризацией миокарда. Проведена комплексная оценка показателей пищевого и кардиологического статуса больных: электрокардиография, суточное мониторирование АД, суточное мониторирование ЭКГ, эхокардиография, тест с 6-минутной ходьбой, оценка по шкале «ШОСНО», исследование фактического питания, обследование энергетического обмена.

Результаты: установлено, что для данной категории пациентов характерна низкая толерантность к физическим нагрузкам (III-IV ФК – у 90,6%), клинически манифестная ХСН (по ШОСНО в среднем 6,6 баллов), признаки хронической ишемии миокарда при суточном мониторировании ЭКГ (у 85,7%), признаки гипертрофии миокарда (у 100%) и снижения фракции выброса ЛЖ (у 76,4%), частое выявление нарушений углеводного обмена в виде гипергликемии натощак и инсулинорезистентности (у 81,2% больных) и нецелевых значений липидного профиля – в виде повышения общего холестерина, ЛПНП, триглицеридов на фоне снижения ЛПВП.

Фактическое питание больных в домашних условиях характеризуется превышением среднесуточной калорийности пищи (+ 44,6%), общего белка (+17,8%), общего жира (+92,5%), насыщенных жирных кислот (+96,3%), пищевого холестерина (+120,3%), натрия (+38%), на фоне недостатка пищевых волокон (-43,5%), ПНЖК омега-3 (-28,1%), основных витаминов и минеральных веществ.

Энергетический обмен больных характеризуется умеренным снижением среднесуточных энергозатрат покоя (на 10,2%), а также резкими нарушениями окисления углеводов (на 30,1%) и увеличением интенсивности окисления белка (на 28,9%), что обуславливает частое ухудшение показателей гемодинамики у больных при неадаптированной диетотерапии.

Заключение. Кардиохирургические больные имеют метаболические особенности выделяющие их из общей группы больных с ИБС – снижение суточных энергозатрат, сохранение относительно высокой скорости деградации белка и смещение окислительных процессов в сторону преобладания окисления жиров. Для нивелирования имеющихся нарушений метаболического статуса, адекватной подготовки пациентов к оперативному лечению, уменьшению вероятности интраоперационных рисков, в комплексе проводимых мероприятий необходимо назначение диетотерапии, максимально приближенной по химическому составу к действительным потребностям данной категории больных в энергии, макро-и микронутриентах.

ИННОВАЦИОННЫЙ ПОДХОД ОПТИМИЗАЦИИ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЛИПИДНОГО СПЕКТРА У БОЛЬНЫХ С ИНФАРКТОМ МИОКАРДА

Горбунова Е.В., Крестова О.С., Брюханова И.А., Туманова С.А, Медведева Ю.Д., Макаров С.А., Барбараш О.Л.

ФГБНУ «НИИ комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний», Кемеровская область, Россия

Источник финансирования: нет

Цель исследования – Оценить эффективность обучающей программы для больных с инфарктом миокарда в оптимизации показателей липидного спектра.

Материал и методы исследования. В исследовании приняли участие 263 пациентов с перенесенным инфарктом миокарда. Средний возраст больных $65,4 \pm 3,9$ лет. В первую группу (n=112) вошли пациенты с перенесенным инфарктом миокарда, во вторую (n=86) – с преимущественным атеросклеротическим поражением брахиоцефальных артерий, третья группа (n=65) в большинстве случаев была представлена пациентами с атеросклерозом артерий нижних конечностей. Группы сравнения были сопоставимы по социально-демографическим характеристикам. Отличие состояло лишь в том, что с пациентами первой группы проводилась обучающая программа, основана на преемственности стационарного и амбулаторного этапов ведения больных. Полный курс обучения характеризовался предоставлением информации по основным вопросам медикаментозной и немедикаментозной профилактики повторного коронарного события, с включением методов психологической коррекции и адаптации пациентов. Исходно, до обучения, и через 6 месяцев динамического наблюдения оценивались информированность пациентов по специально разработанной анкете, приверженность к лечению по методике Давыдова С.В., качество жизни по опроснику SF-36, оценивались показатели липидного спектра.

Результаты. Исходно средний уровень знаний больных в группах сравнения не различался. По завершению полного курса обучения в основной группе в 1,5 раза увеличился уровень знаний больных ($p=0,0052$). Пациенты исходно характеризовались низкими показателями физического и психологического здоровья, регистрировались высокие значения показателей липидного спектра. В первой группе на фоне обучения через 6 месяцев динамического наблюдения физический компонент здоровья увеличился на 22%, а психологический компонент здоровья – на 24% ($p=0,0001$). В группах сравнения до обучения интегральный показатель приверженности достоверно не различался, соответствовал слабopоложительному комплайнсу. Через 6 месяцев наблюдения в первой группе в 1,5 раза увеличилась приверженность к лечению ($p=0,0025$). Выявлено статистически значимое достижение липопротеида низкой плотности (ЛПНП) менее 1,5 ммоль/л с первичным и повторным инфарктами миокарда в 70,9% и 56,9% случаях, соответственно. В группе больных с атеросклерозом брахиоцефальных артерий достижение целевого значения ЛПНП было достигнуто у 42,5% больных. Наихудшие результаты в достижении ЛПНП регистрировались у 35,4% больных с атеросклеротическим поражением сосудов нижних конечностей.

Выводы. Обучающая программа для пациентов с инфарктом миокарда, основанная на преемственности стационарного и амбулаторного этапов ведения больных, способствуя повышению приверженности к лечению, обеспечивает достижение целевого значения липопротеидов низкой плотности. Необходима разработка и внедрение обучающих программ у больных с мультифокальным атеросклеротическим процессом.

ИНСУЛЬТ И ДРУГИЕ НЕВРОЛОГИЧЕСКИЕ ОСЛОЖНЕНИЯ В РАННЕМ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОМ ПЕРИОДЕ У БОЛЬНЫХ ИБС ПОЖИЛОГО И СТАРЧЕСКОГО ВОЗРАСТА ПОСЛЕ КРОНАРНОГО ШУНТИРОВАНИЯ

Лубинская Е.И.(1), Петрова Т.И.(2), Павлова Т.А.(1), Демченко Е.А.(1)

ФГБУ "НМИЦ им. В.А. Алмазова" Минздрава России, Санкт-Петербург, Россия (1)

Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. И.П. Павлова, Санкт-Петербург, Россия (2)

Введение. В связи с увеличением продолжительности жизни и старением населения прогрессивно увеличивается число лиц пожилого и старческого возраста, которым выполняется реваскуляризация миокарда, в том числе шунтирование коронарных артерий (КШ). Шкалы для оценки периоперационного риска не учитывают ряд параметров, актуальных для больных старшей возрастной категории, в том числе наличие и выраженность старческой астении. Информация о спектре и частоте периоперационных осложнений, в том числе неврологических, у таких пациентов по данным российских и зарубежных исследований неоднозначна.

Цель. Оценить течение послеоперационного периода и частоту неврологических осложнений после КШ у пациентов пожилого и старческого возраста.

Материал и методы. В исследование включено 120 больных ИБС (66,7% - мужчины) пожилого и старческого возраста (от 60 до 86 лет, средний возраст – 73,7±10,4 лет), которым в ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова» Минздрава России было выполнено плановое КШ с использованием искусственного кровообращения.

Результаты. Всем пациентам перед КШ выполнялось дуплексное сканирование брахиоцефальных артерий (БЦА), гемодинамически значимых стенозов (более 70%) выявлено не было. В ходе операции время пережатия аорты составило 82,4±29,5 мин., время экстракорпорального кровообращения (ЭКК) - 140,8±40,3 мин. Послеоперационные осложнения наблюдались у 71,2% больных: постперикардотомный синдром, потребовавший назначения глюкокортикостероидов - у 13,3%, нарушения ритма – у 39,2%, в том числе пароксизмы фибрилляции предсердий – у 30%, гемоперикард и рестернотомия – у 2,5%, инфекционные осложнения – у 10,8% больных. Частота неврологических осложнений составила 20,8%, в том числе: периферические нейропатии – 5%, периоперационная энцефалопатия - 11,7%, транзиторная ишемическая атака - 0,8%, ишемический инсульт (ОИМ) - 3,3%. Длительность стационарного лечения больных с неврологическими осложнениями превышала средние значения по группе: в том числе на 4,9±2,3 дня в отделении реанимации, на 7,8±3,3 дней – в кардиохирургическом и на 11,1±5,9 дней – в кардиологическом отделении с восстановительным лечением.

Выводы. Частота периоперационного ОИМ (≤ 30 дней) у больных пожилого и старческого возраста после КШ составила 3,3%, что превышает аналогичные показатели у более молодых пациентов (по данным литературы 0,8-1,8%). В нашем исследовании однозначной связи между развитием периоперационного инсульта, временем пережатия аорты, длительностью ЭКК, наличием факторов сердечно-сосудистого риска, в том числе, СД, АГ, ОИМ в прошлом, установлено не было. Для выяснения прогностических маркеров, факторов риска периоперационных неврологических осложнений, в том числе, ОИМ, необходимо дальнейшее исследование на большем количестве больных.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНДИВИДУАЛЬНОГО КАРДИОМОНИТОРА ДЛЯ ОЦЕНКИ РИТМА СЕРДЦА И АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ У ВОДИТЕЛЕЙ ОБЩЕСТВЕННОГО ТРАНСПОРТА

Быкова А.А., Чашкина М.И., Трушина О.В., Гогниева Д.Г., Чомахидзе П.Ш., Сыркин А.Л., Копылов Ф.Ю.

ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова МЗ РФ (Сеченовский Университет), Москва, Россия

Источник финансирования: нет

ВВЕДЕНИЕ Фибрилляция предсердий (ФП) и артериальная гипертензия (АГ) являются двумя ведущими причинами инсультов. В связи с этим диагностика и лечение этих заболеваний являются важными задачами здравоохранения. Особого внимания заслуживают люди, работа которых связана с общественной безопасностью.

ЦЕЛЬ исследования заключалась в оценке распространенности новых случаев ФП и АГ среди водителей общественного транспорта в г. Москве.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ С августа по сентябрь 2018 г в исследование было включено 480 водителей общественного транспорта г. Москвы. Всем включенным в исследование в рамках предрейсового осмотра регистрировалась одноканальная ЭКГ и фотоплетизмограмма с помощью персонального кардиомонитора CardioQVARK. Артериальное давление (АД) измерялось с помощью спектрального и гармонического анализа фотоплетизмограммы. Все ЭКГ были проанализированы дважды: автоматически и опытным кардиологом.

РЕЗУЛЬТАТЫ Среди 480 водителей общественного транспорта г. Москвы 97,9% (n=470) были мужчинами, и 2,1% (n=10) женщинами, средний возраст составил 47 лет (min – 20, max – 67). 44,6% (n=214) включенных в исследование – активные курильщики и 29,8% (n=143) страдали ожирением.

С помощью анализа одноканальной ЭКГ диагностировано 5 новых случаев ФП (1%) и 187 случаев АГ (39%). Все пациенты с ФП были мужчинами, у троих из них была впервые диагностирована АГ. Таким образом, у троих пациентов риск тромбоэмболических событий составил 1 балл по шкале CHA2DS2-VASc, и они имели показания к назначению пероральных антикоагулянтов. Также среди пациентов с ФП распространенность АГ была выше по сравнению с остальными водителями ($p < 0,0001$).

Помимо ФП при анализе одноканальной ЭКГ выявлены следующие нарушения ритма сердца: наджелудочковая тахикардия – 1, желудочковая экстрасистолия – 21, наджелудочковая экстрасистолия – 11 случаев соответственно.

Среди пациентов с АГ у 29,2% (n=140) была выявлена 1 степень, у 8,3% (n=40) – 2 степень и у 1,5% (n=7) – 3 степень повышения АД. Водители с диагностированной АГ были достоверно старше ($p < 0,0001$) и чаще страдали ожирением ($p < 0,0001$).

ВЫВОДЫ Несмотря на то, что водители общественного транспорта г. Москвы проходят ежегодные профилактические и предрейсовые медицинские осмотры с помощью одноканальной ЭКГ и регистрации фотоплетизмограммы представляется возможным выявить новые случаи ФП и АГ. Таким образом, удаленный мониторинг ЭКГ и АД представляется полезным для скрининга таких социально значимых заболеваний как АГ и ФП. Особенно среди работающего населения, чья профессиональная деятельность связана с безопасностью дорожного движения.

ИССЛЕДОВАНИЕ КАЧЕСТВА ЖИЗНИ ДО И ПОСЛЕ ПРОВЕДЕНИЯ ШКОЛЫ ПО АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИИ

Алексеев И.А.

ФГБОУ ВО "Красноярский государственный медицинский университет им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого", Красноярск, Россия

Цель исследования. Изучить качество жизни у пациентов старших возрастных групп до и после проведения школы по артериальной гипертонии.

Материалы и методы. Нами было включено в исследование 105 пациентов, с которыми была проведена школа по артериальной гипертонии (АГ). Все отобранные пациенты были распределены по возрасту (25 человек группы сравнения (35-59 лет), 43 человека пожилого возраста (60-74 года), 37 человек старческого возраста (75 лет и старше)) и полу (42 мужчины, 63 женщины). Средний возраст женщин составил $69,51 \pm 1,4$ года, мужчин $66,62 \pm 1,8$ лет, $p=0,187$.

Результаты. После проведения школы по АГ повысился процент нормального уровня КЖ в группах сравнения и пожилого возраста (52% и 60%, $p=0,000$, 46,5% и 51,2%, $p=0,000$). В группе старческого возраста прирост процента нормального уровня не достигает статистической значимости (62,2% и 64,9%, $p=0,913$). В группе пожилого возраста отмечается достоверное снижение процента значительного снижения КЖ (11,6% и 7%, $p=0,032$). В группе старческого возраста отмечается повышение процента значительного снижения КЖ (8,1% и 13,5%, $p=0,027$), что считаем возможным объяснить изначально низким уровнем знаний у лиц данного возраста об АГ и её осложнениях.

Выводы. Таким образом, в группе пожилого возраста отмечалось достоверное снижение процента значительного снижения КЖ.

ИССЛЕДОВАНИЕ ПОЛИМОРФИЗМА ГЕНА В2-АДРЕНОРЕЦЕПТОРА ADRB2 У ПАЦИЕНТОВ С ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА И ОЖИРЕНИЕМ

Залетова Т.С., Нестерова В.Е., Богданов А.Р.

ФГБУН "ФИЦ питания и биотехнологии", Москва, Россия

Источник финансирования: Тема № 0529-2019-0062

Цель. Поиск молекулярно-генетических предикторов развития метаболических нарушений (сочетания гиперкатаболизма белка (высокая СОБ) и снижения окисления углеводов (низкая СОУ), выявленных в исследованиях ранее методом непрямой респираторной калориметрии).

Методы исследования. В2-адренорецепторы участвуют в мобилизации жира из жировых клеток для производства энергии в ответ на гормоны (адреналин, норадреналин); в печени стимулируют гликогенолиз и выход глюкозы в кровь для восполнения энергетических потребностей; а в скелетных мышцах усиливается распад гликогена. Аллель Glu27 ассоциирован с повышенным риском ожирения при диете с высоким содержанием углеводов. При варианте 27Glu уровень продукции адренорецептора повышен, вследствие чего повышена чувствительность к бета-агонистам, а также может наблюдаться гиперинсулинемия и гипертриглицеридемия. При варианте 27Gln, напротив, уровень продукции и чувствительность к бета-агонистам снижены и вероятны повышение уровня продукции и появление устойчивости к действию инсулина при нормальной массе тела. Исследовались 182 больных с многососудистым поражением коронарных артерий и клиническим диагнозом ИБС, требующих проведение хирургической реваскуляризации миокарда и с индексом массы тела 35,0-50,0 кг/м². Средний возраст исследуемых составил 59,6±3,5 лет.

Анализировалась частота встречаемости частот аллелей и генотипов полиморфных маркеров гена ADRB2 (27Glu).

Полученные результаты показали, что развитие метаболических изменений при ожирении может быть ассоциировано с мутацией гена ADRB2, а именно с наличием варианта 27Glu. Так, отношение шансов развития МН у больных имеющих аллель G был выше в 3,44 раза ($p=0,02$, ДИ (95%) = 1,24 - 19,46), а у больных с генотипом G/G – в 4,27 раза ($p=0,03$, ДИ (95%) = 15,6 - 199,5).

К ВОПРОСУ О ДИАГНОСТИКЕ РЕЦИДИВА КАРДИОМИОПАТИИ ТАКОТСУБО (МНОГОЛЕТНЕЕ КЛИНИЧЕСКОЕ НАБЛЮДЕНИЕ).

Какорин С.В., Овезова А.Р., Лопотовский П.Ю.

РСЦ КГБ №1 г. Красногорска, Красногорск, Московской обл., Россия

Источник финансирования: нет

Цель: сопоставление физических и эмоциональных травм с возникновением и регрессом изменений на ЭКГ, ЭхоКГ, анализ динамики интервала QT у пациентки с предполагаемым рецидивом кардиомиопатии Такотсубо (КТ).

Материалы и методы: медицинская документация за 35 лет у пациентки госпитализированной с острой фазой КТ. Отметим травмы, хирургические вмешательства, болезни, стрессы которые переносила пациентка и сопоставили их с данными ЭКГ и Эхо-КГ.

Введение: Распространенность рецидива КТ 1,5-2,2%. Доказать что имеется КТ или ее рецидив возможно только в острый период подтвердив наличием баллонирования ЛЖ. При КТ с неосложненным течением и/или при позднем обращении, изменения быстро регрессируют и в клинике не всегда фиксируется апикальное баллонирование ЛЖ. Поэтому в клинической практике сложно обсуждать частоту заболевания и развития рецидивов КТ. Иногда это делается ретроспективно.

Клинический случай: Пациентка Б., 77 лет, госпитализирована с диагнозом ОИМ с подъемом сегмента ST, QTc 0,50мс. Тропонин-1,110 нг/мл; NT про-BNP: 380(80-250) пг/мл. Выполнена КАГ: гемодинамически значимых стенозов не выявлено. Эхо-КГ: циркулярное апикальное, срединное баллонирование ЛЖ. Гиперкинез базальных отделов ЛЖ. ФВ 40%. СДЛА-55 мм.рт.ст. Согласно критериям клиники Мейо и диагностической шкале InterTAK -68 баллов выставлен диагноз КТ. Повторное Эхо-КГ через 6 дней, 2 и 6 месяцев: зон нарушения локальной сократимости и гиперкинеза базальных отделов ЛЖ не выявлено. ФВ 58%. СДЛА-32мм.рт.ст. Через 2 дня регрессировал систолический шум над аортой, обусловленный обструкцией выносящего тракта ЛЖ. Особенностью случая является наличие медицинской документации за 35 лет. Отмечены травмы, хирургические вмешательства, болезни, стрессы которые переносила пациентка и сопоставили их с данными ЭКГ и ЭХО-КГ.

Выводы: Анализ ЭКГ за 35 лет показал, что с 2012г интервал QT увеличился до 0,44мс, а с 2016г стал более 0,46мс. В момент госпитализации 0,50мс и в течение 6 месяцев наблюдения после острой фазы оставался 0,46-0,47мс. Проведенный за последние 16 лет анализ физических и эмоциональных травм показал совпадение во временных интервалах с возникновением и регрессом изменений на ЭКГ и Эхо-КГ, а также временем госпитализации с клиникой боли за грудиной и одышки. У пациентки были госпитализации с диагнозами острый коронарный синдром, постинфарктный кардиосклероз. Наличие апикального баллонирования ЛЖ с развитием острой сердечной недостаточности мы зафиксировали при последней госпитализации. На основании данных регистра InterTAK, баллонирование верхушки ЛЖ может регрессировать через несколько дней. Таким образом, гипо- и акинез верхушки ЛЖ, который несколько раз фиксировался и регрессировал у пациентки в периоды ее госпитализаций в стационары, может расцениваться как рецидивы КТ, которые не диагностировалась по причине того, что Эхо-КГ не выполнялись в первые дни острой фазы заболевания.

КАРДИОЛОГИЧЕСКИЙ СКРИНИНГ У СПОРТСМЕНОВ ДЕТСКИХ ЮНОШЕСКИХ ШКОЛ

**Земсков И.А.(1), Алексеева Д.Ю.(1), Иванова И.Ю.(1), Васичкина Е.С.(2), Попов С.В.(1),
Григорьев В.В.(1)**

**СПбГБУЗ "Межрайонный врачебный физкультурный диспансер №1", Санкт-Петербург,
Россия (1)**

**ФГБУ "Национальный медицинский исследовательский центр им. В.А. Алмазова",
Санкт-Петербург, Россия (2)**

Источник финансирования: нет

Введение. В последние годы заметна активная тенденция в популяризации физической культуры среди детей, подростков и студентов. Однако, несмотря на все положительные моменты регулярных физических нагрузок (ФН) на здоровье, спортсмены с сердечно-сосудистой патологией, которая часто носит бессимптомный характер и длительное время остается нераспознанной, подвергаются в 2,8 раза большему риску развития внезапной сердечной смерти (ВСС), чем лица, не занимающиеся спортом.

Цель исследования – проанализировать данные кардиологического скрининга у спортсменов детских юношеских школ.

Материал и методы исследования. В исследование было включено 9847 юных спортсменов (средний возраст 13,8±4,9 года, 6127 мужчин) в течение 8 месяцев. Протокол обследования включал сбор жалоб, анамнеза, в том числе семейного, проведение физикального осмотра, ЭКГ в 12 отведениях. При необходимости выполнялось эхокардиография, холтеровское мониторирование, проба с ФН (велоэргометрия).

Результаты исследования. Из 9847 пациентов, включенных в исследование, у 32,6% были выявлены нарушения ритма сердца, у 39,7% - аномалия проводимости. Умеренная и бессимптомная синусовая брадикардия составила 18,0%, синусовая тахикардия - 1,8% пациентов. У 9,0% зарегистрирована миграция водителя ритма, у 1,8% - желудочковые нарушения ритма. В 1,8% случаев зафиксирована наджелудочковая экстрасистолия и в 0,09% - синдром/феномен Вольфа-Паркинсона-Уайта. По данным ЭКГ у 37,0% спортсменов была зарегистрирована неполная блокада правой ножки пучка Гиса. АВ блокада 1 степени зарегистрирована у 1,5% пациентов, АВ блокада 2 степени 1 типа у 1,2%.

Выводы исследования. Наиболее часто диагностируемыми типичными нарушениями сердечного ритма были: синусовая брадикардия и миграция водителя ритма, - в то время как неполная блокада правой ножки пучка Гиса наиболее распространенное типичное нарушение проводимости у юных спортсменов. Кардиологический скрининг с помощью рутинного метода ЭКГ остается основным инструментом для идентификации возможного патологического субстрата и оценки риска ВСС у лиц молодого возраста, занимающихся спортом.

КЛИНИЧЕСКИЕ ПРЕДИКТОРЫ УСПЕШНОСТИ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОБРАТНОЙ СВЯЗИ В РЕАБИЛИТАЦИИ ПАЦИЕНТОВ С ОСТРЫМ ИНФАРКТОМ МИОКАРДА

Ярмош И.В., Болуева С.А., Суворов Н.Б., Сергеев Т.В.

СЗГМУ им. И.И. Мечникова, Санкт-Петербург, Россия

Цель. Изучить клинические предикторы успешности сеансов биологической обратной связи во время кардиореспираторной тренировки (КРТ) по сердечному ритму для формирования кардиореспираторной синхронизации (КРС) в дополнение к стандартной терапии у пациентов с инфарктом миокарда (ИМ) в ранние сроки.

Методы исследования. В исследование были включены 50 пациентов с неосложненным инфарктом миокарда на 6-10 сутки заболевания. У 21 пациента наблюдалось формирование устойчивой КРС во время обучения в стационаре. Всем пациентам было проведено общее клиническое обследование: контроль артериального давления, частоты сердечных сокращений, ЭКГ, эхокардиография, оценка variability сердечного ритма (ВСР). Применялась программа Statistica 10 для статистической обработки данных.

Результаты исследования. Используя дискриминантный анализ исходных клинических параметров, параметров variability сердечного ритма и кардиореспираторной тренировки, была построена математическая модель, позволяющая прогнозировать успешность КРТ по формированию КРС у пациентов в раннем периоде ИМ с вероятностью 96,7%. $f = -8,85 + 0,21X_1 + 3,87X_2 - 4,96X_3 - 1,72X_4 + 3,5X_5 - 1,57X_6 - 1,58X_7 - 0,69X_8 + 1,63X_9 + 0,008X_{10} - 0,069X_{11} + 0,089X_{12} + 2,71X_{13} - 2,61X_{14} + 5,65X_{15}$, где X_1 – фракция выброса левого желудочка по данным эхокардиографии, X_2 – количество перенесенных ИМ, X_3 – наличие в анамнезе ишемической болезни сердца, X_4 – сахарный диабет, X_5 – курение, X_6 – тромбоз, X_7 – стентирование коронарной артерии, X_8 – SDNN по данным ВСР, X_9 – CV по данным ВСР, X_{10} – TP по данным ВСР, X_{11} – частота сокращений сердца в первой активной пробе, X_{12} – диастолическое артериальное давление в первой неактивной пробе, X_{13} – изменение ВСР в первой активной пробе по сравнению с первой неактивной пробой, X_{14} – изменение систолического артериального давления в последней неактивной пробе по сравнению с первой неактивной пробой, X_{15} – изменение диастолического артериального давления в последней неактивной пробе по сравнению с первой неактивной пробой. Пороговое значение равно $f = -0,21$.

Выводы. Если значение f дискриминантной функции у пациента с ИМ превышает пороговое значение ($-0,21$), то можно прогнозировать успешное освоение сеансов КРТ в стационаре у пациента с ИМ

КЛИНИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ И АССОЦИИИ СОСТОЯНИЯ СКЕЛЕТНОЙ МУСКУЛАТУРЫ У БОЛЬНЫХ СТАБИЛЬНОЙ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА

Безденежных А.В., Сумин А.Н., Олейник П.А.

ФГБНУ «Научно-исследовательский институт комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний», Кемерово, Россия

Цель: изучить мышечный статус больных стабильной ишемической болезнью сердца (ИБС) перед коронарным шунтированием (КШ), выявить факторы, ассоциированные с его снижением.

Материал и методы: В исследование включено 77 пациентов: 68 мужчин и 9 женщин, в возрасте от 51 до 69 лет, поступавших в кардиологическое отделение для обследования перед проведением КШ. Всем пациентам были проведены рутинные лабораторные и инструментальные исследования в рамках стационарного обследования на этапе подготовки к оперативному вмешательству. Помимо этого обследуемым проводились тест шестиминутной ходьбы и измерение мышечной силы мышц нижних конечностей. Пациенты были разделены на две группы: первая – низкого мышечного статуса – имела средние значения силы мышц группы разгибателей нижних конечностей меньше медианы (в среднем 20 кг/с) и составила 45 человек (58,44%), вторая группа – высокого мышечного статуса – средние значения больше медианы (в среднем 32,5 кг/с), составила 32 человека (41,56%). Группы были сопоставлены по основным демографическим, антропометрическим показателям, наличию факторов риска атеросклероза, сопутствующей патологии, распространенности атеротромботических событий в анамнезе, данным лабораторного и инструментального обследования, а также по непосредственным результатам операции КШ.

Результаты: При оценке состояния скелетных мышц у больных ИБС перед операцией коронарного шунтирования медиана силы разгибателей нижних конечностей составила 25 кг. У больных стабильной ИБС при снижении функционального состояния скелетных мышц по сравнению с более высоким мышечным статусом чаще выявляли инфаркт миокарда в анамнезе ($p=0,021$), отмечено снижение насосной функции левого желудочка ($p=0,025$), увеличение частоты сердечных сокращений ($p=0,025$) и количества лейкоцитов в крови ($p=0,036$). Кроме того, у таких пациентов отмечалось достоверное увеличение числа общего числа изученных послеоперационных осложнений при операции коронарного шунтирования ($p=0,003$). По данным многофакторного регрессионного анализа независимыми предикторами выявления снижения силы мышц нижних конечностей были перенесенный инфаркт миокарда в анамнезе ($p=0,011$) и более высокий уровень лейкоцитов крови ($p=0,042$).

Заключение: Результаты настоящего исследования целесообразно использовать при составлении программ реабилитации у больных перед проведением операции коронарного шунтирования.

КОМПЛЕКСНАЯ РЕАБИЛИТАЦИЯ ПАЦИЕНТОВ ГИПЕРТЕНЗИВНОЙ ЭНЦЕФАЛОПАТИЕЙ

Никифорова Т.И., Князева Т.А.

ФГБУ "Национальный медицинский исследовательский центр реабилитации и курортологии" Минздрава России, Москва, Россия

Цель исследования в разработке методики статокинезотерапии в комплексной реабилитации пациентов АГ, осложненной ГЭ. В исследование вошло 60 пациентов АГ II -III стадии, 2-3 степени и клиническими проявлениями ГЭ в возрасте от 55 до 72 лет, длительностью заболевания от 1 до 10 лет. Пациенты были рандомизированы на 2 группы по 30 человек: 1-я получала комплекс с включением статокинезотерапии с биологической обратной связью (БОС), суховоздушные углекислые ванны и магнитолазерную терапию, 2-я - суховоздушные углекислые ванны и магнитолазерную терапию. Методы исследования включали клиническое обследование, стабилometriю, психологическое обследование: тесты САН и Спилбергера, тест для оценки ощущений движения и корректной дозировки тренировочных нагрузок по Шкале Борга. Полученные результаты статистически обрабатывались с использованием параметрических и непараметрических методов. Различия считались достоверными при $p < 0,05$. В 1-й группе пациентов отмечено уменьшение головокружений, шаткости походки, улучшение координации и равновесия, достоверное улучшение показателей параметров вертикальной устойчивости. Средняя скорость перемещения ЦД уменьшилась у 70% больных, что свидетельствует об улучшении состояния равновесия и координационных способностей пациентов. У пациентов 2-й группы оставались головокружения, нарушение координации и равновесия, неустойчивость в вертикальном положении, шаткость походки, что подтверждалось отсутствием динамики показателей статокинезиометрии: средней скорости перемещения ЦД, что свидетельствовало об отсутствии влияния на состояния равновесия и координационных способностей пациентов.

Показатель Δ , отражающий динамику выраженности симптомов цереброваскулярной недостаточности, уменьшился на $11 \pm 0,03$ баллов у пациентов 1-й группы и только на $6,7 \pm 0,01$ баллов у пациентов 2-й группы. При проведении психологического тестирования, согласно тесту САН у 85% пациентов 1-й группы установлено повышение самочувствия, активности и настроения, у 80% пациентов - снижение уровня реактивной тревоги ($p < 0,05$) и личностной тревожности ($p < 0,05$), по данным теста Спилберга. У пациентов 2-й группы установлено лишь достоверное повышение самочувствия.

Выводы: включение сенсомоторных тренировок в комплексную реабилитацию пациентов АГ, осложненной гипертензивной энцефалопатией значительно уменьшает проявления церебральных синдромов, тренирует сенсомоторную чувствительность, улучшает процессы возбуждения и торможения в моторных зонах, процессы межмышечной координации, создает и восстанавливает афферентные модули, улучшает ощущение восприятия своего тела, стимулирует мышечный тонус при низком уровне гемодинамической нагрузки. Статокинезотерапия у данной категории пациентов является методикой, обеспечивающей восстановление подвижности и координации в повседневной жизни, улучшает качество жизни.

КОНТРОЛЬ УРОВНЯ ФИЗИЧЕСКОЙ РАБОТОСПОСОБНОСТИ И МАКСИМАЛЬНОГО ПОТРЕБЛЕНИЯ КИСЛОРОДА У СПОРТСМЕНОВ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ПЕРИОДА ПОДГОТОВКИ К СОРЕВНОВАНИЯМ

Таминова И.Ф.(1), Гарганеева Н.П.(1), Калюжин В.В(1), Ворожцова И.Н(2), Корнева Н.В.(3)

ФГБОУ ВО СибГМУ Минздрава России, Томск, Россия (1)

НИИ кардиологии Томского НИМЦ РАН, Томск, Россия (2)

БУ ХМАО-Югры "НОБ №2", Нижневартовск, Россия (3)

Источник финансирования: нет

Цель исследования: оценить у спортсменов влияние физических нагрузок разной направленности и интенсивности на показатели физической работоспособности и максимального потребления кислорода в периоды подготовки к соревнованиям.

Материал и методы: На базе клинического врачебно-физкультурного диспансера города Нижневартовска обследовано 136 спортсменов – мужчин, из них 116 – квалифицированные спортсмены (возраст $22,1 \pm 4,1$ года, спортивный стаж 5–15 лет), которые составили четыре группы: I – борьба ($n=30$), II – лыжные гонки, биатлон ($n=27$), III – пауэрлифтинг ($n=33$), IV – волейбол ($n=26$). Группа V – контрольная ($n=20$, возраст $17,95 \pm 1,55$ года) с подготовкой менее 3-х лет. Методы исследования: велоэргометрия (ВЭМ) для оценки физической работоспособности с помощью теста PWC170 и максимального потребления кислорода (МПК) по методике (В.Л. Карпмана). Данные представлены в виде $Me [Q25-Q75]$.

Результаты: Выявлены статистически значимые различия показателей физической работоспособности по тесту PWC170 и уровню МПК при проведении ВЭМ у спортсменов с разной направленностью физических нагрузок. Наиболее высокие значения PWC170 (кгм/мин) в одинаковой степени наблюдались у спортсменов, тренирующих выносливость и в игровом спорте ($p_{2-4}=0,2509$), составив у лыжников – 1508,0 кгм/мин ($1300,0 \div 1700,0$) в подготовительном периоде и 1560,0 кгм/мин ($1302 \div 1690$) в соревновательном периоде, у волейболистов – 1495,0 кгм/мин ($1300,0 \div 1780,0$) в подготовительном периоде и 1490,5 кгм/мин ($1300,0 \div 1808,0$) в соревновательном. Спортсмены в III группе, занимающиеся пауэрлифтингом с низко-динамической и высоко-статической интенсивностью нагрузок, имели наиболее низкие показатели физической работоспособности в подготовительном – 1100,0 кгм/ мин ($938 \div 1275,0$) и в соревновательном – 1120,0 кгм/ мин ($976,0 \div 1252,0$) периодах. Соответственно лучшие результаты аэробной производительности по данным МПК показали спортсмены во II группе с высоко-динамической направленностью тренировок – в подготовительном периоде 65,37 мл/мин/кг ($61,31 \div 71,85$) и в соревновательном – 67,76 мл/мин/кг ($62,88 \div 71,72$). У спортсменов III группы был выявлен самый низкий уровень МПК – 40,60 мл/мин/кг ($37,70 \div 47,84$) в подготовительном и 42,04 мл/мин/кг ($38,76 \div 48,47$) в соревновательном периоде в сравнении со всеми другими группами ($p < 0,0001$).

Заключение: Высокие показатели физической работоспособности по тесту PWC170 и уровню МПК указывают на эффективность работы сердечно-сосудистой системы по степени аэробного энергообразования у квалифицированных спортсменов высоко-динамических видов спорта (лыжные гонки, биатлон) в отличие от спортсменов с высоко-статической и низко-динамической направленностью физических нагрузок (пауэрлифтинг), что требует коррекции и регулирования тренировочного процесса физических нагрузок.

КОНТУРНЫЙ АНАЛИЗ СКОРОСТИ РАСПРОСТРАНЕНИЯ ПУЛЬСОВОЙ ВОЛНЫ В ОЦЕНКЕ АРТЕРИАЛЬНОГО ВОЗРАСТА

Приходько Н.А., Туктаров А.М., Казанцева Т.С., Филиппов А.Е.

ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный университет», Санкт-Петербург, Россия

Источник финансирования: Нет

ОБОСНОВАНИЕ:

Недавно выполненные исследования свидетельствуют о потенциальной информации, заложенной в фотоплетизмографии для оценки жесткости артериальной стенки. Вторая производная от ФПГ - ускорение, как сообщается, коррелирует с «ранним сосудистым старением», что и определило цель данной работы.

ЦЕЛЬ РАБОТЫ:

Изучить возможности контурного анализа скорости распространения пульсовой волны методом фотоплетизмографии в оценке артериального возраста и «раннего сосудистого старения», оценить взаимосвязь показателей фотоплетизмографии.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ:

Всего обследовано 2042 пациентов (М –38,4%, Ж –61,6%) в возрасте от 17 до 94 лет (средний возраст – 48 ± 9,51 лет). Сердечно-сосудистый анамнез имели 41,48 % пациентов, из них анамнез по артериальной гипертензии (АГ) – 32,81%, по ИБС – 7,35 %, сахарный диабет 2 типа (как эквивалент ИБС) – 1,66%.

Для учета модифицируемых и не модифицируемых ФР использовался специально разработанный формализованный опросник. В качестве специального метода исследования использовалась фотоплетизмография. Рассчитывались показатели: индекс жесткости (SI), индекс отражения (RI), индекс аугментации (Alp75), возрастной индекс (AGI) и типы пульсовой волны (PV-type). Для определения сосудистого возраста (VA) строилось корреляционное поле зависимости возрастного индекса от возраста испытуемого, и затем по величине возрастного индекса рассчитывался возраст сосудистой системы.

РЕЗУЛЬТАТЫ:

На первом этапе исследования мы проанализировали генеральную выборку на предмет взаимосвязи маркеров артериальной ригидности с паспортным возрастом у здоровых лиц и лиц с ССЗ. В обеих группах были получены значимые корреляционные связи (R от 0,1064 до 0,5418; $p < 0,00001$).

Наибольшая корреляционная связь ($R = 0,5418$; $p = 0,0000$) с паспортным возрастом была выявлена для AGI – показателя, отражающего соотношение различных компонент второй производной пульсовой волны объема. Критериями EVA-синдрома считались значения AGI, выходящие за пределы 90-го перцентиля ($n = 54$, $M = 0,57$) критериями «молодого сосудистого возраста» ($n = 39$, $M = -0,75$) - значения AGI менее 10 перцентиля с коррекцией по возрасту и полу.

Сравнение этих двух альтернативных подгрупп по другим параметрам артериальной жесткости показало значимые различия показателям SI, Alp75, PV-type. Частота выявления множественных ФР по результатам анкетирования у них была также значимо больше. Встречаемость АГ, ИБС и СД в подгруппе лиц с EVA-синдромом составляла 62,8%, 48,15% и 5,55%, тогда как в группе лиц «молодого» сосудистого возраста – 12,8%, 0% и 0% соответственно.

ВЫВОДЫ:

Распространенность синдрома «раннего сосудистого старения» в организованной популяции от 17 до 94 лет составляет 2,64%, и зависит не зависит от половой принадлежности. Встречаемость АГ, ИБС, сахарного диабета и множественных факторов риска в возрастном диапазоне от 55 до 94 лет, классифицированных как лица с EVA синдромом, в 1,2 – 1,4 раза чаще по сравнению с лицами, характеризующимися нормальными показателями.

КОРРЕЛЯЦИОННЫЙ АНАЛИЗ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ИММУННОГО СТАТУСА И ОСНОВНЫХ ФАКТОРОВ РИСКА СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ У РАБОТНИКОВ РАДИАЦИОННО-ОПАСНОГО ПРОИЗВОДСТВА

Смирнова И.Н., Антипова И.И., Барабаш Л.В., Тицкая Е.В., Тонкошкурова А.В.

Филиал Томский НИИ курортологии и физиотерапии ФГБУ Сибирский федеральный научно-клинический центр ФМБА России, Томск, Россия

Цель исследования – определение характера взаимосвязи показателей иммунного статуса и цитокинов с общеизвестными факторами риска кардиоваскулярной патологии (ожирение, курение, гиподинамия, дислипидемия, гипергликемия) и лабораторными маркерами воспаления у работников радиационно-опасного производства.

В исследовании участвовали 149 мужчин, работников основного производства Сибирского химического комбината, имеющих длительный производственный контакт с ионизирующим излучением, средний возраст которых составил $48,3 \pm 8,4$ лет, с наличием компонентов метаболического синдрома согласно IIS, 2009.

Проведен корреляционный анализ между общепризнанными конвекционными факторами риска сердечно-сосудистых заболеваний и параметрами системного иммунитета и цитокинами различных групп у работников радиационно-опасного производства. Согласно его результатам, наиболее тесные корреляционные связи обнаружены между провоспалительным ИЛ6 и ИМТ ($r_s=0,467$, $p=0,000\dots$) и глюкозой ($r_s=0,483$, $p=0,000\dots$). Корреляционные связи меньшей силы зарегистрированы между ИЛ6 и ХС-ЛПВП ($r_s=-0,266$, $p=0,022$), САД и Ig A ($r_s=0,213$, $p=0,006$), СД8+ ($r_s=0,278$, $p=0,001$), СД16+ ($r_s=0,234$, $p=0,003$), вчСРБ и Ig A ($r_s=0,202$, $p=0,033$) и СД16+ ($r_s=0,204$, $p=0,046$).

Значимость субклинического воспаления в формировании эндотелиальной дисфункции сосудистой стенки у работников радиационно-опасного производства доказывает наличие прямой корреляционной связи между ИСКЛ, отражающим степень выраженности эндогенной интоксикации и общий уровень неспецифической резистентности организма к возмущающим факторам внешней среды физической, химической и биологической природы, и провоспалительными цитокинами ИЛ1 β ($r_s=0,229$, $p=0,022$), ИЛ6 ($r_s=0,265$, $p=0,018$) и ФНО α ($r_s=0,255$, $p=0,024$).

Целесообразность мониторинга состояния иммунной системы у работников радиационно-опасного производства с целью своевременного проведения профилактических и терапевтических мероприятий подтверждают корреляционные связи между СД3+, СД4+ и индексом атерогенности ($r_s=0,357$, $p=0,015$; $r_s=0,399$, $p=0,007$ соответственно), СД3+ и общими холестерином ($r_s=0,257$, $p=0,036$), СД3+, СД4+ и ТАГ ($r_s=0,231$, $p=0,003$; $r_s=0,210$, $p=0,017$ соответственно). Полученные в процессе выполнения настоящего исследования факты подтверждают иницирующую роль Т-лимфоцитов в активации клеточно-опосредованного воспалительного процесса и формировании атеросклеротического повреждения сосудистой стенки.

Выводы. Настоящим исследованием доказано наличие статистически значимых корреляционных связей между провоспалительными цитокинами различных групп и биохимическими и иммунологическими маркерами воспаления и общепризнанными конвекционными факторами риска сердечно-сосудистых заболеваний у лиц, контактирующих с ионизирующим излучением. Полученные результаты согласуются с мнением ряда исследователей о возможности рассмотрения интерлейкинов различных групп в качестве ранних маркеров повреждения эндотелия и предикторов атеросклеротического повреждения сосудов. Определение значений показателей системы цитокинов в рамках ежегодных профилактических осмотров позволит своевременно относить работников радиационно-опасных производств к группе риска и профилактировать возможность сосудистого повреждения у данной категории лиц уже на амбулаторно-поликлиническом этапе.

МНОГОЛЕТНИЙ ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЙ МОНИТОРИНГ ОСТРОГО ИНФАРКТА МИОКАРДА В СРЕДНЕУРБАНИЗИРОВАННОМ ГОРОДЕ ЗАПАДНОЙ СИБИРИ

Округин С.А., Репин А.Н.

Федеральное государственное бюджетное научное учреждение Научно-исследовательский институт кардиологии «Томский национальный исследовательский медицинский центр Российской академии наук», Томск, Россия

Источник финансирования: нет

Цель исследования: Проанализировать многолетнюю (1984-2016 гг.) динамику основных эпидемиологических показателей острого инфаркта миокарда (ОИМ) в Томске по данным программы ВОЗ «Регистр острого инфаркта миокарда».

Материал и методы: Эпидемиология ОИМ изучалась среди населения города Томска старше 20 лет. Исследование выполнялось по стандартной методике, рекомендованной ВОЗ. За анализируемый период в информационно-аналитической базе данных РОИМ накоплена информация о 30362 случаях заболевания ОИМ.

Результаты исследования: В первые 11 лет исследования (до 2004 года включительно), динамика заболеваемости ОИМ характеризовалась волнообразным течением с общей тенденцией к росту. В 2005-2010 гг. она существенно снизилась по сравнению с 2004 годом. В 2011-2013 гг. показатель заболеваемости незначительно вырос. В последующем отмечено снижение заболеваемости, наблюдаемое до настоящего времени (в 2016 году – 1,7 случая на 1000 жителей). Данное сокращение произошло за счет мужского населения во всех возрастных группах. Уровень смертности, в динамике, в течение всего периода исследования практически повторял таковую у заболеваемости. В первые пять лет исследования уровень смертности возрастал, и в 1987 году оказался значительно выше, чем в 1984 году. Однако с 2005 года имело место существенное снижение смертности среди населения города в целом, а также во всех возрастно-половых группах. За исследуемый период средний уровень общей летальности больных ОИМ в Томске составил 35,9%. С начала 2000-х годов наметилась тенденция к росту общей летальности за счет увеличения госпитальной составляющей среди больных старше 60 лет. В течение всего периода наблюдения, летальность больных в специализированном отделении не превышала 8-10%. При этом резко выросла госпитальная летальность (до 60-70%) среди больных, находившихся в непрофильных стационарах. Именно этот фактор послужил причиной роста госпитальной летальности в целом. Средний уровень догоспитальной летальности от ОИМ составил 21,7%. За период с 2001 по 2016 гг. догоспитальная летальность постоянно снижалась с 24,8% до 12,3% ($p < 0,05$) за счет мужчин и женщин практически всех возрастных групп.

Заключение: После длительного периода стабильно высокого уровня заболеваемости и смертности от ОИМ в Томске, эти показатели стали снижаться, причем тенденция к снижению сохраняется до настоящего времени. В целом, характеризуя эпидемиологию ОИМ в Томске, на основании 33-летнего мониторинга можно сделать заключение о том, что вся острота эпидемиологической ситуации в отношении ОИМ в Томске определялась, и определяется частотой развития данного состояния среди населения старше 60 лет.

МОДУЛЬ ПРИНЯТИЯ РЕШЕНИЙ «ПЕРСОНАЛИЗИРОВАННЫЙ ВЫБОР АНТИКОАГУЛЯНТА ПРИ ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ»

Горбунова Е.В.

ФГБНУ «НИИ комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний», Кемерово, Россия

Источник финансирования: нет

Цель – разработать и внедрить модуль принятия решений, основанный на алгоритме персонализированного выбора орального антикоагулянта при формировании единого регистра больных с фибрилляцией предсердий для улучшения качества и прогноза жизни.

Материал и методы. В рамках реализации гранта Российского кардиологического общества «Фибрилляция предсердий» разработан алгоритм, при создании которого использованы стандарты ведения данной категории больных, рекомендации Европейского общества кардиологов 2016-2018 гг, Консенсусное заключение экспертов Европейской ассоциации нарушений ритма сердца 2018 г, инструкции по применению антикоагулянтов. Выбор орального антикоагулянта учитывал основной диагноз. В разработанном алгоритме применялась шкала CHA2DS2VASc. Коррекция модифицируемых факторов риска кровотечений учитывалась в рекомендациях при формировании заключения врача-кардиолога. В алгоритм внедрен калькулятор расчета клиренса креатинина, в прогнозировании риска коронарных событий при фибрилляции предсердий (шкала 2MACE) проводилась диагностика метаболического синдрома. Оценивалась приверженность к терапии с помощью опросника Мориски-Грина. Пациентам с низкой приверженностью к лечению были рекомендованы индивидуальные или групповые методы профилактического консультирования. Назначалась индивидуально подобранная антикоагулянтная терапия с коррекцией модифицируемых факторов риска кровотечений. Определялся режим динамического наблюдения, включая частоту контроля клиренса креатинина, лечение сопутствующей патологии и устранение факторов сердечно-сосудистого риска.

Результаты. Модуль принятия решений основан на научном обосновании персонализированного выбора орального антикоагулянта, имеет возможность формирования базы данных непосредственно с приема врача и передачи информации в единый регистр больных с фибрилляцией предсердий. Данный подход способствовал улучшению качества оказания специализированной кардиологической помощи больным с высоким риском тромботических осложнений. Анализ регистра больных с фибрилляцией предсердий позволил оценить реальную действительность и разработать пути к улучшению качества контроля антикоагулянтной терапии, уменьшения частоты возникновения геморрагических и тромботических осложнений. Данный проект направлен на разработку программы первичной и вторичной профилактики инсультов и инфарктов при фибрилляции предсердий.

Заключение. Разработан инновационный подход к персонализированному выбору орального антикоагулянта у больных с фибрилляцией предсердий, направленный на профилактику неблагоприятных событий, влияющих на прогноз и качество жизни.

МОНИТОРИНГОВОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ОЦЕНКИ ДИСПАНСЕРИЗАЦИИ ВЗРОСЛОГО НАСЕЛЕНИЯ РОССИИ НА ОСНОВАНИИ ИНТЕРНЕТ-ОПРОСА

Судас Л.Г.(1), Демкина А.А.(2), Оносов А.А.(1), Рябинина М.Н.(3), Табина А.Е.(3)

МГУ им. М.В. Ломоносова, Москва, Россия (1)

Информационный медицинский портал @doc_4_you, Москва и МО, Россия (2)

Информационный медицинский портал @doc_4_you, Москва, Россия (3)

ЦЕЛЬ: выявление оценки взрослым населением состояния своего здоровья, а также эффективность диспансеризации (Д.).

ЗАДАЧИ: определить уровень и источники осведомленности о Д., выявить отношение к порядку проведения Д., значимость полученной респондентом (Р.) в процессе Д. информации о здоровье и приверженность к лечению.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ: в исследовании участвовало 652 Р. медицинских интернет-ресурсов (30-49 л.-71,7%, 50 л. и старше -25,9%), из них 87% женщин.

РЕЗУЛЬТАТЫ: собственное здоровье участниками опроса определено как удовлетворительное (52,8%), о плохом/очень плохом состоянии заявили 7,6%. К хроническим неинфекционным заболеваниям (ХНИЗ) каждый второй Р. не относит бронхолегочные заболевания, каждый пятый - ССЗ и СД, чуть меньше половины (43,4%) - онкологические заболевания. О возможности прохождения Д. не знает каждый пятый Р., остальные в той или иной степени о ней информированы. Почти 70% Р. из числа тех, кто информирован о Д., считают, что Д. следует проходить ежегодно, и только 6,3% отметили, что Д. «ничего не дает». Причины, по которым знающие о Д. люди ее не прошли: ожидаемо низкое качество Д. (45,9%), неудовлетворительная квалификация врачей (35,9%) и организация процесса Д. (39,7%). В процессе Д. у 35,7% не было выявлено никаких факторов риска (ФР) развития ХНИЗ, а 13,2% не получили об этом никакой информации. Основные выявленные ФР – повышенная масса тела и уровень холестерина. 53,4% Р. отметили, что не получили консультативной помощи по устранению/снижению воздействия выявленных ФР ХНИЗ. Более ¾ Р. заявили, что у них в процессе Д. не были выявлены ХНИЗ. ¼ часть Р., у которых были выявлены ХНИЗ, заявили уверенно о постановке их на диспансерный учет. 63% опрошенных из этой группы заявили, что получили консультативную помощь по лечению ХНИЗ. 43,8% Р. в этой группе отметили, что принимают постоянно назначенные препараты. 41,7% Р. среди всех прошедших Д. (319) заявили, что не получили никаких рекомендаций по итогам Д. Больше половины – что они полностью (20,7%) или частично (34,2%) придерживаются полученных рекомендаций. 3,4% Р., т.е. абсолютное меньшинство, не придерживаются таких рекомендаций.

ВЫВОДЫ: опрос можно рассматривать как апробацию разработанной методологии и инструментария исследования. Полученные результаты не репрезентативны для населения в целом, однако они могут рассматриваться как ориентировочные, позволяющие выявить проблемные места в области медицинской грамотности и здравоохранения. На основании данного опроса можно сделать вывод, что в настоящее время необходимо проведение широкой информационной кампании, направленной на решение информационных, организаторских, лечебных и этических задач с целью повышения значения Д. и доверия населения к системе здравоохранения в целом.

МУЗЕЙ СЕРДЦА ДЛЯ ДЕТЕЙ: УНИКАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПЛОЩАДКА

Милованова Е.В., Урванцева И.А., Худина С.Н., Атесова Е.В.

БУ "Окружной кардиологический диспансер "Центр диагностики и сердечно-сосудистой хирургии", Сургут, Россия

Цель: формирование у детей устойчивого менталитета сознательного, бережного отношения к здоровью, обучение основам сердечно – легочной реанимации.

Материал и методы: С 2015 года на базе Окружного кардиологического диспансера работает Музей сердца с учебно-образовательным курсом «Я могу спасти жизнь!»

для школьников 8-15 лет. Программа посещения Музея состоит из 3 частей: 1) знакомство с экспозицией Музея и представление факторов риска сердечно-сосудистых заболеваний, 2) урок здорового питания, 3) обучение основам сердечно- легочной реанимации.

Кардиолог проводит экскурсию по Музею и занятие по факторам риска. Среди экспонатов Музея (все можно потрогать и примерить) - «Костюм лишнего веса», «Пьяные очки», «Курильщица Сью», модели сердца и сосудов в норме и патологии, медицинские инструменты, протезы, кардиостимуляторы. Детский эндокринолог проводит Урок здорового питания с демонстрацией опытов. Анестезиолог-реаниматолог обучает детей основам сердечно – легочной реанимации. Дети усваивают, как действовать при обнаружении человека без сознания, какие правила безопасности соблюдать, какую информацию сообщать диспетчеру службы скорой помощи. Под руководством реаниматолога каждый ребенок отрабатывает навыки проведения непрямого массажа сердца, вентиляции легких на современных интерактивных манекенах-симуляторах в учебно-методическом центре кардиодиспансера.

Результаты: За 3 года Музей посетили 2878 школьников. Проводятся выездные экскурсии в отдаленные сельские районы. Опыт работы показал, что принцип объединения теории и практики вызывает живой интерес ребенка, дает возможность эффективно взаимодействовать с детской аудиторией, сформировать мотивацию к ЗОЖ и позицию не оставаться равнодушным к человеку, которому необходима помощь. Музей приобрел известность и популярность не только в Сургуте, но и в других населенных пунктах округа, был представлен на Всероссийском конкурсе Общественной палаты РФ и удостоен Всероссийского знака качества «Лучшее – детям!».

Вывод: образовательный проект «Музей сердца» - перспективное профилактическое направление работы с детьми и подростками, важный и нужный вклад в сохранение здоровья и повышение продолжительности жизни завтрашних взрослых.

ОПРЕДЕЛЕНИЕ СВЯЗИ НАРУШЕНИЯ ФИЛЬТРАЦИОННОЙ ФУНКЦИИ ПОЧЕК ПРИ НАЛИЧИИ ТИРЕОИДНОГО СТАТУСА У ПАЦИЕНТОВ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ

Лагутина С. Н., Феськова А. А.

ФГБОУ ВО ВГМУ ИМЕНИ Н. Н. БУРДЕНКО, Воронеж, Россия

Источник финансирования: Исследование проводилось на базе БСМП №1 и кафедре факультетской терапии ВГМУ имени Н. Н. Бурденко

Согласно данным ВОЗ, артериальная гипертензия занимает одно из ведущих мест среди заболеваний сердечно – сосудистой системы. Наиболее актуальным представляется изучение влияния гормонов щитовидной железы на сосудистый тонус.

Цель: изучить зависимость функционального аппарата почек и значений функции щитовидной железы у пациентов с различной степенью артериальной гипертензии.

Методы: В проведении исследования было задействовано 180 пациентов (122 женщины и 58 мужчин) с артериальной гипертензией 1 – 3 степени, низкого, среднего и высокого сердечно – сосудистого риска. В исследовании не принимали участие пациенты, в анамнезе которых были нарушения ритма и проводимости сердца, такие как: нестабильная стенокардия, постоянная форма фибрилляции предсердий, хроническая сердечная недостаточность 3 – 4 функционального класса, хроническая болезнь почек 3- 5 стадии, сахарный диабет и другие заболевания эндокринной системы. Больные, принимающие тиреостатики, в исследование включены не были. На базе БСМП №1 кардиологического отделения №1 и №2 пациентам проводилось СМАД, определение количественного уровня гормонов таких как: ТТГ, Т3, Т4, а также определение сывороточного креатинина и расчет скорости клубочковой фильтрации почек (СКФ).

Результаты: По результатам СМАД среднесуточный уровень АД составил $143,08 \pm 6,52 / 89,26 \pm 6,31$ мм рт. ст. При оценке функционального состояния ЩЖ установлено, что у 13 из 180 обследованных выявлен субклинический гипотиреоз, а у остальных – эутиреоз. Уровень ТТГ составил $2,94 \pm 1,45$ мЕд/л, св.Т4 – $14,21 \pm 1,45$ пг/л, св.Т3 – $5,41 \pm 0,86$ пг/л. Уровень сывороточного креатинина составил $110,51 \pm 15,21$ мкмоль/л, СКФ – $74,72 \pm 19,33$ мл/мин. Выявлена тесная прямая корреляция ТТГ и креатинина с ($r=0,85$, $p<0,001$) и отсутствие – со св.Т4 ($r=-0,02$, $p=0,869$) и со св.Т3 ($r=-0,10$, $p=0,360$). Со СКФ умеренно обратно коррелирует ТТГ ($r=-0,47$, $p<0,001$) и не коррелирует со св.Т4 ($r=0,08$, $p=0,479$) и св.Т3 ($r=0,09$, $p=0,420$). У пациентов с АГ уровень ТТГ прямо коррелирует с ухудшением фильтрационной функции почек.

Выводы: В результате проведенных исследований было выяснено, что у пациентов с АГ уровень ТТГ прямо коррелирует с ухудшением фильтрационной функции почек.

ОПТИМИЗАЦИЯ ПОДБОРА ДОЗЫ ВАРФАРИНА У ПАЦИЕНТОВ С ФИБРИЛЛЯЦИЕЙ ПРЕДСЕРДИЙ И ХРОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ ПОЧЕК

Салпагарова З.К., Чашкина М.И., Быкова А.А., Сучкова С.А., Андреев Д.А., Сыркин А.Л.

ФГБОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова МЗ РФ, Москва, Россия

Источник финансирования: исследование проводилось независимо от финансирования фарм фирм

Фибрилляция предсердий (ФП) является наиболее распространенным нарушением ритма сердца в популяции. Вместе с тем, распространенность ФП у больных с хронической болезнью почек (ХБП) достигает 24%. Среди пациентов с ФП и ХБП повышен риск как тромбоземболических осложнений, так и кровотечений. По сравнению с общей популяцией риск ишемического или геморрагического инсульта повышается примерно на 50% у больных с ХБП и в три-четыре раза у пациентов с терминальной почечной недостаточностью, в том числе, на диализе.

Материалы и методы: в условиях работы кабинета контроля антитромботической терапии использовался новый алгоритм подбора дозы варфарина у пациентов с ФП и СКФ от 30 до 60 мл/мин/1,73м² и ниже 30 мл/мин/1,73м².

В исследование включали пациентов с ФП и ХБП, принимающие варфарин не менее 1 года. Всем больным оценивались риски тромбоземболических осложнений по шкале CHA₂DS₂VASc, риски кровотечений по шкале HAS-BLED и скорость клубочковой фильтрации по формуле СКД-EPI и время нахождения МНО в терапевтическом диапазоне (TTR) на момент включения, через 6, 12 и 18 месяцев после включения. Проводился контроль гемоглобина и креатинина 1 раз в три месяца, при необходимости чаще.

Оценивалось количество больших и малых кровотечений по шкале TIMI, системных тромбоземболий и инсультов.

Результаты: в исследование включено 159 пациентов с ФП и ХБП ниже 45 мл/мин/1,73м². Более половины пациентов старше 75 лет. Большинство больных с ишемической болезнью сердца, хронической сердечной недостаточностью и ишемическим инсультом в анамнезе.

Средний балл по шкале HAS-BLED составил 4,2, по шкале CHA₂DS₂VASc – 5,4. До включения в исследование было зарегистрировано 11 больших кровотечений и 107 малых. Время нахождения МНО в терапевтическом диапазоне на момент включения – 32%, через 6, 12 и 18 месяцев после наблюдения – 46%, 70% и 71% соответственно (p=0,044). Доля пациентов с целевым TTR до включения в исследования составляла 11% (17/159), через 6 месяцев 16% (25), а через 15 месяцев доля пациентов с высоким значением TTR увеличилась до 82% (130).

За весь период наблюдения было отмечено 3 больших кровотечений (p<0,05) и 67 малых кровотечений (p<0,01).

Тромбоземболических осложнений за время наблюдения зарегистрировано не было.

Заключение: показано, что при условии тщательного наблюдения за пациентами и регулярном контроле МНО применение варфарина эффективно и безопасно у этой категории больных. Предложена схема подбора дозы варфарина у пациентов с ХБП 3б-4 стадий, позволяющая добиться достижения целевого уровня TTR у 82% больных.

ОРГАНИЗАЦИЯ РЕАБИЛИТАЦИИ ПАЦИЕНТОВ С ОЖИРЕНИЕМ

Субботина Н.А.

ГБУЗ СО СОБ № 2, Екатеринбург, Россия

Источник финансирования: нет

Ожирение является одним из значимых факторов риска развития таких заболеваний, как болезни сердца и сосудов (БСС), злокачественных новообразований (ЗН), сахарного диабета (СД), депрессии, синдрома обструктивного апноэ сна (СОАС) и других. Лечение ожирения поможет существенно сэкономить государственные средства, которые направляются на лечение инфарктов, инсультов, диабета и других серьезных заболеваний, к которым предрасполагает ожирение. Избыточным весом в России страдает каждый второй мужчина старше 30 лет, 60% женщин старше 30 лет и даже 5-6% детей в возрасте двух лет. У 26% россиян диагностируется ожирение. За период с 2016 по 2018 годы в СОБ 2 диагноз ожирение (код по МКБ-10 E66.0-66.9) зарегистрирован в 3749 случаях.

Целью нашего исследования являлась реабилитация пациентов с ожирением.

Материал и методы: Под наблюдением находилось 5 пациентов, средний возраст 49 лет, ожирение 2-3 степени, индекса массы тела (ИМТ более 33 кг/м²), по полу 4 мужчины, одна женщина. Все пациенты имели артериальную гипертензию 2-3 степени, ночное апноэ, подтвержденное кардиорефлекторным мониторингом, сахарный диабет ИНЗ, компенсированный приемом сахароснижающих препаратов. Обследование проходило в соответствии с приказом Министерства Здравоохранения Российской Федерации от 9 ноября 2012 года N 752н «Об утверждении стандарта первичной медико-санитарной помощи при ожирении». При исследовании использован статистический метод обработки результатов. Медицинская реабилитация проводилась поэтапно. Основным критерием оценки для определения объема реабилитационной помощи и маршрутизации была оценка ИМТ. Задача – снижение индекса массы тела не менее, чем на 5 единиц. В зависимости от лабораторных и инструментальных методов исследования осуществлялся мониторинг эффективности выбранного курса терапии пациентов с ожирением.

Реабилитация пациентов с ожирением проходила в амбулаторных условиях и включала в себя 3 этапа. Первый этап – выполнение стандарта, утвержденного приказом N 752н, определение ИМТ, составление программы реабилитации.

Второй этап заключался в комплексном лечении с включением физиотерапевтических процедур (душ Шарко, массаж), занятий ЛФК. Проводилось динамическое наблюдение с посещением врачей специалистов, при необходимости телеконсультации. Составлен план работы школ здоровья, например, таких как «школа по пищевому поведению», «школа по артериальной гипертензии», «школа по стрессустойчивости», проводились контрольные взвешивания, и ведение дневников учета калорийности принимаемой пищи.

Третий этап – оценка результатов в среднем через 1 год. Основным критерием эффективности снижение индекса массы тела.

У 3-х мужчин был выявлен андрогенный дефицит, у 2-х пациентов алиментарное ожирение. Комплексная терапия привела к снижению ИМТ на 5 единиц, достижению целевых цифр АД, понижению индекса апноэ/гипопноэ до 5 час, гликированного гемоглобина HbA1c до 6%.

Для проведения анализа эффективности проводимых мероприятий необходимо организовать регистр больных с ожирением.

Вывод: Создание Центра по борьбе с ожирением позволит оценить масштаб заболеваемости ожирением, а также проводить не только патогенетическое лечение ожирения, но и профилактику, что в свою очередь приведет к устранению факторов риска БСС, СД, ЗН, СОАС и других заболеваний.

ОСОБЕННОСТИ ДИСПЛАЗИИ СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ ТКАНИ СЕРДЦА У КУРСАНТОВ МВД

Акимова А.В.(1), Миронов В.А.(1), Тарасова Е.В.(2), Сафина Т.В.(2), Лазарева Э.Р.(2)

ФГБОУ ВО Уральский государственный медицинский университет МЗ РФ, Екатеринбург,
Россия (1)

ФКУЗ «МСЧ МВД России по Свердловской области», Екатеринбург, Россия (2)

Признаки дисплазии соединительной ткани (ДСТ), в том числе – соединительной ткани сердца, встречаются среди здоровых молодых людей. Среди военнослужащих по призыву ДСТ выявлялась у 32,7% (Семенов С.В., 2009). Частота малых аномалий сердца (МАС) среди студентов - 62,9%: пролапс митрального клапана (ПМК) - 40,4%, аномально расположенная хорда левого желудочка (АХЛЖ) - 28,7% (Краснопольская Н.С., 2008). Среди мужчин с НДСТ ПМК выявлен в 57,4%, АХЛЖ — в 76,5% (Паторская О.А., 2016).

Цель исследования: оценить частоту и выраженность диспластикозависимых изменений сердца у курсантов МВД.

Материалы и методы. Обследовали 28 здоровых курсантов Уральского юридического института МВД России. Определяли внешние фены ДСТ согласно Национальным рекомендациям 2016 г. При выявлении 6 и более признаков, обследуемого включали в группу недифференцированной ДСТ (НДСТ). Синдромных форм не выявлено. Выполняли электрокардиографическое (ЭКГ) и эхокардиографическое (ЭхоКГ) исследования по стандартному протоколу, выявляли пролапсы клапанов, миксоматозную дегенерацию створок, расширение восходящего отдела аорты и ствола легочной артерии, аномально расположенные хорды, аневризмы.

Результаты. НДСТ выявлена у 16 курсантов (57,1%), они составили основную группу, остальные 12 курсантов - группу контроля. У 4 курсантов (14,3%) выявлен ПМК без гемодинамических нарушений и миксоматозных изменений, который был расценен как пограничный ПМК (фенотип НДСТ), все они имели более 6 признаков ДСТ. У 11 курсантов (39,3%) выявлены АХЛЖ, сравнимо часто в обеих группах ($\chi^2=0,000$; $p=0,988$). Других МАС не обнаружено. Выявленная среди курсантов МВД частота ПМК и АХЛЖ ниже, чем среди студентов и призывников, что может быть связано с исходно более высокими требованиями к состоянию их здоровья.

Все курсанты имели нормальные показатели параметров ЭКГ. Выявлены различия по оси QRS в градусах. Курсанты с НДСТ имели медиану оси 84(78÷85) градусов, более вертикальную, чем курсанты без НДСТ 66(54÷80), $p=0,015$. Это может быть связано с астенической конституцией, типичной для лиц с НДСТ.

Показатели ЭхоКГ также находились в пределах нормы у всех курсантов. Выявлены меньшие показатели конечного диастолического объема (КДО) в группе НДСТ ($p=0,03$). Данные литературы на этот счет противоречивы: с одной стороны свидетельствуют о связи нарастания КДО с наличием ПМК и АХЛЖ (Хаит Г.Я., 2006), а с другой – демонстрируют более низкий КДО на фоне НДСТ, объясняя его повышенной эффективной упругостью левого желудочка как компенсаторным механизмом, направленным на преодоление повышенной постнагрузки, формируемой величиной общего периферического сосудистого сопротивления (Кузнецова В.В., 2012).

Заключение. Частота НДСТ среди курсантов МВД соответствует таковой среди молодых людей других социальных групп, однако частота ПМК и АХЛЖ значительно меньше, и они не сопровождаются клиническими симптомами и гемодинамическими нарушениями, что обусловлено тщательным медицинским отбором перед поступлением в ВУЗ.

ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ ПАТОЛОГИИ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ У МУЖЧИН С РАЗЛИЧНОЙ СТЕПЕНЬЮ ДВИГАТЕЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ

Смирнов В.В, Бондарев С.А., Семенюк А. А., Скоробогатая Е.А.
СПбГПМУ, Санкт-Петербург, Россия

Актуальность исследования: Согласно данным Всемирной Организации Здравоохранения и рекомендациям Российского кардиологического общества физическая активность является одним из важных элементов в комплексной профилактике сердечно-сосудистых заболеваний. Целевые значения физической активности достигают от 180 до 300 минут в неделю в зависимости от возраста. Однако литературные данные о нагрузках в различные возрастные периоды для дальнейшего прогноза в отношении заболеваний разнятся.

Цель исследования: Выявить зависимость развития отклонений в состоянии сердечно-сосудистой системы и факта занятий физической культурой в детском и молодом спортивном возрасте.

Материалы исследования: Мужчины, не занимающиеся физической культурой (55 + 3.4 лет), разделенные на 2 группы с учетом изучения их двигательной активности на протяжении от 5 до 30 лет. 1 группа - 19 человек активно занимающихся спортом в среднем по 0,48 ч в месяц, 2 группа- 18 человек не занимающихся спортом. Основным видами спорта явились в 78% тренирующие качество выносливости, в 27% тренирующие качество силы.

Методы исследования: Анамнез, объективный осмотр, клинический и биохимические анализы крови, ЭКГ, эхокардиография с оценкой сократительной и диастолической функций, размеров полостей и массы миокарда (PHILIPS) коронарография (КАГ) (Innova 3100 cardio).

Результаты: Сравнение результатов лабораторных исследований: глюкоза крови 1 группа -5,78 + 0.6, 2 гр.- 5,6 + 0.2, общий холестерин 1 гр - 4.7 + 0.6, 2гр - 4.9 + 0.4, холестерин липопротеидов низкой плотности 1 гр. - 2.6 + 0.4; 2гр - 2.9 + 0.4; холестерин липопротеидов высокой плотности 1 гр-1,3 + 0.1, 2гр -1.4 + 0.1, а так же данных ЭХОКГ оказались статистически незначимыми, $p > 0,05$.

Анализ ЭКГ данных дал статистически значимые различия по наличию гипертрофии левого желудочка, $p < 0,05$

КАГ выполнена 21 человеку. В 1 группе- 9 человек, и во 2 - 12. Гемодинамически значимый стеноз хотя бы одной из исследуемых коронарных артерий наблюдался у 5 человек группы 1 (то есть в 56%), 7 человек из группы 2 (58 %), $p > 0,05$.

Вывод: умеренная физическая активность с последующим сидячим образом жизни в целом не оказывает профилактического воздействия на развитие сердечно-сосудистой патологии в зрелом возрасте.

ОСОБЕННОСТИ СУТОЧНОГО ПРОФИЛЯ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ ПРИ ДИАБЕТИЧЕСКОЙ НЕФРОПАТИИ У БОЛЬНЫХ САХАРНОМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА

Жаббаров О.О., Даминов Б.Т, Турсунова Л.Д, Сапаева З.А.

Ташкентская Медицинская Академия., Ташкент, Узбекистан

Введение: В настоящее время нет убедительных данных, которые позволили бы оценить влияние нарушений микроциркуляции и эластических свойств сосудов на структурно-функциональное состояние сердца и почек у больных с АГ и СД 2 типа с диабетической нефропатией (ДН), усугубляющей течение любого сердечно-сосудистого заболевания и существенно ухудшающего его прогноз.

Цель исследования: Оценить особенности показателей СМАД у больных СД 2 типа с АГ в зависимости от стадии ДН.

Материал и методы: В наших исследования было включено 90 больных от 38 до 63 лет, из них 46 мужчин и 54 женщины, средний возраст - $50,9 \pm 5,7$ лет. 1-я группа - основная (n=60) была представлена пациентами с АГ II-III стадии СД 2 типа (26 мужчин, 34 женщины, средний возраст - $54,3 \pm 5,1$ лет). Из них 10 человек составляли группу пациентов с АГ и СД без ДН, 20 человек - больные с АГ и СД 2 типа с ДН I стадии, 30 человек - с ДН II стадии. 2-я группа - контрольная (n=30) включала пациентов с АГ (14 мужчин, 16 женщин, средний возраст - $56,2 \pm 5,7$ лет). Группы пациентов были сопоставимы по возрасту, полу, длительности артериальной гипертензии, уровню офисного систолического (САД) и диастолического АД (ДАД), частоте сердечных сокращений (ЧСС) и суточное мониторирование АД.

Результаты: Нашего исследования по данным оценки показателей СМАД среднее систолическое АД (САД) и пульсовое АД (ПАД) было достоверно выше в группе больных АГ и СД 2 типа в сравнении с больными АГ без СД 2 типа при сопоставимых цифрах «офисного» АД ($151,6 \pm 15,7$ vs $149,4 \pm 12,3$ мм рт. ст. и $66,2 \pm 16,1$ vs $62,2 \pm 7,7$ мм рт. ст. соответственно). ЧСС ночью у пациентов с АГ без СД 2 типа было статистически значимо ниже по сравнению с пациентами с АГ и СД 2 типа ($64,6 \pm 11,3$ vs $68,9 \pm 8,1$ уд/мин. соответственно, $p < 0,05$) при отсутствии достоверных различий средних офисных показателей ЧСС в группах при проведении физикального обследования. Кроме того, как индекс времени (ИВ) диастолического АД (ДАД), так и ИВ САД в течение суток как в основной, так и в контрольной группах были повышены по сравнению с нормальными значениями. Однако в первой группе ИВ САД был статистически значимо выше по сравнению с группой больных с «изолированной» АГ ($64,5 \pm 19,1$ vs $60,5 \pm 18,7\%$ соответственно, при $p < 0,05$). Выявлено, что вариабельность САД (ВСАД) в течении суток и днем были достоверно выше у больных с АГ в сочетании с СД 2 типа по сравнению с больными с «изолированной» АГ ($18,1 \pm 5,1$ vs $15,7 \pm 3,8$ и $16,5 \pm 5,7$ vs $14,5 \pm 4,4$ мм рт. ст. соответственно). Установлено, что скорость утреннего подъема (СУП) САД выше среди больных основной группы по сравнению с больными с АГ без СД 2 типа ($36,2 \pm 19,1$ vs $28,8 \pm 20,5$ мм рт. ст./ч соответственно, $p < 0,05$). В группе больных АГ и СД 2 типа по сравнению с группой больных АГ без СД 2 типа преобладали пациенты с суточным индексом (СИ) САД и СИ ДАД менее 10% (non-dipper и night-peaker) - $75,3\%$ vs $53,8\%$ и $65,3\%$ vs $30,3\%$ соответственно ($p < 0,05$).

Заключение: Таким образом, у больных АГ и СД 2 типа нарушения микроциркуляции и снижение эластических свойств магистральных сосудов, неблагоприятный профиль показателей СМАД тесно взаимосвязаны со структурно-функциональным состоянием сердца, функциональным состоянием почек, что свидетельствует об увеличении риска развития сердечно-сосудистых осложнений у этой категории больных.

ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ ПОСТКАРДИОТОМНОГО СИНДРОМА У БОЛЬНЫХ С СОПУТСТВУЮЩЕЙ ХОБЛ ПОСЛЕ КАРДИОХИРУРГИЧЕСКИХ ОПЕРАЦИЙ НА АМБУЛАТОРНОМ РЕАБИЛИТАЦИОННОМ ЭТАПЕ

Лохина Т.В.(1), Беренштейн Н.В.(1), Иванчукова М.Г.(1), Зайцева А.В.(1), Беренштейн П.О.(2)

ПИУВ – филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России, Пенза, Россия (1)

СамГМУ, Самара, Россия (2)

Цель: сравнительный анализ клинических проявлений посткардиотомного синдрома и инструментальных показателей у больных после кардиохирургических операций на амбулаторном этапе реабилитации при сопутствующей ХОБЛ и без таковой.

Материал и методы. Проведена клиничко-инструментальная оценка данных 57 больных (мужчины) 46-72 лет с посткардиотомным синдромом, развившимся после коронарного шунтирования (на 5-21 сутки после операции). Диагноз ХОБЛ (средней степени тяжести по классификации GOLD) установлен на предоперационном этапе у 27 (47,4%) больных. Проводились динамические УЗИ плевральных полостей, перикарда, стандартные клинические, лабораторные исследования, спирометрия.

Результаты. Во всех случаях посткардиотомный синдром диагностирован на стационарном этапе. На момент включения в исследование на амбулаторном этапе в 12 случаях обнаружено сочетание выпота в перикардиальной и плевральных полостях. У 37 больных (64,9%) отмечен изолированный плевральный выпот, а в остальных случаях – перикардиальный выпот (8 больных; 14,1%). Клинические проявления: в 26,3% отмечены эпизоды субфебрильной температуры; шум трения перикарда в 5 (8,8%), шум трения плевры в 9 случаях (15,8%); одышка в 33 (57,9%), жалобы на плевральные боли в 10 (17,5%) случаях, у 13 (22,8%) - на неопределенный дискомфорт в грудной клетке; у 17,5% больных – кардиалгия, дискомфорт в области сердца. В комплексной терапии применялась стандартная терапия НПВС и, по показаниям, антибактериальная. Длительность медикаментозной терапии определялась индивидуально с учетом клиничко-инструментальных, лабораторных данных. Кроме того, пациенты с ХОБЛ также получали стандартную базисную терапию пролонгированными бронхолитиками. Выявлено, в группе без сопутствующей ХОБЛ, регресс посткардиотомного синдрома (жалоб, клинических, инструментальных и лабораторных показателей) отмечен в достоверно более короткие сроки в сравнение со 2-й группой (средние сроки соответственно $10\pm 3,5$ и $23\pm 4,5$ суток). В большинстве случаев, в обеих группах выраженность субъективных проявления и жалоб пациентов не коррелировали с показателями УЗИ, лабораторными показателями. Клинические проявления посткардиотомного синдрома характеризовались неспецифичностью жалоб, особенно во 2-й группе с сопутствующей ХОБЛ.

Заключение. Итак, достоверно показано пролонгирование посткардиотомного синдрома у больных с ХОБЛ на амбулаторном этапе реабилитации. Вероятно, это связано с наличием системного воспаления, являющегося одним из ключевых звеньев патогенеза ХОБЛ. Полученные результаты позволяют предложить у больных, с затяжным течением посткардиотомного синдрома, активное выявление ХОБЛ, а при наличии сопутствующей ХОБЛ - пересмотреть степень тяжести данного заболевания, а при необходимости - корректировать базисную терапию ХОБЛ, оптимизируя комплексную реабилитацию. Неспецифичность клинических проявлений посткардиотомного синдрома обуславливает ведущую роль УЗИ в диагностике/контроле посткардиотомного синдрома на амбулаторном этапе реабилитации.

ОСТРЫЙ ИНФАРКТ МИОКАРДА С ПОДЪЕМОМ И БЕЗ ПОДЪЕМА СЕГМЕНТА ST. ВОЗРАСТНО-ПОЛОВЫЕ И КЛИНИКО - АНАМНЕСТИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ В СРАВНИТЕЛЬНОМ АСПЕКТЕ

Округин С.А., Репин А.Н.

Федеральное государственное бюджетное научное учреждение Научно-исследовательский институт кардиологии «Томский национальный исследовательский медицинский центр Российской академии наук», Томск, Россия

Источник финансирования: нет

Цель исследования: выполнить сравнительный анализ возрастного-половых и клинико-анамнестических особенностей больных острым инфарктом миокарда с подъемом (ОИМпST) и без подъема (ОИМбпST) сегмента ST в г Томске, в динамике за 2008 и 2016 гг.

Материал и методы: В основу исследования положены данные информационно-аналитической базы данных эпидемиологической программы ВОЗ «Регистр острого инфаркта миокарда» (РОИМ). В 2008 году было зарегистрировано 800 в 2016 – 757 больных ОИМ. К анализу было допущено соответственно 551(68,9%) и 512 (67,6%) случаев. В 2008 году с ОИМпST было 470(85,3%) больных, с ОИМбпST – 81(14,7%) пациент. В 2016 году соответственно 329(64,3%) и 183(36,7%) случаев заболевания. Для оценки значимости различий качественных признаков применялся непараметрический критерий хи-квадрат (χ^2) для парных значений. Различия считались статистически значимыми при $p \leq 0,05$.

Результаты исследования: За девятилетний период в структуре больных ОИМ существенно увеличилась доля лиц с ОИМбпST с 14,7% до 36,7% ($p < 0,0001$), при соответствующем снижении числа больных с ОИМпST с 85,3% до 64,3% ($p < 0,001$). При сравнении гендерно-возрастные и клинико-анамнестические характеристики больных с ОИМпST и с ОИМбпST соответственно в 2008 и в 2016 годах существенных различий выявлено не было. При сопоставлении характеристик больных с ОИМпST в 2008 и 2016 годах и аналогичные данные пациентов с ОИМбпST в указанные годы было установлено, что за 9 лет среди больных анализируемых групп существенно сократилось число лиц с повторным ОИМ и с предынфарктным состоянием, при одновременном значительном увеличении количества пациентов со стенокардией напряжения в анамнезе. Кроме того, среди больных с ОИМпST значительно возросло число лиц с артериальной гипертонией и сахарным диабетом.

Заключение: Выявленные в ходе исследования изменения являются логичным отражением складывающейся в городе демографической ситуации, которая характеризуется стойкой тенденцией к постарению жителей и, следовательно, преобладанием в возрастной структуре больных лиц пожилого и старческого возраста. Подобные изменения и тенденции необходимо учитывать в процессе дальнейшего совершенствования системы медицинской помощи при острой коронарной патологии, а также при разработке новых методов диагностики, лечения и реабилитации больных с ОИМ.

ОСТРЫЙ ИНФАРКТ МИОКАРДА: ИЗМЕНЕНИЯ В СТРУКТУРЕ ОСЛОЖНЕНИЙ ЗА ДЕСЯТЬ ЛЕТ НАБЛЮДЕНИЯ ПО ДАННЫМ РЕГИСТРА

Репин А.Н., Львова А.Б., Округин С.А.

Федеральное государственное бюджетное научное учреждение Научно-исследовательский институт кардиологии Томского научно-исследовательского медицинского центра Российской академии наук, Томск, Россия

Источник финансирования: нет

Цель исследования: Проанализировать изменения в структуре осложнений при остром инфаркте миокарда (ОИМ) среди населения г. Томска в возрасте старше 20 лет за десятилетний период (2008 - 2017 гг.).

Материал и методы: Исследование основано на данных информационно-аналитической базы эпидемиологической программы ВОЗ «Регистр острого инфаркта миокарда». В 2008 году было зарегистрировано 800 случаев заболевания, в том числе у 62,4% мужчин и у 37,6% женщин. В 2017 году ОИМ развился у 906 больных (среди заболевших было 58,1% мужчин и 41,9% женщин). В 2008 году в возрастной структуре больных удельный вес лиц старше 60 лет составил 62,1% (среди мужчин – 49,1%, среди женщин – 83,7%) – через 10 лет уже 74,5% ($p < 0,001$). Постарение больных произошло за счет мужчин – 65% ($p < 0,05$). Среди женщин увеличение числа лиц пожилого и старческого возраста было не столь значительным – 87,6%.

Результаты исследования: В 2008 году осложненное течение ОИМ наблюдалось у 49,9% больных, в 2017 значительно чаще - у 80,4% заболевших ($p < 0,001$). В первый год наблюдения осложнения при ОИМ регистрировались у 43,3% заболевших мужчин и у 60,8% женщин ($p < 0,001$). Через 10 лет, в 2017 году, число лиц с осложненным течением инфаркта значительно увеличилось у тех и у других, составив соответственно 75,3% и 87,4% ($p < 0,001$). У женщин осложненное течение ОИМ по-прежнему регистрировалось чаще ($p < 0,05$), но различие стало менее существенным. В структуре осложнений частота развития кардиогенного шока, острой левожелудочковой недостаточности, нарушений сердечного ритма и проводимости, тромбоэмболии легочной артерии за 10 лет существенно не изменилась. Значительно реже стали регистрироваться случаи развития острой аневризмы (11,3% и 3,4%; $p < 0,001$), разрыва миокарда (6% и 3,3%; $p < 0,05$), а также эпизоды рецидивирующего течения заболевания (14,5% и 7%; $p < 0,001$). При этом существенно увеличился удельный вес больных, у которых ОИМ осложнялся развитием хронической сердечной недостаточности (28,3% и 66,8%; $p < 0,001$).

Заключение: За указанный десятилетний период (2008-2017 гг) структура ОИМ в Томске сопровождается значимым увеличением доли лиц пожилого и старческого возраста, преобладанием осложненного течения заболевания, причем в структуре осложнений значительно увеличилась хроническая сердечная недостаточность. При этом отмечается снижение частоты случаев рецидивирующего течения инфаркта, развития острой аневризмы и разрыва миокарда. Вероятнее всего, это связано с использованием в процессе лечения высокоэффективных лекарственных препаратов, а также широким применением современных интервенционных методов реканализации коронарных сосудов в остром периоде заболевания.

ОЦЕНКА ФАКТОРОВ РИСКА ТРОМБОЭМБОЛИЧЕСКИХ ОСЛОЖНЕНИЙ И АНТИКОАГУЛЯНТНОЙ ТЕРАПИИ У БОЛЬНЫХ С ФИБРИЛЛЯЦИЕЙ ПРЕДСЕРДИЙ

Яковлева Е.В., Лобанова О.С., Никульникова А.Д., Курышова Т.В., Зайцева Ю.В.

ФГБОУ ВО "Саратовский государственный медицинский университет им. В.И.
Разумовского" Минздрава России, Саратов, Россия

Источник финансирования: отсутствует

Цель исследования. Оценка факторов риска (ФР) тромбоземболических осложнений и антикоагулянтной терапии (АКТ) у больных с фибрилляцией предсердий (ФП) с реализованным и нереализованным риском развития кардиоэмболического инсульта.

Материалы и методы. Проведена оценка ФР тромбоземболических осложнений у 47 больных с неклапанной ФП, госпитализированных в ГУЗ «Областная клиническая больница». Первую группу составили 24 пациента неврологического отделения с кардиоэмболическим инсультом, вторую (группа сравнения) - 23 пациента кардиологического отделения, в анамнезе которых не было указания на перенесенный инсульт. Подробный сбор данных о врачебном наблюдении и АКТ амбулаторного этапа проводился методом анкетирования. При наличии у больных афазии анамнестические данные уточнялись у родственников; при отсутствии такой возможности пациенты в исследование не включались.

Результаты. Средний возраст больных 1-ой группы $72,2 \pm 8,64$, 2-ой группы - $64,91 \pm 8,79$ лет. В 1-ой группе доля лиц старше 75 лет составила 41,7%, во 2-ой - 8,7%. Женщин было больше в 1-ой группе (62,5%). Во 2-ой группе соотношение мужчин и женщин было практически равным (47,8% и 52,2%). У пациентов 1-ой группы чаще встречался сахарный диабет (41,7%), чем у пациентов 2-ой группы (30,4%). У всех включенных в исследование пациентов ранее была диагностирована артериальная гипертензия. В 1-ой группе антигипертензивную терапию получали 41,7% пациентов, во 2-ой - 81,7% пациентов. У пациентов обеих групп с одинаковой частотой встречалась хроническая сердечная недостаточность. В целом, в 1-ой группе более половины больных имели риск развития тромбоземболических осложнений по шкале CHA₂DS₂-VASc 5-6 баллов, во 2-ой группе - 3-4 балла. В 1-ой группе АКТ назначалась 8 (33,3%) пациентам, но только 4 из них отметили в анкете постоянный прием препарата. Опыт приема варфарина имелся у 1 пациента, прадаксы - у 3, ксарелто - у 4 пациентов. Во 2-ой группе АКТ назначалась 16 (69,6%) пациентам, из них 14 принимали препараты регулярно. В структуре назначений доля прадаксы составила 56,2%, варфарина 18,8%, ксарелто 18,8%, эликвиса 6,2%. Наибольшая длительность приема препаратов в 1-ой группе не превышала 2-х лет, во 2-ой группе - 4 года. Только в одном случае прием АКТ прекращен по причине геморрагических осложнений. По данным анализа, 80% назначений АКТ проведено кардиологами. Более половины больных 1-ой группы (58,3%) не находились под диспансерным наблюдением, в то время как во 2-ой группе только одной не наблюдался у врача.

Выводы. Пациенты с ФП и развитием кардиоэмболического инсульта имели больше таких ФР, как женский пол, возраст старше 75 лет, сахарный диабет, артериальная гипертензия. Одной из причин нереализованных возможностей профилактики инсульта является отсутствие должного взаимодействия между врачами и пациентами 1-ой группы, что определило низкую частоту назначения АКТ и отсутствие мотивации пациентов к приему антикоагулянтов и антигипертензивных препаратов. Необходимо отметить и актуальность преодоления «инертности» терапевтов в назначении АКТ.

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ КАРДИОРЕАБИЛИТАЦИИ ПАЦИЕНТОВ ПОСЛЕ ЧРЕСКОЖНЫХ КОРОНАРНЫХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ

Смирнова И.И., Антипова И.И., Тицкая Е.В., Тонкошкурова А.В., Зайцев А.А., Абдулина Н.Г., Воробьев В.А.

Филиал Томский НИИ курортологии и физиотерапии ФГБУ Сибирский федеральный научно-клинический центр ФМБА России, Томск, Россия

Цель: разработка метода оценки эффективности реабилитационных мероприятий у больных с острым коронарным синдромом после эндоваскулярных кардиохирургических вмешательств.

Методы: Основу исследования составили результаты одноцентрового когортного проспективного клинического исследования лиц с инфарктом миокарда после эндоваскулярных кардиохирургических вмешательств. Продолжительность участия пациента в исследовании составила 21 день.

Результаты: Для определения наиболее значимых результат-формирующих признаков был проведен корреляционный анализ между уровнем пройденной дистанции ТШХ и динамикой выбранных клинико-функциональных показателей.

На следующем этапе выполнялась стандартизация значений.

Процедура преобразования показателей осуществлялась путем определения степени отклонения фактического значения от должной (нормальной) величины в процентах и ранжирования с использованием сокращенной шкалы Харрингтона, позволяющей установить соответствие между лингвистической оценкой и числовыми значениями.

Для количественных показателей определение процента отклонения фактического значения от нормы производится вычислением по формуле: $((\text{фактическое значение} - \text{должное значение}) * 100) / \text{должное значение}$

с дальнейшим преобразованием полученного значения в баллах по шкале Харрингтона.

На третьем этапе производится нормирование каждого балла по формуле: $X = (4 - y) / 3$, где x – нормированное значение балла, y – количественное значение балла по шкале Харрингтона. Если представить состояние больного как вектор, координатами которого являются значения параметров, то нормированное значение показателя характеризует расстояние от нормальной зоны до вектора состояния больного.

Необходимо отметить, что наиболее частым недостатком применяемых методик определения интегральных показателей, в том числе результативности терапевтических и реабилитационных мероприятий, является математическая некорректность подхода к расчету значений интегрального показателя, заключающаяся в простом делении полученной суммы баллов на количество оцениваемых признаков. Для ликвидации этого серьезного недостатка применена методика вычисления интегрального индекса с помощью математического расчета так называемого евклидова расстояния (Е), позволяющего учитывать не только реальные значения признаков, но и количественное отклонение фактического значения признака от его идеального значения по формуле:

$E = \sqrt{(x_1 - 1)^2 + (x_2 - 1)^2 + \dots + (x_n - 1)^2}$, где x_1, x_2, \dots, x_n – нормированные значения рангов (баллов) 1, 2, 3, 4 для каждого признака (n).

Интегральный показатель здоровья (ИЗ) вычисляется по формуле: $ИЗ = \sqrt{k} * 100 - (E/n * 100)$, где n – количество признаков и измеряется в процентах. Полученное значение позволяет определить смещение вычисленной суммы баллов относительно нормы – чем выше полученный процент, тем ближе состояние больного к норме, значение которой условно принято за 100%. ИЗ можно рассматривать как вариант оценки реабилитационного потенциала, что важно для проведения планирования дальнейших реабилитационных мероприятий. к нормальному.

На последнем этапе для расчета эффективности определяют числовое значение интегрального показателя здоровья ИЗ до и после курса лечения.

Заключение: Авторская система оценки комплексной медицинской реабилитации отличается от подобных интеллектуальных продуктов получением однозначного численного выражения результата медицинской реабилитации, позволяющего сравнивать итоги проведения реабилитационных мероприятий в медицинских

учреждениях.

ПЕРВИЧНОЕ ЧРЕСКОЖНОЕ КОРОНАРНОЕ ВМЕШАТЕЛЬСТВО У ПАЦИЕНТОВ С ОСТРЫМ ИНФАРКТОМ МИОКАРДА С ПОДЪЁМОМ ST СВЯЗАНО С ЛУЧШИМИ ИСХОДАМИ НЕЗАВИСИМО ОТ ВРЕМЕНИ ОТ НАЧАЛА СИМПТОМОВ ДО ГОСПИТАЛИЗАЦИИ

Эрлих А.Д. от имени всех участников регистра РЕКОРД-3

Городская клиническая больница № 29 им. Н.Э.Баумана г. Москвы, Москва, Россия

Источник финансирования: отсутствует

ПРЕДПОСЫЛКИ. Первичное чрескожное коронарное вмешательство (пЧКВ) при остром инфаркте миокарда с подъёмом ST (ИМпST), согласно современным рекомендациям, является обязательным в течение первых 12 часов от начала симптомов. Выполнение пЧКВ у пациентов, госпитализированных >24 часов от начала симптомов выполняется реже, что часто обусловлено именно фактором времени.

ЦЕЛЬ настоящего анализа состояла в том, чтобы сравнить частоту смертельных исходов у пациентов с ИМпST, госпитализированных до и после 24 часов от начала симптомов, в зависимости от выполнения или невыполнения пЧКВ.

МЕТОДЫ. Анализ был проведён на основе данных российского регистра острого коронарного синдрома РЕКОРД-3 (март-апрель 2015 год, 47 центров из 37 городов). В анализ были включены 757 пациентов с ИМпST, у которых сравнивалась частота развития смертельных исходов от любых причин за время госпитализации, а также через 6 и 12 месяцев после поступления в стационар.

РЕЗУЛЬТАТЫ. Среди включённых пациентов 617 человек (81,5%) было госпитализировано в пределах первых 24 часов от начала симптомов, а 140 (18,5%) – позже, чем через 24 часа. Среди госпитализированных ≤24 часов от начала симптомов, пЧКВ было выполнено у 267 (43,3%) пациентов, а среди поступивших >24 часов – у 42 (30,0%) человек. При этом стентирование было выполнено у 90,5% пациентов в подгруппе >24ч и у 92,9% в подгруппе ≤24ч.

Частота смертельных исходов за время госпитализации, а также через 6 и 12 мес от начала ИМпST была значимо выше у пациентов, которым не было выполнено пЧКВ: 13,0% vs. 7,1% ($p=0,01$), 15,3% vs. 7,4% ($p=0,001$), 31,9% vs. 13,5% ($p<0,0001$) соответственно.

Частота смерти за время госпитализации среди пациентов >24ч с пЧКВ составила 2,4%, а без пЧКВ – 15,3% без пЧКВ (ОР $p=0,039$). Среди пациентов ≤24ч с пЧКВ в стационаре умерло 7,5%, а без пЧКВ – 12,3% пациентов (ОР $p=0,069$).

Частота смертельных исходов через 6 мес от начала ИМпST среди пациентов >24ч с пЧКВ составила 4,8%, а у пациентов без пЧКВ – 19,4% (ОР $p=0,036$). Среди пациентов ≤24ч с пЧКВ через 6 месяцев умерло 7,5%, а среди пациентов без пЧКВ – 14,3% пациентов (ОР $p=0,012$).

Частота смертельных исходов через 12 мес от начала ИМпST среди пациентов >24ч с пЧКВ составила 9,5%, а у пациентов без пЧКВ – 44,4% (ОР $p=0,005$). Среди пациентов ≤24ч с пЧКВ через 12 месяцев умерли 13,5%, а среди пациентов без пЧКВ – 29,8% (ОР $p=0,0007$).

ЗАКЛЮЧЕНИЕ. В группе пациентов с ИМпST, включённых в российский регистр РЕКОРД-3, выполнение пЧКВ было связано с меньшей госпитальной летальностью и смертностью через 6 и 12 мес от начала ИМпST. Это относилось к пациентам, которые были госпитализированы >24ч от начала симптомов, также, как и к пациентам, госпитализированным ≤24ч от начала симптомов.

ПОКАЗАТЕЛИ ГЕМОДИНАМИКИ У ПАЦИЕНТОВ ПОЖИЛОГО И СТАРЧЕСКОГО ВОЗРАСТА С СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ

Игнатъева Х.Г., Камкова Е.А., Айрапетов К.В., Голованова Е.Д.

ФГБОУ ВО Смоленский государственный медицинский университет МЗ РФ, Смоленск, Россия

Цель: наличие хронических неинфекционных заболеваний сердечно-сосудистой системы (ССС) у пациентов старших возрастных групп оказывает значительное влияние на гемодинамику в связи с изменениями сердечного выброса, сопротивления и жесткости сосудистой стенки. Изучена частота распространенности изменений показателей центральной и периферической гемодинамики у пациентов пожилого и старческого возраста с артериальной гипертензией (АГ), ишемической болезнью сердца (ИБС) и сахарным диабетом (СД).

Методы: обследовано 79 пациентов в возрасте от 60 до 87 лет (ср. возраст – $74,3 \pm 9,2$ лет), разделенных на три группы: 1 (N=35) – с АГ 2-3 стадии.; 2 (N=21) – с СД 2 типа; 3 (N=23) – с АГ 2-3 стадии в сочетании с СД 2 типа. ИБС диагностировалась у пациентов всех трех групп. Гемодинамику исследовали методом биоимпедансного анализа на аппарате Multiscan BC – OXI (Россия). Оценивали: индекс жесткости крупных артерий (SI), средних и мелких артерий (RI), индекс аугментации (Aix), время сокращения левого желудочка (LVET), фракцию выброса левого желудочка (ФВЛЖ), частоту сердечных сокращений (ЧСС), периферическое сосудистое сопротивление (ПСС). Рассчитывали в % количество пациентов в группе с отклонениями от нормальных значений данных параметров.

Результаты: увеличение $SI \geq 9$ m/s определялось практически у всех пациентов в исследуемых группах (98, 86 и 94% соответственно, $p \geq 0,05$), в то время как изменения RI встречались реже – у 51%, 48%, 56% пациентов. Увеличение $Aix \geq 1,33$ усл. ед. наблюдалось у пациентов 2 гр. в 52% случаев; в 1 и 3 группах изменения Aix встречались в 38% и 39% случаев ($p < 0,05$) в сравнении с 1 гр. Укорочение LVET (менее 300 мсек) чаще встречалось в 1 и 3 гр. (у 89% и 84% пациентов), чем во 2 гр. - (у 48%, $p < 0,05$). Аналогичная тенденция отмечалась и по ФВЛЖ: увеличение показателя также значительно чаще наблюдалось у пациентов 1 и 3 гр. (в 69 и 88% случаев), по сравнению с 2 гр. (29%, $p < 0,05$), что отражает развитие гипертрофии ЛЖ у пациентов с АГ. Изменение ПСС (более 1500 усл. ед.) встречалось у 62% и 61% пациентов в 1 и в 3 группах, и в 48% случаев во 2 гр. Увеличение ЧСС более 70 уд. в мин наблюдалось более чем у половины пациентов в 1 и 3 гр., и только у 29% обследованных 2 гр.

Выводы: высокая частота встречаемости сочетанных изменений гемодинамических параметров СССР (увеличение сосудистой жесткости, сердечного выброса, периферического сосудистого сопротивления) у пациентов пожилого и старческого возраста с полиморбидностью (АГ, СД, ИБС) увеличивает риск развития хронической сердечной недостаточности и требует адекватной медикаментозной коррекции с использованием препаратов, влияющих на различные звенья центральной и периферической гемодинамики.

ПОКАЗАТЕЛИ СОСУДИСТОГО РЕМОДЕЛИРОВАНИЯ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ СТЕПЕНИ ДИСФУНКЦИИ ПОЧЕК И ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ

Камилова У.К., Расулова З.Д., Хакимова Р.А., Ибабекова Ш.Р., Бобоев К.Т., Машарипова Д.Р.

ГУ «Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр терапии и медицинской реабилитации», Ташкент, Узбекистан

Цель. Изучить особенности сосудистого ремоделирования в зависимости от степени хронической сердечной недостаточности (ХСН) и дисфункции почек (ДП) у больных с ХСН.

Методы. Были обследованы 52 больных с ишемической болезнью сердца с ХСН с I (19 больных), II (21) и III (12) функциональным классом (ФК) ХСН, согласно классификации Нью-Йоркской Ассоциации кардиологов. Средний возраст больных составил $62,5 \pm 7,96$ лет. Контрольную группу составили 30 здоровых лиц. Всем пациентам определяли уровень сывороточного креатинина, расчетным методом скорость клубочковой фильтрации (рСКФ) по формуле СКД-ЕПІ, исследование кровотока на уровне общей сонной артерии (ОСА) с определением: толщина комплекса интим-медиа (ТИМ), пиковой систолической скорости кровотока (V_{max}), максимальной конечной диастолической скорости (V_{min}), усредненной скорости (V_{mean}), индекс резистентности и пульсативности (RI и PI). Больные были распределены на 2 группы в зависимости от рСКФ: $30 < \text{рСКФ} \leq 60$ мл/мин/1,73м² – 14, с $\text{рСКФ} \geq 60$ мл/мин/1,73м² – 38 больных.

Результаты. Анализ полученных данных доплерографии на уровне правой и левой ОСА показал, что у больных I ФК ХСН: ТИМ – на 13,1% ($p < 0,001$) и 12,8% ($p < 0,001$) больше, скорость V_{mean} – на 22,9% ($p < 0,001$) и 25,5% ($p < 0,001$) ниже, а PI – на 19,5% ($p < 0,001$) и 24% ($p < 0,001$) ниже, RI – на 4,5% ($p < 0,05$) и 5,7% ($p < 0,05$) ниже соответственно по сравнению с показателями контрольной группы; у больных со II ФК было отмечено достоверное снижение скорости V_{mean} на 21,8% ($p < 0,001$) и 26,5% ($p < 0,001$), V_{max} – на 9,4% ($p < 0,05$) и 8,6% ($p < 0,05$), V_{min} – на 9,4% ($p < 0,01$) и 8,6% ($p < 0,01$) соответственно, с увеличением PI справа и слева на 13% ($p < 0,001$) и 26,2% ($p < 0,001$), RI – на 4,2% ($p < 0,05$) и 6,8% ($p < 0,001$) соответственно по сравнению с показателями контроля. У больных III ФК ХСН на уровне правой и левой ОСА было отмечено снижение скоростных показателей: V_{mean} на 28,2% ($p < 0,001$) и 31,2% ($p < 0,001$), V_{max} – на 14,1% ($p < 0,01$) и 18,5% ($p < 0,001$), V_{min} – на 39,5% ($p < 0,01$) и 48,9% ($p < 0,001$) соответственно, с увеличением индексов: PI – на 16,1% ($p < 0,001$) и 16,1% ($p < 0,01$), RI – на 5,6% ($p < 0,05$) и 6,3% ($p < 0,001$) соответственно по сравнению с показателями контроля. Анализ параметров доплерографии на уровне правой и левой ОСА у больных с ХСН в зависимости от рСКФ показал статистически значимые достоверные различия – скорости V_d , которая у больных с $\text{рСКФ} \leq 60$ мл/мин/1,73м² была на 10,3% ($p < 0,05$) и 11% ($p < 0,05$) соответственно выше по сравнению с этим показателем у больных с $\text{рСКФ} > 60$ мл/мин/1,73м², в остальных показателях не было отмечено достоверных различий.

Заключение. Анализ показателей сосудистого ремоделирования на уровне ОСА показал достоверное утолщение стенки ТИМ, снижение скоростных показателей кровотока и повышение показателей сосудистого сопротивления по мере увеличения степени ХСН, и более выраженное снижение максимальной конечной диастолической скорости кровотока у больных с ДП.

ПОКАЗАТЕЛЬ СКD-EP1, ТЯЖЕСТЬ ТЕЧЕНИЯ ОСТРОГО ИНФАРКТА МИОКАРДА И ВОЗРАСТНО-ГЕНДЕРНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Нагаева Г.А.(1), Нагаев Ш.А.(2)

Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр
кардиологии, Ташкент, Узбекистан (1)

НИИ Иммунологии и геномики человека АН РУз, Ташкент, Узбекистан (2)

Цель: Оценить значения СКD-EP1 во взаимосвязи с возрастными-гендерными характеристиками и тяжестью течения заболевания у больных с острым инфарктом миокарда (ОИМ) в рамках регистра.

Материал и методы: В предварительный анализ вошли данные 467 больных с ОИМ, пролеченных в условиях клиники Центра кардиологии за 1 календарный (2018) год. Средний возраст пациентов составил $59,6 \pm 9,4$ лет. Из 467 респондентов у 302 был ОИМсQ и у 165 – ОИМбезQ. Соотношение мужчин/женщин составило 347/120. Из 467 больных у 408 (87,4%) был вычислен показатель СКD-EP1.

Результаты: Ср. значения СКD-EP1 в целом по группе составили $66,2 \pm 16,8$ мл/мин; у больных ОИМсQ данный показатель = $65,6 \pm 16,4$ мл/мин и у больных ОИМбезQ = $67,3 \pm 17,4$ мл/мин ($p > 0,05$), т.е. при ОИМбезQ явления почечной дисфункции оказались менее выраженными, чем при ОИМсQ. Вероятно, это было обусловлено более молодым возрастом пациентов, что имело подтверждение при проведении корреляционного анализа ($p < 0,0001$; $r = -0,345$; $t = -7,378$), т.е. чем моложе был возраст, тем более сохранной была функция почек. Не исключена вероятность влияния и гендерной принадлежности. В частности, у женщин, как при ОИМсQ, так и при ОИМбезQ, показатель СКD-EP1 оказался лучше, чем у мужчин. При ОИМсQ СКD-EP1 у женщин = $68,0 \pm 17,7$ мл/мин, а у мужчин с таким же диагнозом = $64,9 \pm 15,9$ мл/мин ($p > 0,05$); при ОИМбезQ значения СКD-EP1 у женщин и у мужчин составили $70,5 \pm 18,8$ мл/мин и $65,8 \pm 16,6$ мл/мин, соответственно ($p > 0,05$). При проведении корреляционного анализа между значениями СКD-EP1 и полом респондентов была выявлена положительная зависимость ($p = 0,041$; $r = 0,101$; $t = 2,048$), т.е. у женщин, независимо от формы ОИМ, функциональное состояние почек оказалось лучше, чем у мужчин.

Заключение: При ОИМбезQ явления почечной дисфункции оказались менее выраженными, чем при ОИМсQ, что, вероятно, было обусловлено более молодым возрастом и большим количеством лиц женского пола в данной категории обследуемых.

ПОРТРЕТ ПАЦИЕНТА С ФИБРИЛЛЯЦИЕЙ ПРЕДСЕРДИЙ, НАПРАВЛЕННОГО НА ПЛАНОВУЮ КАРДИОВЕРСИЮ: ОСОБЕННОСТИ АНАМНЕЗА, ТЕЧЕНИЯ ЗАБОЛЕВАНИЯ, ПРОФИЛАКТИКИ, ВНУТРИСЕРДЕЧНОЙ ГЕМОДИНАМИКИ

Суворов А.Ю., Дмитриева Е.В., Круглов А.А., Воскресенская Н.В.

ГБУЗ ГКБ №4 ДЗМ, Москва, Россия

Источник финансирования: нет

ЦЕЛЬ И ОБОСНОВАНИЕ: изучение анамнеза, демографических особенностей у пациентов с фибрилляцией предсердий (ФП), направляемых на плановую кардиоверсию в ГБУЗ ГКБ №4 ДЗМ, а также изучение имеющихся сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ) и факторов их риска (ФРССЗ), внутрисердечной гемодинамики и терапии в рамках исследования-регистра.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ: исследование является локальным регистром ГБУЗ ГКБ №4 ДЗМ с 12.2018, куда включаются пациенты с ФП с показаниями для плановой кардиоверсии, с успешно выполненным чреспищеводным эхокардиографическим исследованием (ЧПЭХОКГ) левого предсердия (ЛП) и его ушка (УЛП). На момент публикации включено 44 пациента, приведены краткие анамнестические данные. Сбор данных проводится на основании медицинской документации, при общении с пациентом, при непосредственном обследовании (ЧПЭХОКГ, эхокардиографическое исследование). Статистическая обработка выполнена в пакете Microsoft R Open v. 3.5.2.

РЕЗУЛЬТАТЫ: среди включенных пациентов 45,0% женщин. Средний возраст пациентов составил 69,3±10,6 лет, 55,0% мужчин. Пароксизмальная форма нарушения ритма зарегистрирована у 22,5%, у остальных - персистирующая, трепетание предсердий регистрировалось у 15,0%. Артериальная гипертензия отмечалась у 75,0%, сахарный диабет 2 типа — у 17,5%. Нарушение мозгового кровообращения ранее переносили 7,5% пациентов, инфаркт миокарда — 12,5%, у 62,5% отмечались симптомы недостаточности кровообращения во время нарушения ритма. Средний балл по CHA2DS2VASc 2,6±1,4 балла. Средний индексированный объем левого предсердия составил 49,6±14,1 мл/м², для УЛП — 4,0±2,1 мл/м². Средняя скорость в УЛП 0,33 ± 0,13 м/с. Наиболее частой формой УЛП по Wang являлись флагшток (42,5%) и куриная ножка (32,5%). Тромбоз УЛП выявлен у 45,0% пациентов. Наивысшая частота тромбозов фиксировалась у пациентов с УЛП типа «кактус» (66,7%), наименьшая — при типе «куриная ножка» (40,0%). Большинство пациентов получали ривароксабан (32,5%) и дабигатран (17,5%), 20,0% не получали антикоагулянтной терапии (АТ), медиана срока приема АТ — 3 мес (1;4 мес). У пациентов без АТ выявлено 50,0% тромбозов УЛП. У пациентов с тромбозом УЛП отмечалась более низкая скорость кровотока в УЛП (28,2±12,8 и 36,8±11,2 см/м², p<0,001) и более низкое соотношение скорости УЛП к тканевой скорости смещения свободной стенки УЛП (2,3±0,6 и 3,1±1,1, p<0,04). Сравнительный анализ по другим базовым клинико-анамнестическим признакам, на основании ССЗ и ФР ССЗ, формы ФП на данном этапе различий не показал. Достоверных корреляций между индексированными объемами ЛП и УЛП и скоростью кровотока в УЛП получено не было.

ВЫВОДЫ: пациенты, направленные на кардиоверсию, пожилого возраста, с высокой распространенностью ФРССЗ и низкой — непосредственно ССЗ. Доминировала персистирующая форма ФП. Отмечается высокая доля тромбоза УЛП, короткая длительность АТ, значительная доля пациентов без АТ. Различий в группах с тромбозом/без тромбоза УЛП по сердечно-сосудистому анамнезу не наблюдалось.

ПРЕАБИЛИТАЦИЯ ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ КОРОНАРНОГО ШУНТИРОВАНИЯ. ЭФФЕКТИВНОСТЬ И БЕЗОПАСНОСТЬ.

Аргунова Ю.А., Помешкина С.А., Барбараш О.Л.

ФГБНУ «Научно-исследовательский институт комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний», Кемерово, Россия

Источник финансирования: Грант Президента Российской Федерации для государственной поддержки молодых российских ученых – кандидатов наук МК-4922.2018.7.

Обоснование: профилактика периперационного инфаркта миокарда и органопротекция – приоритетные направления кардиохирургии. Одним из путей управления риском интраоперационных осложнений рассматривается адекватная предоперационная подготовка пациента.

Цель: оценить эффективность и безопасность включения физических тренировок высокой интенсивности в программу преабилитации пациентов с ишемической болезнью сердца (ИБС) перед плановым коронарным шунтированием (КШ) в условиях искусственного кровообращения (ИК).

Методы: обследовано 38 пациентов мужского пола со стабильной ИБС, перед выполнением КШ в условиях ИК, рандомизированных в две группы. В программу преабилитации пациентов группы 1 (n=20, возраст 61,5 [55; 64] лет) были включены тренировки на тредмиле высокой интенсивности. Тренирующая мощность нагрузки составила 80% от максимального потребления кислорода. Пациентам группы 2 (n=18, возраст 62,0 [56; 65] лет) подготовка проводилась без включения физических тренировок.

Оценка параметров перфузии миокарда выполнялась с использованием однофотонной эмиссионной компьютерной томографии (ОФЭКТ) в предоперационном периоде до начала тренировок и на 5-7 сутки после КШ. В госпитальном периоде проводился анализ послеоперационных осложнений. Параметры приверженности к терапии оценивались в течение 6 месяцев после операции. Оценивали биохимические маркеры повреждения миокарда и воспаления (тропонин I, NT-pro BNP, IL-6).

Результаты: Выявлено, что после КШ в группе 1 уровень захвата радиофармпрепарата по результатам ОФЭКТ был значимо выше такового в группе контроля в ряде сегментов миокарда. Показатель стресс-индуцированной преходящей ишемии в группе 1 был значимо меньше такового в группе контроля (0 и 0,9±0,53 баллов, соответственно, p=0,04). В группе физических тренировок отмечена значимо более низкая частота развития послеоперационных осложнений в госпитальном периоде по сравнению с пациентами без тренировок (p=0,002).

Выявлено отсутствие значимой динамики концентрации Тропонина I в обеих группах. В группе контроля отмечена значимая динамика повышения в послеоперационном периоде концентрации NT-pro BNP (p=0,003), в группе пациентов с тренировками эта динамика оказалась незначимой. Анализ концентрации IL-6 продемонстрировал ее повышение в послеоперационном периоде в обеих группах, в группе тренировок эта динамика была более значима (p=0,0004).

Через 6 месяцев после операции среди пациентов группы 1 достоверно реже встречались курильщики по сравнению с пациентами группы 2 (p=0,04), а также отмечалась тенденция к улучшению приверженности к медикаментозной терапии.

Выводы: продемонстрирована безопасность и эффективность включения физических тренировок в программу преабилитации с позиции кардиопротекции, улучшения клинических исходов КШ, а также повышения показателей приверженности к лечению данной категории пациентов.

ПРЕВАЛЕНТНОСТЬ МОДИФИЦИРУЕМЫХ ФАКТОРОВ РИСКА СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ И МОТИВАЦИЯ К ЗДОРОВОМУ ОБРАЗУ ЖИЗНИ СРЕДИ СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКОГО ВУЗА

Закроева А.Г., Максимов Д.М., Мохова Е.Т., Каширская Е.В., Богданова Л.В.

ФГБОУ ВО УГМУ Минздрава России, Екатеринбург, Россия

Источник финансирования: отсутствует

Снижение распространенности ведущих рисков сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ) – приоритетная задача здравоохранения РФ. Вместе с тем, в стране отмечается дефицит клинико-эпидемиологических исследований в данной области, основанных на качественных популяционных выборках. Поэтому медицинское сообщество, по многим показателям репрезентативное для страны, привлекает внимание как объект исследований, а также интересно с позиции оценки кадрового потенциала врачей.

Цель: оценить превалентность модифицируемых факторов риска (ФР) ССЗ у выпускников медицинского вуза, взаимосвязи этих факторов с самооценкой здоровья, уровнем успеваемости и мотивированности к здоровому образу жизни.

Методы: С 01.10.2017 по 26.05.2018 г. выполнено кросс-секционное исследование среди 375 студентов 6 курса 3 факультетов УГМУ (средний возраст 23,3 г., 24% мужчин). Всем проводили стандартизированный письменный сбор данных (основной и расширенный модули STEPS ВОЗ, 2016), 3-кратное определение АД, окружности талии (ОТ), индекса массы тела (ИМТ). Оценивались уровень потребления фруктов/ягод и овощей/бахчевых, физической активности (ФА), курительный статус, уровень и характер потребления алкоголя, наличие эпизодов повышения АД, факт приема антигипертензивных, самооценка образа жизни по 10 бальной ВАШ и мотивация к изменению поведения (адапт. Prochaska, DiClemente, 1983).

Результаты: Самым частым ФР было «редкое/недостаточное употребление свежих овощей и фруктов» - у 91% студентов. «Ударное» потребление алкоголя в течение последнего месяца выявлено у 26% (32% муж. и 24% жен). Злоупотребление алкоголем (регулярное) отмечено у 3,5% студентов. Курили 22% обследованных (32% муж. и 19% жен, $p < 0,01$). Избыточный вес был у 14% (27% муж., 10% жен., $p < 0,01$), ожирение у 5% (7% муж. 4% жен), нормальное высокое АД – у 8% (16% муж. 6% жен $p < 0,01$), АГ– у 3%(5% муж. 3% жен.), недостаточная ФА - у 14% студентов (15% муж. 13% жен.). Получена достоверная ассоциация избыточного веса/ожирения с повышением АД; при этом верхний терциль ИМТ был также ассоциирован с наибольшим «средним баллом». Свой образ жизни студенты оценили на 5-10 баллов (ИКИ) по ВАШ; 22% никогда не задумывались о модификации образа жизни.

Выводы

Распространенность модифицируемых ФР ССЗ среди выпускников УГМУ расценена как высокая, но сопоставимая с популяционными данными по Уральскому региону. Преобладающими рисками были недостаточное употребление свежих овощей и фруктов и рискованное потребление алкоголя. Каждый пятый студент имел метаболические сдвиги в виде избыточного веса или ожирения, каждый десятый – повышение АД.

Изучение эпидемиологии ФР среди студентов-юношей требует более мощного (многоцентрового) исследования среди нескольких медицинских вузов.

Разработка программы по повышению приверженности ЗОЖ у студентов - актуальная задача в рамках национальной программы профилактики ССЗ.

ПРЕДИКТОРЫ КАРДИОВАСКУЛЯРНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ У ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ В УСЛОВИЯХ ВНЕДРЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ИННОВАЦИЙ

Попова М.А., Щербакова А.Э., Чистова В.В.

Сургутский государственный педагогический университет, научно-исследовательская лаборатория "Здоровый образ жизни и охрана здоровья", Сургут, Россия

Источник финансирования: нет

Внедрение инновационных технологий и стремительное изменение федеральных образовательных стандартов в процесс подготовки кадров в высших учебных заведениях, психологическая и физическая перегрузка преподавателей в периоды подготовки образовательных программ и работы надзорных органов, способствуют тому, что профессия педагога может войти в категорию повышенного риска по частоте нарушений здоровья и развития сердечно-сосудистой патологии.

Цель исследования: оценить функциональное состояние (ФС) вегетативной (ВНС) и центральной нервной системы (ЦНС) преподавателей высших учебных заведений, выявить частоту артериальной гипертензии (АГ), ишемической болезни сердца (ИБС), нарушений ритма (НР) и нарушений реполяризации миокарда (НРМ).

Методы. Обследовано 38 педагогов Сургутского педагогического университета (18 мужчин от 30 до 65 лет и 20 женщин от 25 лет до 63 лет) и 8 преподавателей женского пола медицинского института Сургутского университета в возрасте от 29 до 44 лет. Проведено комплексное тестирование психологического состояния, ФС ЦНС и ВНС программами комплексов «Поли-Спектр-8» и «НС-Психотест». ФС ВНС определяли методом кардиоритмографии с использованием активной ортопробы с оценкой текущего функционального состояния (ТФС), адаптационных резервов (АР) и уровня функционирования физиологической системы (УФФС). ФС ЦНС определяли простой зрительно-моторной реакцией (ПЗМР) с оценкой функционального уровня системы (ФУС), устойчивости реакции (УР) и уровне функциональных возможностей (УФВ). Определяли частоту АГ, нарушений реполяризации миокарда (НРМ), нарушения ритма (НР). Исследование выполнено в течение недели после плановой проверки Рособнадзора.

Результаты. Синдром эмоционального выгорания среди педагогов выявлен у 55,5% мужчин и 78,6% женщин. ТФС было снижено у 60% мужчин и 50% женщин; АР снижены у 40% мужчин и 70% женщин; УФФС снижен у 33% мужчин и 50% женщин. ФУС низкий у 12,5% мужчин и 30% женщин, патологический в 25,5% и 30% соответственно; УР и УФВ низкие у 12,5% мужчин и 20% женщин; патологические – у 20% женщин.

АГ среди педагогов диагностирована у 66,7% мужчин и 64,3% женщин, НРМ – у 72,2% мужчин и 71,4% женщин, впоследствии у 2 мужчин-педагогов диагностирована ИБС. Нарушения ритма (суправентрикулярная и желудочковая экстрасистолия, эпизоды тахикардии) зарегистрированы у 61,1% мужчин и 67,8% женщин. Следует отметить, что у большинства педагогов отмечена высокая симпатическая активность ВНС в покое и активной ортостатической пробе.

Выводы. Нарушение плановой работы преподавателей высших учебных заведений, чрезмерные психоэмоциональные и физические нагрузки, нарушение гигиены труда значительно повышают сердечно-сосудистый риск.

ПРЕДРАСПОЛОЖЕННОСТЬ К ПСИХОЛОГИЧЕСКОМУ ДИСТРЕССУ У БОЛЬНЫХ ПОСЛЕ КОРОНАРНОГО ШУНТИРОВАНИЯ: ДАННЫЕ ПЯТИЛЕТНЕГО ЭТАПА.

Райх О.И., Сумин А.Н, Корок Е.В.

ФГБНУ НИИ Комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний, Кемерово, Россия

Влияние психосоциальных факторов на развитие и прогрессирование сердечно-сосудистых заболеваний в настоящее время не подвергается сомнению. Рассматриваемый в последние годы, тип личности Д, характеризующийся сочетанием негативного реагирования на события повседневной жизни и подавлением его выражения в социальных взаимодействиях и выражающийся в склонности к развитию психологического дистресса показал неоднозначное влияние на прогноз у кардиологических больных. Целью настоящего исследования является оценка влияния типа личности Д на пятилетний прогноз у больных после коронарного шунтирования. Материалы и методы: оценка мягких и жестких конечных точек, психологического статуса до и после проведения КШ выполнена 602 больным в возрасте от 31 до 79 лет, среди которых 490 (81,5%) мужчин и 111 (18,5%) женщин. Из них было сформировано 2 группы больных: 1 группа – пациенты с наличием типа Д (n=134), и 2 группа – пациенты без типа Д (n=468). Наличие типа личности Д оценивалось с помощью опросника DS-14. Через пять лет учитывались первичные конечные точки (летальный исход, фатальный инфаркт миокарда, инсульт) и вторичные конечные точки: функциональное состояние пациентов (ФК стенокардии и ХСН), перенесенные нефатальные сердечно-сосудистые события: госпитализации, необходимость в повторных реваскуляризациях. Не было выявлено различий в группах по пятилетней выживаемости (95,5% против 96,8% соответственно), при этом в группе больных с типом Д чаще возникали нефатальные сердечно-сосудистые события (в 31,8% случаев), чем у больных без типа Д (в 15,9% случаев; $p=0,044$). При многофакторном логистическом регрессионном анализе наличие типа личности Д имело независимое влияние на риск развития нефатальных сердечно-сосудистых событий с увеличением его в 3,21 раза по сравнению с больными без типа Д (ОР=3,21, 95% ДИ 2,02-6,14). Таким образом, получены данные об отрицательном влиянии наличия типа личности Д на вторичные конечные точки в долгосрочном периоде после коронарного шунтирования, что подтверждает важность исследования и поиски возможных методов коррекции психологического статуса, у пациентов кардиологического профиля.

ПРИМЕНЕНИЕ УСИЛЕННОЙ НАРУЖНОЙ КОНТРПУЛЬСАЦИИ С ЦЕЛЬЮ КОРРЕКЦИИ ЭНДОТЕЛИАЛЬНОЙ ДИСФУНКЦИИ У БОЛЬНЫХ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА, ОСЛОЖНЕННОЙ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ.

Кульчицкая Д.Б.(1), Апханова Т.В.(1), Ярных Е.В.(2), Шовкун Т.В.(2)

ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр реабилитации и курортологии» МЗ РФ, Москва, Россия (1)

ФГБУ «Научно-практический центр интервенционной кардиоангиологии» МЗ РФ, Москва, Россия (2)

Усиленная наружная контрпульсация (УНКП) является одним из эффективных методов лечения больных ишемической болезнью сердца (ИБС), осложненной хронической сердечной недостаточностью (ХСН). В небольшом числе проведенных отечественных исследований у больных ИБС выявлена эндотелиальная дисфункция (ЭД), занимающая особое место в патогенезе коронарной болезни сердца и развитии ее осложнений. Связи с этим нами было инициировано и проведено исследование, посвященное возможности достижения коррекции ЭД методом УНКП.

Целью исследования явилось изучение влияния наружной контрпульсации на эндотелиальную функцию у больных ИБС, осложненной хронической сердечной недостаточностью, подвергшихся реваскуляризации миокарда.

Материал и методы:

На клинической базе ФГБУ «Научно-практического центра интервенционной кардиоангиологии» (г.Москва) обследовано и пролечено 30 больных ИБС, подвергшихся реваскуляризации миокарда с ХСН III ФК (NYHA) в возрасте от 50 до 75 лет. 16 больным была проведена БАП со стентированием коронарных артерий, 14 больных перенесли АКШ в сроки от 1 года и более. По данным ЭХО-КГ у больных выявлены проявления сердечной недостаточности со снижением фракции выброса ЛЖ (ФВ) до $38 \pm 1,9$ %. Все пациенты получали процедуры УНКП продолжительностью 60 минут, 5 раз в неделю, на курс 35 процедур. Показатель ЭД оценивался с помощью метода лазерной доплеровской флоуметрии (ЛДФ) (ЛАКК-02, Россия). После курсового применения УНКП у всех больных наблюдалось достоверное повышение толерантности к физической нагрузке, подтвержденное улучшением результатов теста 6-ти минутной ходьбы (пройденное расстояние увеличилось с 375 ± 27 м. до 460 ± 31 м., $p < 0,05$). После лечения у большинства пациентов повысилась физическая работоспособность. По группе в целом увеличилась фракция выброса (ФВ) левого желудочка с $38\% \pm 1,9$ до $43\% \pm 1,4$ ($p < 0,05$). Улучшился показатель ЛДФ, свидетельствующий о состоянии эндотелиальной функции с $10,7 \pm 1,1$ до $13,78 \pm 0,8$ % ($p < 0,05$). Наряду с этим, по данным ЛДФ, выявлена положительная динамика показателей нейрогенного и миогенного тонусов, на 33% и 34% соответственно.

В результате проведенного исследования установлено, что корригирующий эффект УНКП на эндотелиальную дисфункцию реализуется через влияние на нейрогенные и миогенные механизмы регуляции микроциркуляции. УНКП также оказывает непосредственное влияние на эндотелий, в результате которого улучшается физиологическая активность эндотелиоцитов (увеличивается выработка оксида азота – ведущего вазодилататора). Таким образом, усиленная наружная контрпульсация является эффективным неинвазивным методом лечения больных ИБС, перенесших реваскуляризацию. УНКП может применяться с целью улучшения клинических проявлений заболевания и предотвращения прогрессирования симптомов сердечной недостаточности.

ПРОГНОСТИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ РЕАКЦИИ НА ПРОБУ С ФИЗИЧЕСКОЙ НАГРУЗКОЙ В РАЗВИТИИ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ У СТУДЕНТОВ ВЫСШЕГО МЕДИЦИНСКОГО УЧЕБНОГО ЗАВЕДЕНИЯ

Попова М.А.

Сургутский государственный педагогический университет, научно-исследовательская лаборатория "Здоровый образ жизни и охрана здоровья", Сургут, Россия

Источник финансирования: нет

Цель исследования. Оценить частоту высокого нормального артериального давления (ВНАД) и артериальной гипертензии (АГ) при гипертонической реакции на пробу с физической нагрузкой у студентов высшего медицинского учебного заведения.

Материалы и методы. Проведен ретроспективный анализ результатов обследования студентов-медиков Сургутского государственного университета за период 2010-2016 года при проведении практических занятий по врачебному контролю на выпускном курсе. Проанализованы результаты пробы с физической нагрузкой из 118 карт юношей в возрасте от 22 до 25 лет и 434 карт девушек в возрасте от 21 до 25 лет. Оценивали частоту гипертонической реакции на стандартизованную физическую нагрузку пробы Кушелевского–Зислина (20 приседаний), уровень артериального давления (АД) у студентов с гипертонической реакцией на физическую нагрузку при клиническом и амбулаторном измерении АД. Гипертонический тип реакции на физическую нагрузку фиксировали при повышении САД до 180-190 мм рт.ст. и одновременным подъемом ДАД до 90 мм рт. ст. и выше со значительным учащением пульса и замедленным периодом восстановления, а также при изолированном повышении ДАД без значительного увеличения САД. У студентов с гипертонической реакцией на физическую нагрузку оценили частоту встречаемости $АГ \geq 140/90$ мм рт.ст. и ВНАД – 130-139/80-89 мм рт.ст.

Результаты. Гипертоническая реакция на физическую нагрузку выявлена в 22,0% (n=26) у юношей и 5,3% (n=23) у девушек. Из 26 юношей с гипертонической реакцией на физическую нагрузку при клиническом стандартизованном измерении АД уровень ВНАД зарегистрирован у 14 (53,8%), уровень АГ у 12 (46,2%), при амбулаторном суточном измерении АД диагностический уровень $АГ \geq 140/90$ мм рт.ст. выявлен у 16 студентов (61,5%). Из 23 девушек с гипертонической реакцией на физическую нагрузку при клиническом стандартизованном измерении АД уровень ВНАД зарегистрирован у 16 (69,6%), уровень АГ у 7 (30,4%), при амбулаторном суточном измерении АД уровень АГ выявлен у 13 студенток (56,5%).

Выводы. Гипертоническая реакция на стандартизованную пробу с физической нагрузкой является основанием для проведения суточного мониторинга артериального давления с целью раннего выявления АГ у будущих врачей.

ПСИХОСОЦИАЛЬНЫЕ ФАКТОРЫ ПРИВЕРЖЕННОСТИ К ЛЕЧЕНИЮ У БОЛЬНЫХ С ПОВТОРНЫМ ИНФАРКТОМ МИОКАРДА

Горбунова Е.В., Седых Д.Ю., Барбараш О.Л.

ФГБНУ «НИИ комплексные проблемы сердечно-сосудистых заболеваний», Кемерово, Россия

Источник финансирования: нет

Цель исследования – изучить влияние психосоциальных факторов на формирование приверженности к лечению у больных с повторным инфарктом миокарда.

Материалы и методы исследования. Методом случайного отбора сформированы две группы больных: с первичным (n=60) и повторным ИМ (n=72), у которых через 2,5 месяца после выписки из стационара проведен анализ клинико-anamnestических, социальных и психологических факторов риска (медико-социальной оценки готовности к лечению, уровня реактивной и личностной тревожности, акцентуации характера больных, информированности по основным вопросам профилактики сердечно-сосудистых событий), влияющих на формирование приверженности к лечению путем линейного регрессионного анализа. Использовались опросники приверженности к лечению С.В., Давыдова, акцентуации характера по Леонгарду-Шмишека, шкала Спилбергера-Ханина для определения реактивной и личностной тревожности.

Результаты. Пациенты с повторным инфарктом миокарда характеризовались более высоким показателем «медико-социальной информированности», но имели меньший показатель «удовлетворенности результатами проводимой терапии». Среди обследуемых в равной степени регистрировались: «готовность оплатить лечение», «медико-социальная адаптированность» и «коммуникабельность», «удовлетворенность режимом назначенной терапии» и «доверие к терапевтической стратегии лечащего врача», «отсутствие склонности к медико-социальной изоляции» и «приверженности к лечению нетрадиционными способами». Между группами сравнения не выявлено статистически значимых различий приверженности к лечению, интегральный показатель соответствовал $4,89 \pm 1,52$ и $4,87 \pm 4,35$ баллам ($p=0,9725$). В обеих группах регистрировались такие акцентуации характера, как гипертимность, эмотивность, тревожность, дистимичность и циклотимичность. Уровень реактивной тревожности был выше при первичном инфаркте миокарда: $43,68 \pm 4,23$ и $41,87 \pm 4,35$ баллов ($p=0,0173$), соответственно. Выявлено, что чем выше был уровень образования больного, тем выше на 0,40 балла ($p=0,0210$) приверженность к лечению. Повышение уровня информированности пациентов способствовало повышению приверженности на 0,54 балла ($p=0,0010$). При наиболее выраженной тревожной акцентуации характера отмечался низкий уровень приверженности к лечению ($p=0,0001$).

Выводы. Основными факторами, способствующими повышению приверженности к лечению у больных с инфарктом миокарда, являются уровень образования пациента и его информированности по основным вопросам вторичной профилактики. С учетом высокого уровня реактивной тревожности у больных с первичным инфарктом миокарда рекомендовано применение методов психологической коррекции.

РАЗРАБОТКА СИСТЕМЫ ДИФФЕРЕНЦИРОВАННОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ БОЛЬНЫХ С ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ИНДЕКСА МАССЫ ТЕЛА

Залетова Т.С., Богданов А.Р., Гиоева З.М.

ФГБУН "ФИЦ питания и биотехнологии", Москва, Россия

Источник финансирования: Тема № 0529-2019-0061

Цель: разработка системы кардиореабилитации (КР) больных ожирением и хронической сердечной недостаточностью (ХСН) в зависимости от индекса массы тела (ИМТ).

Методы исследования: Обследовали 2618 больных ХСН с различным индексом массы тела (из них 139 человек с нормальной массой тела; 271 человек с избыточной массой тела; 481 человек с ожирением 1 степени; 565 человек с ожирением 2 степени; 1162 человека с ожирением 3 степени). Проводилось исследование потребления кислорода (VO₂) в покое и при физической нагрузке методом непрямой респираторной калориметрии.

Полученные результаты: Установлено, что стандартные протоколы нагрузки для КР больных ожирением и ХСН недостаточно эффективны вследствие преждевременного утомления и повышения частоты осложнений во время тренировок. Причиной этого является некорректность использования стандартной формулы расчета интенсивности физической нагрузки в связи с более низкими значениями VO₂ покоя.

Был произведен расчет дифференцированных показателей целевого потребления кислорода (VO₂) для проведения физической тренировки при реабилитации больных с ХСН с различным индексом массы тела.

Ожирение 1й степени: VO₂ цел. (20–39% - нагрузка низкой интенсивности) - 6,4–10,0; VO₂ цел. (40–59% - нагрузка умеренной интенсивности) - 10,3–13,9; VO₂ цел. (60–79% - нагрузка высокой интенсивности) - 14,1–17,8; VO₂ цел. (80–100% - нагрузка очень высокой интенсивности) - 18,0–21,8. Ожирение 2й степени - 5,8–9,0; 9,1–12,3; 12,5–15,6; 15,8–19,1, соответственно. Ожирение 3й степени: 5,3–8,2; 8,3–11,3; 11,3–14,1; 14,3–17,3. Представленные данные легли в основу расчета дифференцированных показателей (установок скорости и угла наклона) тредмила для проведения КР. Использовалась стандартная формула расчета нагрузки: VO₂ цел. = 0,1 × скорость + 1,8 × скорость × угол наклона + 3,5, где скорость выражалась в м/мин, угол наклона - в процентах. Угол наклона принимался равным 2,5% или 5% - наиболее физиологичный угол наклона при выполнении тренировочной нагрузки для больных ожирением. При расчете тренировочной нагрузки была использована методика, основанная на практических рекомендациях American College of Sport Medicine (2001), согласно которым целевое VO₂ не должно превышать 50–60% от пикового. Учитывались показатели пикового VO₂ и анаэробного порога с целью обеспечения аэробного характера физических тренировок - тренировочная нагрузка не превышала таковую при анаэробном пороге. В том случае, когда рассчитанная нагрузка превышала ишемический порог, в качестве ограничения использовали ЧСС, составляющую 75% от ЧСС ишемического порога.

Выводы: Больным ожирением и ХСН при проведении КР рекомендовано использование модифицированных протоколов, учитывающих ИМТ и индивидуальные показатели VO₂ покоя.

РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИИ, ГИПЕРУРИКЕМИИ И НАРУШЕНИЯ ФУНКЦИИ ПОЧЕК У НАСЕЛЕНИЯ КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ

Руф Р.Р., Гринштейн Ю.И., Шабалин В.В.

ФГБОУ ВО "Красноярский государственный медицинский университет имени профессора В.Ф. Войно-Ясенецкого", Красноярск, Россия

Введение

Изучение эпидемиологии неинфекционных заболеваний, факторов их риска и взаимосвязей между ними имеет большое практическое значение для организации и планирования профилактических мероприятий, направленных на снижение заболеваемости и смертности от хронических неинфекционных заболеваний, в первую очередь сердечно-сосудистых. Проводимое в последние годы в России многоцентровое эпидемиологическое исследование ЭССЕ-РФ позволяет изучить не только распространенность отдельных заболеваний и факторов их риска, но и региональные особенности распространенности отдельных факторов и взаимосвязей между ними.

Цель

Изучить распространенность артериальной гипертензии (АГ), гиперурикемии (ГУ) и нарушения функции почек в Красноярском крае, а также возможные взаимосвязи между этими факторами.

Методы

В рамках исследования ЭССЕ-РФ из жителей Красноярского края сформирована рандомизированная репрезентативная выборка (1603 человека 25-64 лет). Все члены выборки прошли анкетирование, офисное измерение артериального давления (АД) и биохимический анализ крови (креатинин, мочевая кислота, глюкоза, липидный спектр). Дополнительно 66 человек с выявленным в ходе первичного обследования снижением скорости клубочковой фильтрации (СКФ) прошли расширенное анкетирование, клинический осмотр, общеклинические анализы крови и мочи, а также измерение суточной экскреции альбумина с мочой.

Групповые различия в распространенности факторов риска проверялись по критерию хи-квадрат; статистическая значимость фиксировалась при $p \leq 0,05$.

Результаты

АГ (АД свыше 140/90 мм. рт. ст. и/или прием гипотензивных препаратов в анамнезе) обнаружена у 49,4% обследованных, значимо ($p < 0,001$) чаще среди мужчин и в возрасте старше 45 лет. При этом 22,8% лиц с АГ одновременно имели в анамнезе ИБС, 4,25% - инфаркт миокарда, 7,1% - инсульт, 6,4% - сахарный диабет (СД), который у 3,1% лиц с АГ сочетался с ИБС.

30,7% обследованных имели ГУ (мочевая кислота свыше 360 мкмоль/л у женщин и свыше 400 мкмоль/л у мужчин). В этой группе распространенность АГ была значимо ($p < 0,001$) выше, чем у лиц с нормальным уровнем мочевой кислоты: 57,7% против 45,7%.

У 11,4% обследованных имелось снижение СКФ ниже 90 мл/мин/1,73м² по формуле СКД-ЕРІ. При обследовании 66 из них по дополнительному протоколу АГ обнаружилась в 56,1% случаев. У 16,7% обследованных имелось сочетание АГ с ИБС, у 9,1% — с инсультом и у 3,0% вместе с АГ имелся СД. Среди других возможных причин нарушения функции почек лидировали заболевания почек в анамнезе (27,6% случаев, 73,3% из них — мочекаменная болезнь) и прием НПВС (24,1% случаев). При этом альбуминурия свыше 30 мг/сутки в выборке не встречалась.

Выводы

В Красноярском крае отмечена довольно высокая распространенность АГ, причем больше трети лиц с АГ относились к группе высокого риска. Помимо ассоциации с ГУ, АГ в нашей выборке являлась ведущей причиной нарушения функции почек, причем около четверти лиц с АГ и сниженной СКФ имели высокий сердечно-сосудистый риск.

РЕВАСКУЛЯРИЗАЦИЯ МИОКАРДА У БОЛЬНЫХ ИБС 80 ЛЕТ И СТАРШЕ: СИНДРОМ СТАРЧЕСКОЙ АСТЕНИИ, КОГНИТИВНЫЕ ФУНКЦИИ И ОСНОВНЫЕ ФАКТОРЫ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОГО РИСКА

Петрова Т.И.(1), Лубинская Е.И.(2), Морошкина Н.В.(2), Демченко Е.А.(2)

ФГБОУ ВО «Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет имени академика И.П. Павлова» Минздрава России, Санкт-Петербург, Россия (1)

ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр им. В.А. Алмазова» Минздрава России, Санкт-Петербург, Россия (2)

Введение. Вероятность ишемической болезни сердца (ИБС) увеличивается с возрастом и остается главной причиной смерти среди лиц старшей возрастной категории. Число больных пожилого и старческого возраста, направляемых на реваскуляризацию миокарда, прогрессивно увеличивается. Синдром старческой астении (ССА) негативно влияет на качество жизни и прогноз прооперированных больных.

Цель. Оценить частоту ССА, когнитивные функции, распространенность и уровень коррекции факторов сердечно-сосудистого риска у больных ИБС \geq 80 лет, направленных на реваскуляризацию миокарда - чрескожное коронарное вмешательство (ЧКВ) и шунтирование коронарных артерий (КШ).

Материалы и методы. В исследование включено 82 больных ИБС \geq 80 лет (47,6% - мужчин, ср. возраст-84,4 \pm 2,7 лет), направленных на плановую реваскуляризацию миокарда: 85,4% - ЧКВ и 14,6% - КШ. Для оценки ССА, когнитивных функций, уровня тревоги и депрессии были использованы: валидированный в Российской Федерации опросник «Возраст не помеха», шкала старческой астении, тест Мини-ког, краткая шкала оценки психического статуса (MMSE), тест зрительной ретенции Бентона, динамометрия, госпитальная шкала тревоги и депрессии. Информация о характере лечения, результатах лабораторно-инструментального обследования до операции была получена в ходе опроса пациентов и анализа медицинской документации.

Результаты. На момент операции курили 14,6% пациентов, 30,5% - страдали сахарным диабетом, 36,6% - ожирением, 93,9% - артериальной гипертензией, 25,6% - остеопорозом, 51,2% - перенесли инфаркт миокарда, 14,6% - инсульт, 7,3% - переломы костей. Отказались от курения 25,6% больных до операции, соблюдали диетические рекомендации – 35,4%, целевые значения АД были достигнуты у 45,1%, липопротеинов низкой плотности - у 20,7% пациентов, гликозилированного гемоглобина – у 12,2% больных сахарным диабетом. У 56,1% пациентов верифицирован высоковероятный ССА. Повышенный уровень тревожности верифицирован у 31,7%, сниженный эмоциональный фон - у 19,5% больных. Легкие когнитивные нарушения выявлены в 58,5% случаях. Деменции выявлено не было.

Выводы. Получены данные о неадекватной коррекции факторов сердечно-сосудистого риска у больных ИБС пожилого и старческого возраста перед реваскуляризацией миокарда. Старческая астения, легкие когнитивные нарушения были выявлены более чем у половины больных ИБС \geq 80 лет, у трети - повышенный уровень тревожности, что обуславливает необходимость тщательного обследования, в том числе скрининга старческой астении и оценки эмоционального статуса, для своевременной коррекции выявленных нарушений, планирования объемов программ комплексной реабилитации больных ИБС \geq 80 лет после реваскуляризации миокарда.

РЕЗУЛЬТАТЫ ОЦЕНКИ СОСТОЯНИЯ ОКСИДАТИВНОГО СТРЕССА У ДЕТЕЙ С ОБМОРОКАМИ КАРДИОВАСКУЛЯРНОГО ГЕНЕЗА

Тонких Н.А., Пшеничная Е.В.

Государственная образовательная организация высшего профессионального образования «Донецкий национальный медицинский университет имени М. Горького», кафедра педиатрии факультета интернатуры и последипломного образования, Донецк, Украина

Непосредственной причиной синкопе является неадекватная перфузия головного мозга и нерациональное использование энергетических субстратов для энергообмена. При этом одним из ведущих факторов в формировании энергодефицита является молекулярно-химический механизм окислительного стресса, который сопровождается инициацией перекисного окисления липидов (ПОЛ) и активацией антиоксидантных процессов.

Цель: изучение состояния перекисных и антиоксидантных процессов у детей с синкопальными состояниями кардиоваскулярного генеза.

Методы: обследованы 50 детей 12-18 лет обоего пола с синкопальными состояниями кардиоваскулярного генеза: 30 чел. с вазовагальными синкопе, 10 чел. с вертебробазилярной недостаточностью, 10 чел. с нарушениями сердечного ритма и проводимости. Энергетическое состояние клеток оценивали по уровню лактата в плазме крови и активности лактатдегидрогеназы (ЛДГ) в эритроцитах. Об активности ПОЛ судили по изменению концентрации малонового диальдегида (МДА) в плазме крови, об антиоксидантной защите – по уровню восстановленного глутатиона в эритроцитах (GSH). Статистическую обработку результатов исследования проводили классическими математическими методами вариационной статистики с применением пакета анализа программы «MedStat».

Результаты: у всех пациентов выявлено повышение уровня лактата, свидетельствующее о наличии гипоксии тканей. У 62,0±6,9% чел. установлено снижение активности ЛДГ, характерное для активизации аэробного пути образования АТФ, замедления скорости анаэробного гликолиза и образования лактата. У 22,0±5,9% пациентов уровень МДА был повышенным и отражал усиление процессов ПОЛ. У 80,0±5,7% чел. выявлено снижение уровня GSH, что может быть обусловлено увеличением его расхода на метаболические процессы (защиту клетки от действия кислородных радикалов, липоперекисных процессов, окислительной модификации белков и др.). Указанные нарушения явились основанием для проведения курса антиоксидантной терапии. Оценку эффективности лечения проводили по динамике самочувствия, объективных и лабораторных данных, полученных исходно, после завершения 30-дневного курса терапии и через 1 месяц после его окончания.

Обсуждение: после курса антиоксидантной терапии у всех детей отмечена положительная динамика самочувствия. Количество лиц с тканевой гипоксией уменьшилось в 2,2 раза (100,0% и 46,0±7,0% соответственно, $p<0,05$), у всех пациентов достоверно ($p<0,05$) снизилась концентрация лактата. У 68,2±9,9% чел. снижение уровня лактата сопровождалось снижением ЛДГ, а у 27,3±9,5% – его нормализацией, свидетельствуя о рационализации использования лактата в процессах глюконеогенеза и аминокислотного обмена. У 72,0±6,3% детей достигнутый клинический и лабораторный эффект сохранялся при контрольном обследовании через 1 месяц после завершения курса лечения.

Выводы: у всех детей с синкопальными состояниями кардиоваскулярного генеза имеет место дисбаланс перекисных и антиоксидантных процессов, требующей назначения курса антиоксидантной терапии.

РЕЗУЛЬТАТЫ СРАВНЕНИЯ ПОКАЗАТЕЛЕЙ 2-Д, 3-Д- ЭХОКАРДИОГРАФИИ И ТЕХНОЛОГИЙ SPECKLE-TRACKING В КОЛИЧЕСТВЕННОЙ ОЦЕНКЕ СИСТОЛИЧЕСКОЙ ФУНКЦИИ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА У СПОРТСМЕНОВ МОЛОДОГО ВОЗРАСТА.

Мамаева О.П.(1), Павлова Н.Е.(2), Подлесов А.М.(3), Гусева О.А.(4), Евсикова И.А.(4),
Стрелюхина С.В.(2), Лебедева С.В.(2), Щербак С.Г.(5)

СПБГБУЗ "Городская больница № 40", ФГБВОУ ВО Военно-медицинская академия имени
С.М. Кирова, Министерство обороны РФ, Санкт-Петербург, Россия (1)

СПБГБУЗ "Городская больница № 40", Санкт-Петербург, Россия (2)

СПб ГБУЗ Городская многопрофильная больница №2; ФГБВОУ ВО Санкт-Петербургский
государственный педиатрический медицинский университет, Министерство здравоохранения
РФ, Санкт-Петербург, Россия (3)

СПБГБУЗ "Городская больница № 40", СЗГМУ им. И.И. Мечникова, Санкт-Петербург,
Россия (4)

СПБГБУЗ "Городская больница № 40", ФГБОУ ВО Санкт-Петербургский государственный
университет, Министерство образования и науки РФ, Санкт-Петербург, Россия (5)

Цель исследования: проанализировать количественные показатели глобальной и регионарной сократимости левого желудочка (ЛЖ) при эхокардиографии в двух-, трехмерном режимах и технологий speckle-tracking у спортсменов молодого возраста.

Материалы: за период с 2015 по 2018 г.-обследованы 88 спортсменов (61 мужчины и 27 женщин). Средний возраст $20,8 \pm 3,9$ лет. Группа А (профессионалы)– 65 спортсменов (4 и более тренировочных дня в неделю, стаж занятий спортом не менее 7 лет, наличие не менее 1-ого спортивного разряда). Группа Б (любители) – 23 спортсмена (3 и менее тренировочных дня в неделю).

Методы: эхокардиография (ЭхоКГ) в 2D-и 3D-режимах на аппарате Vivid E9 XDclear 4D (GE, США). Двухмерную ЭхоКГ выполняли с использованием матричного монокристалльного секторного фазированного датчика M5Sc-D по стандартной методике, рекомендованной Американской Ассоциацией кардиологов, с получением основных линейных размеров, объемов камер сердца, массы миокарда, а также их индексированных значений. Для количественной оценки глобальной и регионарной функции ЛЖ использовали методику speckle-tracking ЭхоКГ с оценкой продольной деформации ЛЖ в режиме AFI (Automated Function Imaging). Трехмерная визуализация выполнялась из апикальной позиции с использованием матричного секторного объемного датчика 4V-D. Объемное изображение получалось путем сканирования в реальном времени в режиме 4D на протяжении четырех последовательных сердечных циклов в течение одной задержки дыхания. С помощью пакета программ для обработки 3D массивов (4D auto LVQ и 4D-Strain and LV-mass) в автоматическом и полуавтоматическом режиме были получены диастолические и систолические объемы ЛЖ, левого предсердия (ЛП), масса миокарда ЛЖ, показатели фракции выброса (ФВ) ЛЖ, продольной (GLS), радиальной (GRS) и циркулярной деформаций (GCS) и площади деформации (GAS). Клинические результаты обрабатывали с использованием программной системы STATISTICA for Windows (версия 10). Сравнение количественных параметров- с использованием критериев Манна-Уитни, Вальда, медианного хи-квадрат и модуля ANOVA. Сопоставление изучаемых показателей, полученных разными методиками выполняли с помощью критерия Знаков и критерия Вилкоксона. Критерием статистической достоверности получаемых выводов мы считали величину $p < 0,05$.

Результаты.

Выявлены достоверные межгрупповые различия по ФВ в 2-Д режиме ($p < 0,014$) и 3-Д режиме ($p < 0,0001$): соответственно-в гр. А муж. ($59,3 \pm 5,2\%$ и $54,3 \pm 4,3\%$), в гр. А жен. ($62,5 \pm 2,9\%$ и $58,4 \pm 4,8\%$), в гр. Б муж. ($62,7 \pm 7,6\%$ и $54,4 \pm 1,4\%$), в гр. Б жен. ($64,1 \pm 5,8\%$). Более низкие значения данного показателя отмечены в 3-Д режиме и у мужчин, в сравнении с женщинами- по обеим группам.

Достоверные межгрупповые различия выявлены по показателям GLS (2-Д, AFI) ($p < 0,0001$) и GLS (3-Д) ($p < 0,001$) и GCS (3-Д) ($p < 0,003$)-все значения отрицательные, в %, соответственно: в гр. А муж. ($18,1 \pm 2,2$;

14,3±2,7; 12,8±2,3), в гр. А жен. (19,6± 2,5 ; 15,4±3,1; 12,9±1,9), в гр. Б муж. (20,0±1,8 ; 14,8±2,3; 10,4±3), в гр. Б жен.(21,2± 1,9 ; 18,0±2,5; 11,8±2,5). Отмечены более низкие значения данных показателей в группе А у лиц обоих полов.

Отмечены достоверные различия значений GLS (2-Д, AFI), GCS (3-Д) при наличии дилатации ЛЖ (2-Д ЭхоКГ)- $p<0,049$ и $p<0,029$ -соответственно, а так же GLS (2-Д, AFI) и факта дилатации ЛЖ (3-Д ЭхоКГ) - $p<0,02$.

Выводы: эхокардиография в 3D-режиме и технологии Speckle Tracking позволяют проводить более детальную количественную оценку систолической функций ЛЖ, что особенно актуально у спортсменов.

РИСКИ РАЗВИТИЯ НЕЖЕЛАТЕЛЬНЫХ СОБЫТИЙ У ПАЦИЕНТОВ С ПОВТОРНЫМИ КОРОНАРОАНГИОГРАФИЧЕСКИМИ ИССЛЕДОВАНИЯМИ ПОСЛЕ АНГИОПЛАСТИКИ И СТЕНТИРОВАНИЯ КОРОНАРНЫХ АРТЕРИЙ

Комков А.А.(1), Мазаев В.П.(1), Рязанова С.В.(1), Базасева Е.В.(1), Самочатов Д.Н.(2)

ФГБУ «НМИЦ Профилактической медицины» Минздрава РФ, Москва, Россия (1)

ГБУЗ «ГКБ № 67 им. Л.А.Ворохобова ДЗМ», Москва, Россия (2)

Обоснование. Выявить факторы риска нежелательных событий у пациентов с ишемической болезнью сердца после чрескожных коронарных вмешательств (ЧКВ) со стентированием с повторными коронарографическими исследованиями, выполненными на различных сроках после базового вмешательства.

Методы. В исследование включено 155 пациент после ЧКВ, с выполненным по клиническим показаниям повторного коронароангиографического обследования (follow-up КАГ/ЧКВ) не менее чем через 30 дней после базового вмешательства (index-ЧКВ). Для оценки влияний показателей на конечные точки использовался анализ выживаемости Кокса с указанием относительных рисков (ОР) и доверительных интервалов (ДИ) 95%. Критический уровень значимости при проверке статистических гипотез принимался равным или менее 0.05.

Результаты. 2-3 этапная реваскуляризация снижала риск инфаркта миокарда (ИМ) между «index-ЧКВ» и «follow-up КАГ» (ОР 0,145, 95% ДИ, 0,041-0,511, $p=0,003$); DES второго поколения увеличивали риск ИМ между «index-ЧКВ» и «follow-up КАГ» (ОР 6,105, 95% ДИ, 1,201-31,038, $p=0,029$). На выполнение ЧКВ при «follow-up» влияли следующие факторы: значимое прогрессирование атеросклероза повышало риск ЧКВ при «follow-up» (ОР 12,832, 95% ДИ, 2,497-65,947, $p=0,002$); DES второго поколения уменьшали риск ЧКВ при «follow-up» (ОР 0,518, 95% ДИ, 0,322-0,833, $p=0,007$). На прогрессирование нативного атеросклероза при «follow-up КАГ» влияли следующие факторы: дислипидемия повышала риск прогрессирования нативного атеросклероза (ОР 40,660, 95% ДИ, 1,124-1470,715, $p=0,043$); ХС ЛНП $>2,5$ ммоль/л повышал риск прогрессирования нативного атеросклероза (ОР 33,690, 95% ДИ, 1,520-746,949, $p=0,026$). На развитие диссекций при «index-ЧКВ» влиял следующий фактор: DES второго поколения уменьшали риск диссекций (ОР 0,235, 95% ДИ, 0,058-0,959, $p=0,044$). Следующие факторы влияли на возникновение рестеноза при follow-up КАГ: прогрессирование нативного атеросклероза повышало риск развития рестеноза (ОР 39,359, 95% ДИ, 1,684-919,629, $p=0,022$); ХС ЛНП $>2,5$ ммоль/л повышал риск образования рестеноза при «follow-up» (ОР 2,694, 95% ДИ, 1,175-6,178, $p=0,019$).

Выводы. Прогрессирование нативного атеросклероза коронарных артерий повышало риск развития рестенозов, дислипидемия и конкретно ХС ЛНП при значениях выше 2,5 ммоль/л повышали риск прогрессирования, как нативного атеросклероза, так и риск образования рестенозов. Применение DES второго поколения, уменьшало риск развития процедурных осложнений в виде диссекции сосуда и снижало риск повторного вмешательства на этапе «follow-up», но увеличивало риск развития ИМ на протяжении срока наблюдения.

РОЛЬ ГЕНЕТИЧЕСКИХ МАРКЕРОВ В ОЦЕНКЕ ТЯЖЕСТИ ПОСТИНФАРКТНОГО РЕМОДЕЛИРОВАНИЯ МИОКАРДА

Печерина Т.Б.(1), Кашталап В.В.(1), Гончарова И.А.(2), Барбараш О.Л.(1)

ФГБНУ «Научно-исследовательский институт комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний», Кемерово, Россия (1)

НИИ МЕДИЦИНСКОЙ ГЕНЕТИКИ ФГБНУ «ТОМСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ
ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ МЕДИЦИНСКИЙ ЦЕНТР РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК»,
Томск, Россия (2)

Источник финансирования: в рамках фундаментальной темы института

Цель исследования: выявление ассоциаций ряда полиморфных вариантов генов фиброгенеза с наличием у пациентов постинфарктного кардиосклероза. Материал и методы: в исследование последовательно включены 404 пациентов с верифицированной хронической ИБС, которые были госпитализированы в кардиологическое отделение для подготовки к проведению КИШ. Исследование было выполнено в соответствии со стандартами надлежа- 5 Сборник тезисов Конгресс «Сердечная недостаточность' 2018» шей клинической практики (Good Clinical Practice) и принципами Хельсинской Декларации. С помощью программного обеспечения Genotyping Assay Design из отобранных было выбрано 58 SNP и создано две мультиплексные панели 27SNP («27-плекс») и 31SNP («31-плекс»). После оценки информативности созданных панелей генетических маркеров для русского населения г. Томска [Гончарова, 2015], для дальнейшего анализа были использованы 48 однонуклеотидных вариантов (SNP). Группа контроля была представлена популяционной выборкой жителей Сибири (285 человек). Результаты: средний возраст пациентов в общей группе больных составил 60,1 (55; 65) лет. Из 404 больных – 324 мужчин (80,2%) и 80 женщин (19,8%). Превалирующими анамнестическими факторами сердечно-сосудистого риска явились: АГ – у 361 (89,4%) пациентов, курение у 256 (63,4%) больных, СД 2-го типа встречался у 78 (19,3%) больных. Признаки хронической сердечной недостаточности были диагностированы у 377 пациентов (93,3%). В зависимости от наличия постинфарктного кардиосклероза группа больных с ИБС была разделена на две подгруппы: – подгруппа с ПИКС [188 человек, 159 мужчин и 29 женщин, среднего возраста 59 (54; 64) лет]; – подгруппа без ПИКС [216 человек, 157 мужчины, 59 женщины, среднего возраста 61 (56; 67) лет]. При сравнении частот генов между исследуемыми группами больных с ПИКС и без ПИКС, были обнаружены различия по SNP генов toll-подобного рецептора 4 – TLR 4 (rs4986790), инсулиноподобного фактора роста, связывающего белок типа 7 – IGFBP 7 (rs11133482), рецептора липопротеидов низкой плотности – LDLR (rs2738446) и OAS1 (rs1131454). Было показано, что больные имеющие в анамнезе инфаркт миокарда, характеризуются более высокими частотами: – аллеля G и генотипов, несущих аллель G (GG и AG) гена TLR 4 (rs4986790); генотипа GG гена IGFBP 7 (rs11133482); аллеля G и генотипов GG и CG гена LDLR (rs2738446) и генотипа GG гена и OAS1 (rs1131454). Выводы. Риск развития ИМ и ПИКС выше у пациентов с ИБС-носителей генотипов: – GG и GA гена TLR4 (rs4986790) в 2 раза; – GG гена IGFBP7 (rs11133482) в 2,4 раза; GG и CG LDLR (rs2738446) в 1,9 раза; AA и GA гена OAS1 (rs1131454) в 2 раза. Протективными относительно ИМ и ПИКС при ИБС являются генотипы: – AA гена TLR4 (rs4986790); – AA и AG гена IGFBP7 (rs11133482); CC гена LDLR (rs2738446); GG гена OAS1 (rs1131454).

РОЛЬ КРИТЕРИЕВ ОЖИРЕНИЯ В РАЗВИТИИ ПАТОЛОГИИ ЛИПИДНОГО ОБМЕНА (ПО ДАННЫМ РЕЗУЛЬТАТОВ PURE В РОССИИ)

**Цыганкова Д.П., Фёдорова Н.В., Кривошапова К.Е., Максимов С.А., Индукаева Е.В.,
Шаповалова Э.Б., Артамонова Г.В., Барбараш О.Л.**

**ФГБНУ «Научно-исследовательский институт комплексных проблем сердечно-сосудистых
заболеваний», Кемерово, Россия**

**Источник финансирования: Исследование выполнено при финансовой поддержке гранта
РНФ номер 18-75-00062 "Влияние социальной среды на развитие ишемической болезни
сердца и ее факторов риска в проспективном исследовании"**

Цель. Оценить роль критериев ожирения в развитии патологии липидного обмена среди жителей Сибирского региона.

Методы исследования. Было обследовано 1600 человек, в возрасте 35-70 лет. Ожирение оценивалось по 5 критериям: индекс массы тела (ИМТ), окружность талии (ОТ), индекс талия/бёдра (ОТ/ОБ), уровень висцерального ожирения (УВО), индекс висцерального ожирения (ИВО). Изучение показателей липидного спектра крови (общего холестерина (ОХС), холестерина липопротеидов высокой плотности (ХС-ЛПВП), триглицеридов (ТГ), холестерина липопротеидов низкой плотности (ХС-ЛПНП)), оценивали в соответствии с рекомендациями «Диагностика и коррекция липидного обмена с целью лечения атеросклероза» V пересмотра 2012 года. Статистическая обработка результатов проводилась при помощи программы «Statistica 6.0» Критический уровень значимости принимался $\leq 0,05$.

Полученные результаты. Каждый последующий год жизни ассоциировался с увеличением уровня ОХС на 0,019 ммоль/л ($p=0,0000$), принадлежность к мужскому полу ассоциировалась со снижением на 0,15 ммоль/л ($p=0,039$). Ожирение по ИМТ ассоциировалось со снижением ОХС на 0,19 ммоль/л ($p=0,018$), а по ИВО – с увеличением на 0,48 ммоль/л ($p=0,0000$). С увеличением среднего уровня ТГ ассоциировались: принадлежность к мужскому полу ($B=0,25$, $p=0,0000$), ожирение по критериям ОТ ($B=0,13$, $p=0,023$) и ИВО ($B=0,17$, $p=0,0000$). Со снижением среднего уровня ЛПВП ассоциировались: принадлежность к мужскому полу ($B=-0,31$, $p=0,0000$), ожирение по критериям ОТ/ОБ ($B=-0,10$, $p=0,001$), ОТ ($B=-0,08$, $p=0,018$), и ИВО ($B=-0,43$, $p=0,0000$). Увеличение возраста также ассоциировалось с увеличением уровня ЛПНП на 0,16 ммоль/л в год ($p=0,0000$). Ожирение по ИВО было связано с увеличением на 0,49 ммоль/л ($p=0,0000$). По итогам логистического регрессионного анализа наличие ожирения по ИМТ было связано с риском возникновения гиперхолестеринемии (ОШ 0,70, при 95 % ДИ 0,51 – 0,94, $p=0,023$) и низкого уровня ЛПВП (ОШ 1,41, при 95 % ДИ 1,05–1,91). Ожирение по ИВО ассоциировалось с риском возникновения дислипидемии по всем показателям: гиперхолестеринемией (ОШ 1,79, при 95 % ДИ 1,38 – 2,30, $p=0,0000$), гипертриглицеридемией (ОШ 13,1, при 95 % ДИ 9,86–17,2, $p=0,0000$), низкого уровня ЛПВП (ОШ 5,68, при 95 % ДИ 4,46–7,25, $p=0,0000$), и высокого уровня ЛПНП (ОШ 2,06, при 95 % ДИ 1,53–2,78, $p=0,0000$). Ожирение по критерию ОТ/ОБ ассоциировалось с риском возникновения только низкого уровня ЛПВП (ОШ 2,0, при 95 % ДИ 1,39–2,89, $p=0,0001$), а по критерию ОТ – только с высоким уровнем ЛПНП (ОШ 1,53, при 95 % ДИ 1,07–2,19, $p=0,020$).

Выводы. Ожирение по критерию ИВО ассоциировалось с влиянием на все показатели липидного обмена, а также с риском возникновения дислипидемии по всем показателям (ОХС, ТГ, ЛПВП, ЛПНП), в отличие от традиционного критерия (ИМТ), который ассоциировался только с влиянием на средний уровень ОХС и с риском возникновения гиперхолестеринемии и низкого уровня ЛПВП.

САХАРНЫЙ ДИАБЕТ, КАК КОМОРБИДНАЯ СОСТАВЛЯЮЩАЯ У БОЛЬНЫХ ОСТРЫМ ИНФАРКТОМ МИОКАРДА (ПО ДАННЫМ РЕГИСТРА)

Нагаева Г.А.

Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр
кардиологии, Ташкент, Узбекистан

Источник финансирования: нет

Цель: Оценка частоты встречаемости сахарного диабета (СД 2т) при различных типах острого инфаркта миокарда (ОИМ с/без Q) во взаимосвязи с половой принадлежностью.

Материал и методы: Из 467 больных с ОИМ, пролеченных в условиях клиники Центра кардиологии за 1 календарный (2018) год в 122 (26,1%) случаях отмечался сопутствующий СД 2т. Средний возраст пациентов составил $61,3 \pm 7,6$ лет. Результаты: Из 122 больных ОИМ коморбидных с СД 2т., у 5 (4,1%) - был диагностирован вновь выявленный СД и у 1 (0,8%) – имелась нарушенная толерантность к глюкозе (НТГ). Количество больных ОИМсQ составило 88 (72,1%) человек и ОИМбезQ – 34 (27,9%) респондента ($p < 0,0001$; $\chi^2 = 46,049$). Все 5 случаев вновь выявленного СД отмечались среди лиц мужского пола, при этом 4 из них имели ОИМсQ и 1 – ОИМбезQ. Явление НТГ регистрировалось у одной женщины с ОИМбезQ. Соотношение мужчины/женщины составило 79/43. Среди мужчин соотношение ОИМсQ/ОИМбезQ составило 63/16 (79,7% и 20,3% от 79 человек), т.е. ОИМсQ почти в 4 раза превалировал. Среди женщин аналогичный показатель составил 25/18 (58,1% и 41,9% от 43 человек); $p = 0,020$ и $\chi^2 = 5,437$; т.е. у женщин соотношение ОИМсQ/ОИМбезQ было, почти, сопоставимо.

Заключение: По данным регистра, коморбидность ОИМ с СД 2т составила 26,1%, из которых 4,1% пришлось на вновь выявленный СД и 0,8% - на НТГ. Среди мужчин с сопутствующим нарушением углеводного обмена превалировал тип ОИМсQ, среди женщин соотношение ОИМсQ/ОИМбезQ было, почти, сопоставимо.

СВЯЗЬ СТИЛЯ КОММУНИКАТИВНОГО ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ЛЕЧАЩЕГО ВРАЧА И ПАЦИЕНТА ПОСЛЕ КОРОНАРНОГО ШУНТИРОВАНИЯ С ПРИВЕРЖЕННОСТЬЮ К ЛЕЧЕНИЮ

Помешкина С.А., Солодухин А.В., Барбараш О.Л.

ФГБНУ Научно-исследовательский институт комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний, КЕМЕРОВО, Россия

Цель исследования: изучить связь коммуникативных характеристик лечащего врача, оцененных пациентом, с приверженностью к лечению после коронарного шунтирования.

Материал и методы: в исследование вошли 366 пациентов – мужчин в возрасте от 41 до 77 лет со стабильной формой стенокардии. Пациентов, включенных в исследование, обследовали за 5-7 дней перед проведением коронарного шунтирования (КШ) и через 6 месяцев после него. Оценивались наличие кардио-васкулярных факторов риска и принимаемая терапия до КШ и в течение 6 месяцев после него. Перед выпиской со стационарного этапа реабилитации для определения модели коммуникативного взаимодействия использовалась коммуникативная карта А.А. Леонтьева, адаптированная для соматических пациентов.

Результаты:

При помощи метода кластерного анализа все пациенты (n=366) были разделены на 3 группы. В первую группу вошли пациенты, которые оценили стиль общения врача как авторитарный (n=90), во вторую - пациенты, оценившие коммуникативные характеристики врача как либеральные (n=114). И в третью группу вошли пациенты, оценившие общение с врачом в форме демократичного стиля (n=162). Оказалось, что только в группе с демократичным стилем общения врача и пациента через пол года достоверно уменьшилось количество курящих пациентов (с 49 (30 %) до 36 (22 %), p=0,04), в группе с либеральным и авторитарным стилями общения отмечалась только тенденция к снижению (с 36 (31 %) до 29 (25 %) и с 23 (26 %) до 19 (21 %), соответственно). Показатель индекса массы тела (ИМТ) в группе с либеральным и демократичным стилями общения врача и пациента через пол года стал достоверно ниже в сравнении с группой с авторитарным стилем ($27,5 \pm 2,6$ и $28,8 \pm 3,8$ кг/м², p=0,001 и $27,5 \pm 1,7$ и $28,8 \pm 3,8$ кг/м², p=0,009, соответственно). В группе с демократичным стилем общения большее количество пациентов принимали 3-4-х-компонентную схему медикаментозной терапии в сравнении с группами с авторитарным и либеральным стилями общения (84 % и 60 %, p=0,02 и 84 % и 73 %, p=0,001, соответственно).

Заключение: пациенты, оценившие коммуникативные параметры врача как демократичную модель общения с ними были более привержены к соблюдению рекомендаций по контролю модифицируемых кардио-васкулярных факторов риска и приему лекарственных препаратов. Пациенты, которые оценили коммуникативные параметры врача ближе к авторитарной модели общения были наименее привержены к рекомендуемой терапии, а группа с либеральным стилем общения врача и пациента заняла промежуточное значение.

СКРИНИНГ СОСУДИСТОГО ВОЗРАСТА КАК ИНСТРУМЕНТ МОТИВАЦИИ МОЛОДЁЖИ ДЛЯ УЧАСТИЯ В ПРЕВЕНТИВНЫХ МЕРОПРИЯТИЯХ

Евсеева М.Е., Сергеева О.В., Фурсова Е.Н., Русиди А.В., Галькова И.Ю.

Ставропольский государственный медицинский университет, Ставрополь, Россия

Источник финансирования: грант СтГМУ

Актуальность. Так как сердечно-сосудистая (СС) смертность по-прежнему сохраняется в РФ на высоком уровне, то необходим поиск эффективных превентивных технологий, нацеленных на ранний этап доклинического развития патогенетического кардио-васкулярного континуума.

Цель. Определить роль инструментальной оценки сосудистого возраста как мотивационного фактора, влияющего на вовлеченность студенческой молодёжи в групповые профилактические мероприятия внутривузовского формата.

Материал и методы. Обследованы 224 студента (1я группа) на базе Центра студенческого здоровья (ЦСЗ) СтГМУ в рамках проекта «Вуз здорового образа жизни». Кроме антропометрии и анкетирования эти лица прошли аппарат VaSera VS-1500 («Fukuda Denshi», Япония), который позволяет оценить такой показатель сосудистой жёсткости как сердечно-лодыжечный васкулярный индекс или Cardio-Ankle Vascular Index (CAVI) слева (L) и справа (R), не зависящий от уровня растягивающего АД, действующего на стенку в момент регистрации пульсовой волны. Аппарат также даёт заключение о сосудистом возрасте обследуемых, что позволяет выявлять случаи раннего сосудистого старения или синдрома EVA (early vascular aging). Ещё 382 студентам (2я группа) проведены лишь антропометрия и анкетирование. Группы формировали по половой принадлежности. Проводили описательную статистику данных, а также квартильный анализ. Статистическая обработка проведена с помощью пакета программ «Statistica 10.0» (StatSoft Inc, USA).

Результаты. Среди студентов 1й группы провели оценку своего рациона питания и при необходимости начали учиться его коррекции 190 (84,7%), а начали посещать фитнес-клуб 197 (87,8%). Во второй же группе таких оказалось лишь 111 (28,6%) ($p < 0,05$) и 88 (22,6%) ($p < 0,05$). Указанная коррекция поведенческих стереотипов у студентов осуществлялась в условиях университетской школы студенческого здоровья, организованной на базе ЦСЗ с включением в команду психолога и психотерапевта. Кроме того, установлено, что верхний квартиль показателя CAVI-L включал 27,2% юношей и 22,5% девушек. Оказалось, что среди представителей этого квартиля пять студентов и три студентки не проявили должного интереса к корректирующим технологиям, имеющимся в арсенале ЦСЗ.

Заключение. Охват обучением принципам здорового образа жизни в школе студенческого здоровья достоверно выше среди лиц, прошедших указанное инструментальное обследование по оценке сосудистого возраста. Однако, при этом даже среди носителей жёсткой сосудистой стенки нет тотального отклика на предложение коррекции своих факторов риска. Поэтому несмотря на выявленные доказательства мотивационного потенциала у методики оценки сосудистого возраста её следует дополнять психологическими и психо-терапевтическими технологиями взаимодействия с молодыми людьми.

СНИЖЕНИЕ УСТОЙЧИВОСТИ МИОКАРДА ИЗОЛИРОВАННОГО СЕРДЦА КРЫС ПРИ АНТИМИКРОБНОЙ ТЕРАПИИ ВЗК У КРЫС С АЛИМЕНТАРНЫМ ОЖИРЕНИЕМ

**Борщев Ю.Ю.(1), Буровенко И.Ю.(2), Минасян С.М.(1), Борщева О.В.(1), Процак Е.С.(3),
Борщев В.Ю.(4), Галагудза М.М.(1)**

**ФГБУ "Национальный медицинский исследовательский центр им. В.А. Алмазова"
Минздрава России, Санкт-Петербург, Россия (1)**

Приднестровский государственный университет им. Т.Г. Шевченко, Тирасполь, Молдова (2)

ФГБОУ "Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет имени академика И. П. Павлова" Министерства здравоохранения РФ, Санкт-Петербург, Россия (3)

Технический университет Молдовы, Кишинев, Молдова (4)

Источник финансирования: Исследование выполнено за счет гранта Российского научного фонда (проект №18-15-00153)

Обоснование: Применение antimicrobных препаратов (АМП) широкого спектра действия при лечении воспалительных заболеваний желудочно-кишечного тракта остаётся одним из основных инструментов в клинической практике, в т.ч. для пациентов кардиологического профиля с ожирением. Исследование кардиотропного влияния смеси АМП в эксперименте у животных с острым воспалением толстого кишечника (ОВТК) на фоне висцерального ожирения (ВО) является актуальной проблемой трансляционной медицины.

Цель исследования: Изучение устойчивости миокарда изолированного сердца к ишемическому-реперфузионному повреждению (ИРП) на модели глобальной ишемии-реперфузии у крыс с ОВТК на фоне ВО с антибиотик индуцированным дисбиозом (АИД).

Материалы и методы: эксперименты были выполнены на крысах-самцах стока Wistar массой 250-300г. Контрольная группа (К) находилась на стандартной диете *ad libitum*. Крысам, на высокожировой диете в течение 28 дней (группа ВЖД), однократно ректально вводили 1 мл смеси 3% растворов уксусной кислоты и этанола (группа ОВТК). У крыс с ОВТК АИД моделировали внутрижелудочным введением 2 мл раствора амоксициллина, кларитромицина и метронидазола, по 15 мг каждого АМП на крысу, в течение 3-х дней (группа АИД). Через 5 дней осуществляли перфузию изолированного сердца по Лангендорфу. Были проведены гематологические, биохимические, иммунологические исследования крови.

Результаты: Масса крыс в группах ОВТК и АИД была меньше на 15-20% по сравнению с группой ВЖД, в которой потребление корма и воды было близко к К при увеличении массы висцерального жира в 2 раза и уменьшении массы слепой кишки на 29%. В группе ОВТК и АИД после моделирования колита потребление воды увеличилось на 17 и 21%, а корма снизилось в 3 и более раз, соответственно. Масса жира была больше, чем в группе К на 48% и 41%, соответственно. Масса слепой кишки у АИД была больше в 3 раза. В группе ОВТК был повышен уровень мочевой кислоты и активность ЛДГ. В группе АИД отмечены увеличение уровня ЛДГ, а также 2-х кратное уменьшение уровня мочевины. В группе ВЖД уровень ЛПНП был в 2 раза выше, чем в контроле. В группах ВЖД и ОВТК произошло увеличение холестерина на 18%, и в 3 и 2 раза для ЩФ по сравнению с контролем, соответственно. Уровень TNF- α , в группах ВЖД, ОВТК и АИД стал меньше в 5, 2 и 3 раза, соответственно. В группе ВЖД уровень IL-8 был меньше в 2 раза, а в группе ОВТК концентрация МСР больше почти в 5 раз. При исследовании изолированного сердца по Лангендорфу, в группе ОВТК исходное давление в ЛЖ было меньше на 50%, а в группе АИД на 32%. Площадь некроза миокарда у крыс в группах ОВТК и АИД увеличилась более чем на 10% и 33% ($P < 0.05$), соответственно.

Выводы: Введение АМП широкого спектра действия крысам с ОВТК с ожирением вызывает нарушение пищеварения. Наблюдаются умеренные лейкопения и тромбоцитоз, повышение активности ЛДГ, уменьшение уровня мочевины и TNF- α . Нивелируются характерные для ОВТК на фоне ожирения изменения липидограммы, ЩФ, IL-8, МСР, существенно снижается устойчивость миокарда к ИРП.

СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К СНИЖЕНИЮ ЧАСТОТЫ ПОВТОРНЫХ ГОСПИТАЛИЗАЦИЙ У БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ

Сваровская А.В., Гарганеева А.А.

Научно-исследовательский институт кардиологии, Томский национальный исследовательский медицинский центр Российской академии наук, Томск, Россия

Источник финансирования: Тема фундаментальных научных исследований по государственному заданию АААА-А15-115123110026-3.

Цель – разработать подходы к снижению частоты повторных госпитализаций у больных ХСН с целью оптимизации организации кардиологической помощи населению.

Материал и методы: В открытое исследование планируется включить 300-400 больных с симптомами ХСН. 1 этап – ретроспективный, включающий анализ историй болезней за 2018 г. 2 этап – проспективный (анализ госпитальных случаев пациентов с диагнозом ХСН). При поступлении в стационар все пациенты 2 этапа методом случайных чисел будут рандомизированы в две группы: 1-я группа (n=100-150 пациентов) - активного ведения, 2-я группа (n=100-150 больных) - стандартного ведения. Пациенты обеих групп будут проходить обучение в «Школе больных ХСН». Над пациентами первой группы планируется осуществление амбулаторного контроля посредством телефонных контактов и визитов в поликлинику с регулярностью: первый месяц после выписки из стационара - 1 раз в 2 недели, далее - 1 раз в месяц. При телефонном контакте будет оцениваться состояние больного, проводимая терапия, своевременность приема лекарств, рекомендации по лечению и контролю веса. Пациентам 2-й группы после выписки из стационара рекомендовано наблюдение в условиях поликлиники по месту жительства.

Результаты. Период наблюдения составит 1 год, за это время больным планируется проведение 4 визитов, во время которых будет проводиться оценка клинического состояния, проба с 6-минутной ходьбой Эхокардиография 1 раз в год. Планируется определение уровней NT-proBNP, ST-2. Оценка качества жизни, тяжести состояния, тревоги и депрессии, приверженности к терапии будет проводиться с помощью опросников (Госпитальная шкала тревоги и депрессии, Миннесотский опросник, шкала оценки клинического состояния и Мориски-Грина). За время наблюдения будут фиксироваться следующие конечные точки: ухудшение ХСН, потребовавшие госпитализации, развитие инфаркта миокарда, летальный исход.

Выводы. Ожидается, что проводимая программа обучения и активного амбулаторного ведения в течение года наблюдения у больных ХСН будет способствовать высокой приверженности пациентов к терапии, улучшению клинического состояния, качества жизни и уменьшению количества госпитализаций, обусловленных декомпенсацией ХСН. Кроме того, планируется разработать и предложить методические рекомендации по внедрению организационной модели оказания специализированной помощи больным кардиологического профиля.

СООТНОШЕНИЕ ИБС И АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ У ЛИЦ ЖЕНСКОГО ПОЛА В ВОЗРАСТЕ 20-59 ЛЕТ

Мусаева А.В., Касумова Ф.Н.

Азербайджанский Государственный Институт Усовершенствования врачей им. А. Алиева, кафедра терапии,, Баку, Азербайджан

Артериальная гипертензия (АГ) и ишемическая болезнь сердца (ИБС) два патологических состояния, среди всех заболеваний сердечно-сосудистой системы, представляющих собой наибольшую угрозу здоровью населения большинства стран мира.

Цель: Изучить взаимосвязь ИБС при наличии и отсутствии АГ в женской популяции в возрасте 20-59 лет.

Материал и методы: Эпидемиологическое обследование прошли 952 женщин в возрасте 50-59 лет, разделенные на 4 возрастные группы: 20-29, 30-39, 40-49 и 50-59 лет. Всем обследуемым проводилась верификация ИБС на основании заполнения кардиологического опросника (Rous) и регистрации ЭКГ в 12-ти общепризнанных отведениях с последующей кодировкой по Миннесотскому коду, а также измерение артериального давления дважды, в положение сидя. Наличие АГ устанавливали при значениях систолического артериального давления (САД) ≥ 140 мм рт.ст., а диастолического АД (ДАД) ≥ 90 мм рт.ст., а также, если обследуемая за последнюю неделю принимала гипотензивные препараты.

Собственные результаты: Проведенное исследование установило, что частота регистрации ИБС при наличии АГ была статистически достоверно выше по сравнению с лицами без АГ ($36,9 \pm 2,7\%$ и $17,1 \pm 1,5\%$, $p < 0,001$). Данное соотношение было отмечено лишь в возрастной группе 30-39 лет. Среди лиц старше 40 лет частота регистрации ИБС также была больше при наличии АГ, но статистически недостоверно. У лиц 20-29 лет частота ИБС была минимальной и практически одинаковой, как при наличии, так и в отсутствии АГ. При отсутствии АГ частота ИБС более чем в 5 раз увеличивалась в диапазоне от 20-29 до 30-39 лет и затем с минимальными колебаниями оставалась практически на одном и том же уровне. Если у обследованных нами лиц, АГ отсутствовала, частота регистрации ИБС статистически достоверно увеличивалась от минимума в 20-29 лет ($7,6 \pm 2,0\%$) до максимума в 50-59 лет ($27,0 \pm 5,2\%$, $p < 0,001$). А наиболее значимым темп роста изучаемого показателя отмечался в диапазоне от 20-29 лет до 30-39 лет.

Выводы: Для ИБС в целом, вне зависимости от наличия или отсутствия АГ, наиболее значимым в плане резкого увеличения частоты её регистрации является возраст 30-39 лет, что необходимо учитывать при проведении профилактических мероприятий, направленных на борьбу с этой грозной патологией.

СОСТОЯНИЕ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ ЛИЦ МУЖСКОГО ПОЛА В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ЗАНЯТИЙ СПОРТОМ В ВОЗРАСТЕ ДО 30 ЛЕТ

Бондарев С.А., Смирнов В.В., Семенюк А.А., Скоробогатая Е.А.

ФГБУ ВО Санкт-Петербургский педиатрический медицинский университет Минздрава России, Санкт-Петербург, Россия

Источник финансирования: В рамках НИР

Цель исследования: Выявить зависимость развития отклонений в состоянии сердечно-сосудистой системы от факта занятия физической культурой и спортом в детском и молодом спортивном возрасте

Материал и методы исследования: Мужчины, на момент обследования не занимающиеся физической культурой и спортом, средний возраст которых 7 55+- 15 лет, разделенные на 2 группы с учетом двигательной активности в детском и молодом спортивном возрасте (период от 5 до 30 лет, согласно позиции секции спортивной кардиологии Европейского общества превентивной медицины, 2017). 1-я группа-активно занимающихся спортом, 1,5+-0,5 ч в неделю, 23 спортсмена. 2-я группа. не занимающиеся, 27 чел. Основным видами спорта явились в 84% тренирующие качество выносливости, в 16% тренирующие качество силы. Методы исследования: анамнез, объективный осмотр биохимические анализы крови, ЭКГ (Кардиометр 001, Россия, ЭХОКГ (Тошиба, Япония) коронарография (Innova 3100 cardio). Результаты: Результаты лабораторных исследования показали отсутствие статистически значимых различий. В том числе: глюкоза крови, общий холестерин, ХЛПНП, ХЛПВП, коэффициент атерогенности, а так же данные эхокардиографии, в том числе фракция выброса, масса миокарда, размеры полостей, соотношение пиков Е и А, оказались статистически незначимыми $p > 0,05$. Анализ ЭКГ данных не дал статистически значимых различий по ЧСС, продолжительность QS QT, а так же частоте предсердных и желудочковых нарушений ритма сердца, $p > 0,05$. Статистически значимое различие получено по факту диагностики ГЛЖ, которая чаще регистрировалась в группе 1 (19 случаев против 11, $p < 0,05$).

Коронароангиография выполнена 21 человеку, у 10 в группе 1 и 11 в группе 2. Гемодинамически значимый стеноз хотя бы одной из исследуемых коронарных артерий наблюдался у 7 человек группы 1 и 6 чел группы 2. Статистически значимого различия по частоте встречаемости атеросклеротического изменения коронарных артерий не получено $p > 0,05$.

Вывод: умеренная физическая активность в возрасте от 5 до 30 лет с последующим сидячим образом жизни не оказывает профилактического воздействия на развитие СС патологии в зрелом возрасте.

СОСУДИСТАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ ДИСТАЛЬНОЙ РЕНАЛЬНОЙ ДЕНЕРВАЦИИ В СЕГМЕНТАРНЫХ ВЕТВЯХ ПОЧЕЧНОЙ АРТЕРИИ ПО ДАННЫМ ОПТИЧЕСКОЙ КОГЕРЕНТНОЙ ТОМОГРАФИИ

Пекарский С.Е., Тарасов М.Г., Баев А.Е., Мордовин В.Ф., Рипп Т.М., Фальковская А.Ю., Ситкова Е.С., Личикаки В.А., Зюбанова И.В.

Научно-исследовательский институт кардиологии Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Томский национальный исследовательский медицинский центр Российской академии наук», Томск, Россия

Источник финансирования: НИР АААА-А17-1 170523 10076-7 ОТ 23.05.2017

Современная высокоразвитая антигипертензивная фармакотерапия обеспечивает достижение целевых уровней АД лишь в половине случаев, что требует поиска новых методов немедикаментозного лечения. Один из таких методов - ренальная денервация, представляющая собой мини-хирургическое вмешательство на симпатической системе почек. В своей первоначальной версии ренальная денервация показала неоднозначные результаты по эффективности снижения АД. Последовавшее улучшение дизайна устройств, гарантирующее равномерное круговое воздействие в артерии и анатомическая оптимизация вмешательства с перераспределением воздействия в сегментарные ветви почечной артерии обеспечили надежный гипотензивный эффект данного метода. Однако, радиочастотное воздействие в дистальных ветвях меньшего размера с использованием конструкций, обеспечивающих существенно давление электродов на стенку сосуда в момент передачи энергии, потенциально увеличивает риск повреждения артерий.

Цель: оценить безопасность радиочастотного воздействия в сегментарных ветвях почечной артерии при проведении дистальной ренальной денервации с использованием системы Symplicity Spyral.

Методы: Оптическая когерентная томография (ОКТ) сегментарных ветвей почечной артерии проводилась до и после вмешательства с использованием следующих параметров: 30 мл контраста вводилось со скоростью 12 мл/сек одновременно с автоматическим движением датчика на стандартной скорости 20 мм/с. Было обследовано 198 мм длины сегментарных артерий у 7 пациентов, не имевших исходно каких-либо изменений/поражений почечных артерий; из них 109 мм, содержащих 36 точечных воздействия, имели достаточное качество визуализации как до, так и после лечения. После визуального анализа сегментов, в которых проводилось воздействие, на предмет структурных изменений 1) площадь просвета, 2) средний диаметр сосуда, 3) толщина комплекса интима-медиа (ИМТ) и 4) площадь поперечного сечения комплекса интима-медиа (область между внешней базальной мембраной и просветом) измерялись на расстояниях от бифуркации, соответствующих ангиографически измеренным расстояниям между электродами и бифуркацией во время вмешательства.

Результаты: ОКТ не выявило структурных изменений, диссекций или локальных тромбов в сегментарных ветвях почечной артерии после проведения дистальной ренальной денервации. Однако, было выявлено небольшое, но статистически значимое уменьшение среднего диаметра ветвей с $4,78 \pm 0,76$ до $4,63 \pm 0,70$ (мм, $p < 0,0005$), что указывает на незначительный, ангиографически невидимый спазм сосудов в ответ на воздействие. Показатель ИМТ увеличился с $0,27 \pm 0,046$ до $0,29 \pm 0,046$ (мм, $p < 0,0001$), при этом площадь поперечного сечения слоя интима-медиа не изменилась, т.е. увеличение ИМТ представляло собой тривиальный эффект сужения артерии, и не являлось признаком отека артериальной стенки.

Заключение. Полученные данные свидетельствуют о том, что дистальная денервация почек с использованием системы Symplicity Spyral безопасна для сегментарных ветвей почечной артерии.

СОСУДИСТЫЙ ВОЗРАСТ У ПАЦИЕНТОВ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ

Мирзагалиева Н.Ж., Аманжолкызы А., Астраханов А.Р., Отесин М.А., Баспакова К.Е.,
Изтелеуов А.А.

НАО ЗКМУ им. М.Оспанова, Актобе (Актюбинск), Казахстан

Источник финансирования: Работа никем не финансировалась

Актуальность. Артериальная гипертензия относится к важнейшим факторам риска почти для всех сердечно-сосудистых заболеваний, приобретенных в течение жизни, в том числе ишемической болезни сердца, гипертрофии левого желудочка и клапанных пороков сердца, нарушений сердечного ритма, включая мерцательную аритмию, церебральный инсульт и почечную недостаточность. Качественная суммарная оценка функционального состояния и структуры сосудистой стенки, то есть оценка сосудистого возраста, может спрогнозировать развитие сердечно-сосудистой патологии и их нежелательных осложнений. В разных литературных данных доказана корреляция между коэффициентом атерогенности и риском развития сердечно-сосудистых осложнений, используя эти данные мы решили использовать этот показатель в нашем исследовании

Цель исследования – изучение сосудистого возраста, пятилетнего риска развития сердечно-сосудистых осложнений у мужчин и женщин страдающих артериальной гипертензией.

Материалы и методы исследования. Нами обследовано 105 медицинских карт (003/у) пациентов, получавших лечение в терапевтическом отделении Сырдарьинской центральной районной больницы. Средний возраст пациентов составил $66,06 \pm 9,9$. В зависимости от пола, пациенты были разделены на 2 группы. Оценка сосудистого возраста и риска сосудистых осложнений за 5 лет проводилась по шкале ASCORE. При оценке учитывались демографические параметры, статус курения, уровень систолического артериального давления, наличие предшествующей антигипертензивной терапии, уровень общего холестерина, липопротеинов высокой плотности, глюкозы и креатинина. Для статистического анализа использована программа Statistica 10.

Результаты исследования. Средний возраст у мужчин составил $64,6 \pm 9,5$ женщин $66,9 \pm 10,05$. При определении сосудистого возраста по шкале ASCORE было выявлено различие сосудистого и биологического возраста в пользу повышения в обеих группах ($70,2 \pm 10,8$ и $74,2 \pm 9,8$ соответственно). При оценке 5-летнего риска по ASCORE (в %) у мужчин в 2,56% отмечался низкий риск сердечно-сосудистых осложнений, в 25,64% был выявлен умеренный, в 69,23% высокий, а в 2,56% очень высокий риск сердечнососудистых осложнений. Во 2 группе (женщины) в 6,06% отмечался низкий, в 30,3% был выявлен умеренный, в 60,6% высокий, а в 3,03% очень высокий риск сердечнососудистых осложнений.

Выводы. 1. На основании вышеизложенного, мы видим связь между сосудистым возрастом и риском сердечно-сосудистых заболеваний у пациентов с артериальной гипертензией. 2. Значения сосудистого возраста может быть независимым прогностическим фактором риска у пациентов с артериальной гипертензией для развития сердечно-сосудистых осложнений. 3. Определение сосудистого возраста в качестве инструмента скрининга может оказаться полезным биомаркером для выявления риска сердечно-сосудистых осложнений у пациентов с артериальной гипертензией.

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ АНТИГИПЕРТЕНЗИВНОЙ ТЕРАПИИ У БОЛЬНЫХ СИСТЕМНОЙ КРАСНОЙ ВОЛЧАНКОЙ С НАЛИЧИЕМ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ

Сапаева З.А., Жаббаров О.О.

Ташкентская медицинская академия., Ташкент, Узбекистан

Введение. По эпидемиологическим данным артериальная гипертензия (АГ) является одним из широко распространенных заболеваний сердечно-сосудистой системы в Узбекистане и зарубежом.

Цель. Изучение сравнительной эффективности антигипертензивной терапии периндоприла и индапамида, и комбинации периндоприл и амлодипин у больных системной красной волчанкой с наличием артериальной гипертензии .

Материалы и методы. 60 пациентов системной красной волчанкой с наличием артериальной гипертензии были разделены на 2 группы. Первую группу составили 30 пациентов, получавшие комбинированную терапию периндоприлом + индапамидом 2,5 мг/сут; вторую группу- 30 больных, лечившихся периндоприл + амлодипин 4/5 мг/сут в течении 14 дней. Всем больным проводили суточное мониторирование артериального давления (СМАД), эхокардиографию, определяли относительную плотность мочи в утренней порции мочи, микроальбуминурию (МАУ), креатинина крови с расчетом клубочковой фильтрации, глюкозы натошак, калия, мочевой кислоты, общего холестерина и триглицеридов в сыворотке крови. Комбинации периндоприл + индапамид и периндоприл + амлодипин сопоставимы между собой по антигипертензивному эффекту, способности уменьшать МАУ и улучшать функцию проксимальных почечных канальцев.

Результаты. При применении обеих схем лечения снижается количество больных с нарушенным циркадным ритмом артериального давления, уменьшается частота диастолической дисфункции. Комбинация эналаприл + индапамид достоверно эффективнее в восстановлении концентрационной функции почек. Комбинация периндоприл + индапамид и периндоприл + амлодипин обладают высокой антигипертензивной эффективностью, кардио-нефропротективными свойствами, а также метаболически нейтральны.

Выводы. Получена высокая эффективность антигипертензивной терапии периндоприла и индапамида, и комбинации периндоприл и амлодипин у больных системной красной волчанкой с наличием артериальной гипертензии

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ТАЛЛИТОНА И АНАПРИЛИНА В ЛЕЧЕНИИ ПОРТАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ У БОЛЬНЫХ ЦИРРОЗОМ ПЕЧЕНИ

Шеранов А.М., Жураев С.О.

Самаркандский государственный медицинский институт, Самарканд, Узбекистан

Цель исследования: Сравнить эффективность таллитона и анаприлина у больных циррозом печени осложнённый портальной гипертензией.

Материал и методы исследования: Обследовано 50 больных с циррозом печени осложнённый портальной гипертензией 40-50 лет, использованы ультразвуковая доплерография портальной вены и внутривеночных вен. Больные были разделены на две группы. Первая группа 40 больных принимали неселективный бета адреноблокатор анаприлин 40мг два раза в сутки и вторая 40 больных получавших альфа-бета адреноблокатор таллитон 25мг по 1 таблетке 2 раза в сутки в течение 6 месяцев.

Результаты: У всех больных было выявлено значительное повышение давления в портальной системе 14-16 мм.рт.ст. У больных мужского пола в начальных стадиях болезни отмечено более высокие показатели чем у женщин. Средние показатели портального давления составили 16мм.рт.ст. у мужчин и 14мм.рт.ст. у женщин. После 6 месячного лечения переносимость таллитона в 90% случаев была хорошая, ухудшения состояния больных, связанных с приемом было отмечено у 10%, во второй группе эти показатели составили 74% и 26% соответственно. Исследования гемодинамики у пациентов с циррозом печени продемонстрировали, что величина снижения портопеченочного градиента давления в группе больных, принимавших таллитон, была на 50 % выше, чем при назначении пропранолола. Более того, процент больных, получавших таллитон, которые достигли заданных значений портопеченочного градиента давления (уменьшения на 20 % от исходных значений или ниже 12 мм рт. ст.), был значительно больше (58 %), чем после лечения пропранололом (23 %).

Таким образом, неселективные β адреноблокаторы все еще являются препаратами выбора при лечении портальной гипертензии в случаях хронических заболеваний печени. Наиболее перспективным способом уменьшения портальной гипертензии может быть селективное снижение внутривеночного сосудистого сопротивления, которое может быть обеспечено стимулированием местного внутривеночного образования азота оксида и, возможно, образования CO. Положительная динамика показателей печеночной доплерографии у больных циррозом печени осложнённый портальной гипертензией на фоне лечения таллитоном была более выраженной, чем у пациентов, получавших анаприлин. Также в группе больных принимавших таллитон было отмечено улучшение кровотока в системе печеночных вен, достоверное снижение портального давления и незначительные побочные эффекты.

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ВОЗРАСТНЫХ, ГЕНДЕРНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК И КОМОРБИДНОСТИ У БОЛЬНЫХ, ПЕРЕНЕСШИХ ИНФАРКТ МИОКАРДА, С НАЛИЧИЕМ И ОТСУТСТВИЕМ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИИ (ДАННЫЕ РЕГИСТРА РЕКВАЗА-КЛИНИКА)

Маковеева А.Н.(1), Лукьянов М.М.(1), Андреев Е.Ю.(1), Окшина Е.Ю.(1), Явелов И.С.(1), Белова Е.Н.(1), Кудряшов Е.В.(1), Драпкина О.М.(1), Бойцов С.А.(2)

Национальный медицинский исследовательский центр профилактической медицины, Москва, Россия (1)

Национальный медицинский исследовательский центр кардиологии, Москва, Россия (2)

Источник финансирования: Гос. задание, бюджет

Цель. Провести сравнительный анализ возрастных, гендерных характеристик, сочетанной сердечно-сосудистой и некардиальной патологии у больных, перенесших инфаркт миокарда (ИМ), с наличием и отсутствием артериальной гипертензии (АГ) по данным госпитального регистра.

Материал и методы. В РЕгистр КардиоВАСкулярных ЗАболеваний клиники НИИЦ ПМ (РЕКВАЗА-КЛИНИКА) включены 3023 больных, перенесших ИМ, и госпитализированных по поводу сердечно-сосудистой патологии с 01.04.2013г. по 31.03.2018 г., проживающих в Москве и Московской области. Проведен анализ данных медицинской информационной системы «МЕДИАЛОГ». Группами сравнения были 205 (7,2%) пациентов без АГ (ИМ без АГ), а также 205 пациентов, выбранных методом случайной выборки из 2818 пациентов с АГ (ИМ+АГ). Значимость различий средних величин определялась с использованием Т-критерия, при сопоставлении частоты наличия признаков в группах использовали критерий хи-квадрат, для определения поправки на возраст и пол применен метод логистической регрессии с определением значений отношения шансов (ОШ) и 95% доверительного интервала (ДИ).

Результаты. Возраст пациентов в группах ИМ без АГ и ИМ+АГ составил $61 \pm 9,3$ и $68,4 \pm 8,3$ лет, при этом возраст на дату развития первичного ИМ был 54,5 и 60,7 лет ($p < 0,001$). Доля мужчин была больше в группе ИМ без АГ (86,3%), чем в группе ИМ+АГ (63,7%), $p < 0,0001$. У пациентов группы ИМ+АГ, по сравнению с группой ИМ без АГ, с учетом поправки на возраст и пол, чаще диагностировались: сахарный диабет (29,4% и 9,8%; ОШ 3,16; ДИ 1,79-5,76; $p = 0,0001$), хронические болезни почек (36,3% и 17%; ОШ 2,05, ДИ 1,26-3,38; $p = 0,004$) и ожирение (31,8% и 13,7%; ОШ 3,22; ДИ 1,90-5,59; $p = 0,0001$), однако, реже при ХСН выявлялось снижение фракции выброса левого желудочка (ФВЛЖ) менее 40% (15,7% и 36%; ОШ 0,47; ДИ 0,25-0,89; $p = 0,02$). В группах ИМ без АГ и ИМ+АГ не было выявлено значимых различий доли лиц с ХСН (50,2% и 56,7%), ФП (18% и 22,9%), с повторным ИМ (8,8% и 13,8%), с перенесенным мозговым инсультом (6,8% и 25,4%), болезнями органов дыхания (37,5% и 32,3%), болезнями органов пищеварения (75,6% и 78,1%), анемией (5% и 8,5%), $p > 0,05$. В группе ИМ+АГ, по сравнению с группой АГ без ИМ было больше среднее число: сердечно-сосудистых заболеваний ($2,8 \pm 0,7$ и $1,7 \pm 0,6$); сопутствующих некардиальных заболеваний ($2,1 \pm 1,2$ и $1,6 \pm 0,9$); суммарное число заболеваний ($4,9 \pm 1,6$ и $3,3 \pm 1,2$), $p < 0,01$.

Выводы. По данным регистра РЕКВАЗА-КЛИНИКА в группе постинфарктных больных без анамнеза АГ, по сравнению с группой ИМ+АГ, были меньше возраст развития первичного ИМ (в среднем на 6 лет), больше доля мужчин (в 1,4 раза) и доля лиц со сниженной ФВЛЖ (в 2,1 раза). В группе ИМ+АГ, с учетом поправки на возраст и пол, чаще диагностировались сахарный диабет, хронические болезни почек и ожирение, было больше среднее число не только сердечно-сосудистых, но и сопутствующих некардиальных заболеваний, что дополнительно обусловило ее более выраженную коморбидность, наряду с наличием АГ.

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ СЛУЧАЕВ ЭМБОЛИЧЕСКОГО ПОРАЖЕНИЯ БОЛЬШОГО КРУГА КРОВООБРАЩЕНИЯ

Васильцева О.Я., Горлова А.А., Ворожцова И.Н., Лавров А.Г.

НИИ кардиологии Томского НИМЦ, Томск, Россия

Источник финансирования: нет

Цель исследования Провести сравнительный анализ известных и потенциальных факторов риска артериальных эмболий большого круга кровообращения различных локализаций.

Материалы и методы исследования Проведено ретроспективное когортное исследование факторов риска развития эмболического инсульта путем сплошной выборки по материалам историй болезни и протоколов патологоанатомических вскрытий 10 254 умерших в стационарах г. Томска в период с 01.01.2008 по 31.12.2016 гг. Выявлено 340 (3,3%) случаев эмболии большого круга кровообращения, которые были разделены согласно локализации эмболической окклюзии на 2 группы. Первую группу (группу 1) составили 228 умерших (68%) с эмболией сосудов головного мозга. Во вторую группу (группу 2) были включены 107 умерших (32%) с эмболией сосудов органов брюшной полости и забрюшинного пространства.

Результаты исследования Различные клинические варианты артериальной гипертонии и ишемической болезни сердца (ИБС) имели место у большинства пациентов обеих групп (96% и 94%, а также 89% и 90%, соответственно). При этом инфаркт миокарда различной локализации и объема в группе с эмболией органов брюшной полости и забрюшинного пространства встречался в 2 раза чаще. Постинфарктные рубцовые изменения и постинфарктная аневризма различной локализации и объема также значительно чаще встречались в группе 2 (57% против 41%, $p=0,007$; 33% против 13%, $p<0,001$, соответственно). Хронической сердечной недостаточностью (ХСН) страдали 78,5% пациентов, причем у 94% из них зарегистрирована стадия декомпенсации. При этом ХСН 2А стадии существенно чаще диагностировалась у лиц с церебральной эмболией (59% против 33%, $p<0,001$), а ХСН 2Б и 3 стадии – в группе 2 (30% против 10%, $p<0,001$ и 15% против 4%, $p=0,001$, соответственно). Анемия в целом зафиксирована у 20% пациентов, причем у 52% она развилась вследствие кровопотери из острых эрозий и язв желудка и существенно чаще регистрировалась в группе 1 (23% против 13%, $p=0,04$). Согласно полученным данным, помимо постоянной формы фибрилляции предсердий, повышавшей вероятность развития церебральной эмболии в 2 раза (ОШ 2,00, 95% ДИ:[1,25-3,21]), существенно увеличивали шансы развития эмболического ишемического инсульта ХСН 2А стадии (ОШ 2,93, 95% ДИ:[1,81- 4,75]) и анемия (ОШ 2,01, 95% ДИ:[1,06-3,81]). Построена прогностическая модель вероятности трмбоэмболии большого и малого кругов кровообращения.

СТРАТИФИКАЦИЯ РИСКА И ОЦЕНКА АДЕКВАТНОСТИ АНТИКОАГУЛЯНТНОЙ ТЕРАПИИ У ПАЦИЕНТОВ С ФИБРИЛЛЯЦИЕЙ ПРЕДСЕРДИЙ ПО РЕКОМЕНДАЦИЯМ ЕВРОПЕЙСКОГО КАРДИОЛОГИЧЕСКОГО ОБЩЕСТВА 2012 И 2016 ГОДОВ

Гоголашвили Н.Г.1,2, Яскевич Р.А.1,2, Тучков А.А.1

**1Научно-исследовательский институт медицинских проблем Севера – обособленное
подразделение ФИЦ КНЦ СО РАН, Красноярск, 2ФГБОУ ВО «КрасГМУ им. проф. Ф.В.
Войно-Ясенецкого» МЗ РФ, Красноярск, Красноярск, Россия**

Цель исследования: Оценить риск развития инсульта и системных эмболий, а также оценить адекватность антитромботической терапии (АТТ) у больных с фибрилляцией предсердий (ФП), в зависимости от рекомендации по лечению ФП Европейского Кардиологического Общества (ЕКО) 2012 и 2016 годов.

Материалы и методы: В исследование включены все пациенты с ФП, госпитализированные в кардиологическое отделение клиники Научно-исследовательского института медицинских проблем Севера г. Красноярск за 2015 - 2018 год (Красноярский регистр фибрилляции предсердий – «КРАФ»). Проанализирован риск развития инсульта и системных эмболий по шкале CHA2DS2-VASc. Оценена АТТ, которую пациенты получали на догоспитальном этапе лечения в обоих случаях.

Результаты: В окончательный анализ вошли данные 664 пациентов с ФП обоего пола (56,3% женщин и 43,7% мужчин). Проанализировав риск тромбоэмболических событий, руководствуясь рекомендациями ЕКО от 2012 года, мы выяснили, что к категории высокого риска кардиоэмболических инсультов (2 и более баллов по шкале CHA2DS2-VASc) относились 640 (96,4%) пациентов – 266 (91,7%) мужчин и 374 (100%) женщин. Всем этим пациентам было показано назначение оральные антикоагулянтов (ОАК) с классом рекомендаций IA. В Рекомендациях ЕКО 2016 года было увеличено количество баллов у женщин до 3 и более, как показание к назначению ОАК, с классом рекомендаций IA. Проведенный повторный анализ риска тромбоэмболизма с учетом данных изменений показал, что общее количество пациентов с высоким риском тромбоэмболизма уменьшилось до 614 (92,5%) пациентов: 266 (91,7%) мужчин (2 и более баллов по шкале CHA2DS2-VASc) и 348 (93,1%) женщин (3 и более баллов по шкале CHA2DS2-VASc). Проанализировав АТТ, назначенную на догоспитальном этапе, в соответствии с рекомендациями ЕКО от 2012 года, мы выяснили, что всего 218 (34%) пациентов, из имевших показания к назначению ОАК (класс рекомендаций IA) принимали антикоагулянтную терапию, 125 (19,5%) из них принимали варфарин, 93 (14,5%) принимали новые оральные антикоагулянты (НОАК). В случае, когда риск тромбоэмболизма оценивался в соответствии с рекомендациями ЕКО от 2016 года, адекватную антикоагулянтную терапию принимали 215 (35%) больных из имевших показаний к назначению ОАК (класс рекомендаций IA): 122 (19,8%) пациента принимали варфарин, 93 (15,2%) пациента принимали НОАК.

Выводы: 1. Установлено, что большая часть пациентов с ФП относились к группе высокого риска кардиоэмболических инсультов по шкале CHA2DS2-VASc и имели показания к терапии ОАК на уровне класса рекомендаций IA: 96,4% по рекомендациям ЕКО 2012 года и 92,5% по рекомендациям ЕКО 2016 года. При этом число мужчин в обоих случаях было неизменным – 266 (91,7%). Число женщин с высоким риском тромбоэмболизма уменьшилось с 374 (100 %) до 348 (93,1%), за счет увеличения количества баллов у женщин до 3 и более, как показания к назначению ОАК, с классом рекомендаций IA.

2. Адекватную антикоагулянтную терапию на догоспитальном этапе получали 34% пациентов с ФП, у которых риск был стратифицирован в соответствии с рекомендациями ЕКО 2012 года и 35% больных, когда риск был стратифицирован в соответствии с рекомендациями ЕКО 2016 года.

ТЕЧЕНИЕ ДИЗЭЛЕМЕНТОЗА У ПОДРОСТКОВ С НЕДИФФЕРЕНЦИРОВАННОЙ ДИСПЛАЗИИ СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ ТКАНИ

Бабамурадова З.Б., Шодикулова Г.З.

Самаркандский государственный медицинский институт, Самарканд, Узбекистан

Цель исследования: Провести анализ течения дизэлементоза у подростков с НДСТ.

Методы и материалы: Обследовано 48 подростков в возрасте 15–18 лет, которые были разделены на две группы в зависимости от наличия НДСТ. Основную группу составили 29 пациентов с НДСТ (1 группа), группу сравнения – 19 человек, у которых признаки ДСТ отсутствовали (2 группа). Проведенные нами исследования комплекса микроэлементов в волосах (марганца, цинка), содержание магния в крови, содержание кальция в моче, минеральной плотности костной ткани (МПКТ) выявили выраженные изменения в элементном гомеостазе у пациентов с НДСТ.

Результаты: Анализ полученных данных показал, что у пациентов 1–й группы имел место дисбаланс в микроэлементном статусе, который характеризовался достоверными изменениями исследуемых микроэлементов ($p < 0,05$). При этом отмечено значимое снижение содержания марганца, сочетающееся с повышением уровня цинка. Во 2–й группе определялась лишь тенденция к повышению цинка в сочетании со снижением уровня марганца. Так же отмечалось выраженный дефицит магния в 1–й группе (0,69 ммоль/л), дефицит марганца в 1–й группе и достоверное снижение марганца во 2–й группе можно объяснить не только низким потреблением микроэлементов с продуктами питания, но и их зависимостью от уровня кальция и магния в организме. Наблюдаемое достоверное повышение содержания цинка в волосах у пациентов 1–й группы, вероятно, обусловлено снижением уровня кальция в организме. Среднесуточное потребление кальция в 1–й группе составляло 425 ± 35 мг, во 2–й группе – 440 ± 60 мг, при нормативах суточной потребности в возрасте 10–18 лет 1200 мг. Дефицит кальция подтвердили и результаты денситометрического исследования, которые выявили снижение костной минерализации у 18 пациентов 1–й группы и у 8 человек из 2–й группы, что является отражением выраженного дефицита минерала в организме и позволяет полагать, что потребность в кальции при НДСТ гораздо выше, чем при ее отсутствии.

Выводы: Таким образом, проведенные исследования кальциевого гомеостаза являются аргументом, подтверждающим влияние дефицита кальция на формирование микроэлементоза, и диктуют необходимость дотации кальция в балансе с магнием пациентам с НДСТ. Редукция одного из клинических проявлений НДСТ – вегетативной дисфункции, на фоне магниевой терапии является одним из фактов, подтверждающих значимость дизэлементоза в развитии ДСТ. Результаты исследования элементного гомеостаза свидетельствуют о необходимости его коррекции с помощью препаратов магния, кальция, микроэлементов в качестве патогенетической терапии, способной предотвратить прогрессирование НДСТ у подростков.

ТРЕНАЖЕРНЫЕ ТРЕНИРОВКИ ПАЦИЕНТОВ ПОСЛЕ ОПЕРАЦИЙ СО СТЕРНОТОМИЕЙ НА СТАЦИОНАРНОМ ЭТАПЕ РЕАБИЛИТАЦИИ

Козлова А.С., Демченко Е.А., Ганенко О.С.

ФГБУ «НМИЦ им.В.А.Алмазова» Минздрава России, Санкт-Петербург, Россия

Цель исследования. Оценить безопасность и эффективность среднеинтенсивных тренажерных тренировок пациентов после кардиохирургических вмешательств со стернотомией на стационарном этапе реабилитации. Материалы и методы. Обследованы 56 мужчин в возрасте от 18 до 67 лет (ср.-51±5), перенесших КШ (69,6%), протезирование клапанов сердца (30,4%). Через 10±2 дня после операции 37 больным дополнительно к стандартной программе физической реабилитации (ФР), включающей комплекс лечебной гимнастики (ЛГ), дозированную ходьбу и подъемы по лестнице, были предложены тренажерные тренировки (ТТ) на тредмиле или велотренажере. Остальные 19 больных составили контрольную группу (группу ЛГ). Исходно и по завершении программы ФР оценивались уровень тревоги и депрессии (Шкала госпитальной тревоги и депрессии HADS), выраженность астении (Шкала астенического состояния ШАС) и субъективные ощущения переносимости физической нагрузки (ФН) (визуальная аналоговая шкала ВАШ), проводился тест с 6-минутной ходьбой (ТШХ). Толерантность к ФН оценивалась относительно целевой - расчетного нормативного показателя ТШХ для здоровых лиц. Уровень тренирующей ФН подбирался по результатам исходного ТШХ: <300 м - мощность нагрузки на велотренажере составляла 25 Вт, 300-400 м — 30 Вт, >400 м — 35 Вт и в дальнейшем в процессе тренировки не изменялся. На тредмиле начальная скорость ходьбы (V) равнялась средней V во время исходного ТШХ. При хорошей переносимости ФН V ежедневно увеличивалась на 0,5 км/ч. Время тренировки - 20 мин. Было выполнено 4-8 ТТ. Результаты. Исходно у 56,3% - была выявлена слабая астения, у 11,6% - выраженная; у 47% пациентов - субклинически выраженная тревога/депрессия. При повторном тестировании, в группе ТТ снизился уровень тревоги (на 3,4±0,3 балла, p<0,05) и депрессии (на 4,0±0,4 балла, p<0,05), уменьшилась выраженность астении (на 24,2±3,2 балла, p<0,05). В группе ЛГ изменений психоэмоционального статуса не наблюдалось. В группе ТТ увеличилась пройденная дистанция и процент выполнения возрастной нормы (с 52,3% до 71,9±9,1%, p<0,01); интенсивность ФН при ТШХ исходно соответствовала низко/среднеинтенсивной (3,0±0,8 МЕТ), при повторном измерении интенсивность составила 6,1±0,4 МЕТ, что соответствует средне/высокоинтенсивной ФН. В группе ЛГ значимого прироста показателей ТШХ не произошло (исходно - 48,8%, при повторной оценке - 52,7±5%, p=0,1). Осложнений, связанных с проведением ТТ, не зарегистрировано. Выводы. Среднеинтенсивные ТТ на раннем этапе реабилитации больных после операций со стернотомией безопасны и эффективны: достоверно повышают толерантность к ФН, снижают уровень тревоги и депрессии, уменьшают выраженность астении.

ТУБЕРОЗНЫЙ СКЛЕРОЗ КАК МЕЖДИСЦИПЛИНАРНАЯ ПРОБЛЕМА

Бордюгова Е.В.(1), Конов В.Г.(2), Иофе Е.И.(2), Бабкина Н.А.(2)

**Государственная образовательная организация высшего профессионального образования
«Донецкий национальный медицинский университет имени М. Горького», Донецк, Украина
(1)**

Институт неотложной и восстановительной хирургии им. В.К. Гусака, Донецк, Украина (2)

Источник финансирования: Отсутствует

Введение. Туберозный склероз (ТС) – мультисистемное, генетически детерминированное заболевание, относящееся к группе нейроэктодермальных нарушений. Встречается с частотой 1 на 10000. В мире ТС страдает около 1,5-2 млн человек. Развитие заболевания обусловлено мутацией в генах опухолевого супрессора TSC1 (9q34) кодирующий гамартин, или TSC2 (16p13.3), кодирующий туберин, что вызывает последующий рост доброкачественных опухолей в различных органах. Цель настоящей работы: анализ истории болезни пациентки 12 лет с ТС.

Описание клинического случая. Ребенок болен с рождения. Девочка от II беременности, протекавшей с угрозой прерывания в 4-8 нед. и 12-19 нед. у женщины с отягощенным акушерским анамнезом (лечение бесплодия, кисты яичника, замершая беременность), I родов в срок у возрастной первородящей путем кесарева сечения. Девочка родилась с массой 3356,0 г, длиной – 52 см, окружностью головы – 36 см, окружностью грудной клетки – 36 см, с оценкой по шкале Апгар – 7-8 баллов. После рождения проведена эхокардиография, выявлены множественные рабдомиомы. На первом месяце жизни появились приступы судорог в виде тонического напряжения конечностей и запрокидывания головы 1 раз в 3-4 дня. С возрастом судороги участились до 5 раз в сутки. Антиконвульсанты имели кратковременный эффект. Пациентка неоднократно получала лечение в неврологическом отделении с диагнозом: «Симптоматическая эпилепсия, синдром Веста, частые инфантильные спазмы, задержка развития». В 4-х-месячном возрасте выявлены изменения на коже: на левом бедре появились пятна депигментации неправильной формы 0,5-1,0 см в диаметре и два ярко-розовых туберозных элемента. Сочетание указанных симптомов позволило заподозрить ТС. Ребенку проведена магнитно-резонансная томография головного мозга, выявлены множественные полиморфные очаговые изменения, обусловленные основным заболеванием. На электроэнцефалограмме – низкоамплитудная медленноволновая запись. Спустя 11 лет на компьютерной томограмме субэпендимально визуализируются структуры до 0,5-0,8 см, большинство из которых обызвествленные. Кортикально и субкортикально определяются участки пониженной плотности с неровными контурами. Отмечается расширение боковых желудочков мозга: передних рогов – до 0,9 см, тел – до 1,2 см. На эхокардиограмме множественные рабдомиомы без обструкции камер сердца и сосудов: в правом желудочке в области верхушки – 0,82×1,2 см, в области средней трети межжелудочковой перегородки – 0,6×0,6 см и 0,7×0,45 см, в области межпредсердной перегородки – 0,6×0,4 см. Сократимость миокарда удовлетворительная. Ультразвуковое исследование почек – диффузно-очаговые изменения паренхимы обеих почек. Консультация врача-генетика – ТС (Q85.1).

Обсуждение: данный случай является примером тяжелого течения ТС, что обусловлено ранним появлением судорожного синдрома, наличием в сердце множественных рабдомиом, гамартом в почках и коже. Несмотря на то, что ТС является редким заболеванием, врачи разных специальностей должны знать его основные симптомы.

ТЯЖЕСТЬ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ ВО ВЗАИМОСВЯЗИ С РАЗЛИЧНЫМИ ТИПАМИ ИНФАРКТА МИОКАРДА И ГЕНДЕРНОЙ ПРИНАДЛЕЖНОСТЬЮ (ПО ДАННЫМ РЕГИСТРА)

Нагаева Г.А.

**Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр
кардиологии, Ташкент, Узбекистан**

Источник финансирования: нет

Цель: Сравнительный анализ тяжести хронической сердечной недостаточности (ХСН) во взаимосвязи с различными типами острого инфаркта миокарда (ОИМ с/без Q) и гендерной принадлежности (предварительные данные регистра по ОИМ).

Материал и методы: Для проведения мониторинга больных с ОИМ и сбора необходимой и полноценной информации сотрудниками отдела Профилактики ССЗ был разработан специальный опросник - «карта-регистра». Всем пациентам проводились общеклинические исследования. Функциональный класс (ФК) ХСН определялся по критериям NYHA. Вычислялась суммарная составляющая всех факторов риска (Σ ФР). В представленной статье описывается предварительный анализ базы анкетных данных пациентов, пролеченных в условиях клиники центра с диагнозом ОИМ.

Результаты: Было обследовано 202 больных с ОИМ, из них 121 (59,9%) – ОИМсQ и 81 (40,1%) – ОИМбезQ. Средний возраст обследуемых составил $60,1 \pm 9,9$ лет. Соотношение муж./жен. оказалось равным 146/56 (т.е. 2,6/1). Корреляционный анализ установил, что у женщин имелась тенденция к развитию ОИМсQ, не достигавшая, однако, уровня достоверности ($p=0,622$; $r=0,034$; $t=0,493$). Ср.ФК ХСН в женской популяции составил $3,0 \pm 0,3$ и в мужской популяции – $2,8 \pm 0,6$ ($p>0,05$). Между гендерной принадлежностью и ФК ХСН была выявлена прямая зависимость ($p=0,035$; $r=0,155$; $t=2,116$), т.е. высокий ФК ХСН чаще регистрировался у женщин, нежели у мужчин. Тем не менее, вычисление Σ ФР у женщин составило $2,5 \pm 1,2$ на 1 больного, у мужчин – $2,8 \pm 1,0$ на 1 больного ($p>0,05$). Это имело подтверждение и при проведении корреляционного анализа ($p>0,05$). Ср.ФК ХСН в группе больных ОИМсQ составил $2,9 \pm 0,5$ и в группе больных ОИМ безQ – $2,8 \pm 0,5$, т.е. разница оказалась не столь существенной ($=0,1$; $p>0,05$). Количество больных с ХСН ФК-I среди лиц ОИМсQ оказалось 2 (1,6% от 121 больного ОИМсQ); ХСН ФК-II – 15 (12,4%); ХСН ФК-III – 90 (74,4%) и ХСН ФК-IV – 8 (6,6%) человек, у остальных 6 (5,0%) пациентов явления ХСН отсутствовали. Среди лиц ОИМбезQ аналогичные показатели составили – 3 (3,7% от 81 больного ОИМбезQ), 8 (9,9%), 55 (67,9%) и 2 (2,5%), соответственно, все $p>0,05$; количество больных без признаков ХСН – 13 (16,0%) человек ($p=0,016$).

Заключение: В условиях стационара пролечивались пациенты с более тяжелой формой ОИМ (ОИМсQ), при этом количество мужчин в 2,6 раза превышало количество женщин. Более высокий ФК ХСН чаще регистрировался у женщин с ОИМ, нежели у мужчин ($p<0,05$). Значения ФК ХСН при различных типах ОИМ оказались сопоставимы, хотя при ОИМсQ количество больных с ХСН ФК-IV превалировало над аналогичным показателем при ОИМбезQ (6,6% vs 2,5%). Напротив, среди больных ОИМбезQ преобладало количество лиц без признаков ХСН (16,0% vs 5,0%).

**УЧАСТИЕ В РАНДОМИЗИРОВАННЫХ КОНТРОЛИРУЕМЫХ ИССЛЕДОВАНИЯХ
И ПОСЛЕДУЮЩАЯ ПРИВЕРЖЕННОСТЬ К ПОСЕЩЕНИЮ ЛЕЧЕБНЫХ
УЧРЕЖДЕНИЙ И ПРИЕМУ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ У БОЛЬНЫХ
СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ (В РАМКАХ
АМБУЛАТОРНОГО РЕГИСТРА «ПРОФИЛЬ»)**

Васюкова Н.О., Кутишенко Н.П., Лукина Ю.В., Марцевич С.Ю.

**ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр профилактической
медицины» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Москва, Россия
Источник финансирования: ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр
профилактической медицины» Министерства здравоохранения Российской Федерации**

Цель: изучить влияние предшествующего участия в международных контролируемых рандомизированных исследованиях (РКИ) больных сердечно-сосудистыми заболеваниями (ССЗ) на их последующую приверженность к посещению лечебных учреждений, приему лекарственных препаратов, качество получаемой лекарственной терапии.

Материалы и методы: В исследование планируется включить ≈ 100 пациентов из амбулаторного регистра «ПРОФИЛЬ», которые с 2011г. по 2018г. принимали участие в одном и более международных рандомизированных клинических исследованиях (исследуемая группа). Из регистра «ПРОФИЛЬ» будет подобрана сопоставимая по численности и основным клиничко-демографическим показателям группа контроля, в которую будут включены пациенты, проходившие обследование на базе НМИЦ Профилактической медицины в период с 2011 по 2018 гг. и никогда не принимавшие участие в РКИ. Будет проведено сравнение качества принимаемой терапии, между пациентами разных групп. Дизайн исследования предполагает очный или телефонный контакт с пациентом с целью анкетирования. По данным проведенного анкетирования (8-вопросный тест Мориски-Грина) в обеих группах будет проводиться оценка «потенциальной» и фактической приверженности пациентов к соблюдению рекомендаций лечащего врача и назначаемому лечению. Кроме этого, на основе разработанных для исследуемой и контрольной групп опросников будут изучены мотивы участия в исследовании, отношение пациентов к РКИ, приверженность к наблюдению в медицинских учреждениях и методы улучшения приверженности, которые оказались наиболее эффективными. Качество медикаментозной терапии будет оцениваться путем определения соответствия ее современным клиническим рекомендациям.

Результаты: В настоящее время, в исследуемую группу включено 117 пациентов, которые в период с 2011 по 2018 г. принимали участие в одном и более международных РКИ, из них 46 мужчин, 71 женщина. Средний возраст пациентов 69 лет (минимальный возраст 31 год, максимальный возраст 90 лет). Жизненный статус 6 больных определен как «умер».

Выводы: В рамках работы впервые будет проведена оценка влияния участия в рандомизированных клинических исследованиях на «потенциальную» и фактическую приверженность к терапии и посещению медицинских учреждений, качество медикаментозного лечения (соответствия его клиническим рекомендациям), а также проведен поиск факторов, влияющих на последующую приверженность к лечению после окончания РКИ. Кроме того, проведенная работа позволит сделать выводы о мотивах участия в клинических исследованиях и определить наиболее эффективные методы улучшения приверженности в исследуемой группе.

ФАКТОРЫ РИСКА КАРДИОВАСКУЛЯРНОЙ ПАТОЛОГИИ У МУЖЧИН СТАРШЕ 40 ЛЕТ В СЛУЧАЙНОЙ ВЫБОРКЕ

Храмцова Н.А.(1), Орлова Е.В.(2)

**ОГАУЗ «Иркутский областной клинический консультативно-диагностический центр»,
Иркутская государственная медицинская академия последипломного образования – филиал
ФГБОУ ДПО «Российская медицинская академия непрерывного профессионального
образования» МЗ РФ, Иркутск, Россия (1)**

ОГБУЗ «Киренская РБ», Киренск, Иркутская область, Россия (2)

Сердечно-сосудистые заболевания (ССЗ) остаются ведущей причиной смертности во всем мире. Глобальные расходы, связанные с ССЗ, неуклонно растут. При этом хорошо известно, что развитие кардиоваскулярных заболеваний тесно связано с образом жизни людей и такими факторами риска (ФР), как курение, нездоровое питание, недостаточная физическая активность, избыточное потребление алкоголя, избыточная масса тела, ожирение, артериальная гипертензия и психосоциальные факторы. Кардиоваскулярная профилактика должна быть направлена на оценку суммарного сердечно-сосудистого риска и его снижение за счет модификации всех имеющихся факторов риска и ранней диагностики сердечно-сосудистых заболеваний.

Цель исследования. Изучить факторы риска сердечно-сосудистых заболеваний у мужчин старше 40 лет в случайной выборке г. Киренск Иркутской области.

Материалы и методы. Обследовано 60 мужчин, в возрасте старше 40 лет, средний возраст 48,8 [40,1; 56,3], которые были включены в исследование случайным образом. От каждого пациента было получено письменное информированное согласие на участие в исследовании. Всем проводилась оценка традиционных факторов кардиоваскулярного риска, заполнялась унифицированная анкета. Для определения риска фатальных и нефатальных сердечно-сосудистых осложнений (ССО), величина риска по Шкале SCORE была умножена на 3. Статистический анализ материалов проводился при помощи пакета прикладной программы Statistica 6.0.

Результаты. Индекс массы тела (ИМТ) в среднем составил 28,4 кг/м², частота избыточной массы тела и ожирения составила 66,6%, лишь у трети обследованных мужчин ИМТ соответствовал нормальным показателям. Частота других факторов кардиоваскулярного риска у данной категории пациентов составила: курение – 39 чел. (65%), абдоминальное ожирение 38 чел. (63,3%); артериальная гипертензия – 27 чел. (45,0%), гиперхолестеринемия - (общий холестерин > 5,0 ммоль/л) у 18 чел. (30,0%), повышение холестерина липопротеидов низкой плотности (ХС ЛПНП) > 3,0 ммоль/л – 11 чел. (18,3%), гипертриглицеридемия (ТГ > 1,7 ммоль/л) – 9 чел. (15,0%); гликемия натощак или сахарный диабет – 8 чел. (13,3%). Средние показатели по Score составили 5,2±1,0%, а вероятность развития фатальных и нефатальных ССО в течение ближайших 10 лет составила в среднем 15%.

Выводы. Среди мужчин в случайной выборке старше 40 лет установлена высокая частота кардиоваскулярных факторов риска и вероятность развития фатальных и нефатальных сердечно-сосудистых осложнений в течение ближайших 10 лет свыше 15%.

ФАКТОРЫ РИСКА НЕБЛАГОПРИЯТНОГО ТЕЧЕНИЯ ПОСТИНФАРКТНОГО ПЕРИОДА У ЛИЦ СТАРШИХ ВОЗРАСТНЫХ ГРУПП. РОЛЬ ПОЛИКЛИНИЧЕСКОГО ЭТАПА РЕАБИЛИТАЦИИ.

Тукиш О.В., Гарганеева А.А.

Научно-исследовательский институт кардиологии, Томский национальный исследовательский медицинский центр Российской академии наук, Томск, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Оценить роль поликлинического этапа реабилитации в течении постинфарктного периода у лиц старших возрастных групп.

Материал и методы. Исследование выполнено на основе программы ВОЗ «Регистр острого инфаркта миокарда» (г. Томск). Включено 236 больных в возрасте 60 лет и старше, выживших после перенесенного инфаркта миокарда (ИМ). Пациенты были разделены на 2 группы в зависимости от варианта течения постинфарктного периода. Группа 1 (n=110) - пациенты с благоприятным течением постинфарктного периода при 5-летнем наблюдении. Группа 2 (n=126) - пациенты с фиксированными конечными точками (госпитализации по поводу обострения ишемической болезни сердца (ИБС), хронической сердечной недостаточности (ХСН), нарушения ритма сердца (НРС), реваскуляризации миокарда) в течение 5 лет наблюдения. Статистическая обработка выполнялась с использованием программы Statistica V10.0. Статистически значимыми различия считались при $p \leq 0,05$.

Результаты. В группе благоприятного течения постинфарктного периода 80% пациентов не реже 1 раза в год посещали поликлинику, в то время как в группе пациентов с фиксированными конечными точками данный показатель составил лишь 48,4%. При этом частота госпитализаций по поводу обострения ИБС, декомпенсации ХСН во 2 группе пациентов была значительно выше как в течение первого года наблюдения (32,2% против 18,1% в 1 группе; $p=0,014$), так и в течение 5 лет (60,9% против 24,2% в 1 группе; $p<0,0001$). Вместе с тем, более половины случаев госпитализации (55%) по поводу обострения ИБС (44%), в том числе повторного ИМ (9,5%), ХСН (24%), НРС (9,5%) приходилось на первый год наблюдения. Выявлено, что повторный ИМ чаще развивался у пациентов, которым было проведено стентирование коронарных артерий в остром периоде ИМ и которые не посещали врача на поликлиническом этапе реабилитации ($p=0,025$).

При этом у пациентов, перенесших механическую реваскуляризацию коронарных артерий, польза процедуры нивелировалась при нерегулярном посещении врача лечебно-профилактического учреждения после выписки из стационара. Непосещение поликлиники увеличивало шансы развития комбинированной конечной точки (летальный исход+ИМ) у стентированных пациентов в течение первого года в 5 раз (ОШ 5,22, 95%-й ДИ 1,59-17,1; $p=0,003$), в течение 5 лет в 2 раза (ОШ 1,99, 95%-й ДИ 1,09-3,99; $p=0,004$).

Выводы. Полученные данные акцентируют внимание на важности поликлинического этапа реабилитации, особенно в группе пациентов пожилого и старческого возраста, перенесших механическую реваскуляризацию коронарных артерий и указывают на определенные проблемы организации данного этапа медицинской помощи. Поликлинический этап реабилитации оказывает значимое влияние на течение постинфарктного периода, наряду с такими известными факторами, как объем поражения коронарного русла, наличие коморбидной патологии и осложнений в остром периоде заболевания, что необходимо учитывать при выборе тактики лечения пациентов данной возрастной группы.

ФАКТОРЫ, ВЗАИМОСВЯЗАННЫЕ С ЭФФЕКТИВНОСТЬЮ ЛЕЧЕНИЯ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ В ПОПУЛЯЦИИ ПАЦИЕНТОВ, ПОЛУЧАЮЩИХ МЕДИКАМЕНТОЗНУЮ ТЕРАПИЮ

Серебрякова В.Н., Кавешников В.С., Трубачева И.А.

НИИ кардиологии, Томский НИМЦ, Томск, Россия

Цель. Провести на популяционном уровне анализ факторов, ассоциированных с вероятностью достижения целевых уровней артериального давления (АД) среди лиц с артериальной гипертензией (АГ), получающих медикаментозную терапию.

Материалы и методы. Объектом исследования явились представители репрезентативной выборки неорганизованной городской популяции в возрасте 25-64 лет обоего пола, страдающие АГ и получающие антигипертензивную терапию (АГТ). Участники исследования обследованы методами стандартизованного кардиологического скрининга, включающего опрос по ряду социально-демографических, психосоциальных, поведенческих переменных, анамнез и семейный характер заболеваний, наличие традиционных и метаболических факторов риска (ФР) сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ), оценку качества жизни, антропометрические измерения, измерение АД. Целевым уровнем АД считали систолическое АД <140 мм рт.ст., диастолическое АД <90 мм рт. ст. Наличие АГТ определяли как прием гипотензивных препаратов в течение 2 недель, предшествующих скринингу. В анализ вошли данные 164 мужчин и 316 женщин с АГ, принимающих гипотензивное лечение, средний возраст (M±SE): 53,2±0,66 лет и 54,2±0,46 лет. Для анализа взаимосвязей использовали метод многофакторной логистической регрессии. Вероятность ошибки <5% считали статистически значимой.

Результаты. По данным анализа выявлено, что в популяции среди мужчин, страдающих АГ, повышали шансы эффективного ее лечения следующие факторы: курение 20 и более сигарет в сутки (ОШ=8,4; p<0,001), прием статинов (ОШ=8,7; p=0,002) и положительный ответ на вопрос «Испытываете ли Вы боль или дискомфорт?», относящийся к оценке качества жизни (ОШ=3,3; p=0,016). Напротив, понижали шансы достижения целевых уровней АД у мужчин: наличие заболеваний почек (ОШ=0,11; p=0,001), возраст (ОШ=0,92; p<0,001) и ожирение (OR=0,29; p=0,009). Среди женщин обратную ассоциацию с эффективностью лечения АГ показало только количество метаболических ФР по критериям IDF, 2005 (ОШ=0,43; p<0,001). Данные для пациентов обоего пола получены с учетом поправки на возраст, образовательный статус и уровень достатка. В то же время вероятность эффективного лечения АГ у мужчин снижалась в 2,6 раз при наличии заболевания почек, в 1,9 раз при наличии ожирения. У женщин при наличии 3-х метаболических ФР эффективность лечения АГ снижалась в 2,5 раза, а при 4-х ФР – в 4,7 раза по сравнению с наличием одного ФР.

Выводы. На популяционном уровне факторами, взаимосвязанными с более низкой эффективностью лечения АГ среди мужчин, стали - наличие заболеваний почек, возраст и ожирение. У женщин ключевым моментом в достижении целевых уровней АД являлось количество метаболических ФР в сумме, чем отдельно ожирение, метаболический синдром или его компоненты. Полученные результаты показали, что наиболее значимым является изучение конвенционных ФР ССЗ, затрудняющих лечение АГ и препятствующих адекватному снижению сердечно-сосудистого риска.

ФАКТОРЫ, ВЛИЯЮЩИЕ НА ВЕРОЯТНОСТЬ ПРИЕМА ГИПОТЕНЗИВНЫХ ПРЕПАРАТОВ В ПОПУЛЯЦИИ БОЛЬНЫХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ С ВЫСОКИМ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫМ РИСКОМ

Кавешников В.С., Серебрякова В.Н., Трубачева И.А.

Научно-исследовательский институт кардиологии, Томский национальный исследовательский медицинский центр Российской академии наук, Томск, Россия

Введение: Охват медикаментозным лечением лиц с артериальной гипертензией (АГ) и высоким сердечно-сосудистым риском (ССР) является актуальной проблемой для населения РФ. Цель данной работы – изучить частоту приема антигипертензивных препаратов (АГП) и ее детерминанты у данной категории населения.

Методы исследования: Объектом исследования явились 215 мужчин и 184 женщины с АГ и высоким ССР из репрезентативной выборки неорганизованной городской популяции 25-64 лет. Критериями АГ были АД \geq 140/90 мм рт. ст. или прием АГП. Высокий/очень высокий ССР определялся по наличию специфических риск-индикативных состояний, а при их отсутствии как SCORE 5-9/ \geq 10%, соответственно. В качестве ассоциативных факторов анализировали социально-экономический статус, вовлеченность в проблему АГ, медицинскую активность, поведенческие ФР, наличие ССЗ у респондента и его ближайших родственников, сопутствующую терапию, тревогу/депрессию, состояние сонных артерий. Ассоциации анализировали методом многофакторной логистической регрессии. Вероятность ошибки <5% считали статистически значимой.

Результаты: Всего 58,8% мужчин и 80,4% женщин исследуемой выборки принимали АГП ($p<0,001$); 36,9 и 72,1% мужчин ($p<0,001$), и 75,5 и 81,7% женщин ($p=0,357$) принимали АГП при высоком и очень высоком ССР, соответственно. По данным многофакторного анализа следующие факторы существенно повышали вероятность приема АГП у мужчин: информированность о повышенном уровне АД (в 4,3 раза; $p<0,001$), знание своего АД (в 2,9 раз; $p<0,001$), количество визитов к врачу за год (ОШ=1,3; $p=0,002$), прием статинов (в 1,6 раз; $p=0,008$), перенесенные инфаркт миокарда (в 1,5 раз, $p=0,02$) и инсульт (в 1,4 раза; $p=0,047$), соответственно. Снижение вероятности приема АГП у мужчин отмечалось среди лиц, не указавших вид занятости (в 1,4 раза; $p=0,015$) и при наличии сахарного диабета у ближайших родственников (в 1,5 раз; $p=0,035$). У женщин существенно повышали вероятность приема АГП: информированность о повышенном уровне АД (в 5 раз; $p<0,001$), знание своего АД (в 2,6 раз; $p<0,001$), отклик "не работаю" (в 1,2 раза; $p=0,002$), индекс массы тела (ОШ=1,2; $p=0,004$), инфаркт миокарда у ближайших родственников (в 1,2 раза; $p=0,01$), визит к врачу в прошедший год (в 1,2 раза; $p=0,013$). Возраст понижал шансы приема АГП у женщин (ОШ=0,88; $p=0,033$).

Выводы: Факторами, ассоциированными с вероятностью приема АГП в исследуемой выборке населения, были информированность о повышенном АД, знание своего АД, визиты к врачу за прошедший год, сердечно-сосудистые осложнения у респондента и/или ближайших родственников. Социально-экономический статус, поведенческие, психосоциальные ФР, состояние сонных артерий не оказывали существенного влияния на вероятность приема АГП среди лиц с АГ и высоким ССР. Обозначенный круг факторов целесообразно учитывать при разработке инструментов, повышающих информированность о проблеме и позволяющих стимулировать вовлеченность в вопросы медикаментозного лечения исследуемой категории лиц.

ФАРМАКОЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ У ПАЦИЕНТОВ СТАРШЕГО ВОЗРАСТА

Талипова Юлдуз Шавкатовна, Тулабоева Г.М., Камолов Б.Б., Турсунов Х.Х.

Ташкентский Институт Усовершенствование врачей, Ташкент, Узбекистан

ФАРМАКОЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ У ПАЦИЕНТОВ СТАРШЕГО ВОЗРАСТА

Камолов Б.Б., Тулабоева Г.М., Турсунов Х.Х., Талипова Ю.Ш.

Ташкентский институт усовершенствования врачей

Андижанский медицинский институт

Цель исследования: определение средних дозировок препаратов, использованных при лечении артериальной гипертензии (АГ) у пациентов старшей возрастной группы.

Методы исследования. В данную работу вошли 289 пациенты, стоящие на учете в №1 центральной поликлиники Асакинского района Андижанского вилоята. Из них 66% (197) пациенты были старше 60 лет. Для изучения медикаментозной терапии нами были изучены выписки из истории болезни и амбулаторные карты пациентов, находившихся на лечении в отделениях терапевтического профиля и на наблюдений в поликлиники №1. Средний возраст 68,8 лет \pm 2,54.

Статистическая обработка результатов. Статистическая обработка полученных данных осуществлялась с помощью пакета прикладных программ Microsoft Office Excel. Были рассчитаны средние арифметические величины и их квадратичные отклонения.

Результаты исследования. Пожилым пациентам наиболее часто назначались ингибиторы АПФ, антиагреганты, β -блокаторы и диуретики (частота назначения составляет более 70%). Также представлены препараты, которые назначались недостаточно часто – от 11 до 49%. К ним относятся блокаторы Са-каналов, антикоагреганты, сартаны и статины. Вся медикаментозная терапия, которую получали пациенты в исследуемой нами группе, назначалась в соответствии с рекомендациями по лечению конкретных заболеваний. Существует руководящий документ – Реестр лекарственных средств, который предписывает рекомендованные дозы – начальную, оптимальную, максимальную. В этом документе есть особые указания, в которых определены начальные рекомендации по назначению данных препаратов разным категориям пациентов, в том числе и пациентам пожилого возраста. Практически все назначаемые препараты применялись в дозах ниже, чем рекомендованные средние терапевтические по дозы по Реестру лекарственных средств. Исключение составили статины, антиагреганты и диуретики.

Выводы:

1. Пожилым пациентам наиболее часто назначались ингибиторы АПФ, дезагреганты, β -блокаторы и диуретики и частота назначения составляет более 70%.
2. Пациентам пожилого возраста назначались в дозах меньших, чем рекомендовано РЛС.
3. В рекомендованных терапевтических дозировках только назначались статины, дезагреганты и диуретики.

ФИЗИЧЕСКИЕ ТРЕНИРОВКИ, НАПРАВЛЕННЫЕ НА УКРЕПЛЕНИЕ МЫШЕЧНОЙ СИЛЫ, ПРИ ХСН: МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ, ОЦЕНКА БЕЗОПАСНОСТИ И ЭФФЕКТИВНОСТИ

Харвонен И.С., Петрова О.А., Макушева Т.В., Ильина Д.В., Демченко Е.А., Борцова М.А.

ФГБУ "НМИЦ им. В.А. Алмазова", Санкт-Петербург, Россия

Источник финансирования: Гос. заказ

Введение. Хроническая сердечная недостаточность (ХСН) сопровождается выраженным снижением толерантности к физической нагрузке (ТФН) и ухудшением качества жизни больных.

Цель. Разработать методику силовых тренировок для пациентов с ХСН, применимых в условиях практического здравоохранения.

Материалы и методы исследования. Обследовано 30 больных в возрасте 55,5±14,5 (41-70) лет, 77% - мужчины, с ХСН II-III ФК, ФВ <40%. Пациенты 1 гр. (15 чел.) получали стандартный курс физической реабилитации (ФР) - циклические тренажерные тренировки, лечебная гимнастика; пациенты 2-й гр. (15 чел.), в дополнение к стандартному курсу, выполняли комплекс упражнений силовой направленности. Безопасность силовой ФН оценивалась с помощью контроля субъективной переносимости, визуального наблюдения, по приросту ЧСС ($\leq 45\%$ индивидуального функционального резерва сердца, ИФРС), регистрировалась динамика АД, индекса «пульс*давление», фиксировались нежелательные

явления в течение 2 часов после ФН. Эффективность силовой тренировки оценивалась по динамике показателей ручной динамометрии, индекса силы, определяемого при обследовании на стабилметрической платформе COBS, экономичности работы сердца, ТФН (количество выполненных упражнений, плотность занятия), времени периода восстановления ЧСС. Интенсивность ФН, и циклической, и силовой, определялась по приросту ЧСС по формуле

$(\text{ЧСС}_{\text{фн}} - \text{ЧСС}_{\text{покоя}}) * 100 / \text{ИФРС}$, где ИФРС=190 - возраст (лет) - ЧСС покоя.

Результаты. Мышечная сила увеличилась у всех больных 2 гр. и только у 27% - 1 гр. Интенсивность ФН, и циклической, и силовой, у всех больных соответствовала низкоинтенсивной нагрузке (менее 45% от ИФРС). Прирост ЧСС на фоне силовой тренировки составил $\leq 25\%$ ИФРС - в 40% случаев, 26-35% ИФРС — в 53%, 35-41% - в 7%. Динамическая нагрузка в 93% случаев сопровождалась приростом ЧСС от 25 до 35% ИФРС, в 7% - от 36 до 45%. У пациентов обеих групп по завершении программы ФР наблюдалось уменьшение времени восстановления ЧСС: на 41,8% от исходного значения в 1 гр. и на 45% - во 2-й. Экономичность работы сердца увеличилась у всех больных 1 гр. и у 65% - 2-й; средний прирост составил 38,7% и 23,8% соответственно. ТФН при силовой тренировке (количество выполненных упражнений) повысилась у всех больных при хорошей переносимости, у 40% больных была увеличена плотность занятия; эта динамика свидетельствует о росте толерантности к силовой ФН у пациентов 2 гр. Увеличение мышечной силы выявлено у 4 больных (26,7%) 1-й гр. и у 63% больных 2-й гр. Прирост мышечной силы во 2-й гр. составил 20 Ньютон. Нежелательные явления, связанные с выполнением комплекса силовых упражнений, не зарегистрированы.

Выводы. Разработанный комплекс силовой тренировки соответствует низкоинтенсивной нагрузке. Силовые тренировки дополнительно к стандартной программе физической реабилитации сопровождаются увеличением ТФН, ростом мышечной силы, уменьшением времени восстановления ЧСС, что свидетельствует об их эффективности и целесообразности применения в условиях реальной практики.

ФУНКЦИИ ВЫЖИВАЕМОСТИ МУЖЧИН 40-59 ЛЕТ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ УРОВНЯ ХОЛЕСТЕРИНА ЛИПОПРОТЕИНОВ ВЫСОКОЙ ПЛОТНОСТИ (30-ЛЕТНЕЕ ПРОСПЕКТИВНОЕ КОГОРТНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ)

Меньщиков А.А.

ФГАОУ ВО «Южно-Уральский государственный университет (национальный исследовательский университет)», Челябинск, Россия

Введение. Европейское бюро ВОЗ(1971) указывало, что оптимальные («идеальные») концентрации липидов целесообразно определять в однородной когорте, желательнее мужчин 40-59 лет при длительном (не менее 5 лет, до летальных исходов) наблюдении, учитывая самый надежный критерий – общую смертность (ОС от всех причин).

Цель. Определить взаимосвязь между уровнем холестерина липопротеинов низкой плотности (ХС ЛВП) и функциями 30-летней выживаемости у мужчин 40-59 лет в когорте с артериальной гипертензией (АГ) и на ее основе определить оптимальный уровень ХС ЛВП.

Методы. Произведена 25% (152чел.) случайная выборка из 608 мужчин 40-59лет с АГ Metallургического района г. Челябинска. Динамическое наблюдение осуществлялось в первичном звене здравоохранения. В проспективное исследование включено 142 чел. Оно проводилось в соответствии с принципами Хельсинкской декларации Всемирной медицинской ассоциации, участники дали письменное информированное согласие. Конечной "жесткой" точкой исследования был факт смерти. Оценка выживаемости проводилась по методу Каплана-Мейера. Доверительные полосы функций выживания рассчитывались статистикой Колмогорова-Смирнова. С помощью модели Кокса изучена продолжительность жизни в зависимости от уровня ХС ЛВП. Статическая обработка данных проводилась в программах STATISTICA10,0; SPSS 17,0. Уровень значимости: $\alpha = 0,001$.

Результаты. По исходному уровню ХС ЛВП на старте когорты была разделена на 5 подгрупп: 1)очень низкий уровень ХС ЛВП (0.3-0.69 ммоль/л) – 18 чел. /12.7%, средний возраст (M±SD) – 48.8±5.9 лет; 2)низкий (0.7-1.29 ммоль/л) – 66чел./46.5%, 48.9±5.5; 3) умеренно-низкий (1.30-1.69 ммоль/л) – 24чел./16.9%, 49.2±5,8; 4)умеренно высокий (1.7-1.99 ммоль/л) – 13чел./9.1%, 44.6±4.1; 5)оптимально высокий уровень ХС ЛВП (2.0-2.95 ммоль/л) – 21чел./14.8%, 47.4±5.1. Кумулятивная 30-летняя ОС составила в 1-й подгруппе 100,0% (95%ДИ – 82.4-100.0), 2-й – 97.0% (95%ДИ – 89.6-99.2), 3-й – 66.7% (95%ДИ – 46.7-82.0), 4-й – 30.8% (95%ДИ – 12.5-57.6), 5-й– 0% (95%ДИ – 0-1.5), соответственно. Кумулятивная 30-летняя ОС мужчин с уровнем ХС ЛВП от 0.3 до 1.69 ммоль достигла 96.1% (95%ДИ 90.3-98.9). Уровень ХС ЛВП 2.0-2.95 ммоль/л был определен как «идеальный», т.к. в этой подгруппе не было случаев смерти. Проведено сравнение функций выживаемости в подгруппах: 1-я и 2-я (log-rank test; $z = 0.12$, $P = 0.91$), 1-я и 3-я (log-rank test; $z=3.75$, $P<0,001$), 1-я и 4-я (log-rank test; $z=4.59$, $P<0,001$), 1-я и 5-я (log-rank test; $z=6.75$, $P<0,001$), 2-я и 3-я (log-rank test; $z=3.99$, $P<0,001$), 2-я и 4-я (log-rank test; $z=4.15$, $P<0,001$), 2-я и 5-я (log-rank test; $z=7.04$, $P<0,001$), 3-я и 4-я (log-rank test; $z=1.26$, $P = 0,21$), 4-я и 5-я (log-rank test; $z=3.32$, $P<0,001$).

Выводы. У мужчин 40-59 лет в когорте АГ выявлена статистически значимая связь между предложенными уровнями ХС ЛВП и 30-летней выживаемостью. Выявлен оптимальный ("идеальный"–2,0-2,9 ммоль/л) уровень ХС ЛВП, который следует считать терапевтической целью.

ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ПРОБЫ ПРИ НЕМЕДИКАМЕНТОЗНОЙ КОРРЕКЦИИ СТРЕССВЫЗВАННЫХ КАРДИАЛЬНЫХ НАРУШЕНИЙ

Лебедева О.Д.

ФГБУ "Национальный медицинский исследовательский центр реабилитации и курортологии (НМИЦ РК)" Минздрава России, Москва, Россия

Введение. Изыскание способов коррекции стрессорных функциональных нарушений деятельности сердечно-сосудистой системы, которые приводят к нарушениям адаптивных возможностей организма и трудоспособности, является, актуальной задачей профилактического направления восстановительной медицины. Физиобальнеотерапевтические технологии, обладающие регуляторными возможностями влияния на многие системы организма, должны найти научное обоснование целенаправленного и дифференцированного применения. Поэтому интерес представляет раскрытие механизмов влияния этих технологий на значимые звенья генеза стрессорных нарушений.

Методы: Для оценки состояния сердца и центральной гемодинамики при функциональных пробах в процессе немедикаментозного лечения было проведено эхокардиографическое исследование (ЭхоКГ) при физической нагрузке (велозергометрия) у 20 больных нейро-циркуляторной дистонией (НЦД) и психоэмоциональной нагрузке по разработанной в лаборатории методике (компьютеризированный вариант корректурной пробы) у 16 больных НЦД и ГБ. При корректурной пробе проводились ЭхоКГ и ежеминутные измерения АД и ЧСС в покое, во время нагрузки и в период восстановления. В качестве группы сравнения при психоэмоциональной нагрузке изучена группа спортсменов высокой квалификации (31 чел.). Для контроля ЭхоКГ-исследования при функциональных пробах были проведены у 26 здоровых лиц. Для коррекции выявленных стрессорных нарушений применялись программы, включающие сочетание низкочастотного переменного магнитного поля, электросна, хлоридных натриевых, радоновых, йодо-бромных, углекислых ванн, интервальных гипоксических тренировок, рефлексотерапию.

Результаты: В результате исследования получено, что увеличение сердечного индекса (СИ) при функциональных пробах вызвано, в большей степени, учащением сердечного ритма при сохранённом или несколько увеличенном уровне ударного объёма (УО). Степень повышения АД под влиянием эмоциональной и, особенно, физической нагрузки была больше у лиц с гипертензивными состояниями и уменьшалась после окончания немедикаментозного лечения ($p < 0,01$), достоверно увеличился объём выполненной работы. Величина показателя функционального реагирования (ПФР), представляющего собой произведение АД среднечастотного на ЧСС, определяемого при проведении психоэмоциональной нагрузки, исходно повышенного, достоверно снижалась в результате проведенного немедикаментозного лечения. Показатели, характеризующие сократимость миокарда, увеличивались в большей степени у лиц с гипо- и эукинетическими типами центральной гемодинамики. Динамика показателей корректурной пробы в обеих группах свидетельствовали об улучшении у них функции внимания и работоспособности ($p < 0,05$).

Вывод: Доказана возможность целенаправленного регулирующего влияния немедикаментозных технологий на значимые звенья генеза стрессорных нарушений и повышение адаптационного потенциала. Проведенное исследование позволяет сделать вывод о возможности стресс - лимитирующего действия немедикаментозной терапии, ограничении симпатических влияний на сердечно-сосудистую систему, повышении стрессоустойчивости организма больных НЦД и ГБ и переносимости физических и психоэмоциональных нагрузок.

ХРОНИЧЕСКАЯ СЕРДЕЧНАЯ НЕДОСТАТОЧНОСТЬ И ГОДОВАЯ ЛЕТАЛЬНОСТЬ ПОСЛЕ ИНСУЛЬТА

Гердт А.М.(1), Шутов А.М.(2), Карбузов М.В.(1), Пухова А.А.(1)

**ГБУЗ СО Тольяттинская городская клиническая больница №2 им. В.В. Баныкина, Тольятти,
Россия (1)**

Ульяновский государственный университет, ИМЭи ФК, Ульяновск, Россия (2)

Цель: Оценить влияние хронической сердечной недостаточности (ХСН) на годовую летальность больных с инсультом.

Методы исследования. Обследовано 272 больных с инсультом: 143 (53%) мужчины и 129 (47%) женщины (средний возраст 66,7±11,6 лет). Диагностику инсульта, наличие показаний и противопоказаний для проведения тромболитической терапии (ТЛТ), оценку ее эффективности осуществляли согласно Рекомендациям ESO (2008). Геморрагический инсульт диагностирован у 52 (19%), ишемический - у 220 (81%) больных. Острое повреждение почек диагностировали и классифицировали согласно Рекомендаций KDIGO (Kidney Disease: Improving Global Outcomes Clinical Practice Guidelines for Acute Kidney Injury, 2012).

Полученные Результаты. Хроническая сердечная недостаточность II-IV ФК диагностирована у 144 (52,9%) больных с инсультом. Внутригоспитальная летальность у больных с инсультом составила 56 (20,6%). За 12 месяцев наблюдения после выписки умерло 45 (20,8%) пациентов. Относительный риск летального исхода в течение 12 месяцев у пациентов с ХСН II-IV ФК в анамнезе составил 7,7 (95% ДИ 3,1 – 18,8, $p<0,001$). Острое повреждение почек выявлено у 89 (33%) больных с инсультом: у 19 (36,5%) больных с геморрагическим инсультом (ГИ) и у 70 (31,8%) – с ишемическим инсультом (ИИ) ($\chi^2=0,66$, $p=0,4$). У 54 (60,7%) больных диагностирована 1 стадия ОПП, в 30 (33,7%) случаях 2 стадия и только в 5 (5,6%) случаях 3 стадия. Годовая летальность у больных с инсультом была выше при наличии ОПП: 26 (57,8%) с ОПП, против 19 (42,2 %) без ОПП ($\chi^2=27,7$; $p<0,001$). У пациентов с ХСН II-IV ФК и ОПП годовая летальность была выше, чем у пациентов с ХСН II-IV ФК без ОПП (24 из 60 против 14 из 40, $\chi^2=28,3$, $p<0,001$). По результатам многофакторной логистической регрессии относительный риск летального исхода в течение 12 месяцев у пациентов с эпизодом ОПП составил 10,03(95% ДИ 3,86–26,07; $p<0,001$), независимо от возраста, хронической сердечной недостаточности и тяжести инсульта.

Выводы. Наличие хронической сердечной недостаточности увеличивает годовую летальность больных, перенесших инсульт. Ситуация усугубляется, если во время стационарного лечения по поводу инсульта имело место острое повреждение почек.

ЧАСТОТА ВСТРЕЧАЕМОСТИ АТЕРОСКЛЕРОЗА ПЛЕЧЕГОЛОВНОГО СТВОЛА У ПРАКТИЧЕСКИ ЗДОРОВЫХ ЛИЦ

Баталова А.А, Герасимова А.В., Ховаева Я.Б., Головской Б.В.

ФГБОУ ВО "Пермский медицинский университет" им.ак. Е.А. Вагнера, Пермь, Россия

Источник финансирования: нет

Введение. Своевременная профилактика прогрессирования атеросклероза может остановить рост таких грозных осложнений как инсульт и инфаркт. Наиболее часто атеросклероз встречается в брахиоцефальных сосудах, а атеросклероз плечеголового ствола по данным Агаджановой Л.П. (2000г.) у каждого третьего обследованного пациента. В настоящей работе мы попытались ответить на вопрос, в каком возрасте следует задуматься о состоянии сосудов.

Материалы и методы. Всего обследовано 112 человек от 20 до 70 лет, не имеющих сердечно-сосудистых и иных хронических заболеваний, которые были разделены на 5 групп по возрастным десятилетиям. Проводилось ультразвуковое исследование плечеголового ствола на протяжении и области бифуркации.

Результаты. Атеросклеротическое поражение плечеголового ствола выявляется во всех возрастных десятилетиях. В возрасте 20-29 лет признаки начального атеросклероза встретились у 12,5% обследованных, в виде утолщения комплекса интима-медиа плечеголового ствола от 1,1 до 1,4 мм. В 30-39 лет есть уже признаки не только начального атеросклероза, но и атеросклеротические бляшки у 20% обследованных. В возрасте 40-49 лет резкий скачок поражения атеросклерозом плечеголового ствола до 73,3 %, причем у 53,3 % - выявлены атеросклеротические бляшки. В 50-59 лет эхо признаки атеросклероза имеют 70,3 % (примерно на том же уровне, что и в группе 40-49 лет). Высокие показатели в группе 40-49 лет, очевидно, связаны с «омоложением» атеросклероза в последние годы. В возрасте 60-69 лет признаки атеросклероза выявляются у 91% обследованных, атеросклеротические бляшки у 33,3%.

Выводы. Таким образом, плечеголовой ствол – это артерия, которая очень часто поражается атеросклерозом, так же заслуживает внимания высокая выявляемость атеросклеротического поражения в возрасте 40-49 лет.

ЧАСТОТА НАЗНАЧЕНИЯ ОРАЛЬНЫХ АНТИКОАГУЛЯНТОВ У ПАЦИЕНТОВ С ФИБРИЛЛЯЦИЕЙ ПРЕДСЕРДИЙ В ДИНАМИКЕ ЗА 2015 - 2018 ГОДА ПО ДАНЫМ КРАСНОЯРСКОГО РЕГИСТРА ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ (КРАФ)

Гоголашвили Н.Г.1,2, Яскевич Р.А.1,2, Тучков А.А.1

**Научно-исследовательский институт медицинских проблем Севера – обособленное
подразделение ФИЦ КНЦ СО РАН, Красноярск 2ФГБОУ ВО «КрасГМУ им. проф. Ф.В.
Войно-Ясенецкого» МЗ РФ, Красноярск, Красноярск, Россия**

Цель исследования: Оценить частоту назначения оральных антикоагулянтов (ОАК) у пациентов с фибрилляцией предсердий (ФП) и высоким риском кардиоэмболического инсульта в динамике за 2015 – 2018 года.

Материалы и методы: В исследование включены все пациенты с ФП, госпитализированные в кардиологическое отделение клиники Научно-исследовательского института медицинских проблем Севера г. Красноярск за 2015 - 2018 год (Красноярский регистр фибрилляции предсердий – «КРАФ»). Проанализирован риск развития инсульта и системных эмболий по шкале CHA2DS2-VASc. Проанализирована частота назначения ОАК на догоспитальном этапе лечения в динамике за 2015 – 2018 года.

Результаты: В окончательный анализ вошли данные 664 пациентов с ФП обоего пола (56,3% женщин и 43,7% мужчин). Высокий риск кардиоэмболических инсультов и системных эмболий (2 и более баллов по шкале CHA2DS2-VASc) наблюдался у 640 (96,4%) пациентов. Из всех пациентов высокого риска только 218 (34%) пациентов принимали антикоагулянтную терапию, 125 (19,5%) из них принимали антагонисты витамина К (АВК) - варфарин, 93 (14,5%) принимали новые оральные антикоагулянты (НОАК). Проведенный анализ назначения ОАК по годам показал некоторое увеличение частоты назначения антикоагулянтов. Так, в 2015 году ОАК на догоспитальном этапе получало 30% пациентов, в 2016 году – 29,9%, в 2017 году 38,4%, в 2018 году 45,5%. Частота назначения ОАК достоверно увеличилась в 2018 году в сравнении с 2015 годом ($p=0,005$) и 2016 годом ($p=0,01$). Частота назначения АВК за анализируемый период существенно не менялась: в 2015 году варфарин был назначен на догоспитальном этапе 20,9% пациентов, в 2016 году – 17,4%, в 2017 году 20,3%, в 2018 году 19,2 %. Рост частоты назначения ОАК за анализируемый период был обусловлен увеличением частоты назначения НОАК: в 2015 году НОАК на догоспитальном этапе получало только 9,1 % пациентов, в 2016 году – 12,5 %, в 2017 году 18,1%, в 2018 году 26,3 %. Статически значимое увеличение частоты назначения НОАК отмечалось в 2017 в сравнении с 2015 годом ($p = 0,009$). В 2018 году НОАК назначались достоверно чаще, в сравнении с 2015 годом ($p=0,001$) и 2016 годом ($p=0,007$).

Выводы: По данным Красноярского регистра фибрилляции предсердий (КРАФ) отмечается значимое увеличение частоты назначения ОАК пациентам с ФП и высоким риском тромбоемболических событий на амбулаторном этапе. Увеличение частоты назначения ОАК происходит за счет увеличения частоты назначения НОАК, частота назначения АВК за анализируемый период существенно не менялась.

ЭПИКАРДИАЛЬНОЕ ОЖИРЕНИЕ КАК ЗНАЧИМЫЙ ПРЕДИКТОР ЛЕПТИНО И ИНСУЛИНОРЕЗИСТЕНТНОСТИ.

Отт А.В.(1), Чумакова Г.А.(2), Штырова Т.В.(1), Ломтева Е.В.(1)

КГБУЗ Алтайский краевой кардиологический диспансер, Барнаул, Россия (1)

ФГБУ ВПО Алтайский государственный медицинский университет, Барнаул, Россия (2)

Источник финансирования: собственные средства

Лептино (ЛР) и инсулинорезистентность (ИР) являются значимыми предикторами развития атеросклероза, тромбообразования, СД 2 типа. Поэтому поиск причин развития данных патологических состояний является важной задачей современной кардиологии. Изучается влияние эпикардиального ожирения (ЭО) (как разновидности висцерального ожирения) на формирование ЛР и ИР.

Цель исследования: Изучить влияние ЭО на формирование ЛР и ИР у мужчин с артериальной гипертензией (АГ). Материалы и методы: В исследование вошли 130 мужчин $49,5 \pm 4,3$ лет, с АГ 1-3 степени и отсутствием клинических проявлений ИБС и атеросклероза других локализаций, СД 2 типа с ИМТ 20-35 кг/м² и абдоминальным ожирением по $OT \geq 94$ см. Пациентов разделили на две группы в зависимости от толщины эпикардиальной жировой ткани (тЭЖТ), измеренной за свободной стенкой правого желудочка методом эхокардиографии. 1 группу составили 60 пациентов с эпикардиальным ожирением (тЭЖТ ≥ 7 мм), 2 группу - 70 пациентов без эпикардиального ожирения (тЭЖТ < 7 мм). У всех обследуемых оценивались показатели ЛР и ИР: измерялся уровень сывороточного лептина (СЛ), растворимых рецепторов к лептину (РРЛ), свободного лептинового индекса (СЛИ), вычисленного как отношение СЛ/РРЛ, (как единственно существующего в настоящее время маркера ЛР); ИР оценивалась путем вычисления индекса НОМА-ИР. ИР диагностировалась при общепринятом индексе НОМА-ИР $> 2,7$. Результаты: При сравнении показателей ЛР в исследуемых группах наблюдались более высокие средние значения СЛ, СЛИ в группе с ЭО (тЭЖТ ≥ 7 мм), чем в группе без ЭО (тЭЖТ < 7 мм): (СЛ = 32,16 нг/мл (26,7; 37,62) против СЛ = 14,92 нг/мл (11,62; 18,22), $p=0,01$, соответственно); (СЛИ = 1,67 (0,47; 2,87) против СЛИ = 0,37 (0,28; 0,46), $p=0,01$, соответственно) и более низкий уровень РРЛ: (20,80 нг/мл (15,58; 26,02) против 41,64 нг/мл (35,73; 47,55), $p=0,01$, соответственно). Также в группе ЭО отмечались более высокие показатели индекса ИР НОМА-ИР по сравнению с группой без ЭО: (2,16 (1,62; 2,66) против 1,35 (1,06; 1,64), $p=0,01$, соответственно). При проведении корреляционного анализа между СЛИ (как маркером ЛР) и различными показателями ожирения (ИМТ, ОТ, ЭО) в изучаемых группах была выявлена значимая положительная корреляционная взаимосвязь между СЛИ и ЭО как в первой, так и во второй группе ($r = 0,67$, $p = 0,01$; $r = 0,62$, $p = 0,01$, соответственно). ИМТ и ОТ не коррелировали со СЛИ как в группе 1, так и в группе 2 ($p = 0,06$; $p = 0,08$, соответственно); ($p = 0,08$; $p=0,07$, соответственно). Индекс ИР НОМА-ИР также значимо положительно коррелировал с ЭО в группе с тЭЖТ ≥ 7 мм ($r=0,68$, $p=0,01$). Не найдена корреляция индекса НОМА-ИР с ИМТ и ОТ в группе 1 и группе 2 ($p = 0,07$; $p=0,06$, соответственно); ($p = 0,08$; $p=0,07$, соответственно). В группе ЭО у 11 пациентов была выявлена ИР с индексом НОМА-ИР $> 2,7$. Используя линейный регрессионный анализ, было получено уравнение регрессии и вычислено значение ЭО, с которого начинала определяться ИР с НОМА-ИР $> 2,7$. Данный показатель составил 9,5 мм. Выводы: ЭО (тЭЖТ ≥ 7 мм) является значимым предиктором ЛР и ИР в отличие от общепринятых критериев ожирения (ИМТ, ОТ). ТЭЖТ $\geq 9,5$ мм может быть значимым предиктором развития СД 2 типа, поэтому такие пациенты нуждаются в дополнительных обследованиях и назначении профилактических мероприятий.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ДИСПАНСЕРНОГО НАБЛЮДЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ, ПОСЛЕ ОКС И СТЕНТИРОВАНИЯ КОРОНАРНОЙ АРТЕРИИ

Кореннова О.Ю.(1), Подольная С.П.(2), Приходько Е.П.(2), Юхина Ю.Е.(2)

ГБОУ ВПО Омский государственный медицинский университет, Омск, Россия (1)

БУЗОО "Клинический кардиологический диспансер", Омск, Россия (2)

Источник финансирования: нет

Цель: провести сравнительный клинко-эпидемиологический и клинко-экспертный анализ эффективности диспансерного наблюдения (ДН) пациентов, перенесших острый коронарный синдром (ОКС) и стентирование коронарной артерии, в амбулаторной клинической практике.

Материал и методы: в ретроспективном когортном (сплошная выборка) исследовании реальной клинической практики ДН у кардиологов (n=255; основная группа) и терапевтов (n=255; группа сравнения) по итогам 12 месяцев ДН оценивались основные модифицируемые факторы риска прогрессирования сердечно-сосудистых заболеваний, рекомендации врачей по их коррекции. Средний возраст пациентов основной группы составил 59,5±9,7 лет, мужчин было 76,4%. Через 12-15 месяцев ДН проведено общеклиническое, лабораторное, инструментальное обследование пациентов основной группы и клинко-экспертный анализ для оценки обоснованности постановки в клиническом диагнозе стенокардии напряжения и хронической сердечной недостаточности (ХСН) путем сопоставления данных медицинских карт амбулаторных больных (МКАБ; ретроспективная часть) и фактически полученных результатов обследования пациентов (проспективная часть).

Результаты: Через 12 месяцев ДН в основной группе информация о статусе курения была внесена в 16,0% МКАБ, в группе сравнения – в 4,3% (p=0,0132). В 95,5% МКАБ обеих групп не было рекомендаций по отказу от курения. Информация об индексе массы тела была в 26,3% МКАБ основной и в 18,8% МКАБ группы сравнения (p=0,2078), в 88,3% МКАБ основной и 97,8% группы сравнения не было рекомендаций по коррекции питания и физической активности. Достигли целевых уровней артериального давления 74,1% пациентов основной и 60,6% группы сравнения (p=0,203), ЧСС 35,0% и 21,1% (p=0,0320), ХС ЛНП 19,5% и 15,8% соответственно (p=0,0223). Среднее значение ХС ЛПНП составило 2,39±0,7 в основной и 2,65±0,8 ммоль/л в группе сравнения (p=0,110). В ходе ДН врачи фактически не изменяли перечень и дозировки лекарственных препаратов.

Диагноз «стабильная стенокардия», выставленный у 45,0% пациентов основной группы и у 61,8% группы сравнения, был подтвержден типичными жалобами и нагрузочной пробой только у 16 пациентов (8,1%). Назначение пролонгированных нитратов было излишне. Диагноз ХСН с ФВ более 40,0% был у 95,4% пациентов основной и 92,7% группы сравнения (p=0,3636), был верифицирован у 50,0% пациентов на основании типичных жалоб, структурных изменений в сердце по данным ЭхоКГ и повышении НУП менее 125 мг/мл.

Вывод: результат анализа эффективности ДН пациентов, перенесших ОКС и стентирование коронарной артерии, при оказании первичной, в том числе, первичной специализированной, медицинской помощи обуславливает необходимость обеспечения перманентного мониторинга приверженности врачей к актуальным клиническим рекомендациям.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО ПИТАНИЯ В РЕАБИЛИТАЦИИ БОЛЬНЫХ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА

Бабов К.Д.(1), Гуца С.Г.(1), Плакида А.Л.(2)

ГУ «Украинский НИИ медицинской реабилитации и курортологии МЗ Украины», Одесса, Украина (1)

Одесский национальный медицинский университет, Одесса, Украина (2)

Современные взгляды на восстановительное лечение больных с сердечно-сосудистыми заболеваниями на санаторно-курортном этапе предусматривают обязательное включение немедикаментозных мероприятий, а именно лечебной физкультуры и диетотерапии. Одним из перспективных научных направлений в настоящее время является применение функционального питания (ФП) в комплексной вторичной профилактике сердечно-сосудистых заболеваний. ФП - это продукты специального назначения естественного происхождения, которые предназначены для систематического употребления и направлены на пополнение в организме энергетических, пластических и регуляторных пищевых субстанций.

Целью данной работы было исследование эффективности применения функциональных продуктов у больных ИБС на этапе санаторно-курортного лечения (СКЛ).

Под наблюдением находилось 30 больных ИБС I-II ФК, из них 14 (46,7 %) мужчин и 16 (53,3 %) женщин, средний возраст пациентов $(52,2 \pm 2,4)$. Давность заболевания составляла от 5 до 10 лет.

Все пациенты были разделены на 2 группы: контрольная группа (15 человек) получала стандартный комплекс санаторно-курортного лечения, в то время как основная группа пациентов (15 человек) дополнительно к стандартному комплексу получала функциональное питание состоящее из фруктовой основы и активных ингредиентов: L-карнитин, таурин, инозитол, холин, коэнзим Q10, комплекс витаминов В, прием которого проводился за 15-20 минут до начала занятий лечебной гимнастикой. Продолжительность лечения составляла 21 день.

В основной и контрольной группе до лечения наблюдалось повышение индекса массы тела (ИМТ) от 25 до 30 у 18 (60 %) пациентов, ИМТ от 30 до 35 у 12 (40 %) пациентов. Также отмечено нарушение липидного обмена за счет повышения в сыворотке крови общего холестерина до $(7,2 \pm 1,2)$ ммоль/л, триглицеридов до $(3,4 \pm 1,1)$ г/л, липопротеидов низкой плотности до $(3,8 \pm 2,3)$ ммоль/л и понижения содержания липопротеидов высокой плотности менее $(1,02 \pm 0,9)$ ммоль/л.

После курса СКЛ в основной группе отмечено достоверное снижение ($p < 0,001$) массы тела, что привело к аналогичному уменьшению индекса массы тела. Если исходные значения ИМТ составляли $(28,9 \pm 2,4)$ кг/м², что для данной возрастной группы соответствует ожирению первой степени, то, по окончании курса лечения, величина ИМТ снизилась до $(27,6 \pm 2,3)$ кг/м², что оценивается как избыточная масса тела. При этом необходимо отметить достоверное снижение абсолютного содержания жировой компоненты состава тела.

Одновременно происходило снижение уровня общего холестерина с $(7,2 \pm 1,2)$ до $(5,8 \pm 1,3)$ ммоль/л ($p < 0,001$) и триглицеридов с $(3,4 \pm 1,1)$ до $(2,2 \pm 1,2)$ ммоль/л ($p < 0,001$). В то же время величина показателя висцерального жира не изменялась ($p > 0,05$).

Таким образом, комплексное санаторно-курортное лечение с включением функционального питания у больных с сердечно-сосудистой патологией оказывает положительное влияние на коррекцию массы тела как одного из наиболее модифицируемых факторов риска.

АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ

А

Antonova E.N. 807

В

Barabash A.V. 418

Bobak M. 114, 415

Д

Dolgashova L.S. 291

Duman T.S. 419

Е

Elbiev Kh. H-A. 509

Erkenova M.V. 509

Г

Gorbunova S. I. 124, 291, 419

Gorbunova S.I. 416, 418, 509, 807

Gozhaya I.N. 509

И

Iskhakova I.A. 509

Iskhakova Z.A. 416

Ivanova A.A. 124

Ivanova A.N. 418

Ж

Janibekov M.R. 807

Janibekova A.R. 124, 291, 416, 418,
419, 509, 807

Janibekova L. R. 124, 291, 419

Janibekova L.R. 416, 418, 509, 807

К

Kalyagin.A.N 289

Khasanjanova F.O. 290

Kolesnikova I.G. 509

Kostina L.V. 418

М

Muneer .A.R 636

Muneer A R 289

Р

Polozova E.I. 125

Puzanova E.V. 125

С

Serdyuk L.V. 291, 418

Sergeeva V.N. 416

Seskina A.A. 125

Shcherbakova L.E. 416

Sinukova A.S. 807

Sletkova D. A. 807

Suman O S 289

Suman.O.S 636

Т

Tashkenbaeva E.N. 290

У

Usmonova D.N. 345

Uzdenova D. S. 124

Uzdenova O. M. 124

Uzdenova O.M. 418

В

Vijayaraghavan.G 289, 636

Volodikhina A. A. 124, 291, 419

Volodikhina A.A. 416, 418, 509,
807

З

Zakharyan E.S. 416

Zhuravleva I.V 291

Zhuravleva I.V. 419

А

Абазова Л.С. 117

Абашин Э.В. 524

Абашина О.Е. 360

Абгарян Н.И. 408

Абдиева Г.А. 376

Абдрахманова А.И. 318, 479, 652

Абдулгасанов Р.А. 134, 156, 166,
204, 730, 731, 736, 740, 743, 748,
749, 833

Абдулгасанова М.Р. 134, 156, 166,
204, 730, 731, 736, 740, 743, 748,
749, 833

Абдулина Н.Г. 876

Абдуллаев А.Х. 359

Абдуллаев Д.Э. 628

Абдуллаева С.Я. 742

Абдуллаева Ч.А. 202, 695

Абдухаликов О.З. 695

Абламейко Э.М. 412

Абрамов А.Л. 542

Абросимов В.Н. 449

Абукова М.У. 477

Абылхаирова А.К. 282

Авдеева Е.М. 114, 210

Авдеева И.В. 322

Авдоница Н.Г. 1 145

Авдоница О.В. 479

Авсеенко А.А. 802

Автаева Ю.Н. 795

Автандилов А.Г. 661

Агарков М.В. 274

Агафонова Л.В. 260, 294

Агафонова Т.Ю. 511, 539, 544

Агеев Ф.Т. 484

Агеева К.А. 449, 456

Агеенкова О.А. 242, 296

Агмадова З.М. 304, 678

Адашева Т.В. 460

Ажетова Ж.Р. 127

Азизов Ш.И. 359

Азизова А.Г. 473

Азизова Т.В. 218

Айрапетов К.В. 879

Акберова С.М. 717

Акимова А.В. 869

Аксентьев С.Б. 191, 361, 601

Аксютин Н.В. 768

Акчурин Р.С. 747, 781

Албул О.Э. 205

Алданова Е.Е. 768

Александров А.В. 421

Александров А.Н. 82

Александрова Н.В. 421

Александрова С.А. 567

Алексеев И.А. 75

- Алексеев И.А. 176, 177, 199, 852
 Алексеева Д.Ю. 826, 845, 855
 Алексеева И.А. 272
 Алексеева И.О. 75
 Алексеева М.А. 751
 Алексеева Я. В. 266
 Алексеева Я.В. 80, 265, 612
 Алентьев Д.С. 271
 Алешина Е.О. 477
 Алиева А.С. 338, 813
 Алимova Д.Б. 196
 Алимухамедова З.А. 742
 Алмазова И.И. 661
 Алтаев В.Д. 805
 Алшибая М.М. 731, 744
 Аляви Б.А. 359
 Аманжолкызы А. 834, 907
 Амелюшкина В.А. 404
 Амиров Н.Б. 652
 Ананьева Е.А. 164
 Андреев Д.А. 447, 485, 867
 Андреева А.В. 77
 Андреева Л.А. 244
 Андреевко Е.Ю. 910
 Андросюк Н.Г. 362, 532
 Аникина А.В. 325
 Анисимова Е.А. 133
 Антипова А.А. 429
 Антипова И.И. 861, 876
 Антипова А.А. 828
 Антонов А.Б. 751
 Антонов Д.Е. 106
 Апаркина А.В. 383
 Апарцин К.А. 805
 Апханова Т.В. 887
 Аргунова Ю.А. 883
 Аретинский В.Б. 688
 Аржакова М.А. 111, 347
 Арипова Т.У. 196
 Арискина О.Б. 793
 Артамонова Г.В. 898
 Архипкина Т.С. 130
 Архипов М.В. 65, 436, 555
 Арчаков Е.А. 121
 Арясова Т.А. 627
 Асафьева Е.А. 704
 Аслан Г.А. 183
 Астанова М.А. 249
 Астраков С.В. 388
 Астраханов А.Р. 761, 907
 Астраханцева И.Д. 305, 577
 Атабегашвили М.Р. 597
 Атабеков Т.А. 97
 Атаев И.А. 791
 Атаева З.Н. 307, 472
 Атесова Е.В. 865
 Аушева А.К. 824, 825, 839, 840
 Афанасьева М.И. 387
 Афанасьева О.И. 387
 Ахильгова З.М. 661
 Ахмедов Д.Д. 505
 Ахмедов Х.С. 334, 709
 Ахмедова Д.А. 307
 Ахмедова Д.Ч. 62, 64, 113
 Ахмедова Э.Б. 346
- Б**
- Бабакехян М.В. 468
 Бабамурадова З.Б. 913
 Бабкина Н.А. 915
 Бабов К.Д. 931
 Бабокин В.Е. 80
 Багаутдинова Л.И. 424
 Багрий А.Э. 198
 Баев А.Е. 128, 179, 195, 216, 217, 392, 568, 906
 Баев В.М. 511, 539, 544, 556
 Баженова Е.А. 236
 Базаева Е.В. 896
 Базаров Р.К. 505
 Байкулова М. Х. 803
 Бакалова Ю.В. 363
 Бакланова Т.Н. 130, 752
 Балабанович Т.И. 84
 Балакин А.А. 778, 792, 827
 Баланова Ю.А. 809, 811, 812, 820, 837, 838
 Балахонова Т.В. 58, 286, 484
 Балацкий А.В. 430, 553
 Балеева Л.В. 374, 396
 Балицкая А.С. 431, 713
 Банникова М.В. 218
 Барабаш Л.В. 224, 861
 Баранов А.А. 718
 Баранова Е.И. 74, 109, 112, 181, 236, 316, 403, 813
 Баранович В.Ю. 284
 Барбараш О.Л. 173, 311, 324, 351, 384, 444, 545, 546, 565, 654, 710, 728, 732, 770, 816, 817, 818, 849, 883, 889, 897, 898, 900
 Барбарич В. Б. 782
 Барбарич В.Б. 701
 Баринова И.В. 484
 Барменкова Ю.А. 581
 Барсуков А.В. 422
 Барсуков Антон Владимирович 203
 Бартош-Зеленая С.Ю. 262
 Барышева О.Ю. 596
 Баскаев К.К. 371
 Баспакова К.Е. 761, 907
 Бастриков О.Ю. 488
 Басырова И.Р. 201
 Баталина М.В. 428
 Баталов Р.Е. 97, 121
 Баталова А.А. 927
 Батюшин М.М. 578
 Бахметьева М.И. 776
 Бахчоян М.Р. 583
 Баярсайхан М. 714
 Бегдамирова А.А. 645
 Бежанишвили Т.Г. 563
 Безденежных А.В. 728, 738, 857
 Безденежных Н.А. 728
 Бейбалаева А.М. 307, 350, 472
 Беккер К.Н. 457
 Бекмухамбетова Н.Е. 85
 Белавина Н.И. 454
 Белаш С.А. 583
 Белевская Анна Андреевна 550
 Беленков Ю.Н. 493
 Белик Е.В. 173, 788, 816, 817, 818
 Беличенко О.И. 776
 Белова Е.Н. 910
 Белова Н.И. 458
 Белоглазова И. Б. 767
 Белоглазова И.Б. 759
 Белоконова Н.А. 436
 Белокриницкий В.И. 587
 Белокурова А.В. 92
 Белоногов Д.В. 66
 Белоногов С.О. 332
 Белоусова Л.Н. 468
 Белоусова М.Р. 604
 Беляева О.Д. 236, 316, 335, 403

- Белякова М.Д. 106
 Бем В.Г. 316
 Бенимецкая К.С. 340, 388
 Берг В.Ю. 760, 801
 Бердников С.В. 281
 Березикова Е.Н. 647, 679
 Березовская Г.А. 373
 Беренштейн Н.В. 832, 872
 Беренштейн П.О. 872
 Беркович О.А. 236, 316, 335, 403
 Бернс С.А. 324, 351, 384, 546, 614
 Бершицкий С.Ю. 760
 Биганов Р.М. 134, 156, 166, 204, 730, 731, 736, 740, 743, 748, 749, 833
 Биняковский Р.В. 299
 Бирюков А.В. 357, 409
 Бирюков К.А. 287
 Бичан Николай Андреевич 165
 Благова О.В. 73, 549, 564, 567
 Бланкова З.Н. 484
 Бледнова А.Ю. 466
 Близнюк О.И. 74, 181
 Бобоев К.Т. 880
 Бобрикова Е.Э. 265
 Бобров А.Л. 422
 Бобылев Ю.М. 457
 Богданов А.Р. 327, 663, 685, 853, 890
 Богданов Д.В. 223
 Богданова А.А. 663
 Богданова А.М. 764
 Богданова Л.В. 884
 Богомолова И.И. 133
 Бодаубай Р. 450
 Боева О. И. 803
 Божко Я.Г. 436
 Бойко А.Н. 460
 Бойцов С.А. 910
 Бокерия Л.А. 744
 Болдуева С. А. 453
 Болдуева С.А. 333, 593
 Болдуева С.А. 348, 352, 365, 585, 630, 633, 763, 765
 Болдырева М.А. 759, 767
 Болотова Е.В. 442
 Болтач А.В. 308
 Болюева С.А. 856
 Бондарев С.А. 734, 870, 905
 Бондарева В.С. 763, 765
 Бондарева Ю.Л. 225
 Бондаренко Б.Б. 143, 356
 Бондарь С.С. 326
 Бордюгова Е.В. 915
 Борисова Н.А. 295
 Борисовская С.В. 513
 Боровкова Н.Ю. 372, 413, 434, 439, 440, 443
 Бороденко Е.Н. 616
 Бородин В.Н. 182
 Бородкина Д.А. 816, 817, 818
 Бородулина Е.О. 157
 Борцова М.А. 650, 923
 Борщев В.Ю. 785, 902
 Борщев Ю.Ю. 785, 902
 Борщева О.В. 785, 902
 Ботова С. Н. 598
 Ботова С.Н. 96
 Ботоногов С.В. 737
 Бочарова А.В. 431
 Бочкарев М.В. 233, 438
 Бощенко А.А. 254
 Бояринова М.А. 813
 Бояринцев М.И. 576
 Бражник В.А. 381
 Бранковская Е. Ю. 590
 Браун А.В. 275
 Бредихина Е.Ю. 224
 Брель Н.К. 173, 816, 817, 818
 Брижко А.Н. 828
 Брикс К.В. 218
 Бродовская Т.О. 427, 470
 Брусенцов Д.А. 302, 378
 Брылев Л.В. 513
 Брылякова Д.Н. 354
 Брюханова И.А. 849
 Бубнова М.А. 126
 Булаева Ю.В. 483
 Булашова О.В. 706
 Бунин Ю.А. 106
 Бунова С.С. 342
 Бураков И.И. 432
 Бурко Н.В. 322, 627
 Бурков Н.Н. 770
 Буровенко И.Ю. 785, 902
 Бусарова Е.С. 147
 Бутова К.А. 801
 Буторова Е.А. 118
 Бухарова Э.К. 170
 Бушуева Е.В. 343
 Буянова М.В. 372, 413
 Быданов С.А. 279
 Быданова С.С. 72, 279
 Быков А.Н. 555
 Быкова А.А. 447, 485, 851, 867
 Быкова Н.С. 568

В

- Вавилова Т.В. 143
 Вайханская Т.Г. 521, 536
 Валеева А.М. 90
 Валиахметов Н.Р. 770
 Валихов М.П. 781
 Ван Е.Ю. 259, 269
 Ван Ч. 704
 Вандер М.А. 119
 Варваренко В.И. 568
 Вардугина Н.Г. 525
 Василевский Ю.В. 780
 Василенко Е.А. 475
 Василенко П.В. 828
 Василец Л.М. 108, 408
 Васильев А.А. 579
 Васильев В.Ю. 231, 843
 Васильев М.В. 529
 Васильева Е.Ю. 813
 Васильева Л.В. 189, 309
 Васильцева О.Я. 911
 Васичкина Е.С. 845, 855
 Васюкова Н.О. 917
 Ватутин Н.Т. 227, 725, 823
 Вахмистрова А.В. 428
 Вахмистрова Т.К. 428
 Вачев С.А. 110
 Вдовенко С.В. 147
 Вебер В.Р. 197, 791
 Везикова Н.Н. 596
 Венжега В.В. 725
 Веретник Г.И. 284
 Верзилина Г.А. 724
 Вершинина А.М. 147
 Веселова Т.Н. 273
 Веселовская Н.Г. 367
 Ветошкин А.С. 211, 239
 Ветрова А.А. 339
 Вечорко В.И. 243

- Вилкова О.Е. 677
 Вилкова Ю.В. 182
 Виллевалде С.В. 714
 Виноградова Л.Г. 82
 Винс М.В. 437
 Винтер Д.А. 415
 Вицня М.В. 484
 Вишневская Е. И. 734
 Власенко А. Н. 669
 Власенко С.В. 274
 Власова Т.В. 101
 Власова Э.Е. 747
 Водопьянова Е.С. 348, 352
 Воевода М. И. 782
 Воевода М.И. 340, 388, 401, 755, 756, 757, 790
 Волков А.В. 531
 Волкова С.Ю. 659
 Вологодина И.В. 808
 Волошина Н.М. 130
 Вольнец А.А. 154
 Волынкина А.П. 474
 Волынкина Ю.А. 364
 Воробьев А.М. 717
 Воробьев А.С. 305, 577
 Воробьев В.А. 876
 Воробьева А.И. 417
 Воробьева Д.А. 609
 Воробьева Е.П. 452
 Воробьева Н.А. 293, 417, 458, 501
 Воробьева С.В. 452
 Воробьева Ю.А. 530
 Воробьева Я.О. 233
 Воробьевский Д.А. 274
 Ворожцова И.Н. 859
 Ворожцова И.Н. 911
 Воронин Е.В. 276
 Воронина Е.Н. 805
 Воронова А.Д. 781
 Воронцова С.А. 582
 Воротников А.В. 779
 Воскресенская Н.В. 882
 Воскресенская Т.В. 473
 Врублевский А.В. 254
 Выгодин В.А. 824, 825
 Вышлов Е. В. 266
 Вышлов Е.В. 80, 366, 612
 Вяткин Ю.В. 799
- Г**
 Габбасов З.А. 795
 Гаврилко А.Д. 628
 Гаврилова Н.Е. 314
 Гаврюшина С.В. 484
 Гагиева А.М. 244
 Гадаев А.Г. 709
 Газарян Г.Г. 588
 Газарян Г.Г. 606
 Газизова В.П. 747
 Газизова Д.Ш. 699
 Газизова Л.Ю. 621
 Газизянова В.М. 706
 Гайдукова И.З. 383, 475
 Гайковская Л.Б. 354
 Гайсина Э.Ш. 87, 185, 358
 Гайшун Е.И. 59, 169
 Галагудза М.М. 771, 773, 774, 785, 902
 Галеева З.М. 374, 396
 Галенко В.Л. 650
 Галимская В.А. 258, 264
 Галин П. Ю. 723
 Галин П.Ю. 57, 648
 Галькова И.Ю. 901
 Галявич А.С. 374, 396, 562
 Галяутдинов Г.С. 78
 Гаман С.А. 118
 Гамза А. А. 669, 674, 700
 Гамилов Т.М. 780
 Ганджина А.В. 540
 Ганенко О.С. 638, 914
 Гапон Л.И. 147, 211, 239, 391
 Гаппоева М.К. 447
 Гаранин А.А. 786
 Гарафиева И.Д. 185
 Гарганеева А.А. 487, 903, 919
 Гарганеева Н.П. 859
 Гареева Н.Х. 615, 735
 Гармонова Н.А. 241
 Гарькина С.В. 98, 119
 Гасымоа Э.Г. 743
 Гасымов Э.Г. 134, 156, 166, 204, 730, 731, 740, 748, 749, 833
 Гафаров В.В. 415, 755
 Гаффаров Н.С. 623
 Гаффарова А.С. 61
 Гвоздева А.В. 205
- Геворгян А.А. 745, 746
 Гелис Л.Г. 611, 613
 Гендлин Г.Е. 463
 Генералова М. М. 360
 Герасимец Е.А. 629
 Герасимова А.В. 459, 927
 Герасимова Е.В. 498, 499, 503, 504
 Герасимова Е.В.1 489
 Гердт А.М. 926
 Германов А.В. 55, 298
 Германов В.А. 55, 298
 Германова О.А. 55, 298
 Герцен К.А. 651
 Герцен О.П. 762
 Гетман С.И. 94
 Гетте И.Ф. 801
 Гизатулина Т.П. 66, 92
 Гиляров М.Ю. 592, 597
 Гиндлер А.И. 260, 294
 Гинтер Ю.Е. 140
 Гиоева З.М. 890
 Гительзон Д.Г. 284
 Гительзон Е.А. 284
 Глазкова Е.А. 77
 Глебова Т.А. 648
 Глова С.Е. 610, 634
 Глухова Н.А. 344
 Глуховской Д.В. 422
 Гнилomedова Д.А. 111, 632
 Гогниева Д.Г. 851
 Гоголашвили Н.Г.1,2 912, 928
 Година З.Н. 321
 Голиков А.В. 321
 Голицын С.П. 56, 118
 Голованова Е.Д. 879
 Головина Г.А. 380, 448, 464
 Головинова Е.О. 578
 Головкова-Кучерявая М.С. 438
 Головской Б.В. 459, 927
 Голубева А.В. 258, 264
 Голубкина Е.С. 96
 Гончаров М.Д. 328
 Гончарова А.А. 618
 Гончарова И.А. 897
 Гончарова Наталья Сергеевна 534, 561
 Гончарук М.С. 227
 Горбатенко Е.А. 92, 389
 Горбенко А.С. 227

- Горбунова Е.В. 545, 565, 849, 863, 889
 Горбунова М.Л. 101
 Горбунова Н.В. 428
 Горбунова Ю.Н. 411, 435, 498, 503, 504
 Гордеева М.С. 835
 Гордиенко А.В. 321
 Гордиенко А.И. 158
 Горкунова О.В. 624
 Горлова А.А. 911
 Горнякова Н.Б. 371
 Горовенко И.И. 308
 Горохова Е.А. 78
 Гостева Е.В. 189, 309
 Готье С.В. 726
 Гракова Е.В. 647, 679
 Грамович В.В. 747
 Граудина В.Е. 188, 213, 245
 Грехнева А.В. 205
 Григоренко Е.А. 496
 Григоричева Е.А. 225, 488
 Григорьев В.В. 826, 845, 855
 Григорьева Е.С. 218
 Григорьева Н.Ю. 677
 Григорьева Ю.Г. 362
 Гринштейн Ю.И. 328, 332, 814, 891
 Гриценко О.В. 831
 Гришаев С.Л. 63
 Гришин В.Ю. 456
 Гришина И.Ф. 427, 688
 Гришина Н.П. 692
 Грищенко О.О. 427
 Гросу В.В. 138, 193, 246, 655, 671, 705
 Груздева О.В. 173, 311, 654, 788, 816, 817, 818
 Губарева Е.Ю. 171, 219, 377
 Губарева И.В. 171, 219, 377
 Губич Т. С. 841
 Губская П.М. 197
 Гудкова А.Я. 563
 Гудкова А.Я.1,2 515
 Гузёва В.М. 333, 593
 Гульченко В.В. 578
 Гурбанова Е.А. 717
 Гуревич А.П. 844
 Гусакова А.М. 153, 179, 195, 216, 217, 267, 392
 Гусева В. П. 276
 Гусева О.А. 262, 268, 274, 829, 894
 Гусейнли Ф.А. 183
 Гусейнова Н.Р. 456
 Гусеница Я.Н. 257
 Гутова С.Р. 152
 Гуша С.Г. 931
- Д**
- Давидович М.И. 517, 554
 Давыдкин И.Л. 180
 Давыдова А.В. 574
 Давыдова В.Г. 563
 Дадалова А.М. 475
 Даиров Р.Р. 532
 Даминов Б.Т. 871
 Даминова Л.Т. 312, 395
 Даниленко Н.Г. 521, 536
 Данилов Н.М. 273
 Данковцева Е.Н. 562
 Даулешова Г.С. 85
 Даушева А.Х. 300, 794
 Деветьярова Е.А. 538
 Дедкова А.А. 120
 Деев А.Д. 811, 837, 838
 Деменко Т.Н. 93
 Дементьева А.В. (2). 707
 Дементьева А.В.(2). 719
 Дементьева Е.В. 799
 Демидов Е.А. 757
 Демкина А.А. 864
 Демченко Е.А. 117, 638, 850, 892, 914, 923
 Демченкова А.Ю. 273
 Демьянов С.В. 595
 Денека И.Э. 208
 Денисова Д.В. 388
 Денисова Т.П. 775
 Дербенева С.А. 848
 Дербенева С.А. 685
 Дергач Н.С. 292, 310, 315
 Дергилев К.В. 767
 Дергилёв К.В. 759
 Деревянкина Е.Н. 385
 Деревянченко М.В. 149, 689
 Джанбатырова Л.М. 529
 Джаффарова О.Ю. 83
 Джиоева О.Н. 277, 469
 Джыккынбаева С.Э. 834
 Дземешкевич С.Л. 533
 Дзюрич Т.А. 697
 Дискаленко О.В. 702
 Дмитриев В.К. 616
 Дмитриев Ю.В. 773, 774
 Дмитриева Е.В. 882
 Добрынина Л.А. 286
 Добычина Е.В. 171, 219, 377
 Докучаев А.Д. 796, 797
 Долотовская П.В. 580, 775
 Доля Е.М. 61, 623
 Домонова Э.А. 553
 Домуллоев Х.Р. 341, 386
 Домуллоев Х.Р. 370
 Донирова О.С. 800, 805
 Дорофеев В.И. 573, 584
 Дорофеева Н.П. 323, 394
 Доценко Э.А. 432
 Драганова А.С. 335
 Драгунов Дмитрий Олегович 481
 Драненко Н.Ю. 407, 643
 Драпкина О.М. 809, 910
 Дробязко О.А. 110
 Дружилов М.А. 167, 174, 251
 Дружилова О.Ю. 167, 174
 Дубинина Е.А. 226
 Дударев М.В. 136, 337, 424, 467
 Дудникова А.В. 442
 Дуничева О.В. 379
 Дупляков Д.В. 111, 180, 347, 360, 619, 632
 Дусакова Р.Ш. 511, 539
 Душина А.Г. 716
 Дылева О.В. 817
 Дылева Ю.А. 788, 816, 818
 Дюжиков А.А. 538
 Дюжикова А.А. 538
 Дятлов Н.В. 495
- Е**
- Евдокимов В.В. 684
 Евдокимов Д.С. 585
 Евдокимова В.В. 684
 Евсевьева М.Е. 425, 901
 Евсиков Е.М. 243

Евсикова И.А. 262, 829, 894
 Евстафьева Е.В. 764
 Евстифеева С.Е. 809, 837, 838
 Едемский А.Г. 212
 Ежов М.В. 387
 Елисеев М.С. 132
 Елисеева Л.Н. 466
 Елыкомов В.А. 431, 482, 713
 Емелина Е.И. 463
 Емельянов И.В. 844
 Емельянов И.В. 1 145
 Енина Т.Н. 639
 Епифанов С.Ю. 321
 Еремин С.А. 256
 Еремина Д.А. 667
 Еремина Е.В. 576
 Еремина И.С. 410
 Ержигит Н.А. 761
 Ермаков А.И. 354
 Ермаченко Н.Е. 339
 Ермачкова Л.В. 459
 Ершов В.О. 60
 Ершов Н.С. 461
 Есимбекова Э.И. 297
 Есина Е.Ю. 494
 Ефимов С.В. 63
 Ефремова Е.В. 465
 Ешниязов Н.Б. 507, 715

Ж

Жаббаров О.О. 871, 908
 Жапуева М.Х. 243
 Жаркова С.Ю. 191
 Жаткина М.В. 314
 Жбанов И.В. 269
 Жбанов К.А. 493
 Желнин А.В. 513
 Желнов В.В. 495
 Желтоухова М.О. 592
 Желтякова О.В. 219
 Жемчужников С.В. 309
 Жердев Н.Н. 741, 844
 Живкович Р. 116
 Жидулева Е. В. 543
 Жидяевский А.Г. 78
 Жмайлова С.В. 197, 791
 Жолдин Б.К. 85
 Жукова Н.В. 126, 175, 184, 190,

250, 369, 397, 518
 Жунуспекова А.С. 282, 620
 Жураев С.О. 909

З

Завадовский К.В. 609
 Загидуллин Н.Ш. 285
 Загородникова К.А. 365
 Заикина М.П. 260, 294
 Заикина Н.В. 260, 294
 Зайденов В.А. 567
 Зайниддинов О.А. 341, 386
 Зайниддинов О.А. 368, 370, 400
 Зайцев А.А. 876
 Зайцев А.Ю. 564
 Зайцев Д.Н. 828
 Зайцева А.В. 832, 872
 Зайцева Ю.В. 875
 Закирова А.Н. 637, 641, 662, 683
 Закирова Г.А. 673, 708
 Закирова Н.Э. 681
 Закирова Н.Э. 637, 641, 662, 683
 Закиян С.М. 799
 Заклязьминская Е.В. 567
 Закроева А.Г. 884
 Залаева А.Б. 457
 Залетова Т.С. 327, 663, 686, 853, 890

Замахина О.В. 342, 478
 Зарадей И.И. 169
 Зарайский М.И. 563
 Заргарян К.А. 448, 464
 Зарубин А.А. 770
 Зарудский А. А. 712
 Заславская Е.Л. 74, 109, 112, 181
 Затейщиков Д.А. 381, 562
 Захарова А.Г. 432
 Захарова В.А. 614
 Захарова Т.С. 371
 Захарьян Е.А. 739
 Заяц М.В. 169
 Звартау Н.Э. 226
 Звартау Н.Э. 1,2 145
 Зверев Д.А. 512
 Зверев Д.А. 1 145
 Зверькова О.А. 205
 Зволинская Е.Ю. 346
 Звонкова А.В. 355

Зеленская Е.М. 805
 Зеликман А.М. 61, 623
 Зелтынь-Абрамов Е.М. 454
 Земсков И.А. 826, 845, 855
 Земцовский Э.В. 548
 Зенин С.А. 95
 Зокирова З.В. 341, 368
 Золотарева Е.В. 602
 Золотовская И.А. 180
 Зорина Е.А. 486
 Зоркальцева М.А. 254
 Зоря А.В. 524
 Зотов А.С. 110
 Зубарева И.В. Андгуладзе О.П. 722
 Зубарева М.Ю. 371, 404
 Зубкова Е.С. 759, 767
 Зубова Е.А. 381
 Зубова С.Ю. 439, 440
 Зубрицкая С.А. 473
 Зуйкова А.А. 168, 303, 393, 406
 Зыбин А.А. 733
 Зыков К.А. 56
 Зыков М.В. 444
 Зюбанова И.В. 128, 153, 170, 179, 195, 216, 217, 392, 906
 Зябилова Р.З. 259

И

Ибабекова Ш.Р. 880
 Ибадова О.А. 520
 Ибатов А.Д. 194, 455
 Ибрагимова К.Р. 78
 Ибрамхалилова И.Р. 183
 Иваниченко А.В. 61, 623
 Иванов А.В. 134, 156, 166, 204, 471, 730, 731, 736, 740, 743, 748, 749, 833
 Иванов К.М. 144
 Иванова А.А. 181
 Иванова Г.О. 516
 Иванова Е.В. 134, 156, 166, 204, 730, 731, 736, 740, 743, 748, 749, 833
 Иванова И.Ю. 855
 Иванова Л.Н. 313, 524
 Иваношук Д.Е. 401, 755, 756
 Иванцов Е. Н. 680

- Иванченко Д.Н. 323, 394
 Иванченко Р.Д. 357, 409
 Иванчукова М.Г. 832, 872
 Ивахненко И.В. 53
 Игнатенко О.В. 596
 Игнатова Ю.С. 173
 Игнатъева Х.Г. 879
 Игумнова О.А. 511, 539
 Идов Э.М. 281, 737, 804
 Иевская Е.В. 143
 Изотова А.Б. 702
 Изтелеуов А.А. 907
 Икромов Х.С. 709
 Илич М. 116
 Ильина Д.В. 923
 Ильиных Е.В. 132
 Имаева А.И. 837, 838
 Имаева А.Э. 809, 811, 812
 Имамалиева У.Х. 248
 Иминова Д.А. 359
 Индукаева Е.В. 898
 Иноземцева С.В. 100
 Ионин В.А. 74, 109, 112, 181, 236
 Ионов М.В. 226
 Ионов М.В. 1,2 145
 Иофе Е.И. 915
 Иртюга О. Б. 543
 Исаев М.Р. 57
 Искендеров Б.Г. 122, 151, 229, 500
 Исломов И.И. 642, 675
 Исмагилова С.А. 750
 Исмаилова А.А. 196
 Исупов А.Б. 688
 Исхаков Ш.А. 359
 Исхакова Э.Ф. 735
 Ицкова Е.А. 126, 175, 184, 250, 369, 397, 518, 665
 Ишманова А.Р. 615
 Ишметов В.Ш. 285
- К**
- Кабанова Т.В. 270
 Кавешников В.С. 920, 921
 Кадыкова А.В. 533
 Кадырова Ф.Ш. 646
 Казаева Н. А. 841
 Казаева Н.А. 517, 554
 Казаков А.И. 60
- Казакова М.В. 571
 Казанцев А.Н. 770
 Казанцева Л.В. 832
 Казанцева Т.И. 356
 Казанцева Т.С. 150, 860
 Какорин С.В. 330, 622, 854
 Каладзе Н.Н. 247
 Калайджян Е.П. 608
 Калачева А.П. 356
 Калиберденко В.Б. 643
 Калинин Л.П. 361
 Калининченко Р.М. 847
 Калининкина Т.В. 205
 Калмыкова О.В. 533
 Калюжин В.В. 859
 Каменев А.В. 119
 Каменщиков Н.О. 568
 Камилова У.К. 600, 668, 673, 708, 821, 846, 880
 Каминная В.И. 404, 405
 Камкова Е.А. 879
 Камнева Н.В. 666
 Камолов Б.Б. 922
 Кандинский М.В. 737
 Каплан Л.Н. 209
 Каплиева О.В. 526
 Капустина А.В. 809
 Капустина А.В. 811, 812, 820, 837, 838
 Капустников С.В. 283
 Каражанова Л.К. 620
 Каражанова Л.К. 282, 297
 Карамнова Н.С. 809
 Карасева Е.А. 456
 Караулова Ю.Л. 430, 522, 553
 Карбузов М.В. 926
 Кардапольцев Л.В. 281
 Кардаш Г.Ю. 292, 310
 Кардашевская Л.И. 198
 Каретникова В.Н. 173, 654, 816, 817, 818
 Каримов Р.Р. 815
 Каримова Д.К. 359
 Карлина В.А. 835
 Карнута Г.Г. 244
 Карпенко М.А. 373
 Карпов А.А. 771
 Карпов Р.С. 133
 Карпова А.В. 824, 825, 839, 840
- Карпунина Н.С. 571, 599
 Карташова С.В. 466
 Карташян Э.С. 444
 Картун Л. В. 590
 Картун Л.В. 441
 Касимова М.С. 196
 Кастанаян А.А. 605
 Касумова Ф.З. 183
 Касумова Ф.Н. 183, 248, 904
 Каткова А.В. 457
 Кацнельсон Б.А. 827
 Качалкова О.Н. 92
 Качанова Ю.А. 726
 Качковский М.А. 336
 Качнов В.А. 263, 271, 510, 537
 Качура С.В. 292, 310, 315
 Каширская Е.В. 884
 Кашталап В.В. 444, 710, 816, 817, 897
 Каштанов Максим Геннадьевич 281
 Каштанова Е.В. 172, 756
 Каштанова С.Ю. 118
 Кван В.С. 726
 Квасова О.Г. 295, 581, 721
 Кемстач В.В. 438
 Керимкулова А.С. 127, 178
 Килесса В.В. 190, 665
 Килина О.Ю. 385
 Киргизова М.А. 120
 Кириллова И.Г. 411, 435, 499, 503, 504
 Киселева М.А. 532
 Киселёв А.А. 160
 Кислухин Т.В. 745
 Кисляк О.А. 221
 Кистенева И.В. 120
 Клесарева Е.А. 387
 Клестер Е.Б. 431, 713
 Клестер К.В. 431, 713
 Клименко Н.Ю. 566
 Клименкова А.В. 324, 351, 384
 Клинова С.В. 801, 827
 Клокова Е.С. 373
 Кляшев С.М. 187, 433
 Кляшева Ю.М. 187, 433, 446
 Князева Т.А. 858
 Кобалава Ж.Д. 430, 507, 522, 553, 714, 715

- Ковалев Д.В. 206
 Ковалева А.Я. 800
 Ковалевская Е.А. 523, 552
 Коваленко А.В. 275
 Коваленко В.Р. 799
 Коваленко И.Б. 572
 Коваленко Л.В. 305, 577
 Коваленко Ф.А. 146, 148
 Ковалькова Н.А. 172
 Ковальчук Е.Ю. 617
 Ковалёва А.Л. 261
 Коган Е.А. 549, 564
 Кодиров Ш.С. 312, 395
 Кодякова О.В. 191
 Кожанова Н.В. 86, 268
 Кожевникова М.В. 493
 Кожокарь Кристина Георгиевна 822
 Козик В. А. 782
 Козик В.А. 701, 790
 Козленок А. В. 669
 Козлов К.Л. 584
 Козлов С.В. 616
 Козлов С.Г. 272, 795
 Козлов Я.С. 57
 Козлова А.С. 638, 914
 Козлова Г.А. 86
 Козловская Н.Л. 485
 Козырев Д.А. 316
 Козырев О.А. 660
 Козырева А. А. 674, 700
 Коков А.Н. 173, 817, 818
 Колбасников С.В. 137, 241
 Колесникова Е.С. 492
 Колесникова И.Ю. 53
 Колесова Е.П. 338, 813
 Колесова И.А. 280
 Колодина Д.А. 335, 403
 Коломиец В.В. 232
 Колоскова Н.Н. 726
 Колунин Г.В. 66
 Кольчева О.В. 92
 Кольцов А.В. 263
 Колюбаева С.Н. 537
 Колядко М.Г. 611, 613
 Комарова И.С. 495
 Комиссарова С.М. 535, 559, 560
 Комков А.А. 896
 Кондратьев А.И. 420
 Кондратьев Д.А. 533
 Кондратьева Л.В. 499
 Кондратьева Т.Б. 493
 Кондрякова О.В. 377
 Конев А.В. 110
 Конов В.Г. 915
 Коновалова Г.Г. 405
 Коновальцев Е.Б. 603
 Конради А.О. 154, 226, 338, 813, 844
 Конради А.О. 1,2 145
 Константинова Е.В. 592, 597
 Концевая А.В. 820
 Коньшко А.С. 240
 Коньшко Н.А. 237, 238, 497
 Конюх Е.А. 423
 Копылов Ф.Ю. 851
 Копылова Г.В. 760
 Копылова Г.К. 801
 Копылова Л.Н. 147
 Копылова Н.С. 744
 Кореннова О.Ю. 930
 Коричкина Л.Н. 182, 241
 Корнева В.А. 390, 540
 Корнева Л.О. 373
 Корнева Н.В. 859
 Корнеева Е.В. 67
 Корнелюк О. М. 841
 Корнелюк О.М. 517, 554
 Корниенко Н.В. 407, 643, 724
 Корнилов А.А. 162, 164
 Корок Е.В. 886
 Королев М.А. 475
 Королева Ю.А. 770
 Короленков П.С. 744
 Коростовцева Л.С. 233, 438
 Коротаев А.В. 711
 Коротаева Л.Е. 711
 Коротышко И.Н. 407, 643
 Косивцова М.А. 698, 720
 Косинова А.А. 328
 Космачева Е.Д. 380
 Космачева Е.Д. 381, 448, 480, 558, 583, 670, 672
 Космачёва Е.Д. 444, 464
 Костарева А. А. 674, 700
 Костенко В. А. 591
 Костенко В.А. 649
 Костенко В.А. 490, 793
 Костич Н.Т. 116
 Костюкова Е.А. 126, 175, 184, 190, 250, 397, 518
 Кот Т.О. 158, 192
 Котова Е.О. 430, 522, 553
 Котова О.С. 666
 Котова Ю.А. 168, 303, 393, 406
 Котолупова О.В. 158, 192
 Кох Н.В. 800
 Кохонова О.П. 296
 Кочергина А.М. 173
 Кочмашева В.В. 281
 Кошелева Н.А. 703
 Кошукова Г.Н. 623
 Кошурникова Е.П. 457
 Кошечева О.И. 760
 Кравченко А. Я. 142
 Кравченко К.П. 283
 Кравченко О.А. 448, 464
 Красноруцкая О.Н. 168, 303, 393, 406
 Крашенинин Д.В. 628
 Краюшкин С.И. 53
 Крестова О.С. 849
 Кретов Е.И. 799
 Криволапов С.Н. 83, 97, 120
 Кривошапова К.Е. 898
 Криночкин Д.В. 107
 Кропачева Е.С. 58
 Крохалев В.Я. 555
 Круглов А.А. 882
 Крутиков А.Н. 563
 Кручинин В.В. 492
 Крылов В.А. 280, 412
 Крылова М.А. 771
 Крылова Н.С. 523, 552
 Крюков Н.Н. 171, 219, 377
 Крючкова О.Н. 126, 158, 175, 184, 192, 250, 369, 397, 518
 Кудяев М.Т. 307, 350, 472
 Кудяев Ю.А. 741
 Кудинов В.А. 371
 Кудинова А.Н. 321
 Кудрявцева Е.Н. 556
 Кудряшов Е.А. 339
 Кудряшов Е.В. 910
 Кудряшова Ю.А. 339
 Кузнецов В.А. 107, 389, 639
 Кузнецов Д.А. 792

- Кузнецов Д.В. 745, 746
 Кузнецов Д.П. 688
 Кузнецов Э.С. 407, 643
 Кузнецова В.А. 597
 Кузнецова Г.В. 666
 Кузнецова Т.В. 781
 Кузнецова Т.Ю. 167, 174, 251, 390, 540
 Кузуб А. А. 586
 Кузьмин Д.А. 516
 Кузьмин Д.А., 514
 Кузьмина Е.Н. 446
 Куимов А. Д. 782
 Куимов А.Д. 790
 Кулагина Т.Ю. 259, 269
 Кулбаисова С. А. 723
 Кули-Заде З.А. 477
 Куликов А.А. 91
 Куликова Т.Г. 781
 Куликовских Я.В. 605
 Кульчицкая Д.Б. 887
 Курпrianова С.Н. 258, 375
 Курбанов Р.Д. 505
 Курбанова З.П. 131, 520
 Курзанов А.Н. 206
 Курилина Э.В. 781
 Курлыкина Н.В. 299
 Курманова А.Т. 450
 Курмуков И.А. 531
 Курникова Е.А. 573, 584
 Курушко Т.В. 521, 536
 Курьшова Т.В. 875
 Кусливый А.М. 628
 Кутишенко Н.П. 398, 917
 Кутишенко Н.П.7 608
 Куулар А. А. 669, 674, 700
 Кухарчик Г.А. 354, 625
 Кучер А.Н. 770
 Кучина А.Ю. 115
 Кучумов В.С. 624
 Кушнарeнко Н.Н. 220, 690
- Л**
 Лаврeнтьев А.С. 624
 Лавринова Е.А. 354
 Лавров А.Г. 911
 Лагутина С. Н. 866
 Лазакович Д.Н. 596
- Лазарев К.В. 579
 Лазарева И.В. 611, 613
 Лазарева Э.Р. 869
 Лазовская Т.В. 373
 Лайович Л.Ю. 56
 Ланкин В.З. 405
 Латыпова Н.А. 127
 Лебедев Д.И. 102
 Лебедев Д.С. 98, 119, 771
 Лебедев Дмитрий Сергеевич 534
 Лебедева В.К. 119
 Лебедева М.В. 102
 Лебедева О.Д. 925
 Лебедева О.К. 625
 Лебедева С.В. 86, 268, 274, 829, 894
 Левданский О.Д. 521, 536
 Левина Ю. В. 660
 Левитан Б.Н. 557
 Левицкая Е.С. 578
 Легконогов А.В. 519, 527, 569, 589
 Лексина А.А. 632
 Лелявина Т.А. 650
 Леонова И.А. 630, 633
 Лещенко Д.Б. 763, 765
 Лещенко Е.А. 65
 Либис Р.А. 201, 692, 716
 Линева Н.Ю. 434, 443
 Линникова Е.В. 96
 Липатова Т.Е. 234
 Липченко А.А. 603
 Листопад О.В. 236
 Литвинова Е.А. 474
 Литвинова И.А. 660
 Лифшиц Г.И. 800, 805
 Личикаки В.А. 179, 216, 217
 Личикаки В.А. 128, 153, 170, 195, 392, 906
 Лишманов Ю.Б. 776
 Лобанова Л.Н. 428
 Лобанова О.С. 875
 Лобэ А.О. 323
 Логаткина А.В. 163, 200, 326, 787
 Логачева И.В. 88
 Логинова А.И. 58
 Ложкина Н. Г 782
 Ложкина Н.Г. 701, 790
 Лозовая Т.А. 236
- Локотош М.С. 557
 Ломтева Е.В. 929
 Лопина Е. А. 692
 Лопотовский П.Ю. 854
 Лопухов С.В. 514, 516
 Лопушкова Ю.Е. 689
 Лохина Т.В. 832, 872
 Лубинская Е.И. 117, 850, 892
 Луговая А.А. 834
 Лукин О.Н. 769, 827
 Лукина А.В. 86, 274
 Лукина Ю.В. 398, 917
 Лукичев В.Ю. 771
 Луконин И.А. 146
 Лукьянов М.М. 910
 Лунева Е.Б. 548
 Лутай Ю.А. 175, 184, 250, 369, 397, 518
 Лутохина Ю.А. 567
 Лынев В.С. 614
 Львова А.Б. 874
 Люлина Н.А. 471
 Люткевич Ю.Т. 802
 Лютов В.В. 494
 Лютова А.К. 492
 Лясникова Е. А. 669, 674, 700
- М**
 Ма И 181
 Магамадов И. С. 591
 Магамедкеримова Ф. А. 680
 Магомедов А.З. 307, 472
 Мазаев В.П. 896
 Маздорова Е.В. 114, 210
 Мазнев Д.С. 542
 Мазуров В.И. 475
 Майков Е.Б. 58
 Майлян Д.Э. 232
 Майнагашева Е.С. 437
 Майтесян Д.А. 243
 Макаренкова К.В. 340
 Макаров С.А. 545, 849
 Макарова В.Р. 88
 Макарова Е.А. 802
 Макеев М.И. 286
 Макеева Т.И. 704
 Маковеева А.Н. 910
 Максимкин Д.А. 284

- Максимов В. Н. 782
 Максимов В.Н. 755, 768, 790
 Максимов Д.М. 884
 Максимов Н.И. 72, 279, 353, 651
 Максимов С.А. 898
 Максимова А.С. 265
 Максимова И.Ю. 439, 440
 Макушева Т.В. 923
 Малафеев А.Н. 596
 Малахова И.М. 54
 Малев Э. Г. 543
 Малев Э.Г. 548
 Малева О.В. 732
 Малеванный М.В. 605
 Маликов К.Н. 826, 845
 Малинова Л.И. 580, 775
 Малов А.А. 256
 Малыгин А.Н. 596
 Малых И.А. 446
 Малышев П.П. 371
 Малышева А.С. 638
 Маль Г.С. 320
 Малютина С.К. 114, 210, 222, 276, 415, 755
 Мамаева О.П. 86, 262, 268, 274, 829, 894
 Мамалыга М.Л. 789
 Мамбетов К.Ж. 761
 Мамедов М.Н. 346
 Мамедова С.И. 842
 Мамлеева Н.А. 681
 Мамчур И. Н. 644
 Мамчур С. Е. 76, 644
 Мангилева Д.В. 797
 Мансурова Д.А. 282, 620
 Манукян М.А. 179, 216, 217
 Мараховская И.Л. 77
 Марданов Б.У. 346
 Маркарян К.А. 339
 Маркелова Е.И. 132, 435, 498, 503, 504
 Марков А.В. 770
 Марков В. А. 266
 Марков В.А. 612
 Мартыненко С.А. 532
 Мартынов В.А. 456
 Мартынюк Т.В. 273, 531
 Мартынюк Тамила Витальевна 550
 Мартьянова Л.У. 66
 Мартьянова Ю.Б. 533
 Марукян Н.В. 512
 Марцевич С.Ю. 319, 398, 608, 917
 Масенко В.П. 781
 Масенко Валерий Павлович 550
 Маслова М.Ю. 523, 552
 Маслянский А.Л. 338
 Матвеева С.А. 301
 Матросова И.Б. 295, 322
 Махрова О.Б. 261
 Машарипова Д.Р. 668, 821, 880
 Медведев И.Н. 159
 Медведев С.П. 799
 Медведева Е.А. 233, 611, 613
 Медведева Т.А. 220, 690
 Медведева Ю.Д. 849
 Медведенко И.В. 525, 579
 Медетова С.Э. 532
 Медовщиков В.В. 507, 715
 Медубаева М.Д. 127
 Межонов Е.М. 628
 Мельников И.С. 795
 Мельничук Е.Ю. 501
 Мельцева Е.М. 247
 Мензоров М.В. 618
 Меньшиков М.Ю. 779
 Меньшиков А.А. 924
 Меняшева А.В. 72
 Мерзляков К.В. 86
 Меркулов Е.В. 286
 Мершин К.В. 273
 Мершина Е.А. 130
 Метвеева М.А. 272
 Метельская В.А. 314
 Мещерякова И.А. 757
 Мийаилович З. 116
 Миклеева С.Г. 431
 Миклишанская С.В. 106
 Милованова Е.В. 865
 Милованович Н. 116
 Милосердов Г.И. 191
 Мильто А.С. 522, 553
 Минаев В.В. 737
 Минасян С.М. 785, 902
 Минасян С.М. 771, 774
 Минигалиева И.А. 827
 Минушкина Л.О. 381, 473
 Мирбайзаев А.А. 696
 Мирзагалиева Н.Ж. 907
 Миролубова О.А. 751
 Миронов В.А. 869
 Миронов Н.Ю. 56
 Миронова В.В. 72
 Миронова Е.С. 56
 Миронова Н.А. 56, 118
 Миронова С.А. 1 145
 Мирошниченко А.И. 144
 Мирошниченко Е.П. 407, 643
 Митусова Г.М. 829
 Митьковская Н. П. 590
 Митьковская Н.П. 441, 496
 Михайличенко А.О. 526
 Михайличенко Е.С. 198
 Михайлов В.В. 737
 Михайлов Е.Н. 119
 Михайлов Евгений Николаевич 534
 Михайлов К.М. 745, 746
 Михайлов Р. Р. 453
 Михайлов С.П. 737, 804
 Михеева К.С. 403
 Михеева К.Ю. 60, 316
 Михеенко И.Л. 79
 Мичурина С.С. 779
 Мишкина А.И. 102
 Мишко М.Ю. 220, 690
 Мишланов В.Ю. 457
 Могучая Е.В. 813
 Можейко М.Е. 343
 Моисеева О. М. 543
 Моисеева О.М. 154, 512, 561
 Моисеева Ольга Михайловна 534
 Молодых С.В. 65, 436, 616, 737
 Молоков А.В. 647
 Молокотина Ю.Д. 767
 Молчанов А.В. 482
 Монгуш Т.С. 328
 Мордовин В.Ф. 128, 133, 153, 170, 179, 195, 216, 217, 392, 906
 Моржанаев Е.А. 79
 Мороз-Водолажская Н.Н. 292, 310, 315
 Морозов А.Н. 60, 109
 Морозов С.Л. 702
 Морозова Т.Е. 237, 238, 497
 Морошкина Н.В. 892
 Мосеева А.С. 751

Мотрева А.П. 533
 Мохова Е.Т. 884
 Мочула А.В. 609
 Мочула О. В. 266
 Мочула О.В. 80, 153, 265, 612, 776
 Мукарамов И. 701, 790
 Муксинова М.Д. 592
 Муллова И.С. 347, 619, 632
 Муравьев А. С. 674, 700
 Мурадова Л.Ш. 592
 Муратова М.Х. 249
 Муромкина А.В. 104
 Муромцева Г.А. 809, 820, 837, 838
 Муртазалиева П. М. 543
 Мусагалиев С.Ш. 761
 Мусаева А.В. 904
 Мусаева М.А. 135, 694
 Мустафина И.А. 285
 Мустафина С.В. 415
 Мустафина С.В. 222
 Мухамедрахимова А.Р. 681
 Мухетдинова Э.И. 72
 Мухина Н.В. 495
 Мухомедзянов А.В. 784, 798
 Мухтарова Э.Э. 713
 Мячина Т.А. 801

Н

Набиев С.Р. 760, 762
 Нагаев Ш.А. 329, 881
 Нагаева А.А. 72
 Нагаева Г.А. 329, 819, 881, 899, 916
 Назаренко М.С. 770
 Назарова О.А. 104
 Назимова М.В. 638
 Найден Т.В. 262
 Найдена Е. А. 782
 Найдена Е.А. 701, 790
 Намитоков А.М. 380
 Настаева М.В. 280, 412
 Насырова З.А. 376, 402
 Наткина Д.У. 139
 Науменко Е.П. 711
 Наумов С.А. 408, 571, 599
 Наумова Е.А. 483
 Нгуен Т.Л. 506, 513
 Невструева О.Н. 61, 623

Недоступ А.В. 68, 70, 549, 564, 567
 Неешпапа А.Г. 546
 Нелидова А.В. 342, 478
 Нестеров А.П. 592, 597
 Нестерова В.Е. 327, 853
 Неупокоева М.Н. 679
 Нефедова Г.А. 588
 Низамова Д.Ф. 637, 641, 662, 683
 Никитин А.В. 189
 Никитин И.Г. 461, 463, 469, 506, 513
 Никитин Ю.П. 325
 Никитина Л.В. 760, 762
 Никитина Н.В. 421
 Никитина Т.А. 664
 Никифоров В.С. 574, 657
 Никифорова Т.И. 858
 Никишин А.Г. 742
 Николаев Константин Юрьевич 822
 Николаева А.В. 337
 Николаева Е.В. 531
 Николаева И.Е. 615, 621, 637, 641, 662, 681, 683, 735
 Николаева О.В. 475
 Никулина В.А. 596
 Никулина Н.Н. 89, 445
 Никулина С.Ю. 302, 378, 768
 Никульникова А.Д. 875
 Нилова О.В. 137
 Нифонтов Е.М. 357, 409
 Нифонтов С.Е. 109, 236
 Нифталиева С.Д. 461
 Ниязова С.С. 535, 559, 560
 Новикова А.И. 477
 Новикова Д.С. 132, 411, 435, 498, 499, 503, 504
 Новикова Н.А. 115
 Новикова Н.В. 212
 Новикова Т.П. 432
 Новицкий В.В. 437
 Новокшенов В.В. 746
 Носенко Н.С. 758
 Носович Д.В. 321
 Нургазиева Д.С. 703
 Нурутдинов Н.А. 668
 Нуртдинова И.И. 618

О

Облавацкий Д. В. 453
 Оболенская Г.Д. 664
 Овезова А.Р. 622, 854
 Огнерубов Д.В. 286
 Одинцова Н.Ф. 467
 Округин С.А. 862, 873, 874
 Окшина Е.Ю. 910
 Олейник П.А. 738, 857
 Олейников В.Э. 264, 627
 Олейников Д.А. 771
 Оносов А.А. 864
 Ополонская П.Е. 72, 353
 Ополонский Д.В. 72, 279, 353
 Опольская С.В. 161
 Оразклычев О.А. 249
 Орехов А.Ю. 103
 Орехова А.А. 373
 Орехова Ю.Н. 394
 Орешкина А.А. 581
 Орлов П.С. 401, 755
 Орлова Е.В. 918
 Орлова Я.А. 299
 Оршанская В.С. 98, 119
 Осенчугова И.В. 433, 446
 Осипова Е.С. 367
 Осипова Н.Б. 562
 Осипова О.А. 572
 Осипова-Егорова Е.А. 423
 Осокина Валентина Родионовна 165
 Оспанова М.М. 103
 Останина Ю.О. 379, 410
 Островский А.Ю. 753
 Отесин М.А. 761, 907
 Отт А.В. 929
 Охота С.Д. 795

П

Павлов А.В. 66
 Павлов В.Н. 285
 Павлов Д.Г. 829
 Павлова Г.П. 733
 Павлова М.Г. 477
 Павлова Н.Е. 86, 262, 268, 274, 829, 894
 Павлова Т.А. 850
 Павлова Т.В. 486, 582, 619, 632

- Павлушина С.В. (2), 707
 Павлушина С.В.(2) 719
 Палова И. Я. 293
 Палюшкевич А.С. 188, 213
 Панафидина Т.А. 426
 Паневина А.С. 779
 Панин Д.В. 119
 Панферова А.А 405
 Панченкова Л.А 244
 Парамонова Е.К. 241
 Парижская Е.Н. 215
 Пармон Е.В. 835
 Парфенова Е.В. 767, 772
 Парфёнова Е.В. 759, 779
 Пархоменко О.М. 701, 790
 Пархоменко О.Н. 663
 Паршина С.С. 344
 Паскарь Н.А. 215
 Пахомова Н.В. 362
 Пашаева А.К. 664
 Пашков Ю.Ю. 185
 Пашкова И.А. 480
 Певзнер Д.В. 286
 Пеганова Х.А. 545
 Пекарский С.Е. 128, 153, 170, 179, 195, 216, 217, 392, 906
 Пельтек С.Е. 757
 Пеньков Д.Н. 772
 Перегудова Н.Н. 449
 Перова Н.М. 171
 Перуцкая Е.А. 712
 Перуцкий Д.Н. 712
 Першина Е.С. 130
 Пестова А.Б. 484
 Петелина И.Ю. 557
 Петелина Т.И. 639
 Петренко В.И. 724
 Петрищев Н.Н. 373
 Петрищева Е.Ю. 74, 112, 181
 Петров В.С. 514, 516
 Петров С.А. 514
 Петрова В.Б. 365
 Петрова О.А. 923
 Петрова Т.И. 850, 892
 Петрова Ю.Н. 269
 Печерина Т.Б. 311, 710, 816, 817, 897
 Пивоварова Л. П. 591
 Пивоварова Л.П. 793
 Пикулина Н.Е. 67
 Пилипцевич А.Н. 292, 310, 315
 Пименов Л.Т. 337
 Пирназаров М.М. 742
 Писарюк А.С. 430, 553
 Плакида А.Л 810
 Плакида А.Л. 931
 Плотникова А.А. 87
 Поваляев Н.М. 430, 522, 553
 Повзун А.С. 617
 Поворозный А.О. 739
 Погонченкова Д.А. 437
 Погосова Н.В. 824, 825, 839, 840
 Подзолков В.И. 139
 Подкуйченко Н.В. 779
 Подлесов А.М. 829, 894
 Подоксенов А.Ю. 83
 Подольная С.П. 930
 Подольская А.А. 706
 Подпалов В.В. 753
 Подсонная И.В. 482
 Подшибякина Е.В. 139
 Покровский С.Н. 387
 Покушалов Е.А. 799
 Полещенко Я.И. 729, 771
 Поликутина О.М. 654, 816
 Полонская Я.В. 172, 756
 Полтавская М.Г. 477
 Поляева М.В.. 746
 Поляков М.В. 57
 Полякова А.А. 563
 Полякова А.А.1,2 515
 Полякова Е.А. 316, 335, 403
 Полякова О.М. 57
 Помешкина С.А. 883, 900
 Понасенко А.В. 565, 788
 Пономарев А.В. 634
 Пономарева А.И. 206
 Пономаренко А.В. 79
 Пономаренко И.В. 594, 626, 631
 Попкова Т.В. 132, 411, 426, 435, 498, 499, 503, 504
 Попкова Т.В.1 489
 Попов К.В. 283
 Попов С.В. 80, 97, 102, 120, 121, 170, 826, 855
 Попова А.А. 209, 255, 647, 679
 Попова Е.В. 460
 Попова Л.В. 493
 Попова М.А. 188, 213, 245, 815, 885, 888
 Поповкина О.Е. 207
 Поповян Е.В. 538
 Породенко Н.В. 54
 Порошина Е.Г. 808
 Портнов С.А. 775
 Портнягина Р.И. 106
 Портянникова О.О. 462
 Поселюгина О.Б. 182
 Потанина М.В. 343
 Потапенко А.А 546
 Потапов А.А. 65
 Потешкина Н.Г. 454, 523, 552, 664
 Потиевская В.А. 207
 Починка И. Г. 598
 Починка И.Г. 96
 Привалова Л.И. 827
 Пристром А.М. 59, 711
 Пристром М.С. 452, 476
 Приходько Е.П. 930
 Приходько Н.А. 150, 860
 Провоторова Ю.Р. 134, 156, 166, 204, 730, 731, 736, 740, 743, 748, 749, 833
 Пронько Т.П. 802
 Пронько Т.П. 308
 Протасов К.В. 155
 Протопопов В.В. 65, 737
 Процак Е.С. 729, 771, 785, 902
 Проценко Ю.Л. 769, 778, 792, 827
 Прошина Л.Г. 791
 Процаев К. И. 712
 Прямоносос Р.А. 780
 Пряхин А.С. 437
 Пузырев В.П. 770
 Пулатов О.Я. 600
 Пулатов У.С. 235
 Пуртова Л.Л. 433
 Пурьгина М.А. 296
 Пухова А.А. 926
 Пучиньян Н.Ф. 580, 775
 Пшеничная Е.В. 893
 Пястолов В.В. 579
 Пятаева О.В. 95

Р

- Рагино Ю.И. 172, 340, 388, 756, 757
 Радьков О.В. 241
 Разиков А.А. 696
 Разумов К.В. 597
 Раимкулова Н.Р. 359
 Райх О.И. 886
 Расулова З.Д. 668, 708, 821, 880
 Ратнер Е.И. 759, 767
 Рафф С.А. 583
 Рахимова М.Э. 646
 Рахманова Д.А. 656
 Рачина С.А. 553
 Ребров А.П. 383
 Реброва Н.В. 133
 Ревенко Н.А. 247
 Ревишвили Г.А. 269
 Резанова Н.В. 61, 407, 643
 Резник Е.В. 461, 469, 506, 513
 Резник И.И. 281
 Рейза В.А. 321
 Репин А.Н. 862, 873, 874
 Репинская И.Н. 61
 Реут Ю.С. 147
 Решетник Д.А. 657
 Ржанникова А.Д. 281
 Ризаев А.М. 758
 Ринейская Н.М. 535, 559, 560
 Рипп Т.М. 128, 133, 153, 170, 179, 195, 216, 217, 392, 906
 Ровда Е.Ю. 330, 622
 Рогожина А.А. 381
 Родионов А.В. 208
 Родионов Р.А. 108
 Рожкова Т.А. 404
 Рожнев В.В. 545, 565
 Романов А.Б. 79, 212
 Романова Е.Н. 462
 Романова М. П. 76
 Романова Н.А. 234
 Романцова Р.Р. 532
 Ростова Л. В. 598
 Ротарь О.П. 338, 813
 Рощевская И.М. 783
 Рубан Д.В. 752
 Рубанова М.П. 197
 Рубахов К.О. 753
 Рублевская Алина Сергеевна 165
 Рудан Е.В. 532
 Руденко А.В. 67
 Руденко Б.А. 314
 Рудченко И.В. 257, 263, 271, 537
 Рузов В.И. 717
 Руммо О.О. 496
 Румянцев Е.Е. 791
 Рункова О.М. 602
 Русак Т.В. 536, 613
 Русиди А.В. 425, 901
 Руф Р.Р. 814, 891
 Рывкин А.М. 766
 Рыженкова С.Н. 654
 Рыжикова М.В. 630, 633
 Рыжкова Д. В. 543
 Рымар О.Д. 415
 Рындина Ю.А. 687
 Рысев А. В. 591
 Рысев А.В. 490, 649, 793
 Рюмшина Н.И. 217, 267
 Рябиков А.Н. 114, 210, 276
 Рябинина М.Н. 864
 Рябихин Е.А. 343
 Рябов В. В. 266
 Рябов В.В. 80, 265, 366, 595, 609
 Рябов И. А. 644
 Рябова Т.Р. 170, 179, 595
 Рязанова С.В. 896
 Рязанова Т.А. 88
- С**
- Сабитов Е.Т. 103
 Савелло Н.В. 776
 Савина Н.М. 99, 105
 Савченко А.А. 328
 Садовой В.И. 61, 623, 739
 Сазонова Е.Н. 526
 Сазонова С.И. 97
 Саидова М.А. 272, 286
 Саидова Марина Абдулатиповна 550
 Сайфуллина Г.Б. 318, 652
 Саламова Л.А. 639
 Салахов Р.Р. 770
 Салбиева А.О. 839, 840
 Салпагарова З.К. 447
 Салпагарова З.К. 485, 867
 Саямова Л.И. 322, 375, 627, 721
 Саменов С.Т. 834
 Самко А.Н. 286
 Самочатов Д.Н. 896
 Сандриков В.А. 259, 269
 Сапаева З.А. 871, 908
 Сапожникова И.Е. 129, 214
 Саркисова Н.Д. 549
 Саркисова О.Л. 133
 Сафарова Н.Б. 430, 553
 Сафина Т.В. 869
 Сафронова Т.А. 139
 Сванадзе А. М. 664
 Сваровская А.В. 487, 903
 Свинцова Л.И. 83
 Свирида О.Н. 484
 Свиричев Ю.В. 233, 438
 Седов В.П. 549, 564
 Седых Д.Ю. 889
 Сексяев Н.Е. 513
 Селезнев С.В. 89, 445
 Селезнева И.С. 762
 Селиверстова Д.В. 361
 Селюцкий С.И. 99, 105
 Семагин А.П. 733
 Семаев С.Е. 401, 755
 Семенов И.И. 452, 476
 Семенова Л.П. 134, 156, 166, 204, 730, 731, 736, 740, 743, 748, 749, 833
 Семенова О.Н. 483
 Семенюк А. А. 870
 Семенюк А.А. 905
 Семернин Е.Н. 563
 Семухин М.В. 391
 Семухина Е.Н. 391
 Сенькевич О.А. 526
 Сергеев Т.В. 763, 765, 856
 Сергеева О.В. 425, 901
 Сердарова М.А. 656
 Сердечная Е.В. 62, 64, 113
 Сердюков С.В. 585
 Серебрякова В.Н. 920, 921
 Серебрякова О.В. 363
 Серкин Д.М. 363
 Серов В.А. 275
 Серова Д.В. 275
 Серова С.И. 275
 Сиверина А.В. 490, 649, 793

- Сивицкая Л.Н. 521, 536
 Сидоренко Н.Н. 733
 Сидоренко Ю.В. 313, 524
 Сидоровская Ю.М. 667
 Симаков С.С. 780
 Симакова М.А. 512, 561
 Симакова Мария Александровна 534
 Симанова Ю.А. 762
 Симонова К.А. 119
 Симонян А.А. 211, 239
 Синеглазова А.В. 502
 Синицкий М.Ю. 788, 818
 Ситкова Е.С. 128, 153, 170, 179, 195, 216, 217, 392, 906
 Ситникова М. Ю. 669, 674, 700
 Ситникова М.Ю. 650
 Сичинава Д.П. 608
 Скибицкий В.В. 54, 140, 146, 148, 152, 160, 161, 206, 231, 339, 843
 Скляник И.А. 779
 Склянная Е.В. 227, 252
 Скопец А.А. 583
 Скопец И.С. 596
 Скоробогатая Е.А. 870
 Скоробогатая Е.А. 905
 Скородумова Е. А. 591
 Скородумова Е.А. 490, 649, 793
 Скородумова Е.Г. 490, 649, 793
 Скорятин И.А. 159
 Скудицкий П.А. 624
 Скуридин Д.С. 74, 112, 181
 Слепухина А.А. 800
 Слепцов А.А. 770
 Слепынина Ю.С. 654
 Слотвицкий М.М. 799
 Слушаева Е.А. 486
 Смирнов В.В. 870
 Смирнов В.В. 734, 905
 Смирнов К.А. 357, 409
 Смирнова А.В. 111
 Смирнова И.И. 876
 Смирнова И.Н. 224, 861
 Смирнова М.Д. 484
 Смирнова М.П. 718
 Смирнова С.Л. 783
 Смолина М.А. 467
 Смолякова М.В. 441
 Сморгон А.В. 121, 270
 Снежицкий В.А. 802
 Собенин И.А.2 489
 Соби н С.В. 538
 Соколов А.А. 270
 Соколов А.В. 68, 70
 Соколов С.Ф. 56
 Соколова Анна Викторовна 451
 Соколова К.В. 801
 Соколова Л.А. 143, 356, 587, 607
 Соколова О.Ю. 839, 840
 Сокольская Н.О. 744
 Сокурено Р.С. 271
 Солдатенко М.В. 270
 Солдатова А.М. 107, 639
 Солнцев В.Н. 813
 Соловьева А.В. 191
 Соловьева А.Е. 714
 Соловьева Е.А. 564
 Соловьева О.Э. 804
 Соловьёва Е.А. 73
 Солодилова Т.П. 654
 Солодухин А.В. 732, 900
 Соломахина Н.И. (1), 707
 Соломахина Н.И.(1) 719
 Солоп Е.А. 313
 Солоп И.В. 823
 Сонин Д.Л. 771
 Сонин Д.Н. 313
 Сорокин Г.Ю. 549
 Сорокина А. А. 591
 Сорокина М.А. 430, 553
 Соснин Д.Ю. 544
 Сосновский С.В. 452, 476
 Сотников А.В. 321, 818
 Сотников В.М. 477
 Спасенков Г.Н. 599
 Спешилов Г.И. 562
 Срождинова Н.З. 742
 Ставенчук Т.В. 480
 Стародубцева И.А. 189
 Старостин К.В. 757
 Стафеев Ю.С. 779
 Стафеева Е. А. 782
 Стафеева Е.А. 701, 790
 Стахнёва Е.М. 757
 Стаценко М.Е. 149, 228, 687, 689, 698, 720
 Стеклов В.И. 737
 Степанов М.Ю. 298
 Степанова Е.А. 506, 513
 Степанова М.А. 110
 Степанова О.В. 781
 Стома А.В. 802
 Страхова Н.В. 168, 303, 393, 406
 Стрельникова М.В. 502
 Стрелюхина С.В. 86, 274, 829, 894
 Стрюк Р.И. 606
 Стукалова О.В. 118
 Субботина Н.А. 682, 868
 Суворов А.Ю. 115, 882
 Суворов Н.Б. 763, 765, 856
 Суворова Е.И. 820
 Судас Л.Г. 864
 Суджаева О.А. 554
 Суджаева С. Г. 841
 Суджаева С.Г. 517
 Сукманова И.А. 528, 594, 626, 631
 Султанов В.С. 366
 Султаншина Е.Э. 624
 Сумин А.Н. 886
 Сумин А.Н. 728, 738, 857
 Сундукова К.А. 141
 Супорник Г.В. 171
 Суспицына И.Н. 528
 Сутормин М.В. 330
 Сухенко И.А. 197
 Сухова Н.А. 77
 Сухорукова О.А. 332
 Сучкова С.А. 485, 867
 Сушинский В.Э. 292, 310, 315
 Сыркин А.Л. 447, 477, 485, 851, 867
 Сыродоев А. М. 547
 Сыродоев А.М. 260, 294
 Сыромятникова Л.И. 457
- Т**
 Табина А.Е. 864
 Тагаева Д.Р. 821
 Тагирова Л.М. 618
 Тагоев А.А. 341, 368
 Тайбер Г.С. 106
 Тайжанова Д.Ж. 450
 Талипова Юлдуз Шавкатовна 922
 Таминова И.Ф. 859
 Танделов Б.М. 348, 352
 Тараканчикова Я.В. 775

- Таран Ирина Николаевна 550
 Тарасов А.В. 737
 Тарасов В.И. 809, 837, 838
 Тарасов Д.Г. 533
 Тарасов М.Г. 906
 Тарасов Р.С. 770
 Тарасова Е.В. 869
 Тарасовский Г.С. 118
 Тархов Д.А. 373
 Татаринцева З.Г. 380, 448, 464, 558, 670, 672
 Татарский Р.Б. 98
 Татарский Р.Б. 119
 Ташкенбаева Э.Н. 349, 376, 402
 Теплова Н.В. 243
 Тепляков А.Т. 487, 647, 679
 Терентьев В.П. 697
 Терехов И.В. 163, 200, 326, 787
 Терещенко Е.А. 507, 715
 Терина Н.А. 264
 Терновой С.К. 118, 273
 Тимофеев Е.В. 548
 Тимошкина О.А. 486
 Тимощенко О.В. 401
 Тимченко А.С. 492
 Титаренко А.В. 210, 222
 Титаренко М.Н. 228
 Тихазе А.К. 405
 Тицкая Е.В. 861, 876
 Тишкова В. М. 669, 674, 700
 Ткаченко В.В. 571
 Ткаченко К.А. 77
 Ткаченко К.Г. 221
 Ткаченко К.Н. 63
 Тлегенова Ж.Ш. 85
 Тмоян Н.А. 387
 Токарева А.С. 434, 443
 Токарева Е.С. 568
 Толеуова А.С. 450
 Толмачева А. А 782
 Толмачева А.А. 701, 790
 Толпыгина С.Н. 319
 Томашевич К.А. 659
 Томашевская Ю.А. 627, 721
 Тонких Н.А. 893
 Тонкошкурова А.В. 861, 876
 Торунова А.М. 155
 Торховская Т.И. 371
 Тощев Б.Б. 821
 Трактирская О.А. 460
 Трегубенко И.А. 226
 Третьяков С.В. 209, 255, 640
 Третьякова Н.В. 147
 Тригулова Р.Х. 135, 505, 694
 Трипольская Н.Е. 558
 Троицкий А.В. 110
 Трубачева И.А. 920, 921
 Трубникова О.А. 732
 Трубочева И.А. 265
 Трусов В.Б. 366
 Трусов И.С. 357, 409
 Трушина О.В. 851
 Тукиш О.В. 919
 Туктаров А.М. 150, 860
 Тулабоева Г.М. 922
 Тулеутаев Ш.М. 679
 Туличев А.А. 439, 440
 Туманова С.А. 849
 Туманова С.А. 324, 351, 384, 545
 Турдиев М.Р. 846
 Туркина С.В. 228, 698, 720
 Турна Э.Ю. 175, 184, 250, 369, 397, 518
 Турсунов Х.Х. 922
 Турсунова Л.Д. 871
 Тучин В.В. 775
 Тучков А.А.1 912, 928
 Тхатль Л.К.. 480
 Тымченко С.Л. 764
 Тыренко В.В. 263, 510, 529, 537
 Тыщенко И.А. 698, 720
 Тюрина И.А. 171
 Тюрина Л.Г. 588
- У**
 Удачкина Е.В. 435, 503, 504
 Удовиченко А.Е. 286, 592
 Ужахов И.Р. 283, 287
 Узоков Ж.К. 359
 Улитин А. М. 674, 700
 Уразов С.П. 86, 274
 Уразова О.И. 437
 Урванцева И.А. 305, 577, 865
 Усачева Е.В. 342, 478
 Усенков С.Ю. 121
 Усмонова Д.Н. 399, 836
 Усов В. Ю. 266
 Усов В.Ю. 612
 Усов В.Ю. 80, 265, 267, 776
 Утемуратов Б.Б. 708
 Ухова Л.В. 130
 Уцумуева М.Д. 118
 Учасова Е.Г. 788, 816, 817, 818
 Ушаков А.В. 407
 Ушакова Л.Ю. 476
 Ушакова Н.А. 461
 Ушакова С.А. 187
- Ф**
 Фабрицкая С.В. 687
 Файбушевич А.Г. 284
 Фальковская А.Ю. 128, 153, 170, 179, 195, 216, 217, 267, 392, 906
 Фанаскова Е.В. 818
 Фараджева Н.А. 248
 Фарашук Н.Ф. 660
 Фахретдинова Е.Р. 615, 681, 735
 Федорец В.Н. 82
 Федоришина О.В. 155
 Федоров А.Н. 649
 Федорова С.Б. 595
 Фендрикова А.В. 140, 146, 152, 160, 161, 231, 843
 Феоктистова В.С. 333
 Феоктистова В.С. 585, 593
 Ференс С.А. 100
 Феськова А. А. 142, 866
 Филатова А.Г. 112, 181
 Филатова М.Е. 563
 Филиппов А.Е. 150, 860
 Фисенко А.Ю. 80
 Фищенко В.И. 579
 Фомин В.В. 208
 Фомина В.А. 77
 Фомина Е.С. 657
 Фомина О.А. 601
 Фофанова Т.В. 484
 Фролова Е.В. 657
 Фролова Н.Ф. 130
 Фурман Н.В. 580, 775
 Фурсов С.Г. 425
 Фурсова Е.Н. 425, 901
 Фёдоров А.Н. 793
 Фёдорова А.П. 363
 Фёдорова Н.В. 898

Х

Хабазов Р.И. 110
 Хабибулина Л.И. 185
 Хаджиева Д.Р. 259
 Хаишева Л.А. 634, 693
 Хайруллин Р. 717
 Хакимова Р.А. 880
 Халидуллина О.Ю. 187
 Халикова А.А. 694
 Халикова А.О. 135
 Халикова З.М. 681
 Халилов Ф.И. 61, 623
 Халилова В.С.-А. 623
 Халимов Ю.Ш. 574
 Хамзин С.Ю. 796, 797
 Хамидова Х.А. 244
 Хамидолла Н.С. 834
 Харац В.Е. 66
 Харвонен И.С. 923
 Харисова Э.Х. 374
 Харченко А.В. 725
 Харченко Т.А. 526
 Харьков Е.И. 176, 177
 Хасанжанова Ф.А. 402
 Хасанжанова Ф.О. 349
 Хасанов Н. Р. 680
 Хасанов Н.Р. 381
 Хасанова М. Х. 782
 Хасанова М.Х. 701, 790
 Хасанова Э.Р. 507, 715
 Хафизов Р.Ж. 467
 Хидоятова М.Р. 202
 Хилова Л.Н. 532
 Хильчук А.А. 274
 Химич Н.В. 158
 Хисамо С.А. 59
 Хлынин М.С. 97, 121
 Хлынова О.В. 108, 408
 Хмячина Ю.А. 162
 Ховаева Я.Б. 459, 927
 Ходжакулиев Б.Г. 249
 Ходосовская Е. В. 590
 Холина Е.А. 524
 Холодова В.Е. 54
 Хондкарян Э.В. 383
 Хорева Е.А. 62, 64, 113
 Хорлампенко А.И. 173
 Хоролец Е.В. 653, 693

Хорькова Н.Ю. 66, 92
 Хохлова А.Д. 801
 Хохлунов С.М. 582, 619, 632, 745, 746
 Храмова Н.А. 918
 Хрипун А.В. 578, 605
 Хрипунова А.А. 491
 Хрипунова И.Г. 491
 Хрисанфова И.Н. 758
 Хромыхин Д.А. 771
 Хромов-Борисов Н.Н. 226
 Хромова А.А. 295, 322, 375
 Хромова О.М. 331, 541
 Хрущева О.А. 92
 Худина С.Н. 865
 Худякова А.Д. 172
 Хусаинова Д.Ф. 587, 607

Ц

Царегородцев Д.А. 68, 70
 Царёва В.М. 141
 Цвингер С.М. 462
 Цибулькин Н.А. 318
 Цибульников С.Ю. 784, 798
 Цой Е.И. 366
 Цоколов А.В. 261, 280, 412
 Цыган В.Н. 494
 Цыганкова Д.П. 898

Ч

Чазова И.Е. 273
 Чакова Н.Н. 535, 559, 560
 Чапурных А.В. 99, 105
 Чашкина М.И. 447, 485, 851, 867
 Чащина Н.В. 332
 Чеботова А.И. 323
 Чевплянская О.Н. 136
 Челомбитко Е.Г. 110
 Чепчерук О.Г. 422
 Черемных А.Б. 408, 599
 Черепанова Н.А. 632
 Черкасова М.В. 498
 Черкашина А.Л. 575
 Чернов А.В. 741, 844
 Чернова Д.В. 741
 Чернова О.В. 272
 Чернышев С.Д. 281
 Чернышева М.Б. 89, 445

Чернявский А.М. 212, 756, 844
 Чернявский М.А. 741
 Черняев А.Л. 562
 Черняк А.Л. 753
 Чертищева А.А. 321
 Ческидов А.В. 191
 Чесникова А.И. 605, 697
 Чеснокова А.Д. 467
 Чеснокова И.В. 186, 230
 Чечёткин А.О. 286
 Чижев П.А. 718
 Чиждова Ольга Юрьевна 468
 Чиндина Н.В. 465
 Чистова В.В. 885
 Чичкова М.А. 381, 752
 Чичкова Т. Ю. 76, 644
 Чомахидзе П.Ш. 477, 851
 Чувичкина О.В. 324, 351, 384
 Чудаева О.В. 296
 Чуйко Е.С. 575
 Чукаленко Д.А. 546
 Чумакова Г.А. 93, 367, 831, 929
 Чумакова О.С. 130
 Чумакова С.П. 437
 Чумарная Т.В. 555, 797, 804

Ш

Шабалин В.В. 814, 891
 Шавкунов С. А. 360
 Шавкута Г.В. 492
 Шаврин А.П. 306
 Шагиахметова Л.Я. 479
 Шалаев С.В. 628
 Шалаева С.С. 658, 691
 Шаленкова М.А. 471
 Шальнова С.А. 809, 811, 812, 820, 837, 838
 Шамес Д.В. 396
 Шамилова С.Г. 307, 350, 472
 Шапкина М.Ю. 114, 210
 Шаповалова Э.Б. 898
 Шареева Я.В. 597
 Шаропова Ю.Ш. 349, 376, 402
 Шарипов Ш.А. 368
 Шарипов Ш.А. 370
 Шарф Т.В. 56
 Шарф Татьяна Васильевна 550
 Шарыш Д.В. 770

Шахматов С.Г. 276
 Шахтшнейдер Е.В. 401, 755, 756
 Шевелёк А.Н. 676, 725, 823
 Шевченко А.О. 726
 Шевченко Е.К. 759
 Шек А.Б. 312, 395
 Шелухин Владимир Александрович 203
 Шендеров С.В. 573, 584
 Шепилова И.Б. 305, 577
 Шеранов А.М. 909
 Шермук А.А. 628
 Шестак А.Г. 567
 Шестакова Е.С. 779
 Шестакова М.В. 779
 Шестерня П.А. 302, 378
 Шеховцова Л.В. 572, 576
 Шеховцова Т.А. 347
 Шибаева А.А. 168
 Шилов С.Н. 647, 679
 Шипулин В.М. 437
 Широков Н.Е. 107, 639
 Ширяев А.А. 747
 Ширяева А.В. 317
 Шитов В.Н. 272
 Шишкин С.В. 222
 Шишкина Е.А. 108, 408
 Шишко В.И. 84
 Шишминцева Е.П. 223
 Шкаева О.В. 486
 Школьников В.М. 812
 Шкробнева Э.И. 753
 Шлойдо Е.А. 283, 287, 542
 Шлык С.В. 323, 394, 610, 634, 653, 693
 Шляхтина Н.В. 90
 Шляхто Е.В. 109, 181, 236
 Шматова Е.Н. 332
 Шмидт Е.А. 324, 351, 384, 546
 Шнюкова Т.В. 492
 Шовкун Т.В. 887
 Шодикулова Г.З. 235, 913
 Шойхет Я.Н. 431, 713
 Шолкова М.В. 432
 Шорохова И.В. 66
 Шпагин И.С. 666
 Шпагина Л.А. 666
 Шпилевой М.П. 80
 Шрамко В.С. 340

Штокало Д.Н. 799
 Штонда М.В. 452, 476
 Штырова Т.В. 929
 Шубина П.Ю. 729, 771
 Шульман В.А. 768
 Шумков В.А. 365
 Шуркевич А.А. 209
 Шуркевич Н.П. 211, 239
 Шутов А.М. 157, 465, 926
 Шыныбаева С.Б. 334

Щ

Щапков А.А. 501
 Щебетко Л.А. 308
 Щеглова Е. В. 803
 Щекочихин Д.Ю. 286
 Щепкин Д.В. 760, 801
 Щербак С.Г. 86, 262, 268, 274, 829, 894
 Щербакова А.Э. 815, 885
 Щербакова Е.С. 461
 Щербакова Ксения Александровна 203
 Щербакова Л.В. 172, 222, 340, 388, 415
 Щербатюк О.В. 529
 Щербенев В.М. 108
 Щукина Е.В. 198

Э

Элькагаева Л.А. 431
 Эргашова М.М. 131
 Эрлих А.Д. 221
 Эрлих А.Д. от имени всех участников регистра РЕКОРД-3 878

Ю

Юдина О.А. 517, 554
 Юдина С.Г. 571
 Юдина Ю.С. 1 145
 Юдкина Н.Н. 531
 Юркова Т.Е. 244
 Юрлевич Д.И. 753
 Юрьева С.В. 62, 64, 113
 Юсубова А.И. 824, 825
 Юсупов А.Х. 370
 Юсупов А.Х. 400

Юсупова А.О. 493
 Юферева Ю.М. 824, 825, 839, 840
 Юхина Ю.Е. 930
 Ющук Е.Н. 684

Я

Явелов И.С. 910
 Являнская В.В. 442
 Яковлев А. Н. 373
 Яковлева Е.В. 875
 Яковлева И.В. 647
 Якуббеков Н.Т. 742
 Якушин С.С. 445, 601
 Ялдарбеков Р.Ш. 532
 Янбаева С.М. 615, 621, 735
 Ярмош И.В. 593
 Ярмош И.В. 333, 348, 352, 763, 765, 856
 Ярмухамедова Г.Х. 202
 Ярных Е.В. 887
 Ярославская Е.И. 389
 Яскевич Р.А.1,2 912, 928
 Яхонтов Д.А. 355, 379, 410
 Яхонтова П.К. 379
 Яхьяев К.А. 779
 Ячменева М.П. 388
 Яшин С.М. 60, 109
 Яшков Ю.И. 779



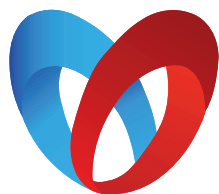
РОССИЙСКОЕ
КАРДИОЛОГИЧЕСКОЕ
ОБЩЕСТВО

VIII МЕЖДУНАРОДНЫЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ ФОРУМ «РОССИЙСКИЕ ДНИ СЕРДЦА»

ФГБУ «НМИЦ ИМ. В. А. АЛМАЗОВА» МИНЗДРАВА РОССИИ
(САНКТ-ПЕТЕРБУРГ, УЛ. АККУРАТОВА, Д. 2, СТ. МЕТРО «УДЕЛЬНАЯ»)

23-25 АПРЕЛЯ 2020 ГОДА | САНКТ-ПЕТЕРБУРГ

WWW.SCARDIO.RU



РОССИЙСКОЕ
КАРДИОЛОГИЧЕСКОЕ
ОБЩЕСТВО

РОССИЙСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ КОНГРЕСС КАРДИОЛОГОВ 2020

WWW.SCARDIO.RU



29 СЕНТЯБРЯ—1 ОКТЯБРЯ 2020 ГОДА | КАЗАНЬ