



РОССИЙСКОЕ  
КАРДИОЛОГИЧЕСКОЕ  
ОБЩЕСТВО

# РОССИЙСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ КОНГРЕСС КАРДИОЛОГОВ

## МАТЕРИАЛЫ КОНГРЕССА

КАРДИОЛОГИЯ 2016:  
ВЫЗОВЫ И ПУТИ РЕШЕНИЯ

20—23 сентября 2016 года  
Екатеринбург

[www.scardio.ru](http://www.scardio.ru)





РОССИЙСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ КОНГРЕСС КАРДИОЛОГОВ

# **МАТЕРИАЛЫ КОНГРЕССА**

20—23 сентября 2016 г.  
Екатеринбург





## СОДЕРЖАНИЕ

<b>АРИТМОЛОГИЯ, СТИМУЛЯЦИЯ, РЕСИНХРОНИЗАЦИЯ</b> .....	37
ПРОГНОЗИРУЕМАЯ СТАБИЛЬНОСТЬ ГЕМОДИНАМИКИ У БОЛЬНЫХ С ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА И ИМПЛАНТИРОВАННЫМ ЭКС В КРИТИЧЕСКИХ СОСТОЯНИЯХ ИШЕМИЧЕСКОГО ИНСУЛЬТА .....	38
ИССЛЕДОВАНИЕ ПСИХОЛОГИЧЕСКОГО СТАТУСА БОЛЬНЫХ С ФИБРИЛЛЯЦИЕЙ ПРЕДСЕРДИЙ .....	39
ТАКТИКА ПРИ СИНКОПАЛЬНЫХ СОСТОЯНИЯХ У ЛИЦ ПОЖИЛОГО ВОЗРАСТА.....	39
ЖЕЛУДОЧКОВАЯ ТАХИКАРДИЯ КАК АРИТМОЛОГИЧЕСКАЯ «МАСКА» АНОМАЛЬНОГО ОТХОЖДЕНИЯ КОРОНАРНЫХ АРТЕРИЙ .....	40
БЕССИМПТОМНЫЕ НАРУШЕНИЯ СЕРДЕЧНОГО РИТМА У ОНКОЛОГИЧЕСКИХ БОЛЬНЫХ ПОЖИЛОГО И СТАРЧЕСКОГО ВОЗРАСТА .....	41
АНАЛИЗ АНТИТРОМБОТИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ У БОЛЬНЫХ С ФИБРИЛЛЯЦИЕЙ ПРЕДСЕРДИЙ.....	41
ЭФФЕКТИВНОСТЬ КОРРЕКЦИИ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КАЧЕСТВА ЖИЗНИ У БОЛЬНЫХ ИБС С ЖЕЛУДОЧКОВОЙ ЭКСТРАСИСТОЛИЕЙ ПРИ АНТИАРИТМИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ ПРЕПАРАТОМ ОМАКОР.....	42
ГЕНДЕРНЫЕ РАЗЛИЧИЯ ПРИ ОЦЕНКЕ КАЧЕСТВА ЖИЗНИ И КОГНИТИВНЫХ ФУНКЦИЙ У ПАЦИЕНТОВ, СТРАДАЮЩИХ ФИБРИЛЛЯЦИЕЙ ПРЕДСЕРДИЙ .....	43
ТУРБУЛЕНТНОСТЬ СЕРДЕЧНОГО РИТМА КАК ФАКТОР РИСКА СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СМЕРТНОСТИ ПРИ ДЛИТЕЛЬНОМ НАБЛЮДЕНИИ .....	44
ВЛИЯНИЯ ИВАБРАДИНА НА ТУРБУЛЕНТНОСТЬ СЕРДЕЧНОГО РИТМА.....	45
ГЕМОДИНАМИКА, КИНЕТИКА МАГИСТРАЛЬНЫХ АРТЕРИЙ ПРИ ЭКСТРАСИСТОЛИИ И ФИБРИЛЛЯЦИЯ ПРЕДСЕРДИЙ КАК ФАКТОР РИСКА ТРОМБОЭМБОЛИЧЕСКИХ ОСЛОЖНЕНИЙ.....	46
ОПТИМИЗАЦИЯ АМБУЛАТОРНОГО ОТБОРА ПАЦИЕНТОВ С ФИБРИЛЛЯЦИЕЙ ПРЕДСЕРДИЙ НА ИНТЕРВЕНЦИОННОЕ ЛЕЧЕНИЕ .....	47
РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ И КЛИНИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ АМИОДАРОН-ИНДУЦИРОВАННЫХ ТИРЕОПАТИЙ.....	47
СОДЕРЖАНИЕ ТОКСИЧНЫХ И ПОТЕНЦИАЛЬНО ТОКСИЧНЫХ ХИМИЧЕСКИХ ЭЛЕМЕНТОВ У ДЕТЕЙ С НАРУШЕНИЯМИ РИТМА СЕРДЦА, ИХ ВЛИЯНИЕ НА РИСК ВОЗНИКНОВЕНИЯ АРИТМИИ .....	48
СОДЕРЖАНИЕ ЭССЕНЦИАЛЬНЫХ И УСЛОВНО ЭССЕНЦИАЛЬНЫХ ХИМИЧЕСКИХ ЭЛЕМЕНТОВ У ДЕТЕЙ С НАРУШЕНИЯМИ РИТМА СЕРДЦА, ИХ ВЛИЯНИЕ НА РИСК ВОЗНИКНОВЕНИЯ АРИТМИИ.....	49
АНТИАРИТМИЧЕСКИЕ ПРЕПАРАТЫ: ОЦЕНКА БЕЗОПАСНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ .....	50
ВЛИЯНИЕ ЛИПОСОМАЛЬНЫХ ПРЕПАРАТОВ НА ЧАСТОТУ ТРОМБОТИЧЕСКИХ СОБЫТИЙ У БОЛЬНЫХ ПОЖИЛОГО ВОЗРАСТА С ПОСТИМПЛАНТАЦИОННОЙ ФИБРИЛЛЯЦИЕЙ ПРЕДСЕРДИЙ .....	50
ГАЛЕКТИН-3 И АЛЬДОСТЕРОН – ЦИРКУЛИРУЮЩИЕ В КРОВИ МАРКЕРЫ РИСКА РАЗВИТИЯ ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ У ПАЦИЕНТОВ С МЕТАБОЛИЧЕСКИМ СИНДРОМОМ .....	51
ТЕСТ ТРОМБОДИНАМИКИ У ПАЦИЕНТОВ С ФИБРИЛЛЯЦИЕЙ ПРЕДСЕРДИЙ .....	52
ОЦЕНКА СИМПТОМНОСТИ ПАРОКСИЗМОВ В ТЕЧЕНИЕ «СЛЕПОГО» ПЕРИОДА ПОСЛЕ РАДИОЧАСТОТНОЙ АБЛАЦИИ ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ.....	53
ОЦЕНКА ВЕГЕТАТИВНОЙ РЕГУЛЯЦИИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СЕРДЦА ПРИ WPW СИНДРОМЕ ПО ДАННЫМ ВАРИАбельности СЕРДЕЧНОГО РИТМА ПОСЛЕ РАДИОЧАСТОТНОЙ АБЛАЦИИ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ ПУТЕЙ ЖЕЛУДОЧКОВОГО СОЕДИНЕНИЯ.....	54

«СПРИНТЕРЫ» И «СТАЙЕРЫ» СЕРДЕЧНОЙ РЕСИНХРОНИЗИРУЮЩЕЙ ТЕРАПИИ: РАЗЛИЧИЯ МОДУЛИРУЮЩЕГО ВЛИЯНИЯ .....	55
ГЕНДЕРНЫЕ РАЗЛИЧИЯ ОТВЕТА НА СЕРДЕЧНУЮ РЕСИНХРОНИЗИРУЮЩУЮ ТЕРАПИЮ: БИОХИМИЧЕСКИЙ АСПЕКТ.....	55
ПРОГНОЗИРОВАНИЕ РИСКА РАЗВИТИЯ ЖЕЛУДОЧКОВЫХ АРИТМИЙ ВЫСОКИХ ГРАДАЦИЙ У ПАЦИЕНТОВ, НАПРАВЛЕННЫХ НА КОРОНАРОАНГИОГРАФИЮ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ИСКУССТВЕННЫХ НЕЙРОННЫХ СЕТЕЙ.....	56
МЕТОД ОЦЕНКИ ИЗОЛЯЦИИ ЛЕГОЧНЫХ ВЕН У ПАЦИЕНТОВ С ФИБРИЛЛЯЦИЕЙ ПРЕДСЕРДИЙ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ SPECKLE-TRACKING ВНУТРИСЕРДЕЧНОЙ ЭХОКАРДИОГРАФИИ .....	57
ВАРИАБЕЛЬНОСТЬ РИТМА СЕРДЦА, ДИСПЕРСИЯ ИНТЕРВАЛА Q T ЭКГ И ЖЕЛУДОЧКОВЫЕ АРИТМИИ ПРИ РАЗЛИЧНЫХ ВАРИАНТАХ РЕМОДЕЛИРОВАНИЯ МИОКАРДА .....	58
ТЕРАПИЯ АНТИКОАГУЛЯНТАМИ У БОЛЬНЫХ С МЕРЦАТЕЛЬНОЙ АРИТМИЕЙ В АМБУЛАТОРНО-ПОЛИКЛИНИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ .....	59
ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИНТЕРВЕНЦИОННОГО ЛЕЧЕНИЯ ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ И ПРЕДСЕРДНОЙ ТАХИКАРДИИ С ЛОКАЛИЗАЦИЕЙ ТРИГГЕРА В ОБЛАСТИ ВЕРХНЕЙ ПОЛОЙ ВЕНЫ .....	59
ПРИМЕНЕНИЕ ИМПЛАНТИРУЕМЫХ ЭЛЕКТРОКАРДИОСТИМУЛЯТОРОВ С ДАТЧИКАМИ ВНУТРИГРУДНОГО ИМПЕДАНСА .....	60
ОПЫТ ВЫПОЛНЕНИЯ АРИТМОЛОГИЧЕСКИХ ОПЕРАЦИЙ НА ФОНЕ ПРОДОЛЖАЮЩЕЙСЯ АНТИКОАГУЛЯНТНОЙ ТЕРАПИИ .....	61
ОЦЕНКА ИНТЕРВАЛА QT У ПАЦИЕНТОВ С ПАРОКСИЗМАЛЬНОЙ ФОРМОЙ ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ НА ФОНЕ ПРОФИЛАКТИЧЕСКОГО ПРИМЕНЕНИЯ НЕКОТОРЫХ АНТИАРИТМИЧЕСКИХ ПРЕПАРАТОВ. ....	61
КЛИНИКО-ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ПАЦИЕНТОВ С ФИБРИЛЛЯЦИЕЙ ПРЕДСЕРДИЙ И ОДНИМ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫМ ФАКТОРОМ РИСКА ТРОМБОЭМБОЛИЧЕСКИХ ОСЛОЖНЕНИЙ ПО ШКАЛЕ SNA <sub>2</sub> DS <sub>2</sub> -VASC И ИХ АССОЦИАЦИЯ С РИСКОМ РАЗВИТИЯ ИШЕМИЧЕСКОГО ИНСУЛЬТА .....	62
ДЛИТЕЛЬНЫЙ АНАМНЕЗ ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ КАК ФАКТОР РИСКА ВОЗНИКНОВЕНИЯ ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ У БОЛЬНЫХ С «ИЗОЛИРОВАННЫМ» ТИПИЧНЫМ ТРЕПЕТАНИЕМ ПРЕДСЕРДИЙ ПОСЛЕ РАДИОЧАСТОТНОЙ КАТЕТЕРНОЙ АБЛАЦИИ КАВОТРИКУСПИДАЛЬНОГО ИСТМУСА .....	63
АНТИКОАГУЛЯНТНАЯ ТЕРАПИЯ ПРИ НЕКЛАПАННОЙ ФОРМЕ ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ В РЕАЛЬНОЙ КЛИНИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ .....	64
МОЩНОСТЬ УСКОРЕНИЯ И ЗАМЕДЛЕНИЯ СЕРДЕЧНОГО РИТМА В ПРОГНОЗИРОВАНИИ ВЫЖИВАЕМОСТИ ПОСЛЕ ИНФАРКТА МИОКАРДА В ТЕЧЕНИЕ 5 ЛЕТ .....	65
ВАРИАБЕЛЬНОСТЬ ИНТЕРВАЛА R-R ЭЛЕКТРОКАРДИОГРАММЫ – ПРЕДИКТОР ИШЕМИЧЕСКОГО ИНСУЛЬТА ПРИ ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ.....	65
ИЗУЧЕНИЕ ВАРИАБЕЛЬНОСТИ ИНТЕРВАЛА R-R ЭЛЕКТРОКАРДИОГРАММЫ ПРИ ПОСТОЯННОЙ ФОРМЕ ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ.....	66
РИСКИ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ ИСХОДОВ У ПАЦИЕНТОВ С СИНДРОМОМ ОБСТРУКТИВНОГО АПНОЕ СНА ПОСЛЕ ИМПЛАНТАЦИИ ЭКС. ....	67
ПРОГНОЗИРОВАНИЕ РАЗВИТИЯ ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ ПРИ РЕКОНСТРУКТИВНЫХ ОПЕРАЦИЯХ НА СЕРДЦЕ .....	68
ГЕНЕЗ ЖЕЛУДОЧКОВЫХ АРИТМИЙ – ОСНОВА ИХ ПРОГНОСТИЧЕСКОЙ ЗНАЧИМОСТИ У ПАЦИЕНТОВ СО СТАБИЛЬНОЙ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА .....	68
КАК ИЗМЕНИЛОСЬ ПРИМЕНЕНИЕ АНТИКОАГУЛЯНТОВ У ПАЦИЕНТОВ С НЕКЛАПАННОЙ ФИБРИЛЛЯЦИЕЙ ПРЕДСЕРДИЙ .....	69
ДЕТЕКЦИЯ ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ У ПАЦИЕНТОВ С ЭЛЕКТРОКАРДИОСТИМУЛЯТОРАМИ .....	70

ВЕДУЩИЕ ФАКТОРЫ ПРИВЕРЖЕННОСТИ К ЛЕЧЕНИЮ У БОЛЬНЫХ МЕРЦАТЕЛЬНОЙ АРИТМИЕЙ.....	71
АНТИКОАГУЛЯНТНАЯ ТЕРАПИЯ ВАРФАРИНОМ У ПАЦИЕНТОВ С ФИБРИЛЛЯЦИЕЙ ПРЕДСЕРДИЙ В РЕАЛЬНОЙ КЛИНИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ .....	71
ВЗАИМОСВЯЗЬ МЕЖДУ ТИПОМ ТРАНСМИТРАЛЬНОГО КРОВОТОКА И ЭФФЕКТИВНОСТЬЮ УДЕРЖАНИЯ СИНУСОВОГО РИТМА У ПАЦИЕНТОВ С ПАРОКСИЗМАЛЬНОЙ И ПЕРСИСТИРУЮЩЕЙ ФИБРИЛЛЯЦИЕЙ ПРЕДСЕРДИЙ. ....	72
ВОЗМОЖНОСТИ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЙ ДИАГНОСТИКИ ИНДУЦИРОВАННЫХ НАГРУЗКОЙ ЖЕЛУДОЧКОВЫХ АРИТМИЙ ...	73
СЛУЧАЙ ИМПЛАНТАЦИИ ЭЛЕКТРОКАРДИОСТИМУЛЯТОРА У ПАЦИЕНТА С АНКИЛОЗИРУЮЩИМ СПОНДИЛИТОМ .....	74
ПРИМЕНЕНИЕ АВТОМАТИЗИРОВАННОГО КОМПЬЮТЕРНОГО РАБОЧЕГО МЕСТА ЭЛЕКТРОФИЗИОЛОГА ДЛЯ ЧРЕСПИЩЕВОДНОЙ ЭЛЕКТРОКАРДИОСТИМУЛЯЦИИ И КАРДИОГРАФИИ В КЛИНИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ.....	75
КОМПЛЕКСНАЯ СТРАТИФИКАЦИЯ РИСКА ВНЕЗАПНОЙ СЕРДЕЧНОЙ СМЕРТИ У БОЛЬНЫХ, ПЕРЕНЕСШИХ ИНФАРКТ МИОКАРДА.....	75
ПОЛИМОРФИЗМ RS2200733 ХРОМОСОМЫ 4Q25 У БОЛЬНЫХ С ФИБРИЛЛЯЦИЕЙ ПРЕДСЕРДИЙ .....	77
<b>АРТЕРИАЛЬНАЯ ГИПЕРТЕНЗИЯ, МЕТАБОЛИЧЕСКИЙ СИНДРОМ, САХАРНЫЙ ДИАБЕТ .....</b>	<b>78</b>
INFLUENCE OF COMBINATION THERAPY WITH PERINDOPRIL AND AMLODIPINE ON BLOOD PRESSURE AND ECHOCARDIOGRAPHIC PARAMETERS IN PATIENTS WITH METABOLIC SYNDROME.....	79
PREVALENCE OF URINARY ALBUMIN IN HYPERTENSIVE PATIENTS WITH METABOLIC SYNDROME .....	79
BLOOD PRESSURE PHENOTYPES IN PATIENTS WITH TYPE 1 DIABETES MELLITUS.....	80
БЫСТРОЕ СНИЖЕНИЕ АД КАК ПРИЧИНА ОСТРОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ МОЗГОВОГО КРОВООБРАЩЕНИЯ.....	80
АРТЕРИАЛЬНЫЕ ГИПЕРТЕНЗИИ ПРИ ПОРАЖЕНИИ ПАРЕНХИМЫ ПОЧЕК (ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ) .....	81
СИМПТОМАТИЧЕСКИЕ АРТЕРИАЛЬНЫЕ ГИПЕРТЕНЗИИ У БОЛЬНЫХ С ЭССЕНЦИАЛЬНОЙ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ (РЕЗУЛЬТАТЫ ОБСЛЕДОВАНИЯ 1950 БОЛЬНЫХ) .....	82
ФЕОХРОМОЦИТОМЫ НАДПОЧЕЧНИКОВ У БОЛЬНЫХ С ЭССЕНЦИАЛЬНОЙ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ .....	82
СИНДРОМ КОННА У БОЛЬНЫХ С ЭССЕНЦИАЛЬНОЙ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ.....	83
ПОКАЗАТЕЛИ СУТОЧНОГО МОНИТОРИРОВАНИЯ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ У ПАЦИЕНТОВ ПРИЗЫВНОГО ВОЗРАСТА С НОРМАЛЬНЫМ ПОВЫШЕННЫМ УРОВНЕМ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ .....	83
ОСОБЕННОСТИ СУТОЧНОГО ПРОФИЛЯ ЦЕНТРАЛЬНОГО АОРТАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ И АРТЕРИАЛЬНОЙ РИГИДНОСТИ У КОМОРБИДНЫХ БОЛЬНЫХ.....	84
АССОЦИИРОВАННЫЕ С МЕТАБОЛИЧЕСКИМ СИНДРОМОМ И ЕГО МАРКЕРАМИ ЭЛЕКТРОФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ПРИЗНАКИ ПОРАЖЕНИЯ МИОКАРДА У МУЖЧИН С КОРОНАРНЫМ АТЕРОСКЛЕРОЗОМ .....	85
КОМБИНИРОВАННОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ВАЛСАРТАНА И СПИРОНОЛАКТОНА У БОЛЬНЫХ С ЭССЕНЦИАЛЬНОЙ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ .....	86
ОСОБЕННОСТИ ВРЕМЕННОЙ СТРУКТУРЫ ЭНДОКРИННОЙ РЕГУЛЯЦИИ У БОЛЬНЫХ ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ В УСЛОВИЯХ ЗАПАДНОЙ СИБИРИ .....	87
ОСОБЕННОСТИ ОТДЕЛЬНЫХ ЛАБОРАТОРНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ У ЛИЦ МОЛОДОГО ВОЗРАСТА С ПРЕДГИПЕРТЕНЗИЕЙ, ИМЕЮЩИХ РАЗЛИЧНЫЕ ЗНАЧЕНИЯ РАННЕЙ ПОСТНАГРУЗОЧНОЙ ГЛИКЕМИИ .....	88
ГИПЕРТОНИЧЕСКАЯ БОЛЕЗНЬ И ИЗОЛИРОВАННАЯ ДИАСТОЛИЧЕСКАЯ СЕРДЕЧНАЯ НЕДОСТАТОЧНОСТЬ: ГЕНДЕРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ПРОВОСПАЛИТЕЛЬНОГО СТАТУСА И НАРУШЕНИЙ ЛИПИДНОГО ОБМЕНА.....	88
ВОЗРАСТАНИЕ СЕРДЕЧНО-ЛОДЫЖЕЧНОГО СОСУДИСТОГО ИНДЕКСА АССОЦИИРОВАНО С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА И ПРЕДИАБЕТОМ ПО ДАННЫМ ИССЛЕДОВАНИЯ ЭССЕ-РФ В РЕГИОНЕ ЗАПАДНОЙ СИБИРИ .....	89

РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ И ВОЗМОЖНОСТИ КОРРЕКЦИИ КАРДИОВАСКУЛЯРНОЙ ПАТОЛОГИИ У ПАЦИЕНТОВ С ЗАБОЛЕВАНИЯМИ СУСТАВОВ .....	90
ВЛИЯНИЕ ПЕРИНДОПРИЛА НА СУТОЧНЫЙ ПРОФИЛЬ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ И ГЕМОДИНАМИКУ ПОЧЕК У БОЛЬНЫХ АНКИЛОЗИРУЮЩИМ СПОНДИЛИТОМ С НАЛИЧИЕМ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИИ .....	91
ЛЕВОЖЕЛУДОЧКОВО-АРТЕРИАЛЬНОЕ ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ И ЭФФЕКТИВНОСТЬ РАБОТЫ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА ДО И ПОСЛЕ ФИЗИЧЕСКОЙ ИЗОМЕТРИЧЕСКОЙ НАГРУЗКИ У ПАЦИЕНТОВ С НЕЛЕЧЕННОЙ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ .....	92
ЭФФЕКТЫ ФИКСИРОВАННОЙ КОМБИНАЦИИ БИСОПРОЛОЛ/АМЛОДИПИН НА ЛЕВОЖЕЛУДОЧКОВО-АРТЕРИАЛЬНОЕ ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ У ПАЦИЕНТОВ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ .....	92
ВТОРИЧНЫЕ АРТЕРИАЛЬНЫЕ ГИПЕРТЕНЗИИ У БОЛЬНЫХ МЕТАБОЛИЧЕСКИМ СИНДРОМОМ .....	93
ПРОГНОСТИЧЕСКАЯ ЗНАЧИМОСТЬ МАРКЕРОВ ЭНДОТЕЛИАЛЬНОЙ ДИСФУНКЦИИ У БОЛЬНЫХ ЭССЕНЦИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ.....	94
ВЛИЯНИЕ СРАР-ТЕРАПИИ НА ПОКАЗАТЕЛИ ЦЕНТРАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ И РИГИДНОСТИ У БОЛЬНЫХ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА .....	94
ИММУНОКОРРЕГИРУЮЩАЯ ТЕРАПИЯ У ПАЦИЕНТОВ С ЭССЕНЦИАЛЬНОЙ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ .....	95
«БИОЛОГИЧЕСКИЙ ВОЗРАСТ» ОБЩЕЙ СОННОЙ АРТЕРИИ ПО КРИТЕРИЮ ЖЕСТКОСТИ СОСУДИСТОЙ СТЕНКИ У МУЖЧИН С ЭССЕНЦИАЛЬНОЙ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ .....	96
ЦИРКАДИАННЫЕ РИТМЫ ПРИ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ В ПЕРИОПЕРАЦИОННОМ ПЕРИОДЕ.....	97
ОСОБЕННОСТИ КАРДИОГЕМОДИНАМИКИ ПРИ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ В ПЕРИОПЕРАЦИОННОМ ПЕРИОДЕ .....	97
ИЗМЕНЕНИЕ СТРУКТУНО-ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ МИОКАРДА ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА И ТОЛЩИНЫ КОМПЛЕКСА «ИНТИМА-МЕДИА» СОННЫХ АРТЕРИЙ ПРИ КОМБИНИРОВАННОЙ ТЕРАПИИ У ПАЦИЕНТОВ С РЕФРАКТЕРНОЙ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ И РАЗЛИЧНОЙ СОЛЕЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬЮ .....	98
ПРИМЕНЕНИЕ СТРУКТУРИРОВАННОГО ОПРОСА ПАЦИЕНТОВ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ, НАБЛЮДАЮЩИХСЯ В ПЕРВИЧНОМ ЗВЕНЕ, ДЛЯ ОЦЕНКИ ПРОВОДИМОГО ЛЕЧЕНИЯ (НА ПРИМЕРЕ ПОЛИКЛИНИКИ САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ).....	99
ЭФФЕКТИВНОСТЬ АНТИГИПЕРТЕНЗИВНОЙ ТЕРАПИИ НА ФОНЕ ПРИЕМА НЕСТЕРОИДНЫХ ПРОТИВОВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ПРЕПАРАТОВ .....	100
ВЫЯВЛЕНИЕ ПРЕДИКТОРОВ РАЗВИТИЯ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ У БОЛЬНЫХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТРОНИЕЙ .....	101
МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ТРОМБОЦИТОВ У БОЛЬНЫХ МЕТАБОЛИЧЕСКИМ СИНДРОМОМ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ЖИРНО-КИСЛОТНОГО СОСТАВА ИХ МЕМБРАН .....	101
МЕТАБОЛИЧЕСКИЕ НАРУШЕНИЯ У ПАЦИЕНТОВ С АРТЕРИАЛЬНЫМИ ТРОМБОЭМБОЛИЯМИ .....	102
ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ СОВРЕМЕННОЙ САХАРОСНИЖАЮЩЕЙ ТЕРАПИИ С ПОЗИЦИИ КАРДИОПРОТЕКЦИИ.....	103
КОРРЕКЦИЯ АДИПОКИНОВОГО СТАТУСА У БОЛЬНЫХ МЕТАБОЛИЧЕСКИМ СИНДРОМОМ .....	104
ИЗМЕНЕНИЯ ЛИПИДНОГО ОБМЕНА У МОЛОДЫХ ЛИЦ С НАСЛЕДСТВЕННОЙ ОТЯГОЩЕННОСТЬЮ ПО АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИИ .....	104
ФАКТОРЫ РИСКА РАЗВИТИЯ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ У БОЛЬНЫХ С ОЖИРЕНИЕМ .....	105
ЛЬВОВСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ ДАНИЛА ГАЛИЦКОГО, ЛЬВОВ, УКРАИНА .....	106
ФАКТОРЫ КАРДИМЕТАБОЛИЧЕСКОГО РИСКА У ДЕТЕЙ С ИНСУЛИНОРЕЗИСТЕНТНОСТЬЮ .....	106

АДИПОКИНОВЫЙ ПРОФИЛЬ ЭПИКАРДИАЛЬНОЙ И ПОДКОЖНОЙ ЖИРОВОЙ ТКАНИ И ФАКТОРЫ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОГО РИСКА У ПАЦИЕНТОВ С ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА.....	107
ВЗАИМОСВЯЗЬ КЛЮЧЕВЫХ ФАКТОРОВ ВОСПАЛЕНИЯ И РАЗВИТИЯ ОСЛОЖНЕНИЙ В ОТДАЛЕННОМ ПЕРИОДЕ ИНФАРКТА МИОКАРДА У ПАЦИЕНТОВ С ВИСЦЕРАЛЬНЫМ ОЖИРЕНИЕМ .....	108
ДИНАМИКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ НАГРУЗКИ Пониженным АД у больных артериальной гипертензией женщин с нормальным психоэмоциональным фоном и с субклинической депрессией на фоне терапии амлодипином .....	109
ВЛИЯНИЕ САХАРНОГО ДИАБЕТА НА ДИНАМИКУ МАРКЕРОВ КОСТНОГО МЕТАБОЛИЗМА.....	110
КОМОРБИДНАЯ ПАТОЛОГИЯ: РЕВМАТОИДНЫЙ АРТРИТ И АРТЕРИАЛЬНАЯ ГИПЕРТЕНЗИЯ У ПОЖИЛЫХ.....	110
ВЛИЯНИЕ НЕКОТОРЫХ СОЦИАЛЬНО-ДЕМОГРАФИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ НА СОСТОЯНИЕ КОМПЕНСАЦИИ БОЛЬНЫХ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ С СИМПТОМАТИЧЕСКОЙ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ.....	111
ОЦЕНКА УРОВНЯ ЛЕПТИНА В ПЛАЗМЕ КРОВИ У ПАЦИЕНТОВ С МЕТАБОЛИЧЕСКИМ СИНДРОМОМ И ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА.....	112
ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ СТРЕСС И КАРДИОВАСКУЛЯРНЫЙ СТАТУС: АСПЕКТЫ СУТОЧНОЙ РЕГУЛЯЦИИ АД И СОСУДИСТОГО ПОСТАРЕНИЯ .....	113
ОСОБЕННОСТИ СУТОЧНОГО ПРОФИЛЯ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ У БОЛЬНЫХ С ОЖИРЕНИЕМ И ВЫСОКИМ РИСКОМ РАЗВИТИЯ СИНДРОМА ОБСТРУКТИВНОГО АПНОЭ СНА .....	113
МЕДИКО – СОЦИАЛЬНЫЕ ФАКТОРЫ И ВЫЯВЛЯЕМОСТЬ .....	114
АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИИ.....	114
НЕФРОПРОТЕКТИВНЫЙ ЭФФЕКТ НОВОЙ ФИКСИРОВАННОЙ КОМБИНАЦИИ ПЕРИНДОПРИЛА АРГИНИНА, ИНДАПАМИДА И АМЛОДИПИНА У БОЛЬНЫХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ.....	115
СТРУКТУРНО-ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ СЕРДЦА И ИХ СВЯЗЬ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ У БОЛЬНЫХ С АКРОМЕГАЛИЕЙ .....	116
ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ЛЕЧЕНИЯ У ПАЦИЕНТОВ С ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ.....	117
ЭФФЕКТИВНОСТЬ ЛЕЧЕНИЯ ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ АЗИЛСАРТАНОМ .....	118
ОЦЕНКА ДИСФУНКЦИИ ЭНДОТЕЛИЯ У БОЛЬНЫХ ЭССЕНЦИАЛЬНОЙ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ПОЛА.....	119
СОСТОЯНИЕ ВЕГЕТАТИВНОГО СТАТУСА У БОЛЬНЫХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ В СОЧЕТАНИИ С ХРОНИЧЕСКИМ НЕКАЛЬКУЛЕЗНЫМ ХОЛЕЦИСТИТОМ НА ФОНЕ НЕТОКСИЧЕСКОЙ ПАТОЛОГИЕЙ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ.....	119
ЧАСТОТА РЕГИСТРАЦИИ СИНДРОМА ИНСУЛИНОРЕЗИСТЕНТНОСТИ У БОЛЬНЫХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ С НОРМАЛЬНОЙ И ИЗБЫТОЧНОЙ МАССОЙ ТЕЛА.....	120
ВЛИЯНИЕ ОЖИРЕНИЯ НА РАЗВИТИЕ СТРУКТУРНЫХ ИЗМЕНЕНИЙ СЕРДЦА У БОЛЬНЫХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ, АССОЦИИРОВАННОЙ С ИНСУЛИНОРЕЗИСТЕНТНОСТЬЮ .....	121
ВАРИАБЕЛЬНОСТЬ СЕРДЕЧНОГО РИТМА У ЖЕНЩИН С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ ПРИ КЛИМАКСЕ .....	121
ГЕНЕТИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ ЭНДОТЕЛИАЛЬНОЙ ДИСФУНКЦИИ ПРИ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИИ С МЕТАБОЛИЧЕСКИМ СИНДРОМОМ .....	122
ГЕНЕТИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ ЭНДОТЕЛИАЛЬНОЙ ДИСФУНКЦИИ ПРИ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИИ С МЕТАБОЛИЧЕСКИМ СИНДРОМОМ .....	123
НАРУШЕНИЯ УГЛЕВОДНОГО ОБМЕНА У БОЛЬНЫХ С ОСТРЫМ КОРОНАРНЫМ СИНДРОМОМ (РЕГИСТР ОСТРОГО КОРОНАРНОГО СИНДРОМА Г. МОСКВЫ) .....	124

ОЦЕНКА ФЕНОТИПИЧЕСКИХ ПРИЗНАКОВ ГИПЕРТРОФИИ МИОКАРДА ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА ПРИ ГИПЕРТЕНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ .....	125
ЖЕСТКОСТЬ СОСУДИСТОЙ СТЕНКИ У ПАЦИЕНТОВ С ГИПЕРТЕНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ .....	126
АРТЕРИАЛЬНАЯ ГИПЕРТЕНЗИЯ – КЛЮЧЕВОЙ ФАКТОР РИСКА СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ СОБЫТИЙ В УСЛОВИЯХ ВОЙНЫ И ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЛОКАДЫ ДОНБАССА .....	126
ВЛИЯНИЕ ПОЧЕЧНОЙ ДИСФУНКЦИИ НА ИСХОДЫ ОТДАЛЕННОГО ЭТАПА ЛЕЧЕНИЯ У БОЛЬНЫХ ИНФАРКТОМ МИОКАРДА С ПОДЪЕМОМ СЕГМЕНТА ST В СОЧЕТАНИИ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА .....	127
СЛОЖНОСТИ ДИАГНОСТИКИ ВТОРИЧНЫХ АРТЕРИАЛЬНЫХ ГИПЕРТОНИЙ.....	128
ФИКСИРОВАННАЯ КОМБИНАЦИЯ БИСПРОЛОЛА И АМЛОДИПИНА НИВЕЛИРУЕТ ЭФФЕКТЫ БЕТА-БЛОКАТОРА НА ПОКАЗАТЕЛИ ЦЕНТРАЛЬНОЙ ПУЛЬСОВОЙ ВОЛНЫ У БОЛЬНЫХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ.....	129
ВЛИЯНИЕ БИОУПРАВЛЕНИЯ ПО СЕРДЕЧНОМУ РИТМУ НА ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ ВЕГЕТАТИВНОЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ .....	129
КОРРЕКЦИЯ ПСИХОЭМОЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ МЕТОДОМ БИОУПРАВЛЕНИЯ ПО СЕРДЕЧНОМУ РИТМУ .....	130
РЕТРОСПЕКТИВНЫЙ АНАЛИЗ ВЛИЯНИЯ ТЕРАПИИ НА ИММУНОРЕГУЛЯТОРНЫЙ ДИСБАЛАНС У ПАЦИЕНТОВ С СОЧЕТАНИЕМ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ И САХАРНОГО ДИАБЕТА 2-ГО ТИПА.....	131
ВЛИЯНИЕ БЕТА-АДРЕНОБЛОКАТОРОВ НА КОГНИТИВНЫЕ ФУНКЦИИ ВОДИТЕЛЕЙ ТРАНСПОРТА.....	132
ВЛИЯНИЕ ДИСЛИПИДЕМИИ НА ПОЧЕЧНУЮ ГЕМОДИНАМИКУ У БОЛЬНЫХ ЭССЕНЦИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ В СОЧЕТАНИИ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ II ТИПА.....	132
РИСК РАЗВИТИЯ САХАРНОГО ДИАБЕТА 2 ТИПА У БОЛЬНЫХ РЕВМАТОИДНЫМ АРТРИТОМ И ЕГО СВЯЗЬ С ЛИПИДНЫМ СПЕКТРОМ. ....	133
ВЗАИМОСВЯЗЬ ЧАСТОТЫ АУТОРОЗЕТКООБРАЗОВАНИЯ В ПЕРИФЕРИЧЕСКОЙ КРОВИ С СОРБЦИОННОЙ СПОСОБНОСТЬЮ ЭРИТРОЦИТОВ У БОЛЬНЫХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ НА ФОНЕ ЛЕКАРСТВЕННОЙ ТЕРАПИИ .....	134
ВЛИЯНИЕ АЦЕТИЛСАЛИЦИЛОВОЙ КИСЛОТЫ НА ТКАНИ ПАРОДОНТА У ПАЦИЕНТОВ С ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА.....	135
СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ В ЛЕЧЕНИИ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ .....	135
ЗИЛСАРАН У БОЛЬНЫХ ГИПЕРТЕНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ С СОПУТСТВУЮЩЕЙ ХРОНИЧЕСКОЙ БРОНХОЛЕГОЧНОЙ ПАТОЛОГИЕЙ .....	136
ВЛИЯНИЕ ФИКСИРОВАННОЙ КОМБИНАЦИИ БЛОКАТОР КАЛЬЦИЕВЫХ КАНАЛОВ / ИНГИБИТОР АНГИОТЕНЗИНПРЕВРАЩАЮЩЕГО ФЕРМЕНТА НА ЖЕСТКОСТЬ МИОКАРДА И СОСУДОВ У ПАЦИЕНТОВ С ГИПЕРТЕНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ .....	137
ПОДХОДЫ К ОЦЕНКЕ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОГО ВОЗРАСТА У ПАЦИЕНТОВ С ГИПЕРТЕНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ .....	138
ЖЕСТКОСТЬ МИОКАРДА ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА, ЛЕВОГО ПРЕДСЕРДИЯ, МАГИСТРАЛЬНЫХ АРТЕРИЙ И АБДОМИНАЛЬНОГО ОТДЕЛА АОРТЫ У ПАЦИЕНТОВ С ГИПЕРТЕНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ .....	138
ВЛИЯНИЕ ДЛИТЕЛЬНОСТИ ТЕЧЕНИЯ РАССЛАИВАЮЩЕЙ АНЕВРИЗМЫ АОРТЫ НА КЛИНИЧЕСКУЮ СИМПТОМАТИКУ ЗАБОЛЕВАНИЯ .....	139
ВЗАИМОСВЯЗЬ СОСУДИСТОГО ВОЗРАСТА И ПРОЯВЛЕНИЙ КОГНИТИВНОГО ДЕФИЦИТА У БОЛЬНЫХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ .....	140
ПРИМЕНЕНИЕ КОМБИНАЦИИ СИТАГЛЕПТИН/МЕТФОРМИН В ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ САХАРНЫМ Д ИАБЕТОМ 2 ТИПА В СОЧЕТАНИИ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ.....	141
ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ РЕБАМИПИДА ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ, КАК ФАКТОР РИСКА ДЕПРЕССИИ .....	141

СУТОЧНАЯ ДИНАМИКА АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ У БОЛЬНЫХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ И ИШЕМИЧЕСКИМ ИНСУЛЬТОМ В АНАМНЕЗЕ НА ФОНЕ ЛЕЧЕНИЯ КОМБИНАЦИИ ЭНАЛАПРИЛА И НИТРЕНДИПИНА.....	142
ПРИМЕНЕНИЕ СВЕРХМАЛЫХ ДОЗ АНТИТЕЛ К МОЗГОСПЕЦИФИЧЕСКОМУ БЕЛКУ S-100 ДЛЯ КОРРЕКЦИИ ПСИХОЛОГИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ И КАЧЕСТВА ЖИЗНИ У БОЛЬНЫХ РЕВМАТОИДНЫМ АРТРИТОМ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ. ....	143
ГЕНДЕРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ФАКТОРОВ РИСКА И ПРИВЕРЖЕННОСТИ К ЛЕЧЕНИЮ У БОЛЬНЫХ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ .....	144
ИЗБЫТОЧНАЯ МАССА ТЕЛА КАК ФАКТОР РИСКА РАЗВИТИЯ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ У РАБОТНИКОВ АТОМНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ.....	145
АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ МНОГОЛЕТНЕГО ДИСПАНСЕРНОГО НАБЛЮДЕНИЯ БОЛЬНЫХ ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ .....	145
ОСОБЕННОСТИ ФАКТОРОВ РИСКА И ПОРАЖЕНИЯ ОРГАНОВ-МИШЕНЕЙ ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ У СОТРУДНИКОВ ОВД .....	146
НЕКОТОРЫЕ ОСОБЕННОСТИ ЭНДОТЕЛИАЛЬНОЙ ДИСФУНКЦИИ У ПАЦИЕНТОВ С СУБКЛИНИЧЕСКИМ ГИПОТИРЕОЗОМ .....	147
ОСОБЕННОСТИ КЛИНИЧЕСКИХ ПРОЯВЛЕНИЙ ПОДАГРЫ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ ПОЧЕК И НАЛИЧИЯ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ .....	148
АРТЕРИАЛЬНОЕ ДАВЛЕНИЕ И СИНДРОМ НАРУШЕНИЯ ДЫХАНИЯ ВО СНЕ ПРИ ИШЕМИЧЕСКОМ ИНСУЛЬТЕ.....	149
К ВОПРОСУ О ДИАГНОСТИКЕ ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ I СТАДИИ У ПАЦИЕНТОВ МОЛОДОГО ВОЗРАСТА .....	149
ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ДИАГНОСТИКА, ПРИВЕРЖЕННОСТЬ К ЛЕЧЕНИЮ И ПРОГНОЗ У БОЛЬНЫХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ ПЕРВОЙ СТЕПЕНИ .....	150
СТЕПЕНЬ НОЧНОГО СНИЖЕНИЯ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ У МОЛОДЫХ ЛИЦ С НАСЛЕДСТВЕННОЙ ОТЯГОЩЕННОСТЬЮ ПО АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИИ .....	151
РОЛЬ ОЦЕНКИ ВАРИАБЕЛЬНОСТИ СЕРДЕЧНОГО РИТМА У МОЛОДЫХ ПАЦИЕНТОВ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 1 ТИПА В ДИАГНОСТИКЕ АВТОНОМНОЙ КАРДИАЛЬНОЙ НЕЙРОПАТИИ. ....	152
ВОЗМОЖНОСТИ ТРАНДОЛАПРИЛА В КОРРЕКЦИИ РЕОЛОГИЧЕСКИХ СВОЙСТВ ЭРИТРОЦИТОВ У БОЛЬНЫХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ С НАРУШЕНИЕМ ТОЛЕРАНТНОСТИ К ГЛЮКОЗЕ.....	153
ВОЗМОЖНОСТИ КОМПЛЕКСНОГО ГИПОЛИПИДЕМИЧЕСКОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НА МИКРОРЕОЛОГИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ ЭРИТРОЦИТОВ ПРИ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИИ И ДИСЛИПИДЕМИИ .....	153
НАРУШЕНИЯ ЦИРКАДИАНЫХ РИТМОВ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ У БОЛЬНЫХ ПОДАГРОЙ, АССОЦИИРОВАННЫХ С НАЛИЧИЕМ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ .....	154
НАРУШЕНИЯ ЦИРКАДИАНЫХ РИТМОВ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ У БОЛЬНЫХ ПОДАГРОЙ, АССОЦИИРОВАННЫХ С НАЛИЧИЕМ ХРОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ ПОЧЕК .....	155
ОПРЕДЕЛЕНИЕ СВЯЗИ ПОРАЖЕНИЯ ОРГАНОВ-МИШЕНЕЙ И ПОКАЗАТЕЛЕЙ СУТОЧНЫХ КОЛЕБАНИЙ ЖЕСТКОСТИ АРТЕРИАЛЬНОЙ СТЕНКИ У ПАЦИЕНТОВ С ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ .....	156
ДИНАМИКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ ФУНКЦИИ ПОЧЕК ПОСЛЕ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОЦЕДУРЫ СИМПАТИЧЕСКОЙ РАДИОЧАСТОТНОЙ ДЕНЕРВАЦИИ ПОЧЕЧНЫХ АРТЕРИЙ У ПАЦИЕНТОВ С РЕЗИСТЕНТНОЙ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ.....	157
КАРДИОРЕНАЛЬНЫЙ СИНДРОМ В ПРОГНОЗЕ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИИ.....	157
ТРАДИЦИОННЫЕ И НОВЫЕ ФАКТОРЫ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОГО РИСКА У БОЛЬНЫХ ПОДАГРОЙ.....	158
ГЕНДЕРНЫЕ РАЗЛИЧИЯ КАРДИОМЕТАБОЛИЧЕСКОГО ЗДОРОВЬЯ У ЖИТЕЛЕЙ БЛОКАДНОГО ЛЕНИНГРАДА.....	159
ВОЗРАСТНАЯ ДИНАМИКА ИБС У ЛИЦ МУЖСКОГО ПОЛА С РАЗЛИЧНЫМИ СТЕПЕНЯМИ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ.....	160

СКРИНИНГ-ДИАГНОСТИКА КАРДИОВАСКУЛЯРНОЙ ФОРМЫ АВТОНОМНОЙ НЕЙРОПАТИИ У ПАЦИЕНТОВ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 1 ТИПА.....	160
ЭНДОТЕЛИАЛЬНАЯ ДИСФУНКЦИЯ И ЕЕ КОРРЕКЦИЯ У ГИПЕРТЕНЗИВНЫХ БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКИМ МЕЗАНГИОКАПИЛЛЯРНЫМ ГЛОМЕРУЛОНЕФРИТОМ .....	161
СОСУДИСТЫЕ И РЕОЛОГИЧЕСКИЕ НАРУШЕНИЯ У БОЛЬНЫХ ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ С ПОРАЖЕНИЕМ ОРГАНОВ-МИШЕНЕЙ.....	162
ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫЙ РИСК У ПАЦИЕНТОВ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ ТВЕРСКОГО РЕГИОНА .....	163
ВЛИЯНИЕ САХАРНОГО ДИАБЕТА 2 ТИПА И СОПУТСТВУЮЩЕЙ КАРДИОВАСКУЛЯРНОЙ ПАТОЛОГИИ НА СРОКИ РАЗВИТИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ХРОНИЧЕСКОЙ ФТОРИСТОЙ ИНТОКСИКАЦИИ.....	164
КАЧЕСТВО ЖИЗНИ ПОЖИЛЫХ БОЛЬНЫХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ В УСЛОВИЯХ КОМОРБИДНОСТИ.....	164
СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫЕ РИСКИ И СОБЫТИЯ У ПАЦИЕНТОВ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА И ДИАБЕТИЧЕСКОЙ НЕФРОПАТИЕЙ .....	165
РЕЗУЛЬТАТЫ НАБЛЮДЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ С ФИБРИЛЛЯЦИЕЙ ПРЕДСЕРДИЙ, САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА И ДИАБЕТИЧЕСКОЙ НЕФРОПАТИЕЙ.....	166
СРАВНИТЕЛЬНАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ВЛИЯНИЯ РАЗНЫХ РЕЖИМОВ ДОЗИРОВАНИЯ КОМБИНИРОВАННОЙ АНТИГИПЕРТЕНЗИВНОЙ ТЕРАПИИ НА ПОКАЗАТЕЛИ СУТОЧНОГО ПРОФИЛЯ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ И ЦЕНТРАЛЬНОГО АОРТАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ У БОЛЬНЫХ, ПЕРЕНЕСШИХ ТРАНЗИТОРНУЮ ИШЕМИЧЕСКУЮ АТАКУ.....	167
ПАЦИЕНТЫ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ В УСЛОВИЯХ АМБУЛАТОРНОГО СТОМАТОЛОГИЧЕСКОГО ПРИЕМА.....	167
РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ РАННЕГО СОСУДИСТОГО СТАРЕНИЯ В РОССИЙСКОЙ ПОПУЛЯЦИИ – МОЖЕМ ЛИ МЫ ДОСТОВЕРНО ИЗМЕРИТЬ ЕЕ В ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЯХ?.....	168
РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ЭЛЕМЕНТНОГО СОСТАВА В БИОЛОГИЧЕСКИХ ОБРАЗЦАХ У БОЛЬНЫХ ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ.....	169
ЧАСТОТА НАЗНАЧЕНИЯ БЛОКАТОРОВ РЕНИН-АНГИОТЕНЗИНОВОЙ СИСТЕМЫ У БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ ПОЧЕК С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ В РЕАЛЬНОЙ КЛИНИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ.....	169
АРТЕРИАЛЬНАЯ ГИПЕРТОНИЯ И ФАТАЛЬНЫЙ ИШЕМИЧЕСКИЙ ИНСУЛЬТ .....	170
ИНСУЛИНОРЕЗИСТЕНТНОСТЬ У ПАЦИЕНТОВ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ НА ФОНЕ МЕТАБОЛИЧЕСКОГО СИНДРОМА .....	171
ЦЕРЕБРОКАРДИАЛЬНЫЙ СИНДРОМ У ПАЦИЕНТОВ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ, ОСЛОЖНЕННОЙ ИШЕМИЧЕСКИМ ИНСУЛЬТОМ .....	172
ЦИТОКИНОВЫЙ СТАТУС У ПАЦИЕНТОВ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ НА ФОНЕ МЕТАБОЛИЧЕСКОГО СИНДРОМА .....	173
ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ У ПАЦИЕНТОВ С КАРДИОЭМБОЛИЧЕСКИМ ПОДТИПОМ ИШЕМИЧЕСКОГО ИНСУЛЬТА.....	173
ИЗМЕРЕНИЕ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ: НУЖНЫ ЛИ СТАНДАРТЫ?.....	174
ЭНДОТЕЛИАЛЬНАЯ ДИСФУНКЦИЯ И КОМПЬЮТЕРНОЕ ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ТЯЖЕСТИ ИШЕМИЧЕСКОГО ИНСУЛЬТА У БОЛЬНЫХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ.....	175
ОСОБЕННОСТИ ЭНДОТЕЛИАЛЬНОЙ ДИСФУНКЦИИ И ЕЕ КОРРЕКЦИЯ ПРИ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ У БЕРЕМЕННЫХ В СОЧЕТАНИИ С ПАТОЛОГИЕЙ ПОЧЕК.....	176
ОЦЕНКА УРОВНЯ ЖИРОВОЙ МАССЫ И НЕКОТОРЫХ ПАРАМЕТРОВ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА У МУЖЧИН С ИЗБЫТОЧНОЙ МАССОЙ ТЕЛА И ОЖИРЕНИЕМ .....	176



ФРАКТАЛКИН (СХ <sub>3</sub> СL <sub>1</sub> ) И РИСК РАЗВИТИЯ ОСЛОЖНЕНИЙ У БОЛЬНЫХ ЭССЕНЦИАЛЬНОЙ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ (ЭАГ) .....	177
ВЗАИМОСВЯЗЬ ТИПА ЛИЧНОСТИ Д И МЕТАБОЛИЧЕСКОГО СИНДРОМА ПО ДАННЫМ ИССЛЕДОВАНИЯ ЭССЕ В КЕМЕРОВСКОЙ ОБЛАСТИ.....	178
ЦИРКАДНЫЕ КОЛЕБАНИЯ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ У ПОЖИЛЫХ БОЛЬНЫХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНИЕЙ НА ФОНЕ КО-СЕНТОРА .....	179
ДИНАМИКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЦЕРЕБРОВАСКУЛЯРНОЙ РЕАКТИВНОСТИ НА ФОНЕ ТЕРАПИИ КОМБИНАЦИЕЙ БИСОПРОЛОЛА С ИНДАПАМИДОМ У БОЛЬНЫХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНИЕЙ В СОЧЕТАНИИ С РЕВМАТОИДНЫМ АРТРИТОМ .....	179
ВЛИЯНИЕ БИСОПРОЛОЛА НА ЦЕРЕБРОВАСКУЛЯРНУЮ РЕАКТИВНОСТЬ У БОЛЬНЫХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНИЕЙ В СОЧЕТАНИИ С РЕВМАТОИДНЫМ АРТРИТОМ.....	180
СТРУКТУРНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ В СОСУДАХ У МОЛОДЫХ МУЖЧИН С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ И МЕТАБОЛИЧЕСКИМ СИНДРОМОМ .....	181
ОРГАНОПРОТЕКТИВНЫЕ ЭФФЕКТЫ ИНВАЗИВНОГО ЛЕЧЕНИЯ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ.....	182
ВЫЯВЛЕНИЕ ПАЦИЕНТОВ С ПСЕВДОРЕЗИСТЕНТНОЙ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ: ПРОСТЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ В ПОМОЩЬ ВРАЧУ .....	182
ДИАГНОСТИКА И ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ НАДПОЧЕЧНИКОВОЙ ЭТИОЛОГИИ .....	183
РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ПОРАЖЕНИЙ ОРГАНОВ-МИШЕНЕЙ У ЖЕНЩИН КЛИМАКТЕРИЧЕСКОГО ПЕРИОДА В ЗАВИСИМОСТИ ОТ НАЛИЧИЯ ГЕСТАЦИОННОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ В АНАМНЕЗЕ .....	184
ВЛИЯНИЕ ОСНОВНЫХ ФАКТОРОВ РИСКА НА УРОВЕНЬ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ У ПОДРОСТКОВ. ....	184
ДИНАМИКА МИКРОАЛЬБУМИУРИИ КАК КРИТЕРИЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ГИПОТЕНЗИВНОЙ ТЕРАПИИ .....	185
ВЛИЯНИЕ КОМБИНИРОВАННОЙ АНТИГИПЕРТЕНЗИВНОЙ ТЕРАПИИ НА ПОКАЗАТЕЛИ ЖЕСТКОСТИ СОСУДИСТОЙ СТЕНКИ У БОЛЬНЫХ С НЕКОНТРОЛИРУЕМОЙ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНИЕЙ И ДЕПРЕССИВНЫМИ РАССТРОЙСТВАМИ .....	186
ОСОБЕННОСТИ СУТОЧНОГО ПРОФИЛЯ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ И ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЦЕНТРАЛЬНОГО АОРТАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ У ПАЦИЕНТОВ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНИЕЙ, СОЧЕТАННОЙ С ПРЕДИАБЕТОМ .....	187
ВЛИЯНИЕ РАМИПРИЛА НА ПОКАЗАТЕЛИ СУТОЧНОГО ПРОФИЛЯ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ СОЛЕЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ ПАЦИЕНТОВ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНИЕЙ И САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА .....	188
ДИНАМИКА ПАРАМЕТРОВ СУТОЧНОГО МОНИТОРИРОВАНИЯ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ КОМБИНИРОВАННОЙ АНТИГИПЕРТЕНЗИВНОЙ ТЕРАПИИ У ЖЕНЩИН С РАЗНЫМИ ТИПАМИ ОЖИРЕНИЯ .....	188
ВЛИЯНИЕ РАЗЛИЧНЫХ ВАРИАНТОВ ЛИПИДКОРРЕГИРУЮЩЕЙ ТЕРАПИИ НА РЕМОДЕЛИРОВАНИЕ МИОКАРДА ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА У ЖЕНЩИН С МЕТАБОЛИЧЕСКИМ СИНДРОМОМ .....	189
ОСОБЕННОСТИ ГЕОМЕТРИИ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА У БОЛЬНЫХ ПЕРВИЧНОЙ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ МОЛОДОГО ВОЗРАСТА СТРАДАЮЩИХ ОЖИРЕНИЕМ .....	190
ИЗМЕНЕНИЯ ПРОФИЛЯ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ У БОЛЬНЫХ С ХРОНИЧЕСКОЙ ОБСТРУКТИВНОЙ БОЛЕЗНЬЮ ЛЕГКИХ .....	191
КОМПЛЕКСНАЯ ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ И МОРФОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА СОСУДИСТОГО РУСЛА КОЖИ У ПАЦИЕНТОВ С АГ .....	191
ОЦЕНКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЖЕСТКОСТИ СОСУДИСТОЙ СТЕНКИ И МИКРОЦИРКУЛЯЦИИ НА ФОНЕ АНТИГИПЕРТЕНЗИВНОЙ ТЕРАПИИ У БОЛЬНЫХ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА.....	193
НОВЫЕ ГЕМОДИНАМИЧЕСКИЕ МАРКЕРЫ ОЦЕНКИ КАРДИОВАСКУЛЯРНОГО РИСКА .....	194

РОЛЬ «ШКОЛЫ ЗДОРОВЬЯ» В СНИЖЕНИИ МАССЫ ТЕЛА И В ОЦЕНКЕ КАЧЕСТВА ЖИЗНИ У ПАЦИЕНТОВ С МЕТАБОЛИЧЕСКИМ СИНДРОМОМ.....	195
ВОСПРИЯТИЕ ПРОВОДИМОЙ ТЕРАПИИ ПРИ ПРИМЕНЕНИИ ФИКСИРОВАННОЙ КОМБИНАЦИИ, КАК ФАКТОР ПОВЫШЕНИЯ ПРИВЕРЖЕННОСТИ К ЛЕЧЕНИЮ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ.....	195
НАРУШЕНИЕ ФИЛЬТРАЦИОННОЙ ФУНКЦИИ ПОЧЕК У БОЛЬНЫХ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ И СИНДРОМОМ ОБСТРУКТИВНОГО АПНОЭ СНА.....	196
АЛЬБУМИНУРИЯ У БОЛЬНЫХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ И СИНДРОМОМ ОБСТРУКТИВНОГО АПНОЭ СНА.....	197
СТЕНОЗ СОННЫХ АРТЕРИЙ, АРТЕРИАЛЬНАЯ ГИПЕРТОНИЯ И ИХ ВЗАИМОСВЯЗЬ С РАЗЛИЧНЫМИ ВАРИАНТАМИ НЕВРОЛОГИЧЕСКОЙ СИМПТОМАТИКИ.....	198
ВЗАИМОСВЯЗЬ ГИПЕРУРИКЕМИИ И СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ У ПАЦИЕНТОВ СТАРЧЕСКОГО ВОЗРАСТА.....	198
ПОКАЗАТЕЛИ ПСИХОФИЗИОЛОГИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ И КАЧЕСТВА ЖИЗНИ ПАЦИЕНТОВ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ, ПЕРЕНЕСШИХ ИШЕМИЧЕСКИЙ ИНСУЛЬТ, НА ФОНЕ РАЗЛИЧНЫХ ВАРИАНТОВ КОМБИНИРОВАННОЙ АНТИГИПЕРТЕНЗИВНОЙ ТЕРАПИИ.....	199
СУТОЧНЫЙ ПРОФИЛЬ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ И УРОВНИ КОРТИЗОЛА КРОВИ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ УРОВНЯ ПСИХОЭМОЦИОНАЛЬНОГО НАПРЯЖЕНИЯ У ПАЦИЕНТОВ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ И ОЖИРЕНИЕМ.....	200
РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ ВЫСОКОГО НОРМАЛЬНОГО АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ У ГОРОДСКИХ И СЕЛЬСКИХ ПОДРОСТКОВ В ТЮМЕНСКОЙ ОБЛАСТИ ПО ДАННЫМ СКРИНИНГА.....	201
ОТДАЛЁННОЕ ВЛИЯНИЕ РЕНАЛЬНОЙ ДЕНЕРВАЦИИ НА ГИПЕРТРОФИЮ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА У БОЛЬНЫХ РЕЗИСТЕНТНОЙ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ В СОЧЕТАНИИ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА.....	202
ВЗАИМОСВЯЗИ МАТРИКСНЫХ МЕТАЛЛОПРОТЕИНАЗ С ПОКАЗАТЕЛЯМИ ВНУТРИПОЧЕЧНОГО КРОВОТОКА И ФУНКЦИОНАЛЬНЫМ СОСТОЯНИЕМ ПОЧЕК У БОЛЬНЫХ РЕЗИСТЕНТНОЙ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИИ В СОЧЕТАНИИ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА.....	202
ДИНАМИКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ СОСУДИСТОЙ ЖЕСТКОСТИ И ФУНКЦИИ ЭНДОТЕЛИЯ ПРИ ПРИЕМЕ РОЗУВАСТАТИНА НА ФОНЕ СТАНДАРТНОЙ АНТИГИПЕРТЕНЗИВНОЙ ТЕРАПИИ.....	203
КОРРЕЛЯЦИЯ ПАРАМЕТРОВ ЛИПИДНОГО ОБМЕНА И УРОВНЯ ТИРЕОТРОПНОГО ГОРМОНА У ПАЦИЕНТОВ, СТРАДАЮЩИХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ.....	204
ОСОБЕННОСТИ ФАКТОРОВ АНГИОГЕНЕЗА У БОЛЬНЫХ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ И ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА.....	205
КАРДИОГЕМОДИНАМИЧЕСКИЕ МАРКЕРЫ ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ У ПАЦИЕНТОВ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ.....	205
ВОЗРАСТНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ПОРАЖЕНИЯ МИОКАРДА КАК ОРГАНА-МИШЕНИ ПРИ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ.....	206
ВЛИЯНИЕ ЧАСТОТЫ СЕРДЕЧНЫХ СОКРАЩЕНИЙ НА ПОКАЗАТЕЛИ СУТОЧНОГО МОНИТОРИРОВАНИЯ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ ПРАКТИЧЕСКИ ЗДОРОВЫХ МОЛОДЫХ ПАЦИЕНТОВ.....	207
РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ФАКТОРОВ РИСКА СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ СТЕПЕНИ ВЫРАЖЕННОСТИ НЕПРОПОРЦИОНАЛЬНО ВЫСОКОЙ МАССЫ МИОКАРДА ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА У ЖЕНЩИН РЕПРОДУКТИВНОГО ВОЗРАСТА.....	207
ОТДЕЛЬНЫЕ ЭХОКАРДИОГРАФИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ У ПАЦИЕНТОВ С МЕТАБОЛИЧЕСКИМ СИНДРОМОМ И СИНДРОМОМ ОБСТРУКТИВНОГО АПНОЭ ВО СНЕ.....	208
ГЕНДЕРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КАЧЕСТВА ЖИЗНИ У МИГРАНТОВ КРАЙНЕГО СЕВЕРА С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ.....	209
АРТЕРИАЛЬНАЯ ГИПЕРТОНИЯ И КОМОРБИДНАЯ ПАТОЛОГИЯ. ЛЕЧЕНИЕ В РЕАЛЬНОЙ КЛИНИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ.....	210

<b>ВИЗУАЛИЗАЦИЯ В КАРДИОЛОГИИ, КОМПЬЮТЕРНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ.....</b>	<b>211</b>
СТРЕСС- ЭХОКАРДИОГРАФИЯ С ДОБУТАМИНОМ ПРИ ПРОТИВОПОКАЗАННОМ ИЛИ НЕИНФОРМАТИВНОМ НАГРУЗОЧНОМ ТЕСТИРОВАНИИ .....	212
АНАЛИЗ ПРОВЕДЕНИЯ СТРЕСС-ЭХОКАРДИОГРАФИИ В ДИАГНОСТИКЕ ИБС .....	212
СЕРДЦЕ И МОЗГ: КАРДИОЦЕРЕБРАЛЬНАЯ ПАТОЛОГИЯ У БОЛЬНЫХ ИШЕМИЧЕСКИМ ИНСУЛЬТОМ ПО ДАННЫМ МАГНИТНО-РЕЗОНАНСНОЙ ТОМОГРАФИИ И ХОЛТЕРОВСКОГО МОНИТОРИРОВАНИЯ ЭКГ.....	213
КОМПЛЕКСНАЯ УЛЬТРАЗВУКОВАЯ ДОППЛЕРОГРАФИЯ ПОЧЕЧНОЙ ГЕМОДИНАМИКИ ПРИ ДИФФУЗНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ ПОЧЕК. ....	214
СОПОСТАВЛЕНИЕ СТРУКТУРЫ АТЕРОСКЛЕРОТИЧЕСКОЙ БЛЯШКИ И РЕАКТИВНОСТИ СОСУДОВ ГОЛОВНОГО МОЗГА .....	215
ЭХОКАРДИОГРАФИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ В СВЯЗИ ОСОБЕННОСТЯМИ ПОТРЕБЛЕНИЯ АЛКОГОЛЯ (ПО ДАННЫМ ПОПУЛЯЦИОННОГО ИССЛЕДОВАНИЯ В НОВОСИБИРСКЕ).....	216
КЛИНИЧЕСКИЕ СЛУЧАИ ВРОЖДЕННЫХ КОРОНАРНЫХ ФИСТУЛ.....	217
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КОМПЬЮТЕРНОЙ ТОМОГРАФИИ ДЛЯ ОЦЕНКИ ПРОХОДИМОСТИ ШУНТОВ В РАННЕМ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОМ ПЕРИОДЕ. ....	217
ОСОБЕННОСТИ СТРУКТУРНЫХ ИЗМЕНЕНИЙ МИТРАЛЬНОГО КЛАПАНА ПРИ МИКСОМА-ТОЗНОЙ ДЕГЕНЕРАЦИИ СТВОРОК, РАЗВИТИЕ ОСЛОЖНЕНИЙ .....	218
ЗАКОН СОХРАНЕНИЯ ЭНЕРГИИ ДЛЯ КРОВИ .....	219
МОДЕЛИРОВАНИЕ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ КАК СЛОЖНОГО (РАЗВЕТВЛЕННОГО) ТРУБОПРОВОДА .....	219
ОЦЕНКА КАРДИОТОКСИЧНОСТИ ПРОТИВООПУХОЛЕВОЙ ТЕРАПИИ ВКЛЮЧАЮЩЕЙ ДОКСИРУБИЦИН.....	220
ЖЕСТКОСТЬ МИОКАРДА ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА, ЛЕВОГО ПРЕДСЕРДИЯ, МАГИСТРАЛЬНЫХ АРТЕРИЙ И АБДОМИНАЛЬНОГО ОТДЕЛА АОРТЫ У ПАЦИЕНТОВ С ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ .....	221
ВПЕРВЫЕ ВЫЯВЛЕННЫЕ ВРОЖДЕННЫЕ ПОРОКИ СЕРДЦА У ВЗРОСЛЫХ И ПОЖИЛЫХ ПАЦИЕНТОВ: НЕСВОЕВРЕМЕННАЯ ДИАГНОСТИКА ИЛИ ЭХОКАРДИОГРАФИЧЕСКИЕ НАХОДКИ? .....	221
РЕЗУЛЬТАТЫ ВОССТАНОВИТЕЛЬНОГО ЛЕЧЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ, ПЕРЕНЕСШИХ АОРТО-КОРОНАРНОЕ ШУНТИРОВАНИЕ НА СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОМ ЭТАПЕ МЕДИЦИНСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ ПО ДАННЫМ ТРЕДМИЛ-ТЕСТА.....	222
КОМПЛЕКСНАЯ РАДИОНУКЛИДНАЯ ОЦЕНКА КОРОНАРНОГО И ПЕРИФЕРИЧЕСКОГО АТЕРОСКЛЕРОТИЧЕСКОГО ПОРАЖЕНИЯ.....	223
ОЦЕНКА ЭХОГЕННОСТИ МИОКАРДА ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА У БОЛЬНЫХ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ.....	224
ПОКАЗАТЕЛИ РЕГИОНАРНОЙ И ЦЕНТРАЛЬНОЙ ЖЕСТКОСТИ СОУДИСТОЙ СТЕНКИ В СТРАТИФИКАЦИИ РИСКА СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ У БОЛЬНЫХ ИБС. ....	225
ЗНАЧЕНИЕ ХОЛТЕРОВСКОГО МОНИТОРИРОВАНИЯ ЭКГ У БОЛЬНЫХ ВЕНТРАЛЬНЫМИ ГРЫЖАМИ В СОЧЕТАНИИ С ХРОНИЧЕСКОЙ ОБСТРУКТИВНОЙ БОЛЕЗНЬЮ ЛЕГКИХ.....	226
НОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ОЦЕНКИ И КЛАССИФИКАЦИЯ НАРУШЕНИЙ АРТЕРИАЛЬНОЙ РЕАКТИВНОСТИ У ПАЦИЕНТОВ С ГИПЕРТЕНИЕЙ .....	226
РОЛЬ КОМПЬЮТЕРНОЙ ТОМОГРАФИИ ПРИ БЕССИМПТОМНОМ ТЕЧЕНИИ ОПУХОЛИ ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ, КАК ПРИЧИНЫ ВОЗНИКНОВЕНИЯ АРИТМИИ (КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ) .....	227
ПЛАНИРОВАНИЕ ТРАНСКАТЕТЕРНОЙ ИМПЛАНТАЦИИ АОРТАЛЬНОГО КЛАПАНА ПРИ ПОМОЩИ 256-СРЕЗОВОГО МУЛЬТИСПИРАЛЬНОГО КОМПЬЮТЕРНОГО ТОМОГРАФА: СНИЖЕНИЕ ДОЗЫ ОБЛУЧЕНИЯ И ВЫСОКОЕ КАЧЕСТВО ИЗОБРАЖЕНИЯ .....	228

ОЦЕНКА МИОКАРДИАЛЬНОЙ ДИСФУНКЦИИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ДВУХМЕРНОГО СТРЕЙНА ПРИ ЭХОКАРДИОГРАФИИ У ПАЦИЕНТОВ ПЕРЕД СТЕНТИРОВАНИЕМ КОРОНАРНЫХ АРТЕРИЙ В РАННИЙ ПЕРИОД ОСТРОГО КОРОНАРНОГО СИНДРОМА. ....	229
МР ТОМОГРАФИЯ АТЕРОСКЛЕРОТИЧЕСКИХ ПОРАЖЕНИЙ КОРОНАРНЫХ АРТЕРИЙ С ПАРАМАГНИТНЫМ КОНТРАСТНЫМ УСИЛЕНИЕМ .....	229
ОЭКТ/КТ В ВЕРИФИКАЦИИ ИШЕМИИ МИОКАРДА У ПАЦИЕНТОВ С БОЛЕВЫМ СИНДРОМОМ В ГРУДНОЙ КЛЕТКЕ И НЕИЗМЕНЕННЫМИ КОРОНАРНЫМИ АРТЕРИЯМИ: ВЛИЯНИЕ КОРРЕКЦИИ ПОГЛОЩЕНИЯ ИЗЛУЧЕНИЯ НА КОЛИЧЕСТВЕННЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПЕРФУЗИИ МИОКАРДА.....	230
ГИБРИДНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ОЦЕНКЕ ПЕРФУЗИИ МИОКАРДА У ПАЦИЕНТОВ С БОЛЕВЫМ СИНДРОМОМ В ГРУДНОЙ КЛЕТКЕ И АНГИОГРАФИЧЕСКИ НЕИЗМЕНЕННЫМИ КОРОНАРНЫМИ АРТЕРИЯМИ.....	231
ВАРИАНТЫ РЕМОДЕЛИРОВАНИЯ МИОКАРДА ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА У БОЛЬНЫХ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА С СУБКЛИНИЧЕСКИМ ГИПОТИРЕОЗОМ.....	232
ОСОБЕННОСТИ ПОКАЗАТЕЛЕЙ РЕМОДЕЛИРОВАНИЯ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА И УРОВНЯ МОЗГОВОГО НАТРИЙУРЕТИЧЕСКОГО ПЕПТИДА У БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ ИШЕМИЧЕСКОГО ГЕНЕЗА ПОСЛЕ СТЕНТИРОВАНИЯ КОРОНАРНЫХ АРТЕРИЙ .....	235
МЕТОД СТРЕСС-ЭХОКАРДИОГРАФИИ В ВЫЯВЛЕНИИ ЖИЗНЕСПОСОБНОГО МИОКАРДА У БОЛЬНЫХ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА.....	235
ПРЕИМУЩЕСТВА ПРЯМОГО СТЕНТИРОВАНИЯ В СРАВНЕНИИ СО СТЕНТИРОВАНИЕМ С ПРЕДИЛАТАЦИЕЙ У ПАЦИЕНТОВ С ОСТРЫМ ИНФАРКТОМ МИОКАРДА С ПОДЪЕМОМ СЕГМЕНТА ST.....	236
ГИБРИДНЫЙ ПОДХОД В ЛЕЧЕНИИ ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ У БОЛЬНЫХ С КОРОНАРНЫМ ШУНТИРОВАНИЕМ .....	237
ФЕНОМЕН ОТСУТСТВИЯ КРОВОТОКА ПОСЛЕ УСПЕШНОЙ ЭНДОВАСКУЛЯРНОЙ РЕКАНАЛИЗАЦИИ ХРОНИЧЕСКОЙ КОРОНАРНОЙ ОККЛЮЗИИ .....	238
РОЛЬ ВНУТРИСОСУДИСТЫХ МЕТОДОВ ИССЛЕДОВАНИЯ В «ЭКСПЕРТНОЙ» ДИАГНОСТИКЕ ИБС .....	238
ПРЕДИКТОРЫ ЭФФЕКТИВНОЙ ТРОМБАСПИРАЦИИ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПЕРВИЧНОГО ЧРЕСКОЖНОГО КОРОНАРНОГО ВМЕШАТЕЛЬСТВА У БОЛЬНЫХ С ОКС С ПОДЪЕМОМ СЕГМЕНТА ST НА ЭКГ .....	239
СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ОСЛОЖНЕНИЙ ИЗ МЕСТА ДОСТУПА У ПАЦИЕНТОВ С ОСТРЫМ КОРОНАРНЫМ СИНДРОМОМ..	240
ПОВТОРНАЯ ЭТАНОЛОВАЯ СЕПТАЛЬНАЯ АБЛАЦИЯ У ПАЦИЕНТОВ С РЕЗИДУАЛЬНОЙ ОБСТРУКЦИЕЙ ВЫВОДНОГО ТРАКТА ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА.....	241
РОЛЬ ОСТАТОЧНОЙ РЕАКТИВНОСТИ ТРОМБОЦИТОВ В РАЗВИТИИ КРОВОТЕЧЕНИЙ ПОСЛЕ КОРОНАРНОГО СТЕНТИРОВАНИЯ .....	241
БИФУРКАЦИОННЫЕ СТЕНОЗЫ СТВОЛА ЛЕВОЙ КОРОНАРНОЙ АРТЕРИИ: СОВРЕМЕННАЯ СТРАТЕГИЯ ЛЕЧЕНИЯ .....	242
ТАКТИКА ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ ИБС У БОЛЬНЫХ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ И КРИТИЧЕСКОЙ ИШЕМИЕЙ НИЖНЕЙ КОНЕЧНОСТИ .....	243
ОПЫТ ТРАНСКАТЕТЕРНОЙ ИМПЛАНТАЦИИ АОРТАЛЬНОГО КЛАПАНА ЧЕРЕЗ ПОДКЛЮЧИЧНУЮ АРТЕРИЮ.....	244
РЕЗУЛЬТАТЫ ТРАНСКАТЕТЕРНОГО ПРОТЕЗИРОВАНИЯ АОРТАЛЬНОГО КЛАПАНА.....	244
ТОЧНОСТЬ ИЗМЕРЕНИЯ АОРТЫ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ 256-СРЕЗОВОГО КОМПЬЮТЕРНОГО ТОМОГРАФА В ВЫБОРЕ ПРОТЕЗА И ПРОГНОЗИРОВАНИИ ПАРАПРОТЕЗНОЙ РЕГУРГИТАЦИИ ПРИ ПЛАНИРОВАНИИ ТРАНСКАТЕТЕРНОЙ ИМПЛАНТАЦИИ АОРТАЛЬНОГО КЛАПАНА .....	245
ЭНДОВАСКУЛЯРНОЕ ЛЕЧЕНИЕ БОЛЬНЫХ ОКС БЕЗ ПОДЪЕМА СЕГМЕНТА ST.....	246
АОРТАЛЬНАЯ КАТЕТЕРНАЯ БАЛЛОННАЯ ВАЛЬВУЛОПЛАСТИКА В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ ПАЦИЕНТОВ С ТЯЖЕЛЫМ СТЕНОЗОМ АОРТАЛЬНОГО КЛАПАНА .....	247

РЕСТЕНОЗИРОВАНИЕ АОРТАЛЬНОГО КЛАПАНА ПОСЛЕ АОРТАЛЬНОЙ КАТЕТЕРНОЙ БАЛЛОННОЙ ВАЛЬВУЛОПЛАСТИКИ.....	247
<b>ЗАСЕДАНИЕ РАБОЧЕЙ ГРУППЫ МОЛОДЫХ КАРДИОЛОГОВ.....</b>	<b>249</b>
МАММАРОКОРОНАРНОЕ ШУНТИРОВАНИЕ КАК МЕТОД ВЫБОРА РЕВАСКУЛЯРИЗАЦИИ МИОКАРДА ПРИ ИЗОЛИРОВАННОМ ПОРАЖЕНИИ ПЕРЕДНЕЙ НИСХОДЯЩЕЙ АРТЕРИИ. РЕЗУЛЬТАТЫ ДЕСЯТИЛЕТНЕГО НАБЛЮДЕНИЯ .....	250
<b>ИБС, ЛИПИДЫ И АТЕРОСКЛЕРОЗ.....</b>	<b>251</b>
SYNERGISTIC EFFECTS OF TYPE II DIABETES DYSLIPIDEMIA AND HYPERTENSION ON PATIENTS WITH ISCHEMIC HEART DISEASE AND HYPOTHYROIDISM .....	252
MANIFESTATION OF ACUTE CORONARY SYNDROME IN PATIENTS WITH HYPOTHYROIDISM .....	252
РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ СЕМЕЙНОЙ ГИПЕРХОЛИСТЕРИНЕМИИ В САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ (ПО ДАННЫМ ИССЛЕДОВАНИЯ ЭССЕ-РФ) .....	253
ПОРАЖЕНИЕ КОРОНАРНЫХ АРТЕРИЙ У ПАЦИЕНТОВ С БЕЗБОЛЕВОЙ ИШЕМИИ МИОКАРДА, ВЫЯВЛЕННЫЕ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ КОРОНАРОАНГИОГРАФИИ .....	254
ОСОБЕННОСТИ ДАННЫХ ПЕРФУЗИОННОЙ СЦИНТИГРАФИИ С НАГРУЗОЧНОЙ ПРОБОЙ У ПАЦИЕНТОВ С БЕЗБОЛЕВОЙ ИШЕМИИ МИОКАРДА .....	255
СИСТЕМНОЕ ВОСПАЛЕНИЕ И ГЕМОСТАЗ У ПАЦИЕНТОВ С ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА И КОМОРБИДНОСТЬЮ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА С ХРОНИЧЕСКОЙ ОБСТРУКТИВНОЙ БОЛЕЗНЬЮ ЛЕГКИХ.....	255
ОСОБЕННОСТИ КОАГУЛЯЦИОННОГО РАВНОВЕСИЯ У ПАЦИЕНТОВ С КОМОРБИДНОСТЬЮ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА С ХРОНИЧЕСКОЙ ОБСТРУКТИВНОЙ БОЛЕЗНЬЮ ЛЕГКИХ .....	256
ПРИМЕНЕНИЕ СТАТИНОВ ПРИ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА С УЧЕТОМ ПОЛИМОРФИЗМА ГЕНОВ.....	257
ПРОГНОСТИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ НАРУШЕНИЙ РИТМА ПРИ НЕСТАБИЛЬНОЙ СТЕНОКАРДИИ.....	258
ВЫЯВЛЕНИЕ ЖИЗНЕСПОСОБНОГО МИОКАРДА У БОЛЬНЫХ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА МЕТОДОМ СТРЕСС-ЭХОКАРДИОГРАФИИ.....	258
РОЛЬ СТРЕСС-РЕАКТИВНОСТИ В СОСУДИСТОМ ПОРАЖЕНИИ У МУЖЧИН С ВЫСОКИМ НОРМАЛЬНЫМ АРТЕРИАЛЬНЫМ ДАВЛЕНИЕМ И АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ .....	259
ОТДАЛЁННЫЕ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫЕ ОСЛОЖНЕНИЯ У БОЛЬНЫХ ОСТРЫМ ИНФАРКТОМ МИОКАРДА И НАРУШЕНИЯМИ УГЛЕВОДНОГО ОБМЕНА.....	260
СВЯЗЬ ПРОПРОТЕИНОВОЙ КОНВЕРТАЗЫ СУБТЕЛИЗИН-КЕКСИНОВОГО ТИПА 9 (PCSK9) С ПОКАЗАТЕЛЯМИ НАРУШЕНИЯ ЛИПИДНОГО ОБМЕНА .....	261
СОСТОЯНИЕ ПОЧЕК ПРИ ОСТРОМ КОРОНАРНОМ СИНДРОМЕ .....	262
ПРОГРЕССИРОВАНИЕ НЕКОРОНАРНОГО АТЕРОСКЛЕРОЗА У БОЛЬНЫХ ЧЕРЕЗ ГОД ПОСЛЕ КОРОНАРНОГО ШУНТИРОВАНИЯ: СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА КРИТЕРИЕВ.....	263
ЭНДОТЕЛИАЛЬНАЯ ДИСФУНКЦИЯ И АКТИВНОСТЬ ТКАНЕВОЙ И ПЛАЗМЕННОЙ АНТИОКСИДАНТНОЙ ЗАЩИТЫ У ЖЕНЩИН, СТРАДАЮЩИХ СТАБИЛЬНЫМИ ФОРМАМИ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА С ДИСЛИПОПРОТЕИНЕМИЕЙ .....	264
ПРОГНОСТИЧЕСКАЯ ЦЕННОСТЬ ПЛАЗМЕННОГО УРОВНЯ СТРОМЕЛИЗИНА-1 В ОТНОШЕНИИ КЛИНИЧЕСКИХ ИСХОДОВ У ПАЦИЕНТОВ С ОСТРЫМ Q ИНФАРКТОМ МИОКАРДА ПРИ ДЛИТЕЛЬНОМ НАБЛЮДЕНИИ.....	264
ОСОБЕННОСТИ АТЕРОСКЛЕРОТИЧЕСКОГО ПОРАЖЕНИЯ КОРОНАРНЫХ АРТЕРИЙ У ЖЕНЩИН СО СТАБИЛЬНЫМИ ФОРМАМИ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА, СОПРОВОЖДАЮЩЕЙСЯ НАРУШЕНИЯМИ ПЕРЕКИСНОГО ОКИСЛЕНИЯ ЛИПИДОВ – АНТИОКСИДАНТНОЙ ЗАЩИТЫ .....	265

НЕАЛКОГОЛЬНАЯ ЖИРОВАЯ БОЛЕЗНЬ ПЕЧЕНИ У БОЛЬНЫХ С ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА.....	266
ПРОГНОСТИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ ПРИ ОСТРОМ КОРОНАРНОМ СИНДРОМЕ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ РЕГИСТРА РЕКОРД – 3.....	266
О КОНЦЕНТРАЦИИ ОБЩЕГО ХОЛЕСТЕРИНА В ПОПУЛЯЦИИ ЖЕНЩИН С ГИПОТИРЕОЗОМ, БОЛЬНЫХ РЕВМАТОИДНЫМ АРТРИТОМ.....	267
ОСОБЕННОСТИ КОРОНАРОАНГИОГРАФИИ У БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКОЙ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА И СОПУТСТВУЮЩЕЙ ПАТОЛОГИЕЙ.....	268
ОЦЕНКА АНТИПРОЛИФЕРАТИВНОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ АТОРВАСТАТИНА У БОЛЬНЫХ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА ПРИ РЕВАСКУЛЯРИЗАЦИИ МИОКАРДА.....	268
УЛЬТРАЗВУКОВАЯ ОЦЕНКА СОСТОЯНИЯ АРТЕРИАЛЬНОГО И ВЕНОЗНОГО КРОВОТОКА ДО И ПОСЛЕ ОПЕРАЦИИ КЭЭ .....	269
РОЛЬ PPAR В РЕГУЛЯЦИИ КАРДИАЛЬНОГО ЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО МЕТАБОЛИЗМА ПРИ ИБС.....	270
ОСОБЕННОСТИ СТРУКТУРЫ ЛИПИДНОГО БИСЛОЯ КЛЕТОЧНОЙ МЕМБРАНЫ У БОЛЬНЫХ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА С РАЗЛИЧНОЙ СТЕПЕНЬЮ ПОРАЖЕНИЯ КОРОНАРНОГО РУСЛА.....	271
ВЗАИМОСВЯЗЬ МИНЕРАЛЬНОЙ ПЛОТНОСТИ КОСТИ И КОРОНАРНОГО КАЛЬЦИНОЗА У МУЖЧИН С ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА.....	271
ПРИМЕНЕНИЕ ПРЕПАРАТА КОРАКСАН ДЛЯ ПОДГОТОВКИ ПАЦИЕНТОВ К КОМПЬЮТЕРНОЙ ТОМОГРАФИИ .....	272
ОЦЕНКА СОСТОЯНИЯ КОРОНАРНОГО РУСЛА И ФАКТОРОВ РИСКА ПРИ СТЕНОКАРДИИ У ЖЕНЩИН СРЕДНЕГО ВОЗРАСТА.....	273
ДИАГНОСТИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ ИНТЕГРИРОВАННОГО БИОМАРКЕРА.....	273
ЭФФЕКТИВНОСТЬ ТРИМЕТАЗИДИНА МВ У ПАЦИЕНТОВ С МИКРОВАСКУЛЯРНОЙ СТЕНОКАРДИЕЙ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ЕЕ ПРИЧИНЫ.....	274
ВЛИЯНИЕ 6-ТИ МЕСЯЧНОЙ КОМБИНИРОВАННОЙ АНТИАНГИНАЛЬНОЙ ТЕРАПИИ У БОЛЬНЫХ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА НА ФОНЕ ПРОГРЕССИРУЮЩЕЙ ХРОНИЧЕСКОЙ ОБСТРУКТИВНОЙ БОЛЕЗНИ ЛЕГКИХ.....	275
ВНЕЗАПНАЯ СЕРДЕЧНАЯ СМЕРТЬ У ПАЦИЕНТОВ МОЛОДОГО ВОЗРАСТА: КЛИНИКО-АНАМНЕСТИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ.....	276
АТЕРОСКЛЕРОТИЧЕСКОЕ ПОРАЖЕНИЕ КОРОНАРНЫХ И ВНУТРЕННИХ СОННЫХ АРТЕРИЙ У БОЛЬНЫХ РЕВМАТОИДНЫМ АРТРИТОМ. ....	277
ДИНАМИКА СМЕРТНОСТИ ОТ БОЛЕЗНЕЙ СИСТЕМЫ КРОВООБРАЩЕНИЯ В КРАСНОЯРСКОМ КРАЕ СИБИРСКОГО ФЕДЕРАЛЬНОГО ОКРУГА .....	277
ВЛИЯНИЕ СУБКЛИНИЧЕСКОГО АТЕРОСКЛЕРОЗА НА ЧАСТОТУ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ СОБЫТИЙ СРЕДИ ПАЦИЕНТОВ БЕЗ ВЕРИФИЦИРОВАННОГО КАРДИАЛЬНОГО ЗАБОЛЕВАНИЯ. ....	278
ДИНАМИКА ЦИТОКИНОВОГО СТАТУСА ПРИ ЛЕЧЕНИИ СТАБИЛЬНОЙ СТЕНОКАРДИИ НАПРЯЖЕНИЯ II-III ФУНКЦИОНАЛЬНОГО КЛАССА.....	279
КОГНИТИВНЫЕ НАРУШЕНИЯ У БОЛЬНЫХ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА .....	280
ПРОФИЛЬ ЭКСПРЕССИИ ГЕНОВ СКАВЕНДЖЕР РЕЦЕПТОРОВ МОНОЦИТОВ ПРИ РАЗНЫХ КЛИНИЧЕСКИХ ФОРМАХ АТЕРОСКЛЕРОЗА. ....	281
РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ СЕМЕЙНОЙ ГИПЕРХОЛЕСТЕРИНЕМИИ В РАМКАХ ИССЛЕДОВАНИЯ ЭССЕ-РФ В САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ.....	281
ВЕГЕТАТИВНАЯ РЕГУЛЯЦИЯ СЕРДЕЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ВРЕМЯ ПРОВЕДЕНИЯ РЕВАСКУЛЯРИЗАЦИИ У ПАЦИЕНТОВ СО STEMI .....	282

ФАКТОРЫ РИСКА ЖЕЛУДОЧКОВЫХ НАРУШЕНИЙ РИТМА СЕРДЦА В ОТДАЛЕННОМ ПЕРИОДЕ ПОСЛЕ СТЕНТИРОВАНИЯ КОРОНАРНЫХ АРТЕРИЙ .....	283
ГЕНДЕРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ПОРАЖЕНИЯ КОРОНАРНЫХ АРТЕРИЙ У БОЛЬНЫХ С ХРОНИЧЕСКОЙ ИБС .....	284
АНГИОГРАФИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ КОРОНАРНОГО РУСЛА У ЛИЦ МОЛОДОГО ВОЗРАСТА С НАЛИЧИЕМ МИОКАРДИАЛЬНОГО МОСТА .....	284
ПРЕДИКТОРЫ КОРОНАРНОГО АТЕРОСКЛЕРОЗА У МУЖЧИН С МЕТАБОЛИЧЕСКИМ СИНДРОМОМ .....	285
КАРДИОМАРКЕРЫ ПРИ ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ .....	286
ЗНАЧЕНИЕ УРОВНЯ КОПЕПТИНА КАК ПРЕДИКТОРА СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ У БОЛЬНЫХ С ОКС БЕЗ ЭЛЕВАЦИИ СЕГМЕНТА ST.....	287
ТЕРАПИЯ ТРИМЕТАЗИДИНОМ ПРИ МИКРОВАСКУЛЯРНОЙ СТЕНОКАРДИИ .....	287
СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА КОНСЕРВАТИВНОГО И ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ СТАБИЛЬНОЙ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА В СОЧЕТАНИИ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ .....	288
ВЛИЯНИЕ СТАТИНОВ НА СТЕПЕНЬ СТЕНОЗА СОННЫХ АРТЕРИЙ У БОЛЬНЫХ С ОКС ПРИ СРОКЕ НАБЛЮДЕНИЯ 6 МЕСЯЦЕВ .....	289
КОМБИНИРОВАННАЯ АНТИАНГИНАЛЬНАЯ ТЕРАПИЯ СТАБИЛЬНОЙ СТЕНОКАРДИИ НАПРЯЖЕНИЯ В ПОЖИЛОМ И СТАРЧЕСКОМ ВОЗРАСТЕ.....	290
ПРОЯВЛЕНИЯ МУЛЬТИФОКАЛЬНОГО И КОРОНАРНОГО АТЕРОСКЛЕРОЗА У БОЛЬНЫХ ИНФАРКТОМ МИОКАРДА В ЗАВИСИМОСТИ ОТ НАЛИЧИЯ ХРОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ ПОЧЕК И ПОЧЕЧНОЙ ДИСФУНКЦИИ.....	291
СНИЖЕНИЕ МИКРОВОЛЬТНОЙ АЛЬТЕРНАЦИИ Т-ВОЛНЫ, КАК ПОКАЗАТЕЛЬ ЭФФЕКТИВНОСТИ ТЕРАПИИ ИБС С ЖЕЛУДОЧКОВОЙ ЭКСТРАСИСТОЛИЕЙ ВЫСОКИХ ГРАДАЦИЙ .....	292
АНАЛИЗ ГРАДАЦИЙ ИЗБЫТОЧНОЙ МАССЫ ТЕЛА СРЕДИ ЖЕНЩИН РЕПРОДУКТИВНОГО ВОЗРАСТА И В МЕНОПАУЗЕ .....	292
ВОЗМОЖНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ОСТЕОПОНТИНА В ОЦЕНКЕ ТЯЖЕСТИ КОРОНАРНОГО АТЕРОСКЛЕРОЗА И ОСТЕОПЕНИЧЕСКОГО СИНДРОМА У ПАЦИЕНТОВ-МУЖЧИН С ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА.....	293
ДИСЛИПИДЕМИИ В ГЕНДЕРНЫХ ГРУППАХ ОСТРОГО КОРОНАРНОГО СИНДРОМА .....	294
СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ АССОЦИИРОВАННОГО С БЕРЕМЕННОСТЬЮ ПРОТЕИНА ПЛАЗМЫ-A И ТРОПОНИНА I ПРИ ОСТРОМ КОРОНАРНОМ СИН-ДРОМЕ .....	294
ВОЗРАСТНЫЕ ОСОБЕННОСТИ КЛИНИКО-МЕТАБОЛИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК У БОЛЬНЫХ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА.....	295
АССОЦИИАЦИИ ПСИХОСОЦИАЛЬНЫХ ФАКТОРОВ РИСКА И ТЯЖЕСТИ ПОРАЖЕНИЯ КОРОНАРНОГО РУСЛА С ПОКАЗАТЕЛЯМИ ЛИПИДНОГО СПЕКТРА У ПАЦИЕНТОВ С ОСТРЫМ КОРОНАРНЫМ СИНДРОМОМ, ПРОЖИВАЮЩИХ В УСЛОВИЯХ СЕВЕРА.....	296
КЛИНИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ ОЦЕНКИ ЛОДЫЖЕЧНО-ПЛЕЧЕВОГО ИНДЕКСА У БОЛЬНЫХ С ОНМК (ДАННЫЕ РЕГИСТРА).....	297
ФАКТОРЫ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОГО РИСКА В РАЗВИТИИ НЕОАТЕРОСКЛЕРОЗА В ИМПЛАНТИРОВАННОМ КОРОНАРНОМ СТЕНТЕ НА ОТДАЛЕННЫХ СРОКАХ ПОСЛЕ ВМЕШАТЕЛЬСТВА.....	297
НЕБЛАГОПРИЯТНЫЙ ЛИПИДНЫЙ ПРОФИЛЬ ДЕТЕЙ ЛИЦ С РАННЕЙ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА АССОЦИИРУЕТСЯ С ДИСЛИПИДЕМИЕЙ ИХ ВТОРОГО РОДИТЕЛЯ .....	298
ВЗАИМОСВЯЗЬ ОТДЕЛЬНЫХ КЛИНИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ У ПАЦИЕНТОВ С ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА И ФИБРИЛЛЯЦИЕЙ ПРЕДСЕРДИЙ, С ОТКАЗОМ ИЛИ ПРОДОЛЖЕНИЕМ НАЗНАЧЕННОГО ЛЕЧЕНИЯ.....	299
КЛИНИЧЕСКИЕ ПРОЯВЛЕНИЯ КОРОНАРНОГО АТЕРОСКЛЕРОЗА У ПАЦИЕНТОВ С СЕМЕЙНОЙ ГИПЕРХОЛЕСТЕРИНЕМИЕЙ.....	299

АГРЕССИВНАЯ СТАТИНОТЕРАПИЯ У БОЛЬНЫХ С ОСТРЫМ КОРОНАРНЫМ СИНДРОМОМ. ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ. ....	300
ФУРЬЕ-СПЕКТРОСКОПИЯ КРОВИ В ОПРЕДЕЛЕНИИ РЕЗИСТЕНТНОСТИ К АЦЕТИЛСАЛИЦИЛОВОЙ КИСЛОТЕ ПРИ КОРОНАРНОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА .....	301
ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ РЕБАМИПИДА В ПРОФИЛАКТИКЕ ОСЛОЖНЕНИЙ У БОЛЬНЫХ С СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ .....	301
РАЗЛИЧИЯ ЛАБОРАТОРНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ РЕАКТИВНОСТИ ТРОМБОЦИТОВ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ТЕСТОВ ARU VERIFYNOW ДЛЯ РАЗЛИЧНЫХ ФОРМ АСК У ПАЦИЕНТОВ С ИБС, ПОСЛЕ ИМПЛАНТАЦИИ КОРОНАРНОГО СТЕНТА. ....	302
ЭЛАСТИЧНОСТЬ АРТЕРИАЛЬНОЙ СТЕНКИ И ФУНКЦИИ ЭНДОТЕЛИЯ У БОЛЬНЫХ ИНФАРКТОМ МИОКАРДА БЕЗ ЗУБЦА Q НА ЭКГ .....	303
БЕЗОПАСНОСТЬ ПРЕДОПЕРАЦИОННОЙ ТЕРАПИИ АСПИРИНОМ У ПАЦИЕНТОВ С ОТКРЫТЫМИ ПЛАНОВЫМИ ВМЕШАТЕЛЬСТВАМИ НА КОРОНАРНЫХ АРТЕРИЯХ .....	304
ТЕРАПЕВТИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ И БЕЗОПАСНОСТЬ ОРИГИНАЛЬНОГО И ГЕНЕРИЧЕСКОГО БИСПРОЛОЛА В КОНТРОЛЕ ЧСС У ПАЦИЕНТОВ С ФИБРИЛЛЯЦИЕЙ ПРЕДСЕРДИЙ .....	304
ВЗАИМОСВЯЗЬ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КОГНИТИВНОГО СТАТУСА И ПРИВЕРЖЕННОСТИ К ТЕРАПИИ У ПАЦИЕНТОВ СО СТАБИЛЬНОЙ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА .....	305
ОСТРЫЙ КОРОНАРНЫЙ СМНДРОМ У ПАЦИЕНТОВ СТАРЧЕСКОГО ВОЗРАСТА: ВЫЖИВАЕМОСТЬ И АСПЕКТЫ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ НЕБЛАГОПРИЯТНОГО ТЕЧЕНИЯ .....	306
КОРРЕКЦИЯ ЭФФЕКТА ФИБРИНОГЕНА ПОВЫШАЕТ ПРОГНОСТИЧЕСКУЮ ЗНАЧИМОСТЬ ТЕСТА VERIFYNOW У БОЛЬНЫХ ИБС, ПЕРЕНЕСШИХ ПЛАНОВОЕ ЧРЕСКОЖНОЕ КОРОНАРНОЕ ВМЕШАТЕЛЬСТВО .....	307
ЭФФЕКТИВНОСТЬ И КАРДИОБЕЗОПАСНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ИНДАКАТЕРОЛА У ПАЦИЕНТОВ ХРОНИЧЕСКОЙ ОБСТРУКТИВНОЙ БОЛЕЗНЬЮ ЛЕГКИХ В СОЧЕТАНИИ С ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА .....	307
ЖИРОВОЙ ГЕПАТОЗ КАК ФАКТОР РИСКА КОРОНАРНОГО АТЕРОСКЛЕРОЗА.....	308
РОЛЬ ФАРМАКОГЕНЕТИЧЕСКОГО ПОДХОДА В ПОДБОРЕ ЭФФЕКТИВНОЙ СХЕМЫ ГИПОЛИПИДЕМИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ У БОЛЬНЫХ ИБС .....	309
РАННЯЯ ЭКСПРЕСС-ДИАГНОСТИКА ОСТРОГО ИНФАРКТА МИОКАРДА .....	310
СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА АНТИАНГИНАЛЬНОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ И ПЕРЕНОСИМОСТИ НИКОРАНДИЛА И ПЛАЦЕБО НА ФОНЕ БАЗИСНОЙ ТЕРАПИИ МЕТОПРОЛОЛА ТАРТРАТОМ У ПАЦИЕНТОВ СО СТАБИЛЬНОЙ СТЕНОКАРДИЕЙ НАПРЯЖЕНИЯ: ИССЛЕДОВАНИЕ «КВАЗАР» .....	311
ПРИМЕНЕНИЕ МЕТОДА ИШЕМИЧЕСКОГО ПРЕКОНДИЦИОНИРОВАНИЯ У БОЛЬНЫХ СТЕНОКАРДИЕЙ НАПРЯЖЕНИЯ .....	311
ИННОВАЦИОННЫЙ МЕТОД КОМПЛЕКСНОГО ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ СТАБИЛЬНОЙ СТЕНОКАРДИЕЙ НАПРЯЖЕНИЯ .....	312
КЛИНИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ ПОЛИМОРФИЗМА ГЕНОВ РЕЦЕПТОРОВ ЭСТРОГЕНОВ У БОЛЬНЫХ АГ И ИБС .....	313
ОСОБЕННОСТИ ДИНАМИКИ УРОВНЯ ОКСИПРОЛИНА ПРИ ИНФАРКТЕ МИОКАРДА У БОЛЬНЫХ С НЕДИФФЕРЕНЦИРОВАННОЙ ДИСПЛАЗИЕЙ СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ ТКАНИ НА ФОНЕ МЕДИКАМЕНТОЗНОЙ КОРРЕКЦИИ ПРЕПАРАТОМ МАГНИЯ .....	314
ДИНАМИКА УРОВНЕЙ АЛЬДОСТЕРОНА КРОВИ И СТРУКТУРНО-ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ПАРАМЕТРЫ СЕРДЦА ПРИ ИНФАРКТЕ МИОКАРДА У БОЛЬНЫХ С НЕДИФФЕРЕНЦИРОВАННОЙ ДИСПЛАЗИЕЙ СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ ТКАНИ.....	314
ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ КОМПЛЕКСНОГО ЛЕЧЕНИЯ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ВНУТРИВЕННОГО ЛАЗЕРНОГО ОБЛУЧЕНИЯ КРОВИ ПО ДИНАМИКЕ ТОЛЕРАНТНОСТИ К ФИЗИЧЕСКОЙ НАГРУЗКЕ ПАЦИЕНТОВ С НЕ Q ИНФАРКТОМ МИОКАРДА В ТЕЧЕНИЕ ТРЕХМЕСЯЧНОГО ПЕРИОДА НАБЛЮДЕНИЯ.....	315
ВЛИЯНИЕ КОМПЛЕКСНОГО ЛЕЧЕНИЯ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ВНУТРИВЕННОГО ЛАЗЕРНОГО ОБЛУЧЕНИЯ КРОВИ НА УРОВЕНЬ ТРЕВОЖНОСТИ ПАЦИЕНТОВ С НЕ Q-ИНФАРКТОМ МИОКАРДА .....	316



КОМПЛАЕНТНОСТЬ БОЛЬНЫХ ИБС С ФИБРИЛЛЯЦИЕЙ ПРЕДСЕРДИЙ И ИХ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫЙ ПРОГНОЗ .....	317
ФАКТОРЫ РИСКА ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА У ПАЦИЕНТОВ С ОСТРЫМ КОРОНАРНЫМ СИНДРОМОМ С ПОДЪЕМОМ СЕГМЕНТА ST .....	318
ГЕНДЕРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ИНФАРКТА МИОКАРДА.....	318
ЧАСТОТА СЕРДЕЧНЫХ СОКРАЩЕНИЙ ВО ВЗАИМОСВЯЗИ С ГЕМОДИНАМИЧЕСКИМИ И АНГИОГРАФИЧЕСКИМИ ДАННЫМИ У БОЛЬНЫХ ИБС.....	319
ПРЕДИКТОРЫ МУЛЬТИФОКАЛЬНОГО АТЕРОСКЛЕРОЗА НА СУБКЛИНИЧЕСКОЙ СТАДИИ .....	320
КЛИНИЧЕСКИЕ ПРОЯВЛЕНИЯ АТЕРОСКЛЕРОЗА ПРИ ХРОНИЧЕСКОМ ГЛОМЕРУЛОНЕФРИТЕ.....	321
ОПЫТ АЛТАЙСКОГО КРАЯ ПО РАБОТЕ ПРОГРАММЫ УПРАВЛЕНИЯ РЕГИСТРОМ БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКОЙ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА.....	322
ВЕРИФИКАЦИЯ СЕМЕЙНЫХ ФОРМ ТРОМБОФИЛИЙ ПРИ ХРОНИЧЕСКОЙ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА .....	322
ФАКТОРЫ РИСКА У БОЛЬНЫХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ И ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА В АССОЦИИ С ХРОНИЧЕСКОЙ ОБСТРУКТИВНОЙ БОЛЕЗНЬЮ ЛЕГКИХ В ПОЖИЛОМ ВОЗРАСТЕ.....	323
ЗАВИСИМОСТЬ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ГЛОБАЛЬНОЙ ДЕФОРМАЦИИ МИОКАРДА ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА ОТ ЛОКАЛИЗАЦИИ ИНФАРКТА МИОКАРДА У БОЛЬНЫХ STEM1 .....	324
ОЦЕНКА ПАРАМЕТРОВ ЛОКАЛЬНОЙ ЖЕСТКОСТИ У ЛИЦ С РАЗЛИЧНОЙ СТЕПЕНЬЮ АТЕРОСКЛЕРОТИЧЕСКОГО ПОРАЖЕНИЯ КОРОНАРНЫХ АРТЕРИЙ МЕТОДОМ ECHOTRACKING.....	325
КЛИНИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ ТРАДИЦИОННЫХ ФАКТОРОВ РИСКА И С-РЕАКТИВНОГО БЕЛКА (СРБ) В РАЗВИТИИ АТЕРОСКЛЕРОЗА У ЖЕНЩИН С СИСТЕМНОЙ КРАСНОЙ ВОЛЧАНКОЙ .....	326
ОЦЕНКА МЕТАБОЛИЧЕСКИХ ЭФФЕКТОВ ТЕРАПИИ АТОРВАСТАТИНОМ ПЕРЕД КОРОНАРНЫМ ШУНТИРОВАНИЕМ .....	326
СТАБИЛЬНАЯ СТЕНОКАРДИЯ: МУЖЧИНЫ И ЖЕНЩИНЫ .....	327
ОТДАЛЕННЫЙ ПРОГНОЗ ИМПСТ У ПАЦИЕНТОВ С ХОБЛ .....	328
ОСОБЕННОСТИ ПОРАЖЕНИЯ КОРОНАРНОГО РУСЛА У ПАЦИЕНТОВ С ИМПСТ И ХОБЛ .....	329
ВСТРЕЧАЕМОСТЬ МУЛЬТИФОКАЛЬНОГО АТЕРОСКЛЕРОЗА У БОЛЬНЫХ ИНФАРКТОМ МИОКАРДА С ПОДЪЕМОМ СЕГМЕНТА ST И СОПУТСТВУЮЩЕЙ ХОБЛ .....	330
АНАЛИЗ ЧАСТОТЫ ОСЛОЖНЕНИЙ ПОСЛЕ РЕВАСКУЛЯРИЗАЦИИ ПРИ ЧРЕЗКОЖНОМ ВМЕШАТЕЛЬСТВЕ У БОЛЬНЫХ С ОСТРЫМ КОРОНАРНЫМ СИНДРОМОМ .....	330
ЗАВИСИМОСТЬ ГЛОБАЛЬНЫХ СКОРОСТНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ДЕФОРМАЦИИ МИОКАРДА ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА ОТ ЛОКАЛИЗАЦИИ ИНФАРКТА МИОКАРДА БОЛЬНЫХ STEM1 .....	331
ГЕМОСТАЗИОЛОГИЧЕСКИЕ МАРКЕРЫ, АССОЦИИРОВАННЫЕ С ПОКАЗАТЕЛЯМИ ЛИПИДНОГО ОБМЕНА И КАРОТИНОВОГО АТЕРОСКЛЕРОЗА У БОЛЬНЫХ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА .....	332
ПРЕДГИПЕРТОНИЯ У ВОЕННОСЛУЖАЩИХ: ЧАСТОТА И АССОЦИАЦИЯ С ФАКТОРАМИ КАРДИОВАСКУЛЯРНОГО РИСКА .....	333
ПАТОГЕНЕТИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ ПРОФИЛАКТИКИ НАРУШЕНИЙ МОТОРНОЙ И ЭВАКУАТОРНОЙ ФУНКЦИИ КИШЕЧНИКА ПОСЛЕ АОРТО-КОРОНАРНОГО ШУНТИРОВАНИЯ .....	333
ВАЗОПРОТЕКТИВНЫЙ ЭФФЕКТ 24-НЕДЕЛЬНОЙ ТЕРАПИИ РАЗЛИЧНЫМИ ДОЗАМИ АТОРВАСТАТИНА У БОЛЬНЫХ ОЧЕНЬ ВЫСОКОГО РИСКА .....	334

МЕТОД ВНУТРИСОСУДИСТОГО УЛЬТРАЗВУКОВОГО ИССЛЕДОВАНИЯ: ОСОБЕННОСТИ АТЕРОСКЛЕРОТИЧЕСКИХ БЛЯШЕК У БОЛЬНЫХ СТАБИЛЬНОЙ СТЕНОКАРДИЕЙ НА ФОНЕ САХАРНОГО ДИАБЕТА 2 ТИПА.....	335
АКТУАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ ПРИМЕНЕНИЯ СТАТИНОВ У БОЛЬНЫХ ИБС.....	336
РЕЗУЛЬТАТЫ ОЦЕНКИ ВТОРИЧНОЙ ПРОФИЛАКТИКИ АТЕРОТРОМБОТИЧЕСКИХ СОБЫТИЙ В РЕАЛЬНОЙ КЛИНИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ РЕСПУБЛИКИ КАРЕЛИЯ.....	337
ПРИЧИННО-СЛЕДСТВЕННЫЕ СВЯЗИ НАРУШЕНИЯ ЛИПИДНОГО ОБМЕНА У БОЛЬНЫХ С КАРДИОРЕСПИРАТОРНОЙ ПАТОЛОГИЕЙ.....	337
РОЛЬ ЦЕНТРАЛЬНОЙ РЕГУЛЯЦИИ СЕРДЕЧНОГО РИТМА, КАК ПРЕДИКТОР ФАКТОРА ЛЕТАЛЬНОСТИ У БОЛЬНЫХ ОСТРЫМ КОРОНАРНЫМ СИНДРОМОМ.....	338
ОСОБЕННОСТИ НАРУШЕНИЯ ЛИПИДНОГО ПРОФИЛЯ КРОВИ И АССОЦИАЦИЯ С ВОСПАЛЕНИЕМ ПРИ РАННЕМ РЕВМАТОИДНОМ АРТРИТЕ У ЖЕНЩИН.....	339
ВЛИЯНИЕ ТЕРАПИИ АТОРВАСТАТИНОМ НА ТРОМБОЦИТАРНЫЕ АДГЕЗИОННЫЕ МОЛЕКУЛЫ У ПАЦИЕНТОВ С АТЕРОСКЛЕРОЗОМ И ЕГО ФАКТОРАМИ РИСКА.....	340
КЛИНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ИНФАРКТА МИОКАРДА У ДОЛГОЖИТЕЛЕЙ.....	340
РЕЗУЛЬТАТЫ ПРИМЕНЕНИЯ МЕТОДА ВНУТРИСОСУДИСТОЙ БИОПСИИ ЭНДОТЕЛИЯ КОРОНАРНЫХ АРТЕРИЙ.....	341
ИНФЕКЦИЯ CHLAMYDOPHILA PNEUMONIAE У БОЛЬНЫХ ОСТРЫМИ И ХРОНИЧЕСКИМИ ФОРМАМИ КОРОНАРНОГО АТЕРОСКЛЕРОЗА.....	342
ВЛИЯНИЕ РАННЕГО НАЗНАЧЕНИЯ МАКСИМАЛЬНЫХ ПЕРЕНОСИМЫХ ДОЗ АТОРВАСТАТИНА И РОЗУВАСТАТИНА НА ЛИПИДНЫЙ ОБМЕН У БОЛЬНЫХ С ОСТРЫМ КОРОНАРНЫМ СИНДРОМОМ.....	343
БЕТА-АДРЕНОБЛОКАТОРЫ И ФУНКЦИЯ ЭНДОТЕЛИЯ ПРИ НЕСТАБИЛЬНОЙ СТЕНОКАРДИИ И САХАРНОМ ДИАБЕТЕ 2 ТИПА.....	344
ПРИМЕНЕНИЕ ИНТЕРВАЛЬНЫХ ГИПОКСИ-ГИПЕРОКСИЧЕСКИХ ТРЕНИРОВОК ДЛЯ ПРОФИЛАКТИКИ ИНТРАОПЕРАЦИОННЫХ И РАННИХ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ ПРИ ШУНТИРОВАНИИ КОРОНАРНЫХ АРТЕРИЙ.....	345
СЫВОРОТОЧНЫЕ УРОВНИ МАТРИКСНОЙ МЕТАЛЛОПРОТЕИНАЗЫ-9 И ЕГО ТКАНЕВОГО ИНГИБИТОРА-1 В ЗАВИСИМОСТИ ОТ СТЕПЕНИ КАРОТИДНОГО СТЕНОЗА.....	346
ВЛИЯНИЕ ВАРИАНТОВ ГЕНА ОБРАТНОГО ТРАНСПОРТЕРА ХОЛЕСТЕРИНА ABCA1 НА ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ ТКАНЕЙ К ИНСУЛИНУ У БОЛЬНЫХ С ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА.....	346
ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ТЕЧЕНИЯ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА НА ФОНЕ СУБКЛИНИЧЕСКОГО ГИПОТИРЕОЗА.....	347
ВЗАИМОСВЯЗИ ЖЕСТКОСТИ АРТЕРИЙ И МАРКЕРОВ ПОЧЕЧНОГО ПОВРЕЖДЕНИЯ У БОЛЬНЫХ АНКИЛОЗИРУЮЩИМ СПОНДИЛИТОМ.....	348
КЛИНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПАЦИЕНТОВ ОСТРОГО ИНФАРКТА МИОКАРДА.....	348
СКРИНИНГ ПАЦИЕНТОВ С СЕМЕЙНОЙ ГИПЕРХОЛЕСТЕРИНЕМИЕЙ С ПОМОЩЬЮ ГОСПИТАЛЬНОГО РЕГИСТРА ПАТОЛОГИИ.....	349
СОСТОЯНИЕ МАГИСТРАЛЬНЫХ АРТЕРИЙ У БОЛЬНЫХ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА И ЗДОРОВЫХ ЛИЦ.....	350
РЕПРОДУКТИВНЫЙ АНАМНЕЗ И БИОМАРКЕРЫ АПОПТОЗА И ЭНДОТЕЛИАЛЬНОЙ ДИСФУНКЦИИ У ЖЕНЩИН В ПОСТИНФАРКТНОМ ПЕРИОДЕ.....	351
МЕТОД УСИЛЕННОЙ НАРУЖНОЙ КОНТРАПУЛЬСАЦИИ В ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА И ОБСТРУКТИВНЫМ АПНОЭ СНА.....	352

ПОВЫШЕНИЕ КАЧЕСТВА ДИАГНОСТИКИ РЕТРОМБОЗА ПОСЛЕ ЭФФЕКТИВНОЙ СИСТЕМНОЙ ТРОМБОЛИТИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ ПРИ ВНЕДРЕНИИ НЕПРЕРЫВНОГО МОНИТОРИНГА ЭКГ У ПАЦИЕНТОВ STEMI .....	352
ПОКАЗАТЕЛИ АРТЕРИАЛЬНОЙ РИГИДНОСТИ У БОЛЬНЫХ С ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА В СОЧЕТАНИИ С НЕДИФФЕРЕНЦИРОВАННОЙ ДИСПЛАЗИЕЙ СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ ТКАНИ.....	353
ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ АСПЕКТЫ ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ С ОБЛИТЕРИРУЮЩИМ АТЕРОСКЛЕРОЗОМ СОСУДОВ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ НА АМБУЛАТОРНОМ ЭТАПЕ С ПОЗИЦИЙ КАРДИОЛОГА.....	354
АНТИАНГНАЛЬНЫЙ И АНТИАРИТМИЧЕСКИЙ ЭФФЕКТ КУРСОВОГО ИШЕМИЧЕСКОГО ПРЕКОНДИЦИОНИРОВАНИЯ У БОЛЬНЫХ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА .....	354
НОВЫЙ СПОСОБ НЕИНВАЗИВНОЙ ДИАГНОСТИКИ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА У ПАЦИЕНТОВ С НАРУШЕНИЯМИ МИОКАРДИАЛЬНОЙ ПЕРФУЗИИ .....	355
<b>НЕКОРОНАРОГЕННЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ, КЛАПАННАЯ ПАТОЛОГИЯ, ВРОЖДЕННЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ, ДЕТСКАЯ КАРДИОЛОГИЯ, ЛЕГОЧНАЯ ГИПЕРТЕНЗИЯ.....</b>	<b>356</b>
ВОЗМОЖНОСТИ МУЛЬТИСПИРАЛЬНОЙ КОМПЬЮТЕРНОЙ ТОМОГРАФИИ В ДИАГНОСТИКЕ МИОКАРДИТА У БОЛЬНЫХ С СИНДРОМОМ ДКМП В СОПОСТАВЛЕНИИ С БИОПСИЕЙ МИОКАРДА .....	357
ИНТЕРПРЕТАЦИЯ СИНДРОМА ДИФFUЗНЫХ ИЗМЕНЕНИЙ В МИОКАРДЕ .....	357
ОСОБЕННОСТИ СИСТЕМЫ ГЕМОСТАЗА ПРИ ПРОТЕЗИРОВАНИИ КЛАПАНОВ СЕРДЦА.....	358
ОСОБЕННОСТИ КЛИНИКИ, ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ С КОРОНАРНЫМИ ФИСТУЛАМИ .....	359
СОДЕРЖАНИЕ ДИЕНЫХ КОНЪЮГАТОВ И ОСНОВАНИЙ ШИФФА ПРИ ОСЛОЖНЕННОМ ТЕЧЕНИИ ВРОЖДЕННЫХ ПОРОКОВ СЕРДЦА У ДЕТЕЙ .....	360
ФАКТОРЫ РИСКА НЕБЛАГОПРИЯТНОГО ТЕЧЕНИЯ ТРОМБОЭМБОЛИИ ЛЕГОЧНОЙ АРТЕРИИ У ЖЕНЩИН .....	361
СОЧЕТАНИЕ НЕКОМПАКТНОГО МИОКАРДА, АРИТМОГЕННОЙ ДИСПЛАЗИИ ПРАВОГО ЖЕЛУДОЧКА И МИОКАРДИТА: ГЕНЕТИЧЕСКИ И МОРФОЛОГИЧЕСКИ ВЕРИФИЦИРОВАННЫЙ ДИАГНОЗ.....	361
ЧТО СТОИТ ЗА ДИАГНОЗОМ ДКМП (РЕЗУЛЬТАТЫ ДИАГНОСТИКИ У 220 БОЛЬНЫХ С ПРИМЕНЕНИЕМ БИОПСИИ МИОКАРДА).....	362
ИНФАРКТ (НЕКРОЗ) МИОКАРДА КАК ТИПИЧНОЕ ОСЛОЖНЕНИЕ НЕКОМПАКТНОЙ КАРДИОМИОПАТИИ .....	363
ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИММУНОСУПРЕССИВНОЙ ТЕРАПИИ У ВИРУС-НЕГАТИВНЫХ И ВИРУС-ПОЗИТИВНЫХ БОЛЬНЫХ С ЛИМФОЦИТАРНЫМ МИОКАРДИТОМ .....	364
ОТЛИЧИЯ В РАСПРЕДЕЛЕНИИ ЛОКАЛИЗАЦИИ ГИПЕРТРОФИИ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА ПРИ ГИПЕРТРОФИЧЕСКОЙ НЕОБСТРУКТИВНОЙ КАРДИОМИОПАТИИ И «ВТОРИЧНЫХ» ГИПЕРТРОФИЯХ МИОКАРДА.....	364
ВАРИАНТЫ ПРОГРЕССИРУЮЩЕГО И СТАБИЛЬНОГО ТЕЧЕНИЯ ГИПЕРТРОФИЧЕСКОЙ НЕОБСТРУКТИВНОЙ КАРДИОМИОПАТИИ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ДЛИТЕЛЬНОГО НАБЛЮДЕНИЯ .....	365
СТРУКТУРА ДИЛАТАЦИОННОЙ КАРДИОМИОПАТИИ В КАРДИОЛОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ .....	366
ОСОБЕННОСТИ ИНВОЛЮТИВНЫХ ИЗМЕНЕНИЙ АОРТАЛЬНОГО КЛАПАНА У БОЛЬНЫХ СО СТАБИЛЬНОЙ СТЕНОКАРДИЕЙ .....	367
ВАРИАБЕЛЬНОСТЬ РИТМА СЕРДЦА ПРИ ЛЕЧЕНИИ ДОКСОРУБИЦИНОМ .....	367
МАЛЫЕ АНОМАЛИИ РАЗВИТИЯ СЕРДЦА У БЕРЕМЕННЫХ .....	368
ХИРУРГИЧЕСКАЯ И МЕДИКАМЕНТОЗНАЯ ПРОФИЛАКТИКА ТЭЛА .....	369
АНОМАЛЬНОЕ ОТХОЖДЕНИЕ ПРАВОЙ КОРОНАРНОЙ АРТЕРИИ ОТ ЛЕГОЧНОГО СТВОЛА .....	369

АНАЛИЗ СВЯЗИ МЕЖДУ ЭХОКАРДИОГРАФИЧЕСКИМИ ПРОЯВЛЕНИЯМИ ПОРАЖЕНИЯ СЕРДЦА И ЧАСТОТОЙ ВСТРЕЧАЕМОСТИ ФЕНОТИПИЧЕСКИХ МАРКЕРОВ СОЕДИНИТЕЛЬНО-ТКАННОЙ ДИСПЛАЗИЙ В РАЗЛИЧНЫХ ВОЗРАСТНЫХ ГРУППАХ.....	370
МИНЕРАЛЬНЫЙ ДИСБАЛАНС В СЫВОРОТКЕ КРОВИ У БОЛЬНЫХ С КАЛЬЦИНОЗОМ КЛАПАНОВ СЕРДЦА И КОРОНАРНЫХ АРТЕРИЙ .....	371
ОЦЕНКА ФАКТОРОВ РИСКА ТРОМБОЭМБОЛИЧЕСКИХ СОБЫТИЙ У ПАЦИЕНТОВ С ИНФЕКЦИОННЫМ ЭНДОКАРДИТОМ .....	372
НАШ ОПЫТ ЛЕЧЕНИЯ ИНФЕКЦИОННОГО ЭНДОКАРДИТА В УСЛОВИЯХ ЦЕНТРА СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ ХИРУРГИИ.....	373
АНАЛИЗ АССОЦИАЦИЙ МЕЖДУ ФИБРОЗОМ МИОКАРДА, РЕГИОНАЛЬНОЙ СОКРАТИМОСТЬЮ И ЖЕЛУДОЧКОВЫМИ АРИТМИЯМИ У ПАЦИЕНТОВ С ГИПЕРТРОФИЧЕСКОЙ КАРДИОМИОПАТИЕЙ. ....	373
ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ МЕДИКАМЕНТОЗНЫХ, ХИРУРГИЧЕСКИХ И ЭЛЕКТРОФИЗИОЛОГИЧЕСКИХ МЕТОДОВ НА МАРКЕРЫ ПРОГРЕССИРОВАНИЯ ГИПЕРТРОФИЧЕСКОЙ КАРДИОМИОПАТИИ.....	374
ФУНКЦИЯ ЭНДОТЕЛИЯ И ПОКАЗАТЕЛИ ГЕМОСТАЗА У БОЛЬНЫХ РЕВМАТОИДНЫМ АРТРИТОМ .....	375
КАЛЬЦИНАТЫ КЛАПАНОВ СЕРДЦА И АРТЕРИЙ – ОСНОВА МИКРОЭМБОЛИЗАЦИИ.....	376
ГЕМОДИНАМИКА И ДОСТАВКА КИСЛОРОДА У ДЕТЕЙ С ОДНОЖЕЛУДОЧКОВЫМ СЕРДЦЕМ ПОСЛЕ ОПЕРАЦИИ НОРВУД.....	376
ИНФЕКЦИОННЫЙ ЭНДОКАРДИТ В ОБЩЕТЕРАПЕВТИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ: СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ПРОБЛЕМЫ .....	377
ДИАГНОСТИКА ЛЕГОЧНОЙ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ, АССОЦИИРОВАННОЙ С СИСТЕМНОЙ СКЛЕРОДЕРМИЕЙ.....	378
ПОВЫШЕННАЯ ЭКСПРЕССИЯ TOLL-LIKE РЕЦЕПТОРОВ 2 И 9 ТИПА В МИОКАРДЕ КАК МАРКЕР АКТИВНОГО ХРОНИЧЕСКОГО МИОКАРДИТА .....	379
СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ПАРАМЕТРОВ ВНУТРИСЕРДЕЧНОЙ ГЕМОДИНАМИКИ, ОЦЕНЕННЫХ ПРИ ПОМОЩИ ЭХОКАРДИОГРАФИИ И РЕОКАРДИОГРАФИИ У БОЛЬНЫХ ГИПЕРТРОФИЧЕСКОЙ КАРДИОМИОПАТИЕЙ С НАРУШЕНИЯМИ РИТМА И БЕЗ. ....	379
ПРОГНОСТИЧЕСКАЯ ЗНАЧИМОСТЬ ПОЛИМОРФИЗМА ГЕНОВ МАТРИКСНЫХ МЕТАЛЛОПРОТЕИНАЗ – 1, – 3 У ПАЦИЕНТОВ С ГИПЕРТРОФИЧЕСКОЙ КАРДИОМИОПАТИЕЙ .....	380
ВЗАИМОСВЯЗЬ УРОВНЯ ГЛУТАТИОНА ПЛАЗМЫ КРОВИ И ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ ЭНДОТЕЛИЯ У ДЕТЕЙ С ГЛОМЕРУЛОНЕФРИТОМ .....	381
ПОИСК ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ ФАКТОРОВ РИСКА ВНЕЗАПНОЙ СЕРДЕЧНОЙ СМЕРТИ У БОЛЬНЫХ С ГИПЕРТРОФИЧЕСКОЙ КАРДИОМИОПАТИЕЙ.....	382
ФИБРОЗ МИОКАРДА У БОЛЬНЫХ ГИПЕРТРОФИЧЕСКОЙ КАРДИОМИОПАТИЕЙ ПРИ МРТ СЕРДЦА И ЕГО ВЗАИМОСВЯЗЬ С КЛИНИКО-ДЕМОГРАФИЧЕСКИМИ И ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫМИ ПОКАЗАТЕЛЯМИ.....	383
ОСТРАЯ НЕКОРОНАРОГЕННАЯ ПАТОЛОГИЯ В ПРАКТИКЕ КАРДИОЛОГА .....	384
КЛИНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ И ЭХОКАРДИОГРАФИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НЕКОМПАКТНОГО МИОКАРДА ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА.....	384
ПРОЯВЛЕНИЯ СИНДРОМА МАЛЫХ АНОМАЛИЙ РАЗВИТИЯ СЕРДЦА У ПАЦИЕНТОВ С НЕЙРОЦИРКУЛЯТОРНОЙ АСТЕНИЕЙ .....	385
КАРДИАЛЬНАЯ ПАТОЛОГИЯ У ОНКОЛОГИЧЕСКИХ БОЛЬНЫХ С ПРИЗНАКАМИ ПРЕКАХЕКСИИ И КАХЕКСИИ .....	386
КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ ПАЦИЕНТА С ИНФЕКЦИОННЫМ ЭНДОКАРДИТОМ АОРТАЛЬНОГО И ЛЕГОЧНОГО КЛАПАНОВ И РЕКАНАЛИЗАЦИЕЙ ДЕФЕКТА МЕЖЖЕЛУДОЧКОВОЙ ПЕРЕГОРОДКИ .....	387

СОВРЕМЕННЫЕ АСПЕКТЫ ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ ИНФЕКЦИОННОГО ЭНДОКАРДИТА У БОЛЬНЫХ МОЛОДОГО ВОЗРАСТА 388	388
СИНДРОМ НЕКОМПАКТНОГО МИОКАРДА У ВЗРОСЛЫХ: КЛИНИЧЕСКИЕ ФОРМЫ, СВЯЗЬ С МИОКАРДИТОМ, ОСЛОЖНЕНИЯ, ИСХОДЫ.....	388
ДИНАМИКА СОСТОЯНИЯ ПАЦИЕНТОВ С РЕВМАТИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА .....	389
ИНФЕКЦИОННЫЙ ЭНДОКАРДИТ, ВЫЗВАННЫЙ STAPHYLOCOCCUS AUREUS, С МНОЖЕСТВЕННЫМИ АБСЦЕССАМИ МИОКАРДА ПОСЛЕ АГРЕССИВНОГО ЭНДОВАСКУЛЯРНОГО ВМЕШАТЕЛЬСТВА.....	390
СУБКЛИНИЧЕСКИЕ ФОРМЫ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ ПАТОЛОГИИ У МАЛЬЧИКОВ-ПОДРОСТКОВ ДОНЕЦКОГО РЕГИОНА .	391
МИОКАРДИТ ТРАНСПЛАНТИРОВАННОГО СЕРДЦА .....	392
ИНФЕКЦИОННЫЕ ОСЛОЖНЕНИЯ ПОСЛЕ ТРАНСПЛАНТАЦИИ СЕРДЦА. ДЕВЯТИЛЕТНИЙ ОПЫТ .....	393
КЛАПАННЫЕ ПРОЯВЛЕНИЯ СОЕДИНИТЕЛЬНОТКАННОЙ ДИСПЛАЗИИ СЕРДЦА ПРИ СИНДРОМЕ ГИПЕРМОБИЛЬНОСТИ СУСТАВОВ .....	394
ЧАСТОТА ЛЕГОЧНОЙ ГИПЕРТОНИИ И ВРОЖДЕННЫХ ПОРОКОВ СЕРДЦА НА ВЫСОКОГОРЬЕ.....	394
РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ РАЗЛИЧНЫХ ФОРМ ЛЕГОЧНЫХ ГИПЕРТЕНЗИЙ НА ВЫСОКОГОРЬЕ .....	395
ОЦЕНКА ПАРАМЕТРОВ РЕМОДЕЛИРОВАНИЯ ФИБРОЗНОГО КОЛЬЦА ТРИКУСПИДАЛЬНОГО КЛАПАНА И ИХ КОРРЕЛЯЦИЯ С ОБЪЕМАМИ ПРАВЫХ КАМЕР СЕРДЦА ПРИ РАЗЛИЧНЫХ МЕХАНИЗМАХ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ТРИКУСПИДАЛЬНОЙ РЕГУРГАТАЦИИ: 3D-ЭХОКАРДИОГРАФИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ .....	396
НЕКОТОРЫЕ ДАННЫЕ ПРОСПЕКТИВНОГО 6-ЛЕТНЕГО ИССЛЕДОВАНИЯ ОСОБЕННОСТЕЙ СТРУКТУРНО-ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ СЕРДЦА У ЛИЦ, ПОДВЕРГАЮЩИХСЯ ВОЗДЕЙСТВИЮ ВИБРАЦИИ.....	397
ВАРИАБЕЛЬНОСТЬ СЕРДЕЧНОГО РИТМА ПРИ РЕВМАТОИДНОМ АРТРИТЕ .....	397
ОТКРЫТОЕ ОВАЛЬНОЕ ОКНО КАК ФАКТОР РИСКА РАЗВИТИЯ ИНСУЛЬТА У ЛИЦ МОЛОДОГО ВОЗРАСТА .....	398
ПОДОСТРЫЙ ИНФЕКЦИОННЫЙ ЭНДОКАРДИТ С ПОРАЖЕНИЕМ МИТРАЛЬНОГО И ТРИКУСПИДАЛЬНОГО КЛАПАНОВ У ПАЦИЕНТА С АНЕВРИЗМОЙ СРЕДНЕЙ МОЗГОВОЙ АРТЕРИИ И ПЕРЕНЕСЕННЫМ ГЕМОРАГИЧЕСКИМ ОНМК .....	399
ОЦЕНКА РИСКОВ РАЗВИТИЯ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ КЛИНИЧЕСКИХ ИСХОДОВ ДИЛАТАЦИОННОЙ КАРДИОМИОПАТИИ.....	400
<b>НЕОТЛОЖНАЯ КАРДИОЛОГИЯ.....</b>	<b>401</b>
ГОСПИТАЛЬНЫЙ ЭТАП ОСТРОГО ПРОГНОСТИЧЕСКАЯ БЛОК-СХЕМА КЛИНИЧЕСКОГО ИСХОДА В НЕ-Q-ИНФАРКТ МИОКАРДА.....	402
ОСОБЕННОСТИ ОДЫШКИ У БОЛЬНЫХ С ОСТРЫМ КОРОНАРНЫМ СИНДРОМОМ .....	402
СМЕРТНОСТЬ В СТАЦИОНАРЕ ПАЦИЕНТОВ С ПОВТОРНЫМ ИМ ПО ДАННЫМ ПЯТИЛЕТНЕГО НАБЛЮДЕНИЯ.....	403
МОДЕЛЬ СТРАТИФИКАЦИИ РИСКА РАЗВИТИЯ ИНФАРКТА МИОКАРДА/СМЕРТИ У ПАЦИЕНТОВ С ОСТРЫМ КОРОНАРНЫМ СИНДРОМОМ БЕЗ ПОДЪЕМА СЕГМЕНТА ST ЭЛЕКТРОКАРДИГРАММЫ НА ДОГОСПИТАЛЬНОМ ЭТАПЕ .....	404
СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫЕ ОСЛОЖНЕНИЯ У ПАЦИЕНТОВ С ИНФАРКТОМ МИОКАРДА С ПОДЪЕМОМ СЕГМЕНТА ST ЭЛЕКТРОКАРДИГРАММЫ, ПЕРЕНЕСШИЕ ИНТРАКОРОНАРНЫЕ ВМЕШАТЕЛЬСТВА .....	405
РЕЗУЛЬТАТЫ ТРЕХМЕСЯЧНОЙ АНТИКОАГУЛЯНТНОЙ ТЕРАПИИ БОЛЬНЫХ, ПЕРЕНЕСШИХ ТРОМБОЭМБОЛИЮ ЛЕГОЧНОЙ АРТЕРИИ .....	406

ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ВЕРОЯТНОСТИ РАЗВИТИЯ ТРОМБОЭМБОЛИИ ЛЕГОЧНОЙ АРТЕРИИ В КЛИНИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ .....	406
АНАЛИЗ РЕАЛИЗАЦИИ В ИВАНОВСКОЙ ОБЛАСТИ МЕРОПРИЯТИЙ ПО СНИЖЕНИЮ СМЕРТНОСТИ ОТ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА НА ДОГОСПИТАЛЬНОМ ЭТАПЕ ОКАЗАНИЯ СКОРОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ.....	407
АНАЛИЗ ВЫПОЛНЕНИЯ СТАНДАРТА ОКАЗАНИЯ СКОРОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ БОЛЬНЫМ С ОСТРЫМ КОРОНАРНЫМ СИНДРОМОМ С ПОДЪЕМОМ СЕГМЕНТА ST .....	408
КЛИНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ ОСТРОГО ИНФАРКТА МИОКАРДА У БОЛЬНЫХ С ФИБРИЛЛЯЦИЕЙ ПРЕДСЕРДИЙ .....	409
ЭКСПЕРТИЗА КАРТ ВЫЗОВА СКОРОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ С ДИАГНОЗОМ ГИПЕРТЕНЗИВНЫЙ КРИЗ.....	409
ОШИБКИ НА ДОГОСПИТАЛЬНОМ ЭТАПЕ В ВЕДЕНИИ БОЛЬНЫХ ОСТРЫМ КОРОНАРНЫМ СИНДРОМОМ.....	410
АНЕМИЧЕСКИЙ СИНДРОМ ПРИ ИНФАРКТЕ МИОКАРДА С ЛЕТАЛЬНЫМ ИСХОДОМ.....	411
ОСТРОЕ ПОВРЕЖДЕНИЕ ПОЧЕК ПРИ ИНФАРКТЕ МИОКАРДА С ПОДЪЕМОМ СЕГМЕНТА ST ПО ДАННЫМ РЕГИОНАЛЬНОГО СОСУДИСТОГО ЦЕНТРА.....	412
ПОЧЕЧНАЯ ДИСФУНКЦИЯ – КАК НЕЗАВИСИМЫЙ ПРЕДИКТОР ПРОГНОЗА ПАЦИЕНТОВ С ОСТРЫМ КОРОНАРНЫМ СИНДРОМОМ .....	413
СЕРДЕЧНЫЙ БЕЛОК, СВЯЗЫВАЮЩИЙ ЖИРНЫЕ КИСЛОТЫ В ДИАГНОСТИКЕ ОСТРОГО КОРОНАРНОГО СИНДРОМА БЕЗ ПОДЪЕМА СЕГМЕНТА ST НА ДОГОСПИТАЛЬНОМ ЭТАПЕ.....	413
РЕЗУЛЬТАТЫ РУТИННОГО ОТСРОЧЕННОГО ЧКВ ПОСЛЕ УСПЕШНОЙ ТРОМБОЛИТИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ ПРИ ИНФАРКТЕ МИОКАРДА У СТАБИЛЬНЫХ БОЛЬНЫХ СТАРЧЕСКОГО ВОЗРАСТА .....	414
ВЛИЯНИЕ КРУГЛОСУТОЧНОГО РЕЖИМА РАБОТЫ АНГИОГРАФИЧЕСКОГО КАБИНЕТА НА ГОСПИТАЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ПРИ ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ С ОКС С ПОДЪЕМОМ СЕГМЕНТА ST НА ЭКГ.....	415
АНАЛИЗ ПАЦИЕНТОВ С ПОДТВЕРЖДЕННЫМ ИНФАРКТОМ МИОКАРДА С ПОДЪЕМОМ СЕГМЕНТА ST И ИНТАКТНЫМИ КОРОНАРНЫМИ АРТЕРИЯМИ НА КОРОНАРОГРАФИИ.....	416
ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ И БЕЗОПАСНОСТИ РЕПЕРFUЗИОННОЙ ТЕРАПИИ ОСТРОГО ИНФАРКТА МИОКАРДА С ПОДЪЕМОМ СЕГМЕНТА ST У ПАЦИЕНТОВ СТАРЧЕСКОГО И СРЕДНЕГО ВОЗРАСТА.....	416
ВРЕМЯ ВОЗНИКНОВЕНИЯ ИНФАРКТА МИОКАРДА, ВОЗРАСТ БОЛЬНЫХ И ПОКАЗАТЕЛИ КОАГУЛЯЦИИ КРОВИ.....	417
ФАКТОРЫ РИСКА ТРОМБОЭМБОЛИИ ЛЕГОЧНОЙ АРТЕРИИ .....	418
КРАТКОСРОЧНЫЕ ИСХОДЫ ОСТРОГО КОРОНАРНОГО СИНДРОМА У БОЛЬНЫХ С НЕОБСТРУКТИВНЫМ АТЕРОСКЛЕРОЗОМ КОРОНАРНЫХ АРТЕРИЙ.....	419
РАЗЛИЧИЯ В КЛИНИЧЕСКОЙ КАРТИНЕ И ВЕДЕНИИ ПАЦИЕНТОВ С ПОДТВЕРЖДЕННОЙ И НЕПОДТВЕРЖДЕННОЙ ТРОМБОЭМБОЛИЕЙ ЛЕГОЧНОЙ АРТЕРИИ.....	419
КЛИНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ПАЦИЕНТОВ С ПОВТОРНЫМ ИНФАРКТОМ МИОКАРДА ВТОРОГО ТИПА.....	420
ВЛИЯНИЕ ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ НА ГОСПИТАЛЬНУЮ ЛЕТАЛЬНОСТЬ ПРИ ОСТРОМ КОРОНАРНОМ СИНДРОМЕ С ПОДЪЕМОМ СЕГМЕНТА ST.....	421
ДЕЛИРИЙ КАК ПРОГНОСТИЧЕСКИЙ ФАКТОР ТЕЧЕНИЯ ИНФАРКТА МИОКАРДА В РЕАНИМАЦИОННОМ ПЕРИОДЕ .....	422
КЛИНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ИНФАРКТА МИОКАРДА ПРИ ИНТАКТНЫХ КОРОНАРНЫХ АРТЕРИЯХ .....	422
ОЦЕНКА РИСКА СМЕРТИ ПО ШКАЛЕ GRACE И КОРОНАРОАНГИОГРАФИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ У ЖЕНЩИН С ОСТРЫМ ИНФАРКТОМ МИОКАРДА РАЗНЫХ ВОЗРАСТНЫХ ГРУПП.....	423

ВЛИЯНИЕ ИНСУЛИНОПОДОБНОГО ФАКТОРА-1 НА РЕМОДЕЛИРОВАНИЕ МИОКАРДА У ПАЦИЕНТОК С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ И МЕТАБОЛИЧЕСКИМ СИНДРОМОМ .....	424
ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ ЭНДОТЕЛИЯ У БОЛЬНЫХ ОСТРЫМ ИНФАРКТОМ МИОКАРДА.....	425
ЛИПОКАЛИН, АССОЦИИРОВАННЫЙ С ЖЕЛАТИНАЗОЙ НЕЙТРОФИЛОВ В ДИАГНОСТИКЕ ОСТРОГО ПОЧЕЧНОГО ПОВРЕЖДЕНИЯ У БОЛЬНЫХ ИНФАРКТОМ МИОКАРДА С ПОДЪЕМОМ СЕГМЕНТА ST .....	426
КОРОНАРОГРАФИЧЕСКАЯ КАРТИНА И РЕЗУЛЬТАТЫ ЧКВ У ЛИЦ МОЛОДОГО ВОЗРАСТА С ОСТРЫМ КОРОНАРНЫМ СИНДРОМОМ С ПОДЪЕМОМ СЕГМЕНТА ST .....	426
ВЛИЯНИЕ РАЗЛИЧНЫХ МЕТОДОВ РЕПЕРFUЗИОННОЙ ТЕРАПИИ НА КООГУЛОЛОГИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПРИ ОКС С ПОДЪЕМОМ СЕГМЕНТА ST У ЛИЦ МОЛОДОГО ВОЗРАСТА .....	427
ПРИМЕНЕНИЕ КАЧЕСТВЕННОГО ЭКСПРЕСС-ТЕСТА НА СЕРДЕЧНЫЙ БЕЛОК, СВЯЗЫВАЮЩИЙ ЖИРНЫЕ КИСЛОТЫ, ДЛЯ РАННЕЙ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЙ ДИАГНОСТИКИ ОСТРОГО КОРОНАРНОГО СИНДРОМА .....	428
РОЛЬ СЫВОРОТОЧНОГО NGAL В ПРОГНОЗИРОВАНИИ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ ИСХОДОВ ГОСПИТАЛЬНОГО ПЕРИОДА У МУЖЧИН С ИНФАРКТОМ МИОКАРДА С ПОДЪЕМОМ СЕГМЕНТА ST .....	429
ВОЗМОЖНОСТЬ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ ТЕЧЕНИЯ ГОСПИТАЛЬНОГО ПЕРИОДА ИНФАРКТА МИОКАРДА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ МОДЕЛИ «GRACE+4».....	430
АЛГОРИТМ ОЦЕНКИ РИСКА ПОСТИНФАРКТНОГО РАЗРЫВА СЕРДЦА. ....	430
КОРРЕЛЯЦИИ НЕКОНВЕНЦИОННЫХ ФАКТОРОВ РИСКА С ТЯЖЕСТЬЮ ТЕЧЕНИЯ ОСТРОГО КОРОНАРНОГО СИНДРОМА У ПАЦИЕНТОВ, ПРОЖИВАЮЩИХ В УСЛОВИЯХ СЕВЕРА.....	431
ОПЫТ ПРОВЕДЕНИЯ ЧКВ У ПАЦИЕНТОВ С ИНФАРКТОМ МИОКАРДА С ОСТАНОВКОЙ СЕРДЕЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ДОГОСПИТАЛЬНОМ ЭТАПЕ С УСПЕШНОЙ РЕАНИМАЦИЕЙ .....	432
КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ РАСПРОСТРАНЕННОЙ КАТЕТЕР ИНДУЦИРОВАННОЙ ДИСЕКЦИИ АОРТЫ У ПАЦИЕНТА С ИНФАРКТОМ МИОКАРДА С ПОДЪЕМОМ СЕГМЕНТА ПРИ СПАСИТЕЛЬНОМ ЧКВ ПОСЛЕ НЕЭФФЕКТИВНОЙ ДОГОСПИТАЛЬНОЙ ТРОМБОЛИТИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ .....	433
МЕТОДЫ РЕПЕРFUЗИОННОЙ ТЕРАПИИ У ЛИЦ ПОЖИЛОГО И СТАРЧЕСКОГО ВОЗРАСТА С ОСТРЫМ КОРОНАРНЫМ СИНДРОМОМ С ПОДЪЕМОМ СЕГМЕНТА ST В КЛИНИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ .....	434
ГЕНЕТИЧЕСКИЕ МАРКЕРЫ В СОЧЕТАНИИ С КЛИНИКО-ЛАБОРАТОРНЫМИ ПОКАЗАТЕЛЯМИ В ПРОГНОЗИРОВАНИИ ОСЛОЖНЕНИЙ ПОСЛЕ ЧРЕСКОЖНОГО КОРОНАРНОГО ВМЕШАТЕЛЬСТВА У ПАЦИЕНТОВ С ОСТРЫМ КОРОНАРНЫМ СИНДРОМОМ С ПОДЪЕМОМ СЕГМЕНТА ST .....	435
ДИАГНОСТИКА ТРОМБОЭМБОЛИЧЕСКИХ ОСЛОЖНЕНИЙ У БОЛЬНЫХ ИНФАРКТОМ МИОКАРДА .....	435
ОСЛОЖНЕНИЯ ИНФАРКТОВ МИОКАРДА НА ЭТАПЕ СКОРОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ ГОРОДА ЧЕЛЯБИНСКА. ....	436
ОЦЕНКА КОРОНАРНОГО КРОВОТОКА ПРИ ОСТРОМ КОРОНАРНОМ СИНДРОМЕ БЕЗ ПОДЪЕМА СЕГМЕНТА ST С СОПУТСТВУЮЩЕЙ ФИБРИЛЛЯЦИЕЙ ПРЕДСЕРДИЙ.....	437
МАТЕМАТИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ ИСКУССТВЕННЫХ НЕЙРОННЫХ СЕТЕЙ В ОЦЕНКЕ РИСКА РАЗВИТИЯ ЖЕЛУДОЧКОВОЙ ТАХИКАРДИИ У БОЛЬНЫХ В ПЕРВЫЕ СУТКИ ИНФАРКТА МИОКАРДА .....	438
ФАКТОРЫ РИСКА, АССОЦИИРОВАННЫЕ С РАЗВИТИЕМ ОСТРОГО КОРОНАРНОГО СИНДРОМА У ПАЦИЕНТОВ МОЛОЖЕ 45 ЛЕТ .....	438
ОСОБЕННОСТИ СОВРЕМЕННОЙ РЕПЕРFUЗИОННОЙ ТЕРАПИИ У БОЛЬНЫХ С ОСТРЫМ ИНФАРКТОМ МИОКАРДА, ЕЕ ВЛИЯНИЕ НА ГОСПИТАЛЬНЫЕ ИСХОДЫ ПО ДАННЫМ ХАБАРОВСКОГО РЕГИСТРА ОСТРОГО ИНФАРКТА МИОКАРДА.....	439
ВТОРОЙ ИСПРАВЛЕННЫЙ ВАРИАНТ ТЕЗИСОВ ( ПЕРВЫЙ ОТ 29.05.2016) ОЦЕНКА СОВРЕМЕННОЙ РЕПЕРFUЗИОННОЙ ТЕРАПИИ У БОЛЬНЫХ ОСТРЫМ ИНФАРКТОМ МИОКАРДА И ГОСПИТАЛЬНЫЕ ИСХОДЫ ПО ДАННЫМ ХАБАРОВСКОГО РЕГИСТРА ОСТРОГО ИНФАРКТА МИОКАРДА .....	440

КЛИНИЧЕСКИЕ ИСХОДЫ У ЛИЦ С НЕСТАБИЛЬНОЙ СТЕНОКАРДИЕЙ ПРИ ВЫЯВЛЕННОЙ РЕЗИСТЕНТНОСТИ К СТАНДАРТНЫМ ДОЗАМ АНТИАГРЕГАНТНОЙ ТЕРАПИИ .....	441
АНАЛИЗ ТАКТИКИ НЕОТЛОЖНОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ ПРИ ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ .....	442
ПОЛИМОРФИЗМ ГЕНОВ ГЕМОСТАЗА И ОСОБЕННОСТИ ЭНДОТЕЛИАЛЬНОЙ ДИСФУНКЦИИ ПРИ ИНФАРКТЕ МИОКАРДА .....	442
ИНФАРКТ МИОКАРДА: ПРИЧИНЫ ЛЕТАЛЬНЫХ ИСХОДОВ.....	443
РЕВАСКУЛЯРИЗАЦИЯ ПАЦИЕНТОВ С МНОГОСОСУДИСТЫМ ПОРАЖЕНИЕМ КОРОНАРНОГО РУСЛА В ОСТРОЙ ФАЗЕ ИНФАРКТА МИОКАРДА.....	444
ТРОМБОЛИТИЧЕСКАЯ ТЕРАПИЯ ПРИ ТЭЛА В РЕАЛЬНОЙ КЛИНИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ .....	445
ОПЫТ ОРГАНИЗАЦИИ И ВНЕДРЕНИЯ СОВРЕМЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ЛЕЧЕНИЯ ОКС В ТОМСКОЙ ОБЛАСТИ.....	445
ПОВРЕЖДЕНИЕ ПОЧЕК ПРИ ОСТРОМ КОРОНАРНОМ СИНДРОМЕ ВСЛЕДСТВИЕ АКТИВАЦИИ СИСТЕМНОЙ ВОСПАЛИТЕЛЬНОЙ РЕАКЦИИ – МОСТ К МИОКАРДИАЛЬНОМУ РЕМОДЕЛИРОВАНИЮ И РАЗВИТИЮ ДЕКОМПЕНСИРОВАННОЙ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ .....	446
ДИНАМИКА СОДЕРЖАНИЯ ПРОВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ЦИТОКИНОВ, МАРКЕРОВ ЭНДОТЕЛИАЛЬНОЙ ДИСФУНКЦИИ И ФИБРОЗА МИОКАРДА У ПАЦИЕНТОВ С ИНФАРКТОМ МИОКАРДА И ПРОВЕДЕНИЕМ ПЕРВИЧНОГО ЧРЕЗКОЖНОГО КОРОНАРНОГО ВМЕШАТЕЛЬСТВА.....	447
ВЗАИМОСВЯЗЬ ГИПЕРЦИТОКИНЕМИИ С ИСХОДАМИ ОСТРОГО ИНФАРКТА МИОКАРДА И РАЗВИТИЕМ ОСЛОЖНЕНИЙ.....	448
ХАРАКТЕРИСТИКА ИСХОДОВ У ПАЦИЕНТОВ, ПЕРЕНЕСШИХ ОКСБПСТ И ЧКВ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ УРОВНЯ ОСТАТОЧНОЙ РЕАКТИВНОСТИ ТРОМБОЦИТОВ.....	449
УРОВЕНЬ ПРОВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ МАРКЕРОВ У БОЛЬНЫХ ИНФАРКТОМ МИОКАРДА ПРИ РАЗНЫХ ВИДАХ ДВОЙНОЙ АНТИТРОМБОЦИТАРНОЙ ТЕРАПИИ .....	449
РЕЗУЛЬТАТЫ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ В РАМКАХ СЕРДЕЧНО – СОСУДИСТОЙ ПРОГРАММЫ СКОРОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ КУЗБАССА И РЕГИОНАЛЬНОГО СОСУДИСТОГО ЦЕНТРА ЗА 2015 ГОД .....	450
ЛЕЧЕНИЕ И ОТДАЛЁННЫЕ ИСХОДЫ ОСТРОГО КОРОНАРНОГО СИНДРОМА, СОЧЕТАЮЩЕГОСЯ С ФИБРИЛЛЯЦИЕЙ ПРЕДСЕРДИЙ У ПАЦИЕНТОВ, ГОСПИТАЛИЗИРОВАННЫХ В «НЕИНВАЗИВНЫЙ» СТАЦИОНАР .....	451
ОСОБЕННОСТИ ОСТРОГО КОРОНАРНОГО СИНДРОМА У ЛИЦ МОЛОДОГО И СРЕДНЕГО ВОЗРАСТА .....	452
ПОЛИМОРФИЗМ КЛИНИЧЕСКИХ ПРОЯВЛЕНИЙ НЕМАССИВНОЙ ТЭЛА У ЖЕНЩИН ГРУППЫ РИСКА .....	453
ОЦЕНКА ГОДОВОГО ПРОГНОЗА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ГАЛЕКТИНА-3 У БОЛЬНЫХ ИНФАРКТОМ МИОКАРДА С ПОДЪЕМОМ СЕГМЕНТА ST .....	453
ОЦЕНКА РИСКА РАЗВИТИЯ ТРОМБОЭМБОЛИЧЕСКИХ ОСЛОЖНЕНИЙ У ПАЦИЕНТОВ С ОСТРЫМ КОРОНАРНЫМ СИНДРОМОМ С ПОДЪЕМОМ СЕГМЕНТА ST И ФИБРИЛЛЯЦИЕЙ ПРЕДСЕРДИЙ.....	454
ОЦЕНКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЛИПИДНОГО ОБМЕНА У БОЛЬНЫХ ОСТРЫМ КОРОНАРНЫМ СИНДРОМОМ.....	455
Сердечная недостаточность/ левожелудочковая дисфункция.....	457
PROFILE OF RISK FACTORS IN PATIENTS WITH ISCHEMIC AND NON ISCHEMIC HEART FAILURE IN INDIAN SUBJECTS .....	458
IN-HOSPITAL AND OUT OF HOSPITAL MORTALITY IN PATIENTS WITH ISCHEMIC AND NON ISCHEMIC HEART FAILURE IN INDIA .....	458
IN-HOSPITAL AND OUT OF HOSPITAL MORTALITY IN PATIENTS WITH HEART FAILURE IN INDIA.....	459



PROFILE OF RISK FACTORS IN PATIENTS WITH ISCHEMIC AND NON ISCHEMIC HEART FAILURE IN INDIAN SUBJECTS .....	460
ПРОГРЕССИРОВАНИЕ ДИАСТОЛИЧЕСКОЙ ДИСФУНКЦИИ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА ПРИ НЕСТАБИЛЬНОЙ СТЕНОКАРДИИ .....	460
ЭФФЕКТИВНОСТЬ СЕРДЕЧНОЙ РЕСИНХРОНИЗИРУЮЩЕЙ ТЕРАПИИ У ПАЦИЕНТОВ С ПОСТОЯННОЙ ФОРМОЙ ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ .....	461
СООТНОШЕНИЕ КОЛИЧЕСТВА ЭНДОТЕЛИАЛЬНЫХ ПРОГЕНИТОРНЫХ КЛЕТОК И АПОПТОТИЧЕСКИХ ЭНДОТЕЛИАЛЬНЫХ МИКРОЧАСТИЦ У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ .....	462
ВОЗМОЖНОСТИ КОРРЕКЦИИ ОСТРОЙ ДЕКОМПЕНСАЦИИ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ .....	463
ВЛИЯНИЕ АЗИЛСАРТАНА НА РЕМОДЕЛИРОВАНИЕ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА У БОЛЬНЫХ С ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ .....	463
ОЦЕНКА КЛИНИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ БОЛЬНЫХ С КАРДИОРЕСПИРАТОРНОЙ ПАТОЛОГИЕЙ .....	464
ХРОНИЧЕСКАЯ ОБСТРУКТИВНАЯ БОЛЕЗНЬ ЛЕГКИХ КАК ФАКТОР РИСКА ГИПОНАТРИЕМИИ У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ .....	465
ВЛИЯНИЕ РИФАКСИМИНА НА СОДЕРЖАНИЕ МИКРОБНЫХ МАРКЕРОВ В КРОВИ КРЫС ПРИ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ.....	466
ОСОБЕННОСТИ ТИПОВ КАРДИОРЕНАЛЬНОГО СИНДРОМА У БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ .....	466
СНИЖЕНИЕ СКОРОСТИ КЛУБЧКОВОЙ ФИЛЬТРАЦИИ И ГЕНЕТИЧЕСКИЕ ПОЛИМОРФИЗМЫ РААС У БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ.....	467
АНАЛИЗ ФАКТОРОВ, ВЛИЯЮЩИХ НА ЛЕТАЛЬНОСТЬ ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ .....	468
ДЕКОМПЕНСАЦИЯ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ КАК ПРИЧИНА ГОСПИТАЛИЗАЦИИ В КАРДИОЛОГИЧЕСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ.....	469
ОСОБЕННОСТИ СОСТОЯНИЯ МИОКАРДИАЛЬНОЙ ФУНКЦИИ ПАЦИЕНТОВ СО СТАБИЛЬНОЙ СТЕНОКАРДИЕЙ НАПРЯЖЕНИЯ.....	469
РАЦИОНАЛЬНАЯ ТЕРПИЯ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ ПРИ ПЕРИПАРТАЛЬНОЙ ПОСЛЕРОДОВОЙ КАРДИОМИОПАТИИ У ЖЕНЩИН.....	470
ОПРЕДЕЛЕНИЕ КОНЦЕНТРАЦИИ СТИМУЛИРУЮЩЕГО ФАКТОРА РОСТА (ST <sub>2</sub> ) И NT-ФРАГМЕНТА НАТРИЙ УРИТИЧЕСКОГО ПЕПТИДА ДЛЯ ОЦЕНКИ ВАРИАНТА РЕМОДЕЛИРОВАНИЯ МИОКАРДА ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА .....	471
КЛИНИЧЕСКАЯ ЦЕННОСТЬ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ГАЛЕКТИНА-3 У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ .....	472
ВЛИЯНИЕ КОМБИНАЦИИ S(-) АМЛОДИПИНА И ВАЛСАРТАНА НА ГИПЕРТРОФИЮ МИОКАРДА ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА У МУЖЧИН И ЖЕНЩИН С ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ С СОХРАНЕННОЙ ФРАКЦИЕЙ ВЫБРОСА.....	472
СПЕКТР ТИПОВ РЕМОДЕЛИРОВАНИЯ МИОКАРДА ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА КАК РЕЗУЛЬТАТ ДЛИТЕЛЬНЫХ КАРДИОПУЛЬМОНАЛЬНЫХ ВЗАИМООТНОШЕНИЙ .....	473
ОСОБЕННОСТИ ОСНОВНОГО ОБМЕНА У ПАЦИЕНТОВ С ОЖИРЕНИЕМ И ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ .....	474
ИЗУЧЕНИЕ ВЛИЯНИЯ ЛОЗАРТАНА И ЛИЗИНОПРИЛА НА ПАРАМЕТРЫ КАЧЕСТВА ЖИЗНИ И ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ ПОЧЕК У БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ С ДИСФУНКЦИЕЙ ПОЧЕК .....	474

ИВАБРАДИН ПРОТИВ БИСОПРОЛОЛА У БОЛЬНЫХ С ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ И СОХРАНЕННОЙ ФРАКЦИЕЙ ВЫБРОСА ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА.....	475
ГЕНЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ГЕНА AGT MET <sub>235</sub> THR В ФОРМИРОВАНИИ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ У ЖИТЕЛЕЙ РЕСПУБЛИКИ ДАГЕСТАН .....	476
РАННЯЯ ДИАГНОСТИКА ВЕНОЗНОЙ ЛЕГОЧНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ .....	477
ИЗМЕНЕНИЕ МОРФОФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА НА ФОНЕ НАРУШЕНИЙ ОБМЕНА КАЛЬЦИЯ И МАГНИЯ .....	478
ВАРИАБЕЛЬНОСТЬ СЕРДЕЧНОГО РИТМА И ВЫЖИВАЕМОСТЬ БОЛЬНЫХ С ПЕРЕНЕСЕННЫМ Q-ИНФАРКТОМ МИОКАРДА .....	478
ОСОБЕННОСТИ ПЛАЗМЕННОГО УРОВНЯ ПРОМОЗГОВОГО НАТРИЙУРЕТИЧЕСКОГО ПЕПТИДА У МУЖЧИН С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ И ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ С СОХРАНЕННОЙ ФРАКЦИЕЙ ВЫБРОСА ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА .....	479
ОЦЕНКА ТЯЖЕСТИ ПОРАЖЕНИЯ КОРОНАРНЫХ АРТЕРИЙ И УСПЕШНОСТИ РЕВАСКУЛЯРИЗАЦИИ У ПАЦИЕНТОВ С КАРДИОГЕННЫМ ШОКОМ.....	480
ТРАНСЛЯЦИОННЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ В РАННЕЙ ДИАГНОСТИКЕ И ПРОГНОЗИРОВАНИИ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ .....	481
ИЗМЕНЕНИЕ МАРКЕРОВ КОСТНОГО ОБМЕНА У ПАЦИЕНТОВ С ЭССЕНЦИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ И ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ .....	481
ВЛИЯНИЕ ЗОФЕНОПРИЛА И НЕБИВОЛОЛА НА ПАРАМЕТРЫ ЭХОКАРДИОГРАФИИ, ТРЕДМИЛОМЕТРИИ И ТЕСТА С 6-МИНУТНОЙ ХОДЬБОЙ У ПАЦИЕНТОВ С ДИАСТОЛИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ .....	482
ДИАГНОСТИКА АНЕМИЙ У БОЛЬНЫХ С СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ .....	483
САХАРНЫЙ ДИАБЕТ 2 ТИПА И ПРОГНОЗ ПРИ ОСТРОЙ ДЕКОМПЕНСАЦИИ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ .....	484
ВЛИЯНИЕ ИНГИБИТОРА IF-КАНАЛОВ ИВАБРАДИНА НА УЛУЧШЕНИЕ ДИАСТОЛИЧЕСКОЙ ФУНКЦИИ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА СЕРДЦА У ПАЦИЕНТОВ С ДЕКОМПЕНСАЦИЕЙ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ. ДЛИТЕЛЬНОЕ НАБЛЮДЕНИЕ .....	485
ДОСТИЖЕНИЕ ЦЕЛЕВЫХ ЗНАЧЕНИЙ ЧАСТОТЫ СЕРДЕЧНЫХ СОКРАЩЕНИЙ У БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ В РЕАЛЬНОЙ КЛИНИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ В УСЛОВИЯХ СТАЦИОНАРА.....	485
АМБУЛАТОРНЫЙ ИНДЕКС ЖЕСТКОСТИ АРТЕРИЙ У БОЛЬНЫХ С ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ.....	486
ЧАСТОТА ВСТРЕЧАЕМОСТИ АНЕМИИ И ВЗАИМОСВЯЗЬ БИОХИМИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И ПАРАМЕТРОВ ЭХОКАРДИОСКОПИИ У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ .....	487
РОЛЬ ВИСЦЕРАЛЬНОГО ОЖИРЕНИЯ В ФОРМИРОВАНИИ НАРУШЕНИЙ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ ПЕЧЕНИ У БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ И САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА. ....	488
ДИНАМИКА СОСТОЯНИЯ МИКРОЦИРКУЛЯТОРНОГО РУСЛА И ФИЗИЧЕСКОЙ РАБОТОСПОСОБНОСТИ В РАЗНЫЕ СРОКИ ПОСЛЕ ТРАНСПЛАНТАЦИИ СЕРДЦА .....	489
МИНЕРАЛЬНАЯ ПЛОТНОСТЬ И МЕТАБОЛИЗМ КОСТНОЙ ТКАНИ У БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ СТАРЧЕСКОГО ВОЗРАСТА.....	489
ВАРИАБЕЛЬНОСТЬ РИТМА СЕРДЦА И ДЕПРЕССИЯ ПРИ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ У ЛИЦ ПОЖИЛОГО ВОЗРАСТА.....	490
ГИПЕРАЛЬДОСТЕРОНЕМИЯ КАК ФАКТОР РИСКА НЕБЛАГОПРИЯТНОГО ПРОГНОЗА У БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ С СОХРАНЕННОЙ ФРАКЦИЕЙ ВЫБРОСА ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА.....	491
СОСТОЯНИЕ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ У БОЛЬНЫХ РАКОМ МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ, ПОЛУЧАВШИХ АНТРАЦИКЛИНОВЫЕ АНТИБИОТИКИ .....	492

БИОМАКЕРЫ ФИБРОЗА И ПОЧЕЧНОЙ ДИСФУНКЦИИ: КОРРЕЛЯЦИИ С КЛИНИКО-ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫЕ ПАРАМЕТРАМИ У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ .....	493
ОСОБЕННОСТИ КОНТРОЛЯ ЧАСТОТЫ СЕРДЕЧНЫХ СОКРАЩЕНИЙ У ПАЦИЕНТОВ С СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ СО СНИЖЕННОЙ ФРАКЦИЕЙ ВЫБРОСА В СТАЦИОНАРАХ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ.....	493
Сердечно-сосудистая хирургия .....	495
COMPLETE OFF PUMP ARTERIAL CORONARY REVASCULARIZATION IMPROVES OUTCOME IN ELDER PATIENTS .....	496
ПРОФИЛАКТИКА И ЛЕЧЕНИЕ ПЕРИОПЕРАЦИОННЫХ ГЕМОРАГИЧЕСКИХ ОСЛОЖНЕНИЙ В АНГИОХИРУРГИИ .....	496
СТЕНОЗЫ И ОККЛЮЗИИ ПОЧЕЧНЫХ АРТЕРИЙ У БОЛЬНЫХ ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ .....	497
АНТИМИКРОБНЫЕ ЗАПЛАТЫ «БАСЭК» ПРИ ЛЕЧЕНИИ ПОСТИНФАРКТНЫХ АНЕВРИЗМ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА СЕРДЦА .....	498
ПСИХОЛОГИЧЕСКИЙ ПОРТРЕТ БОЛЬНОГО, НАПРАВЛЕННОГО НА КОРОНАРНОЕ ШУНТИРОВАНИЕ .....	498
ВЛИЯНИЕ ПРЕДИАБЕТА И САХАРНОГО ДИАБЕТА 2 ТИПА НА ЧАСТОТУ ОТДАЛЕННЫХ БОЛЬШИХ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ СОБЫТИЙ У ПАЦИЕНТОВ, ПЕРЕНЕСШИХ КОРОНАРНОЕ ШУНТИРОВАНИЕ .....	499
МЕТОДЫ ДИАГНОСТИКИ ПРИ ГНОЙНО–СЕПТИЧЕСКИХ ОСЛОЖНЕНИЙ В АНГИОХИРУРГИИ.....	500
ПРОТЕЗНАЯ ИНФЕКЦИЯ АОРТЫ: КОНСЕРВАТИВНЫЕ МЕТОДЫ ЛЕЧЕНИЯ .....	500
СТЕНТИРОВАНИЕ ВЕНЕЧНЫХ АРТЕРИЙ И РЕПЕРFUЗИОННАЯ ТЕРАПИЯ У БОЛЬНЫХ ИНФАРКТОМ МИОКАРДА С ЭЛЕВАЦИЕЙ СЕГМЕНТА ST: УСПЕШНОСТЬ И ТЕНЕВЫЕ МОМЕНТЫ .....	501
ДИНАМИКА С-РЕАКТИВНОГО БЕЛКА У БОЛЬНЫХ С ПЛЕВРИТОМ, РАЗВИВШИМСЯ ПОСЛЕ ПРОВЕДЕНИЯ АОРТОКОРОНАРНОГО ШУНТИРОВАНИЯ.....	502
СОВРЕМЕННЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ ОРГАНСОХРАНЯЮЩИХ ОПЕРАЦИЙ У ПАЦИЕНТОВ С ТЯЖЕЛЫМИ ФОРМАМИ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ .....	502
ПРИМЕНЕНИЕ ГИБКИХ СЕХНЕТОЭЛЕКТРИЧЕСКИХ НАГРЕВАТЕЛЕЙ ПРИ ПЛАСТИКЕ КЛАПАНОВ СЕРДЦА .....	503
ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ТЕСТА ГЕНЕРАЦИИ ТРОМБИНА В ОЦЕНКЕ ГЕМОСТАТИЧЕСКОГО ПОТЕНЦИАЛА ПРИ ОПЕРАЦИЯХ КОРОНАРНОГО ШУНТИРОВАНИЯ .....	504
АОРТО-КАВАЛЬНАЯ ФИСТУЛА, ИМИТИРУЮЩАЯ ПРОЯВЛЕНИЯ КАРДИОМИОПАТИИ .....	504
АОРТОКОРОНАРНОЕ ШУНТИРОВАНИЕ ПРИ КОМОРБИДНЫХ СОСТОЯНИЯХ.....	505
ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ ОСТРЫХ ОККЛЮЗИОННЫХ НАРУШЕНИЙ БРЫЖЕЕЧНОГО КРОВООБРАЩЕНИЯ .....	506
КЛИНИЧЕСКИЕ ИСХОДЫ НЕСТАБИЛЬНОЙ СТЕНОКАРДИИ ПРИ ЧРЕСКОЖНЫХ КОРОНАРНЫХ ВМЕШАТЕЛЬСТВАХ С ФАРМАКОЛОГИЧЕСКОЙ ЗАЩИТОЙ МИОКАРДА АДЕНОЗИНОМ .....	507
МЕДИКАМЕНТОЗНАЯ ЗАЩИТА МОЗГА ПРИ ОПЕРАЦИИ КОРОНАРНОГО ШУНТИРОВАНИЯ У БОЛЬНЫХ ИБС.....	508
ЧАСТОТА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ КОПИНГ-СТРАТЕГИЙ И ИХ ВЗАИМОСВЯЗЬ С КОГНИТИВНЫМ ФУНКЦИОНИРОВАНИЕМ У ПАЦИЕНТОВ С ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА ПЕРЕД ПОДГОТОВКОЙ К КОРОНАРНОМУ ШУНТИРОВАНИЮ .....	509
КОРОНАРНОЕ ШУНТИРОВАНИЕ БЕЗ МАНИПУЛЯЦИЙ НА ВОСХОДЯЩЕЙ АОРТЕ У ПАЦИЕНТОВ ПОЖИЛОГО ВОЗРАСТА: СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ НЕПОСРЕДСТВЕННЫХ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ.....	509
КОРОНАРНОЕ ШУНТИРОВАНИЕ У ПАЦИЕНТОВ С ОСТРЫМ ИНФАРКТОМ МИОКАРДА, ОПЕРИРОВАННЫХ В СРОК ДО 30 ДНЕЙ .....	510

НЕПОСРЕДСТВЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОПЕРАЦИЙ ЛАБИРИНТ ПРИ ЛЕЧЕНИИ ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ В СОЧЕТАНИИ С ДРУГИМИ ОПЕРАЦИЯМИ НА СЕРДЦЕ .....	511
СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА ПЛАСТИКИ МИТРАЛЬНОГО КЛАПАНА ОПОРНЫМ КОЛЬЦОМ И ПОЛОСКОЙ СИНТЕТИЧЕСКОГО ПРОТЕЗА.....	511
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЕСТЕСТВЕННОЙ БИФУРКАЦИИ ВНУТРЕННИХ ГРУДНЫХ АРТЕРИЙ, ДЛЯ ШУНТИРОВАНИЯ КОРОНАРНЫХ АРТЕРИЙ В СЛУЧАЯХ БИЛАТЕРАЛЬНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ВГА ДЛЯ ПОЛУЧЕНИЯ БОЛЕЕ ДЛИТЕЛЬНОГО ЭФФЕКТА ОПЕРАЦИИ РЕВАСКУЛЯРИЗАЦИИ МИОКАРДА .....	512
<b>ФУНДАМЕНТАЛЬНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ .....</b>	<b>514</b>
РЕГРЕССИОННАЯ МОДЕЛЬ РАЗВИТИЯ ИШЕМИЧЕСКОГО ИНСУЛЬТА У БОЛЬНЫХ С ФИБРИЛЛЯЦИЕЙ ПРЕДСЕРДИЙ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ПРЕДИКТОРНЫХ ГЕНОТИПОВ .....	515
ПЕРСПЕКТИВЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИММУНОЛОГИЧЕСКИХ МАРКЕРОВ ДЛЯ ДИАГНОСТИКИ ПОРАЖЕНИЯ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ У БОЛЬНЫХ СИСТЕМНОЙ КРАСНОЙ ВОЛЧАНКОЙ .....	515
ИЗМЕНЕНИЯ ВНЕКЛЕТОЧНОГО МАТРИКСА МЕДИИ БРЮШНОЙ АОРТЫ КРЫС ЛИНИИ ВИСТАР ПРИ МОДЕЛИРОВАНИИ ХРОНИЧЕСКОГО АДРЕНЕРГИЧЕСКОГО СТРЕССА И ЧЕРЕЗ 1 МЕСЯЦ ПОСЛЕ ОКОНЧАНИЯ ЭКСПЕРИМЕНТА .....	516
РЕГУЛЯТОРНАЯ СИСТЕМА РЕЦЕПТОРОВ, АКТИВИРУЕМЫХ ПРОЛИФЕРАТОРОМ ПЕРОКСИСОМ, В ЭНЕРГЕТИЧЕСКОМ МЕТАБОЛИЗМЕ СЕРДЦА И КАРДИАЛЬНАЯ ЛИПОТОКСИЧНОСТЬ ПРИ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ. ....	517
ОТ ДИФФЕРЕНЦИАЦИИ И АНАЛИЗА К СИНТЕЗУ ЦЕЛОСТНОСТИ – НА ПРИМЕРЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ПАТОГЕНЕЗА ДИЛЯТАЦИОННОЙ КАРДИОМИОПАТИИ .....	518
ВАЗОМОТОРНАЯ ФУНКЦИЯ ЭНДОТЕЛИЯ У БОЛЬНЫХ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ.....	519
АССОЦИАЦИЯ ИНСЕРЦИОННО-ДЕЛЕЦИОННОГО ПОЛИМОРФИЗМА ГЕНА ACE СО СТЕПЕНЬЮ ПОРАЖЕНИЯ СЕРДЕЧНОЙ МЫШЦЫ, ВЫРАЖЕННОСТЬЮ КОРОНАРНОГО АТЕРОСКЛЕРОЗА И ОСЛОЖНЕННЫМ ТЕЧЕНИЕМ ИНФАРКТА МИОКАРДА .....	520
ЭТИОЛОГИЯ И КЛИНИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ ЗУБЦА U НА ЭКГ .....	520
РОЛЬ МИТОХОНДРИАЛЬНЫХ АТФ-ЗАВИСИМЫХ КАЛИЕВЫХ КАНАЛОВ В МЕХАНИЗМЕ КАРДИОПРОТЕКТОРНОГО ДЕЙСТВИЯ 3-(2,2,2-ТРИМЕТИЛГИДРАЗИНИЯ)ПРОПИОНАТА .....	521
СПОСОБ ОПРЕДЕЛЕНИЯ АТЕРОГЕННОСТИ МОДИФИЦИРОВАННЫХ ЛПНП У ПАЦИЕНТОВ С НИЗКИМ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫМ РИСКОМ .....	522
ДИНАМИКА ЭКСПРЕССИИ ФАКТОРОВ РОСТА ФИБРОБЛАСТОВ (TGF-1 и FGF-2) В СТЕНКЕ БРЮШНОЙ АОРТЫ КРЫС ЛИНИИ ВИСТАР ПРИ МОДЕЛИРОВАНИИ ХРОНИЧЕСКОГО ХОЛИНЕРГИЧЕСКОГО СТРЕССА .....	523
АССОЦИАЦИЯ ПОЛИМОРФИЗМОВ ГЕНОВ РЕЦЕПТОРОВ ТРОМБОЦИТОВ И ЦИТОХРОМА P450 – ПРЕДИКТОР КАРДИО-ВАСКУЛЯРНЫХ СОБЫТИЙ ПОСЛЕ КОРОНАРНОГО ШУНТИРОВАНИЯ.....	524
АНАЛИЗ СОКРАТИМОСТИ МИОКАРДА ГИПЕРТРОФИРОВАННЫХ СЕРДЕЦ КРЫС.....	524
ВЗАИМОСВЯЗЬ I/D ПОЛИМОРФИЗМА ГЕНА ACE С РАЗВИТИЕМ ИДИОПАТИЧЕСКОЙ ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ .....	525
ВЗАИМОСВЯЗЬ I/D ПОЛИМОРФИЗМА ГЕНА ACE С РАЗВИТИЕМ ВТОРИЧНОЙ ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ.....	526
ВЗАИМОСВЯЗЬ A/C ПОЛИМОРФИЗМА ГЕНА AGTR1 С РАЗВИТИЕМ ИДИОПАТИЧЕСКОЙ ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ.....	527
ВЗАИМОСВЯЗЬ A/C ПОЛИМОРФИЗМА ГЕНА AGTR1 С РАЗВИТИЕМ ВТОРИЧНОЙ ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ.....	527

ВЗАИМОСВЯЗЬ T <sub>174</sub> M ПОЛИМОРФИЗМА ГЕНА AGT С РАЗВИТИЕМ ИДИОПАТИЧЕСКОЙ ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ.....	528
ВЗАИМОСВЯЗЬ T <sub>174</sub> M ПОЛИМОРФИЗМА ГЕНА AGT С РАЗВИТИЕМ ВТОРИЧНОЙ ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ .....	529
ВЗАИМОСВЯЗЬ M <sub>235</sub> T ПОЛИМОРФИЗМА ГЕНА AGT С РАЗВИТИЕМ ИДИОПАТИЧЕСКОЙ ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ.....	529
ВЗАИМОСВЯЗЬ M <sub>235</sub> T ПОЛИМОРФИЗМА ГЕНА AGT С РАЗВИТИЕМ ВТОРИЧНОЙ ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ.....	530
ЖЕСТКОСТЬ СОСУДИСТОЙ СТЕНКИ У ПАЦИЕНТОВ С АКСИАЛЬНЫМИ СПОНДИЛОАРТРИТАМИ.....	530
ТОЛЩИНА КОМПЛЕКСА ИНТИМА-МЕДИА У ПАЦИЕНТОВ С АКСИАЛЬНЫМИ СПОНДИЛОАРТРИТАМИ .....	531
УРОВНИ ПРОВосПАЛИТЕЛЬНЫХ ЦИТОКИНОВ И ВАСКУЛОЭНДОТЕЛИАЛЬНОГО ФАКТОРА РОСТА-A И ФАКТОРЫ КАРДИОВАСКУЛЯРНОГО РИСКА У БОЛЬНЫХ РЕВМАТОИДНЫМ АРТРИТОМ И АКСИАЛЬНЫМИ СПОНДИЛОАРТРИТАМИ .....	531
АССОЦИАЦИЯ ГЕНОВ CYP <sub>11B2</sub> И GNB <sub>3</sub> С РИСКОМ РАЗВИТИЯ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИИ И АТЕРОТРОМБОТИЧЕСКИХ ОСЛОЖНЕНИЙ .....	532
ПОЛИМОРФИЗМ ГЕНА APOE – ФАРМАКОГЕНЕТИЧЕСКИЙ МАРКЕР ЭФФЕКТИВНОСТИ И БЕЗОПАСНОСТИ ТЕРАПИИ СТАТИНАМИ У ПАЦИЕНТОВ С АТЕРОТРОМБОЗАМИ.....	533
РОЛЬ ОСНОВНЫХ КАЛЬЦИЙ-СЕКВЕСТРИРУЮЩИХ МЕХАНИЗМОВ В ДЛИНОЗАВИСИМОЙ РЕГУЛЯЦИИ СОКРАТИТЕЛЬНОГО ОТВЕТА В КАРДИОМИОЦИТЕ КРЫСЫ.....	534
ВЛИЯНИЕ БЛОКАТОРОВ RAS НА ПЛОТНОСТЬ РЕЦЕПТОРА AT <sub>1R</sub> У ПАЦИЕНТОВ С МУЛЬТИФОКАЛЬНЫМ АТЕРОСКЛЕРОЗОМ .....	535
ИЗУЧЕНИЕ ДИНАМИКИ ЭНДОТЕЛИАЛЬНЫХ ПРОГЕНИТОРНЫХ КЛЕТОК И СОСУДИСТОГО ЭНДОТЕЛИАЛЬНОГО ФАКТОРА РОСТА У БОЛЬНЫХ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА ПОСЛЕ ЭНДОВАСКУЛЯРНЫХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ .....	535
ВЛИЯНИЕ МАРКЕРОВ МЕТАБОЛИЗМА КОСТНОЙ ТКАНИ НА НЕСТАБИЛЬНОСТЬ АТЕРОСКЛЕРОТИЧЕСКИХ ОЧАГОВ В СОСУДИСТОЙ СТЕНКЕ.....	536
АССОЦИАЦИИ СВЯЗЕЙ ПОЛИМОРФИЗМА ГЕНОВ СИСТЕМЫ TLR С ТИПОМ ЛИЧНОСТИ D И УРОВНЕМ ДЕПРЕССИИ У ПАЦИЕНТОВ, ПОДВЕРГШИХСЯ КОРОНАРНОМУ ШУНТИРОВАНИЮ.....	537
ОЦЕНКА ДИНАМИКИ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ РЕИННЕРВАЦИИ ТРАНСПЛАНТИРОВАННОГО СЕРДЦА ЧЕЛОВЕКА .....	537
ИШЕМИЧЕСКОЕ ПРЕКОНДИЦИОНИРОВАНИЕ МИОКАРДА: 30 ЛЕТ НАДЕЖД И РАЗОЧАРОВАНИЙ .....	538
КАСКАДНЫЙ ГЕНЕТИЧЕСКИЙ СКРИНИНГ СЕМЕЙНОЙ ГИПЕРХОЛЕСТЕРИНЕМИИ: ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ В РОССИИ.....	539
РОЛЬ ТИОЛОВОГО СТАТУСА ДЛЯ ОЦЕНКИ ГОДОВОГО ПРОГНОЗА У БОЛЬНЫХ ОСТРЫМ КОРОНАРНЫМ СИНДРОМОМ БЕЗ ЭЛЕВАЦИИ СЕГМЕНТА ST.....	540
ВЛИЯНИЕ ПРОИЗВОДНЫХ ДИМЕТИЛАЦЕТАМИДА НА ПАРАМЕТРЫ ПОТЕНЦИАЛА ДЕЙСТВИЯ.....	541
<b>ЭПИДЕМИОЛОГИЯ, ПРОФИЛАКТИКА И РЕАБИЛИТАЦИЯ. СПОРТИВНАЯ МЕДИЦИНА .....</b>	<b>542</b>
РАЗВИТИЕ ИНФАРКТА МИОКАРДА ВСЛЕДСТВИЕ ТРАВМЫ СЕРДЦА.....	543
СТРУКТУРНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ МИОКАРДА ПРИ НЕСТАБИЛЬНОЙ СТЕНОКАРДИИ .....	543
НАРУШЕНИЕ СНА И РИСК РАЗВИТИЯ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА В ОТКРЫТОЙ ГОРОДСКОЙ ПОПУЛЯЦИИ.....	544
ОСНОВНЫЕ ФАКТОРЫ РИСКА РАЗВИТИЯ ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ В КАЗАХСТАНЕ.....	545
РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ СРЕДИ ВЗРОСЛОГО НАСЕЛЕНИЯ В КАЗАХСТАНЕ.....	546

ТЕНДЕНЦИИ РЕГИОНАЛЬНОЙ ЛЕТАЛЬНОСТИ И ПОИСК ОПТИМАЛЬНЫХ СРОКОВ ЛЕЧЕНИЯ В ОСТРОМ ПЕРИОДЕ ИНФАРКТА МИОКАРДА.....	546
РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ СУБКЛИНИЧЕСКОГО ПОРАЖЕНИЯ АРТЕРИЙ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОГО РИСКА В ПОПУЛЯЦИОННОЙ ВЫБОРКЕ ЖИТЕЛЕЙ САНКТ-ПЕТЕРБУРГА .....	547
ФАКТОРЫ РИСКА ПОВТОРНОЙ ГОСПИТАЛИЗАЦИИ У БОЛЬНЫХ С ЗАСТОЙНОЙ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ .....	548
ЦЕРЕБРОПРОТЕКТИВНЫЕ ЭФФЕКТЫ ФИЗИЧЕСКИХ ТРЕНИРОВОК У ПАЦИЕНТОВ, ПЕРЕНЕСШИХ КОРОНАРНОЕ ШУНТИРОВАНИЕ .....	549
ИННОВАЦИОННЫЕ МЕТОДЫ СТАТИСТИЧЕСКОГО АНАЛИЗА ПОКАЗАТЕЛЕЙ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СМЕРТНОСТИ В РЕГИОНАХ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ .....	550
РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ СУБКЛИНИЧЕСКОГО АТЕРОСКЛЕРОЗА У ЛИЦ ТРУДОСПОСОБНОГО ВОЗРАСТА .....	551
ЭФФЕКТИВНОСТЬ РЕАБИЛИТАЦИИ У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ СО СНИЖЕННОЙ ФРАКЦИЕЙ ВЫБРОСА ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА .....	551
ЭФФЕКТИВНОСТЬ ФИЗИЧЕСКОЙ И ПСИХОЛОГИЧЕСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ У МОЛОДЫХ ПАЦИЕНТОВ ПОСЛЕ ОПЕРАЦИИ НА ОТКРЫТОМ СЕРДЦЕ.....	552
ПРОФИЛАКТИКА КАРДИОЭМБОЛИЧЕСКОГО ИНСУЛЬТА У КАРДИОЛОГИЧЕСКИХ ПАЦИЕНТОВ НА ПОЛИКЛИНИЧЕСКОМ ЭТАПЕ .....	553
ИНДЕКС ЛЕВОЖЕЛУДОЧКОВО-АРТЕРИАЛЬНОГО ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ МОЖЕТ БЫТЬ РАННИМ МАРКЕРОМ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОГО РЕМОДЕЛИРОВАНИЯ У МУЖЧИН С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ .....	553
ГЕНДЕРНО-ВОЗРАСТНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ГРУПП ЗДОРОВЬЯ И ФАКТОРОВ РИСКА СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ДИСПАНСЕРИЗАЦИИ .....	554
АНАЛИЗ РАСПРОСТРАНЁННОСТИ ФАКТОРОВ РИСКА СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ У ЛИЦ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ В СЕЛЬСКОЙ ПОПУЛЯЦИИ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ .....	555
ОСОБЕННОСТИ ФАКТОРОВ РИСКА СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ДИСПАНСЕРИЗАЦИИ.....	556
КАРДИОРЕНАЛЬНЫЙ СИНДРОМ У БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКОЙ ОБСТРУКТИВНОЙ БОЛЕЗНЬЮ ЛЕГКИХ: РОЛЬ ЭНДОТЕЛИАЛЬНОЙ ДИСФУНКЦИИ .....	557
РЕАЛИИ АМБУЛАТОРНО-ПОЛИКЛИНИЧЕСКОГО ВЕДЕНИЯ БОЛЬНЫХ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА НА ПРИМЕРЕ НИЖЕГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ .....	557
ДЕТЕРМИНАНТЫ «МЕТАБОЛИЧЕСКОГО НЕЗДОРОВЬЯ» У ЛИЦ БЕЗ ОЖИРЕНИЯ В РОССИЙСКОЙ ПОПУЛЯЦИИ (ЭССЕ-РФ).....	558
РОЛЬ PPAR В РЕГУЛЯЦИИ КАРДИАЛЬНОГО ЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО МЕТАБОЛИЗМА ПРИ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА И ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ.....	559
ПАТОГЕНЕТИЧЕСКАЯ РОЛЬ ЦИТОКИНОВ В ПЕРЕНАПРЯЖЕНИИ СЕРДЦА У СПОРТСМЕНОВ .....	560
ЭНДОТЕЛИАЛЬНАЯ ДИСФУНКЦИЯ И СОЕДИНИТЕЛЬНОТКАННАЯ ДИСПЛАЗИЯ СЕРДЦА У СПОРТСМЕНОВ .....	560
АНАЛИЗ ВОЗРАСТНОЙ ДИНАМИКИ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ У ТЮМЕНСКИХ ШКОЛЬНИКОВ .....	561
ПОКАЗАТЕЛИ ЭХОКАРДИОГРАФИИ И ФИЗИЧЕСКОЙ РАБОТОСПОСОБНОСТИ У КВАЛИФИЦИРОВАННЫХ СПОРТСМЕНОВ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ТИПА ДИНАМИЧЕСКИХ И СТАТИЧЕСКИХ НАГРУЗОК.....	562
ОЦЕНКА ПСИХОСОЦИАЛЬНЫХ ФАКТОРОВ И КОГНИТИВНЫХ НАРУШЕНИЙ У БОЛЬНЫХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ ВЫСОКОГО СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОГО РИСКА.....	563

НАРУШЕНИЕ СНА И РИСК РАЗВИТИЯ ИНСУЛЬТА В ТЕЧЕНИЕ 14 ЛЕТ СРЕДИ МУЖЧИН РОССИИ/СИБИРИ (ПРОГРАММА ВОЗ «MONICA-ПСИХОСОЦИАЛЬНАЯ»).....	564
ГЕНДЕРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ РИСКА РАЗВИТИЯ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ У НАСЕЛЕНИЯ С ДЕПРЕССИЕЙ В РОССИИ/СИБИРИ (ПРОГРАММА ВОЗ «MONICA-ПСИХОСОЦИАЛЬНАЯ»).....	564
ИЗУЧЕНИЕ ОСОБЕННОСТЕЙ МИКРОЦИРКУЛЯТОРНОГО РУСЛА В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ТЕМПОВ СТАРЕНИЯ.....	565
ОЦЕНКА АРТЕРИАЛЬНОЙ БАРОРЕФЛЕКТОРНОЙ ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ У ЛИЦ С ВАЗОДЕПРЕССОРНЫМИ ОБМОРОКАМИ.....	566
АРТЕРИАЛЬНАЯ ГИПЕРТОНИЯ СРЕДИ ЛИЦ 25-64 ЛЕТ В КРАСНОЯРСКОМ КРАЕ. ПО МАТЕРИАЛАМ ИССЛЕДОВАНИЯ ЭССЕ-РФ .....	567
МОТИВАЦИЯ К РАБОТЕ СРЕДНЕГО МЕДИЦИНСКОГО ПЕРСОНАЛА КАРДИОХИРУРГИЧЕСКОГО СТАЦИОНАРА НАУЧНО-МЕДИЦИНСКОЙ ОРГАНИЗАЦИИ .....	567
АНАЛИЗ РАСПРОСТРАНЕННОСТИ ПОВЕДЕНЧЕСКИХ ФАКТОРОВ РИСКА СРЕДИ СТУДЕНЧЕСКОЙ МОЛОДЕЖИ.....	568
ОЦЕНКА ПЯТИЛЕТНЕЙ ВЫЖИВАЕМОСТИ У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ В Г. РОСТОВЕ-НА-ДОНУ .....	569
ОЦЕНКА ПРЕДШЕСТВУЮЩЕЙ ОСТРОМУ КОРОНАРНОМУ СИНДРОМУ АНТИТРОМБОТИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ У ПАЦИЕНТОВ С ФИБРИЛЛЯЦИЕЙ ПРЕДСЕРДИЙ .....	570
ЭКТОПИЧЕСКИЙ ВИСЦЕРАЛЬНЫЙ ЖИР КАК ПРЕДИКТОР СУБКЛИНИЧЕСКОГО АТЕРОСКЛЕРОЗА У ПАЦИЕНТОВ С ОЖИРЕНИЕМ.....	571
АССОЦИАЦИЯ ТОЛЩИНЫ «ИНТИМА-МЕДИА» И «ЭКСТРА-МЕДИА» СОННЫХ АРТЕРИЙ С ПОКАЗАТЕЛЯМИ АРТЕРИАЛЬНОЙ ЖЕСТКОСТИ И НАЛИЧИЕМ КАРОТИДНЫХ АТЕРОСКЛЕРОТИЧЕСКИХ БЛЯШЕК У ПАЦИЕНТОВ С АБДОМИНАЛЬНЫМ ОЖИРЕНИЕМ .....	571
ОПРЕДЕЛЕНИЕ СОСУДИСТОГО ВОЗРАСТА КАК ТЕХНОЛОГИЯ ФОРМИРОВАНИЯ МОТИВАЦИИ МОЛОДЁЖИ К УЧАСТИЮ В ПРОФИЛАКТИЧЕСКИХ МЕРОПРИЯТИЯХ.....	572
ЦЕНТРАЛЬНАЯ АУГМЕНТАЦИЯ И ФАКТОРЫ РИСКА У ЛИЦ МОЛОДОГО ВОЗРАСТА В УСЛОВИЯХ НОРМОТЕНЗИИ.....	573
О ЗНАЧЕНИЯХ СЕРДЕЧНО-ЛОДЫЖЕЧНОГО СОСУДИСТОГО ИНДЕКСА (САVI) У МОЛОДОГО КОНТИНГЕНТА СЕВЕРО-КАВКАЗСКОГО РЕГИОНА .....	574
АССОЦИАЦИИ ПРЕГИПЕРТЕНЗИИ С ФАКТОРАМИ РИСКА СЕРДЕЧНО- СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ. ПО МАТЕРИАЛАМ ИССЛЕДОВАНИЯ ЭССЕ-РФ .....	574
РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ СЕМЕЙНОЙ ГИПЕРХОЛЕСТЕРИНЕМИИ В РОССИЙСКОЙ ПОПУЛЯЦИИ: СУБИССЛЕДОВАНИЕ ЭССЕ-РФ .....	575
ВЕДУЩИЕ ФАКТОРЫ РИСКА РАЗВИТИЯ ИНФАРКТА МИОКАРДА У ПАЦИЕНТОВ ПОЖИЛОГО ВОЗРАСТА .....	576
СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ РАСПРОСТРАНЕННОСТИ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ, ЕЕ ФАКТОРОВ РИСКА И АССОЦИАЦИЙ С ПАРАМЕТРАМИ ПСИХИЧЕСКОГО ЗДОРОВЬЯ В СЕЛЬСКОЙ И ГОРОДСКОЙ ПОПУЛЯЦИЯХ СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ .....	577
РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ У ЛИЦ С ГЕТЕРОТОПНЫМИ АРИТМИЯМИ И У ЛИЦ БЕЗ НИХ.....	577
ФАКТОРЫ РИСКА ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ И ПРОГРЕССИРОВАНИЯ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ ПО ДАННЫМ ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ ВЫБОРОЧНОЙ ПОПУЛЯЦИИ ЖИТЕЛЕЙ Г. МИНСКА .....	578
ЭФФЕКТИВНАЯ РИСКОМЕТРИЯ ОТДАЛЕННОГО ПРОГНОЗА У ПАЦИЕНТОВ С ИНФАРКТОМ МИОКАРДА С ПРИМЕНЕНИЕМ ГЕНЕТИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ .....	579
РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ УТОЛЩЕНИЯ КОМПЛЕКСА «ИНТИМА-МЕДИА» В ПОПУЛЯЦИИ ГОРОДСКОГО ВЗРОСЛОГО НАСЕЛЕНИЯ .....	580

ФАКТОРЫ ПСИХОЭМОЦИОНАЛЬНОГО НАПРЯЖЕНИЯ В ОТКРЫТОЙ ГОРОДСКОЙ ПОПУЛЯЦИИ У МУЖЧИН 25-64 ЛЕТ .....	580
ОСОБЕННОСТИ ЛЕГочНОЙ ГЕМОДИНАМИКИ У БОЛЬНЫХ ХОБЛ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ГРУППЫ РИСКА .....	581
ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ МОДЕЛИ ПРИМЕНЕНИЯ ДИСТАНЦИОННЫХ МЕДИЦИНСКИХ ТЕХНОЛОГИЙ.....	582
ВЛИЯНИЕ ТРЕХЭТАПНОЙ ПРОГРАММЫ РЕАБИЛИТАЦИИ ПОСЛЕ КОРОНАРНОГО ШУНТИРОВАНИЯ НА ТРУДОСПОСОБНОСТЬ ПАЦИЕНТОВ.....	583
НЕОБСТРУКТИВНЫЕ ПОРАЖЕНИЯ КОРОНАРНЫХ АРТЕРИЙ В ДИАГНОСТИКЕ ИБС: ЧАСТОТА И ПРИЧИНЫ .....	583
MINOCA, КАК РАБОЧИЙ ДИАГНОЗ. ПРИМЕНЕНИЕ ДАННЫХ ТОТАЛЬНОГО РЕГИСТРА ОКС ПО КРАСНОДАРСКОМУ КРАЮ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ОСТРОГО ИНФАРКТА МИОКАРДА С НЕОБСТРУКТИВНЫМИ ИЗМЕНЕНИЯМИ КОРОНАРНЫХ АРТЕРИЙ (MINOCA).....	584
ЧАСТОТА ВСТРЕЧАЕМОСТИ И ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ ИНФАРКТА МИОКАРДА С НЕОБСТРУКТИВНЫМИ ИЗМЕНЕНИЯМИ КОРОНАРНЫХ АРТЕРИЙ (MINOCA).....	585
ОСОБЕННОСТИ ОКСИДАТИВНОГО СТАТУСА ВЫСОКОКВАЛИФИЦИРОВАННЫХ СПОРТСМЕНОВ РАЗЛИЧНЫХ ВИДОВ СПОРТА.....	586
ВЗАИМОСВЯЗЬ СОСУДИСТОГО ВОЗРАСТА И ПРОЯВЛЕНИЙ КОГНИТИВНОГО ДЕФИЦИТА У БОЛЬНЫХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ .....	587
ВЗАИМОСВЯЗЬ ДОЛГОСРОЧНОЙ ПРИВЕРЖЕННОСТИ ЛЕЧЕНИЮ И ОСОБЕННОСТЕЙ АМБУЛАТОРНОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ ПАЦИЕНТАМ, ПЕРЕНЕСШИМ ИНФАРКТ МИОКАРДА (ПО ДАННЫМ 5-ЛЕТНЕГО НАБЛЮДЕНИЯ) .....	587
ВОЗРАСТНО-ПОЛОВЫЕ ОСОБЕННОСТИ СМЕРТНОСТИ ОТ ОСТРОГО ИНФАРКТА МИОКАРДА В АКТЮБИНСКОЙ ОБЛАСТИ КАЗАХСТАНА.....	588
25-ЛЕТНИЙ МОНИТОРИНГ СМЕРТНОСТИ ОТ БОЛЕЗНЕЙ СИСТЕМЫ КРОВООБРАЩЕНИЯ СРЕДИ ЛИЦ ТРУДОСПОСОБНОГО ВОЗРАСТА ЧЕЛЯБИНСКОГО РЕГИОНА .....	589
АЛКОГОЛЬНАЯ КАРДИОМИОПАТИЯ В СТРУКТУРЕ ВНЕЗАПНОЙ СЕРДЕЧНОЙ СМЕРТНОСТИ ТРУДОСПОСОБНОГО НАСЕЛЕНИЯ БРЯНСКОЙ ОБЛАСТИ .....	590
ЭФФЕКТИВНОСТЬ КОРРЕКЦИИ ФАКТОРОВ РИСКА У БОЛЬНЫХ ИБС, ПЕРЕНЕСШИХ РЕВАСКУЛЯРИЗАЦИЮ МИОКАРДА .....	590
ГОТОВНОСТЬ БОЛЬНЫХ ИБС К ВЫПОЛНЕНИЮ РЕКОМЕНДАЦИЙ ПО ВТОРИЧНОЙ ПРОФИЛАКТИКЕ .....	591
СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ПОПУЛЯЦИОННОГО РИСКА ИБС (ИССЛЕДОВАНИЕ ЭССЕ-РФ В КЕМЕРОВСКОЙ ОБЛАСТИ) .....	592
КОРРЕКЦИЯ КАРДИОВАСКУЛЯРНЫХ НАРУШЕНИЙ У БОЛЬНЫХ АНКИЛОЗИРУЮЩИМ СПОНДИЛИТОМ С НАЛИЧИЕМ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИИ .....	593
ПОЛИМОРФИЗМЫ ГЕНОВ ФЕРМЕНТОВ ФАЗЫ I СИСТЕМЫ БИОТРАНСФОРМАЦИИ КСЕНОБИОТИКОВ И РИСК РАЗВИТИЯ ИНФЕКЦИОННОГО ЭНДОКАРДИТА .....	593
СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ СОЧЕТАННОЙ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ ПАТОЛОГИИ И АНТИТРОМБОЦИТАРНОЙ ТЕРАПИИ У БОЛЬНЫХ С РАЗЛИЧНЫМИ ФОРМАМИ ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ ПО ДАННЫМ РЕГИСТРА РЕКВАЗА ФП – КУРСК.....	594
ПРОГНОЗИРОВАНИЕ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ ИСХОДОВ У ЛИЦ С НЕСТАБИЛЬНОЙ СТЕНОКАРДИЕЙ С УЧЕТОМ ВЫЯВЛЕННОЙ РЕЗИСТЕНТНОСТИ К АНТИАГРЕГАНТНОЙ ТЕРАПИИ .....	595
АНОМАЛЬНЫЕ ХОРДЫ В ЛЕВОМ ЖЕЛУДОЧКЕ МОГУТ УВЕЛИЧИВАТЬ РИСК ВНЕЗАПНОЙ СМЕРТИ МОЛОДЫХ СПОРТСМЕНОВ .....	596



НАЦИОНАЛЬНО ОБУСЛОВЛЕННЫЕ ОСОБЕННОСТИ ПОЛИМОРФИЗМА ГЕНА МЕТИЛЕНТЕТРАГИДРОФОЛАТРЕДУКТАЗЫ (MTHFR) ПРИ НАРУШЕНИЯХ ЛИПИДНОГО ОБМЕНА.....	597
САМООЦЕНКА ЗДОРОВЬЯ И РИСК СМЕРТИ ОТ ВСЕХ ПРИЧИН И СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ В МОСКОВСКОЙ ПОПУЛЯЦИИ 55 ЛЕТ И СТАРШЕ.....	598
ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КУРЕНИЯ СРЕДИ ЖИТЕЛЕЙ СЕЛЬСКОЙ МЕСТНОСТИ РОССИИ, КЫРГЫЗСТАНА И КАЗАХСТАНА ПО ДАННЫМ ИССЛЕДОВАНИЯ ИНТЕРЭПИД.....	599
ПРОГНОСТИЧЕСКАЯ ЦЕННОСТЬ ВЫЯВЛЕНИЯ ГИПЕРИНСУЛИНЕМИИ У МУЖЧИН С ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА.....	599
ОЦЕНКА ВНЕДРЕНИЯ КЛИНИЧЕСКИХ РУКОВОДСТВ ПО ПРОФИЛАКТИКЕ, ДИАГНОСТИКЕ И ЛЕЧЕНИЮ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ НА ПРИМЕРЕ КЛИНИЧЕСКОГО РУКОВОДСТВА ПО АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ ДЛЯ ВРАЧЕЙ НА УРОВНЕ ПЕРВИЧНОЙ МЕДИКО-САНИТАРНОЙ ПОМОЩИ.....	601
ВАЗОСПАСТИЧЕСКАЯ СТЕНОКАРДИЯ В СТРУКТУРЕ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА.....	601
ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ТАБАКОКУРЕНИЯ В РЕСПУБЛИКЕ ТАДЖИКИСТАН.....	602
ВОЗРАСТНО-ГЕНДЕРНАЯ И КЛИНИКО-АНАМНЕСТИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА АТИПИЧНЫХ КЛИНИЧЕСКИХ ФОРМ ОСТРОГО ИНФАРКТА МИОКАРДА ПО ДАННЫМ ПРОГРАММЫ ВОЗ «РЕГИСТР ОСТРОГО ИНФАРКТА МИОКАРДА».....	603
ВОЗРАСТНО-ГЕНДЕРНАЯ И КЛИНИКО-АНАМНЕСТИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА АТИПИЧНЫХ КЛИНИЧЕСКИХ ФОРМ ОСТРОГО ИНФАРКТА МИОКАРДА ПО ДАННЫМ ПРОГРАММЫ ВОЗ «РЕГИСТР ОСТРОГО ИНФАРКТА МИОКАРДА».....	604
ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ МЕДИЦИНСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ БОЛЬНЫХ ИНФАРКТОМ МИОКАРДА, ЯВЛЯЮЩИХСЯ АКТИВНЫМИ КУРИЛЬЩИКАМИ, В УСЛОВИЯХ КУРОРТА.....	605
ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ РЕАБИЛИТАЦИОННОГО ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА.....	605
ЦИТОКИНОВЫЙ СТАТУС У БОЛЬНЫХ С СИСТОЛИЧЕСКОЙ ДИСФУНКЦИЕЙ В ОСТРОМ ПЕРИОДЕ ИНФАРКТА МИОКАРДА С ПОДЪЕМОМ СЕГМЕНТА ST.....	606
КЛИНИЧЕСКАЯ ЗНАЧИМОСТЬ МАТРИКСНЫХ МЕТАЛЛОПРОТЕИНАЗ У БОЛЬНЫХ ИНФАРКТОМ МИОКАРДА В СОЧЕТАНИИ С АТЕРОСКЛЕРОЗОМ ПЕРИФЕРИЧЕСКИХ АРТЕРИЙ.....	607
РАЗЛИЧНЫЕ ВИДЫ ПРОГРАММ ПРОФИЛАКТИЧЕСКОГО КОНСУЛЬТИРОВАНИЯ У БОЛЬНЫХ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА С АБДОМИНАЛЬНЫМ ОЖИРЕНИЕМ, НАХОДИВШИХСЯ НА СТАЦИОНАРНОМ ЛЕЧЕНИИ.....	608
ВЛИЯНИЕ РАЗЛИЧНЫХ ПРОГРАММ РЕАБИЛИТАЦИИ НА ПРИВЕРЖЕННОСТЬ К НЕМЕДИКАМЕНТОЗНОЙ ТЕРАПИИ У БОЛЬНЫХ ПОСЛЕ КОРОНАРНОГО ШУНТИРОВАНИЯ.....	609
К ПРОБЛЕМЕ ОКАЗАНИЯ КАРДИОЛОГИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ В УСЛОВИЯХ УГОЛОВНО-ИСПОЛНИТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ.....	609
ПАТОЛОГИЧЕСКИЕ ТИПЫ СУТОЧНОГО ПРОФИЛЯ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ У СПОРТСМЕНОВ-ЛЫЖНИКОВ, ТРЕНИРУЮЩИХСЯ В ГИПОКОМФОРТНЫХ КЛИМАТИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ СЕВЕРА.....	610
ЛЕЧЕНИЕ БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКОЙ ОБСТРУКТИВНОЙ БОЛЕЗНЬЮ ЛЕГКИХ С СОПУТСТВУЮЩЕЙ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА ПРИ ПРИМЕНЕНИИ РОФЛУМИЛАСТА.....	611
ВЛИЯНИЕ КАРДИОМЕТАБОЛИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ РИСКА И САХАРОСНИЖАЮЩЕЙ ТЕРАПИИ НА РИСК РАЗВИТИЯ ОСТРОГО ИНФАРКТА МИОКАРДА У МУЖЧИН И ЖЕНЩИН СД 2, ПО ДАННЫМ РЕГИСТРА САХАРНОГО ДИАБЕТА АЛТАЙСКОГО КРАЯ.....	612
РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ АНЕМИИ СРЕДИ ГОСПИТАЛИЗИРОВАННЫХ ПАЦИЕНТОВ С СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ.....	613
ПРОГНОСТИЧЕСКАЯ БЛОК-СХЕМА КЛИНИЧЕСКОГО ИСХОДА БОЛЕВОГО СИНДРОМА В ГРУДНОЙ КЛЕТКЕ.....	613

ДИАГНОСТИКА КАРДИОГЕННОЙ ИШЕМИИ МИОКАРДА ПРИ ОСТЕОХОНДРОЗЕ ШЕЙНО-ГРУДНОГО ОТДЕЛА ПОЗВОНОЧНИКА В ПОЖИЛОМ ВОЗРАСТЕ .....	614
УРОВЕНЬ КОРОНАРНОГО КАЛЬЦИЯ МЕТОДОМ МСКТ У БОЛЬНЫХ С НАЛИЧИЕМ ФАКТОРОВ РИСКА ИБС .....	615
ИНФОРМАТИВНОСТЬ КРИТЕРИЕВ СКРИНИНГОВОЙ ДИАГНОСТИКИ В ОЦЕНКЕ СОСТОЯНИЯ ЗДОРОВЬЯ РАБОТНИКОВ АТОМНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ .....	616
РОЛЬ ПОЗИТРОННОЙ ЭМИССИОННОЙ ТОМОГРАФИИ С <sup>18</sup> F-ФТОРДЕЗОКСИГЛЮКОЗОЙ В ДИАГНОСТИКЕ ТРЕВОЖНО-ДЕПРЕССИВНЫХ РАССТРОЙСТВ У ПАЦИЕНТОВ ПОЖИЛОГО И СТАРЧЕСКОГО ВОЗРАСТА С ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ .....	617
СТРАТИФИКАЦИЯ КАРДИОВАСКУЛЯРНОГО РИСКА ПРИ РЕВМАТОИДНОМ АРТРИТЕ, ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ В УСЛОВИЯХ ГОРОДСКОГО РЕВМАТОЛОГИЧЕСКОГО КАБИНЕТА Г. БАРНАУЛА .....	617
МЕДИКАМЕНТОЗНОЕ ЛЕЧЕНИЕ БОЛЬНЫХ С СОЧЕТАНИЕМ ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ, АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИИ, ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА, ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ НА ГОСПИТАЛЬНОМ И АМБУЛАТОРНО-ПОЛИКЛИНИЧЕСКИХ ЭТАПАХ: ДАННЫЕ РЕГИСТРА РЕКВАЗА-КЛИНИКА .....	618
ЭТНИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ПРОФИЛАКТИКИ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ В СЕЛЬСКОЙ МЕСТНОСТИ .....	619
ДИНАМИЧЕСКАЯ ЭЛЕКТРОНЕЙРОСТИМУЛЯЦИЯ: ОЦЕНКА ГИПОТЕНЗИВНОГО ЭФФЕКТА .....	620
ВЫСОКОЧУВСТВИТЕЛЬНЫЙ С-РЕАКТИВНЫЙ БЕЛОК У ПАЦИЕНТОВ С ОСТРЫМ КОРОНАРНЫМ СИНДРОМОМ .....	621
АНАЛИЗ ИНФОРМИРОВАННОСТИ ПАЦИЕНТОВ О НАЛИЧИИ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ .....	622
АНАЛИЗ ВАРИАБЕЛЬНОСТИ СЕРДЕЧНОГО РИТМА В ОЦЕНКЕ АДАПТАЦИИ ВОДОЛАЗОВ К ГИПЕРБАРИИ .....	622
ОСОБЕННОСТИ ТРЕВОЖНО-ДЕПРЕССИВНЫХ РАССТРОЙСТВ У ПАЦИЕНТОВ С ВИСЦЕРАЛЬНЫМ ОЖИРЕНИЕМ В ПЕРИОПЕРАЦИОННОМ ПЕРИОДЕ КОРОНАРНОГО ШУНТИРОВАНИЯ .....	623
ПОСЛЕОПЕРАЦИОННАЯ КОГНИТИВНАЯ ДИСФУНКЦИЯ У ПАЦИЕНТОВ С ВИСЦЕРАЛЬНЫМ ОЖИРЕНИЕМ ПОСЛЕ АОРТОКОРОНАРНОГО ШУНТИРОВАНИЯ .....	624
ПАТОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ НА ЭЛЕКТРОКАРДИОГРАММЕ У ВЗРОСЛЫХ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ СПОРТСМЕНОВ И ОБЪЕМ ДАЛЬНЕЙШЕГО ОБСЛЕДОВАНИЯ .....	625
ПОСТГОСПИТАЛЬНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПАЦИЕНТОВ С ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА ПО ДАННЫМ РЕГИСТРОВ РЕКОРД И РЕКОРД-3 (ПЕРВЫЕ 6 МЕСЯЦЕВ) .....	625
ХАРАКТЕРИСТИКИ ПАЦИЕНТОВ С ИБС ЧЕРЕЗ ГОД ПОСЛЕ ВЫПИСКИ (ПО ДАННЫМ РЕГИСТРОВ РЕКОРД И РЕКОРД-3) .....	626
<b>АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ .....</b>	<b>628</b>

**Аритмология,  
стимуляция, ресинхронизация**

## ПРОГНОЗИРУЕМАЯ СТАБИЛЬНОСТЬ ГЕМОДИНАМИКИ У БОЛЬНЫХ С ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА И ИМПЛАНТИРОВАННЫМ ЭКС В КРИТИЧЕСКИХ СОСТОЯНИЯХ ИШЕМИЧЕСКОГО ИНСУЛЬТА

Аджигитов А. Ю., Чичкова М. А., Фролкова А. Б., Кадиев Г.М., Орлов Ф. В.  
ГБОУ ВПО Астраханский ГМУ МЗ РФ  
Российская Федерация, Астрахань

Сердечно-сосудистые осложнения отмечаются в течение всего первого месяца и занимают доминирующее положение в структуре причин смерти у пациентов с умеренным неврологическим дефицитом. У большинства пациентов с ишемическим инсультом (до 75%) выявляется сопутствующая кардиальная патология: ИБС, инфекционно-воспалительные заболевания сердца, пороки сердца различной этиологии и нарушения ритма сердца. Летальность больных с инсультом в ранние сроки (30-дневная) достигает 32-42%, а в течение года от начала заболевания увеличивается до 48-63%.

**ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ:** определить клиничко-прогностическое значение ЭКС для поддержания регуляции сердечно-сосудистой системы в регулирующих системах при остром ишемическом инсульте.

**МЕТОДЫ:** физикальные, общеклинические, лабораторные, биохимические и инструментальные (мультиспиральная компьютерная томография, суточное мониторирование ЭКГ, ЭХО-КГ; исследования, проведенные программным комплексом Нейрософт «Поли-Спектр 8/Е» и программно-аппаратным комплексом «ЭДТВ-Гемодин») проведены по общепринятым методикам. Объект исследования: 36 больных (м-17, ж-19) с острым ишемическим инсультом и ИБС, стабильной стенокардией III функционального класса с имплантированным ЭКС (режим DDDR) (группа исследования) и 36 больных (м-18, ж-18) с ишемическим инсультом и ИБС, стабильной стенокардией III функционального класса без ЭКС (группа сравнения). Возраст обследованных  $72,3 \pm 5,4$  лет.

**ПОЛУЧЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ:** В группе исследования (у пациентов с ИБС и имплантированным ЭКС) в критическом состоянии ишемического инсульта частота осложнений со стороны сердечно-сосудистой системы и развития ишемического инсульта в 1,5 раза ниже, чем у пациентов группы сравнения ( $p < 0,05$ ). У больных с имплантированным ЭКС ишемический инсульт имеет тенденцию к быстрому ограничению очага локализации, как правило, имеет вид лакунарного инсульта (до 15 мм) с небольшим неврологическим дефицитом ( $p < 0,01$ ). В группе сравнения зона поражения была значительно больше, вплоть до полушарных инсультов, с выраженным дефицитом неврологической симптоматики ( $p < 0,01$ ). Во всех группах зона поражения чаще всего располагалась в бассейне правой средней мозговой артерии (56,25%), затем в бассейне левой средней мозговой артерии (37,5%) и в вертебро-базилярном бассейне (6,25%) ( $p < 0,05$ ). У больных группы исследования с ИБС и имплантированным ЭКС отмечен гипокинетический тип гемодинамики, а в группе сравнения выявлен и гипо-, и гипер-, и нормокинетический тип гемодинамики. Также по результатам исследования отмечено, что у нарушения сосудистой регуляции у пациентов с острым инсультом и ИБС без ЭКС приводит к увеличению роста аритмий сердца на 10%.

**ВЫВОДЫ:** У больных с острыми ишемическими инсультами имплантированный ранее ЭКС имеет важное клиничко-диагностическое значение для поддержания регуляции сердечно-сосудистой системы, в том числе сердечного ритма, в регулирующих системах при остром ишемическом инсульте, а также сдерживает объем и частоту поражения головного мозга.

## ИССЛЕДОВАНИЕ ПСИХОЛОГИЧЕСКОГО СТАТУСА БОЛЬНЫХ С ФИБРИЛЛЯЦИЕЙ ПРЕДСЕРДИЙ

Аланичев А.Е., Черкашин Д.В., Макиев Р.Г., Шахнович П.Г., Ефимов С.В., Гришаев С.Л.

Военно-Медицинская академия им. С.М. Кирова

Российская Федерация, Санкт-Петербург

Для определения особенностей психологического статуса больных с пароксизмальной формой фибрилляции предсердий (ФП) в отличие от больных с постоянной формой ФП и выявления психологических особенностей лиц с ФП нами обследованы 59 пациентов мужского пола (39 с постоянной и 20 с пароксизмальной формами ФП). Все 59 пациентов ФП были исследованы с применением модифицированного личностного опросника ММРІ (СМИЛ). Нами была предложена методика усовершенствования обработки тестового психологического опросника СМІЛ для широкой медицинской практики.

После обработки результатов ответов на вопросы и перевода результатов из двоичной системы (0-1) в восьмеричную (0-7) была выполнена процедура кластерного анализа методом квадратов евклидовых расстояний в группе 59 больных с ФП по 128 условным показателям (от 0 до 7). Установлено, что процедура кластеризации не позволяет выделить каких-либо групп (естественных кластеров) по данным опросника. Проведение кластерного анализа с «учителем» в группе больных с ФП (59 чел.) по 128 показателям (вариантам ответов) не позволило выявить групп соответствующих естественным кластерам пароксизмальной и постоянной форм ФП. Пошаговый дискриминантный анализ группы из 59 больных с ФП позволил правильно разделить обучающую выборку на пароксизмальную и постоянную формы только на 43,7 %, что свидетельствует об отсутствии каких-либо выраженных психологических особенностей у больных с ФП с различными ее формами.

Показано, что распределение полученных ответов в общей выборке (59 чел) и в группах постоянной формы (39 чел.) и пароксизмальной формы (20 чел) различаются незначительно. Вместе с тем, имеются общие характерные особенности, свойственные всем трем группам. Вид распределения имеет экспоненциальный закон с максимальным количеством отрицательных ответов типа 0 (нет, нет, нет) и минимальным количеством ответов типа 7 (да, да, да). Построение распределения 128 показателей по модам в каждом из них (по 8 вариантам ответов) показало, что в случае тестирования больных с ФП имеет место равномерный закон распределения.

В результате исследования установлено, что у больных с фибрилляцией предсердий нет преимущественных психологических особенностей личности, позволяющих сформировать психологический «портрет» больного с этой патологией и разделить больных с постоянной и пароксизмальной формами ФП.

## ТАКТИКА ПРИ СИНКОПАЛЬНЫХ СОСТОЯНИЯХ У ЛИЦ ПОЖИЛОГО ВОЗРАСТА

Альмухамбетова Р.К., Жангелова Ш.Б., Алдабекова Ж.М., Каражанова Н.Б., Ибрагимова А.А.,  
Алпарова А.Т., Шарипов Р.С.

Казахский национальный медицинский университет им. С.Д.Асфендиярова, Городской кардиологический центр

Республика Казахстан, Алматы

Синкопальные состояния у пациентов пожилого возраста приобретают особую значимость в силу ряда обстоятельств: поскольку с возрастом ухудшается мозговой кровоток частота возникновения синкопальных состояний повышается. Примерно у 20% больных после интенсивного обследования точная причина обмороков остается неустановленной. К ним относятся и пациенты с сочетанной патологией, особенно лица пожилого возраста. Кроме того, синкопе в пожилом возрасте может быть первым клиническим проявлением различных серьезных заболеваний и, соответственно, ухудшает прогноз. Болезни сердца являются самыми частыми причинами потери сознания у этой категории пациентов. Особенно часто приступы кратковременной потери сознания, обусловленные нарушением сердечного ритма, встречаются при инфаркте миокарда (ИМ). Примерно у 5-10% больных, перенесших острый инфаркт миокарда, обморок был первым клиническим проявлением ИМ.

Целью нашего исследования явилось изучение частоты аритмогенных синкопальных состояний у лиц пожилого и старческого возраста.

Материал и методы: Под нашим наблюдением находились 19 больных с синкопе в возрасте от 32 до 67 лет, средний возраст составил  $50,5 \pm 2,4$ ; среди них мужчин – 12, женщин – 7.

Результаты и обсуждение. На наличие эпизодов аритмии указывали 10 (52,6%) пациентов. На предыдущих ЭКГ аритмии отмечены у 6 (31,6%). Наличие эпизодов аритмии наиболее вероятно у пациентов с заболеваниями сердца, пациентов, предъявляющих жалобы на сердцебиения, мгновенно развивающиеся эпизоды полной потери сознания с падением и травмами или обмороками, не связанные с положением тела. Аритмогенный обморок обычно развивается на фоне либо ускоренного, либо замедленного сердечного ритма у пациентов с ограниченными функциональными способностями сердца (вследствие патологии клапанов или миокарда). У таких больных часто выявляются различные блокады проведения, приводящие к снижению сердечного выброса наряду с аритмией. Приступы бессознательного состояния часто оказываются первым клиническим проявлением нарушения предсердно-желудочковой проводимости, которая обнаруживается во время приступов Морганьи-Адамса-Стокса и сохраняется в промежутках между ними. У обследованных пациентов с синкопе на ЭКГ были выявлены: полная атрио-вентрикулярная блокада III степени в 5-ти случаях (26,3%), WPW синдром в одном случае (5,3%), инфаркт миокарда в 7-и (36,8%), желудочковые экстрасистолы – в 6-и (31,6%) и гипертрофия левого желудочка в 3-х случаях (15,8%).

Выводы: наличие синкопальных состояний, как правило, служит основанием для проведения тщательного диагностического обследования с целью исключения кардиальной патологии.

## **ЖЕЛУДОЧКОВАЯ ТАХИКАРДИЯ КАК АРИТМОЛОГИЧЕСКАЯ «МАСКА» АНОМАЛЬНОГО ОТХОЖДЕНИЯ КОРОНАРНЫХ АРТЕРИЙ**

**Буданова В.А., Стомпель Д.Р., Илов Н.Н., Нечепуренко А.А., Маркина М.И., Дамрина Е.В., Кондратьева О.В., Кадыкова А.В.**

**ФГБУ ФЦССХ Минздрава РФ**

**Российская Федерация, Астрахань**

Актуальность. Врожденные аномалии коронарных артерий являются редким заболеванием и характеризуются полиморфизмом клинических проявлений от бессимптомного течения до внезапной сердечной смерти. Цель. Представить клинический случай аномального отхождения коронарной артерии в виде аритмического варианта течения болезни, а именно, в форме симптомной пароксизмальной желудочковой тахикардии. Материалы и методы. Пациент мужчина, 69 лет поступил в ФЦССХ г. Астрахань 13.05.16 г. с жалобами на приступы учащенного сердцебиения, сопровождающиеся болью в области сердца, синкопальными состояниями. В анамнезе артериальная гипертония в течение десяти лет с максимальными цифрами АД 190/120 мм рт. ст. Впервые пароксизм тахикардии широкими комплексами возник 30.05.14 г после интенсивной физической нагрузки, сопровождался синкопальным состоянием. Повторный симптомный пароксизм ширококомплексной тахикардии – 12.06.14 г. без провоцирующих факторов. Пациент был доставлен в кардиологическое отделение, где выполнена электрическая кардиоверсия. Выставлен диагноз ЭКГ-негативный ИМ, аритмический вариант от 12.06.14 г. В представленной выписке не отражены критерии ИМ (нет данных о кардиомаркерах). Рекомендован прием соталола в дозе 120 мгсут, комбинированная терапия гипертонии. 17.10.14 г. выполнена КАГ – выявлено аномальное отхождение ОА от ПКА. На фоне хорошего самочувствия пациент самостоятельно отменил соталол. Повторный пароксизм желудочковой тахикардии с синкопе рецидивировал 12.06.15 г., купирован ЭИТ. Пациент возобновил прием соталола. 27.02.16 г. новый пароксизм ЖТ возник на фоне терапии ААП. Госпитализирован для выполнения повторной КАГ, проведена смена ААТ на комбинацию амиодарона (400 мгсут) с биспрололом (2,5 мгсут). По данным повторной КАГ уточнен диагноз – отхождение ОА от задне-боковой ветки ПКА. По результатам холтера на фоне комбинированной ААТ от 16.03.16 г. зарегистрирован устойчивый пароксизм ЖТ, сопровождавшийся пресинкопальным состоянием. Направлен на хирургическое лечение в ФЦССХ г. Астрахань. На ЭКГ при поступлении: синусовый ритм с ЧСС 56 уд в мин. На ЭХО-КГ: ИКДО 43,4 млм2, ФВ Симпсон 64%. Митральная регургитация 1 ст. Трикуспидальная регургитация 1 ст. СДЛА 24 мм рт ст. Результаты. Пациенту с целью вторичной профилактики ВСС (класс I, уровень A) выполнена имплантация АИКД PROTECTA DR в режиме DDDR от 16.05.16 г. Рекомендовано продолжить антиаритмическую терапию с контрольным тести-

рованием АИКД в ФЦССХ через 3 месяца. Выводы. Длительное время аномальное отхождение коронарных артерий может протекать бессимптомно. В данном клиническом случае манифестация заболевания происходит в пожилом возрасте в виде жизнеугрожающей аритмии. Раннее проведение коронароангиографии помогает верифицировать диагноз. Имплантация АИКД должна быть выполнена с целью вторичной профилактики ВСС у пациентов с симптомной желудочковой тахикардией.

## БЕССИМПТОМНЫЕ НАРУШЕНИЯ СЕРДЕЧНОГО РИТМА У ОНКОЛОГИЧЕСКИХ БОЛЬНЫХ ПОЖИЛОГО И СТАРЧЕСКОГО ВОЗРАСТА

Вологодина И.В.

ФГБУ РНЦ РХТ МЗ РФ

Российская Федерация, Санкт-Петербург

Цель исследования: Выявление и анализ нарушений сердечного ритма у больных пожилого и старческого возраста со злокачественными новообразованиями различной локализации, протекающих бессимптомно.

Материалы и методы: Проведен анализ использования суточного мониторирования ЭКГ по Холтеру (ХМ ЭКГ) у 106 больных с опухолями различной локализации. Из общего числа 56 больных (29 мужчин и 27 женщин) госпитализировано для проведения химиолучевой терапии, 50 больных (25 мужчин и 25 женщин) для оперативного лечения. Средний возраст  $75,6 \pm 6,4$  (95%ДИ 68,3 – 81,6). У всех обследованных пациентов отсутствовали жалобы, указания на нарушения ритма в анамнезе и изменения на ЭКГ. Обследование включало регистрацию ЭКГ, ХМ ЭКГ и эхокардиографию.

Результаты исследования и их обсуждение: В связи с тем, что наблюдаемые нами пациенты были пожилого и старческого возраста, большинство из них имели предшествующий отягощенный кардиальный анамнез различной длительности. Они, как правило, страдали различными формами ишемической болезни сердца, артериальной гипертензией. В прошлом 27,3% перенесли инфаркт миокарда. По результатам ЭХОКГ у 75% обследованных пациентов выявлена диастолическая дисфункция. Среди обследованных больных в 51 (48%) случае обнаружены клинически значимые нарушения сердечного ритма и их сочетания. Самыми распространенными формами аритмий были наджелудочковая экстрасистолия (69,3%), пароксизмы фибрилляции предсердий (35,6%), желудочковая экстрасистолия (46%). Короткие эпизоды желудочковой тахикардии выявлены у 8 (7%) больных.

Выводы. Результаты исследования указывают на важное значение диагностической информации, полученной с помощью суточного мониторирования ЭКГ по Холтеру. Полученные данные имеют большое значение для планирования и проведения химиолучевой терапии и оперативного лечения у больных старших возрастных групп со злокачественными новообразованиями различной локализации.

## АНАЛИЗ АНТИТРОМБОТИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ У БОЛЬНЫХ С ФИБРИЛЛЯЦИЕЙ ПРЕДСЕРДИЙ

Габинский Я.Л., Чубатов А.В., Бабич Н.Н., Штанько А.И.

ГБУЗ СО

Российская Федерация, Екатеринбург

Фибрилляция предсердий – одна из наиболее частых форм сердечных аритмий в общей популяции. Осложнения фибрилляции предсердий вносят существенный вклад в сердечно – сосудистую смертность, в первую очередь, за счет мозгового инсульта .

Фибрилляция предсердий – независимый предиктор развития первого инсульта. Инсульт является третьей по частоте причиной смертности в большинстве развитых стран. По данным эпидемиологических исследований, наличие фибрилляции предсердий в анамнезе повышает риск инсульта в 6-18 раз.

Очевидна необходимость применения антикоагулянтов у таких пациентов.



Целью нашего исследования является оценка индекса назначения врачами и применения пациентами с фибрилляцией предсердий антитромботической терапии.

Исследовано 200 пациентов, электрокардиограммы которых, при помощи диагностических систем «Миокард», «Валента» поступили в отделение дистанционно-консультативной службы Уральского института кардиологии из различных городов Свердловской области.

Всем этим больным была предложена анкета, составленная на основе шкалы CHA<sub>2</sub>DS<sub>2</sub> VASc.

По результатам анкетирования проводилась оценка индивидуального риска развития инсульта.

Форма фибрилляции предсердий не учитывалась, т.к. высокий риск развития ишемического инсульта, системных эмболий и других осложнений одинаков как при постоянной форме, так и при пароксизмальной фибрилляции предсердий.

В исследование вошли пациенты в возрасте от 39 до 95 лет. Средний возраст составил 69 лет. Всего – 60 мужчин и 140 женщин.

При оценке частоты встречаемости различных факторов риска учитывались артериальная гипертензия, сахарный диабет, хроническая сердечная недостаточность с документировано сниженной фракцией выброса левого желудочка менее 40% или стойкой симптоматикой, соответствующей 2Б стадии по классификации В.Х.Василенко – Н.Д.Стражеско; наличие в анамнезе системных эмболий, инсультов, а также отсутствие указаний на наличие заболеваний сердечно-сосудистой системы.

При оценке степени риска развития инсульта у наших больных мы наблюдали преобладание высокого и очень высокого показателей.

Оказалось, что подавляющее большинство не получает антикоагулянтную терапию. Без антикоагулянтной терапии – 180 пациентов.

Закключение. Несмотря на строгие доказательства целесообразности применения антикоагулянтной терапии у больных с фибрилляцией предсердий и угрозы развития инсульта и других осложнений, пациенты в городах Свердловской области в большинстве не получают антикоагулянты. Вероятно, внедрение современной антитромботической терапии нуждается в улучшении организационных мероприятий.

## **ЭФФЕКТИВНОСТЬ КОРРЕКЦИИ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КАЧЕСТВА ЖИЗНИ У БОЛЬНЫХ ИБС С ЖЕЛУДОЧКОВОЙ ЭКСТРАСИСТОЛИЕЙ ПРИ АНТИАРИТМИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ ПРЕПАРАТОМ ОМАКОР**

Галин П.Ю., Полякова О.М., Баталин В.А., Исаев М.Р., Губанова Т.Г.

ГБОУ ВПО Оренбургская государственная медицинская академия МЗ РФ

Российская Федерация, Оренбург

Желудочковые экстрасистолии высоких градаций не только могут быть причиной внезапной сердечной смерти, но и, в связи с субъективным дискомфортом, значительно снижать качество жизни пациентов. Традиционная антиаритмическая терапия, несмотря на значимое уменьшение числа экстрасистол, не всегда приводит к достоверному улучшению качества жизни. В дополнение к традиционным антиаритмикам, в настоящее время, представляется перспективным применение лекарственных средств, которые оказывают стабилизирующее действие на биологические мембраны клеток и могут сочетаться с любыми другими препаратами. Таким лекарством является Омакор, представляющий собой -3-полиненасыщенные жирные кислоты (омега-3 ПНЖК).

Цель исследования. Оценка влияния на качество жизни больных хронической ишемической болезни сердца с экстрасистолической аритмией добавления к стандартной терапии омега-3 ПНЖК.

Материал и методы. В исследование было включено 102 пациента с хронической ИБС, сопровождающейся желудочковой экстрасистолией I-V градаций по Ryan; среди них мужчин 61 (59,8%), женщин – 41 (40,2%). Средний возраст больных составил 55,6±7,91 года. Все пациенты получали омега-3 ПНЖК (Омакор) в дозе 1 г/сутки в течение 28 дней в дополнение к стандартной терапии (-блокаторы, иАПФ, нитраты – ситуационно, антагонисты кальция). Качество жизни пациентов оценивалось при помощи общего



опросника SF-36 и специализированного опросника «Качество жизни больного с аритмией» до начала терапии Омакором и после её окончания.

Результаты исследования. На фоне терапии Омакором наблюдалось достоверное снижение количества баллов по опроснику «Качество жизни больного с аритмией» с  $29,8 \pm 6,14$  до  $16,50 \pm 4,41$ ,  $p < 0,05$ . Среди показателей опросника SF-36 произошло достоверное изменение по шкалам физического функционирования (PF) с  $43,24 \pm 12,91$  до  $55,3 \pm 9,43$  и общего здоровья с  $43,9 \pm 14,59$  до  $64,3 \pm 12,7$ , динамика остальных показателей была недостоверной.

Вывод. Добавление омега-3 ПНЖК к базисной терапии экстрасистолической аритмии больных ИБС приводит к достоверному улучшению качества жизни пациентов.

## ГЕНДЕРНЫЕ РАЗЛИЧИЯ ПРИ ОЦЕНКЕ КАЧЕСТВА ЖИЗНИ И КОГНИТИВНЫХ ФУНКЦИЙ У ПАЦИЕНТОВ, СТРАДАЮЩИХ ФИБРИЛЛЯЦИЕЙ ПРЕДСЕРДИЙ

Галяутдинов Г.С., Лонкин М.А.

ГБОУ ВПО «Казанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации

Российская Федерация, Казань

Введение: фибрилляция предсердий (ФП) является наиболее распространенным нарушением ритма сердца. Увеличивая вдвое смертность пациентов независимо от наличия других факторов риска, повышая риск возникновения инсульта и/или других тромбоэмболических осложнений, ФП представляет собой важную медико-социальную проблему. Ведется активная работа по изучению когнитивных нарушений и качества жизни при ФП, однако гендерные различия остаются до конца не изученными.

Цель работы: выявить роль гендерных особенностей в формировании качества жизни и когнитивных нарушений у пациентов, страдающих фибрилляцией предсердий.

Материал и методы: обследован 51 пациент с постоянной формой фибрилляцией предсердий. Из общего количества пациентов по половому признаку были сформированы 2 группы больных – в первую группу вошли 26 мужчин, во вторую 25 женщин. Контрольную группу составили 50 практически здоровых лиц. Определение качества жизни проводилось по результатам Миннесотского опросника качества жизни при ХСН (MLHFQ), опроснику Сердюка (А. И. Сердюк, 1994 г.). Выраженность когнитивных нарушений определялась с помощью MMSE – теста. Для оценки тревожных и депрессивных расстройств у пациентов использовалась шкала Гамильтона (HARS) и Шкала самооценки депрессии Цунга. Достоверность различий по тяжести ХСН (шкала ШОКС), а так же показателей перечисленных опросников в сравниваемых группах оценивалась по U- критерию Манна-Уитни.

Результаты: В первой и второй группах показатели ШОКС достоверно не отличались и составили  $3,9 \pm 0,66$  балла, во второй –  $2,0 \pm 0,47$  балла, соответственно ( $p > 0,05$ ). В первой группе показатель по опроснику MLHFQ составил  $49,0 \pm 4,45$  балла, во второй –  $46,6 \pm 6,15$  балла ( $p > 0,05$ ), по опроснику Сердюка –  $34,4 \pm 2,15$  балла в первой,  $33,7 \pm 3,70$  балла во второй группе, соответственно ( $p > 0,05$ ). Результаты MMSE – теста в первой группе были равны  $23,6 \pm 0,71$  балла, во второй –  $23,5 \pm 1,37$  балла, соответственно ( $p > 0,05$ ). По шкале Гамильтона пациенты набрали  $21,6 \pm 2,35$  балла в первой группе и  $27,7 \pm 3,44$  балла во второй, соответственно ( $p < 0,05$ ). По шкале Цунга были получены следующие данные –  $43,9 \pm 2,59$  балла в первой и  $50,4 \pm 3,64$  балла во второй группе больных, соответственно ( $p < 0,05$ ). Средний возраст среди мужчин и женщин не отличался и составил  $51,3 \pm 1,57$  года и  $54,5 \pm 1,31$  лет, соответственно ( $p > 0,05$ ).

Выводы: при фибрилляции предсердий качество жизни и когнитивные функции достоверно не различаются по половому признаку, однако, у женщин значительно выше уровень тревожности и депрессивных расстройств.

## ТУРБУЛЕНТНОСТЬ СЕРДЕЧНОГО РИТМА КАК ФАКТОР РИСКА СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СМЕРТНОСТИ ПРИ ДЛИТЕЛЬНОМ НАБЛЮДЕНИИ

Гареева Д.Ф., Загидуллин Н.Ш., Лакман И.А., Исламова Р.Р., Тулбаев Э.Л., Загидуллин Ш.З.

ГБОУ ВПО БГМУ

Российская Федерация, Уфа

Патологическая турбулентность сердечного ритма (ТСР) после желудочковой экстрасистолии у пациентов с инфарктом миокарда (ИМ) в анамнезе является предиктором риска сердечно-сосудистой смертности. Однако, до сих пор не ясно, отражает ли ТСР кардиоваскулярный риск больных без ИМ в анамнезе. Цель. Оценить прогностическую мощьность ТСР в отношении общей и сердечно-сосудистой смертности у больных ишемической болезнью сердца (ИБС). Материалы и методы. Было проанализировано 3020 историй болезни результатов исследований 24ч электрокардиографического (ЭКГ) мониторинга у пациентов с ИБС в ГБУЗ РБ ГKB №21 г.Уфа, проходивших лечение в отделении кардиологии в 2010-2011 годы и в опытную группу 173 пациента с ИБС и желудочковой экстрасистолией (ЖЭ), у которых определялась ТСР и её параметры: наклон турбулентности (TS) и начало турбулентности (ТО). Конечными точками исследования была общая смертность и сердечно-сосудистая в течение 5 лет наблюдения после первичного определения ТСР. Результаты. На первом этапе проводился анализ 5-летней выживаемости в зависимости от nTS/pTS. У больных, перенесших ИМ патологический ТО не коррелировал с выживаемостью ( $p > 0,05$ ), в отличие от патологического TS ( $p = 0,00026$ , увеличение риска смерти в 5,14 раз). При этом максимальный риск смерти был в период от 45 до 60 нед, а расхождение кривых выживаемости и смертности определялось уже со второго года наблюдения. На втором этапе проводилось сравнение кривых выживаемости больных с перенесённым ИМ с показателями nTS и pTS. Было показано значительное уменьшение смертности с nTS и высокая достоверность различий между кривыми ( $p = 0,00026$ ). Кроме того, TS имел прогностическую силу и у пациентов без ИМ в анамнезе ( $p = 0,0032$ , увеличение риска в 4,99 раз). С 24 мес до 5 лет определялось достоверное расхождение кривых выживаемости между нормальным и патологическим TS. При анализе влияния ТСР на сердечно-сосудистую смертность ТО также не коррелировал с выживаемостью. Наличие pTS увеличивает риск сердечно-сосудистой смерти в 1,547 раза (ДИ 95%, 1,058-2,263); у больных с инфарктом миокарда в анамнезе – в 1,25 раз (ДИ 0,856-1,84). Наличие pTS и pTO вместе увеличивает риск сердечно-сосудистой смерти в 1,551 раз (ДИ 0,87-2,756). Заключение. Было показано, что у больных с ИБС и желудочковой экстрасистолией, параметр TS имеет высокую предикторную силу в определении общей и сердечно-сосудистой смертности за 5-летний период, причём расхождение кривых выживаемости начинается уже с второго года наблюдения. В отличие от других наблюдений, достоверность различий между кривыми выживаемости получены не только для больных с перенесённым инфарктом миокарда, но и для больных с его отсутствием.

Научное исследование было выполнено при поддержке гранта Российского гуманитарного научного фонда (15-36-01255) «Создание модели оценки риска неблагоприятных исходов у пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы», гранта Президента РФ для молодых докторов наук (Загидуллин Н.Ш.) и гранта УМНИК-2013 Фонда содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере (Гареева Д.Ф.)

## ВЛИЯНИЯ ИВАБРАДИНА НА ТУРБУЛЕНТНОСТЬ СЕРДЕЧНОГО РИТМА

Гареева Д.Ф., Загидуллин Н.Ш., Лакман И.А., Исламова Р.Р., Тулбаев Э.Л., Загидуллин Ш.З.

ГБОУ ВПО БГМУ

Российская Федерация, Уфа

**Резюме.** Турбулентность сердечного ритма (ТСР) является одним из самых достоверных факторов риска внезапной смерти после инфаркта миокарда (ИМ). If-ингибиторы – новый класс антиангинальных препаратов, единственным представителем которого является ивабрадин. Влияние ивабрадина на ТСР не изучено. Появление ивабрадина дало возможность доказать, что селективное снижение частоты сердечных сокращений (ЧСС) улучшает прогноз у больных ишемической болезнью сердца (ИБС). Существуют данные о возможном влиянии ивабрадина на аритмогенез не только в синоатриальном узле, но и в желудочках.

**Цель.** Исследование влияния If – ингибитора ивабрадина на суточный профиль ТСР у больных с ИБС с желудочковой экстрасистолией (ЖЭ).

**Материалы и методы.** В открытом проспективном контролируемом исследовании были исследованы 23 амбулаторных пациентов с ишемической болезнью сердца (ИБС). После установки 24-часового Холтеровского монитора через 3 часа после его начала все больные принимали ивабрадин однократно в дозировке 7,5 мг. В дальнейшем проводился анализ изменений параметров ТСР и желудочковых экстрасистол (ЖЭ) после приёма ивабрадина.

**Результаты.** В ходе исследования выявлено, что средний показатель ТО у пациентов до приема ивабрадина составляет -1,25 %, после приёма препарата он снижается до -2,84 %. Отсюда следует, что, хотя значение показателя ТО в среднем изначально являлось нормальным, под действием препарата он «улучшается». До получения ивабрадина патологическое ТО определялось у 6 пациентов, после – у 4 пациентов. То есть доля пациентов с патологическим ТО составило 33,3% до приема ивабрадина, а после снизилось до 22,2 %. Также было выявлено, что средний показатель TS до приема препарата был нормальным и составлял 12,2 2,5мс/RR, под действием препарата он «улучшился» в среднем до 15,6 2,5мс/RR. Таким образом, показатель TS в данной группе пациентов не являлся патологическим, однако наблюдался тренд к его изменению в «положительную» сторону в течение суток на 27,9%. Количество ЖЭ достоверно не изменилось, но имело тенденцию к снижению.

**Заключение.** Было показано, что ивабрадин положительно действует на ТСР: ТО после приёма ивабрадина улучшается ( $p=0,049$ ) и после окончания действия ивабрадина удерживается в пределах нормальных значений. Влияние ивабрадина на TS не выявлено.

Научное исследование было выполнено при поддержке гранта Российского гуманитарного научного фонда (15-36-01255) «Создание модели оценки риска неблагоприятных исходов у пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы», гранта Президента РФ для молодых докторов наук (Загидуллин Н.Ш.) и гранта УМНИК-2013 Фонда содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере (Гареева Д.Ф.)

## ГЕМОДИНАМИКА, КИНЕТИКА МАГИСТРАЛЬНЫХ АРТЕРИЙ ПРИ ЭКСТРАСИСТОЛИИ И ФИБРИЛЛЯЦИЯ ПРЕДСЕРДИЙ КАК ФАКТОР РИСКА ТРОМБОЭМБОЛИЧЕСКИХ ОСЛОЖНЕНИЙ

Германов А.В., Щукин Ю.В., Германова О.А., Борзенкова Г.А.

ГОУ ВПО СамГМУ

Российская Федерация, Самара

Традиционно принято относить фибрилляцию предсердий к риск-факторам тромбоэмболических осложнений из-за высокой вероятности формирования пристеночных тромбов в ушках предсердий с возможностью последующей их фрагментации. Кардиоэмболический характер инсульта признает большинство исследователей. Однако непосредственную роль и участие артерий эластического и эласто-мышечного типов на фоне мультифокального атеросклеротического поражения артерий при экстрасистолии и при фибрилляции предсердий в формировании тромбоэмболической опасности обычно не принимается во внимание.

**Цель.** Определить степень влияния нарушений внутриартериальной гемодинамики и кинетики магистральных артерий на вероятность тромбоэмболических осложнений при различных вариантах экстрасистолии и фибрилляции предсердий.

**Методы.** Обследованы пациенты с постоянной формой фибрилляции предсердий, суправентрикулярной и желудочковой экстрасистолией. Использовалось деление экстрасистол в зависимости от времени их возникновения в кардиоцикле. Это определяет их функциональное значение для кровообращения. Выделяли:

1. экстрасистолы, возникающие до открытия митрального клапана;
2. экстрасистолы, возникающие до пика трансмитрального кровотока в фазу быстрого наполнения желудочков;
3. экстрасистолы, возникающие после пика трансмитрального кровотока в фазу быстрого наполнения желудочков;
4. экстрасистолы, возникающие в фазу медленного наполнения желудочков;

Регистрировались сфигмограммы (СГ) магистральных артерий сонной, лучевой, локтевой, бедренной задней артерии голени и свода стопы, и УЗДГ магистральных артерий. Для уточнения момента возникновения экстрасистол в кардиоцикле и локализации эктопического центра использовали апекскардиография (АКГ) и ЭКГ. Объем сердечного выброса и трансмитральный кровоток оценивались с помощью ЭхоКГ. Определялись параметры биомеханики сердца и кинетики магистральных артерий, характеризующие скорость, ускорение, мощность и работу в каждую фазу сердечного цикла в систолу и диастолу по АКГ, а также в периоды преобладания притока над оттоком и в период преобладания оттока над притоком по СГ. Всем больным проводилась регистрация доплерограмм общей сонной артерии, лучевой артерии и задней артерии голени. Для анализа кровотока определялись следующие показатели: пиковая скорость прямого кровотока, объём потока крови.

При этом оценивался вклад в кровообращение самого преждевременного сокращения и первого постэкстрасистолического сокращения.

**Выводы.** Определяющее значение для изменения гемодинамики имеет время возникновения экстрасистолы в кардиоцикле и способность первого постэкстрасистолического сокращения восстановить адекватный результирующий кровоток. На фоне мультифокального поражения магистральных артерий решающее значение при экстрасистолии имеет первое постэкстрасистолическое сокращение, которое сопровождается резким увеличением параметров гемодинамики и кинетики артерий, повышенной деформацией сосудистой стенки. Максимальные значения этих параметров получены в первом постэкстрасистолическом сокращении при экстрасистолии до открытия митрального клапана и при экстрасистолии, возникающей до пика трансмитрального кровотока. При фибрилляции предсердий наибольшую опасность вызывают первые сокращения желудочков после максимальных временных пауз. Это приводит к значительному увеличению сердечного выброса, диаметра артерий, а также к нестабильности атеросклеротических бляшек и фрагментации пристеночных тромбов с высокой вероятностью эмболии.

## ОПТИМИЗАЦИЯ АМБУЛАТОРНОГО ОТБОРА ПАЦИЕНТОВ С ФИБРИЛЛЯЦИЕЙ ПРЕДСЕРДИЙ НА ИНТЕРВЕНЦИОННОЕ ЛЕЧЕНИЕ

Долгинина С.И., Солдаткина И.П., Хохлунов С.М., Рубаненко А.О., Щербакова Л.А.

Самарский областной клинический кардиологический диспансер, Самарский государственный медицинский университет

Российская Федерация, Самара

Цель: Оптимизировать амбулаторный отбор пациентов с фибрилляцией предсердий (ФП) на эффективное интервенционное лечение, используя модель прогнозирования риска развития рецидива фибрилляции предсердий в послеоперационном периоде.

Материалы и методы: основой для настоящей работы послужили наблюдения за 148 пациентами (средний возраст 52±9,2 года) с фибрилляцией предсердий, прошедшими последовательный отбор на интервенционное лечение данной аритмии в условиях Самарского областного клинического кардиологического диспансера (СОККД). Наблюдение за пациентами осуществлялось в течение 60 месяцев. В исследование включены наиболее изученные предикторы рецидива ФП, а также собственные параметры, не столь часто встречаемые в литературе (недостаточность аортального клапана, проводимая антиаритмическая терапия).

Результаты: На основании мультифакторного корреляционного анализа выявлены значимые предикторы рецидива ФП после радиочастотной абляции (РЧА): диаметр ЛП ( $r=0,58$ ,  $p<0,001$ ), возраст пациента ( $r=0,66$ ,  $p<0,001$ ), вид РЧА ( $r=-0,69$ ,  $p<0,001$ ), прошедшее время после РЧА ( $r=-0,63$ ,  $p<0,001$ ), послеоперационный рецидив в стационаре ( $r=0,64$ ,  $p<0,001$ ), количество референтных точек ( $r=-0,71$ ,  $p<0,001$ ), количество РЧ-аппликаций ( $r=-0,59$ ,  $p<0,001$ ), проводимая антиаритмическая терапия ( $r=-0,40$ ,  $p<0,001$ ), недостаточность аортального клапана ( $r=0,55$ ,  $p<0,001$ ), недостаточность митрального клапана ( $r=0,41$ ,  $p<0,001$ ). Для предварительного прогнозирования риска развития рецидива фибрилляции предсердий на этапе поликлинического приема из первоначально созданной модели были исключены интраоперационные показатели, такие как количество референтных точек, количество РЧ аппликаций, вид РЧА, дата проведения РЧА, а также послеоперационный рецидив ФП в стационаре. Таким образом, разработанная в ходе исследования модель и компьютерная программа включали следующие прогностически ценные показатели: возраст пациентов, недостаточность аортального и митрального клапанов, диаметр левого предсердия и длительная предшествующая антиаритмическая терапия. Общий процент правильных классификаций для данной модели составил 85,8%. С целью определения чувствительности и специфичности различных показателей использовали ROC-анализ, который показал довольно высокую чувствительность (84,4%), специфичность (88,7%) и адекватность разработанной модели изучаемому процессу.

Выводы: Предложенная модель и компьютерная программа позволяют в 85,8% случаев прогнозировать риск развития рецидива фибрилляции предсердий до проведения радиочастотной абляции на основании клиническо-инструментальных предикторов, а также оптимизировать отбор пациентов на интервенционное лечение на поликлиническом этапе.

## РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ И КЛИНИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ АМИОДАРОН-ИНДУЦИРОВАННЫХ ТИРЕОПАТИЙ

Дробышева Е.С., Феськова А.А., Овсянников Е.С.

ВГМУ им. Н.Н. Бурденко

Российская Федерация, Воронеж

Цель. Изучить структуру нарушений функции щитовидной железы при длительном приеме амиодарона у лиц пожилого возраста с персистирующей фибрилляцией предсердий (ПФП), оценить течение ПФП на фоне возникновения гипотиреоза и тиреотоксикоза.

Методы. В исследование были включены 94 пациента (25 мужчин, 69 женщин), проживающих в Воронеже и Воронежской области. В возрасте от 55 до 75 лет с персистирующей фибрилляцией предсердий, принимающих амиодарон для контроля синусового ритма более шести месяцев в суточной дозе 200мг.

У всех пациентов до начала лечения патологии щитовидной железы выявлено не было. На этапе формирования групп оценивалось: функция щитовидной железы (УЗИ щитовидной железы, определение уровня ТТГ, свободного Т3, свободного Т4 методом непрямого иммуноферментного анализа), так же проводилось клиническое обследование, которое включало в себя: расспрос, физикальное обследование, наблюдение за динамикой состояния в течение лечения, регистрацию ЭКГ, клинические анализы крови, мочи, кроме того проводились биохимические исследования уровня общего белка, глюкозы, общего холестерина, – липопротеидов, ЛПНП, АсАТ, АлАТ. Для оценки функции щитовидной железы использовались определения: эутиреоз- уровень гормонов щитовидной железы в пределах нормы (ТТГ- 0,25-3,5 МЕ/л, Т4 свободный 9-20пМоль/л, Т3 свободный 4,1-8,2пмоль/л). Гипотиреоз- уровень ТТГ повышен Т4, Т3 снижен при манифестной форме, и в пределах нормы при субклинической форме. Тиреотоксикоз – снижен уровень ТТГ и повышен Т3, Т4.

Результаты. Среди лиц пожилого возраста, страдающих персистирующей фибрилляцией предсердий, длительно принимающих амиодарон в суточной дозе 200 мг, дисфункция щитовидной железы развивается в 32,9% случаев. У пациентов, имеющих в анамнезе заболевания щитовидной железы, амиодарон–ассоциированный гипотиреоз развивается значительно чаще и составляет 31,7%, по сравнению с группой пациентов, где исходно щитовидная железа не была поражена и составляла 15% случаев. Развитие амиодарон–ассоциированного тиреотоксикоза преобладает в группе пожилых пациентов с интактной щитовидной железой, частота его развития составила 13% случаев, в то время как среди пациентов, имеющих патологию щитовидной железы, распространенность дисфункции–7%.

Выводы. У пожилых пациентов с персистирующей формой фибрилляции предсердий, получающих кордарон для удержания сердечного ритма более шести месяцев, развивается дисфункция щитовидной железы. Развитие гипотиреоза или тиреотоксикоза сопровождается ослаблением антиаритмической активности препарата.

## СОДЕРЖАНИЕ ТОКСИЧНЫХ И ПОТЕНЦИАЛЬНО ТОКСИЧНЫХ ХИМИЧЕСКИХ ЭЛЕМЕНТОВ У ДЕТЕЙ С НАРУШЕНИЯМИ РИТМА СЕРДЦА, ИХ ВЛИЯНИЕ НА РИСК ВОЗНИКНОВЕНИЯ АРИТМИИ

Дубовая А.В. (1), Сухарева Г.Э. (2)

Донецкий национальный медицинский университет им. М. Горького (1), Медицинская академия имени С.И. Георгиевского ФГАОУ ВО «Крымский Федеральный университет имени В.И. Вернадского»

Украина (1), Россия (2), Донецк (1), Симферополь (2)

Цель: оценить содержание токсичных и потенциально токсичных химических элементов (ХЭ) у детей с нарушениями ритма сердца (НРС), их влияние на риск возникновения аритмии.

Методы исследования. Основную группу составили 198 детей (107 мальчиков и 91 девочка) в возрасте от 6 до 17 лет с различными НРС: наджелудочковая и желудочковая экстрасистолия, хроническая непароксизмальная тахикардия, пароксизмальная наджелудочковая тахикардия, синдром Вольфа-Паркинсона-Уайта, синдром слабости синусового узла, атриовентрикулярная блокада II степени. В контрольную группу вошли 57 здоровых сверстников (31 мальчик и 26 девочек). Содержание 14 ХЭ (8 токсичных и 6 потенциально токсичных) в организме детей определяли по их уровню в волосах методами атомно-абсорбционной спектрометрии и атомно-эмиссионной спектрометрии в индуктивно-связанной плазме.

Результаты. У детей с НРС статистически достоверно чаще документировано превышение допустимой концентрации токсичных ХЭ в сравнении со здоровыми сверстниками (74,2±3,1% и 17,5±5,0%, р<0,001): повышенное содержание бария (74,2%), кадмия (51,5%), свинца (43,9%), алюминия (25,8%), ртути (10,6%), висмута (6,1%). У больных с НРС статистически достоверно чаще зарегистрировано превышение допустимой концентрации потенциально токсичных ХЭ в сравнении со здоровыми детьми (47,0±3,5% и 24,6±5,7%, р<0,01): повышенное содержание стронция (43,9%), никеля (31,3%), лития (6,1%), мышьяка (3,0%). Обнаруженная концентрация свинца (0,113 мг/кг), бария (0,632 мг/кг), алюминия (7,941 мг/кг), мышьяка (0,096 мг/кг), никеля (0,106 мг/кг), стронция (0,114 мг/кг) оказалась ниже максимально допустимого уровня (свинец – 0,76 мг/кг, барий – 1,0 мг/кг, алюминий – 9,0 мг/кг, мышьяк – 0,2 мг/кг, никель – 0,15 мг/кг,



стронций – 0,5 мг/кг). По результатам проведенного ROC-анализа установлено, что при уровне бария выше 0,632 мг/кг в 78% случаев возникает НРС. Превышение концентрации стронция более 0,114 мг/кг и никеля более 0,106 мг/кг в 76% случаев приводит к аритмии. В 74% случаев уровень свинца выше 0,113 мг/кг является фактором риска НРС. При уровне мышьяка выше 0,096 мг/кг в 73% случаев возникает аритмия. Концентрация алюминия выше 7,941 мг/кг в 72% случаев приводит к НРС.

Выводы. У детей с НРС статистически достоверно чаще документировано превышение допустимой концентрации токсичных и потенциально токсичных ХЭ в сравнении со здоровыми сверстниками. Установлен достоверный уровень концентрации свинца (0,113 мг/кг), бария (0,632 мг/кг), алюминия (7,941 мг/кг), мышьяка (0,096 мг/кг), никеля (0,106 мг/кг) и стронция (0,114 мг/кг) в организме ребенка, который определяет риск возникновения аритмии.

## СОДЕРЖАНИЕ ЭССЕНЦИАЛЬНЫХ И УСЛОВНО ЭССЕНЦИАЛЬНЫХ ХИМИЧЕСКИХ ЭЛЕМЕНТОВ У ДЕТЕЙ С НАРУШЕНИЯМИ РИТМА СЕРДЦА, ИХ ВЛИЯНИЕ НА РИСК ВОЗНИКНОВЕНИЯ АРИТМИИ

Дубовая А.В. (1), Сухарева Г.Э. (2)

Донецкий национальный медицинский университет им. М. Горького (1), Медицинская академия имени С.И. Георгиевского ФГАОУ ВО «Крымский Федеральный университет имени В.И. Вернадского» (2)

Украина (1), Российская Федерация (2), Донецк (1), Симферополь (2)

Цель: оценить содержание эссенциальных и условно эссенциальных химических элементов (ХЭ) у детей с нарушениями ритма сердца (НРС), их влияние на риск возникновения аритмии.

Методы исследования. Основную группу составили 198 детей (107 мальчиков и 91 девочка) в возрасте от 6 до 17 лет с различными НРС: наджелудочковая и желудочковая экстрасистолия, хроническая непароксизмальная тахикардия, пароксизмальная наджелудочковая тахикардия, синдром Вольфа-Паркинсона-Уайта, синдром слабости синусового узла, атриовентрикулярная блокада II степени. В контрольную группу вошли 57 здоровых сверстников (31 мальчик и 26 девочек). Содержание 19 ХЭ (15 эссенциальных и 4 условно эссенциальных) в организме детей определяли по их уровню в волосах методами атомно-абсорбционной спектрометрии и атомно-эмиссионной спектрометрии в индуктивно-связанной плазме.

Результаты. У детей с НРС статистически достоверно чаще документирован дефицит эссенциальных ХЭ в сравнении со здоровыми сверстниками (93,9±1,7% и 70,2±6,1%,  $p < 0,01$ ), при этом у всех пациентов констатирован дефицит калия, у 86,4% – марганца, у 85,4% – кальция, у 81,8%, – магния, у 79,3% – селена, у 75,8% – хрома, у 72,2% – йода, у 70,7% – железа, у 65,2% – фосфора, у 58,6% – цинка, у 49,5% – серы, у 43,9% – меди, у 41,4% – натрия, у 9,6% – молибдена. У больных с НРС статистически чаще зарегистрирован дефицит условно эссенциальных ХЭ в сравнении со здоровыми детьми (86,9±2,4% и 54,4±6,6%,  $p < 0,05$ ), при этом у всех детей с аритмиями констатирован дефицит кобальта, у 62,6% – бора, у 59,6% – кремния, у 9,1% – ванадия. Обнаруженная концентрация калия (87 мг/кг), марганца (0,45 мг/кг), кальция (278 мг/кг), селена (0,74 мг/кг), хрома (0,37 мг/кг), кобальта (0,05 мг/кг) выше минимально допустимого уровня (калий – 53 мг/кг, марганец – 0,32 мг/кг, кальций – 254 мг/кг, селен – 0,65 мг/кг, хром – 0,26 мг/кг, кобальт – 0,02 мг/кг). По результатам проведенного ROC-анализа установлено, что при уровне калия ниже 87 мг/кг наблюдается риск возникновения НРС в 82% случаев, при уровне марганца ниже 0,45 мг/кг – в 78% случаев, при уровне кальция ниже 278 мг/кг – в 76% случаев, при уровне селена ниже 0,74 мг/кг – в 75% случаев, при уровне хрома ниже 0,37 мг/кг – в 74% случаев, при уровне кобальта ниже 0,05 мг/кг – в 72% случаев.

Выводы. У детей с аритмиями статистически чаще в сравнении со здоровыми сверстниками документирован дефицит эссенциальных и условно эссенциальных ХЭ. Установлен достоверный уровень концентрации калия (87 мг/кг), марганца (0,45 мг/кг), кальция (278 мг/кг), селена (0,74 мг/кг), хрома (0,37 мг/кг), кобальта (0,05 мг/кг) в организме ребенка, который определяет риск возникновения аритмии.

## **АНТИАРИТМИЧЕСКИЕ ПРЕПАРАТЫ: ОЦЕНКА БЕЗОПАСНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ**

**Заикина М.В., Баранова И.А., Дубова Н.В., Токарева Л.Г., Болонина Л.М., Соколова Л.Ю.**  
**ГБУ РО ОККД**  
**Российская Федерация, Рязань**

Цель исследования: проведение количественного и спектрального анализа неблагоприятных побочных реакций (НПР) на прием лекарственных препаратов (ЛП) для лечения нарушений ритма.

Материалы и методы: в основу работы положены результаты мониторинга извещений о неблагоприятных побочных реакциях лекарственных средств у пациентов с нарушениями ритма, госпитализированных в кардиологические отделения ГБУ РО ОККД в 2008-2015гг.

Результаты: В течение 2008-2015гг. НПР при применении лекарственных препаратов для лечения нарушений ритма зарегистрированы у 27 больных, среди которых 56% случаев составили мужчины и 44% – женщины. В 85% случаев НПР зарегистрированы у лиц в возрасте 50 лет, в том числе 4 случая – у лиц старческого возраста (>70 лет). В целом, в спектре НПР аллергические реакции (кожный зуд, сыпь, анафилактический шок) выявлены в 22,3% случаев, неаллергические реакции – в 77,7% случаев. В 52% случаев выявлены НПР на применение амиодарона (кордарониндуцированный гипотиреоз/тиреотоксикоз, анафилактический шок, выраженная артериальная гипотензия, чувство жара, удушье, тошнота, боли в эпигастральной области, сыпь), в 18,5% – на прием этацизина (головокружение, сыпь, покраснение глаз), в 11% – на применение пропafenона (головокружение, изменение вкуса, горечь во рту, тошнота), единичные случаи – на применение новокаинамида (сыпь, зуд кожи), соталола (удушье, кожный зуд), аллапинина (головокружение). Возникшие НПР потребовали отмены ЛП в 100% случаев, в 35% случаев потребовалось применение дополнительной лекарственной терапии.

Выводы: 1. НПР выявляются чаще при применении наиболее часто используемого антиаритмического препарата (амиодарон). Частота развития НПР зависит от индивидуальных особенностей пациента, возраста, чаще, у пациентов старше 50 лет. 2. В спектре НПР на прием антиаритмических ЛП преобладают неаллергические реакции (77,7%).

## **ВЛИЯНИЕ ЛИПОСОМАЛЬНЫХ ПРЕПАРАТОВ НА ЧАСТОТУ ТРОМБОТИЧЕСКИХ СОБЫТИЙ У БОЛЬНЫХ ПОЖИЛОГО ВОЗРАСТА С ПОСТИМПЛАНТАЦИОННОЙ ФИБРИЛЛЯЦИЕЙ ПРЕДСЕРДИЙ**

**Игнатенко Г.А., Мухин И.В., Узун Д.Ю.,**  
**Донецкий национальный медицинский университет имени Максима Горького**  
**Украина, Донецк**

В последние годы, в связи с увеличением продолжительности жизни и появлением новых технологических возможностей имплантации двухкамерного водителя ритма возрастным пациентам, у 10-20% из них появилась проблема возникновения пароксизмов фибрилляции предсердий (ФП) в постимплантационном периоде, что увеличивает вероятность тромботических событий.

Одним из новых направлений в лечении заболеваний сердца ишемического и неишемического генеза, является использование метаболитотропных препаратов в транспортной липосомальной форме.

Цель исследования заключалась в анализе влияния липосомальных форм фосфатидилхолина и кверцетина на частоту тромботических событий у пациентов старших возрастных категорий с постимплантационной ФП.

Материал и методы. В исследование включено 40 пациентов, которые рандомизированы в две однородные по возрастному-половому составу группы наблюдения. В 1-ю включены 20(50,0%) пациентов с базисной медикаментозной терапией (амиодарон, статины, аспирин, ингибиторы АПФ/сартаны). Вторая группа включала 20(50,0%) больных, которые кроме аналогичного лечения получали внутривенно липосомальный фосфатидилхолин (препарат «Липин») и липосомальный кверцетин (препарат «Липофлавон») по 10 дней каждые 3 месяца (4 10-ти дневных курса в год).



Результаты. Среди причин смерти на протяжении года наблюдения в 1-ой группе доминировали цереброваскулярные события (10,0%) и внезапная смерть (10,0%). Во 2-ой группе ишемических инсультов не было, а частота внезапной смерти составила 5,0%. В 5,0% случаев у представителей 1-ой группы (во 2-ой группе – 0%) наблюдали желудочковые нарушения ритма высоких градаций. Инфаркт миокарда на протяжении года перенесли 5,0% больных 1-ой и 5,0% представителей 2-ой группы. Во 2-ой группе количество умерших было на 10,0% меньше, чем при стандартном лечении. Отсутствие фатальных церебромболических событий во 2-ой группе наблюдения, по нашему мнению, обусловлено позитивным как кардиометаболическим, так и антиаритмическим эффектами липосомальной терапии. Если первый эффект достигается преимущественно за счет топического метаболического воздействия, то второй – за счет способности потенцировать антиагрегантные эффекты базисного лечения.

Выводы. Фосфатидилхолин и кверцетин в липосомальной форме у лиц старших возрастных категорий с постимплантационной ФП как компоненты длительной комплексной терапевтической программы за счет комплекса кардиотропных эффектов способствовали снижению частоты аритмических и тромботических (на 10,0% фатального инсульта и на 5,0% – внезапной смерти) событий, что суммарно снизило годовичную смертность на 10,0%.

## ГАЛЕКТИН-3 И АЛЬДОСТЕРОН – ЦИРКУЛИРУЮЩИЕ В КРОВИ МАРКЕРЫ РИСКА РАЗВИТИЯ ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ У ПАЦИЕНТОВ С МЕТАБОЛИЧЕСКИМ СИНДРОМОМ

Ионин В.А., Заславская Е.Л., Соболева А.В., Полякова Е.А., Ма И, Баженова Е.А., Беляева О.Д., Баранова Е.И., Шляхто Е.В.

ГБОУ ВПО «Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет имени академика И.П.Павлова» Минздрава России, ФГБУ «Северо-Западный федеральный медицинский исследовательский центр имени В.А.Алмазова» Минздрава России

Российская Федерация, Санкт-Петербург

Введение. Метаболический синдром (МС) увеличивает риск развития фибрилляции предсердий (ФП). Изучение предикторов развития данного нарушения ритма актуально для выявления группы риска среди пациентов с МС. Галектин 3 и альдостерон обладают профиброгенным действием, что может объяснять их потенциальную роль в развитии и прогрессировании ФП у пациентов с МС.

Цель. Определить уровни галектина 3 и альдостерона в сыворотке крови у пациентов с МС в сочетании с ФП. Оценить роль данных маркеров фиброза в развитии ремоделирования сердца и возникновении ФП.

Материалы и методы. Обследовано 100 пациентов с МС (IDF, 2005), из них 50 больных с впервые зарегистрированной ФП. Группу сравнения составили 50 практически здоровых людей без сердечно-сосудистой патологии и метаболических нарушений. Уровни галектина 3 и альдостерона в сыворотке крови оценивались методом ИФА. Выполнена ЭхоКГ (GE Vivid 7). Статистический анализ выполнен с помощью SPSS 17.0.

Результаты. Уровень галектина 3 в сыворотке крови у больных с МС и ФП выше, чем у пациентов с МС без ФП и выше, чем у здоровых (0,72 [0,44;1,36], 0,44 [0,42;1,22] и 0,32 [0,28;0,42] нг/мл, соответственно;  $p < 0,01$ ). Уровень альдостерона в сыворотке крови у больных с МС и ФП выше, чем у пациентов с МС без ФП и выше, чем у здоровых (202,2±82,5, 150,3±72,2 и 98,4±51,8 пг/мл;  $p < 0,001$ ). Корреляционный анализ установил положительную связь галектина 3 и показателей, характеризующих ремоделирование предсердий: объема и индекса объема левого предсердия ( $r=0,447$  и  $r=0,389$ , соответственно;  $p < 0,001$ ), объема и индекса объема правого предсердия ( $r=0,367$  и  $r=0,289$ , соответственно;  $p < 0,001$ ). Также установлена прямая корреляция между уровнем альдостерона в сыворотке крови, объемом и индексом объема левого предсердия ( $r=0,367$  и  $r=0,324$ , соответственно;  $p < 0,001$ ). Выявлена положительная связь уровня альдостерона и галектина 3, определенных в сыворотке крови у всех обследованных ( $r=0,509$ ,  $p < 0,001$ ). Регрессионный анализ подтвердил влияние альдостерона на уровень галектина 3 в сыворотке крови ( $r=0,321$ ,  $p < 0,001$ ). По данным многофакторного биномиального регрессионного анализа установлено, что вероятность возникновения ФП у пациентов с МС увеличивают не только традиционные предикторы возникновения данной аритмии: объем левого предсердия (ОШ=1,07, 95% ДИ 1,05-1,1,  $p < 0,001$ ), объем правого предсердия (ОШ=1,06, 95% ДИ 1,04-1,1,  $p < 0,001$ ), окружность талии (ОШ=1,05, 95% ДИ 1,03-1,08,  $p < 0,001$ ),

но и изучаемые профиброгенные факторы – альдостерон (ОШ=1,11, 95% ДИ 1,08-1,22,  $p < 0,001$ ) и галектин 3 (ОШ=1,27, 95% ДИ 1,02-1,6,  $p = 0,03$ ).

Заключение. Уровни галектина 3 и альдостерона в сыворотке крови у пациентов с метаболическим синдромом в сочетании с фибрилляцией предсердий выше, чем у пациентов с метаболическим синдромом без данного нарушения ритма. Данные маркеры фиброза ассоциированы с ремоделированием сердца и риском фибрилляции предсердий у больных с метаболическим синдромом. Галектин 3 и альдостерон, вероятно, являются предикторами возникновения и прогрессирования данной аритмии.

## ТЕСТ ТРОМБОДИНАМИКИ У ПАЦИЕНТОВ С ФИБРИЛЛЯЦИЕЙ ПРЕДСЕРДИЙ

Кононенко О.В., Пятаева О.В., Федосеенко А.В., Зенин С.А.

ГБУЗ НСО НОКЖД

Российская Федерация, Новосибирск

Введение: Тест тромбодинамики предложен в 2010г. для интегрального наблюдения за ростом фибринового сгустка аналогично ситуации «*in-vivo*». Соответственно, представляет интерес оценка при помощи данной методики коагуляционных отклонений у пациентов с фибрилляцией предсердий, где существенно в сравнении с общей популяцией возрастает риск внутрисердечного тромбообразования и последующих эмболий.

Цель работы: проанализировать чувствительность теста тромбодинамики у пациентов с документированным тромбозом ушка левого предсердия вследствие фибрилляции предсердий в сравнении с пациентами с отсутствием внутрипредсердных тромбов.

Методы: Тест «Тромбодинамика» основан на непосредственном наблюдении роста фибринового сгустка в плазме крови после помещения в измерительную емкость с плазмой специальной вставки-активатора. Вставка, на торце которой находится иммобилизованный тканевый фактор, имитирует поврежденный сосудистый эпителий. Наблюдение ведется оптическим методом. Аналогично ситуации «*in-vivo*», свертывание активируется на поверхности, несущей тканевый фактор, и распространяется вглубь объема плазмы уже без прямого контакта с ним, а благодаря свойствам самого каскада свертывания. Это позволяет одновременно и независимо регистрировать нарушения на всех стадиях процесса.

Результаты. На фоне приема стандартной терапии пероральными антикоагулянтами в стандартной дозировке в соответствии с рекомендациями ESC среди проанализированных методом тромбодинамики образцов свежей плазмы 13 пациентов ни у одного из пятерых больных с отсутствием внутрисердечного тромбоза не отмечено сдвигов интегральной оценки формирования сгустка как в сторону гиперкоагуляции, так и в сторону гипокоагуляции по всем исследуемым параметрам (задержка времени образования сгустка после контакта плазмы с активатором, скорость роста, плотность и размеры сгустка). Однако, в группе пациентов с документированным тромбозом ушка левого предсердия тромбодинамика выявила разнонаправленные отклонения от нормальных значений. В половине случаев у пациентов с тромбозом ушка левого предсердия выявлены укорочение задержки времени образования сгустка после контакта плазмы с активатором наряду с увеличением скорости роста сгустка. В четверти случаев у пациентов с тромбозом показатели находились в пределах нормальных значений, и в четверти случаев отмечалась склонность к гипокоагуляции по показателям задержки времени образования сгустка и замедлению скорости формирования сгустка. Показатели плотности сгустка и его размеров у всех пациентов статистически не отличались от нормальных значений, полученных при исследовании плазмы здоровых доноров. Стандартные гемостазиологические «*in vitro*» параметры у всех обследованных пациентов не выходили за пределы нормы.

Заключение. По предварительным данным тест тромбодинамики является недостаточно чувствительным к диагностике тромботической готовности у пациентов с фибрилляцией предсердий без наличия тромбоза в полостях предсердий. Но при этом у всех пациентов, где тест тромбодинамики выявлял гиперкоагуляцию, отмечался подтвержденный чреспищеводным ультразвуком тромбоз ушка левого предсердия.

Безусловно, требуется значительное увеличение массива анализируемых данных для более убедительных выводов.

## ОЦЕНКА СИМПТОМНОСТИ ПАРОКСИЗМОВ В ТЕЧЕНИЕ «СЛЕПОГО» ПЕРИОДА ПОСЛЕ РАДИОЧАСТОТНОЙ АБЛАЦИИ ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ

Корнелюк О. М., Мрочек А. Г., Гончарик Д. Б., Часнойть А. Р., Корнелюк И. В., Самсонова С. С.

РНПЦ «Кардиология», г. Минск, Беларусь, УО «Белорусский государственный медицинский университет», Минск, Беларусь

Беларусь, Минск

Цель исследования: оценка симптомности пароксизмов фибрилляции предсердий (ФП) в течение «слепого периода» после радиочастотной абляции легочных вен (РЧА ЛВ) сопоставлением данных суточного мониторирования ЭКГ (СМ ЭКГ) и дневников-хроникарт (ДХК).

Материал и методы: В исследование было включено 40 человек (11 женщин и 29 мужчин) с фибрилляцией предсердий. 36 с пароксизмальной, 4 – с персистирующей формой. Средний возраст составил 50,5 [44;57] лет, длительность аритмического анамнеза 40 [23,5; 102] месяцев, количество пароксизмов за 1 месяц до операции 7 [4; 7], нагрузка ФП за 1 месяц до операции 30 [10,9; 79,5] часов. В зависимости от наличия рецидива через 6 месяцев после операции пациенты разделены на 2 группы: 1-я с наличием рецидива, 2-я – без него. В группе рецидива – 17 пациентов, в группе без рецидива – 23 человека. Симптомность пароксизмов оценивалась по анализу заполняемых пациентами ДХК. Оценка достоверности различий показателей в группах производилась с использованием критерия Манна-Уитни. Сопоставимость групп – при помощи критерия 2.

Результаты и обсуждение: По данным СМ ЭКГ, проведенного перед операцией РЧА ЛВ, зафиксированные во время мониторирования пароксизмы у всех пациентов носили симптомный характер. При анализе клинических данных (пол, возраст, длительность аритмического анамнеза, количество пароксизмов и нагрузка ФП за месяц до РЧА, наличие сопутствующей патологии) достоверных различий выявлено не было.

СМ ЭКГ выполнялось перед операцией и в сроки 1 сутки, 7 суток, 1 и 3 месяца после выполнения процедуры РЧА ЛВ. В первые сутки после РЧА ЛВ рецидивы были зарегистрированы у 18 пациентов, из которых у 5 человек они были бессимптомными (11/4 и 7/1 соответственно в группах рецидива и без него). Через 1 неделю после РЧА пароксизмы ФП были зарегистрированы у 16 человек, в том числе у 10 человек из группы рецидива. При этом бессимптомные пароксизмы наблюдались только у 2 из этих 10 человек. При дальнейшем наблюдении (в сроки 1 и 3 месяца после РЧА) в группах с рецидивом и без него все пароксизмы носили симптомный характер. При этом число зарегистрированных на СМ ЭКГ пароксизмов составило в общей сложности 22 – в 1 месяц, и 18 – в три месяца. (соотношение в группах с рецидивом и без него 16/0 и 7/0, а также 16/0 и 2/0 через 1 и 3 месяца соответственно). Таким образом, в ранние сроки после РЧА ЛВ у ряда пациентов отмечается бессимптомное течение пароксизмов: в первые сутки – 18/5 (27,8%), и в срок 1 неделя – 15/1 (6,7%). Достоверных различий по доле бессимптомных пароксизмов в ранние сроки после РЧА ЛВ в группах с рецидивом и без него не выявлено (p0,05)

Выводы:

1. В ранние сроки после РЧА ЛВ у ряда пациентов отмечается бессимптомное течение пароксизмов. В первые сутки доля пароксизмов с бессимптомным течением составила 18/5 (27,8%), и в срок 1 неделя – 15/1 (6,7%).

2. Учитывая, что ранние рецидивы могут быть предиктором возврата ФП в отдаленные сроки, необходимо выполнять СМ ЭКГ после РЧА ЛВ для выявления бессимптомных рецидивов.

## ОЦЕНКА ВЕГЕТАТИВНОЙ РЕГУЛЯЦИИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СЕРДЦА ПРИ WPW СИНДРОМЕ ПО ДАННЫМ ВАРИАбельНОСТИ СЕРДЕЧНОГО РИТМА ПОСЛЕ РАДИОЧАСТОТНОЙ АБЛАЦИИ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ ПУТЕЙ ЖЕЛУДОЧКОВОГО СОЕДИНЕНИЯ

Костина М.В., Столярова В.В.  
ФГБОУ ВПО  
Российская Федерация, Саранск

Цель. Изучение показателей variability сердечного ритма (BCP) у больных с WPW синдромом до и после операции радиочастотной абляции (РЧА).

Материалы и методы. Показатели BCP (SDNN, SDSD, X, RMSSD, Mean, Mo, ВПР, ИВР, AMo%, ИH) исследовали у больных (n=15- 6 мужчин и 9 женщин, средний возраст 32,5±12,4 лет) с WPW синдромом до операции вне пароксизма атриовентрикулярной реципрокной тахикардии (ABPT), на 2, 7 сутки и через год после РЧА. Показатели BCP оценивали и в сравнении с группой здоровых людей (n=15, средний возраст 35,1±13,8 лет).

Результаты исследования. Исходно и на 2 сутки после РЧА у больных с WPW синдромом по сравнению со здоровыми людьми наблюдалось снижение BCP: уменьшение SDNN на 88% (p<0,04) и на 87% (p<0,04) соответственно. Регистрировалась симпатикотония: статистически значимое увеличение AMo% на 158% и на 138%, снижение влияния парасимпатической системы (ПЧНС) на миокард: уменьшение Rmssd на 73% (p<0,007) и 72% (p<0,007), mean на 76% (p<0,000005), mo на 82% (p<0,0002) соответственно. На 2 сутки по сравнению с показателями до РЧА выявлено снижение парасимпатических влияний на миокард: дельта X меньше на 45% (p<0,04), увеличение симпатических: рост AMo/DX на 123% (p<0,007). На 7 сутки после РЧА выявлено прежнее преобладание активности ЧНС, о чем свидетельствовало увеличение AMo% на 137% (p<0,04), снижение влияния ПЧНС на миокард: уменьшение Rmssd на 63% (p<0,0006) по сравнению с группой здоровых лиц. В динамике через год наблюдались достоверное увеличение BCP: рост SDSD на 124%, SDNN на 113%; симпатикотония: увеличение AMo/DX на 195% (p<0,02), снижение тонуса ПЧНС: уменьшение Rmssd на 74% (p<0,01) по сравнению со здоровыми людьми. Зарегистрировано увеличение BCP: рост SDSD на 149% (p<0,04), SDNN на 126 % (p<0,04) по сравнению с исходными показателями, увеличение SDNN на 132 % (p<0,05) по сравнению с 2 сутками, увеличение SDSD на 135% (p<0,01) по сравнению с 7 сутками после РЧА. Выявлено усиление активности ПЧНС: увеличение mean на 123% (p<0,001) по сравнению с показателями до РЧА, на 117% (p<0,0005) по сравнению со 2 сутками и на 123% (p<0,0003) по сравнению с 7 сутками после РЧА.

Выводы. У больных с WPW синдромом исходно по сравнению со здоровыми людьми регистрируется снижение BCP со снижением влияния на сердце ПЧНС и повышением влияния ЧНС. На 2 сутки после РЧА выявлены ухудшения показателей BCP, повышение симпатических влияний при одновременном снижении парасимпатических. На 7 сутки достоверных изменений показателей BCP не выявлено. Через год наблюдается нормализация вегетативного статуса: рост BCP по сравнению с показателями до РЧА, с 2, 7 сутками и по сравнению со здоровыми людьми. Выявлено усиление активности ПЧНС по сравнению с исходными данными, 2 сутками после РЧА с дальнейшей положительной динамикой по сравнению с 7 сутками.

## «СПРИНТЕРЫ» И «СТАЙЕРЫ» СЕРДЕЧНОЙ РЕСИНХРОНИЗИРУЮЩЕЙ ТЕРАПИИ: РАЗЛИЧИЯ МОДУЛИРУЮЩЕГО ВЛИЯНИЯ

Кузнецов В.А., Енина Т.Н., Солдатова А.М., Петелина Т.И., Криночкин Д.В., Рычков А.Ю.

Тюменский кардиологический центр

Российская Федерация, Тюмень

Цель: изучить различия модифицирующего влияния сердечной ресинхронизирующей терапии (СРТ) у больных с хронической сердечной недостаточностью (ХСН) в зависимости от срока наступления лучшего ответа.

У 39 больных ХСН с синусовым ритмом (55,2±9,6 года) оценен лучший ответ на СРТ. Выделены группы: I гр. (n=9; 23%) – «спринтеры» – срок наступления лучшего ответа до 3-х мес. (0,6 мес.); II гр. (n=30; 77%) – «стайеры» – после 3-х мес. (27,1 мес.). По динамике конечно-систолического объема левого желудочка (КСОЛЖ) были выделены: нереспондеры (уменьшение КСОЛЖ <15%), респондеры (уменьшение КСОЛЖ на 15-29%), суперреспондеры (уменьшение КСОЛЖ 30%). Демографических различий между группами не было отмечено. Оценены в динамике: эхокардиография (ЭХОКГ), анализ вариабельности ритма сердца (ВРС) в покое и в активной ортопробе (АОП), плазменные уровни NT-proBNP, интерлейкинов (ИЛ)-1, ИЛ-6, ИЛ-10, фактора некроза опухоли (ФНО-), С-реактивного белка (СРБ), галектина-3 (Гал-3), матриксной металлопротеиназы-9 (ММР9), тканевых ингибиторов матриксных металлопротеиназ TIMP1, TIMP4, рассчитаны соотношения ММР9/TIMP1 и ММР9/TIMP4.

Количество супер-респондеров в группах составило 11 и 50%, респондеров 11 и 20%, нереспондеров 78 и 30% соответственно (p=0,035). Исходно в I гр. был отмечен больший объем правого предсердия (89,7±48,7 против 58,98±17,5 мл, p=0,011), диаметр правого желудочка (32,9±5,6 против 28,4±2,8 мм, p=0,046); выше уровень NT-proBNP (2837,0[1983,3;3828,0] против 11534,0[854,3;1971,7] пг/мл, p=0,041), тенденция к более высокому уровню ИЛ-6 (3,8[3,5;4,6] против 3,0[2,5;3,4] пг/мл, p=0,072). У 80% больных I гр. против 28% во II гр. было отмечено увеличение низко-частотного компонента ВРС (HF%) в АОП в связи с недостатком симпато-адреналовых влияний (p=0,028). В динамике в обеих группах была отмечена тенденция к снижению уровня NT-proBNP (p=0,068 и p=0,086); противоположная динамика уровня ИЛ-6: в I гр. увеличение на 29% (p=0,012), во II гр. снижение на 43% (p=0,024). Во II гр. было выявлено снижение уровня ФНО- на 19% (p=0,018), Гал-3 на 82% (p=0,01), ММР9 на 12% (p=0,001), ММР9/TIMP4 на 56% (p=0,004), тенденции к увеличению уровня TIMP4 (p=0,075) и уменьшению соотношения ММР9/TIMP1 (p=0,077), более низкие уровни TIMP1 (365,8[348,6;410,6] против 454,2[421,6;523,5] нг/мл, p=0,044). Таким образом, поздний ответ на СРТ ассоциирован с большим количеством супер-респондеров, что может быть обусловлено меньшими размерами и объемами правых отделов сердца, снижением активности иммунного воспаления и коллагенолитических процессов в миокарде, большей сохранностью симпато-адреналовых влияний. Результаты исследования свидетельствуют о многогранном модулирующем влиянии СРТ на мультифакторный механизм развития и прогрессирования ХСН.

## ГЕНДЕРНЫЕ РАЗЛИЧИЯ ОТВЕТА НА СЕРДЕЧНУЮ РЕСИНХРОНИЗИРУЮЩУЮ ТЕРАПИЮ: БИОХИМИЧЕСКИЙ АСПЕКТ

Кузнецов В.А., Енина Т.Н., Солдатова А.М., Петелина Т.И., Криночкин Д.В., Рычков А.Ю.

Тюменский кардиологический центр

Российская Федерация, Тюмень

Цель работы: изучить гендерные различия влияния сердечной ресинхронизирующей терапии (СРТ) на динамику биомаркеров системного воспаления и миокардиального фиброза у больных с хронической сердечной недостаточностью (ХСН).

Материал и методы: Лучший ответ на СРТ в среднем сроке 15,0[7,0;26,0] месяцев был оценен у 77 пациентов (средний возраст 55,9±8,2 года) с ХСН II-IV функционального класса по классификации NYHA. По полу были выделены группы: I гр. (n=59; 77%) – мужчины, II гр. (n=18; 23%) – женщины. Были оценены плаз-



менные уровни N-концевого фрагмента предсердного натрийуретического пептида (NT-proBNP), интерлейкинов (ИЛ) 1, ИЛ-6, ИЛ-10, фактора некроза опухоли (ФНО-), С-реактивного белка (СРБ), галектина-3 (Гал-3), матриксной металлопротеиназы 9 (ММР-9) и тканевых ингибиторов матриксных металлопротеиназ (TIMP-1 и TIMP-4), а также соотношения ММР-9/TIMP-1, ММР-9/TIMP-4.

Женщины чаще имели полную блокаду левой ножки пучка Гиса (ПБЛНПГ) (81,3% против 47,5% у мужчин,  $p=0,016$ ). По динамике конечно-систолического объема левого желудочка (КСОЛЖ) пациенты были классифицированы на: нереспондеры (уменьшение КСОЛЖ  $<15\%$  в динамике), респондеры (уменьшение КСОЛЖ на 15%, но  $<30\%$ ), супер-респондеры (уменьшение КСОЛЖ  $30\%$ ). Во II гр. было выявлено достоверно большее количество супер-респондеров (62,5 против 32,8%;  $p=0,03$ ). В обеих группах наблюдалось достоверное снижение уровней ИЛ-6 ( $p<0,05$ ), ФНО- ( $p<0,001$  в I гр.;  $p<0,05$  во II гр.), NT-proBNP ( $p=0,001$  и  $p<0,05$  соответственно), Гал-3 ( $p<0,05$ ). Однако, во II гр. динамика биомаркеров ХСН была более выражена: снижение ИЛ-6 на 44,4% против 23,5% ( $p=0,029$ ), ФНО- на 41,4% против 30,9%, NT-proBNP на 73,3% против 46% ( $p=0,002$ ), Гал-3 на 82,3% против 64,9%. Кроме того, в I гр. было отмечено снижение ИЛ-10 на 34,2% ( $p<0,05$ ) при отсутствии динамики этого показателя у женщин. Была выявлена разнонаправленная динамика уровней TIMP-1 в группах: в I гр. – тенденция к снижению уровня TIMP-1 ( $p=0,054$ ), во II гр. – достоверное повышение уровня TIMP-1 ( $p<0,05$ ). В I гр. также было отмечено снижение уровня ММР-9 ( $p<0,05$ ) и ММР-9/TIMP-4 ( $p<0,05$ ), при отсутствии их динамики во II гр.

Таким образом, супер-ответ на СРТ ассоциирован с женским полом и, вероятно, обусловлен более выраженным снижением системного воспаления, нейро-гормональной активации, активности процесса миокардиального фиброза. Возможно, СРТ путем снижения системного воспаления оказывает модулирующее влияние на активность формирования миокардиального фиброза, состояние экстрацеллюлярного кардиального матрикса, играющего ведущую роль в ремоделировании сердца. Выявленная разнонаправленная динамика уровня TIMP-1 в группах может свидетельствовать о наличии гендерных особенностей активности системы матриксных металлопротеиназ и их тканевых ингибиторов.

## ПРОГНОЗИРОВАНИЕ РИСКА РАЗВИТИЯ ЖЕЛУДОЧКОВЫХ АРИТМИЙ ВЫСОКИХ ГРАДАЦИЙ У ПАЦИЕНТОВ, НАПРАВЛЕННЫХ НА КОРОНАРОАНГИОГРАФИЮ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ИСКУССТВЕННЫХ НЕЙРОННЫХ СЕТЕЙ

Кузнецов В.А., Тодосийчук В.В., Кутрунов В.Н., Дьячков С.М.

Тюменский кардиологический центр, Тюменский государственный университет  
Российская Федерация, Тюмень

Желудочковые аритмии (ЖА) высоких градаций являются основной причиной внезапной сердечной смерти, в связи с чем, выявление предикторов ЖА высоких градаций и стратификация риска фатальных аритмических осложнений является приоритетной задачей кардиологии.

Цель. Выявить независимые предикторы развития ЖА высоких градаций и построить математическую модель искусственных нейронных сетей для их прогнозирования в популяции больных, направленных на коронароангиографию (КАГ).

Материал и методы исследования. Из 15283 пациентов, включенных в Регистр проведенных операций КАГ с 1991 по 2012 гг. были отобраны 993 человека (средний возраст  $55,6\pm 8,4$  г., мужчин 76,8%), которым наряду с комплексным клиническим и эхокардиографическим обследованием было проведено холтеровское мониторирование (ХМ).

Результаты. У 268 (28,7 %) пациентов по данным ХМ были зарегистрированы ЖА высоких градаций (1-я группа), у 665 (71,3%) ЖА выявлены не были (2-я группа). Больные 1-й группы были старше ( $57,2\pm 8,4$  против  $54,9\pm 8,3$  г.,  $p=0,001$ ), имели более низкую фракцию выброса левого желудочка (ЛЖ) ( $51,6\pm 11,2\%$  против  $58,4\pm 7,6\%$ ,  $p<0,001$ ), больший размер асинергии миокарда ЛЖ ( $10,8\pm 15,7\%$  против  $5,5\pm 10,9$ ,  $p=0,001$ ) и конечно-диастолический размер ЛЖ ( $54,3\pm 7,4$  против  $49,9\pm 4,7$  мм,  $p<0,001$ ), у них чаще встречалась тяжелая хроническая сердечная недостаточность (28,1% против 15,5%,  $p<0,001$ ), аневризма (7,1 против 3,0%,  $p=0,005$ ) и тромб (2,6 против 0,9%,  $p=0,045$ ) ЛЖ. По результатам анализа исходных клинических

и эхокардиографических данных для прогнозирования развития ЖА была разработана математическая модель искусственных нейронных сетей (ИНС) в виде многослойного персептрона, состоящего из 25 нейронов входного слоя, скрытого слоя из 11 нейронов с функцией активации гиперболический тангенс и выходного слоя, состоящего из двух нейронов с нормировкой значений функции Softmax. Построенная модель ИНС на всех трех выборках (обучающей, тестовой и контрольной) показала высокую диагностическую точность. Общая диагностическая ценность полученной математической модели ИНС в прогнозировании развития ЖА высоких градаций составила 82,2%, чувствительность – 86,3% и специфичность – 80,7%.

Выводы. Использование математической модели ИНС позволило установить независимые клинические и эхокардиографические предикторы риска развития ЖА высоких градаций у пациентов, направленных на КАГ. На основании полученных данных нами разработана и предложена для практического использования медицинская компьютерная программа «Диагностический калькулятор расчета риска развития ЖА высоких градаций» (государственный регистрационный № 2015663040).

## МЕТОД ОЦЕНКИ ИЗОЛЯЦИИ ЛЕГОЧНЫХ ВЕН У ПАЦИЕНТОВ С ФИБРИЛЛЯЦИЕЙ ПРЕДСЕРДИЙ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ SPECKLE-TRACKING ВНУТРИСЕРДЕЧНОЙ ЭХОКАРДИОГРАФИИ

Лебедев Д.И., Сморгон А.В., Усенков С.Ю., Арчаков Е.А., Баталов Р.Е., Попов С.В.

ФГБУ НИИ кардиологии СО РАМН

Российская Федерация, Томск

Процедура радиочастотной абляции (РЧА) изоляции легочных вен, является эффективным и общепризнанным методом лечения фибрилляции предсердий (ФП). Разработаны электрофизиологические критерии изоляции устьев легочных вен (ЛВ). Не всегда достижение этих критериев позволяет рассчитывать на сохранение синусового ритма у пациента в отдаленном периоде. Внутрисердечная Speckle-tracking эхокардиография позволяет оценить продольную деформацию мышечных муфт ЛВ, после радиочастотного воздействия, что возможно позволит прогнозировать эффективность изоляции ЛВ.

Цель: Измерение тканевой деформации устьев ЛВ при использовании Speckle-tracking внутрисердечной эхокардиографии (ВСЭхо) у пациентов с ФП для оценки их изоляции.

Материалы и методы: В исследование включено 10 пациентов с персистирующей формой фибрилляции предсердий (ФП). Из них 5 (50%) мужчин. Возраст пациентов от 44 до 65 лет, средний возраст  $55,2 \pm 7,6$  года. Всем проведено РЧА изоляции ЛВ, под контролем ВСЭхо Speckle-tracking эхокардиографии. Критерием изоляции ЛВ служило исчезновение электрического потенциала на электроде Lasso, достижение «блокады входа» и «выхода» в изолированной ЛВ.

Результаты: Оценка продольной деформации мышечных муфт ЛВ проводилась до и после радиочастотного воздействия на устья ЛВ. До начала РЧА деформация левой верхней ЛВ составила в среднем  $21,56 \pm 1,55\%$ , после  $14,61 \pm 1,12\%$ , уменьшилась на  $6,95\%$  ( $p < 0,001$ ); левой нижней ЛВ с  $-20,50 \pm 0,87\%$ , до  $-13,6 \pm 0,65\%$ , на  $6,9\%$  ( $p < 0,001$ ); правой верхней ЛВ с  $-21,42 \pm 1,45\%$ , до  $-14,78 \pm 1,16\%$ , на  $6,64\%$  ( $p < 0,001$ ); правой нижней ЛВ с  $-21,74 \pm 1,27\%$ , до  $-15,13 \pm 0,87\%$ , изменение деформации составило  $6,61\%$  ( $p < 0,001$ ).

Выводы: Использование внутрисердечной Speckle-tracking эхокардиографии позволяет выявить изменение тканевой деформации мышечных муфт легочных вен после РЧА изоляции ЛВ. Процедуру РЧА можно использовать без управляемого диагностического электрода Lasso. Таким образом, измерение тканевой деформации устьев ЛВ при использовании Speckle-tracking внутрисердечной эхокардиографии у пациентов с ФП, может использоваться в практической кардиологии как дополнительный метод оценки эффективности изоляции ЛВ.

## **ВАРИАБЕЛЬНОСТЬ РИТМА СЕРДЦА, ДИСПЕРСИЯ ИНТЕРВАЛА Q T ЭКГ И ЖЕЛУДОЧКОВЫЕ АРИТМИИ ПРИ РАЗЛИЧНЫХ ВАРИАНТАХ РЕМОДЕЛИРОВАНИЯ МИОКАРДА**

Легконогов А.В., Соколовская Е.А.

Медицинская академия им.С.И.Георгиевского ФГАОУ ВО

Российская Федерация, Симферополь

Цель. Оценка изменений показателей variability ритма сердца (ВРС) и дисперсии интервала Q T ЭКГ при различных вариантах ремоделирования миокарда и связанных с ними желудочковыми нарушениями ритма сердца.

Методы исследования. Обследовано 239 пациентов, в том числе 95 больных хронической ИБС, 44 пациента с артериальной гипертензией (АГ), 59 – с некоронарогенными заболеваниями и поражениями миокарда (33 – с миокардиофиброзом, 10 – с гипертрофической, 16 – дилатационной кардиомиопатией (ДКМП), 22 пациента с врожденными, 19 – с приобретенными пороками сердца (ППС), и 58 практически здоровых лиц.

Полученные результаты. Снижение временных, геометрических и спектральных показателей ВРС с одновременным снижением циркадного индекса (ЦИ) ЧСС и показателя LF/HF, характеризующего симпатопарасимпатический баланс, в большей степени было характерно для больных ДКМП, ППС, АГ и ИБС, при которых наблюдались наиболее выраженные проявления ремоделирования миокарда и соответствующие изменения показателей структурно-функционального состояния сердца. При этом вагусно-симпатический дисбаланс усиливался по мере нарастания процессов дезадаптивного и структурно-геометрического ремоделирования миокарда. Частота выявления желудочковой экстрасистолии высоких градаций (ЖЭВГ) и неустойчивой желудочковой тахикардии (НЖТ) была непосредственно связана с дезадаптивным и структурно-геометрическим ремоделированием миокарда в виде эксцентрической гипертрофии миокарда левого желудочка (ЛЖ). У больных с ЖЭВГ и НЖТ отмечалось достоверное снижение ЦИ ЧСС и LF/HF, что свидетельствовало о наличии выраженного вегетативного дисбаланса. Дезадаптивное ремоделирование миокарда сопровождалось достоверным увеличением среднего максимального значения скорректированного интервала Q-Tc ЭКГ, составившего  $521 \pm 12$  мс против  $497 \pm 4$  мс у лиц без признаков ремоделирования миокарда ( $p < 0,01$ ). Между показателями ВРС, с одной стороны, и значениями скорректированного интервала Q Tc, с другой, установлена достоверная отрицательная корреляционная зависимость – снижение показателей ВРС, сопровождалось увеличением продолжительности максимальных и минимальных интервалов Q-Tc ЭКГ. При многофакторном дискриминантном анализе было установлено, что статистически значимыми факторами риска спонтанной НЖТ явились изменения показателей структурно-функционального состояния сердца, характерные для дилатации полости ЛЖ, объемной его перегрузки и дезадаптивного ремоделирования, а также нарушения процессов реполяризации, характеризующиеся удлинением максимальной продолжительности интервала Q Tc ЭКГ. С другой стороны, снижение ВРС было связано с электрической негомогенностью процессов реполяризации, структурно-геометрическим ремоделированием миокарда ЛЖ, снижением его сократительной способности.

Выводы. Таким образом, дезадаптивное и структурно-геометрическое ремоделирование миокарда, сопровождающееся желудочковыми нарушениями ритма сердца, характеризуется выраженным снижением ВРС и электрической негомогенностью процессов реполяризации.



## ТЕРАПИЯ АНТИКОАГУЛЯНТАМИ У БОЛЬНЫХ С МЕРЦАТЕЛЬНОЙ АРИТМИЕЙ В АМБУЛАТОРНО-ПОЛИКЛИНИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ

Минушкина Л.О., Воскресенская Т.В., Зубрицкая С.А., Азизова А.Г., Кулешова С.В.

ФГБУ "Поликлиника №2" УДП РФ

Российская Федерация, Москва

Цель исследования: проанализировать частоту назначения, эффективность и безопасность препаратов из группы новых оральных антикоагулянтов (НОАК) в реальной клинической практике.

Материалы и методы: исследование были включены все пациенты Поликлиники №2 УДП РФ г.Москвы, получавшие препараты из группы НОАК в течении 2014-2015 гг. Всего в регистр было включено 90 больных, получавших препараты из группы НОАК (58- муж, 32 – жен). и 93 пациента (61 муж и 32 жен), получавших в качестве антикоагулянта варфарин Средний возраст – 72,3 года. Фиксировались все случаи неблагоприятных исходов (эмболических осложнений и кровотечений).

Результаты исследования: показанием для назначения антикоагулянтной терапии у всех больных была профилактика эмболических осложнений при мерцательной аритмии. НОАК Часть больных имели дополнительные показания – 5 (2,8%) больных имели тромбоэмболию легочной артерии в анамнезе, 4 (2,2%) – внутрисердечные тромбозы. 87,7% больных имели в анамнезе гипертоническую болезнь, 27,7% – сахарный диабет, 23,3% – недостаточность кровообращения, 10% – инсульт, 10% – инфаркт миокарда, 14,4%/7,7% больных переносили ЧКВ/АКШ. Частота встречаемости факторов риска в группе НОАК и варфарина достоверно не отличалась. Более 3 баллов по шкале CHADS<sub>2</sub>-VASc имели 74% больных, получающих НОАК и 68% больных, получающих варфарин. В группе НОАК 53% больных получали дабигатран, 41% – ривароксабан, 6% – апиксабан. У 87% больных комплаентность к лечению оценена как хорошая. Время нахождения в диапазоне МНО 2-3 составило 57%, в диапазоне 1,8-3,2 – 70%. За время наблюдения у 2 больных в группе НОАК (2,2%) развилось ОНМК у 1 (1,2%) эмболия в плечевую артерию (на фоне отмены антикоагулянтов). В группе варфарина зарегистрировано 3 случая ОНМК (3,4%). Не отмечалось случаев больших и жизнеугрожающих кровотечений. Выявлено 3 случая макрогематурии, 5 случаев носовых и 4 – конъюнктивальных кровотечения.

Выводы: при анализе реальной практики назначения препаратов из группы НОАК было показано, что характеристики и тяжесть пациентов, в целом достоверно не отличается от характеристик больных участвовавших с основных международных клинических исследованиях.

## ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИНТЕРВЕНЦИОННОГО ЛЕЧЕНИЯ ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ И ПРЕДСЕРДНОЙ ТАХИКАРДИИ С ЛОКАЛИЗАЦИЕЙ ТРИГГЕРА В ОБЛАСТИ ВЕРХНЕЙ ПОЛОЙ ВЕНЫ

Михайличенко С.И., Любкина Е.В., Ревিশвили А.Ш.

ФГБУ НЦ ССХ им. А.Н. Бакулева РАМН

Российская Федерация, Москва

Актуальность: фибрилляция предсердий (ФП) в настоящее время является одним из самых распространенных видов нарушений ритма сердца. Электрофизиологические механизмы возникновения и поддержания ритма ФП до конца не определены. В работах M. Haissaguerre и соавт. подробно описывается, что в развитии ФП важную роль играет триггер, который вызывает и поддерживает аритмию. В поддержании ФП могут также участвовать триггеры с внелегочной локализацией, которые возникают в области верхней полой вены (ВПВ), задней стенке левого предсердия, crista terminalis, коронарного синуса, связке Маршала и межпредсердной перегородке. Актуальной проблемой продолжает оставаться эффективность лечения предсердных тахикардий с локализацией источника в области полых вен.

Цель исследования: определить особенности течения и диагностики, выявить распространенность фибрилляции предсердий (ФП) и эктопических предсердных тахикардий (ПТ) из области устья верхней полой вены (ВПВ) и оценить результаты радиочастотного лечения данных аритмий.

Материал и методы: за период с 2000 года по сентябрь 2015 года прооперировано 2657 пациентов с ФП (1804 мужчин и 853 женщины) и 465 больных с ПТ (210 мужчин и 255 женщины). Аритмогенные зоны в устье верхней полой вены встречались у 8 (0,30 %) пациентов с ФП и у 6 (1,29 %) больных с эктопической ПТ. Средний возраст составил  $46,1 \pm 19,1$  лет (от 20 до 72 лет), 6 мужчин (43 %) и 8 женщин (57 %). У 6 пациентов (43%) был установлен диагноз пароксизмальной формы ФП, у 2 пациентов (14%) – персистирующей формы ФП. Неэффективная антиаритмическая терапия (ААТ) препаратами I и III классов.

У всех пациентов с ФП проводилась изоляция антральной части ЛВ по стандартной методике. Далее катетер Lasso проводился в ВПВ, где обнаруживалась потенциалы с ранним временем на запуске ФП или хаотическая, «роторная» спайковая активность. Проводилась сегментарная или циркулярная изоляция устья ВПВ при температуре 40-42 градуса и мощности 30-32 Вт с исчезновением потенциалов и восстановлением стабильного синусового ритма. У 6 пациентов с эктопической ПТ устанавливались 10-ти полюсные электроды в КС и правое предсердие, картирование осуществлялось на предсердной экстрасистолии или ПТ. Общее количество процедур составило 24 (1,71 на 1 пациента). Повторная абляция устья ВПВ в связи с рецидивом аритмии потребовалась 1 пациентке (7 %) с ПТ.

Заключение: эктопические ПТ и ФП из области устья ВПВ являются достаточно редкими. Внелегочная локализация триггеров при эктопической форме ФП составляет от 26 до 28%. Характерным признаком является непрерывно-рецидивирующее течение тахиаритмий, неэффективность антиаритмической терапии. Заподозрить данную локализацию аритмогенного очага при ФП можно по наличию остаточных, «наводных» потенциалов в правых ЛВ, не реагирующих на РЧ-воздействие. Эффективность интервенционного лечения ФП и ПТ из устья ВПВ с учетом повторных процедур составила 100%.

## **ПРИМЕНЕНИЕ ИМПЛАНТИРУЕМЫХ ЭЛЕКТРОКАРДИОСТИМУЛЯТОРОВ С ДАТЧИКАМИ ВНУТРИГРУДНОГО ИМПЕДАНСА**

**Молодых С.В., Неминуций Н.М., Беляев О.В., Протопопов В.В., Архипов М.В.**

**ООО МО Новая больница, Первый ММУ, ПГМУ им. академика Вагнера Е.А., УГМУ  
Российская Федерация, Екатеринбург, Москва, Пермь.**

Цель: оценить результаты клинического применения биоимпедансометрии в качестве датчика нагрузки и оценки центральной гемодинамики при постоянной электростимуляции (ЭС) сердца у больных жизнеугрожающими брадикардиями.

Методы. Оценили результаты применения сенсоров биоимпеданса имплантируемых кардиостимуляторов (КС) у 140 пациентов (60 м, 80 ж, сред. возр. 71,3 г.), составивших группу I наблюдения. Показания для операции соответствовали Рекомендациям ВНОА. Использовали различные модели КС, использующие биоимпедансометрические датчики: минутную вентиляцию (MV) [реализован в КС Kappa (Medtronic, США, n=12), Esprit D, Reply DR (Sorin Group, Италия, n=60)], закрытого контура стимуляции Close Loop Stimulation [Protos SR, DR; Evia SR, DR (Biotronik, ФРГ, n=50)], трансклапанный импеданс (TVI) [Sophos DDD, DR (Medico, Италия, n=10)] и индекс внутригрудной жидкости OptiVol [Advisa MRI (Medtronic, США, n=8)]. В группу II включили 100 оперированных с КС, оснащенных наиболее распространенными датчиками нагрузки – акселерометрами. Выделенные группы были сопоставимы по полу, возрасту, основному заболеванию сердца. Оценивали следующие параметры: качество жизни по опроснику SF-36, динамику частотного ответа КС при физической нагрузке и ментальном стрессе, количество госпитализаций по кардиологическим причинам. Результаты прослежены до 5 лет.

Результаты: Использование датчиков MV, CLS и TVI оптимизировало ортохронотропную реакцию КС. Мониторирование динамики накопления внутрилегочной жидкости посредством сенсора OptiVol в сочетании с оптимальной медикаментозной терапией позволило снизить количество госпитализаций.

Выводы. Применение биоимпедансных датчиков нагрузки и гемодинамики позволяет оптимизировать результаты постоянной кардиостимуляции.

## ОПЫТ ВЫПОЛНЕНИЯ АРИТМОЛОГИЧЕСКИХ ОПЕРАЦИЙ НА ФОНЕ ПРОДОЛЖАЮЩЕЙСЯ АНТИКОАГУЛЯНТНОЙ ТЕРАПИИ

Молодых С.В., Неминуший Н.М., Родионов В.А., Архипов М.В.

ООО Новая больница, ГБОУ ВПО УГМУ, ГБОУ ВПО Первый ММУ, ГБУЗ СО ЦГБ №4,  
Российская Федерация, Екатеринбург, Москва, Нижний Тагил

Для снижения риска тромбозмболических осложнений у больных фибрилляцией (ФП) и трепетанием (ТП) предсердий, после протезирования клапанов сердца и коронарного стентирования широко применяются препараты, обладающие антикоагулянтным и антитромбоцитарным эффектами. В доступной литературе недостаточно освещена сравнительная оценка безопасности использования антикоагулянтных и антитромбоцитарных препаратов различных поколений у больных симптомной брадикардией, сочетающейся с наджелудочковой тахикардией, имеющих показания для постоянной электростимуляции (ЭС) сердца. Целью настоящего исследования явилось оценить средне-отдаленные (до 4-х лет) результаты имплантации антиаритмических устройств у пациентов, получавших данные медикаменты в сроки не менее месяца до вмешательства.

Материал и методы. Оценили результаты имплантации КС на фоне продолжающейся антикоагулянтной и антитромботической терапии у 364 больных (204 ж., 160 м., средний возраст  $73,5 \pm 3,1$  г.), страдающих симптомной брадикардией в сочетании с ФП (n=170), ТП (n=55), ФП+ТП (n=139). Показания для операции соответствовали I и IIА классам «Клинических рекомендаций ВНОА» (2013 г.) и включали синдром слабости синусового узла (СССУ) – у 130 пациентов, атриовентрикулярную (АВ) блокаду – у 55, бинодальное поражение (СССУ+АВ блокада) – у 65, постоянную брадисистолическую форму ФП/ТП – у 114. Двухкамерные ЭКС имплантировали в 201 случае, однокамерные – в 150, двухкамерные кардиовертеры-дефибрилляторы – в 3, кардиоресинхронизирующие трехкамерные – в 5. В зависимости от варианта использованного препарата всех оперированных разделили на четыре группы: в 1-ю включили 165 пациентов, получавших «старый» препарат "Варфарин", во 2-ю – 106 оперированных, получавшие «новые» пероральные антикоагулянты («Прадакса», «Ксарелто» и «Апиксабан», в 3-ю – 65 пациентов с «двойной» антитромбоцитарной («Аспирин» + «Клопидогрел») терапией и в 4-ю – 38 больных получавших «Гепарин» в качестве «терапии моста» после протезирования клапанов сердца. Выделенные группы были сопоставимы по полу, возрасту, основному заболеванию сердца, варианту тахикардии, имплантированным КС и эндокардиальному электроду, шкале CHA<sub>2</sub>DS<sub>2</sub>-VASc. Оценивали следующие критерии: длительность операции и госпитализации, наличие послеоперационных гематом, величину порога ЭС.

Результаты. Длительность операции и стационарного лечения были выше среди оперированных 1-й и 4-й групп (p<0,05). Количество послеоперационных гематом, потребовавших повторной операции было ниже во 2-й и 3-й группах (p<0,05). Величины порога ЭС в ходе вмешательства, при выписке, через 1 и 2 года после операции в группах не отличались (p>0,1).

Выводы. Применение «новых» пероральных антикоагулянтов у пациентов с симптомной брадикардией, которым проводилась имплантация КС, позволяет снизить количество осложнений в сравнение с другими препаратами, обладающими антикоагулянтным и антитромбоцитарным эффектами

## ОЦЕНКА ИНТЕРВАЛА QT У ПАЦИЕНТОВ С ПАРОКСИЗМАЛЬНОЙ ФОРМОЙ ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ НА ФОНЕ ПРОФИЛАКТИЧЕСКОГО ПРИМЕНЕНИЯ НЕКОТОРЫХ АНТИАРИТМИЧЕСКИХ ПРЕПАРАТОВ.

Назаркина М.Г., Столярова В.В.

ФГБОУ ВПО «Мордовский государственный университет им. Н.П. Огарева», медицинский институт  
Российская Федерация, Саранск

Цель: Выявить изменения интервала QT у пациентов с пароксизмальной формой фибрилляции предсердий на фоне профилактической антиаритмической терапии.

Методы исследования: Проведено обследование 42 человек в возрасте 40-70 лет (средний возраст 57,10±1,02). Все пациенты были разделены на пять групп. Первую составили 6 здоровых человек; вторую (n=12) – пациенты с ишемической болезнью сердца (ИБС) без указания на нарушения ритма сердца (НРС), третью (n=10) – пациенты с ИБС с пароксизмальной фибрилляцией предсердий (ПФП), принимающие кордарон, четвертую (n=6) – пациенты с ИБС с ПФП, принимающие аллапинин с метопрололом/бисопрололом, пятую (n=8) – пациенты с ИБС с ПФП, принимающие аллапинин с сотогексалом. Пациентам было проведено суточное мониторирование ЭКГ по Холтеру (ХМ ЭКГ) с использованием экспертной системы «Инкарт» КТ – 07-3/12Р. Оценивались показатели интервала QT, их среднее значение за сутки: QT, QTc, дисперсия QT, QT-QTP.

Полученные результаты: Группы не отличались по возрасту и полу. При анализе интервала QT в первой группе он составил 415,67±8,46 мс, во второй – 415,33±11,04 мс, в третьей – 444,8±5,26 мс; в четвертой – 367,33±8,04 мс, в пятой – 432,25±4,11 мс; QTc: 408,67±9,13 мс, 377,00±14,41 мс, 422,80±8,23 мс, 379,00±6,08 мс, 418,75±7,92 мс; дисперсия QT: 16,33±3,55 мс, 17,67±3,09 мс, 16,8±2,54 мс, 18,33±4,40 мс, 17,00±6,00 мс; QT-QTP: 78,33±1,52 мс, 80,00±0,74 мс, 93,20±4,41 мс, 78,33±0,21 мс, 87,00±3,28 мс соответственно. У пациентов на фоне приема кордарона выше показатели QT по сравнению со здоровыми, пациентами с ИБС без указания на НРС сердца и пациентами с ПФП, принимающих аллапинин с метопрололом/бисопрололом. В дисперсии QT достоверных различий не выявлено. Интервал QT-QTP выше у пациентов с ПФП, принимающих кордарон по сравнению со здоровыми, пациентами с ИБС без НРС и пациентами с ПФП, принимающие аллапинин с метопрололом/бисопрололом. Показатель интервала QTc выше в группе пациентов с ПФП, принимающие кордарон, по сравнению с пациентами с ИБС без НРС и пациентами с ПФП, принимающие аллапинин с метопрололом/бисопрололом.

Выводы: При анализе интервала QT в группах пациентов с пароксизмальной фибрилляцией предсердий, профилактически принимающие кордарон и аллапинин с сотогексалом, показатели его среднего значения и интервалов QT-QTP и QTc достоверно не различались.

## **КЛИНИКО-ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ПАЦИЕНТОВ С ФИБРИЛЛЯЦИЕЙ ПРЕДСЕРДИЙ И ОДНИМ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫМ ФАКТОРОМ РИСКА ТРОМБОЭМБОЛИЧЕСКИХ ОСЛОЖНЕНИЙ ПО ШКАЛЕ CHA2DS2-VASC И ИХ АССОЦИАЦИЯ С РИСКОМ РАЗВИТИЯ ИШЕМИЧЕСКОГО ИНСУЛЬТА**

Николин Д.Ю., Грачев В.Г., Липченко А.А., Фокина Е.Г., Архипов М.В.

МО Новая больница, ГБОУ ВПО УГМУ

Российская Федерация, Екатеринбург

Цель: выявление дополнительных клинико-функциональных особенностей пациентов с фибрилляцией предсердий (ФП) и 1 дополнительным фактором риска (ФР) тромбоэмболических осложнений (ТЭО) по шкале CHA2DS2-VASc, связанных с увеличением риска ишемического инсульта (ИИ).

Методы: исследование «случай-контроль». Проведен ретроспективный анализ историй болезни пациентов с ФП и одним дополнительным ФР ТЭО, госпитализированных в МО «Новая больница» с 01.01.2012 по 31.12. 2014 в связи с развитием ИИ (группа 1, n=72) и сопоставимых по возрасту и полу пациентов с ФП и 1 ФР ТЭО, не переносивших ИИ (группа 2, n =71). Проанализированы данные анамнеза, эхокардиографии (ЭХО-КГ), ультразвукового исследования брахиоцефальных артерий (УЗДС БЦА). Критерием наличия гипертрофии левого желудочка (ГЛЖ) считалось увеличение индекса массы миокарда ЛЖ (ИММЛЖ >95 г/м<sup>2</sup> у женщин и >115 г/м<sup>2</sup> у мужчин), критерием утолщения комплекса интима-медиа (КИМ) – толщина КИМ > 0,9 мм.

Результаты: группы были сопоставимы по основным клинико-демографическим характеристикам, частоте применения антикоагулянтной терапии. Частота выявления постоянной формы ФП в группе 1 составила 43,1%, в группе 2 – 22,9%, p=0,013. Величина ИММЛЖ в группе 1 была значимо большей, чем в группе 2: 124,9±23,78 г/м<sup>2</sup> против 105,96±29,62 г/м<sup>2</sup>, p=0,0002. Распространенность ГЛЖ в группе 1 составила 68,0% против 44,3% в группе 2, p=0,015. В группе 1 выявлена значимо большая степень утолщения КИМ, по сравнению с группой 2: 1,0±0,15 мм против 0,87±0,13 мм соответственно, p<0,0001. Частота выявляе-

ния утолщения КИМ составила 59,7% в группе 1 и 21,1% в группе 2,  $p < 0,0001$ . Отношение шансов (ОШ) развития ИИ при наличии постоянной формы ФП составило 2,55 (95% ДИ 1,23-5,28), при наличии ГЛЖ – 2,67 (95% ДИ 1,25-5,71), при утолщении КИМ – 5,54 (95% ДИ 2,64-11,59).

Выводы: при оценке риска инсульта и определении показаний для назначения оральных антикоагулянтов пациентам с ФП и 1 дополнительным ФР ТЭО целесообразно учитывать данные ЭХО-КГ и УЗДС БЦА, а также форму фибрилляции предсердий.

## ДЛИТЕЛЬНЫЙ АНАМНЕЗ ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ КАК ФАКТОР РИСКА ВОЗНИКНОВЕНИЯ ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ У БОЛЬНЫХ С «ИЗОЛИРОВАННЫМ» ТИПИЧНЫМ ТРЕПЕТАНИЕМ ПРЕДСЕРДИЙ ПОСЛЕ РАДИОЧАСТОТНОЙ КАТЕТЕРНОЙ АБЛАЦИИ КАВОТРИКУСПИДАЛЬНОГО ИСТМУСА

Новиков П.С., Шлевков Н.Б., Певзнер А.В., Овчинников А.Г., Миронов Н.Ю., Майков Е.Б., Соколов С.Ф., Голицын С.П.

ФГБУ РКНПК

Российская Федерация, Москва

Цель: Определить клинично-инструментальные факторы, предрасполагающие к возникновению фибрилляции предсердий после радиочастотной аблации кавотрикуспидального истмуса у больных с «изолированным» типичным трепетанием предсердий.

Материал и методы: Включены 28 больных (24 мужчин (86%), средний возраст  $55 \pm 11$  лет) с пароксизмальным ( $n=15$ , 48%) или персистирующим ( $n=16$ , 52%) типичным трепетанием предсердий (ТП), без предшествующего анамнеза фибрилляции предсердий (ФП). Всем пациентам была выполнена орошаемая радиочастотная катетерная аблация (РЧА) с достижением стойкого двунаправленного блока проведения импульсов через кавотрикуспидальный истмус (КТИ). По результатам наблюдения (в среднем  $24 \pm 15$  месяцев) больные разделены на две группы: «с наличием ФП» и «без ФП». Проведен сравнительный ROC-анализ 39 клинично-инструментальных признаков между этими группами, включая возраст больных, наличие гипертонической болезни (ГБ) и длительность ее анамнеза, ИБС, патологии щитовидной железы, сахарного диабета, особенностей анамнеза ТП, данные ЭХО-КГ, показатели электрофизиологического исследования (время внутриведсердного и межпредсердного проведения, эффективные рефрактерные периоды в различных областях правого предсердия, возможность индукции устойчивой ФП при сверхчастой или программной стимуляции предсердий).

Полученные результаты: По результатам длительного наблюдения (в среднем  $24 \pm 15$  месяцев) ФП выявлялась у 17 (60%) больных, прошедших РЧА КТИ. Длительность анамнеза ГБ был единственный признак, который имел достоверное различие между двумя группами. ФП чаще выявлялась у пациентов с длительным – более 6 лет анамнезом ГБ ( $p < 0,05$ , чувствительность 80%, специфичность 88,9%, положительная предсказательная способность 80%).

Выводы: После РЧА КТИ по поводу «изолированного» ТП при длительном наблюдении устойчивая ФП выявляется у 60% пациентов. Длительное существование (более 6 лет) гипертонической болезни является значимым фактором, предрасполагающим к появлению ФП, у данной категории больных.



## АНТИКОАГУЛЯНТНАЯ ТЕРАПИЯ ПРИ НЕКЛАПАННОЙ ФОРМЕ ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ В РЕАЛЬНОЙ КЛИНИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ

Новикова Т.Н., Киселева М.В., Чупик М.А.  
СЗГМУ им. И.И.Мечникова  
Российская Федерация, САНКТ-ПЕТЕРБУРГ

Цель. Улучшение профилактики ишемического инсульта (ИИ) у больных неклапанной формой фибрилляции предсердий (ФП).

Методы исследования. Проанализировано 404 истории болезни больных городского антиаритмического центра при СПб ГБУЗ «Городская Покровская больница» с неклапанной формой ФП. Выполнена оценка частоты назначения антикоагулянтной терапии (АКТ). Риск ИИ оценивался по шкале CHA2DS2-VASc, риск кровотечений по шкале HAS-BLED, скорость клубочковой фильтрации (СКФ) по формуле СКД-EPI.

Полученные результаты. 80,9% больных ФП получали антикоагулянты (группа 1), из них варфарин – 48,5%, прямые пероральные антикоагулянты (ППОАК) прадаксу, ксарелто или эликвис – 32,4%. 17,3% больных (группа 2) получали антитромбоцитарные препараты (АТП) – аспирин, клопидогрель или их комбинацию. 1,8% больных (группа 3) не получали антитромботическую терапию (АТТ).

Выяснилось, что больные 3-й группы, не получавшие АТТ, были достоверно старше остальных, получавших те или иные антитромботические препараты ( $p < 0,05$ ). Средний возраст составил  $76,1 \pm 14,03$  лет против  $66,63 \pm 12,28$  лет и  $71,17 \pm 14,09$  в 1-й и 2-й группах.

При этом риск ИИ в 3-й группе (средний балл по шкале CHA2DS2-VASc  $3,70 \pm 0,94$ ) был столь же высоким как у больных 1-й группы ( $3,71 \pm 1,80$ ,  $p = 0,90$ ), хотя и ниже, чем у больных 2-й группы ( $4,63 \pm 1,90$ ).

Риск кровотечений у больных 3-й группы (средний балл по шкале HAS-BLED  $1,8 \pm 0,96$ ), был достоверно ниже ( $p < 0,05$ ), чем у больных, получавших антитромботические препараты ( $2,97 \pm 1,11$  и  $2,72 \pm 1,07$  у больных 1-й и 2-й групп).

Доля госпитализаций по поводу кровотечений у больных ФП была невелика: 0,35% в год на терапии варфарином, 0,33% в год на терапии ППОАК, 0,27% в год на терапии АТП, 0,05% в год у больных без АТТ. В 85,8% кровотечения произошли у больных с СКФ  $< 60\%$ . Вторым фактором, предрасполагающим к кровотечениям на фоне АТТ, был возраст больных. Больные, поступившие в стационар в связи с кровотечениями, были достоверно старше больных без кровотечений (средний возраст  $75,35 \pm 7,76$  лет, против  $67,85 \pm 12,05$  лет,  $p = 0,003$ ).

Таким образом, пожилые больные высокого риска ИИ нуждающиеся в АКТ либо не получали АТТ, либо получали АТП, протективные свойства которых существенно уступают антикоагулянтным препаратам. При этом причиной неназначения АКТ у больных старших возрастных групп был вовсе не высокий риск кровотечений, а невозможность на амбулаторном этапе контролировать МНО и приобретать дорогостоящие ППОАК.

Выводы. Антикоагулянтная терапия необоснованно не назначается больным старших возрастных групп с высоким риском ИИ. В большинстве случаев причиной неназначения антикоагулянтной терапии является невозможность контролировать МНО при приеме варфарина и невозможность купить дорогостоящие ППОАК. В этой ситуации выходом из положения является включение ППОАК в региональные списки льготных препаратов.

## **МОЩНОСТЬ УСКОРЕНИЯ И ЗАМЕДЛЕНИЯ СЕРДЕЧНОГО РИТМА В ПРОГНОЗИРОВАНИИ ВЫЖИВАЕМОСТИ ПОСЛЕ ИНФАРКТА МИОКАРДА В ТЕЧЕНИЕ 5 ЛЕТ**

Окишева Е.А., Царегородцев Д.А., Сулимов В.А.

Первый МГМУ им. И.М.Сеченова

Российская Федерация, Москва

Цель. изучить прогностическую ценность мощности ускорения (Acceleration Capacity, AC) и замедления (Deceleration Capacity, DC) сердечного ритма при неинвазивной стратификации риска внезапной сердечной смерти (ВСС) у больных, перенесших инфаркт миокарда (ИМ).

Материал и методы. Обследованы 111 пациентов, перенесших ИМ (77 мужчин и 34 женщины, средний возраст  $64,1 \pm 10,5$  лет). Всем пациентам выполнялось суточное мониторирование ЭКГ с оценкой AC и DC. Период наблюдения составил 60 месяцев.

Результаты. В течение периода наблюдения зарегистрированы 19 случаев ВСС (из них 15 – в течение 1 года) и 11 случаев летальных исходов от других причин (в том числе 7 повторных фатальных ИМ и 3 инсульта). Значения AC достоверно не различались в подгруппах выживших и умерших от различных причин и не показали какой-либо прогностической ценности. Значения DC были достоверно хуже во всех подгруппах умерших по сравнению с выжившими. ROC-анализ показал высокую диагностическую ценность данного показателя для общей смертности (AUC 0,749, что превышало ценность ФВЛЖ – 0,720) и ВСС (AUC 0,747). При этом во всех случаях значения DC характеризовались достаточно высокой чувствительностью и специфичностью, а также крайне высокой прогностической ценностью отрицательного результата. Превышение порогового значения (4,15 для общей смертности и 2,0 для ВСС) приводило к достоверному возрастанию риска общей смертности (ОШ 8,5, 95% ДИ 2,9–24,6,  $p < 0,001$  для 5 лет и ОШ 4,96, 95% ДИ 1,69–14,57,  $p = 0,002$  для 1 года) и ВСС (ОШ 9,6, 95% ДИ 3,2–28,5,  $p < 0,001$  для 5 лет и ОШ 6,97, 95% ДИ 2,19–22,2,  $p = 0,001$ ).

Заключение. Показатели DC являются достоверными независимыми предикторами риска общей смертности и ВСС у больных, перенесших ИМ, и характеризуются высокой чувствительностью, специфичностью и прогностической ценностью отрицательного результата вне зависимости от продолжительности периода наблюдения.

## **ВАРИАБЕЛЬНОСТЬ ИНТЕРВАЛА R-R ЭЛЕКТРОКАРДИОГРАММЫ – ПРЕДИКТОР ИШЕМИЧЕСКОГО ИНСУЛЬТА ПРИ ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ**

Ополонский Д.В., Максимов Н.И., Лужевская К.С., Бехтерева С.В., Ополонская П.Е.

ГБОУ ВПО «Ижевская государственная медицинская академия» МЗ РФ

Российская Федерация, Ижевск

Цель: изучить влияние вариабельности интервала R-R электрокардиограммы на возможность развития ишемического (кардиоэмболического) инсульта (ОНМК) при постоянной форме фибрилляции предсердий (ФП).

Задачи: оценить типы вариабельности интервала R-R у больных с ФП с ОНМК; оценить типы вариабельности интервала R-R у больных с ФП без ОНМК.

Методы исследования: в исследовании приняли участие 37 больных с ФП (20 больных – без ОНМК, 17 больных – с ОНМК) в возрасте от 40 до 91 года (средний возраст 69 лет). В исследование не включали больных с клапанной формой ФП, а также после хирургического лечения аритмии. Больные с ОНМК находились на стационарном лечении в неврологическом отделении; у всех больных было ОНМК ишемического характера, подтвержденное данными МРТ; 13 больных (76,5%) перенесли ОНМК впервые, 4 больных (23,5%) – повторно. Больные без ОНМК находились на амбулаторном наблюдении в специализированном кардиологическом центре. Группы больных с ОНМК и без ОНМК были сравнимы по полу, возрасту и прово-

димому лечению. Исследование variability интервала R-R проводилось на аппарате «Варикард 2.51» (больным с ОНМК исследование выполнялось при выписке из неврологического стационара); variability интервала R-R оценивали по типу скаттерограмм.

Полученные результаты: по типу скаттерограмм у обследованных больных выявлены 2 варианта variability интервала R-R – «концентрированный» (низкая variability интервала R-R) и «рассеянный» (высокая variability интервала R-R). У больных с ОНМК преобладал «рассеянный» тип скаттерограмм (12 случаев из 17, т.е. 70,6%), у больных без ОНМК преобладал «концентрированный» тип скаттерограмм (14 случаев из 20, т.е. 70%); различия между группами достоверны (критерий  $\chi^2=6,060$ ,  $p<0,05$ ).

Мы считаем, что «рассеянный» тип скаттерограммы (предполагает высокую variability интервала R-R) у больных с ФП сопровождается снижением синхронности сокращений предсердий и желудочков, что приводит к более частым эпизодам механического перерастяжения предсердий и их ушек. Это увеличивает риск «выхода» тромботических масс из ушка левого (и правого) предсердия.

Выводы: «рассеянный» тип скаттерограммы (высокая variability интервала R-R) у больных с постоянной формой фибрилляции предсердий является предиктором ишемического (кардиоэмболического) инсульта; исследование типов скаттерограмм у больных с постоянной формой фибрилляции предсердий позволит «индивидуализировать» лечение.

## **ИЗУЧЕНИЕ ВАРИАБЕЛЬНОСТИ ИНТЕРВАЛА R-R ЭЛЕКТРОКАРДИОГРАММЫ ПРИ ПОСТОЯННОЙ ФОРМЕ ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ**

**Ополонский Д.В., Максимов Н.И., Лужевская К.С., Бехтерева С.В., Ополонская П.Е.  
ГБОУ ВПО «Ижевская государственная медицинская академия» МЗ РФ  
Российская Федерация, Ижевск**

Цель исследования: изучить variability интервала R-R электрокардиограммы при постоянной форме фибрилляции предсердий (ФП).

Задачи: оценить возможность исследования variability интервала R-R при постоянной форме ФП; выявить типы variability интервала R-R при постоянной форме ФП.

Методы исследования: в исследовании приняли участие 40 больных с постоянной формой ФП (бради-, нормо- и тахисистолические формы) в возрасте от 40 до 77 лет. В исследование не включали больных с клапанной формой ФП, а также после хирургического лечения аритмии. Больные находились на амбулаторном наблюдении в специализированном кардиологическом центре. Исследование variability интервала R-R проводилось на аппарате «Варикард 2.51»; variability интервала R-R оценивали по типу скаттерограмм.

Полученные результаты: у обследованных больных по типу скаттерограмм выявлены 3 варианта variability интервала R-R: «концентрированный» (низкая variability интервала R-R), «промежуточный» (умеренная variability интервала R-R) и «рассеянный» (высокая variability интервала R-R); при этом в каждой типовой группе присутствовали больные с бради-, нормо- и тахисистолическими формами ФП. У 24 больных (60%) были выявлены «промежуточный» и «рассеянный» типы скаттерограммы, у 16 больных (40%) – «концентрированный» тип скаттерограммы.

Выводы: при изучении variability интервала R-R при постоянной форме ФП выявлены 3 типа скаттерограмм: «концентрированный» (низкая variability интервала R-R), «промежуточный» (умеренная variability интервала R-R) и «рассеянный» (высокая variability интервала R-R). Использование данного метода исследования, возможно, будет полезным для прогнозирования течения заболевания и для контроля проводимой терапии.



## РИСКИ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ ИСХОДОВ У ПАЦИЕНТОВ С СИНДРОМОМ ОБСТРУКТИВНОГО АПНОЕ СНА ПОСЛЕ ИМПЛАНТАЦИИ ЭКС.

Ренко И.Е.

ГУЗ ТО "Тульская областная клиническая больница"

Российская Федерация, Тула

Цель: СОАС является частой причиной брадиаритмий, по поводу чего пациенты направляются на консультацию кардиолога для решения вопроса об имплантации ЭКС. Согласно клиническим рекомендациям по проведению электрофизиологических исследований, катетерной абляции и применению имплантируемых антиаритмических устройств, при сочетании брадиаритмии с СОАС, показано проведение СИПАП терапии с проведением повторного суточного мониторирования ЭКГ с последующим решением вопроса о необходимости имплантации ЭКС.

Вопрос о клинической значимости связанной с СОАС брадиаритмии до настоящего времени дискутируется. Несмотря на исходно доброкачественный характер, выраженная брадикардия сопровождается существенным уменьшением перфузии, что в сочетании с вызываемой апноэ десатурацией теоретически может вызывать гипоксическое повреждение органов. Из вышесказанного понятно, что с одной стороны умеренная брадикардия при СОАС является защитным механизмом, в условиях гипоксии. С другой стороны выраженная брадикардия повышает риск повреждения миокарда.

Но до сих пор нет четких рекомендаций о тактике ведения пациентов с брадиаритмиями на фоне СОАС, которые не имеют возможности начать СИПАП терапию. Поэтому остается много вопросов по ведению этой группы пациентов:

1. Что произойдет, если имплантировать ЭКС пациенту с брадиаритмией на фоне СОАС, когда во время выраженной гипоксемии на фоне эпизода апноэ сна частота сердечных сокращений будет равна базовой частоте ЭКС (чаще это частота равна 55-60 в мин.)?

2. Приведет ли имплантация ЭКС к еще большему увеличению риска инфаркта миокарда и ВСС?

3. Возможно ли снижение риска ВСС и ОИМ после имплантации ЭКС за счет устранения выраженной брадиаритмии?

Данные о высокой распространенности СОАС среди пациентов с уже имплантированным искусственным водителем ритма послужили основанием проведения исследования с целью оценки риска сердечно-сосудистых осложнений у таких пациентов.

Методы: В исследование включена группа пациентов из 39 чел. Всем пациентам проведено исследование – кардиореспираторный СМЭКГ на системе «Кардиотехника» (Инкарт, Санкт-Петербург)

По степени тяжести СОАС пациенты разделены на 4 группы: 1. СОАС тяжелая форма – 6 чел – 15%, (ИАГ составил 40.1±3.5 в час). 2. СОАС средней степени тяжести 9 чел – 23%, (ИАГ составил 20.3±3.4). 3. СОАС легкой степени тяжести 16 чел. – 41% (ИАГ составил 8.1±2.2 в час). 4. Группа пациентов с ИАГ менее 5 в час (норма) – 8 чел. – 20% (ИАГ составил 2.7±1.2 в час). Период наблюдения 3 года.

Результаты: за 3 года наблюдения в группе пациентов с СОАС средней степени тяжести выявлен высокий риск ОИМ (1 пациент – 11%), внезапной смерти (2 пациента – 22%), ОНМК (1 пациент – 11%)

Выводы: По результатам данного наблюдения в группе пациентов с СОАС средней степени тяжести после имплантации ЭКС выявлен повышенный риск ОИМ, ВСС, ОНМК.

Для снижения риска сердечно-сосудистых осложнений пациентам с имплантированным ЭКС при наличии сопутствующего СОАС показано проведение СИПАП терапии.

## ПРОГНОЗИРОВАНИЕ РАЗВИТИЯ ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ ПРИ РЕКОНСТРУКТИВНЫХ ОПЕРАЦИЯХ НА СЕРДЦЕ

Рубаненко О.А.

ГБОУ ВПО СамГМУ Минздрава России

Российская Федерация, Самара

Цель. Оценить ассоциацию факторов воспаления, окислительного стресса, миокардиального повреждения и дисфункции с развитием послеоперационной фибрилляции предсердий (ПОФП) при коронарном шунтировании (КШ). Материал и методы. Обследовано 110 больных ишемической болезнью сердца (ИБС), которые распределены на 2 группы: 1 группа – без ПОФП (78 пациентов, 79,5% мужчин, средний возраст  $61,1 \pm 7,2$  лет), 2 группа – с ПОФП (32 пациента, 84,4% мужчин, средний возраст  $65,4 \pm 8,0$  лет). Интерлейкин (ИЛ) – 6, ИЛ – 8, ИЛ – 10, С – реактивный белок, NT-proBNP, фибриноген, супероксиддисмутазу (СОД), миелопероксидазу (МПО), тропонин I оценивали при поступлении и после операции на  $3,7 \pm 1,4$  сутки.

Результаты. За период наблюдения ПОФП возникла у 29,1% больных, в среднем на  $5,1 \pm 3,9$  сутки после КШ. При проведении однофакторного регрессионного анализа отношение шансов развития аритмии в раннем послеоперационном периоде для возраста более 62 лет составило 2,3 (95% ДИ, 1,13-4,7,  $p=0,02$ ), для III функционального класса стенокардии – 1,4 (95% ДИ, 0,8-2,4,  $p=0,2$ ), ХСН NYHA III – 2,7 (95% ДИ, 1,5-4,3,  $p=0,008$ ), для давности ИБС более 20 месяцев – 3,5 (95% ДИ, 1,4-6,5,  $p=0,006$ ), размера левого предсердия (ЛП) более 41 мм – 3,6 (95% ДИ, 1,7-7,6,  $p<0,0001$ ), для послеоперационного уровня ИЛ-6 более 42,5 пг/мл – 3,2 (95% ДИ, 1,2-8,3,  $p=0,02$ ), для послеоперационного уровня ИЛ-8 более 9,52 пг/мл – 3,0 (95% ДИ, 1,5-6,3,  $p=0,003$ ), послеоперационной концентрации NT-proBNP более 228,76 мг/мл – 2,86 (95% ДИ, 1,1-7,7,  $p=0,04$ ), предоперационного уровня МПО более 339 мг/мл – 1,2 (95% ДИ, 1,03-2,8,  $p=0,04$ ), послеоперационной СОД более 2948,34 единиц/г – 3,4 (95% ДИ, 1,2-9,9,  $p=0,02$ ).

После проведения многофакторного анализа предсказательная ценность сохранилась для параметров: размера ЛП более 41 мм – 3,5 (95% ДИ, 1,3-5,7,  $p=0,0006$ ), послеоперационного уровня ИЛ-6 более 42,5 пг/мл – 2,9 (95% ДИ, 1,5-4,1,  $p=0,009$ ), послеоперационного уровня ИЛ-8 более 9,52 пг/мл – 2,7 (95% ДИ, 1,3-3,7,  $p=0,0055$ ), послеоперационной концентрации СОД более 2948,34 единиц/г – 1,96 (95% ДИ, 1,3-3,7,  $p=0,03$ ). Для остальных данных значение  $p$  стало недостоверным. Выводы. Нами выявлена взаимосвязь с развитием послеоперационной фибрилляции предсердий при коронарном шунтировании размера левого предсердия, повышенной концентрации интерлейкина – 6, интерлейкина – 8 и супероксиддисмутазы. Уровни тропонина I и NT-proBNP в послеоперационном периоде реконструктивной операции на сердце увеличиваются, но различия недостоверны при сравнении исследуемых групп.

## ГЕНЕЗ ЖЕЛУДОЧКОВЫХ АРИТМИЙ – ОСНОВА ИХ ПРОГНОСТИЧЕСКОЙ ЗНАЧИМОСТИ У ПАЦИЕНТОВ СО СТАБИЛЬНОЙ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА

Рыньгач Е.А., Татарина А.А., Трешкур Т.В.

ФГБУ «СЗФМИЦ им. В. А. Алмазова» Минздрава России

Российская Федерация, Санкт-Петербург

Общепризнано, что внезапная сердечная смерть (ВСС) наиболее часто ассоциирована с ишемической болезнью сердца (ИБС), а сниженная фракция выброса левого желудочка (ФВ ЛЖ) – независимый предиктор сердечно-сосудистой и аритмической смертности. Однако известно, что большинство ВСС в абсолютных значениях приходится на категорию лиц без выраженной систолической дисфункции миокарда ЛЖ.

Цель: проследить 3-х летнюю выживаемость пациентов ИБС с сохранной/умеренно сниженной ФВ ЛЖ в сочетании с желудочковыми аритмиями (ЖА) в зависимости от их связи с транзиторной ишемией миокарда (ТИМ).

Материалы и методы: 89 пациентов ( $56,1 \pm 7,1$  года, 76,5% мужчины) со стабильной ИБС и ЖА высоких градаций (III-V по Ryan).

Всем выполнено: холтеровское мониторирование (ХМ), тредмил тест (ТТ), эхокардиография (ЭхоКГ). Наблюдение продолжалось от 2 до 36 (в среднем  $30 \pm 4,8$ ) месяцев.

Результаты: I группа – 55 (61,8%) пациентов (ретроспективный анализ архивных данных) с сохранной ФВ ЛЖ ( $56,2 \pm 4,8\%$  по Симпсон) и ишемическими ЖА, т.е. аритмиями, которые появились/прогрессировали на фоне клинических и/или электрокардиографических признаков ТИМ во время ТТ. Причем, у 31 (56,4%) пациента ЖА в покое не определялись.

II группа – 34 (38,2%) пациента со сниженной ФВ ЛЖ ( $40,1 \pm 3,6\%$  по Симпсон) и с неишемическими ЖА. В зависимости от наличия ТИМ пациенты этой группы были разделены на 2 подгруппы:

IIА – 28 (82,4%) пациентов с положительным ТТ, у которых ЖА не имели временной связи с ТИМ.

IIВ – 6 (17,6%) больных с отрицательным ТТ, и также с неишемическими ЖА.

Группы I и II были сопоставимы по полу, возрасту и толерантности к физической нагрузке (пороговая мощность в среднем составила  $4,7 \pm 1,4$  МЕТ).

В результате анализа было выявлено:

в I группе частота ВСС составила 21,8% (12 человек) в период от 2 до 24,5 мес. с момента выявления ЖА. При этом у 2-х пациентов во время амбулаторного ХМ на фоне физической активности, синусовой тахикардии регистрировались одиночные, появились парные желудочковые эктопические комплексы с последующей трансформацией в желудочковую тахикардию и фибрилляцию желудочков (закончились ВСС);

во II группе (А и В) не было ни одного случая ВСС в течение 3-х лет.

Выводы. Ишемические ЖА у пациентов со стабильной ИБС имеют наиболее неблагоприятный прогноз развития ВСС даже у пациентов с сохранной систолической функцией ЛЖ. Для выявления ишемических ЖА у всех пациентов с ИБС в обследовании важно сочетать ХМ и ТТ как взаимодополняющие методики, что позволит провести своевременную первичную профилактику внезапной смерти.

## КАК ИЗМЕНИЛОСЬ ПРИМЕНЕНИЕ АНТИКОАГУЛЯНТОВ У ПАЦИЕНТОВ С НЕКЛАПАННОЙ ФИБРИЛЛЯЦИЕЙ ПРЕДСЕРДИЙ

Рычков А.Ю., Хорькова Н.Ю., Минулина А.В.

Филиал НИИ кардиологии «Тюменский кардиологический центр»

Российская Федерация, Тюмень

Цель работы: сопоставить адекватность применения антикоагулянтной терапии для профилактики ишемического инсульта и системных эмболий у пациентов с фибрилляцией предсердий (ФП) неклапанной этиологии в реальной клинической практике в 2007-2008 гг. и 2014 г.

Материалы и методы: Проведен сравнительный анализ назначения антикоагулянтов на амбулаторном этапе до поступления в стационар за период 2007-2008 гг. и в 2014 г. В наблюдение были включены все пациенты с неклапанной ФП, группы высокого риска по шкале CHADS<sub>2</sub> (2баллов). Критериям отбора соответствовали истории болезни 1079 пациентов, поступивших на стационарное лечение в клинику Тюменского кардиоцентра. Среди них 436 пациентов (272 мужчины и 164 женщины, средний возраст  $69 \pm 11$  лет) были госпитализированы за период 2007-2008 гг., 643 пациента (322 мужчины и 321 женщины, средний возраст  $69 \pm 10,7$  лет) – за 2014 г. За оба периода наблюдения устойчивая (постоянная и персистирующая) форма фибрилляции предсердий наблюдалась чаще (52,8% и 56,9% пациентов, соответственно), чем пароксизмальная.

Результаты: В группе высокого риска антикоагулянты в 2014 г. применялись чаще, чем в 2007-2008 гг. (268 – 42% и 74 – 17% пациентов, соответственно; Хи-квадрат = 72,12,  $p < 0,001$ ). В 2007-2008гг. все пациенты получали варфарин. В 2014 г. при поступлении в стационар 197 – 31% больных также принимали варфарин, 71 – 11% пациентов получали новые пероральные антикоагулянты (НПОАК).

В группе пациентов, принимавших варфарин при поступлении в клинику, оптимальный уровень МНО (2,0-3,0) зарегистрирован у 18 больных (24% получавших варфарин и 4% пациентов высокого риска) в 2007-2008 гг. и у 60 пациентов (30% получавших варфарин и 9% пациентов высокого риска) в 2014 г. (Хи-квадрат = 3,413,  $p = 0,181$ ). Таким образом, за 6 лет качество контроля дозы варфарина изменилось незначительно.

В 2007-2008 гг. только 4% пациентов (18 больных с терапевтическим уровнем МНО) высокого риска при поступлении в специализированный стационар получали адекватную антикоагулянтную терапию. В 2014 г. при поступлении в стационар НПОАК получали 71 пациент и 60 больных группы варфарина достигли целевого значения МНО. В данный период наблюдения антикоагулянтную терапию можно признать адекватной у 131 пациента (20,4% группы высокого риска). Таким образом, отмечается улучшение применения антикоагулянтов в 2014 г. в сравнении с 2007-2008 гг. (Хи-квадрат = 56,25,  $p < 0,001$ ), преимущественно за счет использования НПОАК.

Выводы: У пациентов с неклапанной ФП группы высокого риска за 6 лет увеличилась частота назначения пероральных антикоагулянтов, но остается недостаточной. За последние годы улучшилась адекватность применения антикоагулянтной терапии, в основном за счет использования НПОАК.

## ДЕТЕКЦИЯ ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ У ПАЦИЕНТОВ С ЭЛЕКТРОКАРДИОСТИМУЛЯТОРАМИ

Сазонова Ю.С., Андреев Д.А., Самойленко И.В., Кузнецова М.В.

Первый МГМУ им. И.М. Сеченова (Кафедра профилактической и неотложной кардиологии ИПО), ГКБ №4 ДЗМ (отделение хирургического лечения сложных нарушений ритма сердца и кардиостимуляции)

Российская Федерация, Москва

Фибрилляция предсердий (ФП) является наиболее важным фактором риска кардиоэмболического инсульта и других тромбоземболических осложнений (ТЭО). Проведённые исследования показали, что риск развития ТЭО одинаково высок как при симптомной, так и при асимптомной ФП. Современные электрокардиостимуляторы (ЭКС) обладают функцией записи, накопления и хранения в памяти информации об эпизодах аритмий, что позволяет оценить распространённость ФП у данной группы больных. Цель данного исследования заключалась в оценке распространённости ФП у пациентов с ЭКС.

Материалы и методы. Дизайн работы представляет собой проспективное одноцентровое исследование с последовательным включением пациентов в возрасте от 18 лет без документированной ФП в анамнезе, имеющих показания для имплантации или смены ЭКС. Наблюдение за пациентами проводилось в течение 12-18 месяцев с периодичностью визитов 1 раз в 3 месяца. При анализе информации, хранящейся в памяти ЭКС, значимыми считались эпизоды высокой предсердной частоты (ЭВПЧ) длительностью более 6 минут в день.

Результаты. В исследование было включено 255 пациентов (мужчин – 123, женщин – 132). ФП была выявлена у 51 пациента (20%), у 38 больных (74,5%) приступы протекали асимптомно. У 37 (72,6%) пациентов ФП была зарегистрирована при первом визите (3 месяца наблюдения), у 10 (19,6%) при втором визите (в период наблюдения от 3 до 6 месяцев), у 4 (7,8%) после полугода наблюдения. Первичная имплантация ЭКС была проведена 38 (74,5%) больному, в то время как смена – 13 (25,5%). У 15 (29,4%) больных показаниями к постоянной двухкамерной стимуляции являлся синдром слабости синусового узла, у 36 (70,5%) – нарушения атриовентрикулярной проводимости. Пациенты с выявленной ФП были старше (средний возраст – 79 лет) по сравнению в группой без ФП (средний возраст – 72 года) и имели более высокий балл по шкале CHA<sub>2</sub>DS<sub>2</sub>VASC (4,8 и 3,6 баллов соответственно).

Выводы. Распространённость ФП у больных с ЭКС достаточно высока. У большинства пациентов эпизоды аритмии протекают бессимптомно. Наиболее часто ФП выявляется в течение первых 3х месяцев с момента операции.

## ВЕДУЩИЕ ФАКТОРЫ ПРИВЕРЖЕННОСТИ К ЛЕЧЕНИЮ У БОЛЬНЫХ МЕРЦАТЕЛЬНОЙ АРИТМИЕЙ

Скирденко Ю.П., Шустов А.В., Жеребилов В.В., Николаев Н.А.

ГБОУ ВПО ОмГМУ МЗ РФ

Российская Федерация, Омск

**ЦЕЛЬ:** выявить факторы ассоциированные с низкой приверженностью к длительной терапии у больных мерцательной аритмией

**МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ:** В проспективном исследовании 142 больных мерцательной аритмией (МА) количественно (по Н.А. Николаеву, 2015) оценены приверженность к лекарственной терапии, к модификации образа жизни, к медицинскому сопровождению и интегральная приверженность к лечению.

**ПОЛУЧЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ:** Больные МА женщины более привержены к лечению, чем мужчины, приверженность которых увеличивается только при достижении возраста 65 лет. Более высокий уровень приверженности к лекарственной терапии демонстрируют пациенты старше 65 лет (Wald-Wolfowitz,  $p < 0,05$ ), а так же пациенты с пароксизмальной формой МА (Kolmogorov-Smirnov,  $p < 0,05$ ). Увеличение индекса оценки клинических симптомов (EHRA) у мужчин сопровождается снижением всех видов приверженности только у мужчин. Сахарный диабет и стенокардия ассоциированы с более высокой приверженностью к лекарственной терапии только у мужчин (Mann-Whitney,  $p < 0,05$ ). Приверженность к медицинскому сопровождению при этих заболеваниях снижается у мужчин, но возрастает у женщин. Хроническая сердечная недостаточность (ХСН) при увеличении функционального класса сопровождается снижением приверженности к лекарственной терапии, а при утяжелении стадии – к модификации образа жизни. Прием статинов ассоциирован с более высокой приверженностью к лекарственной терапии (Wald-Wolfowitz,  $p < 0,05$ ). У принимающих соталол приверженность лучше, чем у принимающих амиодарон (Mann-Whitney  $p < 0,05$ ). Приверженность к лекарственной терапии и медицинскому сопровождению, у мужчин получавших новые оральные антикоагулянты значимо выше, чем у получавших варфарин (Wald-Wolfowitz,  $p < 0,05$ ), при отсутствии таких различий у женщин. Приверженность к медицинскому сопровождению при трех- и более кратном приеме лекарственных средств (ЛС) снижается (Kolmogorov-Smirnov,  $p < 0,05$ ), при этом мужчины, принимающие более 6 ЛС, менее привержены к лечению в целом. У полиморбидных больных статистически значимо более высокая приверженность к модификации образа жизни и более низкая – к лекарственной терапии.

**ВЫВОДЫ:** Факторы, влияющие на приверженность к лечению больных МА, разнообразны и зачастую разнонаправлены. Мужской пол, возраст младше 65 лет, постоянная форма МА, наличие ХСН, кратность приема ЛС более 3 раз в сутки, прием амиодарона ассоциированы с более низкой приверженностью к лечению; у мужчин дополнительно снижают приверженность высокосимптомное течение МА, назначение более 6 ЛС, прием варфарина. Полученные данные расширяют возможность понимания механизмов формирования приверженностей и могут стать основой пациентоориентированного подхода к управлению приверженностями и оптимизации лечения больных МА.

## АНТИКОАГУЛЯНТНАЯ ТЕРАПИЯ ВАРФАРИНОМ У ПАЦИЕНТОВ С ФИБРИЛЛЯЦИЕЙ ПРЕДСЕРДИЙ В РЕАЛЬНОЙ КЛИНИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ

Средина Ольга Сергеевна, Мазанова Анжелла Гюльбалаевна, Керженева Александра Равилевна

ГБУ р. Марий Эл Республиканская клиническая больница, ГБОУ ВПО «Казанский государственный медицинский университет»

Российская Федерация, Йошкар-Ола

На сегодняшний день антагонист витамина К варфарин является наиболее популярным пероральным антикоагулянтным препаратом, применяемым в России для профилактики артериальных эмболий при ФП. Назначение варфарина требует регулярного контроля МНО и тесного контакта пациента с врачом, что не всегда осуществимо в регионах, особенно в сельской местности. Это существенно повышает частоту геморрагических осложнений терапии и снижает приверженность к лечению.



Цель работы: составить регистр пациентов республики Марий Эл, получающих антитромботическую терапию варфарином. Оценить приверженность к терапии среди пациентов, получающих антикоагулянт по поводу фибрилляции или трепетания предсердий. Определить частоту тромбоземболических и геморрагических осложнений на фоне приема варфарина в условиях реальной клинической практики в регионе.

Полученные результаты: Проведен анализ историй болезни и составлен регистр пациентов, которым при выписке из кардиологического отделения ГБУ РМЭ РКБ в 2015 году был назначен варфарин. Всего в регистр было включено 176 пациентов: 106 мужчин (60%) и 70 женщин (40%), в возрасте: моложе 65 лет – 100 человек (56,8%), 65-74 года – 56 человек (31,8%), старше 75 лет – 15 человек (8,5%). 128 больным (72,7%) варфарин был назначен по поводу неклапанной фибрилляции предсердий. Среди данных 128 пациентов проведен анализ факторов риска тромбоземболий по шкале CHA<sub>2</sub>DS<sub>2</sub>-VASc. АГ выявлена у 96 пациентов (75%), сахарный диабет – у 18 (14%), перенесенный инфаркт миокарда – у 16 (12,5%), коронарная реваскуляризация – у 4 (3%), инсульт или ТИА в анамнезе были у 17 (13,2%), атеросклероз аорты – у 82 (64%), заболевания периферических сосудов – у 30 (23,4%), снижение фракции выброса менее 40% – у 18 (14%) пациентов. На момент опроса 94 пациента (73,4%) из 128 продолжали терапию. При этом 7 человек из них (7,4%) не контролировали МНО. Терапию варфарином прекратил 31 (24,2%) пациент. Из них 3 (2,34%) перешли на прием комбинации клопидогрель + аспирин, 16 (12,5%) предпочли терапию новыми антикоагулянтами (дабигатраном – 8 (6,25%), ривароксабаном – 3 (2,34%), апиксабаном – 5 человек (3,9%)). 3 (2,34%) пациентов из всех умерли: среди них 1 – от геморрагического инсульта и 1 – от кровотечения из пролежня, причина смерти третьего неизвестна. При проведении опроса 35 (27,3%) больных указывали на наличие у них различных геморрагических осложнений: появление спонтанных подкожных гематом и кровоизлияний отметили 20 (15,6%) человек, носовых кровотечений – 11 (8,6%), десневых кровотечений – 8 (6,25%), обильных меноррагий – 1 (0,8%) пациентка, эпизоды гематурии – 2 (1,6%), кровотечение из трофической язвы – 1 (0,8%) пациент. Случаев артериальных тромбоземболий у пациентов, получавших терапию варфарином, отмечено не было.

Выводы: несмотря на определенные трудности антикоагулянтной терапии варфарином у пациентов с ФП/ТП, приверженность к ней в нашем регионе на протяжении года после назначения остается достаточно высокой (73,4%). Варфарин показал себя как эффективное средство для профилактики тромбоземболических осложнений. Число геморрагических осложнений на фоне лечения в нашей республике значительное (27,3% пациентов отметили те или иные геморрагические проявления), при этом в подавляющем большинстве это так называемые мелкие, нежизнеугрожающие кровотечения. Несмотря на их высокую цену новых пероральных антикоагулянтов, количество больных, переходящих на них с варфарина, постоянно увеличивается.

## **ВЗАИМОСВЯЗЬ МЕЖДУ ТИПОМ ТРАНСМИТРАЛЬНОГО КРОВОТОКА И ЭФФЕКТИВНОСТЬЮ УДЕРЖАНИЯ СИНУСОВОГО РИТМА У ПАЦИЕНТОВ С ПАРОКСИЗМАЛЬНОЙ И ПЕРСИСТИРУЮЩЕЙ ФИБРИЛЛЯЦИЕЙ ПРЕДСЕРДИЙ.**

Трегубов А.В., Савельев А.А., Шубик Ю.В.

Санкт-Петербургский государственный университет, Научно-клинический и образовательный центр "Кардиология"

Российская Федерация, САНКТ-ПЕТЕРБУРГ

Диастолическая дисфункция левого желудочка (ЛЖ) является одной из наиболее распространенных причин развития ремоделирования левого предсердия и фибрилляции предсердий (ФП). Однако, непосредственная взаимосвязь характеристик диастолического заполнения ЛЖ и эффективности лечения ФП до сих пор изучена недостаточно.

Цель исследования. Изучить взаимосвязь между типом трансмитрального кровотока (ТМК) и эффективностью контроля синусового ритма при пароксизмальной и персистирующей формах ФП.

Методы и результаты. В исследование было включено 86 пациентов. Из них 14 – с персистирующей ФП (0,16), 50 из них – женщины (0,58). При включении в исследование пациенты разделялись на две группы в зависимости от характеристик трансмитрального кровотока: группа №1 с нормальным ТМК и с наруше-

нием ТМК по типу замедления релаксации (48 пациентов, 0,56); группа №2 с нарушением ТМК по псевдонормальному или рестриктивному типу (38 пациентов, 0,44). Состав групп при включении в исследование не различался по полу, возрасту и фракции выброса ЛЖ. У 40 пациентов (0,47) контроль ритма осуществлялся с использованием препаратов IC и III классов антиаритмических средств. Прочим 46 (0,53) была выполнена радиочастотная катетерная изоляция устьев легочных вен (РЧКИ УЛВ). Состав исследуемых групп, так же, достоверно не различался по типу проводимого лечения (медикаментозная антиаритмическая терапия или РЧКИ УЛВ). Наблюдение пациентов осуществлялось по следующей стандартизованной схеме: визиты проводились через 3 и 12 месяцев после начала лечения (либо процедуры РЧКИ УЛВ). На каждом визите проводились опрос пациента, сбор анамнестических данных, электрокардиография и, по показаниям, суточное мониторирование ЭКГ.

Критерием успеха проводимого лечения считалось отсутствие симптомных и/или подтвержденных инструментальными данными пароксизмов фибрилляции предсердий продолжительностью более 30 секунд. Потребность в смене антиаритмического препарата или необходимость начать антиаритмическую терапию через 3 месяца и более после РЧКИ УЛВ расценивались как критерий неэффективности проводимого лечения.

По результатам динамического наблюдения лечение было расценено как успешное в группе №1 в 29 случаях (0,60) и в группе №2 в 10 случаях (0,26),  $p < 0,05$ .

Выводы: Выявление псевдонормального или рестриктивного типа ТМК, свидетельствующих о более далеко зашедших стадиях нарушения диастолической функции ЛЖ и повышении давления заполнения ЛЖ, делает менее вероятным успех контроля синусового ритма при пароксизмальной и персистирующей ФП вне зависимости от типа лечения.

## ВОЗМОЖНОСТИ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЙ ДИАГНОСТИКИ ИНДУЦИРОВАННЫХ НАГРУЗКОЙ ЖЕЛУДОЧКОВЫХ АРИТМИЙ

Тулинцева Т.Э., Жабина Е.С., Трешкур Т.В.

ФГБУ «Северо-Западный федеральный медицинский исследовательский центр им. В.А.Алмазова»  
МЗ РФ

Российская Федерация, Санкт-Петербург

Индукцированные физической нагрузкой (ФН) или нагрузочные желудочковые аритмии (ЖА) являются наименее изученными среди прочих аритмий. Цель. Выработать дифференцированный подход к ведению пациентов с нагрузочными ЖА в зависимости от структурной патологии сердца. Материалы и методы. Обследовано 42 пациента с воспроизводимой нагрузочной ЖА: 22 мужчины и 20 женщин в возрасте от 18 до 60 лет (средний возраст  $42,3 \pm 1,2$  года). Основной причиной прекращения тредмил-теста у всех было появление/прогрессирование ЖА, эпизодов неустойчивой желудочковой тахикардии. При отсутствии на высоте ФН диагностически значимых изменений сегмента ST (депрессия была менее 1 мм) и стенокардии, генез нагрузочной ЖА требовал уточнения, для чего всем больным была проведена серия парных фармакологических проб (с нитроглицерином (НГ) в дозе 0,5 мг сублингвально и пропранололом (40 мг)). При положительном тесте с НГ дополнительно выполнялись стресс-ЭхоКГ, коронарография (КАГ).

Результаты. По результатам пробы с НГ образовалось 2 группы: 18 больных (I группа), у которых ЖА после его приема не индуцировалась, что позволило предположить связь её ишемией миокарда (подтверждена результатами стресс-ЭХОКГ и данными КАГ), 22 пациента (IIA группа) – без ответа на НГ и 2 пациента (IIB группа) с проаритмогенным эффектом НГ. У всех пациентов I группы диагностирована ИБС; из 22 пациентов II группы: у 18 ГБ, у 2 аритмогенная дисплазия/кардиомиопатия правого желудочка, у 2 пролапс митрального клапана, у 1 перенесенный миокардит и у 1 патологии сердца не найдено. В I группе триггер ЖА – преходящая ишемия, во II – гиперсимпатикотония. У 40 пациентов наблюдался хороший антиаритмический ответ на однократный прием 40 мг пропранолола.

Заключение. Парные фармакологические нагрузочные пробы с НГ достаточно информативны для дифференцирования ЖА, индуцированных ФН. В случае определения аритмогенной роли ишемии дальнейшая тактика должна быть направлена, в первую очередь, на реваскуляризацию миокарда. У всех пациентов положительные пробы с  $\alpha$ -адреноблокатором подтверждают симпатозависимый характер аритмии независимо

от структурной патологии сердца и позволяют прогнозировать эффективность  $\alpha$ -адреноблокаторов в лечении индуцированной нагрузкой ЖА.

## СЛУЧАЙ ИМПЛАНТАЦИИ ЭЛЕКТРОКАРДИОСТИМУЛЯТОРА У ПАЦИЕНТА С АНКИЛОЗИРУЮЩИМ СПОНДИЛИТОМ

Фейсханова Л.И., Нигматьянова А.А.

КГМУ

Российская Федерация, Казань

Актуальность. Кардиологи ежедневно сталкиваются с коморбидной патологией, требующей знаний не только кардиологии, но и смежных дисциплин: например, пульмонология, неврология, ревматология. Хорошо известно о вовлечении сердечно-сосудистой системы при ревматоидном артрите, системной красной волчанке. В то же время, при спондилоартритах кардиоваскулярная патология носит иной характер. Данные заболевания наиболее распространены в молодом возрасте. Известно, что в отличие от других ревматических заболеваний, этой группе свойственны такие сердечно-сосудистые осложнения, как нарушения проводимости сердца. В редких случаях они требуют установки кардиостимулятора.

Цель: описать случай имплантации кардиостимулятора пациенту с анкилозирующим спондилитом.

Пациент Г., 52 лет, поступил в приемное отделение Республиканской клинической больницы г. Казань с жалобами на общую слабость, головокружение, эпизод потери сознания.

В 1991 году пациенту был установлен диагноз: «Анкилозирующий спондилит (болезнь Бехтерева), высокой активности, хроническое течение». Амбулаторно принимал нестероидные противовоспалительные средства. Базисную терапию принимал эпизодически, поэтому судить об эффективности затруднительно.

В октябре 2015г впервые появились выраженная слабость, головокружение. Пациент самостоятельно сдал анализы: показатели крови и мочи были в норме. Ноябрь 2015г – дома потерял сознание на несколько минут, перед этим почувствовал головокружение, резкую слабость. Была вызвана бригада «Скорой помощи». На ЭКГ полная атриовентрикулярная блокада (частота сокращений желудочков 31 в минуту). Пациент был доставлен в приемное отделение Республиканской клинической больницы. В экстренном порядке ему был имплантирован электрокардиостимулятор. В период госпитализации пациент был обследован на наличие ишемической болезни сердца (суточное мониторирование ЭКГ, коронароангиография), проведены лабораторные исследования, перфузионная сцинтиграфия миокарда, однако какой-либо причины, помимо ревматического заболевания, для развития атриовентрикулярной блокады выявлено не было.

Находился на стационарном лечении в отделении хирургического лечения нарушений ритма сердца с диагнозом: «Анкилозирующий спондилит (болезнь Бехтерева), высокой активности, хроническое течение. ФК IV. Нарушение проводимости сердца: полная атриовентрикулярная блокада с приступами Морганьи-Эдамса-Стокса. Состояние после имплантации электрокардиостимулятора Байкал DC в режиме DDD (от 13.11.2015г)».

Заключение: данный клинический пример иллюстрирует выявление тяжелого нарушения ритма сердца у пациента с анкилозирующим спондилитом, сложность интерпретации взаимосвязи между кардиоваскулярной патологией и ревматическим заболеванием, так как нарушения ритма сердца и проводимости могут быть проявлением ишемической болезни сердца или других состояний.



## ПРИМЕНЕНИЕ АВТОМАТИЗИРОВАННОГО КОМПЬЮТЕРНОГО РАБОЧЕГО МЕСТА ЭЛЕКТРОФИЗИОЛОГА ДЛЯ ЧРЕСПИЩЕВОДНОЙ ЭЛЕКТРОКАРДИОСТИМУЛЯЦИИ И КАРДИОГРАФИИ В КЛИНИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ

Фокина Е.Г., Молодых С.В., Полежаева Н.Ю., Казанцев Ю.Е., Архипов М.В.

ООО Новая больница, ЦГБ №4, ЗАО Вектор-МС

Российская Федерация, Екатеринбург, Нижний Тагил

Цель: оценить собственные результаты применения автоматизированного компьютерного рабочего места (АКРМ) электрофизиолога в клинической практике. Материал. Временную чреспищеводную электрокардиостимуляцию и кардиографию провели в 948 случаях у 915 пациентов. Применяли различные АКРМ электрофизиолога: «Биоток-150К» (производства «Биоток», Россия), «КЭФИС» («ДНКИК» и ЗАО «Вектор-Медицинские системы», Россия), «HBV» («Биотроник», ФРГ). Использовали различные модели универсальных наружных электрокардиостимуляторов: «ЧЭЭКС-3», «ЧЭЭКСп-3», «ЧЭЭКС-5» (все производства ЗАО «Вектор-Медицинские системы», Россия) и «Bloom» («Fisher Imaging», США). Показаниями для применения КРМ явились нарушения автоматизма сердца, жизнеугрожающие тахикардии. Оценивали следующие параметры: функцию синусового и атриовентрикулярного (АВ) узлов сердца, электрофизиологические параметры дополнительных путей проведения, эффективность устранения наджелудочковых тахикардий посредством частой и сверхчастой предсердной электростимуляции (ЭС) сердца, ретроградное проведение у больных с постоянной вентрикулярной ЭС, генез тахиаритмий, наличие скрытой коронарной недостаточности.

Результаты. Лечебная эффективность чреспищеводной ЭС при устранении пароксизма тахикардии варьировала в зависимости от вида аритмии и составила от 100% (при тахикардии АВ-соединения, орто- и антитромной тахикардии у больных синдромом WPW) до 82% (при трепетании предсердий), для устранения брадикардии – 88%. Это позволяло отказаться от применения наркоза, трансторакальной электрической дефибрилляции, оптимизировать показатели центральной гемодинамики и, в целом, улучшить результаты лечения. После стабилизации центральной гемодинамики при коррекции брадикардий чреспищеводную ЭС сменили на временную эндокардиальную методику. Анализ чреспищеводной электрограммы, зарегистрированной в ходе пароксизмов тахикардии с широкими комплексами QRS, дифференцировал желудочковую тахикардию от наджелудочковых тахиаритмий с aberrантным проведением и выбрать правильную тактику лечения. Полученную в ходе ЧпЭС информацию использовали для определения показаний для постоянной кардиостимуляции, выбора оптимального типа и режима искусственных водителей ритма сердца, радиочастотной абляции очага тахикардии, оценки протекторного эффекта антиаритмических препаратов.

Заключение. Применение АКРМ электрофизиолога для чреспищеводной электростимуляции и кардиографии позволяет улучшить результаты диагностики и лечения нарушений ритма сердца.

## КОМПЛЕКСНАЯ СТРАТИФИКАЦИЯ РИСКА ВНЕЗАПНОЙ СЕРДЕЧНОЙ СМЕРТИ У БОЛЬНЫХ, ПЕРЕНЕСШИХ ИНФАРКТ МИОКАРДА

Царегородцев Д.А., Окишева Е.А., Сулимов В.А.

Первый МГМУ им. И.М.Сеченова

Российская Федерация, Москва

Цель: изучить прогностическую ценность турбулентности ритма сердца (TRC) и микровольтной альтернации зубца Т (mTWA), мощности замедления (Deceleration Capacity, DC) сердечного ритма для стратификации риска внезапной сердечной смерти (BCC) у больных, перенесших инфаркт миокарда (ИМ).

Материалы и методы: Обследованы 111 пациентов, перенесших ИМ за 60 и более дней до включения в исследование (77 мужчин и 34 женщины, средний возраст 64,1±10,5 лет). Участникам проводилось суточное мониторирование ЭКГ с оценкой TRC, DC и mTWA. Период наблюдения составил 60 месяцев.

Результаты: В течение периода наблюдения зарегистрированы 19 случаев ВСС (из них 15 – в течение 1 года) и 11 случаев летальных исходов от других причин (в том числе 7 повторных фатальных ИМ и 3 инсульта). Нарушение обоих показателей ТРС приводило к достоверному увеличению риска общей смертности (отношение шансов (ОШ) 4,7 (95% ДИ 1,8-12,7),  $p=0,002$ ) и ВСС (ОШ 4,1 (95% ДИ 1,4-11,9),  $p=0,01$ ); при этом в течение первых 12 месяцев ОШ для ВСС составляло 20,5). Значение мТWA при ЧСС 100 уд/мин более 53 мкВ увеличивало риск ВСС (ОШ 3,1 (95% ДИ 1,1-8,8),  $p=0,03$ ) без достоверного увеличения риска общей смертности, тогда как значения мТWA в 05.00 более 18 мкВ, напротив, достоверно увеличивали риск общей смертности (ОШ 2,3 (95% ДИ 1,1-5,5),  $p=0,04$ ) без достоверного увеличения риска ВСС в подгруппе с ФВЛЖ > 40%. При комплексной оценке факторов риска через 12 месяцев наиболее значимой была комбинация нарушения ТРС и мТWA при ЧСС 100 уд/мин более 53 мкВ, приводившая к увеличению риска как общей смертности (ОШ 30,7 (95% ДИ 3,5-271,6),  $p<0,001$ ), так и ВСС (ОШ 63,3 (95% ДИ 6,8-585,8),  $p<0,001$ ); однако через 60 месяцев ее ценность для прогнозирования ВСС уменьшалась (ОШ 20,8 (95% ДИ 2,8-114,0),  $p<0,001$ ), а для прогнозирования общей смертности полностью исчезала, и максимальную значимость приобретала сниженная ФВЛЖ в комбинации с наличием ЖТ.

Выводы: У пациентов, перенесших ИМ, отклонение от нормы показателей ТРС, DC и мТWA позволяет достоверно предсказывать увеличение риска общей смертности и ВСС. К группе максимального риска ВСС в течение первого года относятся пациенты с одновременным нарушением ТРС и увеличением мТWA при ЧСС 100 уд/мин; после первого года – лица с нарушенной ФВЛЖ, имеющие ЖТ.

## ПОЛИМОРФИЗМ RS2200733 ХРОМОСОМЫ 4Q25 У БОЛЬНЫХ С ФИБРИЛЛЯЦИЕЙ ПРЕДСЕРДИЙ

Шульман В.А., Никулина С.Ю., Аксютин Н. В., Поплавская Е. Е., Максимов В. Н.

КрасГМУ

Российская Федерация, Красноярск

В последнее время уделяется большое внимание гипотезе генетической детерминированности ФП. Наиболее пристально в Европейских и Азиатских исследованиях изучается ассоциация ФП с однонуклеотидным полиморфизмом (ОНП) rs2200733 в хромосоме 4q25. В связи с тем, что данные о российских исследованиях вышеописанного ОНП у больных с ФП в литературе отсутствуют, нами проведено молекулярно-генетическое исследование с целью определить роль полиморфизма rs2200733 на хромосоме 4q25 в развитии ФП в Российской популяции.

Материалы и методы. Нами было обследовано: 76 пациентов с ФП и 73 человека без сердечно-сосудистой патологии. Медиана возраста пациентов составила 52,0 лет, [44,0; 63,0], и статистически значимо не отличалась от контрольной группы (52,0 лет, [45,5; 63,5]). Всем обследуемым проводились клинико-инструментальные и лабораторные исследования: ЭКГ, ЭхоКГ, холтеровское ЭКГ-мониторирование, анализ крови на гормоны щитовидной железы. Всем обследованным проведено молекулярно-генетическое исследование. Статистическая обработка материала проводилась с использованием пакета прикладных программ «Excel», «Statistica for Windows 7.0» и «IBM SPSS 20».

Результаты. Гомозиготный генотип по редкому аллелю Т локуса rs2200733 хромосомы 4q25 статистически значимо преобладал в группе больных ФП при сравнении с контрольной группой (15,79% относительно 4,11%,  $p=0,036$ ). Согласно отношению шансов наличие генотипа ТТ увеличивает риск развития ФП в 1,38 раз (ДИ95% 0,084-22,677). Редкий аллель Т полиморфизма rs2200733 статистически значимо преобладал в группе больных ФП при сравнении с лицами контрольной группы (31,58% относительно 19,86%,  $p=0,029$ ).

Локус 4q25 расположен на расстоянии 7000 пар оснований от гена PITX2. Делеция PITX2 приводит к нарушению формирования так называемых «миокардиальных манжет» вокруг устьев легочных вен. Миоциты этих манжет обладают спонтанной электрической активностью в отличие от миоцитов левого предсердия. Мыши с делецией аллеля PITX2 показали повышенную восприимчивость к ФП. Таким образом, есть основание полагать, что наличие аллеля Т и генотипа ТТ полиморфизма rs2200733 локуса хромосомы 4q25 влияет на электрическую активность «миокардиальных манжет» вокруг устьев легочных вен. Роль этого субстрата в развитии ФП в последнее время не вызывает сомнения.

Определение этого генетического полиморфизма в клинике, по-видимому, позволит значительно более точно определять риск возникновения ФП у больных с сердечно-сосудистыми заболеваниями, а также у здоровых лиц.

**Артериальная гипертензия, метаболический синдром, сахарный диабет**

## INFLUENCE OF COMBINATION THERAPY WITH PERINDOPRIL AND AMLODIPINE ON BLOOD PRESSURE AND ECHOCARDIOGRAPHIC PARAMETERS IN PATIENTS WITH METABOLIC SYNDROME

Alyavi A.L., Uzokov J.K.

JSC «Republican specialized scientific-practical medical centre of therapy and medical rehabilitation»  
Uzbekistan, Tashkent

**Objective:** The importance of hypertension in patients with metabolic syndrome (MS) is widely discussed. Especially optimization of antihypertensive therapy in patients with MS is one of the actual problems of modern medicine. The aim of the study was to assess the effects of combination therapy with Perindopril (P) and Amlodipine (A) on BP, left ventricular (LV) hypertrophy, LV diastolic function in patients with hypertension and MS.

**Design and method:** Sixty patients with second and third stage hypertension and metabolic syndrome initial were provided to P (4mg) +A (5mg) in free combination once a day (28 males and 32 females). Dose of drugs was gradually titrated up to 8 mg for P and 10 mg for A. The presence of metabolic syndrome was diagnosed by «Harmonized» Metabolic Syndrome definition. Anthropometric measures and echocardiography was performed at baseline and after 24 weeks of therapy. Statistical comparisons were performed by 2 tailed Student's t test for quantitative parameters.

**Results:** Two patients were excluded due to side effects to the drugs and fifty eight of patients were completed the study. At the end of the study therapy normalized BP (from 175.46±8.5/107.4±6.3 mmHg to 127.6±6.2/79.3±3.2 mmHg,  $p<0.01$ ) in 94.8% of patients. LV mass index reduced from 159.3±6.9 to 134.4±4.0 g/m<sup>2</sup>, ( $p<0.05$ ) in 77.6 % of patients. At the end of the study E/A ratio increased from 0.90±0.02 to 1.41±0.02 ( $p<0.05$ ) in 86.2 % of patients. IVRT has been decreased from 107.1±5.8 to 76.0±4.2 msec ( $p<0.05$ ) in 79.3% of patients. Deceleration time passed from 173.2±9.4 to 132.4±4.8 msec ( $p<0.05$ ) in 84.4% of patients.

**Conclusions:** These data suggest significant antihypertensive efficacy of the P + A combinations. Antihypertensive therapy with P +A has been demonstrated qualitative regression of LV hypertrophy and improvement of LV diastolic function in patients with second and third stage hypertension and metabolic syndrome.

## PREVALENCE OF URINARY ALBUMIN IN HYPERTENSIVE PATIENTS WITH METABOLIC SYNDROME

Alyavi A.L., Uzokov J.K.

JSC «Republican specialized scientific-practical medical centre of therapy and medical rehabilitation»  
Uzbekistan, Tashkent

**Objective:** Microalbuminuria is an early sign of nephropathy and an independent predictor of renal disease. Cardiovascular risk parallels the escalating frequency of microalbuminuria. The aim of this study was to assess the prevalence and characteristics of albuminuria in patients with metabolic syndrome (MS).

**Material and methods:** 120 hypertensive patients with newly diagnosed metabolic syndrome (aged 48-73 years old; mean age 63.2±12.4 years old, m=68; f=52) and 52 hypertensive patients without MS (control group; aged 47-76, mean age 67.3±10.8 years old, m=31; f=21) were enrolled in this study. All patients were under medical treatment for hypertension. Anthropometric and laboratory data were measured in all patients. Microalbuminuria was diagnosed when urinary albumin excretion rate was 30 mg/g and <300 mg/g. Proteinuria was diagnosed when UAER was 300 mg/g. MS was diagnosed with the «Harmonized» definition of MS.

**Results:** Prevalence of abnormal UAER in hypertensive patients with MS was 18.3% (microalbuminuria: 15.8%; proteinuria 2.5%) and in control group patients was 7.7 % (microalbuminuria 5.7%; proteinuria 2%;  $P<0.05$ ). In multiple regression adjusted for age, sex, BMI, smoking, abnormal albuminuria was considerably associated with diastolic blood pressure (DBP) (OR 1.69 for +10 mmHg; CI 1.09-1.20;  $P=0.03$ ) and fasting plasma

glucose (OR 1.21; CI 1.03-1.21;  $P < 0.05$ ), but not with systolic blood pressure, waist and hip circumference or serum HDL cholesterol and triglycerides ( $P = 0.035$ ).

Conclusion: Abnormal albuminuria is high in hypertensive patients with MS compared to those without MS, and mainly due to increased DBP, and plasma glucose.

## **BLOOD PRESSURE PHENOTYPES IN PATIENTS WITH TYPE 1 DIABETES MELLITUS**

**Medvedev D.A., Mahamat Y.K., Tokaeva F., Safarova A.F.**

**Российский университет дружбы народов**

**Российская Федерация, Москва**

Purpose: We aimed to study blood pressure (BP) phenotypes in patients with type 1 diabetes mellitus (DM).

Materials and methods: Twenty-four patients with type 1 DM (12 (50%) male), age 26,8 +/- 7,7 years; were examined. Office BP was evaluated by repeated measurements in the seated position, at the same time point during 5 consecutive days. 24-hour ambulatory BP monitoring (ABPM) was performed using the conventional method. BP level and phenotype were classified in accordance with European Society of Hypertension 2013 guidelines.

Results: Optimal office BP was registered in 16,7%, normal – in 51,4%, high normal – in 16,6%, stable hypertension – in 16,7% of patients. Among patients with stable elevation of office BP the incidence of isolated systolic hypertension (ISH) was detected in one patient, combined systolic and diastolic hypertension – was found in two patients, isolated diastolic hypertension (IDH) – was detected in one patient. On comparison between office BP levels and ABPM results, true hypertension was diagnosed in 16,7%, masked in 8,3% of cases. Associated LV hypertrophy and decrease in GFR (44ml/min, MDRD equation) were also observed in the patient with IDH.

In conclusion, true hypertension, represented mostly by combined systolic and diastolic type, is the predominant BP phenotype in patients with type 1 DM. Our data indicate that 24-hour BP monitoring plays the critical role in determination of BP phenotypes in patients with type 1 DM and normal or high normal office BP. Abnormal office BP was observed in 16,7% of patients with type 1 DM. Arterial hypertension was confirmed by ABPM in 50% of patients with stable office BP elevation.

## **БЫСТРОЕ СНИЖЕНИЕ АД КАК ПРИЧИНА ОСТРОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ МОЗГОВОГО КРОВООБРАЩЕНИЯ**

**Абдрахманова А.И., Ослопова Ю.В.**

**ГБОУ ДПО Казанская государственная медицинская академия, Казанский Федеральный Университет**

**Российская Федерация, Казань**

Цель: предоставить клинический случай возникновения острой недостаточности мозгового кровообращения на фоне неправильного применения гипотензивной терапии.

Методы исследования: ретроспективный анализ медицинской документации. Полученные результаты: Пациентка Г. 80 л. поступила в стационар с жалобами на головную боль, нарушение речи, головокружение. В 9.00 внезапно развилась интенсивная головная боль, АД 145/120 мм.рт.ст. Самостоятельно приняла андипал 1 табл., каптоприл 25 мг. В 10.00 во время похода в туалет внезапно развилась интенсивная головная боль в правой половине головы преимущественно в лобной и затылочной областях, интенсивное головокружение, развилась тошнота, выраженная общая слабость. Зафиксировано АД 157/129 мм.рт.ст. Родственниками дан каптоприл 25 мг. АД 166/129 мм.рт.ст. Родственниками дан каптоприл 25 мг под язык. АД снизилось до 120/60 мм.рт.ст. Родственники обратили внимание на нечеткость речи, сохранялась головная боль, плаксивость. Перенесенные заболевания: 2007, 2008, 2010, 2013 – Ишемические инсульты в бассейне

левой СМА, правой СМА? В 2012 году – геморрагический инсульт в бассейне ЗМА со зрительными нарушениями. Общее состояние средней тяжести, АД 120/80 мм рт. ст. В N.S.: Зрачки D=>S. Лицо асимметричное: сглажена правая носогубная складка. Легкая девиация языка вправо. Артикуляция нарушена, речь дизартричная. Тонус мышц правых конечностей повышен. Сила мышц левых конечностей 5 баллов по всем группам, сила мышц правых конечностей снижена до 4,5 баллов в руке и 4,5 баллов в ноге. При выполнении пальценосовой пробы правой рукой выявляется атаксия; при выполнении пяточно-коленной пробы правой ногой выявляется атаксия. Проприоцептивные рефлексы d>s. Шкала комы Глазго – 15 баллов. Шкала NIHSS – 4 баллов. РКТ ГМ. Атрофические изменения, последствия перенесенных ОНМК (очаги глиоза) МРТ ГМ. Признаки хронической ишемии в головном мозге, в виде мультифокальных очагов размягчения и кист, подострой ишемии в правом полушарии мозжечка на фоне окклюзии правой ВСА, стенозирующего процесса в обеих СМА и ЗМА, больше справа. ЭКДС. Атеросклероз брахиоцефальных артерий. Окклюзия правой ВСА. Субокклюзия правой ПА. Стенозы: справа – ПКА 20-25%, ОСА 25%, слева – ВСА 30-35%. Умеренные извитости левой ВСА и обеих ПА во вторых сегментах. ТКДГ. Кровоток по артериям основания мозга справа не лоцируется. Ускорение кровотока по левой ПМА, СМА. Субокклюзия (окклюзия) правой ПА. Венозный отток из полости черепа не нарушен. Выставлен основной диагноз: Ишемический инсульт в бассейнах правой передней мозговой артерии и вертебробазилярном бассейне с развитием мозжечковой симптоматики, речевых нарушений. Гипертоническая болезнь III ст. Остаточные явления неоднократных ОНМК (ишемические инсульты и геморрагический инсульт) в бассейне левой СМА в форме правостороннего гемипареза, правосторонней гемигипестезии.

Выводы: Клинический случай доказал необходимость осторожного подхода к снижению АД у пациентов пожилого возраста с ОНМК в анамнезе.

## АРТЕРИАЛЬНЫЕ ГИПЕРТЕНЗИИ ПРИ ПОРАЖЕНИИ ПАРЕНХИМЫ ПОЧЕК (ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ)

Абдулгасанов Р.А., Бокерия Л.А., Абдулгасанов М.Р., Иванов А.В., Провоторова Ю.Р., Гасымов Э.Г.  
ФГБУ «НЦССХ им. А.Н. Бакулева» Минздрава РФ  
Российская Федерация, Москва

Цель исследования: выявить нефрогенные артериальные гипертензии (НАГ) с поражением паренхимы почек у больных с «гипертонической болезнью» (ГБ).

Материалы и методы. С 1986 по 2015 гг. обследованы 1950 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 АД, уменьшению 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 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.



## СИМПТОМАТИЧЕСКИЕ АРТЕРИАЛЬНЫЕ ГИПЕРТЕНЗИИ У БОЛЬНЫХ С ЭССЕНЦИАЛЬНОЙ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ (РЕЗУЛЬТАТЫ ОБСЛЕДОВАНИЯ 1950 БОЛЬНЫХ)

Абдулгасанов Р.А., Бокерия Л.А., Абдулгасанова М.Р., Иванов А.В., Провоторова Ю.Р., Гасымов Э.Г.  
ФГБУ «НЦССХ им. А.Н. Бакулева» Минздрава РФ  
Российская Федерация, Москва

Цель исследования: диагностирование вторичных, симптоматических артериальных гипертензий (САГ) у больных с эссенциальной артериальной гипертензией (ЭАГ), «гипертонической болезнью (ГБ)».

Материалы и методы. С 1986 по 2015 гг. обследованы 1950 больных со стойкой артериальной гипертензией (АГ) в возрасте от 5 до 75 лет с диагнозом ГБ. Длительность АГ составила  $5 \pm 18$  лет. При всестороннем обследовании больных у 71,0 % больных диагноз «ГБ» (ЭАГ) не подтвердился.

Результаты. При всестороннем обследовании пациентов нефрогенная (паренхиматозная) АГ (хронический пиелонефрит, нефролитиаз, гипернефрома и т.д.) была диагностирована у 42,0 %, 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 церебральные и кардиальные осложнения, улучшить качество жизни. Пожизненная гипотензивная терапия при САГ показана только при противопоказаниях к хирургической, эндоваскулярной, эндоскопической коррекции или их неэффективности.

## ФЕОХРОМОЦИТОМЫ НАДПОЧЕЧНИКОВ У БОЛЬНЫХ С ЭССЕНЦИАЛЬНОЙ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ

Абдулгасанов Р.А., Бокерия Л.А., Абдулгасанова М.Р., Иванов А.В., Провоторова Ю.Р., Гасымов Э.Г.  
ФГБУ «НЦССХ им. А.Н. Бакулева» Минздрава РФ  
Российская Федерация, Москва

Цель исследования: выявить феохромоцитомы (ФЦ) надпочечников (НП) у больных «гипертонической болезнью (ГБ)».

Материалы и методы. С 1986 по 2015 гг. обследовали 1950 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 были диагностированы, 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.

## **СИНДРОМ КОННА У БОЛЬНЫХ С ЭССЕНЦИАЛЬНОЙ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ**

**Абдулгасанов Р.А., Бокерия Л.А., Абдулгасанова М.Р., Иванов А.В., Провоторова Ю.Р., Гасымов Э.Г.**  
**ФГБУ «НЦССХ им. А.Н. Бакулева» Минздрава РФ**  
**Российская Федерация, Москва**

Цель исследования: выявить первичный гиперальдостеронизм (синдром Конна) у больных с эссенциальной артериальной гипертензией (ЭАГ) – гипертонической болезни (ГБ).

Материалы и методы. С 1986 по 2015 гг. обследованы 1650 больных в возрасте от 5 до 75 лет со стойкой артериальной гипертензией (АГ) и диагнозом ГБ.

Результаты. При всестороннем обследовании больных у 71,0% 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 и 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-, 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 осложнений.

## **ПОКАЗАТЕЛИ СУТОЧНОГО МОНИТОРИРОВАНИЯ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ У ПАЦИЕНТОВ ПРИЗЫВНОГО ВОЗРАСТА С НОРМАЛЬНЫМ ПОВЫШЕННЫМ УРОВНЕМ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ**

**Агеенкова О.А., Чудаева О.В., Пурыгина М.А.**  
**ГБОУ ВПО СГМУ, ГАУЗ Брянский областной врачебно-физкультурный диспансер**  
**Российская Федерация, Смоленск, Брянск**

Цель исследования Изучить показатели суточного мониторирования артериального давления (СМАД) у пациентов призывного возраста.

Материалы и методы Обследовано 154 пациента, средний возраст обследованных – 21,44±0,46 лет. На каждого респондента заполнялась специальная анкета, проводилась антропометрия, анализировались

факторы риска ССЗ, степень повышения АД. Для анализа уровня АД использовались Российские рекомендации «Диагностика и лечение АГ» (четвертый пересмотр). Статистическую обработку полученных данных проводили с помощью статистической программы Statistica 6.0.

Результаты и обсуждение. Средние цифры «офисного» систолического АД при первичном измерении –  $146,58 \pm 1,53$  мм. рт.ст., при повторном измерении через 10-15 мин. –  $137,88 \pm 1,56$ ; «офисного» диастолического АД –  $87,07 \pm 0,99$  мм. рт.ст. Средние цифры дневного САД и ДАД, полученные при суточном мониторинговании, были достоверно ( $p < 0,0000$ ) ниже «офисных» САД и ДАД. САД за дневной период было ниже «офисного» САД на 6,26 мм. рт.ст., дневное ДАД было ниже «офисного» ДАД на 6,55 мм. рт.ст. Исследование двухфазного суточного ритма АД показало, что САД за сутки было ниже среднего САД за день на 7,0 мм. рт.ст. ( $p > 0,0000$ ), ДАД – на 6,71 мм. рт.ст. ( $p > 0,0000$ ). Среднесуточное САД было выше САД за ночь на 10,85 мм. рт.ст. ( $p < 0,0000$ ), ДАД – на 11,44 мм. рт.ст. ( $p < 0,0000$ ). Показатели нагрузки давлением: индекс времени (ИВ) и индекс площади (ИП), у пациентов с нормальным повышенным АД, были увеличены. ИВ САД за сутки был выше 30% у всех пациентов этой группы, а ИВ ДАД за сутки был выше 30% только у 1/5 пациентов. В группе пациентов с нормальным повышенным АД вариабельность САД и ДАД за дневные и ночные часы не выходила за рамки должных величин. Однако, вариабельность САД в ночные часы была ниже вариабельности САД за дневное время на 7,14% ( $p < 0,05$ ), ночная вариабельность ДАД была ниже дневной на 9,67% ( $p < 0,001$ ). В исследуемой группе преобладают пациенты с избыточным снижением АД ( $>20\%$  – over-dippers) – 48,15%, количество же пациентов с достаточным ночным снижением АД (10-20% – dippers) составило только 33,3%, с недостаточным снижением АД в ночное время ( $<10\%$  – non-dippers) 16,7% и с устойчивым повышением ночного АД был только один пациент – 1,85%. Величина утреннего подъема САД и ДАД не превышала в среднем нормальных значений, но величина утреннего подъема САД была выше величины утреннего подъема ДАД на 16,98% ( $p < 0,02$ ). Что касается скорости утреннего подъема АД, то ее величина превышала нормальные значения САД на 9,25 мм. рт.ст./ч., ДАД на 4,99 мм. рт.ст./ч., а скорость утреннего подъема САД была выше скорости утреннего подъема ДАД на 22,13% ( $p < 0,0001$ ). Показатели центрального давления в аорте и времени распространения пульсовой волны в пределах нормы.

Заключение показатели САД позволяют разработать индивидуальную тактику первичной и вторичной профилактики АГ пациентов призывного возраста.

## ОСОБЕННОСТИ СУТОЧНОГО ПРОФИЛЯ ЦЕНТРАЛЬНОГО АОРТАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ И АРТЕРИАЛЬНОЙ РИГИДНОСТИ У КОМОРБИДНЫХ БОЛЬНЫХ

Андреева Л.А., Панченкова Л.А., Хамидова Х.А., Юркова Т.Е., Трошина Е.А., Устинова М.Р., Зиновьева С.Ю., Казанцева Е.Э., Бычкова Е.В., Медведева Л.А.

МГМСУ им. А.И. Евдокимова, Дорожная клиническая больница им. Н.А. Семашко, Эндокринологический научный центр

Российская Федерация, Москва

Цель исследования: Оценить параметры центрального аортального давления (ЦАД) и артериальной ригидности в течение суток у больных с эссенциальной артериальной гипертензией (АГ), ассоциированной с метаболическим синдромом (МС).

Материал и методы исследования. Обследовано 48 пациентов, мужчин-27 (56,2%), женщин-21 (44,8%). Средний возраст обследуемых составил  $47,6 \pm 10,8$  лет. Пациенты были разделены на 2 группы: 1 группа – пациенты с АГ – 23 (47,9%), 2 группа – пациенты с эссенциальной АГ, ассоциированной с МС (АГ+МС) – 25 (52,1%). В контрольную группу (КГ) вошли 22 практически здоровых человека, сопоставимых по возрасту и полу. Всем обследуемым проводилось 24-часовое суточное мониторирование АД с осциллометрическим датчиком (BPLabVasotens, Россия) с регистрацией показателей ЦАД (систолическое артериальное давление, САДао; диастолическое артериальное давление, ДАДао; пульсовое артериальное давление, ПАДао, мм. рт.ст.; индекс аугментации,  $Alx_{ao}$ , %; амплификация пульсового давления, PPA, %) и суточных показателей артериальной ригидности (скорость пульсовой волны,  $PWV_{ao}$ , м/с; время распространения отраженной волны, RWTT; индекс аугментации,  $Alx$ ).

Результаты исследования. Анализ показателей ЦАД продемонстрировал достоверно значимые различия дневных и ночных показателей САД ао дн., САД ао ночн., САД ао ср., ДАД ао дн., ДАД ао ночн., ДАД ао ср., ср. АД ао дн., ср. АД ао ночн., ср. АД ао ср. в группах АГ (САД:  $121,44 \pm 10,95 / 111,66 \pm 9,25 / 119,2$

4±10,15; ДАД: 84,16±8,27/74,12±7,64/1,84±7,73; Ср. АД: 100,48±9,76/90,16±8,12/97,88±8,86) и АГ+МС (САД:122,48±11,29/113,13±17,18/ 119,83±11,87; ДАД: 84,52±6,37/74,48±8,2/81,78±6,13; Ср. АД: 102,52±10,28/91,78±13,38/ 99,57±10,32) по сравнению с КГ (САД: 114,27±7,13/104,36±8,75/112,00±6,68 ; ДАД: 79,73±6,31/67,95±7,59/77,14±5,84; Ср. АД: 93,73±6,56/82,09±8,21/91,09±6,02) [p<0,05, p<0,05 соответственно]. Достоверных различий по показателям ПАД в течение суток в данных группах не отмечалось, однако ПАД было выше в группе АГ+МС по сравнению с группой АГ. Также в группе АГ+МС выявлено достоверно высокие показатели индекса аугментации в аорте (Alx: -42,27±19,68/-36,95±23,19/-41,18±18,98), а амплификация пульсового давления была значимо ниже в (PPA: 126,39±9,84/125,32±7,64/124,61±9,56) по сравнению с КГ (PPA: 136,23±7,46/126,18±5,92/134,14±6,87) [p<0,05] и группой АГ (Alx: -32,24±18,50/-24,92±24,4/-27,68±19,57; PPA: 134,56±9,91/ 125,32±7,64/132,32±9,03) [p<0,05]. Скорость пульсовой волны PWVao (дн., ночн., ср.) достоверно выше в группе АГ+МС (11,03±1,99/10,74±1,57/ 10,32±1,45) по сравнению с КГ (8,77±1,66/7,54±1,44/7,82±1,38) [p<0,05] и группой АГ (9,34±1,37/8,82±1,58/8,86±1,37) [p<0,05]. RWTT статистически значимо ниже в группах АГ+МС (137,7±8,97/146,09±10,51/141,3±10,03) и АГ(138,08±12,0/144,08±12,63/140,68±11,21) по сравнению с КГ (145,77±13,19/154,05±13,23/148,55±12,53) [p<0,05, p<0,05 соответственно].

**Заключение.** Оценка показателей ЦАД и артериальной ригидности день/ночь продемонстрировала выраженные изменения эластических свойств сосудов у больных с АГ, ассоциированной с метаболическим синдромом. Измерение параметров ЦАД и сосудистой жесткости необходимо для прогнозирования сердечно-сосудистых осложнений и выбора тактики лечения у коморбидных больных.

## АССОЦИИРОВАННЫЕ С МЕТАБОЛИЧЕСКИМ СИНДРОМОМ И ЕГО МАРКЕРАМИ ЭЛЕКТРОФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ПРИЗНАКИ ПОРАЖЕНИЯ МИОКАРДА У МУЖЧИН С КОРОНАРНЫМ АТЕРОСКЛЕРОЗОМ

Астракова К.С., Тимошенко Н.А., Рагино Ю.И., Воевода М.И.

Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Научно-исследовательский институт терапии и профилактической медицины»

Российская Федерация, Новосибирск

**Цель.** Изучение электрофизиологических признаков метаболических нарушений миокарда (МНМ) и поиск их ассоциаций с метаболическим синдромом (МС) и его маркерами у мужчин с коронарным атеросклерозом (КА).

**Методы исследования.** Работа поддержана грантом РФФИ № 16-34-00128. В исследование было включено 123 мужчины со стенозирующим КА, верифицированным при проведении селективной коронароангиографии (КАГ), без острого коронарного синдрома со стабильной стенокардией напряжения II-IV функционального класса (ФК). Оценены компоненты и признаки МС: окружность талии (ОТ), индекс массы тела, систолическое и диастолическое артериальное давление, уровни в крови общего холестерина (ХС), холестерина липопротеинов низкой и высокой плотности (ЛНП-ХС, ЛВП-ХС), с-пептида и глюкозы, фактора некроза опухоли (ФНО-альфа), интерлейкина 6. Проведена запись ЭКГ в покое в 12 стандартных отведениях. Анализировались ЭКГ признаки МНМ (продолжительность интервала Q-T, смещение сегмента S-T выше изолинии >0,5 мм, депрессия сегмента S-T ниже изолинии >0,5 мм, изменения зубца Т, синдром TV1>TV6, ЭКГ признаки гипертрофии левого желудочка (ГЛЖ), нарушения ритма и проводимости). Статистическую обработку полученных результатов проводили с помощью пакета программ SPSS (версия 11.5).

**Результаты.** У 123 мужчин с КА зарегистрированы неспецифические ЭКГ признаки МНМ: нарушения ритма и проводимости у 65% человек, ЭКГ признаки ГЛЖ – у 65,9%, синдром TV1>TV6 – у 24,4%, изменение зубца Т – у 58,5%, повышение сегмента S-T – у 48%, депрессия сегмента S-T – у 22%, удлинение интервала Q-T – у 8,9%. В группе пациентов с КА и МС ЭКГ признаки ГЛЖ встречались в 1,4 раза чаще (p=0,006). Частота ЭКГ признаков ГЛЖ была выше у мужчин с КА и повышенным показателем ОТ в 1,4 раза (p=0,010). В группе пациентов с КА и повышенным уровнем ЛНП-ХС ЭКГ признаки ГЛЖ и синдром TV1>TV6 встречались в 1,3 и 2,4 раза чаще соответственно (p=0,018, p=0,05). У пациентов с КА и с признаками нарушения ритма и проводимости уровни ФНО-альфа и с-пептида в 1,93 раза и 3,37 раза выше, соответственно, чем у пациентов без признаков нарушения ритма и проводимости (p=0,013, p=0,007). При проведении много-

факторного анализа получены положительные связи: ХС-ЛНП с ЭКГ признаками ГЛЖ ( $B=1,464$ ,  $OR=4,325$ ,  $p=0,020$ ); МС с ЭКГ признаками ГЛЖ ( $B=1,206$ ,  $OR=3,340$ ,  $p=0,05$ ); общего ХС с ЭКГ признаками ГЛЖ ( $B=1,570$ ,  $OR=4,805$ ,  $p=0,003$ ); ФНО-альфа с повышением сегмента S-T ( $B=0,190$ ,  $OR=1,209$ ,  $p=0,010$ ); С-пептида с нарушениями ритма и проводимости ( $B=0,703$ ,  $OR=2,020$ ,  $p=0,029$ ); ФНО-альфа с нарушениями ритма и проводимости ( $B=0,120$ ,  $OR=1,127$ ,  $p=0,049$ ).

Выводы. Выявленные связи подчеркивают, что многочисленные взаимосвязанные метаболические и эндокринные нарушения, свойственные МС, могут способствовать появлению МНМ, которые в конкретных случаях являются необратимыми и определяют прогрессирующий характер поражения миокарда.

## КОМБИНИРОВАННОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ВАЛСАРТАНА И СПИРОНОЛАКТОНА У БОЛЬНЫХ С ЭССЕНЦИАЛЬНОЙ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ

Багрий А.Э., Михайличенко Е.С., Щукина Е.В., Ефременко В.А., Маловичко И.С., Яровая Н.Ф., Ракитская И.В.

Донецкий национальный медицинский университет им.М.Горького

Украина, Донецк

Цель исследования – оценка антигипертензивной эффективности, вазопротекторных свойств и безопасности комбинированного использования антагониста рецепторов ангиотензина II – валсартана и антагониста минералокортикоидных рецепторов – спиронолактона у больных с эссенциальной артериальной гипертензией (ЭАГ).

Материал и методы. Под проспективным наблюдением находилось 50 больных ЭАГ 2-3 степени (М/Ж : 22/28, средний возраст 63 года). Больные были рандомизированно разделены на две группы: 1 группа (25 человек) получала валсартан (80-320 мг/сут); 2 группа (25 человек) – валсартан (80-320 мг/сут) в сочетании со спиронолактоном (25-50 мг/сут). При необходимости для достижения контроля артериального давления (АД) в обеих группах к лечению добавляли гидрохлортиазид (12,5-25 мг/сут), а также амлодипин (5-10 мг/сут). Группы больных не имели статистически достоверного различия в исходных средних значениях АД, уровнях глюкозы, липидов крови. Скорость клубочковой фильтрации (СКФ) у всех пациентов была более 60 мл/мин. До и через 12 недель после начала терапии всем больным выполняли суточное мониторирование АД на аппарате «Кардиотехника-4000 АД»; для выявления эндотелиальной дисфункции проводили тест с реактивной гиперемией и определением эндотелийзависимой вазодилатации по приросту диаметра плечевой артерии; также оценивали безопасность приема препаратов по дневникам больных и клинико-лабораторным параметрам, особое внимание уделяя тщательному контролю за уровнями креатинина и калия сыворотки крови. Статистическую обработку проводили с использованием общепринятых методов статистики.

Результаты исследования. Среднее количество получаемых больными антигипертензивных препаратов в 1 группе составило  $2,7\pm 1,1$ , во 2 группе –  $2,5\pm 0,9$ . Как в 1, так и во 2 группах на фоне терапии отмечено эффективное снижение среднесуточных значений систолического и диастолического АД (САД и ДАД) к концу 12-недели. При этом целевых значения САД и ДАД достигли все больные. Среднесуточные показатели САД/ДАД в 1 группе снизились со  $158\pm 17/98\pm 10$  мм рт. ст. до  $130\pm 11/84\pm 6$  мм рт. ст.), а во 2 группе со  $162\pm 16/96\pm 11$  мм рт. ст. до  $124\pm 10/81\pm 6$  мм рт. ст. (для всех пар  $p<0,001$ ). У пациентов 2 группы по сравнению с 1 группой установлено более существенное снижение среднесуточных значений САД и ДАД, которое обеспечивало дополнительное снижение АД в среднем на  $5/3$  мм рт. ст. У лиц 2 группы к концу 12 недели отмечено более существенное улучшение эндотелийзависимой вазодилатации по сравнению с исходными показателями ( $8,1\pm 3,0\%$  против  $10,3\pm 4,1\%$ ,  $p<0,05$ ), чем у лиц 1 группы ( $9,2\pm 3,1\%$  против  $10,4\pm 2,9$ ,  $p>0,05$ ). Применение комбинации валсартана и спиронолактона на протяжении 12 недель у пациентов с ЭАГ удовлетворительно переносилось и не приводило к повышению уровней калия и креатинина крови, снижению СКФ, также ни у одного из больных не отмечено развития побочных эффектов препаратов.

Выводы. Сочетание валсартана со спиронолактоном является эффективной антигипертензивной комбинацией, обладающей дополнительными вазопротекторными свойствами и удовлетворительной переносимостью.



## ОСОБЕННОСТИ ВРЕМЕННОЙ СТРУКТУРЫ ЭНДОКРИННОЙ РЕГУЛЯЦИИ У БОЛЬНЫХ ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ В УСЛОВИЯХ ЗАПАДНОЙ СИБИРИ

Барабаш Л.В., Левицкий Е.Ф., Смирнова И.Н.

Филиал Томский НИИ курортологии и физиотерапии ФГБУ Сибирский федеральный научно-клинический центр ФМБА России

Российская Федерация, Томск

Целью исследования явилось изучение в сравнительном аспекте цирканнуальной структуры гормональной регуляции у больных гипертонической болезнью (ГБ). В исследовании на основе добровольного информированного согласия приняли участие 370 здоровых мужчин и 415 больных ГБ I-II степени, проживающих в Западной Сибири. В течение 2002-2009 гг. ежемесячно (по 5-10 чел.) в сыворотке крови определяли концентрации кортизола, инсулина, тиреотропного гормона (ТТГ), трийодтиронина (Т3) и тироксина (Т4). Состояние адаптивных реакций оценивали по величине отношения кортизол/инсулин (К/И). Хронобиологические параметры вычисляли с использованием модифицированного генетическим алгоритмом косинор-анализа. Изучение биоритмологических характеристик цирканнуальной динамики гормонов показало существенные нарушения со стороны надпочечниковой регуляции у больных ГБ. В отличие от здоровых лиц (в группе которых наблюдается окологодная (11,4 мес.) динамика кортизола), у больных ГБ данный показатель изменяется с периодичностью, около 4-х месяцев с максимумами в феврале, мае, сентябре и декабре. Детальный анализ позволил выделить наиболее значимые временные интервалы гормональной регуляции у больных ГБ. Оказалось, что временной интервал с декабря по февраль, характеризуется наиболее высокой активностью глюкокортикоидной функции надпочечников, в то время как акрофаза кортизола в группе здоровых лиц приходится на июнь. При этом концентрация кортизола в декабре-феврале у больных ГБ существенно ( $p < 0,02$ ) выше таковой у здоровых лиц. Корреляционный анализ выявил наличие положительных взаимосвязей между динамикой кортизола и ТТГ ( $r_s = 0,122$ ,  $p = 0,025$ ), ТТГ и Т3 ( $r_s = 0,172$ ,  $p = 0,001$ ) и отрицательной связи между изменением кортизола и инсулина ( $r_s = -0,170$ ,  $p = 0,002$ ) не свойственных группе здоровых лиц. В то же время не обнаружены связи между изменением инсулина и Т4, ТТГ и Т4, характерных для здорового контингента. Полученные результаты являются свидетельством дезинтеграции в системе нейрогуморальной регуляции, обусловленной, возможно нарушением временной организации функции эпифиза. В пользу данного предположения говорят результаты многочисленных исследований, свидетельствующие о том, что нарушение хроноструктуры продукции мелатонина играет весьма существенную роль в патогенетических механизмах возникновения сердечно-сосудистой патологии. Цирканнуальная динамика инсулина у больных ГБ практически не отличается от группы здоровых, поэтому вариабельность кортизола определяет и динамику значения К/И, акрофаза которого, в отличие от здорового контингента приходится на зимние месяцы. При сравнении амплитудных значений было выявлено, что при низких значениях амплитуды самих адаптивных гормонов, амплитуда их отношения более чем в два раза выше таковой у здоровых лиц, что с одной стороны указывает на низкий адаптивный потенциал, с другой – на наличие напряжения в системе регуляторных механизмов адаптации у больных ГБ.

Резюмируя результаты сравнительного хроноанализа можно сказать, что у больных ГБ I-II степени наблюдаются существенные нарушения временной структуры гормональной регуляции организма, свидетельствующие о наличии дисрегуляторных нарушений в системе нейрогуморальной регуляции, дальнейшее развитие которых может привести к формированию временной дезинтеграции на низлежащих уровнях, способствующей усугублению патологии.

## ОСОБЕННОСТИ ОТДЕЛЬНЫХ ЛАБОРАТОРНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ У ЛИЦ МОЛОДОГО ВОЗРАСТА С ПРЕДИПЕРТЕНЗИЕЙ, ИМЕЮЩИХ РАЗЛИЧНЫЕ ЗНАЧЕНИЯ РАННЕЙ ПОСТНАГРУЗОЧНОЙ ГЛИКЕМИИ

Барсуков А.В., Мирохина М.А., Ясеновец М.В.  
Военно-медицинская академия им. С.М. Кирова  
Российская Федерация, Санкт-Петербург

Цель: сравнить биохимические показатели основных видов обмена веществ у мужчин с высоким нормальным артериальным давлением (АД) в зависимости от уровня глюкозы плазмы через один час стандартного орального глюкозо-толерантного теста (ОГТТ).

Методы и дизайн: по результатам офисного измерения АД были отобраны мужчины молодого возраста после исключения нарушений углеводного обмена (нарушенная гликемия натощак, нарушенная толерантность к глюкозе, сахарный диабет), имевшие высокий нормальный уровень кровяного давления (130-139 и/или 85-89 мм рт. ст.) в соответствии с рекомендациями ESH/ESC (2013).

Всем испытуемым выполнили стандартный ОГТТ, на основании результатов которого субъектов разделили на две группы. 1-я группа состояла из 37 пациентов (средний возраст  $39 \pm 5$  лет) с уровнем глюкозы плазмы через 1 час ОГТТ  $< 8,6$  ммоль/л ( $7,12 \pm 1,12$ ), 2-я группа была представлена 28 мужчинами (средний возраст  $40 \pm 4$  лет) с уровнем глюкозы через 1 час ОГТТ  $8,6$  ммоль/л ( $9,73 \pm 0,84$ ) ( $p < 0,001$ ). Пациенты с нормальным содержанием глюкозы во всех точках ОГТТ и ранней изолированной постнагрузочной дисгликемией не различались по индексу массы тела ( $29,4 \pm 4,3$  и  $29,7 \pm 4,6$  кг/м<sup>2</sup>,  $p = 0,79$ ), офисному уровню систолического ( $136,4 \pm 2,3$  и  $135,3 \pm 3,2$ ,  $p = 0,1$ ) и диастолического ( $86 \pm 3,1$  и  $84,5 \pm 3,9$ ,  $p = 0,11$ ) АД. В ходе исследования были изучены показатели липидного, пуринового и углеводного метаболизма и другие параметры-маркёры сердечно-сосудистого прогноза.

Результаты: пациенты с высоким нормальным АД и дисгликемией в 1-часовой точке ОГТТ обладали существенно меньшими значениями ХС ЛПВП ( $1,19 \pm 0,38$  и  $1,41 \pm 0,36$  ммоль/л,  $p = 0,03$ ) и большими величинами урикемии ( $384,5 \pm 84,3$  и  $328,4 \pm 62,6$  мкмоль/л,  $p = 0,004$ ), коэффициента атерогенности ( $3,68 \pm 1,18$  и  $2,81 \pm 1,47$  ед,  $p = 0,02$ ), чем субъекты с высоким нормальным АД и нормогликемией в 1-часовой точке ОГТТ. Сравнительная оценка основных клинико-анамнестических и лабораторно-инструментальных показателей у пациентов с высоким нормальным уровнем АД в зависимости от содержания глюкозы через 60 минут стандартного ОГТТ с учётом исходной сопоставимости подгрупп по полу, возрасту, антропометрическим характеристикам, семейному анамнезу сердечно-сосудистых заболеваний, сахарного диабета не продемонстрировала статистически значимой разницы между группами по показателям электролитного обмена, воспаления, альбуминурии, инсулинорезистентности.

Выводы: мужчины молодого возраста с высоким нормальным высоким уровнем АД и изолированной ранней постнагрузочной дисгликемией характеризуются худшим профилем показателей липидограммы, более высокими значениями мочевой кислоты сыворотки крови.

## ГИПЕРТОНИЧЕСКАЯ БОЛЕЗНЬ И ИЗОЛИРОВАННАЯ ДИАСТОЛИЧЕСКАЯ СЕРДЕЧНАЯ НЕДОСТАТОЧНОСТЬ: ГЕНДЕРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ПРОВОСПАЛИТЕЛЬНОГО СТАТУСА И НАРУШЕНИЙ ЛИПИДНОГО ОБМЕНА

Барсуков А.В., Сеидова А.Ю.  
Военно-медицинская академия им. С.М. Кирова  
Российская Федерация, Санкт-Петербург

Цель исследования. Установить особенности показателей провоспалительного статуса и основных видов обмена веществ у пациентов среднего возраста с неосложненной гипертонической болезнью, имеющих симптомную изолированную диастолическую дисфункцию левого желудочка в зависимости от гендерной принадлежности.



**Материал и методы.** Обследованы 102 пациента с гипертонической болезнью II стадии, имеющих изолированную диастолическую дисфункцию левого желудочка (ДДЛЖ) в сочетании с клиническими проявлениями сердечной недостаточности. По гендерному признаку испытуемых разделили на две группы. Первую группу составили 48 мужчин (средний возраст  $53,7 \pm 6,4$  лет), а вторую – 54 женщины (средний возраст  $51,5 \pm 6,2$  лет). Мужчины и женщины были сопоставимы по возрасту, индексу массы тела и офисному уровню артериального давления. Обязательными условиями включения в исследование явились: вторая стадия гипертонической болезни, 1-й или 2-й тип ДДЛЖ, синусовый ритм, возраст обследованных лиц в диапазоне 45-64 лет. Критериями исключения из исследования считали: перенесенный инфаркт миокарда, хроническую сердечную недостаточность более 2 функционального класса (по классификации ОССН, 2012), хроническую болезнь почек более 2 стадии, бронхиальную астму в анамнезе, некоронарогенные заболевания миокарда, клапанные пороки сердца, нарушения функции щитовидной железы, любые острые воспалительные и инфекционные заболевания, онкологические заболевания, невозможность обеспечения должного качества ультразвукового исследования сердца или невозможность оценки диастолической функции ЛЖ в достаточном объеме. В ходе работы осуществили сопоставление ряда показателей биохимического и иммунологического исследования крови у обследованных лиц. Результаты обработали методом параметрической статистики с помощью программы STATISTICA, версия 6.0. Результаты представлены как средняя  $\pm$  среднее квадратическое отклонение ( $M \pm$ ).

**Результаты.** Мужчины относительно женщин характеризовались достоверно более высокими значениями содержания в сыворотке крови триглицеридов ( $2,2 \pm 1,7$  и  $1,7 \pm 1,1$  ммоль/л соответственно,  $p=0,05$ ), мочевой кислоты ( $411 \pm 72$  и  $366 \pm 56$  мкмоль/л соответственно,  $p<0,05$ ). Сывороточная концентрация общего холестерина, натощаковой глюкозы, общего белка, калия, натрия, креатинина у обследованных лиц первой и второй групп оказались сопоставимы ( $p>0,05$ ). Содержание неспецифических маркеров воспалительного процесса в сыворотке крови различалось среди мужчин и женщин, включенных в исследование. В анализируемой выборке у мужчин по сравнению с женщинами оказались более высокими уровни С-реактивного белка ( $5,3 \pm 4,7$  и  $4,5 \pm 2,6$  мг/л,  $p<0,05$ ), фактора некроза опухоли альфа ( $5,2 \pm 3,6$  и  $4,8 \pm 3,1$  пг/мл,  $p<0,05$ ), интерлейкина-6 ( $5,3 \pm 4,4$  и  $3,6 \pm 1,89$  пг/мл,  $p<0,05$ ).

**Вывод.** Мужчинам с гипертонической болезнью II стадии, имеющим симптомную изолированную ДДЛЖ, свойственны достоверно более высокие показатели содержания в сыворотке крови триглицеридов, мочевой кислоты, С-реактивного белка, фактора некроза опухоли альфа, интерлейкина-6.

## **ВОЗРАСТАНИЕ СЕРДЕЧНО-ЛОДЫЖЕЧНОГО СОСУДИСТОГО ИНДЕКСА АССОЦИИРОВАНО С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА И ПРЕДИАБЕТОМ ПО ДАННЫМ ИССЛЕДОВАНИЯ ЭССЕ-РФ В РЕГИОНЕ ЗАПАДНОЙ СИБИРИ**

Безденежных Н.А., Сумин А.Н., Федорова Н.В., Безденежных А.В., Индукаева Е.В., Артамонова Г.В.  
НИИ КПССЗ  
Российская Федерация, Кемерово

**Цель.** Изучить связь сердечно-лодыжечного сосудистого индекса (CAVI) с нарушениями углеводного обмена (НУО) в популяционной выборке одного из регионов Западной Сибири.

**Материалы и методы.** Одномоментное исследование проведено в рамках многоцентрового эпидемиологического исследования «Эпидемиология сердечно-сосудистых заболеваний и их факторов риска в РФ» (ЭССЕ-РФ) с марта по октябрь 2013г. Объектом исследования явилась случайная популяционная выборка мужского и женского взрослого населения в возрасте 25-64 лет Кемеровской области. У каждого участника было получено письменное информированное согласие на проведение обследования. Стандартный протокол исследования ЭССЕ-РФ расширен дополнительным исследованием жесткости периферических артерий на аппарате VaSeraVS-1000 (Fukuda Denshi, Япония) с автоматическим определением сердечно-лодыжечного сосудистого индекса (CAVI). Патологическим считался  $CAVI < 9,0$ .

В несколько этапов была сформирована выборка из 1619 человек, из нее исключены 2 пациента с СД 1 типа. Оставшиеся 1617 человек были разделены на три группы: группа 1 – пациенты с сахарным диабетом 2 типа (СД 2) ( $n=272$ ), группа 2 – пациенты с предиабетом ( $n=44$ ), группа 3 – лица без каких-либо

подтвержденных НУО (n=1301). Проанализированы клинико-anamнестические данные, показатели объемной сфигмографии (VaSera VS-1000) в группах зависимости от наличия нарушений углеводного обмена.

Результаты. Медиана САVI была выше в группах 1 и 2 (p=0,009 и p<0,001 соответственно в сравнении с группой 3). САVI8 встречался у 40,3% больных диабетом (p<0,001 в сравнении с группой 3), 38,6% пациентов с предиабетом (p=0,009 в сравнении с группой 3) и у 23,3% обследованных без НУО. Патологический САVI (9,0) выявлен у 16,8% пациентов с СД 2 типа, у 15,9% лиц с предиабетом, и у 9,0% лиц без НУО (p<0,001 при сравнении групп 1 и 3).

По результату корреляционного анализа, проведенного в общей выборке, САVI положительно коррелировал с возрастом (r=0,526, p<0,001), мужским полом (r=0,111, p<0,001), СД 2 (r=0,128, p<0,001), предиабетом (r=0,071, p=0,002). При проведении регрессионного анализа повышение САVI на каждую единицу было значимо ассоциировано как с СД (ОШ 1,185, p<0,001), так и с предиабетом (ОШ 1,179, p=0,044). При патологическом значении САVI (9,0) почти в 2 раза возрастала вероятность выявления СД 2 (ОШ 1,996; p<0,001), но не предиабета (ОШ 1,925; p=0,149). В то время как при понижении порога индексации САVI как патологического до 8,0, его превышающее указанную норму значение было ассоциировано более чем с двукратным увеличением вероятности выявления как СД 2 (ОШ 2,159; p<0,001), так и предиабета (ОШ 2,336; p=0,026).

Выводы: Повышение САVI в популяционной выборке Западной Сибири ассоциировано с увеличением возраста, мужским полом, СД 2 и предиабетом. Жесткость артерий повышается уже на этапе предиабета, это повышение сравнимо с таковым при установленном СД 2. Полученные данные подтверждают необходимость активного выявления предиабета в популяции.

## РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ И ВОЗМОЖНОСТИ КОРРЕКЦИИ КАРДИОВАСКУЛЯРНОЙ ПАТОЛОГИИ У ПАЦИЕНТОВ С ЗАБОЛЕВАНИЯМИ СУСТАВОВ

Бледнова А.Ю., Елисева Л.Н.  
ГБОУ ВПО КубГМУ Минздрава России  
Российская Федерация, Краснодар

Заболевания суставов являются одной из лидирующих причин функциональной недостаточности и потери трудоспособности у взрослых. При этом ведущей причиной смертности остается сердечно-сосудистая патология. Целью нашего исследования было провести оценку характера и возможностей коррекции кардиоваскулярной патологии у пациентов с заболеваниями суставов. Проанализированы истории болезни 352 пациентов (140 мужчин и 212 женщин) с заболеваниями суставов, находившихся на обследовании и лечении в ревматологическом отделении НИИ ККБ№1 имени С.В.Очаповского г. Краснодара в 2013-16 г.г. (случайная выборка) Средний возраст больных 49,37±3,5. Количество хронических заболеваний у 1 одного пациента составило 3,3±0,8. Заболевания суставов в анализируемой группе были представлены следующим образом: ревматоидный артрит (РА) – 53,1%; анкилозирующий спондилоартрит (АС) – 21,3%, деформирующий остеоартроз (ДОА) – 10,8%, подагрический и псориатический артрит по 4,2%, реактивный 4,5%. Среди коморбидных состояний наиболее часто встречались заболевания опорно-двигательного аппарата (28,25%), сердечно-сосудистой (24,38%) и эндокринной систем (17,7%). У пациентов с кардиоваскулярной патологией в подавляющем большинстве случаев диагностирована гипертоническая болезнь (ГБ) – 95,4% больных, из них в сочетании с ИБС – в 5,7%, приобретенные пороки сердца и кардиомиопатии – 6,8%, нарушения ритма – 5,7% соответственно. Вторая стадия ГБ диагностирована у 85%, третья – у 15% пациентов. В 64% случаев выявлена гиперхолестеринемия. Наиболее часто кардиоваскулярная патология встречалась у больных с ДОА (60,5% обследованных), подагрой (46,7%), РА (27,8%), что может быть обусловлено патогенетической взаимосвязью сердечно-сосудистых, метаболических, аутоиммунных заболеваний. Учитывая высокую частоту артериальной гипертонии, мы проанализировали терапию у данной категории больных. Наряду с лечением основного заболевания в условиях стационара антигипертензивную терапию получали 94,5% пациентов с применением всех основных классов антигипертензивных средств. Так, ингибиторы ангиотензинпревращающего фермента были назначены в 79,3% случаев, бетаадреноблокаторы – в 27,6%, антагонисты кальция – в 13,8%, антагонисты рецепторов к ангиотензину-2 – в 10,2%, диуретики – в 6,12%,

при этом монотерапию получали 79,3% пациентов, комбинированную – 20,6%. Антитромботические препараты применялись у 10,2% больных, липидснижающие средства – у 16,3%. Таким образом, у пациентов заболеваниями суставов выявлена значительная распространенность кардиваскулярной патологии, с наиболее высоким уровнем у больных с ДОО, подагрой и РА, преимущественно представленная ГБ. Анализ гипотензивной терапии у больных с заболеваниями суставов и ГБ показал высокий уровень назначения антигипертензивных препаратов (в том числе в составе комбинированной терапии) и не всегда достаточное использование препаратов, направленных на коррекцию факторов риска.

## **ВЛИЯНИЕ ПЕРИНДОПРИЛА НА СУТОЧНЫЙ ПРОФИЛЬ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ И ГЕМОДИНАМИКУ ПОЧЕК У БОЛЬНЫХ АНКИЛОЗИРУЮЩИМ СПОНДИЛИТОМ С НАЛИЧИЕМ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИИ**

Бобрикова Д.А., Кляшев С.М., Кляшева Ю.М., Малых И.А., Кузьмина Е.Н.

Тюменский государственный медицинский университет

Российская Федерация, Тюмень

Цель: Изучить влияние терапии периндоприлом на суточный профиль артериального давления (АД), гемодинамику почек у больных анкилозирующим спондилитом (АС) с наличием артериальной гипертензии (АГ).

Материалы и методы: Обследовано 30 больных мужского пола с достоверным диагнозом АС и наличием АГ I и II степени. Средний возраст больных составил  $36,1 \pm 1,6$  лет, длительность заболевания АС  $8,3 \pm 0,6$  года, АГ  $1,1 \pm 0,2$  года. Всем больным АС с наличием АГ помимо базисной терапии, по основному заболеванию, с целью коррекции артериального давления (АД), был назначен гипотензивный препарат периндоприл («престариум», производства фирмы «Servier», Франция) в суточной дозе 2-4 мг, курсом на 8 недель. Исходно и по истечению периода наблюдения всем исследуемым проводилось, суточное мониторирование АД, ультразвуковая доплерография сосудов почек. Для изучения показателей суточного профиля АД использовались следующие показатели: средние значения уровней систолического и диастолического АД за день и ночь (САДд, САДн, ДАДд, ДАДн, мм рт.ст.), вариабельность АД в указанные периоды мониторирования. Рассчитывались индексы времени гипертензии. Определяли степень ночного снижения систолического и диастолического АД, величину и скорость утреннего подъема систолического и диастолического АД. Для изучения показателей почечной гемодинамики с помощью ультразвуковой доплерографии сосудов почек в импульсном режиме определялся спектр скоростей кровотока: максимальная скорость в систолу – Vs (см/сек), минимальная скорость в диастолу – Vd (см/сек), параметр сопротивления сосудов – RI (индекс резистивности). Измерения проводили в сегментарных, междольевых и дуговых артериях почек.

Результаты: В результате проведенной терапии периндоприлом у больных АС с наличием АГ отмечено достоверное снижение САДд на 15% ( $p < 0,001$ ), ДАДд – 8% ( $p < 0,001$ ), САДн – 10% ( $p < 0,001$ ), ДАДн – 10% ( $p < 0,001$ ). Наблюдалось снижение индексов времени систолического и диастолического АД как в дневное ( $p < 0,001$ ), так и в ночное время ( $p < 0,001$ ). Отмечалось увеличение степени ночного снижения систолического и диастолического АД ( $p < 0,01$ ), а также уменьшение скорости утреннего подъема систолического и диастолического АД ( $p < 0,05$ ). Вариабельности и величины утреннего подъема систолического и диастолического АД за день и ночь достоверно не изменялась. На фоне проведенной терапии периндоприлом у больных АС с наличием АГ отмечено улучшение почечной гемодинамики в виде увеличения скоростных показателей в сегментарных: Vs ( $p < 0,001$ ), Vd ( $p < 0,001$ ), междольевых: Vs ( $p < 0,01$ ), Vd ( $p < 0,01$ ) и дуговых: Vs ( $p < 0,001$ ), Vd ( $p < 0,001$ ) артериях, снижение индекса резистивности в сегментарных ( $p < 0,001$ ) и междольевых ( $p < 0,001$ ) артериях, менее выраженное снижение RI в дуговых артериях ( $p < 0,05$ ), по сравнению с исходными значениями.

Выводы: Лечение периндоприлом у больных АС с наличием АГ оказывает значимый антигипертензивный эффект, проявляющийся снижением средних значений САД и ДАД в дневное и ночное время, уменьшением нагрузки систолическим и диастолическим АД как в дневное, так и в ночное время, а также снижением скорости утреннего подъема АД. Необходимо отметить, что терапия периндоприлом улучшает суточный ритм АД вследствие повышения степени ночного снижения САД и ДАД. Лечение периндоприлом у больных

АС с наличием АГ оказывает благоприятное влияние на гемодинамику почек, что проявляется увеличением скоростных показателей кровотока в почечных артериях и снижением сосудистого сопротивления.

## **ЛЕВОЖЕЛУДОЧКОВО-АРТЕРИАЛЬНОЕ ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ И ЭФФЕКТИВНОСТЬ РАБОТЫ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА ДО И ПОСЛЕ ФИЗИЧЕСКОЙ ИЗОМЕТРИЧЕСКОЙ НАГРУЗКИ У ПАЦИЕНТОВ С НЕЛЕЧЕННОЙ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ**

Богомаз А.В., Котовская Ю.В., Кобалава Ж.Д.

РУДН

Российская Федерация, Москва

Цель: изучить функционирование сердечно-сосудистой системы в условиях возросшей постнагрузки при помощи теста с изометрической физической нагрузкой (ИН) у нелеченных пациентов с артериальной гипертонией (АГ).

Методы: 75 пациентам с нелеченной АГ I-II стадии (средний возраст 54 года, 44 мужчины, АД 153/93 мм рт. ст.) было выполнено ЭХО-КГ с измерением артериального давления (АД) до и после теста с ИН при помощи ручного динамометра. Конечно-систолическое давление (КСД) рассчитывалось как 0,9 x систолическое давление в плечевой артерии (САДп). Артериальный эластанс (Еа) определяли, как КСД/ударный объем (УО), а желудочковый эластанс (Еес) как КСД/конечно-систолический объем (КСО). Индекс левожелудочково-артериального взаимодействия (иЛЖАВ) рассчитывали, как отношение Еа/Еес. Нормальными значениями иЛЖАВ принято считать 0,5 – 1,2. Эффективность работы левого желудочка (ELV) определялась отношением ударной работы ЛЖ (SW) к площади давление-объем (PVA)  $SW=КСД \times УО$ ,  $PVA=SW+PE$  (КСД x КСО/2-конечно-диастолическое давление x КСД/4).  $p < 0,05$  считалось значимым.

Результаты: исходно сниженный иЛЖАВ  $< 0,5$  (т.е. меньше нижней границы нормы) был выявлен у 76% пациентов (n=57, 18 женщин). В данной группе после ИН у 38% пациентов (n=22, 4 (23%) женщины) Еа, Еес, иЛЖАВ и SW/PVA достоверно не изменились. 11% пациентов отреагировали в виде уменьшения иЛЖАВ за счет незначимо снизившегося Еа (с  $1,45 \pm 0,09$  до  $1,41 \pm 0,12$ ) и увеличения Еес, (с  $3,13 \pm 0,1$  до  $3,81 \pm 0,32$ ) У 51% наблюдалось увеличение иЛЖАВ за счет разнонаправленного изменения эластансов: рост Еа с  $1,98 \pm 0,32$  до  $2,35 \pm 0,41$  ( $p < 0,05$ ) и снижение Еес с  $5,95 \pm 2,2$  до  $4,58 \pm 1,0$  ( $p < 0,05$ ). Рост иЛЖАВ ассоциировался со снижением ELV с  $0,89 \pm 0,02$  до  $0,84 \pm 0,02$  ( $p < 0,05$ ), указывая на нарушение функционирования сердечно-сосудистой системы в виде дезадаптации к ИН.

Пациенты с исходно нормальным иЛЖАВ (n=18, 3 женщины): у 8 больных (49% все мужчины) иЛЖАВ не изменился; у 10 (3 женщины) иЛЖАВ уменьшился за счет значимого роста Еес (с  $3,15 \pm 0,68$  до  $5,02 \pm 1,34$  ( $p < 0,05$ ), также увеличился ELV с  $0,81 \pm 0,03$  до  $0,88 \pm 0,01$  ( $p < 0,05$ ).

Выводы: Сердечно-сосудистая дезадаптация – наиболее часто встречающийся тип реакции на ИН у пациентов с исходно сниженным иЛЖАВ, что также может наблюдаться и у пациентов с исходно нормальным иЛЖАВ. Данный тип реакции у пациентов с исходно сниженным иЛЖАВ ассоциирован с женским полом.

## **ЭФФЕКТЫ ФИКСИРОВАННОЙ КОМБИНАЦИИ БИСОПРОЛОЛ/АМЛОДИПИН НА ЛЕВОЖЕЛУДОЧКОВО-АРТЕРИАЛЬНОЕ ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ У ПАЦИЕНТОВ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ**

Богомаз А.В., Котовская Ю.В., Кобалава Ж.Д.

РУДН

Российская Федерация, Москва

Цель: изучить левожелудочково-артериальное взаимодействие (ЛЖАВ) у пациентов с артериальной гипертензией (АГ) после терапии бета-блокаторами (ББ) и комбинацией фиксированной дозой (ФДК) с амлодипином.

Дизайн и методы: 28 пациентам (53,95±7,2 лет, 20 мужчин, АД 154±9/96,6±14,1 мм рт.ст, ЧСС 83,2±10,1 уд.в мин.) с нелеченной АГ I-II стадии было выполнено ЭХО-КГ и измерение артериального давления (АД) до лечения, после 4 недель монотерапии бисопрололом 5-10 мг и после 8 недель после перехода на ФДК бисопролол 5-10/амлодипин 5-10 мг. Дозы препаратов титровались до достижения целевых цифр АД <140/90 мм рт.ст. Артериальный эластанс (Еа) и желудочковый эластанс (Еес) в покое были рассчитаны как конечно-систолическое давление (КСД)/ударный объем (УО) и КСД/конечно-систолический объем (КСО). Индекс ЛЖАВ был оценен как отношение Еа/Еес. Также были определены механическая эффективность работы левого желудочка (ELV) и общее периферическое сосудистое сопротивление (ОПСС).  $p < 0,05$  считалось статистически значимой.

Результаты: После монотерапии бисопрололом АД было 146,1±15,3/85,3±11,3 мм рт.ст ( $p > 0,05$  по сравнению с исходным), ЧСС 59,8±7,7 ( $p < 0,05$  по сравнению с исходным), после перехода на комбинированную терапию 132,1±11,3/76,23±11,1 мм рт.ст. и 64,54±7,0 уд. в мин., соответственно (все  $p < 0,05$  по сравнению с исходным). Бисопролол снижает Еес с 4,45±1,9 до 3,67±0,98 ( $p < 0,05$ ) тогда как Еа, ОПСС значимо не меняются. Индекс ЛЖАВ повышается с 0,47±0,16 до 0,55±0,14 ( $p < 0,05$ ). После перехода на комбинированную терапию бисопролол/амлодипин снижается Еа с 1,88±0,39 от исходного и от 1,92±0,38 после монотерапии бисопрололом, ОПСС с 137,1±35,3 исходно до 128,9±36, и до 105,6±28 соответственно. Еес не меняется по сравнению с показателем после монотерапии бисопрололом, и ЛЖАВ (0,45±0,1) вернулся к исходным значениям. ELV значимо не поменялось на фоне лечения.

Выводы: У пациентов с АГ монотерапия бисопрололом снижает изначально повышенный Еес с отрицательным эффектом на Еа и ОПСС, а переход на фиксированную комбинацию бисопролол/амлодипин дополнительно снижает Еа. Таким образом, исследование подтверждает потенциальные преимущества комбинации бисопролол/амлодипин при артериальной гипертензии с точки зрения улучшения функционирования сердечно-сосудистой системы.

## ВТОРИЧНЫЕ АРТЕРИАЛЬНЫЕ ГИПЕРТЕНЗИИ У БОЛЬНЫХ МЕТАБОЛИЧЕСКИМ СИНДРОМОМ

Бокерия Л.А., Абдулгасанов Р.А., Абдулгасанова М.Р., Иванов А.В., Провоторова Ю.Р., Гасымов Э.Г.  
ФГБУ «НЦССХ им. А.Н. Бакулева» Минздрава РФ  
Российская Федерация, Москва

Цель исследования: выявление вторичных артериальных гипертензий (ВАГ) среди больных метаболическим синдромом (МС).

Материалы и методы. В НЦССХ им. Бакулева РАМН с 2010 по 2014 гг. обследованы 599 больных в возрасте от 48 до 79 лет МС и артериальной гипертензией (АГ). Длительность АГ составила 9±15 лет.

Результаты. При обследовании больных были использованы медикаментозные пробы, динамическая сцинтиграфия почек, УЗИ аорты, магистральных артерий, мультиспиральная компьютерная томография (МСКТ) и магнитно-резонансная томография (МРТ) с введением контрастирующих веществ органов брюшной полости и забрюшинного пространства.

При всестороннем обследовании 599 больных у 25% больных диагноз МС не подтвердился и были выявлены различные виды ВАГ. Из 599 больных с МС паренхиматозная (нефрогенная) АГ была диагностирована у 17,4%, вазоренальная гипертензия с поражением артерий у 2,2% больных. У 0,4% больных выявлена окклюзия почечных артерий со сморщиванием почек.

При МСКТ и МРТ с контрастированием у 5,4% пациентов были выявлены изменения со стороны надпочечников. Феохромоцитома надпочечника была диагностирована у 2,2% больных, синдром Конна у 3,3% больных. Консервативная терапия и хирургические методы лечения при ВАГ позволяли у 75-85% больных получить хороший и удовлетворительный эффект, минимизировать дозы гипотензивных препаратов, улучшить качество жизни.



Заключение. Таким образом, тщательное обследование больных с применением высокоинформативных диагностических методов (УЗИ, МСКТ, МРТ) позволяет своевременно диагностировать ВАГ, значительно снизить удельный вес МС.

## **ПРОГНОСТИЧЕСКАЯ ЗНАЧИМОСТЬ МАРКЕРОВ ЭНДОТЕЛИАЛЬНОЙ ДИСФУНКЦИИ У БОЛЬНЫХ ЭССЕНЦИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ**

**Брагина А.Е., Мурашко Н.А., Подзолков В.И.**  
**ГБОУ ВПО Первый МГМУ им. И.М.Сеченова**  
**Российская Федерация, п.Пироговский**

Цель работы: исследование прогностической значимости маркеров эндотелиальной дисфункции: стабильных метаболитов оксида азота (NOx), фактора фон Виллебранда (ФфВ), эндотелина -1 (Э-1) и гомоцистеина (Гц) у больных эссенциальной артериальной гипертензией (АГ), не получающих систематическую антигипертензивную терапию.

Материал и методы: обследовано 124 больных АГ (45 мужчин и 79 женщин) (средний возраст 51,4±6,5 лет, средняя продолжительность АГ 8,5±7,6 лет). Концентрацию NOx в плазме определяли методом спектрофотометрии, ФфВ, Гц и Э-1 – иммуноферментным анализом. Результаты исследования обрабатывались с помощью программы Statistica 8.0.

Результаты: Всем больным после первоначального обследования была подобрана антигипертензивная терапия. Целевые цифры артериального давления достигнуты у 64% больных. Через 8 лет (8±1,1лет) повторно опрошено и осмотрено 115 (93%) больных, 5 (4,3%) больных умерли, у 1(0,9%) развился нефатальный инфаркт миокарда, у 2 (1,8%) – инсульт, у 10 (8,7%) другие формы ИБС. По результатам однофакторного регрессионного анализа было выявлено, что у больных АГ на частоту развития новых сердечно-сосудистых событий (ССС) за все время наблюдения влияют: уровни Гц (p=0,01), NOx (p=0,001) и ФфВ (p=0,001). Эти результаты были включены в многофакторный анализ, по результатам которого статистически значимым влиянием на прогноз обладали NOx (Относительный Риск (ОР)=3,8, p=0,006) и ФфВ (ОР=3,5, p=0,005). При ROC-анализе были определены пороговые значения уровней NOx (>46,6 мкмоль/л, AUC=0,863) и ФфВ (>1,68 мг/дл, AUC=0,738), превышение которых сопровождается увеличением риска развития ССС. Наличие у больных АГ уровня NOx>46,6 мкмоль/л повышает риск ССС в 3,8 раза (чувствительность 81,9% и специфичность 65,8%), ФфВ>1,68 мг/дл – в 3,5 раза (чувствительность 74,3% и специфичность 62,7%) При объединении этих показателей уровень риска возрастает до 6,5 раз (p=0,00007).

Заключение: NOx с пороговым уровнем >46,6 мкмоль/л (ОР=3,8) и ФфВ >1,68 мг/дл (ОР=3,5) имеют независимое прогностическое значение для оценки 5-летнего риска развития ССС у больных АГ, что может использоваться как дополнительный метод стратификации риска больных с целью выявления группы для более агрессивной терапии и профилактики развития ССС.

## **ВЛИЯНИЕ СРАР-ТЕРАПИИ НА ПОКАЗАТЕЛИ ЦЕНТРАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ И РИГИДНОСТИ У БОЛЬНЫХ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА**

**Бурко Н.В., Саямова Л.И., Зиборева К.А.**  
**ФГБОУ ВО ПГУ**  
**Российская Федерация, Пенза**

Цель: оценить влияние СРАР-терапии на показатели центрального (аортального) давления и сосудистой ригидности у больных сахарным диабетом 2 типа (СД), страдающих средней и тяжелой формой синдрома обструктивного апноэ во сне (СОАС).

Методы исследования: обследовано 42 человека с СД и СОАС средней и тяжелой формы. 22 пациентам (1-я группа СРАР) помимо антигипертензивного лечения (АГТ) проводилась 12-недельная СРАР-терапия

прибором «Somnobalance e» (Weinmann, Германия). Во 2-ую (контрольную – К) группу вошли 20 больных СД, находившихся на фармакотерапии без дополнительного лечения методом СРАР. Обследуемые были сопоставимы по возрасту, полу, росту, офисным значениям артериального давления (АД). Выявление степени нарушения дыхания во сне проводилось с помощью аппарата для кардиореспираторного мониторинга сна Somnocheck-2 (Weinmann, Германия). Структурно-функциональные свойства магистральных артерий оценивали технологией Vasotens («Петр Телегин», Россия). Определяли средненочные значения центрального (аортального) давления: САДао, ДАДао, скорости распространения пульсовой волны в аорте (PWVao).

Результаты: исходно у пациентов группы 1 значения САДао и ДАДао составили 124,5 (119,5±135,5) мм рт. ст. и 78±5,9 мм рт. ст., в контрольной группе – 123±9,7 мм рт. ст. и 78,9±9,2 мм рт. ст., соответственно (нд). На фоне 12-недельной терапии в группе СРАР произошло достоверное снижение САДао до 116±7,8 мм рт.ст (9,4%,  $p<0,01$ ), ДАДао – до 66,1±6,8 мм рт. ст. (5,3%,  $p<0,01$ ). У лиц, получавших только фармакотерапию, значения САД в аорте при повторном исследовании составили 116,4±13,4 мм рт.ст (5,1%,  $p<0,05$ ), ДАДао – 70,3±10,0 мм рт. ст. (7,3%,  $p<0,01$ ). До начала лечения не было выявлено достоверных различий между группами сравнения по всем показателям центральной гемодинамики, характеризующим сосудистое ремоделирование. В группе СРАР исходные значения PWVao составили 8,6±0,9 м/с. На фоне проводимой коррекции дыхательных нарушений отмечалось снижение СРПВ в аорте (PWVao) до 7,9±0,8 м/с (на 8,1%,  $p<0,01$ ). У пациентов группы К исходная СРПВ в аорте составила 9,5±1,6 м/с. На фоне АГТ не было выявлено достоверной динамики по показателю PWVao (8,9±1,4 м/с, нд).

Выводы: дополнительное проведение СРАР-терапии у больных сахарным диабетом 2 типа в сочетании с синдромом обструктивного апноэ во сне способствует более выраженному снижению показателей центрального (аортального) давления и сосудистой ригидности по данным суточного мониторирования.

## ИММУНОКОРРИГИРУЮЩАЯ ТЕРАПИЯ У ПАЦИЕНТОВ С ЭССЕНЦИАЛЬНОЙ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ

Гаврилюк Е.В., Михин В.П., Конопля А.И.

Курский государственный медицинский университет

Российская Федерация, Курск

Цель: установление иммунокорректирующей эффективности использования галавита и мексикора у пациентов с артериальной гипертонией II стадии (АГ).

Методы исследования: под постоянным наблюдением находилось 53 пациента с верифицированным, согласно рекомендациям Европейского общества гипертензии и Европейского общества кардиологов (2013), диагнозом эссенциальная артериальная гипертония II стадии. Критерии включения: возраст 30-50 лет; эссенциальная артериальная гипертония II стадии с анамнезом заболевания 5 лет и более; стойкая ночная гипертензия «non-dipper» типа суточной кривой по результатам двойного суточного мониторирования артериального давления. Количественная оценка уровней ФНО, ИЛ-1, ИЛ-6, ИЛ-2, ИЛ-8, ИЛ-10, рецепторного антагониста ИЛ-1 (РАИЛ), С3, С4, С3а, С5, С5а-компонентов системы комплемента, фактора Н и С1-ингибитора, IgM, IgG, IgA в плазме крови проводилась с помощью тест-систем (ООО «Цитокин», г. Санкт-Петербург) методом твердофазного иммуноферментного анализа. Всем пациентам проводилась стандартная терапия, включающая иАПФ (эналаприл) и диуретик (гидрохлортиазид), тогда как 17 пациентов дополнительно получали мексикор (400 мг/сут внутрь 1 мес.) и галавит (75 мг/сут подъязычно 10 дней).

Полученные результаты: У пациентов с АГ в плазме крови выявлено повышение концентрации провоспалительных (ФНО, ИЛ-1, ИЛ-6, ИЛ-8), противовоспалительных цитокинов (ИЛ-10, РАИЛ) и ИЛ-2. Использование стандартной фармакотерапии у данной категории пациентов позволило снизить, но не до уровня нормы, концентрацию ФНО, ИЛ-1, ИЛ-8, ИЛ-10 и РАИЛ при дальнейшем повышении содержания ИЛ-2. У пациентов с АГ в плазме крови выявлено повышение концентрации С4, С5а-компонентов системы комплемента, фактора Н, снижение уровня С3-компонента и иммуноглобулинов класса М. Применение стандартной терапии у данной категории пациентов к моменту выписки из стационара нормализовало концентрацию фактора Н, еще в большей степени повысило содержание С5а-компонента системы комплемента и снизило уровень IgA.



Назначение больным АГ дополнительно к стандартной фармакотерапии мексикора и галавита позволило снизить до уровня нормы в плазме крови концентрацию провоспалительных цитокинов – ФНО и ИЛ-1, скорректировать концентрацию ИЛ-2, ИЛ-8 и ИЛ-10. Назначение больным АГ дополнительно к стандартной фармакотерапии мексикора и галавита позволило нормализовать активность системы комплемента, корригируя уровень иммуноглобулина класса М, но не до уровня нормы.

Выводы: выявленная эффективность использования сочетания антиоксиданта мексикора и иммуномодулятора галавита в коррекции иммунных нарушений при эссенциальной артериальной гипертензии свидетельствует о возможности использования данной фармакологической схемы препаратов в иммунореабилитации пациентов данной категории.

## «БИОЛОГИЧЕСКИЙ ВОЗРАСТ» ОБЩЕЙ СОННОЙ АРТЕРИИ ПО КРИТЕРИЮ ЖЕСТКОСТИ СОСУДИСТОЙ СТЕНКИ У МУЖЧИН С ЭССЕНЦИАЛЬНОЙ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ

Гайшун Е.И., Пристром А.М.

1-я городская клиническая больница

Беларусь, Минск

«БИОЛОГИЧЕСКИЙ ВОЗРАСТ» ОБЩЕЙ СОННОЙ АРТЕРИИ ПО КРИТЕРИЮ ЖЕСТКОСТИ СОСУДИСТОЙ СТЕНКИ У МУЖЧИН С ЭССЕНЦИАЛЬНОЙ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ

Гайшун Е.И., Пристром А.М.

УЗ «1-я городская клиническая больница», Минск, Беларусь

ГУО «БелМАПО», Минск, Беларусь

Цель: установить зависимость жесткости общей сонной артерии (ОСА) от календарного возраста (КВ) у практически здоровых мужчин. На основании этой зависимости получить расчетные формулы для определения «биологического возраста» (БВ) ОСА и с их помощью оценить влияние продолжительной эссенциальной артериальной гипертензии (АГ) 1-2 степени на БВ ОСА.

Материалы и методы: в группу практически здоровых мужчин было включено 55 человек в возрасте 18-50 лет (средний возраст  $37,8 \pm 13,7$  лет). Группа пациентов с эссенциальной АГ 1-2 степени состояла из 33 мужчин в возрасте 25-45 лет (средний возраст  $35,2 \pm 4,8$ ); у каждого из них АГ наблюдалась не менее 3 лет. «Биологическим возрастом» ОСА пациентов с АГ считали такой КВ, при котором жесткость их ОСА в момент обследования соответствовала возрастной норме.

У всех лиц, входящий как в группу здоровых, так и в группу пациентов с АГ, измеряли артериальное давление (АД) (Ps/Pd) на плечевой артерии методом Короткова и ультразвуковым методом определяли диаметр в систолу (Ds) и диастолу (Dd) ОСА. Жесткость ОСА оценивали с помощью нового индекса  $= \ln(Ps/Pd) / \ln(Ds/Dd)$ , мало зависящего от АД. На основании проведенных измерений рассчитывали значения индекса и методами регрессионного анализа определяли зависимость индекса от КВ у здоровых мужчин.

Результаты: с помощью полученной зависимости индекса от КВ установлено, что с вероятностью 0,95 БВ ОСА пациента с АГ, у которого значение индекса равно 0, находится в пределах АБВ ОСАВ, где А и В – корни уравнений  $198,3 + 4,8A + 1,1(181,8 + (A - 37,8)^2) = 1000$  и  $198,3 + 4,8B - 1,1(181,8 + (B - 37,8)^2) = 1000$ .

Путем решения этих уравнений для каждого больного с АГ показано, что средний БВ ОСА в группе пациентов с АГ с вероятностью 0,95 лежит в интервале от 43,3 до 52,9 лет, что значительно превышает средний КВ, равный 35,2 лет. Согласно критерия Уилкоксона уровень значимости различий КВ и БВ ОСА составляет  $p < 0,00004$ .

Выводы: в случае продолжительной гипертонической болезни (3 и более лет) достоверно увеличивается БВ ОСА (в среднем на 13 лет) по сравнению с КВ. Поскольку при АГ поражаются все крупные артерии, то следует ожидать, что аналогичный результат имеет место и для других участков артериального русла, т.е. АГ приводит к ускоренному старению системы кровообращения, а значит и организма в целом.

## ЦИРКАДИАННЫЕ РИТМЫ ПРИ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ В ПЕРИОПЕРАЦИОННОМ ПЕРИОДЕ

Галошина Е.С.

ГБУЗ ОКБ г.Тверь

Российская Федерация, Тверь

Цель: сравнительные показатели биоритма скорректированного и нескорректированного АД у больных АГ в пред- и послеоперационном периодах лапароскопической холецистэктомии (ЛХЭ).

Материалы и методы: суточное мониторирование АД проведено у 120 больных АГ (мужчин – 12, женщин – 108; средний возраст  $60.2 \pm 1.8$  лет), из которых у 47 (1-я группа) было скорректированное АД, а у 73 (2-я) – нескорректированное.

Результаты: у больных АГ в предоперационном периоде ЛХЭ отмечалось нарушение стереотипа циркадианного ритма АД, особенно при недостаточной его коррекции. Последнее выражалось более высокими значениями мезора среднесуточного, дневного и ночного уровня как САД, так и ДАД, величины и скорости их утреннего подъема, а также индекса времени нагрузки повышенным АД, особенно в ночное время, что в целом отражало нарушение закона циркадных релаксационно-мобилизационных колебаний функционирования сердечно-сосудистой системы, особенно у больных с нескорректированным АД. В результате реже регистрировался суточный профиль диппер (для скорректированного – 42,5%, для нескорректированного – 24,6%), а чаще – сочетание нон-диппер и найтпикер (соответственно, 53,2% и 67,1%), отражая нарушение бифазной периодичности АД, при его мало изменяющейся вариабельности из-за стабильно превышенного целевого уровня.

В послеоперационном периоде у всех больных АГ изменялся динамический стереотип циркадных ритмов АД, характеризуясь облигатным снижением среднесуточного, дневного и ночного уровня САД и ДАД, но при скорректированном варианте все ограничивалось нормальным и оптимальным, а при нескорректированном – пограничным уровнем и мягкой АГ, тем самым определяя многократное уменьшение индекса времени нагрузки повышенным давлением на сердечно-сосудистую систему (соответственно, в 1,2-1,7 и 1,5-2,4 раза). В результате у больных 1-й группы достоверно (в 1,4-2,0 раза) увеличивалась частота диппер и овер-диппер при уменьшении (в 1,5-2 раза) частоты нон-диппер и найт-пикер. У больных 2-й группы с более напряженным функционированием сердечно-сосудистой системы частота диппер не изменялась, а 2-кратное увеличение нон-диппер и уменьшение найт-пикер носило относительный характер, оставаясь в пределах нормального АД, и лишь увеличение в 1,5 раза овер-диппер свидетельствовало о необходимости предупреждать эту ситуацию еще в предоперационном периоде осторожной гипотензивной терапией.

Выводы: ЛХЭ – это остро действующий психо-физический экзогенный фактор, усугубляющий уже измененный в условиях АГ суточный ритм и двуфазность АД вплоть до его чрезмерного снижения или парадоксального повышения ночью. Профилактикой послеоперационного десинхроноза является нормальный или высокий нормальный предоперационный уровень АД.

## ОСОБЕННОСТИ КАРДИОГЕМОДИНАМИКИ ПРИ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ В ПЕРИОПЕРАЦИОННОМ ПЕРИОДЕ

ГАЛОШИНА Е.С.

ГБУЗ ОКБ г.Тверь

Российская Федерация, Тверь

Цель: сравнительный анализ показателей гемодинамики, полученных методом объемной компрессионной осциллометрии (ОКО) у пациентов с АГ в пред- и послеоперационном периоде при лапароскопической холецистэктомии (ЛХЭ).

Материал и методы. В группы наблюдения вошли 120 больных с систоло-диастолической АГ (мужчин – 12, женщин – 108; средний возраст  $60.2 \pm 1.8$  лет), из которых у 47 (1-я группа) было скорректированное АД ( $120.1 \pm 1.3 / 75.2 \pm 1.2$  мм рт. ст.), а у 73 (2-я) – нескорректированное ( $151.6 \pm 2.4 / 87.4 \pm 1.8$ ). Для исследования

гемодинамики использовался метод ОКО, позволяющий одновременно оценить широкий спектр показателей сердечно-сосудистой системы.

Результаты. У всех больных АГ после операции, в сравнении с предоперационными данными, наблюдалось достоверное снижение систолического, диастолического, пульсового, среднего, ударного и бокового АД. Среди сосудистых параметров уменьшились линейная скорость кровотока, скорость пульсовой волны, индекс проходимости периферических сосудов, увеличилось рабочее удельное периферическое сопротивление, что свидетельствовало об уменьшении тонического напряжения артериальных стенок и сопротивления резистивных сосудов, а также об увеличении проходимости прекапиллярного русла. Снижение всех характеристик сердечной деятельности (ударного и минутного объема кровообращения, ударного и сердечного индекса, объемного сердечного выброса, мощности сокращения левого желудочка, расхода энергии на передвижение 1 л крови) характеризовало некоторое ослабление функциональных возможностей миокарда в послеоперационном периоде. В целом наблюдалась перестройка кардиогемодинамики в сторону уменьшения дезадаптивных гипокинетического и смешанного вариантов при увеличении частоты эукинетического. Данные изменения в большей степени были выражены во 2-й группе.

Выводы. Таким образом, не зависимо от того, достигнуто ли в предоперационном периоде скорректированное АД или сохраняется АГ, как правило, в раннем послеоперационном периоде, происходит снижение АД за счет постстрессорного ослабления миокардиального и сосудистого факторов. Можно предположить, что указанные изменения обусловлены особенностями периоперационной анестезии, некоторой кровопотерей, временной гипофункцией коры надпочечников, ослаблением ситуационного психоvegetативного напряжения. В связи с тем, что более выраженные колебания параметров кровообращения наблюдаются у больных с некорректированным АД, необходима его устойчивая нормализация в предоперационном периоде, что улучшает условия функционирования сердечно-сосудистой системы, в частности, за счет перевода типа гемодинамики пациента в более адаптивный – эукинетический.

## **ИЗМЕНЕНИЕ СТРУКТУНО-ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ МИОКАРДА ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА И ТОЛЩИНЫ КОМПЛЕКСА «ИНТИМА-МЕДИА» СОННЫХ АРТЕРИЙ ПРИ КОМБИНИРОВАННОЙ ТЕРАПИИ У ПАЦИЕНТОВ С РЕФРАКТЕРНОЙ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ И РАЗЛИЧНОЙ СОЛЕЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬЮ**

Гаркуша Е.С., Скибицкий В.В., Фендрикова А.В.

ГБОУ ВПО КубГМУ Минздрава России

Российская Федерация, Краснодар

Цель исследования: оценить динамику показателей структурно-функционального состояния миокарда левого желудочка (ЛЖ) и толщину комплекса «интима-медиа» (ТКИМ) сонных артерий на фоне комбинированной четырехкомпонентной антигипертензивной терапии, включающей прямой ингибитор ренина (ПИР), у пациентов с рефрактерной артериальной гипертонией (РАГ) в зависимости от наличия солечувствительности.

Материалы и методы. В анализ были включены 67 пациента с РАГ, медиана возраста 64 (57-69) года, у которых удалось достичь целевого уровня артериального давления на фоне применения полноразовой четырехкомпонентной терапии: эналаприл 20 мг/сут., гидрохлотиазид 12,5 мг/сут., амлодипин 10 мг/сут. и алискирен 300 мг/сут.

До начала терапии пациентам проводилась проба по методике В.И. Харченко, на основании результатов которой были сформированы 2 группы: 1 группа (n=29) – солечувствительные, 2 группа (n=38) – солерезистентные.

Всем больным исходно и через 48 недель наблюдения проводилось эхокардиографическое (ЭХО-КГ) исследование с определением массы миокарда ЛЖ (ММЛЖ), индекса массы миокарда ЛЖ (ИММЛЖ), толщины задней стенки (ТЗС) ЛЖ, межжелудочковой перегородки (ТМЖП), конечно-диастолического размера (КДР), конечно-систолического размера (КСР) и дуплексное сканирование брахиоцефальных артерий с оценкой ТКИМ.

Результаты: До начала исследования показатели ЭХО-КГ и ТКИМ в обеих группах достоверно не различались. Через 48 недель терапии в 1-ой группе отмечалось достоверное снижение ММЛЖ – на 9,2%, ИММЛЖ – на 14,4%, ТЗСЛЖ- на 16,7%, ТМЖП- на 9,1%, КДР- на 7,7%, КСР -на 7,4% ( $p < 0,05$ ). Во 2-ой группе статистически значимо уменьшились ММЛЖ- на 17,4%, ИММЛЖ- на 21,8%, ТЗСЛЖ- на 18,2%, ТМЖП- на 14,7%, КДР- на 7,8%, КСР- 8,1% ( $p < 0,05$ ). При сопоставлении степени уменьшения основных параметров ЭХО-КГ в группах выявлено достоверно ( $p < 0,05$ ) более выраженное уменьшение ММЛЖ, ИММЛЖ, ТМЖП в группе солерезистентных больных по сравнению с солечувствительными.

Терапия обеспечивала и сопоставимый регресс ТКИМ в обеих группах больных. Через 48 недель лечения одинаково часто регистрировалось уменьшение количества случаев ТКИМ 0,9 мм: в 1-ой группе до 24,1% , во 2-ой – до 28,9%.

Заключение. На фоне четырехкомпонентной терапии, включающей алискирен, более выраженный антиремоделирующий эффект отмечался в группе солерезистентных пациентов, а позитивная динамика ТКИМ наблюдалась независимо от солечувствительности больных РАГ. Таким образом, определение солечувствительности может способствовать оптимизации и индивидуализации антигипертензивной терапии у пациентов с РАГ.

## ПРИМЕНЕНИЕ СТРУКТУРИРОВАННОГО ОПРОСА ПАЦИЕНТОВ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ, НАБЛЮДАЮЩИХСЯ В ПЕРВИЧНОМ ЗВЕНЕ, ДЛЯ ОЦЕНКИ ПРОВОДИМОГО ЛЕЧЕНИЯ (НА ПРИМЕРЕ ПОЛИКЛИНИКИ САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ)

Герасимов С.Н., Киселев А.Р., Попова Ю.В., Коротин А.С., Генкал Е.Н., Гриднев В.И., Посненкова О.М.  
ГУЗ СО Красноармейская районная больница (Саратовская область), ГБОУ ВПО Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского Минздрава России  
Российская Федерация, Красноармейск, Саратов

С началом проведения массовой диспансеризации взрослого населения частота выявления артериальной гипертензии (АГ) неуклонно растет, что делает ее одной из приоритетных проблем здравоохранения.

Цель – изучить лечение пациентов с АГ, состоящих под наблюдением в одной из поликлиник Саратовской области, по результатам интервьюирования на основе оригинального опросника.

Материал и методы. Для реализации поставленной цели был разработан специальный опросник для пациентов с АГ, позволяющий получить следующую информацию: осведомленность пациентов о повышении артериального давления (АД), самоконтроль АД, принимаемые антигипертензивные препараты, приверженность к лечению (шкала Мориски-Грина), обращения за медицинской помощью в течение последнего года, основные факторы риска (курение, употребление алкоголя и др.). В опросе приняло участие 83 пациента с АГ (64,6±9,6 лет, 30% мужчин), обратившихся в одну из поликлиник Саратовской области за медицинской помощью с 01.07.2015 по 31.07.2015. Критерии включения: возраст 18 лет, диагноз АГ в амбулаторной карте, постоянное проживание на территории обслуживания поликлиники. Критерий исключения: вторичная АГ.

Результаты. О повышении АД знали 90% опрошенных пациентов, при этом 54% больных выполняли ежедневный контроль данного показателя, а еще 30% измеряли АД хотя бы раз в неделю. 92% пациентов сообщили, что ранее получали от врачей советы по контролю модифицируемых факторов риска: питания (82% опрошенных), физической активности (55%), массы тела (66%), курения (28%) и употребления алкоголя (26%). 80% пациентов постоянно, а 12% – эпизодически, принимали антигипертензивные препараты. Приверженными лечению, согласно шкале Мориски-Грина, считались 36% больных, 13% были недостаточно приверженными, 51% – не приверженными лечению. 42% больных в течение последнего года вызывали скорую помощь, а 26% были госпитализированы по поводу сердечно-сосудистой патологии.

Заключение. Среди опрошенных пациентов, наблюдающихся в одной из поликлиник Саратовской области, несмотря на высокий уровень осведомленности об АГ и значительную частоту самоконтроля АД, более половины опрошенных оказались не приверженными назначенной терапии, что повлекло обращение

за скорой медицинской и специализированной помощью. Полученные данные необходимо учитывать при планировании мероприятий по повышению качества лечения пациентов с АГ.

## ЭФФЕКТИВНОСТЬ АНТИГИПЕРТЕНЗИВНОЙ ТЕРАПИИ НА ФОНЕ ПРИЕМА НЕСТЕРОИДНЫХ ПРОТИВОВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ПРЕПАРАТОВ

Гетманова Н.А., Изможерова Н.В., Попов А.А.

ГБОУ ВПО УГМУ Минздрава РФ

Российская Федерация, Екатеринбург

Цель исследования:

оценка влияния приема НПВП на уровень АД по данным суточного мониторирования АД (СМАД) у женщин с ОА в постменопаузе на фоне стандартизированной антигипертензивной терапии.

Материалы и методы:

В проспективное когортное исследование включены 30 женщин в постменопаузе с ОА и АГ, не достигшие целевого уровня АД, включенных на основе добровольного информированного согласия, медиана возраста составила 61,0 год (56,0–64,0), длительность менопаузы – 13,0 лет (12,0–14,0 лет): у 16 женщин доза приема НПВП за 1 месяц составила 100 и меньше мг, вторую группу составили 14 женщин, принявших 500 и более мг за месяц наблюдения, сравнимые по возрасту ( $p = 0,778$ ) и длительности менопаузы ( $p = 0,327$ ).

После проведения СМАД была назначена стандартизированная терапия АГ: лизиноприл/амлодипин 10/5 (экватор 10/5), либо лизиноприл/амлодипин 20/10 (экватор 20/10) в зависимости от степени АГ. Терапия ОА проводилась неселективным НПВП (диклофенак) по требованию (не превышая максимальной суточной дозы). Через 6 недель было проведено повторное СМАД.

Результаты и обсуждение.

При анализе показателей СМАД статистические различия были выявлены в большей ночной вариабельности систолического ( $p < 0,001$ ) и диастолического ( $p = 0,001$ ) АД в группе женщин, принимающих НПВП. В обеих группах пациенток, преобладали женщины с патологическими суточными ритмами АД.

При анализе СМАД через 6 недель вариабельность САД ( $p = 0,035$ ) и ДАД ( $p = 0,015$ ) днем и вариабельность САД ( $p = 0,019$ ) ночью была выше в группе женщин, принимающих НПВП. При анализе динамики показателей СМАД до и после назначения терапии АД внутри самих групп были выявлены существенные различия. У женщин без НПВП на фоне терапии удалось достичь снижения цифр систолического АД максимального ( $p = 0,022$ ) и среднего ( $p = 0,044$ ), среднего диастолического АД ( $p = 0,031$ ), среднего АД среднего ( $p = 0,030$ ), среднего ДАД ( $p = 0,006$ ) и САД днем ( $p = 0,010$ ), пульсового АД среднего ( $p = 0,013$ ), утреннего подъема ДАД ( $p = 0,018$ ), индекса времени ДАД днем ( $p = 0,009$ ), вариабельности пульсового АД ( $p = 0,005$ ). У женщин, принимающих НПВП, не удалось достичь статистически значимого улучшения ни по одному из показателей СМАД. Снижения числа патологических суточных ритмов за 6 недель наблюдения достичь не удалось ни в одной из групп. Таким образом, прием НПВП ассоциировался с недостаточной эффективностью комбинации лизиноприл/амлодипин.

Выводы:

Прием НПВП у женщин с ОА в постменопаузе препятствует достижению целевых цифр АД и снижению вариабельности АД по данным СМАД на терапии комбинацией препаратов лизиноприл/амлодипин, что увеличивает сердечнососудистый риск у данной категории пациенток.

## ВЫЯВЛЕНИЕ ПРЕДИКТОРОВ РАЗВИТИЯ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ У БОЛЬНЫХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТРОНИЕЙ

Глухова Т. С.

ГБОУ ВПО «Казанский государственный медицинский университет»

Российская Федерация, Казань

Цель исследования. Оценка информативности показателей, характеризующих систолическую функцию левого желудочка (ЛЖ), для прогноза сердечной недостаточности (СН) при артериальной гипертонии. Материалы и методы. Обследовано 113 человек. 1 группа – 63 пациента с артериальной гипертонией (АГ) I-III степени без клинических признаков СН, средний возраст 50,9±8,2 года. Из них 29 мужчин и 34 женщины. Длительность заболевания составила в среднем 13,7±8,8 лет. У 9 больных была диагностирована АГ I степени, у 21 человека – II степени, у 33 человек – III степени. 2 группу контроля составили 32 человека (20 женщин, 12 мужчин). Средний возраст 36,4±6,4 года. АД было менее 130/80 мм рт. ст., отсутствовали данные о заболевании почек, эндокринной и сердечно-сосудистой систем. 3 группа сравнения – 18 больных с СН I-II функционального класса (ФК) со сниженной фракцией выброса (40,7±7,5%) и нормальными показателями артериального давления (121,1±8,8 / 78,9±6,8 мм рт. ст.). Средний возраст 48,1±6,7 лет. Систолическая функция ЛЖ в нашей работе оценивалась по фракции выброса и по систолическому напряжению стенки левого желудочка, которое является результирующей давления в левом желудочке, его внутренних размеров и толщины стенки. Систолическое давление в левом желудочке приравнивалось к систолическому АД на руке, измеренному методом Короткова; внутренние размеры сердца и толщина миокарда определялись с помощью эхокардиографии. Систолическое напряжение стенки левого желудочка (S1) подсчитывали по формуле:  $S1 = pD(2L2 - D2) / 4h(L2 + Dh)$  в кПа (1 кПа = 10 кдин / см<sup>2</sup>), где p – систолическое АД в кдин / см<sup>2</sup>; h – максимальная толщина задней стенки левого желудочка в систолу в см; L – длинная ось левого желудочка в систолу в четырехкамерной проекции при верхушечной позиции датчика в см; D – систолический размер ЛЖ в см.

Результаты. Фракция выброса у всех обследованных больных АГ оказалась в пределах нормы (60±3,3%), систолическое напряжение стенки ЛЖ при АГ III степени без клинических проявлений СН достоверно больше, чем в контрольной группе (17,21±4,27 кдин / см<sup>2</sup> против 12,82±1,76 кдин / см<sup>2</sup> p 0,05), что свидетельствует о систолической дисфункции ЛЖ. Для выяснения степени выраженности систолической дисфункции ЛЖ мы сопоставили показатели больных АГ III степени и больных с СН I-II ФК ( группы сравнения) и установили, что у больных АГ III степени с нормальной фракцией выброса пиковое систолическое циркулярное напряжение стенки левого желудочка приближается к таковому группы сравнения: 18,6±3,74 кдин / см<sup>2</sup> (p 0,1). Выводы. У больных АГ III степени при нормальной фракции выброса отмечается повышение систолического напряжения стенки ЛЖ и приближение его значения к таковому при сердечной недостаточности I-II ФК, что свидетельствует о наличии систолической дисфункции. Таким образом, более чувствительным предиктором развития сердечной недостаточности при АГ является показатель систолического напряжения стенки ЛЖ, так как он изменяется раньше, чем фракция выброса.

## МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ТРОМБОЦИТОВ У БОЛЬНЫХ МЕТАБОЛИЧЕСКИМ СИНДРОМОМ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ЖИРНО-КИСЛОТНОГО СОСТАВА ИХ МЕМБРАН

Голобородова И.В., Сметнева Н.С.

МГМСУ им А.И. Евдокимова

Российская Федерация, Москва

Высокий риск развития сердечно-сосудистых заболеваний и их осложнений у больных метаболическим синдромом (МС) по-прежнему привлекает пристальное внимание клиницистов во всём мире. Особое внимание при этом уделяется повышенному тромбообразованию, что связывается с атерогенными нарушениями липидного спектра плазмы крови у этих больных, а также с жирнокислотным составом мембран их тром-



боцитов. Нашей целью явилось изучение жирнокислотного состава мембран тромбоцитов у больных МС и определение возможной взаимосвязи между полученными данными и особенностями морфологии тромбоцитов у этих больных. Мы исследовали 49 пациентов с МС (КРЭ, 2007) в возрасте от 28 до 50 лет (средний возраст  $44,04 \pm 5,8$  лет). Группа контроля – 14 практически здоровых лиц (средний возраст  $42,17 \pm 1,34$  лет). С помощью газо-жидкостной хроматографии нами был изучен жирнокислотный состав мембран тромбоцитов, морфологию тромбоцитов мы изучали с помощью сканирующей электронной микроскопии с изучением образцов, приготовленных по специальной методике. Результаты были обработаны с использованием критериев Стьюдента и Вилкоксона. Результаты: полученные данные свидетельствовали о более высоком содержании -6 (арахионовая кислота,  $p < 0,05$ ) и низком -3 ПНЖК (эйкозапентаеновая, докозагексаеновая кислоты,  $p < 0,05$ ) в мембранах тромбоцитов больных МС, при этом при изучении морфологических структур тромбоцитов у больных МС выявлено большое количество активных морфологических форм тромбоцитов (48,92%,  $p < 0,05$ ). Также была выявлена прямая корреляция между уровнем арахидоновой кислоты в мембранах тромбоцитов больных МС и активными формами тромбоцитов ( $r = 0,49$ ,  $p < 0,05$ ). Вывод: у больных МС выявлено увеличение содержания арахидоновой кислоты в мембранах тромбоцитов, а также увеличение количества активных морфологических форм тромбоцитов по сравнению с контрольной группой. Анализируя взаимосвязи этих показателей можно сделать вывод, что изменение жирнокислотного состава мембран тромбоцитов у больных МС в сторону увеличения -6 сопровождается ростом функционально активных морфологических форм тромбоцитов.

## МЕТАБОЛИЧЕСКИЕ НАРУШЕНИЯ У ПАЦИЕНТОВ С АРТЕРИАЛЬНЫМИ ТРОМБОЭМБОЛИЯМИ

Горлова А.А., Васильцева О.Я., Ворожцова И.Н.

ФГБНУ Научно-исследовательский институт кардиологии

Российская Федерация, Томск

Цель исследования: изучить частоту и особенности эмболического поражения артериального русла (АР) у пациентов, госпитализированных в областную клиническую больницу (ОКБ) г. Томска.

Материалы и методы исследования Проведен ретроспективный анализ материалов историй болезни и протоколов патологоанатомических вскрытий пациентов с эмболией артериального русла большого круга кровообращения, умерших в ОКБ г. Томска в период с 1.01.2009 по 31.12.2015 годы.

Результаты исследования Всего за 6-летний период умерло 3215 больных, которые были подвергнуты вскрытию. Эмболия АР большого круга кровообращения выявлена в 5,3% случаев (у 171 умершего (54% женщин, 46% мужчин)). Средний возраст пациентов составил  $69,41 \pm 12,85$  лет. В исследуемой группе ишемическая болезнь сердца обнаружена у 132 пациентов (77,2%), в том числе инфаркт миокарда – у 30 пациентов (17,5%), постинфарктный кардиосклероз – у 79 пациентов (46,2%), постинфарктная аневризма – у 15 пациентов (9%). Хроническая сердечная недостаточность наблюдалась у 132 пациентов (77,2%), причем у подавляющего большинства (в 95% случаев) – в стадии декомпенсации. Фибрилляция предсердий была зафиксирована у 109 (64%) госпитализированных. Инфекционный эндокардит диагностирован у 15 (9%) пациентов. Онкологические заболевания выявлены у 15 (9%), из них 11 (73,3%) – злокачественные. При анализе структуры эмболических материалов оказалось, что в 93% случаев это были тромботические массы. Эмболы бактериальной природы выявлены у 5 (3%), а раковая эмболия – у 7 (4%) пациентов. Источниками эмболии согласно данным аутопсии были тромботические массы поверхности эрозированной атеросклеротической бляшки средней мозговой артерии (в 39,2% случаев) и базилярной артерии (в 23% случаев), внутренних сонных артерий (5%), задней мозговой артерии (3%) и аорты (3,5%). Случаи эмболии из камер сердца составили 29% (пристеночный тромбоз полости левого желудочка – 10%, тромбоз области постинфарктной аневризмы – 7%, тромботические массы в левом предсердии – 0,6%, в ушке левого предсердия – 1,2% случаев). Крупные вегетаций и флотирующие тромбы на аортальном клапане выявлены в 6%, на митральном – в 5,3%, и их комбинация – в 2,3% случаев. В 16,4% обнаружено сочетанное эмболическое поражение АР и венозного русла с развитием лёгочной эмболии, которая стала причиной смерти для 5,3% пациентов. В 19,3% случаев выявлен множественный тромбоэмболический синдром с поражением 2 и более артериальных сосудистых бассейнов. Результатом эмболии наиболее часто был инфаркт головного мозга (88%). Инфаркт селезенки (ИС) обнаружен у 15%, инфаркт тонкой кишки с гангреной в 8%



случаев. Инфаркты почек (ИП) выявлены в 5,3%. Сочетание эмболического поражения мозга с ИС наблюдалось в 2,3% случаев, с ИП в 3,5% случаев. Среди метаболических нарушений у пациентов с эмболиями АР были выявлены ожирение (21%), сахарный диабет 2 типа (29%), дислипидемия с атеросклеротическим поражением сосудистой стенки (100%). Гликированный гемоглобин превышал целевые значения у 71,4% пациентов, потребность в инсулине имела место у 14,3%. Ожирение диагностировано у 21% пациентов, причем у 23% – 3 степени.

## ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ СОВРЕМЕННОЙ САХАРОСНИЖАЮЩЕЙ ТЕРАПИИ С ПОЗИЦИИ КАРДИОПРОТЕКЦИИ

Горшков Иван Петрович, Волынкина Анна Петровна

Воронежский государственный медицинский университет им. Н.Н. Бурденко

Российская Федерация, Воронеж

Метаболический синдром (МС) сопровождается повышением веса по андроидному типу, нарушением углеводного и липидного обмена, повышением артериального давления (АД).

Цель: изучение изменения клинической картины и лабораторного статуса применением алоглиптина с метформинном при МС.

Методы исследования. Под наблюдением находилось 36 человек: женщин – 20 (56%), мужчин – 16 (44%). Средний возраст пациентов составил 49,7±0,81 лет, стаж МС – 7,2±0,32 лет, АГ – 6,7±0,38 лет, масса тела – 90,1±1,35 кг, ИМТ – 30,9±0,49 кг/м<sup>2</sup>, ОТ – 95,9±1,01 см. Всем больным проводилась комбинированная терапия, включавшая метформин – 1500 мг/сут, алоглиптин до 12,5 мг/сут, антигипертензивные препараты (сартаны, тиазидоподобные диуретики). Лабораторные методы исследования крови проводились по общепринятым методикам, рассчитывали НОМА-IR (значение 2,27 свидетельствовало об (инсулинорезистентности) ИР). Параметры крови исследовались до начала терапии и спустя 3 мес. Статистическая обработка выполнена с помощью программ Excel 2013 и Statistica 8.0, исследуемые показатели приведены в виде M±m, для сравнения использовали критерий Уилкоксона (W), критический уровень значимости (p) принимали равным 0,05.

Результаты. До начала терапии у всех пациентов отмечалась ИР: инсулин – 22,7±0,41 мкЕд/мл, индекс НОМА-IR – 6,76±0,12. Значение препрандиальной гликемии – 6,7±0,10 мм/л, постпрандиальной гликемии – 8,9±0,07 мм/л, HbA1c – 6,52±0,06%. МНО – 0,99±0,05.

Спустя 3 месяца от начала комплексной терапии масса тела снизилась на 12,3% (-11,1 кг) до 79±1,3 кг, ИМТ уменьшился на 13,3% (-4,1 кг/м<sup>2</sup>) до 26,8±0,46 кг/м<sup>2</sup>, также отмечалось снижение ОТ на 10,1% (-9,7 см) до 86,2±0,89 см. Уровень САД снижался с 155±1,1 до 135±0,8 мм рт. ст. на 12,9% (-20 мм рт. ст.) и ДАД – со 100±1,0 до 82±0,7 мм рт. ст. на 18% (-18 мм рт. ст.) (W, p<0,01).

Параметры углеводного обмена также изменялись: уровень препрандиальной гликемии уменьшился на 26,9% до 4,9±0,06 мм/л (-1,8 мм/л), постпрандиальной – на 20,2% до 7,1±0,07 мм/л (-1,8 мм/л) и HbA1c – на 21,8% до 5,1±0,09% (-1,42%). Инсулинемия снижалась на 70,9% до 6,6±0,29 мкЕд/мл (-16,1 мкЕд/мл), индекс НОМА-IR – на 78,7% до 1,44±0,06 (-5,32) (W, p<0,01).

У пациентов отмечалось достоверное изменение показателей липидного обмена: уровень ОХС снижался на 29% до 4,8±0,06 мм/л (-2,0 мм/л), ТГ – на 41,5% до 1,4±0,05 мм/л (-1,0 мм/л), ХС ЛПНП – на 43,1% до 2,9±0,05 мм/л (-2,2 мм/л); значение ХС ЛПВП увеличивалось на 74% до 1,81±0,03 мм/л (+0,77 мм/л) (W, p<0,01). Величина МНО повышалась на 13,5% (+0,13) (W, p<0,05).

Вывод. Комплексное действие алоглиптина и метформина оказывает существенное влияние на факторы сердечно-сосудистого риска (коррекция массы тела, объема талии, углеводного и липидного обмена) и способствует снижению инсулинорезистентности, что позволяет применять алоглиптин в низкой терапевтической дозе (12,5 мг/сут, с контролем параметров гликемического профиля и HbA1c) в комбинации с метформинном у наблюдаемых больных.

## КОРРЕКЦИЯ АДИПОКИНОВОГО СТАТУСА У БОЛЬНЫХ МЕТАБОЛИЧЕСКИМ СИНДРОМОМ

Горшков Иван Петрович, Волынкина Анна Петровна

Воронежский государственный медицинский университет им. Н.Н. Бурденко

Российская Федерация, Воронеж

Метаболический синдром (МС) наряду с классическими компонентами сопровождается нарушенной продукцией адипокинов: фактора некроза опухоли (ФНО-), адипонектина (АН), лептина (Л).

Цель: изучение изменения адипокинового статуса применением ситаглиптина с метформинном у больных с МС.

Методы исследования. Под наблюдением находился 31 человек: женщин – 15 (48%), мужчин – 16 (52%). Средний возраст пациентов 47,0±0,90 лет, длительность МС – 6,5±0,30 лет, масса тела – 89,4±1,33 кг, ИМТ – 30,6±0,42 кг/м<sup>2</sup>, ОТ – 95,9±0,91 см. Пациенты получали: метформин пролонгированного действия – 1000 мг/сут, ситаглиптин до 50 мг/сут, антигипертензивные препараты (сартаны, тиазидоподобные диуретики). Лабораторные методы исследования крови проводились по общепринятым методикам, определяли уровень ФНО-, АН, Л, НОМА-IR2,27 свидетельствовал об инсулинорезистентности (ИР). Параметры крови исследовались до начала терапии и спустя 3 мес. Статистическая обработка выполнена с помощью программ Excel 2013 и Statistica 8.0, исследуемые показатели приведены в виде  $M \pm m$ , для сравнения использовали критерий Уилкоксона (W), критический уровень значимости (p) принимали равным 0,05.

Результаты. У всех пациентов отмечалась ИР с резистентностью к Л: Л 31,5±1,30 нг/мл, инсулин – 21,0±0,54 мкЕд/мл, НОМА-IR – 5,76±0,17; а также снижение АН – 3,6±0,07 нг/мл, повышение ФНО- – 13,4±0,43 пг/мл. Значение препрандиальной гликемии – 6,2±0,05 мМ/л, постпрандиальной гликемии – 8,5±0,09 мМ/л, HbA1c – 6,2±0,05%.

Спустя 3 месяца от начала терапии масса тела снизилась на 11,6% (-10,4 кг) до 79±1,3 кг, ИМТ на 11,6% (-3,6 кг/м<sup>2</sup>) до 27,1±0,41 кг/м<sup>2</sup>. Уровень САД снижался с 145±0,8 до 130±0,5 мм рт. ст. на 10,3% (-15 мм рт. ст.) и ДАД – с 95±0,8 до 75±0,7 мм рт. ст. на 21,1% (-20 мм рт. ст.) (W, p<0,01).

Изменение углеводного обмена было следующим: уровень препрандиальной гликемии уменьшился на 22,4% до 4,8±0,04 мМ/л (-1,4 мМ/л), постпрандиальной – на 19,7% до 6,9±0,06 мМ/л (-1,7 мМ/л) и HbA1c – на 23,5% до 4,7±0,05% (-1,5%), инсулинемия снижалась на 75,4% до 5,2±0,24 мкЕд/мл (-15,8 мкЕд/мл), индекс НОМА-IR – на 80,9% до 1,1±0,05 (-4,7) (W, p<0,01).

Параметры адипокинового статуса также изменялись: величина Л уменьшалась на 60,0% до 12,6±0,56 нг/мл (-18,9 нг/мл), ФНО- – на 64,1% до 4,8±0,19 пг/мл (-8,6 пг/мл), АН демонстрировал рост на 246,4% до 12,4±0,26 нг/мл (+8,8 нг/мл) (W, p<0,01).

Вывод. Комплексная терапия применением ситаглиптина с метформинном оказывает существенное влияние на компоненты метаболического синдрома (коррекция массы тела, углеводного обмена, уровень артериального давления), а также способствует как снижению инсулино- и лептинорезистентности, ингибированию синтеза ФНО-, так и приросту адипонектина у больных.

## ИЗМЕНЕНИЯ ЛИПИДНОГО ОБМЕНА У МОЛОДЫХ ЛИЦ С НАСЛЕДСТВЕННОЙ ОТЯГОЩЕННОСТЬЮ ПО АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИИ

Гребенкина И.А., Маянская С.Д., Егорова Л.С.

ГОУ ВПО Новосибирский государственный медицинский университет Минздрава России, ГОУ ВПО Казанский государственный медицинский университет Минздрава России

Российская Федерация, Новосибирск, Казань

Актуальность. Липидные сдвиги в крови и связанные с ними морфологические изменения сосудов могут предшествовать появлению артериальной гипертензии (АГ) и влиять на ее развитие. Интерес представляет исследование состояния липидного обмена у лиц молодого возраста, имеющих наследственную отягощенность (НО) по АГ.

Цель исследования: Изучить состояние липидного обмена у лиц молодого возраста, имеющих родителей с АГ.

Материалы и методы. В исследование включено 95 молодых людей, родители которых имели верифицированную АГ: из них 38 человек с АГ (группа 1-Д), 22 – с высоким нормальным АД (группа 2-Д), 35 человек – с нормальным АД (группа 3-Д). В контрольную группу вошли 24 здоровых исследуемых без НО по АГ. Все группы были сопоставимы по полу и возрасту (средний возраст – 23,9±2,7 лет). Индекс массы тела (ИМТ) у лиц группы 1-Д составил 27,3±2,7 кг/м, в группе 2-Д – 25,5±1,9 кг/м, в группе 3-Д и контрольной группе – 22,3±1,1 кг/м. Содержание общего холестерина (ОХС) и триглицеридов (ТГ) определяли ферментативным колориметрическим методом на биохимическом анализаторе «Sapfir-400» (Япония); содержание холестерина липопротеидов высокой плотности (ХСЛВП) в супернатате – после преципитации других классов липопротеинов смесью фосфовольфрамовой кислоты и хлористого; содержание холестерина низкой плотности (ХСЛНП) вычисляли по формуле Fridwald W 1972.

Результаты исследования. Наиболее высокие значения ОХС наблюдались у пациентов группы 1-Д, что на 3,4% и на 14,7% выше по сравнению с группой 3-Д и контрольной группой соответственно. У лиц группы 2-Д показатели ОХС приближались к значениям ОХС пациентов из группы 1-Д. Изолированная гиперхолестеринемия (ГХС) была у 12 % исследуемых в группе 3-Д и у 17% лиц из группы 2-Д. Средний уровень ТГ крови в группе 1-Д был выше в 3,18 раза по сравнению с контрольной группой, в 2,6 раза – с группой 2-Д и в 1,9 раза – с группой 3-Д ( $p < 0,05$ ). Средний уровень ХС ЛВП у пациентов группы 1-Д был ниже в 1,84 раза, у пациентов группы 3-Д – в 1,5 раза ( $p < 0,05$ ), чем в группе контроля. Средний уровень ХС ЛНП во всех группах был в пределах нормы, наибольшее его значение было в группе 3-Д. Отмечалось увеличение отношения шансов (OR) повышения АД с повышением уровня ОХС: OR = 11,73 (ДИ 6,8520,06;  $p = 0,013$ ) в группе 2-Д и OR = 1,23 (ДИ 0,742,03;  $p = 0,01$ ) в группе 3-Д.

Выводы. Выявлена сопряженность неблагоприятного анамнеза по АГ у лиц молодого возраста и тенденции к изменению липидного профиля крови в сторону повышения доли атерогенных фракций, что может способствовать структурной перестройке стенки артерии и развитию АГ.

## ФАКТОРЫ РИСКА РАЗВИТИЯ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ У БОЛЬНЫХ С ОЖИРЕНИЕМ

Гриценко О.В., Чумакова Г.А.

НИИ Комплексных проблем сердечно – сосудистых заболеваний, ГБОУ ВПО Алтайский государственный медицинский университет, КГБУЗ Алтайский краевой кардиологический диспансер

Российская Федерация, Кемерово, Барнаул

При висцеральном ожирении существенно возрастает риск развития липотоксического поражения миокарда, которое характеризуется развитием диффузного интерстициального и периваскулярного фиброза. Фиброз миокарда приводит к нарушениям диастолической и систолической функции и связан с развитием неблагоприятных сердечно-сосудистых событий, в первую очередь сердечной недостаточности.

Цель исследования: выявить факторы риска (ФР) развития фиброза миокарда и изучить особенности ремоделирования сердца у больных с ожирением.

Материалы и методы: В исследование было включено 44 пациента (45,8±5,1) с общим ожирением. Пациенты имели ожирение I-III степени, индекс массы тела 32,86±3,98 кг/м.кв. Критериями исключения пациентов из исследования являлись сахарный диабет, ишемическая болезнь сердца. Всем пациентам измерялись толщина эпикардиальной жировой ткани (тЭЖТ), конечно – диастолический объем (КДО), конечно – систолический объем (КСО), размер левого предсердия (ЛП), конечно-диастолический размер правого желудочка (ПЖ), наличие диастолической дисфункции с помощью эхокардиографии и определялся уровень метаболических ФР, насыщенных свободных жирных кислот (НСЖК). Из пациентов, включенных в исследование, было выделено 2 группы: Группа 1 с ожирением и тЭЖТ более 7 мм (23), Группа 2 с ожирением и тЭЖТ менее 7мм (21).

Результаты и обсуждение: В Группе 1 были определены более высокие показатели глюкозы (4,2 ± 0,2 и 5,7 ± 0,4 ммоль/л в группе 1 и 2 соответственно,  $p = 0,004$ ), инсулина 7 ± 0,3 мкМЕ/мл в группе 1 и в группе 2 – 16 ± 0,7 мкМЕ/мл, ( $p = 0,02$ ), в группе 1 и 2 уровень НСЖК составил соответственно 0,2 ± 0,01 и 0,8 ±

0,1 ( $p=0,003$ ), уровень триглицеридов (ТГ) в группе 1 –  $0,9 \pm 0,1$  ммоль/л и в группе 2 –  $1,5 \pm 0,2$  ммоль/л, ( $p=0,04$ ) и уровень липопротеинов очень низкой плотности (ЛПОНП) составил  $2,2 \pm 0,2$  ммоль/л и  $3,5 \pm 0,3$  ммоль/л соответственно в группе 1 и 2 ( $p = 0,002$ ). Проведена оценка ремоделирования левого желудочка и выявлено, что средние значения КДО и КСО в группе 1 были значительно выше, чем у пациентов группы 2 ( $73,2 \pm 4,3$  мл и  $46,7 \pm 3,5$  мл соответственно  $p = 0,02$ ). Кроме того, у пациентов группы 1 с тЭЖТ более 7мм, были больше размеры ЛП –  $44,42 \pm 4,89$  мм и конечно-диастолический размер ПЖ –  $29,41 \pm 3,52$  мм, чем у пациентов группы 2 ( $p=0,001$ ). В группе 1 диастолическая дисфункция 1 типа определялась у 28,5% пациентов, в группе 2 у 14% пациентов.

Заключение: При висцеральном ожирении возрастает риск развития фиброза миокарда. Следствием развития фиброза миокарда является ремоделирование полостей сердца и развитие сердечной недостаточности. ФР развития которой является повышенный уровень НСЖК, ТГ и ЛПОНП.

## ЛЬВОВСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ ДАНИЛА ГАЛИЦКОГО, ЛЬВОВ, УКРАИНА

Громнацкая Н.Н., Громнацкий Н.И.

Львовский национальный медицинский университет имени Данила Галицкого, Курский государственный медицинский университет

Украина, Российская Федерация, Львов, Курск

Цель. Изучение функциональных особенностей щитовидной железы и влияние на них лептина у детей с метаболическим синдромом (МС).

Материал и методы. Проведено определение лептина крови и функции щитовидной железы: уровень тиреотропного гормона (ТТГ), свободного трийодтиронина (fТ3), свободного тироксина (fТ4), антител к тиреопероксидазе (ТПО) у 49 детей с МС (1 группа) и 14 детей группы контроля. Возраст детей составлял 9-18 лет. Дети обследованных групп не отличались по возрасту и полу, в 1 группе было 26 девочек и 23 мальчика, группу контроля составили 6 девочек и 8 мальчиков. Диагностику МС проводили согласно рекомендациям International Diabet Federation (IDF), 2007.

Результаты. У детей с МС концентрации ТТГ на 4,1%, fТ3 на 10,5%, fТ4 – на 3,1%, антител к ТПО на 26,9% была выше, чем у детей группы контроля, хотя статистически значимого уровня не достигали. У 12 (24,5%) детей 1 группы выявлены высокие нормальные значения ТТГ ( $>2,5$  мкОд/мл), субклинический гипотиреоз (ТТГ  $>4,0$  мкОд/мл) у 10 (20,9%) детей, что достоверно не отличалось от детей группы контроля. У детей с высоким нормальным уровнем ТТГ крови 1 группы уровень лептина [ $20,9 (9,631,2)$  нг/мл] был в 7,7 раза выше, чем у детей группы контроля, у детей с субклиническим гипотиреозом – в 7,6 раза [ $20,65 (17,3525,4)$  нг/мл] достоверно превышал аналогичный показатель у детей группы контроля [ $2,7 (1,25,4)$  нг/мл] ( $p=0,048$ ). Лептин крови находился в высоко достоверной обратной корреляционной связи с ТТГ крови у детей 1 группы ( $r=-0,46$ ;  $p=0,016$ ).

Выводы. Лептин крови способствует нормализации функции щитовидной железы путем снижения уровня ТТГ. Состояние гиперлептинемии и лептинорезистентности, характерное для МС, сопровождается формированием тиреодной дисфункции с повышением ТТГ и развитием субклинического гипотиреоза.

## ФАКТОРЫ КАРДИМЕТАБОЛИЧЕСКОГО РИСКА У ДЕТЕЙ С ИНСУЛИНОРЕЗИСТЕНТНОСТЬЮ

Громнацкий Н.И., Громнацкая Н.Н.

Курский государственный медицинский университет, Львовский национальный медицинский университет имени Данила Галицкого

Российская Федерация, Украина, Курск, Львов

Цель. Определение критериев кардиометаболического риска у детей и подростков с инсулинорезистентностью (ИР).

Методы исследования. Из 182 детей и подростков 918 лет сформированы две группы: 1 группа – 56 детей с ИР, 2 группа – 126 детей с нормальной чувствительностью к инсулину. Дети не отличались по возрасту ( $p=0,527$ ) и полу ( $p=0,743$ ). Измеряли массу тела, рост, окружность талии (ОТ) и бедер, артериальное давление, подсчитывали индекс массы тела (ИМТ), определяли уровень общего холестерина (ОХС), холестерина липопротеидов высокой (ХСЛПВП), низкой и очень низкой плотности, триглицеридов крови. ИР устанавливали при уровне базального инсулина крови выше 11,5 ммоль/л, индексе НОМА-IR выше 2,77 у.ед. и Саго ниже 0,33 у.ед.

Результаты. Дети с ИР отличались от детей с нормальной чувствительностью к инсулину по ИМТ на 8,8% ( $p=0,011$ ), ОТ на 9,2% ( $p=0,003$ ), окружности бедер на 8,0% ( $p=0,048$ ). Закономерно, базальный инсулин крови в 2,3 раза ( $p=0,001$ ), базальная глюкоза на 13,0% ( $p=0,001$ ), индекс НОМА-IR в 2,6 раза ( $p=0,0001$ ), индекс Саго в 2,1 раза ( $p=0,0001$ ) превышали аналогичные показатели у детей 2 группы. Для липидного профиля детей с ИР были присущи тенденция к повышению уровня ОХС на 2,5% ( $p=0,072$ ). Различий в уровне систолического ( $p=0,468$ ) и диастолического ( $p=0,746$ ) артериального давления не выявлено. Частота диагностики артериальной гипертензии на 33,8% ( $p=0,001$ ) была выше при ИР, чем при нормальной чувствительности к инсулину. Установлена корреляционная зависимость ИМТ с базальной глюкозой крови ( $r=-0,39$ ;  $p=0,023$ ), ОТ с систолическим артериальным давлением ( $r=0,29$ ;  $p=0,042$ ).

Заключение. Детям с ИР кроме высокого уровня базальной глюкозы, базального инсулина, индексов НОМА-IR и Саго присущи факторы кардиометаболического риска: повышение ИМТ, ОТ и окружности бедер, частоты диагностики артериальной гипертензии.

## АДИПОКИНОВЫЙ ПРОФИЛЬ ЭПИКАРДИАЛЬНОЙ И ПОДКОЖНОЙ ЖИРОВОЙ ТКАНИ И ФАКТОРЫ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОГО РИСКА У ПАЦИЕНТОВ С ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА

Груздева О.В., Дылева Ю.А., Антонова Л.В., Матвеева В.Г., Каретникова В.Н., Учасова Е.Г., Фанаскова Е.В., Иванов С.В., Барбараш О.Л.

Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Научно-исследовательский институт комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний»

Российская Федерация, Кемерово

Цель исследования: оценить взаимосвязь адипокинового профиля эпикардиальной и подкожной жировой ткани и факторов сердечно-сосудистого риска у пациентов с ишемической болезнью сердца.

Материал и методы. В исследование включено 24 пациента (10 мужчин и 14 женщин) с ишемической болезнью сердца (ИБС). Средний возраст больных составил 62,75 (53,89;69,14) лет. Для культивирования использованы адипоциты подкожной и эпикардиальной жировой ткани человека, полученные во время проведения коронарного шунтирования. Определение содержания адипокинов и цитокинов в эпикардиальной и подкожной жировой ткани осуществлялось иммуноферментным методом с использованием тест-систем фирм BioVendor (США) и eBioscience (Австрия).

Результаты. Среди факторов риска сердечно-сосудистых заболеваний в анамнезе была отмечена артериальная гипертензия (58,3%), курение, дислипидемия (16,7%), СД 2 типа (33,3%) и избыточная масса тела (82,5%). Базовая концентрация адипонектина, лептина и растворимого рецептора к лептину в суточном супернатанте эпикардиальных адипоцитов составила 0,15 (0,11;0,17) мг/мл, 0,56 (0,52;0,59) нг/мл, 4,62 (2,12;6,04) нг/мл соответственно. На 2-е сутки уровень адипонектина значимо возрастал ( $p=0,027$ ), содержание лептина и рецептора к лептину – снижалось ( $p=0,002$ ). Продукция адипонектина адипоцитами эпикардиальной жировой ткани была в среднем на 25% ниже в сравнении с подкожной жировой тканью ( $p=0,009$ ), а лептина и растворимого рецептора к лептину – на 29% ( $p=0,0001$ ) и 57% ( $p=0,003$ ) выше. Уровень ФНО-а, ИЛ-1 и ИЛ-10 в эпикардиальной жировой ткани составила 780,8 (560,1;833,15) пкг/мл, 11,83 (11,29;12,89) пкг/мл, 5,86 (5,36;12,55) пкг/мл соответственно. На 2-е сутки значимых изменений не выявлено. Уровень ФНО-а и ИЛ-1 был на 14% ( $p=0,001$ ) и 7% ( $p=0,003$ ) выше в сравнении с подкожной жировой тканью, а ИЛ-10 – на 60% ниже ( $p=0,002$ ). Концентрация трансформирующего фактора роста



фибробластов- в эпикардиальной жировой ткани составила 198,50 (142,9;261,7) пкг/мл, на 2-е сутки значимо снижалась ( $p=0,0001$ ), что было в среднем на 51% ниже, чем в подкожной жировой ткани ( $p=0,001$ ). Обнаружены прямые корреляции между уровнем лептина эпикардиальной жировой ткани и ИМТ ( $r=0,53$ ,  $p=0,002$ ), уровнем САД ( $r=0,58$ ,  $p=0,003$ ), гликемией натощак ( $r=0,45$ ,  $p=0,011$ ), общим ХС ( $r=0,49$ ,  $p=0,016$ ), между ФНО-а и ИМТ ( $r=0,48$ ,  $p=0,001$ ), уровнем САД ( $r=0,57$ ,  $p=0,002$ ), между ИЛ-1 и ИМТ ( $r=0,44$ ,  $p=0,012$ ), обратная зависимость уровня адипонектина и ИЛ-10 и ИМТ ( $r=-0,42$ ,  $p=0,002$ ;  $r=-0,50$ ,  $p=0,001$ ), уровнем САД ( $r=-0,35$ ,  $p=0,022$ ;  $r=-0,39$ ,  $p=0,013$ ). В подкожной жировой ткани выявлена обратная зависимость уровня адипонектина и ИМТ ( $r=-0,38$ ,  $p=0,002$ ).

Заключение. Адипокиновый профиль эпикардиальных адипоцитов характеризуется проатерогенным вектором и демонстрирует тесные ассоциации с факторами риска сердечно-сосудистых заболеваний.

## **ВЗАИМОСВЯЗЬ КЛЮЧЕВЫХ ФАКТОРОВ ВОСПАЛЕНИЯ И РАЗВИТИЯ ОСЛОЖНЕНИЙ В ОТДАЛЕННОМ ПЕРИОДЕ ИНФАРКТА МИОКАРДА У ПАЦИЕНТОВ С ВИСЦЕРАЛЬНЫМ ОЖИРЕНИЕМ**

**Груздева О.В., Дылева Ю.А., Учасова Е.Г., Матвеева В.Г., Каретникова В.Н., Кузьмина А.А., Коков А.Н., Барбараш О.Л.**

**Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Научно-исследовательский институт комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний»**

**Российская Федерация, Кемерово**

Цель исследования: оценить клиничко-патогенетическую значимость факторов воспаления в развитие отдаленных осложнений инфаркта миокарда у пациентов с висцеральным ожирением.

Материалы и методы. Обследовано 94 мужчин в возрасте 58,7 (52,2-69,9) лет с диагнозом инфаркт миокарда (ИМ). Висцеральное ожирение (ВО) диагностировалось с помощью мультиспиральной компьютерной томографии. На 1-е и 12-е сутки госпитализации в сыворотке крови больных определялись концентрации интерлейкинов (ФНО-, ИЛ-1, ИЛ-6, ИЛ-8, ИЛ-10 и ИЛ-12) и С-реактивного белка (СРБ). В контрольную группу вошли 30 человек. Статистическую обработку результатов осуществляли с использованием пакета прикладных программ «STATISTICA 6.1» и «SPSS 17.0 for Windows».

Результаты. У пациентов с ИМ в госпитальном периоде выявлено повышение уровня провоспалительных маркеров (ФНО-, ИЛ1, ИЛ6, ИЛ8, ИЛ12, СРБ) и снижение, противовоспалительного (ИЛ-10), однако при наличии ВО данные изменения носили более выраженный характер на протяжении всего наблюдения. Так уровень ФНО- и ИЛ-1 у лиц с ВО на 1-е сутки ИМ превышал значения лиц без ВО в 1,2 и 1,6 раза соответственно. К 12-м суткам уровень ФНО- увеличился в 1,4 раза, а ИЛ-1 не изменялся. Уровень ИЛ-12 на 1-е сутки был повышен относительно группы контроля как у лиц с ВО – в 2,1 раза, так и без – в 1,6 раза, причем у лиц с ВО концентрация ИЛ-12 была выше в 1,3 раза, чем у лиц без ВО, к 12-м суткам отмечено снижение ИЛ-12 в обеих группах. Уровень ИЛ-6 у лиц с ВО на 1-е сутки ИМ был повышен в 6,9 и 1,5 раза относительно контроля и лиц без ВО, к 12-м суткам отмечено снижение его концентрации. При этом у лиц с ВО уровень ИЛ-6 превышал значения больных без ВО в 1,6 раза. Уровень ИЛ-8 в группе пациентов с ВО на 1-е, 12-е сутки повышался в 24,2 и 20,1 раза и был значимо выше по сравнению с больными без ВО. Для лиц с ВО на 1-е сутки ИМ отмечено резкое повышение в 23,2 раза уровня СРБ по сравнению с контролем и 2-е снижение на 12-е сутки. У больных без ВО на 12 сутки СРБ увеличился 7,7 раз по сравнению с контролем. На 1-е сутки у лиц с ВО уровень ИЛ-10 был снижен относительно контроля на 78%, а в группе без ВО снижение составило 37%. На 12-е сутки наблюдалось повышение ИЛ-10 в обеих группах пациентов в 2 и 1,4 раза, однако у лиц с ВО уровень ИЛ-10 оставался в 2 раза ниже по сравнению с пациентами без ВО. С помощью логистического регрессионного анализа было установлено, что из всех изучаемых маркеров воспаления наиболее тесной связью с наличием ВО обладали ИЛ-6 (ОШ 1,9; 95%-й ДИ (1,6-2,8)) и СРБ (ОШ 1,3; 95%-й ДИ (1,1-1,8)). Наибольшей прогностической значимостью в отношении риска развития неблагоприятных кардиоваскулярных событий у пациентов с ВО обладали ИЛ-6 (ОШ 1,9; 95%-й ДИ (1,5-2,1)), ИЛ-12 (ОШ 1,3; 95%-й ДИ (1,1-2,0)), и ИЛ-10 (ОШ 0,8; 95%-й ДИ (0,5-0,9)).

Заключение. Развитие неблагоприятных кардиоваскулярных осложнений через год после перенесенного ИМ характерно для больных с ВО и сопровождается активацией провоспалительных цитокинов и дефицитом ИЛ-10.

## **ДИНАМИКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ НАГРУЗКИ Пониженным АД у БОЛЬНЫХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ ЖЕНЩИН С НОРМАЛЬНЫМ ПСИХОЭМОЦИОНАЛЬНЫМ ФОНОМ И С СУБКЛИНИЧЕСКОЙ ДЕПРЕССИЕЙ НА ФОНЕ ТЕРАПИИ АМЛОДИПИНОМ**

Губская П.М., Вебер В.Р., Рубанова М.П., Виноградов А.И., Жмайлова С.В., Горицына В.Е.  
ФГБОУ ВО Новгородский государственный университет имени Ярослава Мудрого  
Российская Федерация, Великий Новгород

Цель исследования: изучить динамику показателей нагрузки пониженным АД у больных артериальной гипертензией женщин с нормальным психоэмоциональным фоном и с субклинической депрессией на фоне эффективной антигипертензивной терапии амлодипином.

Материал и методы исследования. Обследовано 15 женщин, больных АГ II ст. (ESC/ESH 2007), средний возраст  $45,4 \pm 1,7$  лет с нормальным психоэмоциональным фоном и 14 женщин, больных АГ II ст. (средний возраст  $46,7 \pm 1,3$  лет) с субклинической депрессией. Для оценки психоэмоционального фона использованы психометрические шкалы: а) шкала депрессии CES-D (Central for Epidemiologic Studies-Depression); б) шкала Бэка (Beck Depression Inventory); в) госпитальная шкала депрессии и тревоги – HADS. Во вторую группу включались больные АГ, у которых по двум из трех шкал выявлялась субклиническая депрессия. Всем больным проводилось суточное мониторирование АД, анализировалась динамика показателей: индекс времени (ИВ) и индекс измерения (ИИ) пониженным систолическим артериальным давлением (САД) и диастолическим артериальным давлением (ДАД), отражающие нагрузку гипотензией на органы-мишени. Обследование больных проводилось до начала регулярной антигипертензивной терапии и через месяц лечения амлодипином. В исследование включались только те больные, у которых по данным офисных измерений и данным самоконтроля давления был достигнут и удерживался целевой уровень АД. Статистическая обработка результатов проводилась с использованием программы «Statistica 6,0».

Результаты исследования показали, что до начала антигипертензивной терапии в группе больных АГ женщин с субклинической депрессией и в группе больных АГ с нормальным психоэмоциональным фоном показатели нагрузки пониженным АД на протяжении суток не отличались друг от друга. При этом нагрузка пониженным ДАД в ночные часы в исследуемых группах пациентов не отмечалась, нагрузка пониженным САД ночью была выявлена у 4,5% больных.

Через месяц эффективной терапии амлодипином с достижением целевых значений АД обращал на себя внимание значительный прирост количества больных с увеличением показателя ИВ пониженным САД в ночные часы до 95,2%, средние значения показателя ИВ пониженным САД ночью в исследуемой группе увеличились с  $4,51 \pm 4,27\%$  исходно до  $66,08 \pm 6,32\%$  через месяц лечения амлодипином ( $p < 0,05$ ). Показатели нагрузки пониженным ДАД остались неизменными.

Заключение. На фоне терапии амлодипином происходит достоверное увеличение количества больных АГ женщин, у которых возрастает нагрузка пониженным САД в ночные часы, что требует дальнейшего наблюдения за этими больными с целью предотвращения сердечно-сосудистых катастроф в ночные часы.



## ВЛИЯНИЕ САХАРНОГО ДИАБЕТА НА ДИНАМИКУ МАРКЕРОВ КОСТНОГО МЕТАБОЛИЗМА

Гусакова А.М., Насрашвили Г.Г.  
НИИ кардиологии  
Российская Федерация, Томск

Цель исследования: Оценить динамику и выявить особенности маркеров костного метаболизма после коронарного шунтирования у пациентов с ИБС и нарушениями углеводного обмена.

Материалы и методы: в исследование включено 24 пациента, в возрасте  $62,5 \pm 6,0$  лет, с основным диагнозом ИБС: стенокардия напряжения преимущественно II–III ФК. Всем пациентам было выполнено коронарное шунтирование. В зависимости от наличия нарушений углеводного обмена пациенты были разделены на две группы. В основную группу были включены 14 пациентов с сахарным диабетом (СД) II типа. Группу сравнения составили 14 человек без метаболических нарушений. Всем пациентам методом твердофазного иммуноферментного анализа выполнено определение С-терминального телопептида коллагена I типа (СТТП) и остеокальцина (ОС). Динамика показателей оценивалась до проведения операции, через 2 недели и в отдаленном периоде спустя 4–6 месяцев в сыворотке крови. Статистическую обработку результатов проводили с помощью программы STATISTICA 6.0 for Windows. Оценка достоверности различий проводилась с помощью непараметрического U-критерия Манна–Уитни и точного критерия Фишера. Корреляционный анализ проводили по методу Спирмена. Различия считали достоверными при  $p < 0,05$ .

Результаты исследования: Сравнительный анализ групп выявил статистически значимые различия в показателях СТТП. Установлено, что в основной группе содержание СТТП на дооперационном периоде ( $0,34 \pm 0,13$ ) и спустя 2 недели после операции ( $0,73 \pm 0,24$ ) достоверно снижено по сравнению с группой сравнения ( $0,64 \pm 0,29$  и  $1,14 \pm 0,55$ , соответственно;  $p < 0,007$  и  $p < 0,006$ ). Динамика СТТП в обеих группах достоверно нарастала к 2-недельному этапу ( $p < 0,001$ ), после чего снижалась: в основной группе достоверно, в группе сравнения – значительно и достоверно ( $p < 0,005$ ), достигнув предоперационного уровня. Выявлены обратные сильные корреляционные связи фракции выброса с содержанием СТТП на всех этапах наблюдения ( $r = -0,66$ ;  $-0,72$ ;  $-0,69$ ). Сравнительный анализ уровня и динамики матричной ОС показал, что в основной группе содержание ОС на дооперационном периоде ( $8,19 \pm 4,87$ ) и спустя 2 недели после операции ( $7,51 \pm 6,98$ ) достоверно снижено по сравнению с группой сравнения ( $14,96 \pm 7,03$  и  $17,93 \pm 7,19$ , соответственно;  $p < 0,008$  и  $p < 0,002$ ).

Выводы: при сравнении уровней С-терминального телопептида коллагена I типа и остеокальцина выявлено, что у пациентов с сахарным диабетом значения СТТП и ОС до операции и спустя 2 недели после коронарного шунтирования достоверно ниже, чем у пациентов группы сравнения. В отдаленном послеоперационном периоде у пациентов без нарушений углеводного обмена уровень СТТП достоверно снижался до первоначальных значений, в то время как у пациентов с сахарным диабетом достоверных отличий по сравнению с двухнедельным показателем выявлено не было.

## КОМОРБИДНАЯ ПАТОЛОГИЯ: РЕВМАТОИДНЫЙ АРТРИТ И АРТЕРИАЛЬНАЯ ГИПЕРТЕНЗИЯ У ПОЖИЛЫХ

Джалилова Р.А., Габимова Т.Я., Масуев К.А., Казанбиев Д.Н.  
ГБОУ ВПО ДГМА  
Российская Федерация, Махачкала

Ревматоидный артрит (РА) представляет собой хроническое воспалительное мультисистемное заболевание с прогрессирующим течением суставного процесса в основе которого лежат сложные иммунологические сдвиги.

В последние годы все чаще в литературе появляются данные о роли кардиоваскулярных причин (внезапная смерть, артериальная гипертензия (АГ), инфаркт миокарда, застойная сердечная недостаточность) в снижении продолжительности жизни при РА (Насонов Е.А). Их развитие патогенетически связано с дли-

тельно текущим хроническим генерализованным воспалением. Известно, что при АГ развивается ремоделирование сосудов, обусловленной дисфункцией эндотелия сосудов, что влияет на просвет сосудов и соответственно вызывая облитерацию и уменьшение общего количества мелких сосудов и капилляров, что ухудшает трофику тканей приводит к их гипоксии и способствует развитию хронического воспаления тканей. К иммунологическим маркерам атеросклероза относятся белки острой фазы воспаления, которые вызывая дисфункцию эндотелия могут усугублять тяжесть течения РА у пожилых пациентов.

**Материал и методы:** Под наблюдением находились больные (34 человек), получавшие традиционное медикаментозное лечение в условиях терапевтического отделения. Из них 20 женщин и 16 мужчин в возрасте от 65 до 70 лет. У 29 пациентов отмечался классический РА, а у 6 серонегативный вариант. У 11 из них 3 степень активности, а у остальных 1 и 2 ст. У 21 больных диагностирована артериальная гипертензия (АГ). Всем больным проводилась комплексное клиничко-инструментальное обследование, иммунологические пробы, ЭКГ, Эхо КГ, рентгенологическое исследование пораженных суставов, органов грудной клетки, контроль биохимических показателей. Иммунологическое обследование включало определение РФ в крови с помощью реакции агглютинации для исследования содержания сывороточных иммуноглобулинов IgM, IgG по методу Манчини, выделение циркулирующих иммунных комплексов по Дигеон, исследование содержания Т-лимфоцитов по Wondall.

У 15 больных с АГ выявлено сочетание с другими проявлениями, что свидетельствует о коморбидности у больных с РА в пожилом возрасте. Изменения со стороны легких в 2 (8%) случаях характеризовались рентгенологической картиной фиброза плевры в базальных отделах, в 3 (12%) случаях – усилением интерстициальной структуры легких. Поражение сердца: перикардит у 2 (8%) больных, недостаточность митрального клапана у 3 (12%). Клинические симптомы поражения почек были минимальны, выражались в снижении диуреза, уровня клубочковой фильтрации, умеренной протеинурии, небольшом повышении креатинина в крови, что имело место у 13 (52%) больных. У 20 (85%) больных выявлены ревматоидные узелки. У 10 (40%) – геморрагический васкулит, у 7 (28%) – кожные аллергические реакции на различные лекарственные препараты. Полинейропатия у 19 (76%) больных, периферические васкулиты у 3 (12%), появление ревматоидного фактора у 11 (44%), эрозивные изменения в суставах у 13 (52%), явления вторичного амилоидоза у 5 (20%) пациентов. Изменения со стороны периферической крови характеризовались анемией (17 больных), коррелирующей с активностью воспалительного процесса и наличием висцеральных поражений.

**Результаты:** В группе с суставной формой уровень IgA  $4,15 \pm 0,37$  мг/мл, IgM  $4,06 \pm 0,12$  мг/мл, IgG  $18,4 \pm 1,07$  мг/мл. Исходно у большинства больных с суставно-висцеральной формой было отмечено значительное повышение иммуноглобулинов всех трех классов IgA  $4,43 \pm 0,55$  мг/мл ( $p=0,22$ ), IgM  $6,09 \pm 0,34$  мг/мл ( $p < 0,001$ ), IgG  $23,16 \pm 1,82$  мг/м.

## **ВЛИЯНИЕ НЕКОТОРЫХ СОЦИАЛЬНО-ДЕМОГРАФИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ НА СОСТОЯНИЕ КОМПЕНСАЦИИ БОЛЬНЫХ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ С СИМПТОМАТИЧЕСКОЙ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ**

Доля Е.М., Кошукова Г.Н., Турчина В.В., Репинская И.Н.

Медицинская академия имени С.И. Георгиевского Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Крымский федеральный университет им. В.И. Вернадского»

Российская Федерация, Симферополь

**Введение.** В настоящее время уровень гликированного гемоглобина (HbA1c) рассматривается не только как важный критерий диагностики сахарного диабета (СД), но и основной показатель компенсации заболевания и эффективности лечения. Поддержание компенсации СД до настоящего времени остается одной из самых актуальных задач лечения данного заболевания. СД, являясь причиной симптоматической артериальной гипертензии (АГ), требует более пристального внимания в плане контроля заболевания, в связи с чем актуальным является вопрос влияния различных внешних и внутренних факторов на течение СД и АГ.

**Цель.** Изучить влияние некоторых социально-демографических факторов на состояние компенсации больных СД с АГ.

Материалы и методы. Проведен анализ 62 карт больных СД с АГ (20 мужчин и 42 женщины, средний возраст  $50,7 \pm 15,9$  лет). Средняя длительность СД составляла  $13,1 \pm 8,8$  лет, средний уровень НвА1с –  $10,2 \pm 2,3\%$ , причем состояние компенсации (уровень НвА1с  $< 7\%$ ) выявлено только у 4 (6,45%) пациентов из выборки, средняя длительность АГ составила  $5,6 \pm 3,7$  лет, нормализация уровней АД на фоне медикаментозной терапии была достигнута у 86,4%, что позволяло расценивать группу пациентов по данному показателю как однородную. 32 пациента (51,61%) являлись инвалидами. Проведен анализ взаимосвязей пола, возраста, семейного положения, трудового статуса и длительности заболевания с компенсацией СД и нормализацией уровней АД. Статистический анализ полученных результатов проводился с помощью программы Statistica 8.0.

Результаты исследования. Более высокий уровень НвА1с отмечался у женщин, по сравнению с мужчинами ( $9,7 \pm 2,5\%$  и  $8,8 \pm 2,1\%$  соответственно,  $p=0,029$ ), возраст пациентов отрицательно коррелировал с уровнем НвА1с ( $r=-0,271$ ,  $p=0,01$ ), причем, в большей степени у пациентов женского пола ( $r=-0,287$ ,  $p=0,005$ ). У мужчин возраст в меньшей степени оказывал влияние на состояние компенсации, в то время как выявлена положительная корреляция уровня НвА1с с длительностью заболевания ( $r=0,34$ ,  $p=0,021$ ). Семейное положение оказывало позитивное влияние на контроль над заболеванием – в группе пациентов, состоявших в браке, отмечался более низкий уровень НвА1с  $8,5 \pm 1,8\%$  в то время как у одиноких пациентов указанный показатель составлял  $9,7 \pm 2,3\%$ ,  $p=0,05$ . При сравнении группы работающих и неработающих пациентов был отмечен более низкий уровень НвА1с у работающих больных ( $9,0 \pm 2,2\%$  и  $9,8 \pm 2,1\%$  соответственно,  $p=0,044$ ) и нормализация цифр АД (систолическое  $127 \pm 3,8$  мм рт. ст., диастолическое  $68 \pm 4,4$  мм рт. ст.), что подтверждает более высокий комплайнс у работающих пациентов. В группе пациентов, имевших инвалидность, отмечался более высокий уровень НвА1с ( $9,7 \pm 2,2\%$  и  $8,3\%$  соответственно,  $p=0,003$ ). Отмечалась положительная корреляционная взаимосвязь между нормализацией уровня НвА1с и АД ( $p < 0,05$ ).

Выводы. Таким образом, среди факторов, оказывающих влияние на поддержание компенсации СД, наибольшее влияние оказывали семейное положение и трудовой статус, которые повышали приверженность пациентов к лечению и улучшали контроль над заболеванием. Вышеперечисленные факторы и компенсация СД оказывали влияние на нормализацию цифр АД. Одинокие неработающие пациенты имели худшее состояние компенсации СД и не достигали целевых уровней АД, что оказывало негативный эффект на эффективность лечения и прогноз заболевания.

## ОЦЕНКА УРОВНЯ ЛЕПТИНА В ПЛАЗМЕ КРОВИ У ПАЦИЕНТОВ С МЕТАБОЛИЧЕСКИМ СИНДРОМОМ И ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА

Драпкина О.М., Шепель Р.Н., Деева Т.А.

ФГБУ

Российская Федерация, Москва

Цель. Изучить уровень лептина в сыворотке крови у пациентов с метаболическим синдромом (МС), в том числе в сочетании с ишемической болезнью сердца (ИБС) для определения возможной прогностической роли этого маркера в возникновении ИБС при метаболическом синдроме.

Материалы и методы. Обследовано 43 пациента с МС, из них 36 больных ИБС, а также 33 пациента без МС, среди которых ИБС диагностирована у 18 человек. Средний возраст пациентов в группе МС на момент включения в исследование составил  $62,7 \pm 10,3$  лет. В группе контроля (без МС) –  $60 \pm 14,7$  лет. Уровень лептина в сыворотке крови определялся иммуноферментным анализом с помощью наборов «Platinum ELISA».

Результаты. Средний уровень лептина в группе пациентов с МС был достоверно выше ( $41,89 \pm 33,28$  нг/мл) по сравнению с группой без МС ( $17,64 \pm 16,87$  нг/мл),  $p < 0,001$ . Выявлен достоверно более высокий уровень лептина у пациентов женского пола ( $38,65 \pm 29,23$  нг/мл), по сравнению с пациентами мужского пола ( $19,54 \pm 27,23$  нг/мл),  $p=0,006$ . Установлены прямые корреляционные связи между уровнем лептина и наличием ИБС ( $r=0,258$ ,  $p=0,024$ ).

Закключение. Уровень лептина у пациентов с МС выше, чем у пациентов без МС. Содержание лептина в плазме крови у пациентов с МС и ИБС выше, чем у пациентов с МС и без ИБС. Последующее изучение данной связи и понимание возможных механизмов воздействия лептина может быть использовано для

повышения эффективности ранней диагностики ишемической болезни сердца у лиц с метаболическим синдромом.

## **ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ СТРЕСС И КАРДИОВАСКУЛЯРНЫЙ СТАТУС: АСПЕКТЫ СУТОЧНОЙ РЕГУЛЯЦИИ АД И СОСУДИСТОГО ПОСТАРЕНИЯ**

**Евсевьева М.Е., Иванова Л.В., Ростовцева М.В., Барабаш И.В.**  
Ставропольский государственный медицинский университет  
Российская Федерация, Ставрополь

Актуальность. Доказана роль психо-эмоционального стресса (ПЭС) как одного из факторов сердечно-сосудистого (СС) риска. Влияние профессионального стресса, как одного из вариантов ПЭС, на различные параметры СС статуса у лиц активного возраста изучено гораздо хуже. Недостаточно исследованы различные проявления артериальной гипертензии рабочего места (АГРМ).

Цель – оценить воздействие профессионального напряжения (ПН) на показатели суточного мониторирования (СМ) АД и сосудистой ригидности у молодых военнослужащих. Материал и методы. Обследованы 132 мужчин в возрасте до 40 лет, подверженных в течении 1-5 лет воздействию ПН в виде оперативной работы (ОР) в правоохранительных органах в соответствии со стрессогенной профессиональной моделью R. Karasek, T.Theorell (1990). Контрольная группа сформирована из сверстников, не вовлечённых в ОР. Проводилось СМАД в различные дни недели с помощью оборудования BPLab Vasotens («Пётр Телегин», Н-Новгород). У части обследованных выполнялось также инструментальное исследование сосудистой ригидности с помощью оборудования VaSeraVS-1500 (FUCUDA DENSHI&CO.,LTD, Япония), которое позволяет оценить индекс сосудистой ригидности R/L-CAVI вне зависимости от уровня фонового АД, а также расчётный сосудистый возраст, определяющийся с учётом паспортного возраста (ПВ) и стандартного отклонения значений R/L-CAVI. При обработке данных использовался пакет программ «STATISTICA».

Результаты. Выявлено заметное увеличение индексов времени САД и ДАД как днём, так и ночью, а также существенное повышение скорости утреннего подъёма АД. Изменения регистрировались на фоне рабочего дня и нивелировались в выходной, что соответствует критериям диагностики АГРМ, как одному из вариантов стрессогенного повышения АД. В 18,3% наблюдений выявлены случаи, при которых сосудистый возраст молодых мужчин превышал их ПВ. В контрольной группе зарегистрировано 4,4% таких случаев.

Выводы. Продемонстрирована возможность развития АГРМ в условиях достаточно непродолжительного по времени воздействия профессиональных нагрузок на фоне ещё эластичных сосудов у лиц молодого возраста. При этом почти у каждого пятого обследованного из основной группы выявлены признаки преждевременного сосудистого старения, что в четыре раза превышает аналогичный показатель в контроле. Предлагается более широкое использование СМАД и ангиологического скрининга в процессе ведомственной диспансеризации молодых мужчин, подверженных влиянию профессионального напряжения с целью своевременного выявления стресс-ассоциированного гипертензионного синдрома, ассоциированного с признаками раннего сосудистого старения в рамках широко обсуждаемого сейчас синдрома EVA.

## **ОСОБЕННОСТИ СУТОЧНОГО ПРОФИЛЯ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ У БОЛЬНЫХ С ОЖИРЕНИЕМ И ВЫСОКИМ РИСКОМ РАЗВИТИЯ СИНДРОМА ОБСТРУКТИВНОГО АПНОЭ СНА**

**Жданкина Н.В., Панова Е.И., Морозова Е.П., Каратаева О.В.**  
ГБОУ ВПО Нижегородская государственная медицинская академия Минздрава России  
Российская Федерация, Нижний Новгород

Цель: выявить особенности суточного профиля артериального давления (АД) у больных с ожирением и высоким риском развития синдрома обструктивного апноэ сна (СОАС).

**Материалы и методы:** обследовано 30 мужчин (средний возраст  $47,5 \pm 6,6$  лет), страдающих абдоминальным ожирением (индекс массы тела составил  $37,6 \pm 6,4$  кг/м<sup>2</sup>, обхват талии –  $118,5 \pm 17,8$  см). Всем обследуемым проводилось суточное мониторирование АД (СМАД). Для оценки суточного профиля АД использовали среднеарифметические значения систолического АД (САД) и диастолического АД (ДАД) за сутки, в дневные и ночные часы. Для количественной оценки величины «нагрузки давлением» использовали показатели индекса времени САД и ДАД (ИВ САД, ИВ ДАД). Кроме того, оценивалась степень снижения САД и ДАД в ночные часы, а также скорость и величина утреннего подъема САД и ДАД. Степень риска развития СОАС устанавливалась на основании тестирования по опроснику Центра медицины сна ФГБУ «Санаторий Барвиха». У всех обследованных был выявлен высокий риск развития СОАС. Полученные данные представлены в виде медианы и стандартного отклонения (Ме $\pm$ ).

**Полученные результаты:** при изучении данных СМАД были получены следующие результаты. В ночные часы среднее ДАД составило  $79 \pm 15$  мм рт ст, ИВ ДАД –  $49,5 \pm 31\%$ , что свидетельствует о стойкой диастолической артериальной гипертензии первой степени. Кроме того, нормальное среднее САД ночью ( $119 \pm 22$  мм рт ст) в сочетании с повышенным ИВ САД ( $28 \pm 17,9\%$ ) говорит о транзиторных подъемах САД в это время суток. В дневные часы отмечались лишь временные подъемы ДАД (среднее ДАД составило  $89 \pm 11,6$  мм рт ст, ИВ ДАД –  $39 \pm 22,1\%$ ). Уменьшение степени ночного снижения САД до  $8 \pm 3,9\%$  и степени ночного снижения ДАД до  $8 \pm 7,1\%$  свидетельствуют о нарушении циркадного ритма САД и ДАД по типу нон-дипперов и может быть связано с выраженной вегетативной дисрегуляцией у данной группы пациентов. Скорости утреннего подъема САД и ДАД были повышены и составили  $14 \pm 12,1$  мм рт ст и  $12 \pm 10,8$  мм рт ст соответственно. Величины утреннего подъема САД и ДАД были в пределах нормальных значений.

**Выводы:** суточный профиль АД у пациентов с ожирением и высоким риском развития СОАС характеризуется стойкой диастолической артериальной гипертензией первой степени в ночные часы, а также транзиторными подъемами САД в это же время суток. Днем регистрируются лишь временные подъемы ДАД. Нарушение циркадного ритма САД и ДАД по типу нон-дипперов, вероятно, связано с наличием общих механизмов развития СОАС и формирования артериальной гипертензии. Повышение скорости утреннего подъема САД и ДАД может быть обусловлено гиперактивацией симпато-адреналовой системы в ранние утренние часы.

## МЕДИКО – СОЦИАЛЬНЫЕ ФАКТОРЫ И ВЫЯВЛЯЕМОСТЬ

### АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИИ

Жилыева Т.П., Строкольская И.Л., Макаров С.А.

ФГБНУ «Научно-исследовательский институт комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний», г. Кемерово, Россия

Российская Федерация, Кемерово

**Цель исследования:** Изучение зависимости выявления гипертонической болезни от наличия медико-социальных факторов.

**Материалы и методы:** База исследования – территориальная поликлиника МБУЗ ККДЦ г. Кемерово. Объект исследования – прикрепленное население, единица наблюдения – пациент, обратившийся в муниципальную поликлинику для проведения диспансеризации. Исследование выполнено при финансовой поддержке РГНФ в рамках проекта проведения научных исследований «Разработка и внедрение методов повышения эффективности диспансеризации болезней системы кровообращения населения крупного промышленного центра», проект № 15-06-10782.

В исследование включено 1402 пациента (76% пациентов составили женщины, 24% – мужчины). Из них у 731 была выявлена гипертоническая болезнь (I группа) и у 671 пациента не было гипертонической болезни (II группа). Средний возраст больных в I группе составил  $61,9 \pm 13,9$  лет и во II группе  $45,1 \pm 16,3$  лет ( $p=0,0001$ ). Работающее население составило 63%, не работающее – 27%. Количество пенсионеров в I группе значительно больше и составило 69,1% по сравнению во II группе – 30,9% ( $p=0,0001$ ). В группах наблюдения не выявлено различий по фактору курения, наследственности и инвалидности.



Больным проводилось ЭКГ, измерение окружности талии, биохимические анализы крови: уровень глюкозы и общего холестерина. Окружность талии составила  $92,8 \pm 13,7$  см у пациентов в I группе и  $83 \pm 13,7$  см во II группе ( $p=0,0001$ ). Уровень общего холестерина у пациентов в I группе составил  $5,7 \pm 1,2$  ммоль/л, у пациентов во II группе  $5,3 \pm 1,1$  ммоль/л ( $p=0,0001$ ). Уровень глюкозы составил  $6,2 \pm 2,0$  ммоль/л у пациентов с ГБ и  $5,5 \pm 1,6$  ммоль/л у пациентов без ГБ ( $p=0,0001$ ). Помимо традиционных факторов риска была изучена частота обращения за медицинской помощью в течение года. Пациенты I группы в среднем посещали  $4,7 \pm 4,0$  раза в год терапевта и  $1,04 \pm 1,53$  раза невролога против  $3,8 \pm 3,5$  и  $0,64 \pm 1,41$  во второй группе ( $p=0,0001$ ). Пациенты с ГБ в среднем делали ЭКГ  $1,07 \pm 0,7$  раз в год, против  $0,66 \pm 0,6$  раз у пациентов без ГБ ( $p=0,0001$ ).

Выводы: Зависимость выявляемости артериальной гипертензии от медико-социальных факторов указывает на актуальность первичных профилактических мероприятий. Полученные данные могут быть использованы для планирования объемов лечебно – профилактических мероприятий для прикрепленного городского населения.

## НЕФРОПРОТЕКТИВНЫЙ ЭФФЕКТ НОВОЙ ФИКСИРОВАННОЙ КОМБИНАЦИИ ПЕРИНДОПРИЛА АРГИНИНА, ИНДАПАМИДА И АМЛОДИПИНА У БОЛЬНЫХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ

Жусупова А. М., Волокитин С. В., Капенова К. К., Мирзо Е. И.  
Карагандинский государственный медицинский университет  
Казахстан, Караганда

Цель работы – изучить нефропротективный эффект фиксированной комбинации периндоприла аргинина, индапамида и амлодипина (Трипликсам, Сервье, Франция) у пациентов артериальной гипертензией (АГ).

Материал и методы. В 12 недельное исследование включены 36 (9 мужчин и 27 женщин) пациентов с АГ высокого и очень высокого риска. Трипликсам (5 мг периндоприла аргинина, 1,25 мг индапамида, 5 мг амлодипина) назначали однократно утром. Ежедневно проводили офисное измерение АД ртутным сфигмоманометром. Исходно и по окончании терапии рассчитывали скорость клубочковой фильтрации (СКФ) по формуле СКД-ЕРІ, микроальбуминурию в утренней порции мочи с помощью полуколичественной экспресс – оценки индикаторными тест – полосками URS-10 (США), выполняли суточное мониторирование АД (СМАД) с помощью монитора «АВРМ-02» (Венгрия). Статистическую обработку осуществляли пакетом программ «Statistica» 7.0.

Результаты. Возраст больных в среднем составил  $42,3 \pm 8,5$  лет, длительность АГ –  $6,8 \pm 3,0$  лет. Исследование завершили 34 пациента, в 2 (5,6%) случаях отмечена побочная реакция в виде сухого кашля на прием препарата, потребовавшая его отмены. У 9 (25%) пациентов доза амлодипина была увеличена до 10 мг при неизменной дозе периндоприла аргинина и индапамида. Уже через неделю терапия Трипликсамом привела к достоверному снижению клинического АД: средние значения САД и ДАД составили  $136,3 \pm 2,0$  мм рт. ст. (снижение на 25,6%;  $p<0,001$ ) и  $84,6 \pm 1,9$  мм рт. ст. (снижение на 23,9%;  $p<0,001$ ) соответственно. Удалось достигнуть целевого уровня АД ( $< 140/90$  мм рт. ст.) к 7 дню лечения у 26 (76,5%) больных. Изучение динамики показателей суточного профиля АД при мониторинге установило стабильное равномерное снижение АД в дневные и ночные часы, а также в целом за сутки без эпизодов гипотонии в исследуемой группе больных. Так, среднесуточное САД снизилось на 12,2% ( $p<0,001$ ), среднесуточное ДАД на 7,8% ( $p<0,02$ ). Произошла и достоверная нормализация индекса времени (ИВ) САД и ДАД в дневные и ночные часы, в частности ИВ САД и ДАД за сутки к концу терапии уменьшился на 61% ( $p<0,001$ ) и 45,5% ( $p<0,02$ ) соответственно. В ходе наблюдения в среднем по группе отмечено достоверное уменьшение вариабельности САД и ДАД за сутки с их нормализацией у пациентов, имевших исходно повышенную вариабельность. В группе больных с исходно нормальным суточным ритмом отмечено сохранение достаточного уровня АД в ночное время. У пациентов с исходно низким суточным индексом (нон-дипперы) снижение АД в ночные часы стало более выраженным – количество дипперов увеличилось с 27,6% до 62,1%. Прием Трипликсама сопровождался достоверным снижением концентрации альбумина в моче в среднем на 42% ( $p<0,05$ ), при этом у 6 (17,6%) пациентов достиг уровня нормоальбуминурии ( $< 20$  мг/л). СКФ достоверно не изменялась.

Выводы. Частота достижения целевого уровня АД у больных АГ высокого и очень высокого риска на фоне терапии Трипликсамом составляет 76,5%, степень снижения альбуминурии достигает 42% ( $p < 0,05$ ).

## СТРУКТУРНО-ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ СЕРДЦА И ИХ СВЯЗЬ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ У БОЛЬНЫХ С АКРОМЕГАЛИЕЙ

Завьялова Ю.В., Боровков Н.Н., Занозина О.В.

ГБОУ ВПО НижГМА Минздрава России

Российская Федерация, Нижний новгород

Цель работы: оценить суточную динамику артериального давления у больных акромегалией в активной фазе. Выявить структурно-функциональные особенности сердца у данных пациентов и уточнить их связь с артериальной гипертензией.

Методы и материалы

В исследование были включены 46 пациентов (средний возраст- 58,7±1,9 года.) в активной фазе, с отсутствием клинико-лабораторной ремиссии. Диагноз акромегалия выставлялся на основании данных МРТ головного мозга, лабораторных данных (соматотропный гормон (СТГ) и инсулиноподобный фактор роста (ИФР-I). Уровень СТГ составлял от 4,1 до 87,9 (средний 9,9±2,2), уровень ИФР от 320 до 1600 (средний 812,9±256,7). Для определения структурно-функционального состояния миокарда всем пациентам проводилась эхокардиоскопия с оценкой фракции выброса, массы миокарда левого желудочка (ММЛЖ), относительной толщины стенки (ОТС), конечно-систолического и конечно-диастолического объемов (КДО, КСО) и Доплер-ЭхоКГ.

Всем больным было проведено суточное мониторирование артериального давления (СМАД) с помощью портативного автоматического монитора «BP Lab», ООО «Петр Телегин», г. Н.Новгород (Россия).

По данным СМАД анализировали среднеарифметические значения САД и ДАД в дневные и ночные часы, среднее пульсовое АД за сутки.

По суточному индексу САД и ДАД оценивали циркадный ритм.

Также, анализировалась вариабельность САД и ДАД, индекс времени САД и ДАД в дневные и ночные часы. Оценивались показатели утренней динамики АД.

Для определения структурно-функционального состояния миокарда всем пациентам проводилась эхокардиоскопия с оценкой фракции выброса, массы миокарда левого желудочка (ММЛЖ), относительной толщины стенки (ОТС), конечно-систолического и конечно-диастолического объемов (КДО, КСО) и Доплер-ЭхоКГ трансмитрального и транстрикуспидального диастолических потоков.

Статистическая обработка результатов исследования проводилась с помощью «Statistica 6.0».

Результаты:

При оценке данных СМАД артериальная гипертензия зарегистрирована у 76 % обследованных, из них у 34%- 1 степень АГ, у 46%- 2 степень, у 20%-3 степень артериальной гипертензии.

У пациентов с акромегалией и артериальной гипертензией значительно выше индекс времени повышенного давления, независимо от времени суток. И статистически значимо ( $p < 0,05$ ) выше вариабельность САД как в дневные, так и ночные часы, а ДАД в дневные часы.

Показатели утренней динамики АД (скорость и величина подъема САД и ДАД) были выше у пациентов с артериальной гипертензией.

Пульсовое АД по данным СМАД было выше у пациентов с артериальной гипертензией 61[55;66] мм рт. ст. по сравнению с пациентами без АГ 46[42;50] мм рт. ст.

При оценке суточного профиля артериального давления как у гипертоников, так и у пациентов с нормальным АГ, выявлены следующие нарушения: недостаточное снижение АД («нон-дипперы») по САД у 50%, по ДАД у 45%; повышение артериального давления («найт-пикеры») по САД 35% и ДАД 40%.

При оценке данных ЭхоКГ у гипертензивных пациентов в сравнении с нормотониками отмечалось увеличение ММЛЖ и ОТС. При оценке диастолической функции у всех обследованных была выявлена диастолическая дисфункция ЛЖ 1 типа, при этом систолическая функция была сохранена.



Получена статистически значимая корреляция недостаточного снижения САД ночью с активностью процесса (уровнем ИФР-1) ( $r = -0,61$ ) и с возрастом пациента ( $r = -0,6$ ). Также получена корреляция средних уровней САД ( $r = 0,6$ ) и ДАД ( $r = 0,63$ ) ночью с длительностью заболевания.

## ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ЛЕЧЕНИЯ У ПАЦИЕНТОВ С ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ

Закирова А.Н., Николаева И.Е., Фахретдинова Е.Р., Закирова Н.Э., Мухамедрахимова А.Р., Мамлеева Н.А., Туктарова Н.А., Садыкова Р.М.

ГБОУ ВПО БГМУ, Республиканский кардиологический центр  
Российская Федерация, Уфа

### ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ЛЕЧЕНИЯ У ПАЦИЕНТОВ С ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ

Закирова А.Н., Николаева И.Е., Фахретдинова Е.Р., Закирова Н.Э.,  
Мухамедрахимова А.Р., Мамлеева Н.А., Туктарова Ф.С., Садыкова Р.М.

Башкирский государственный медицинский университет Республиканский кардиологический центр

Гипертоническая болезнь (ГБ) является одним из самых распространенных заболеваний сердечно-сосудистой системы.

Был произведен скрининг всех пациентов, обратившихся в Республиканский кардиологический центр (РКЦ) в течение 1 месяца (4905 человек). Среди направленных на консультацию в РКЦ из них выделено 1711 пациентов, у которых диагностирована ГБ. Проведено последующее углубленное обследование отобранных больных. Обследовано 770 мужчин (45%) и 941 женщину (55%), средний возраст которых составил  $45,8 \pm 9,45$  года. Установление диагноза ГБ проводилось путем проверки соответствия критериям диагностики, предложенным в клинических рекомендациях по диагностике и лечению артериальной гипертонии. Всем больным амбулаторно или стационарно выполнялись общеклиническое обследование, общий анализ крови и мочи, биохимический анализ крови, ЭКГ в 12 стандартных отведениях, ЭхоКГ, ультразвуковые исследования сосудов.

Мы сравнили лечение гипертонической болезни, которое проводилось в 2003-2008 года среди населения города Уфы с результатами настоящего исследования, проведенного в 2015 году. Основу врачебных назначений и тогда, и сейчас составили пять основных класса препаратов: ингибиторы ангиотензин-превращающего фермента (иАПФ), антагонисты рецепторов к ангиотензину II (АРА), -адреноблокаторы, антагонисты кальция и диуретики. По данным 2015 года врачами в первичном звене здравоохранения из 5 групп препаратов по-прежнему назначаются наиболее часто иАПФ – у 80% больных, на втором месте антагонисты кальция – 41% назначений. Стали назначать реже – блокаторы (лишь у 21% пациентов) и диуретики (14%). АРА встречаются редко только у 15 % больных. У врачей первичного звена встречается сочетание в назначениях -блокатора и диуретика, что может иметь неблагоприятный прогноз в плане сахарного диабета. По сравнению с 2003-2008 годами не назначается адельфан и клофеллин. Кроме того, учитывая многообразие комбинированных препаратов их доля в назначениях увеличилась с 16 до 37%. Причем из комбинаций основная масса (64%) это иАПФ + антагонист кальция.

Проводя сравнительный анализ назначений врачей первичного звена и врачей-кардиологов консультативной поликлиники РКЦ, мы выявили, что последние одинаково часто используют в своих назначениях и АПФ и АРА (48 и 45% соответственно). Чаще врачи РКЦ назначают комбинированные препараты, отдавая предпочтение комбинациям иАПФ+ антагонист кальция и АРА+ антагонист кальция (81% назначений). Комбинация с диуретиками встречалась реже только в 12% комбинированных препаратов. Если в 2003-2008 годах комбинированные препараты назначали у больных с более тяжелой АГ, более старшего возраста и при наличии органических нарушений, то в 2015 году комбинированные препараты назначали больным более легкими формами ГБ. Несмотря на проводимое лечение, целевой уровень АД был достигнут лишь у 53% пациентов.

При оценке лечения больных АГ по 2015 года установлено, что в 2015 году пациенты стали принимать современные антигипертензивные средства, чаще используют комбинированные препараты, реже используют нерекондованные препараты.

## ЭФФЕКТИВНОСТЬ ЛЕЧЕНИЯ ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ АЗИЛСАРТАНОМ

Закирова А.Н., Николаева И.Е., Фахретдинова Е.Р., Мухамедрахимова А.Р., Мамлеева Н.А., Туктарова Ф.С., Фахретдинова Д.И.

ГБОУ ВПО БГМУ, Республиканский кардиологический центр

Российская Федерация, Уфа

Целью исследования было оценить эффективность и безопасность терапии больных гипертонической болезнью (ГБ) новым антагонистом рецепторов к ангиотензину азилсартаном.

В исследовании принимало участие 20 пациентов. Все пациенты с гипертонической болезнью 2 стадии 2-3 степени. Среди них 9 мужчин и 11 женщин, средний возраст  $46 \pm 9,6$  года. Диагноз гипертонической болезни был верифицирован на основании объективного осмотра, данных ЭКГ, СМАД, ЭХОКГ, УЗДС, лабораторных данных (уровень креатинина, микроальбуминурия, скорость клубочковой фильтрации) осмотра невролога. В исследование включены не были пациенты с нарушением функции почек, печени, ишемической болезнью сердца и сахарным диабетом. Среди пациентов со второй степенью ГБ было 8 человек и 12 – с ГБ 3 степени, причем госпитализированы в Республиканский кардиологический центр они были в связи с рефрактерностью к лечению для коррекции лечения.

Всем больным была продолжена комбинированная терапия, начатая на амбулаторном этапе и включающая антагонисты кальция (амлодипин), бетаблокаторы, диуретики. Ингибитор АПФ или сартан были заменены на азилсартан (Эдарби) в дозе 40 мг 1 раз в сутки. Эффективность лечения оценивалась по уровню снижения АД и изменению самочувствия. Больным (9 человек), у которых АД не достигло целевого уровня (140/90 мм рт. ст.), дозу препаратов увеличивали до 80 мг в сутки. У 8 пациентов использовалась фиксированная комбинация азилсартан 40 мг и хлорталидон 25 мг (Эдарби Кло).

При первичном осмотре средние АД систол. было  $168,4 \pm 13,74$  мм рт. ст. и АД диаст. –  $96,4 \pm 10,35$  мм рт. ст., ЧСС  $79 \pm 9,07$  в мин. В результате лечения были достигнуты следующие параметры: средние АД систол –  $126,8 \pm 5,86$  мм рт. ст. и АД диаст. –  $75,1 \pm 2,65$  мм рт. ст., ЧСС –  $73,7 \pm 4,07$  в мин. При этом отличные результаты (снижение уровня АД до 135/85 мм рт. ст. и ниже) были получены у 16 пациентов (80%), хорошие результаты (снижение уровня АД менее, чем на 20% от исходного) у 3 человек (15%), удовлетворительный результат (снижение уровня АД менее, чем на 10%) – 1 больной (5%), неудовлетворительных результатов получено не было.

На фоне комбинированной терапии, включающей азилсартан, на ЭКГ в динамике существенных изменений не отмечалось, уровень калия, креатинина, показатели липидного и углеводного обмена существенно не менялись. Побочных эффектов, требовавших отмены препарата, выявлено не было. Все пациенты отмечали улучшение самочувствия после начала лечения. Побочных эффектов, требующих отмены препарата не выявлено.

Таким образом, комбинированная терапия гипертонической болезни, включающая азилсартан эффективно и безопасно снижает давление до целевого уровня, при этом не оказывает существенного влияния на липидный и углеводный обмен.

## ОЦЕНКА ДИСФУНКЦИИ ЭНДОТЕЛИЯ У БОЛЬНЫХ ЭССЕНЦИАЛЬНОЙ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ПОЛА

Ибрагимова Х.И., Маммаев С.Н

Дагестанская государственная медицинская академия

Российская Федерация, Махачкала

Цель: определение уровня эндотелина-1 в сыворотке крови у больных артериальной гипертонией (АГ) в зависимости от пола и возраста.

Материалы и методы. В исследование включено 89 больных АГ в возрасте от 30 до 68 лет (средний возраст  $51,2 \pm 11,4$ ), из них 48 женщин и 41 мужчин. Все пациенты были разделены на 4 группы: 1-ая группа – 22 женщины в возрасте до 50 лет, с сохраненной менструальной функцией; 2-ая группа – 26 женщин в постменопаузе в возрасте старше 50 лет; 3-я группа – 20 мужчин в возрасте до 50 лет; 4-я группа – 21 мужчина старше 50 лет. Группу контроля составили 35 практически здоровых лиц: 20 женщин и 15 мужчин (средний возраст  $45,6 \pm 4,9$ ). Всем пациентам проводилось клинико-лабораторное обследование, электрокардиография, ультразвуковое исследование сердца, суточное мониторирование артериального давления (СМАД), а также определение эндотелина-1 (ЭТ-1) в сыворотке крови иммуноферментным методом («Biomedica Medizinprodukte GmbH & Co», Австрия).

Результаты: У больных старших возрастных групп средние значения систолического артериального давления (САД) были достоверно выше ( $p < 0,001$ ), причем у женщин наблюдалась тенденция к более высоким цифрам АД, чем у мужчин ( $p < 0,001$ ). Среднесуточное САД у женщин в постменопаузе составило  $165,6 \pm 2,1$  мм.рт.ст., что достоверно выше, чем у женщин в возрасте до 50 лет ( $143,3 \pm 1,9$  мм.рт.ст.,  $p < 0,001$ ). Среднесуточное диастолическое АД в сравниваемых группах достоверно не отличалось и составило ( $92,7 \pm 7,2$  мм.рт.ст.,  $90,7 \pm 4,3$  мм.рт.ст.,  $94,6 \pm 5,5$  мм.рт.ст.,  $89,5 \pm 6,4$  мм.рт.ст. соответственно,  $p = 0,06$ ). При анализе среднесуточных значений пульсового АД (ПАД) отмечено его повышение с возрастом, которое достигало максимальных значений у женщин во второй группе по сравнению с первой группой женщин и у мужчин 3-й и 4-й групп ( $p > 0,05$ ). При исследовании сыворотки крови на содержание ЭТ-1 выявлено его достоверное ( $p < 0,001$ ) повышение во 2-й и 4-й группах обследуемых больных по сравнению с группой контроля ( $9,2 \pm 2,1$  фмольмл.,  $5,4 \pm 0,8$  фмольмл и  $0,71 \pm 0,18$  фмольмл, соответственно). У больных 1-й и 3-й групп также отмечено повышение уровня ЭТ-1 по сравнению с группой контроля ( $1,4 \pm 0,7$  фмольмл.,  $1,8 \pm 0,9$  фмольмл., и  $0,71 \pm 0,18$  фмольмл, соответственно), однако достоверных различий не установлено ( $p > 0,05$ ). При изучении взаимосвязи ЭТ-1 с уровнем АД установлена достоверная положительная корреляция как со среднесуточным значением САД ( $r = 0,41$ ,  $p = 0,03$ ), так и с показателями ПАД ( $r = 0,33$ ,  $p = 0,04$ ) у больных во второй группе.

Выводы. 1. Среднесуточные значения систолического и пульсового АД у женщин в постменопаузе достоверно выше, чем у женщин в возрасте до 50 лет и в группе мужчин. 2. В группе женщин в постменопаузе и у мужчин старше 50 лет установлено достоверное повышение содержания эндотелина-1 в сыворотке крови по сравнению с группой контроля. 3. Наибольшая концентрация эндотелина-1 выявлена у больных АГ в группе женщин в постменопаузе, уровень которого положительно коррелировал с среднесуточным значением систолического и показателями пульсового АД.

## СОСТОЯНИЕ ВЕГЕТАТИВНОГО СТАТУСА У БОЛЬНЫХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ В СОЧЕТАНИИ С ХРОНИЧЕСКИМ НЕКАЛЬКУЛЕЗНЫМ ХОЛЕЦИСТИТОМ НА ФОНЕ НЕТОКСИЧЕСКОЙ ПАТОЛОГИЕЙ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

Иванова Л.Н., Сидоренко Ю.В., Холина Е.А.

Луганский государственный медицинский университет

Украина, Луганск

Целью работы было изучение состояния вегетативной нервной системы (ВНС) у больных с артериальной гипертензией в сочетании с хроническим некалькулезным холециститом на фоне нетоксической патологии щитовидной железы. Обследовано 60 пациентов с данной сочетанной патологией, которые находились на стационарном лечении в кардиологическом диспансере и 32 «практически здоровых» волонтера – контрольная группа. У пациентов клиники определялись стрессовые ситуации и эмоциональные перенапряжения, которые повлияли на активность ВНС и подтверждались характерными изменениями variability сердечного ритма (ВСР). При изучении вегетативного статуса наблюдалось преобладание симпатикотонии по опроснику А.Н. Уэйна, индексу Кердо. У больных преобладал тонус симпатического отдела ВНС, что было обусловлено болевым синдромом холецистита. По мере ликвидации болевого синдрома функциональная активность симпатической нервной системы уменьшалась, преобладал тонус парасимпатической нервной системы. В контрольной группе большинство обследованных (70,0%) имели нормотонический исходный вегетативный тонус, 23,3% – ваготония, 6,7% – симпатикотония. Реактивность, которая оценивалась с помощью ортостатической пробы, в 70,0% была нормальной, у 20,0% – симпатикотонической, в 10,0% – асимпатикотонической. У больных с сочетанной патологией количество пациентов с исходной ваготонией росло (71,4%), уменьшалась доля больных с симпатикотонией (28,6%). В то же время увеличилась доля лиц с асимпатикотоническим и гиперсимпатикотоническим типом реактивности (38,3%).

У пациентов с сочетанной патологией по данным анализа ВСР, показатель SDNN, характеризующий вегетативную регуляцию сердечной деятельности в целом, был снижен по сравнению с контрольной группой, в среднем на 39,3% ( $p < 0,05$ ), RMSSD достоверно не отличался от такового в контрольной группе ( $p < 0,05$ ), rNN50% достоверно снижался на 46,0% ( $p < 0,05$ ), TINN достоверно не отличался от значения контрольной группы ( $p < 0,05$ ), что свидетельствовало о снижении парасимпатических влияний на сердечную деятельность и усиления вегетативного дисбаланса.

Индивидуальный анализ вегетативного состояния позволил судить о статистически значимом преобладании симпатикотонии ( $p < 0,05$ ) у больных: прослеживалось увеличение симпатической и снижение парасимпатической активности ВНС, о чем свидетельствовали низкие уровни значений временных HF, nHF показателей, а также симпато-вагальный индекс. Указанный фактор способствовал снижению общей ВСР, что было связано с нарушением ответа сердца на изменения парасимпатического вегетативного тонуса. Значительное количество медленных волн второго порядка формировало повышенную активность надсегментарных систем регуляции. Характер симпато-парасимпатического взаимодействия, который оценивали по соотношению LF и HF, проявил максимальную симпатичную модуляцию организации ритмической активности сердца.

Таким образом, результаты исследования ВНС, полученные при изучении вегетативных индексов и ВСР, свидетельствуют, что у обследованных больных имели место признаки дисбаланса ВНС и требуют обязательной коррекции при комплексном лечении данной категории пациентов.

## **ЧАСТОТА РЕГИСТРАЦИИ СИНДРОМА ИНСУЛИНОРЕЗИСТЕНТНОСТИ У БОЛЬНЫХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ С НОРМАЛЬНОЙ И ИЗБЫТОЧНОЙ МАССОЙ ТЕЛА**

Иевская Е.В., Соколова Л.А., Вавилова Т.В., Моршкин В.С.

ФГБУ «ФМИЦ им. В.А.Алмазова», г. Санкт-Петербург

Российская Федерация, Санкт-Петербург

Цель: определить частоту синдрома ИР у больных артериальной гипертензией с нормальной и избыточной массой тела.

Материалы и методы: обследовано 125 больных артериальной гипертензией 1-2 ст. (гипертонической болезнью I-II ст.), из них 95 человек (1 группа) с нормальной массой тела (ИМТ =  $23,5 \pm 1,2$  кг/м) и 30 человек (2 группа) – с избыточной массой тела/ожирением (ИМТ =  $37,8 \pm 2,7$  кг/м). Пациенты обеих групп были сопоставимы по возрасту, давности и степени АГ (ГБ I-II ст., АГ 1-2 ст.), без значимой сопутствующей патологии, и отобраны методом случайной выборки на амбулаторном приеме. Среди больных 2 группы I степень ожирения была у 47 % (14 чел.), II степень – у 36 % (11 чел.), и III степень – у 17% (5 чел.). Андроидный тип ожирения определялся у 70% пациентов (21 чел.), гиноидный – у 30% (9 чел.). Всем пациентам с целью

определения величины коэффициента QUICKI, – показателя инсулинорезистентности (ИР), – проводили исследование уровня глюкозы (G) крови натощак и иммунореактивного инсулина (I). Коэффициент  $QUICKI = 1 / (\log(I) + \log(18G))$ . При  $QUICKI < 0,32$  диагностировали инсулинорезистентность.

Результаты: у больных АГ с нормальной массой тела частота регистрации синдрома ИР составила 36% (34 чел.). У больных АГ с ожирением в целом по группе ИР отмечалась в 63% (19 чел.). При этом у больных АГ с I степенью ожирения ИР была зарегистрирована в 64% (9 чел.), II степенью – 72% (7 чел.), III степенью – 80% (4 чел.). При андроидном типе ожирения частота регистрации ИР составила 61% (13 чел.), при гиноидном – 44% (4 чел.).

Выводы: синдром инсулинорезистентности распространен среди больных артериальной гипертензией. В группе обследованных пациентов с нормальной массой тела он был определен в 36% случаев. У больных АГ с ожирением частота регистрации ИР зависела от степени ожирения и его типа. Так, при III степени ожирения ИР у больных с АГ встречалась в 80% случаев. При андроидном типе ожирения этот синдром определялся в 61%.

## ВЛИЯНИЕ ОЖИРЕНИЯ НА РАЗВИТИЕ СТРУКТУРНЫХ ИЗМЕНЕНИЙ СЕРДЦА У БОЛЬНЫХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ, АССОЦИИРОВАННОЙ С ИНСУЛИНОРЕЗИСТЕНТНОСТЬЮ

Иевская Е.В., Соколова Л.А., Морошкин В.С., Вавилова Т.В.

ФГБУ «ФМИЦ им. В.А.Алмазова», г. Санкт-Петербург

Российская Федерация, Санкт-Петербург

Цель: сравнительная оценка наличия и степени выраженности гипертрофии левого желудочка (ГЛЖ) у больных артериальной гипертензией (АГ), ассоциированной с инсулинорезистентностью (ИР), при нормальной массе тела и ожирении.

Материалы и методы: обследовано 125 больных АГ, из них 95 человек с нормальной массой тела ( $ИМТ = 23,5 \pm 1,2$  кг/м) и 30 человек – с ожирением ( $ИМТ = 37,8 \pm 2,7$  кг/м). Пациенты обеих групп были сопоставимы по возрасту, половому составу, давности и степени АГ (ГБ I-II ст., АГ 1-2 ст.), без значимой сопутствующей патологии и отобраны методом случайной выборки на амбулаторном приеме. В программу обследования, помимо офисного измерения артериального давления (АД), суточного мониторинга АД, входило эхокардиографическое исследование (ЭХО-КГ). С целью определения величины коэффициента QUICKI, – показателя ИР, – проводили исследование уровня глюкозы (G) крови и иммунореактивного инсулина (I) натощак. Коэффициент  $QUICKI = 1 / (\log(I) + \log(18G))$ . При  $QUICKI < 0,32$  диагностировали ИР.

Результаты: по показателю QUICKI ИР отмечалась у 34 (36 %) пациентов с нормальной массой тела (1 группа) и 19 человек (63 %) с АГ на фоне ожирения (2 группа). Частота регистрации ГЛЖ, судя по индексу массы миокарда левого желудочка (ИММЛЖ) по ЭХО-КГ данным в 1 и 2 группах была соответственно у 27 (28%) и 18 (60%) больных, ( $p < 0,05$ ). ИММЛЖ у пациентов 1 группы составил  $124,0 \pm 1,70$  г/м, а во 2-й группе –  $134,15 \pm 0,16$  г/м, ( $p < 0,05$ ).

Выводы: у обследованных больных с АГ, ассоциированной с ИР, при наличии ожирения достоверно чаще определялась ГЛЖ и был отмечен более высокий ИММЛЖ по сравнению с пациентами нормальной массы тела.

## ВАРИАБЕЛЬНОСТЬ СЕРДЕЧНОГО РИТМА У ЖЕНЩИН С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ ПРИ КЛИМАКСЕ

Изварина О.А., Аникин В.В., Николаева Т.О.

ГБОУ ВПО Тверской ГМУ

Российская Федерация, Тверь



Цель: изучить некоторые показатели variability сердечного ритма (BCP) у женщин с артериальной гипертонией (АГ) при климаксе и оценить реактивность парасимпатического отдела вегетативной нервной системы (ВНС).

Материалы и методы: обследованы 154 женщины в пре- и постменопаузе, 118 из которых (средний возраст  $49,4 \pm 5,2$  года) имели подтвержденную суточным мониторингом АГ 1-3 степени, а у 36 климакс протекал без АГ ( $48,1 \pm 2,6$  года). Всем женщинам проводилось комплексное клиничко-функциональное обследование. Для изучения вегетативного статуса в течение 5 минут регистрировалась ритмограмма, с последующим анализом временных (SDNN, RMSSD, pNN50) и спектральных (LF, HF, LF/HF) показателей. Кроме того всем обследуемым проводилась проба с глубоким управляемым дыханием (дыхательная проба, ДП).

Полученные результаты: установлено, что наступление менопаузы сопровождалось не только утяжелением АГ, но и появлением вегетативного дисбаланса в регуляции сердечной деятельности. При увеличении степени АГ было выявлено снижение общей BCP, на что указывало уменьшение показателей временного анализа. Так, у женщин с АГ SDNN составил  $112 \pm 30$  мс, RMSSD  $16,6 \pm 3,6$  мс, pNN50  $1,4 \pm 1\%$ , тогда как у больных без АГ эти показатели составили соответственно  $118 \pm 26$  мс,  $21,2 \pm 8,1$ ,  $2,44 \pm 1,4\%$  ( $p < 0,05$ ). Спектральный анализ BCP выявил, что формирование АГ на фоне климактерического синдрома сопровождается снижением парасимпатических (HF  $578 \pm 93$  мс<sup>2</sup>) и увеличением симпатических (LF  $2105 \pm 86$  мс<sup>2</sup>) воздействий на сердечно-сосудистую систему. Преобладающее влияние СНС подтверждается и увеличением коэффициента вагосимпатического баланса (LF/HF у женщин с АГ  $2,8 \pm 0,4$ , без АГ –  $1,3 \pm 0,2$ ;  $p < 0,001$ ).

При глубоком дыхании у здоровых людей происходит стимуляция блуждающего нерва и увеличение мощности волн высокой частоты (HF). Активность парасимпатического кардиоингибиторного центра продолговатого центра оценивается по коэффициенту вагосимпатического баланса (LF/HF), который при выполнении ДП в норме существенно снижается. В проведенном исследовании выявлено, что у женщин с АГ наблюдалось недостаточное снижение LF/HF, причем в постменопаузальном периоде коэффициент практически не изменялся (LF/HF  $2,5 \pm 0,6$ ). Обращает на себя внимание, что среди женщин без АГ даже при неизменном исходном вегетативном статусе встречались лица (9%) с недостаточной реактивностью ПСНС, что может свидетельствовать о начальных проявлениях дисфункции вегетативной нервной системы с возможным последующим развитием гиперсимпатикотонии и, как следствие, АГ.

Выводы: в климактерическом периоде становление АГ сопровождается гиперсимпатикотонией. Преобладающее влияние симпатической нервной системы на BCP обусловлено, в том числе, и сниженной реактивностью ее парасимпатического отдела. В связи с простотой выполнения дыхательной пробы и ее высокой информативностью можно рекомендовать данный метод для широкого использования с целью своевременного выявления начальных проявлений вегетативного дисбаланса у женщин в климактерическом периоде.

## ГЕНЕТИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ ЭНДОТЕЛИАЛЬНОЙ ДИСФУНКЦИИ ПРИ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИИ С МЕТАБОЛИЧЕСКИМ СИНДРОМОМ

Исламгалеева З.М., Гимаева З.Ф.

БГМУ

Российская Федерация, Уфа

### ГЕНЕТИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ ЭНДОТЕЛИАЛЬНОЙ ДИСФУНКЦИИ ПРИ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИИ С МЕТАБОЛИЧЕСКИМ СИНДРОМОМ

Исламгалеева З.М., Мингазетдинова Л.Н., Бакиров А.Б., Гимаева З.Ф., Калимуллина Д.Х., Аллабердина Д.У.

ГБОУ ВПО «Башкирский государственный медицинский университет»,

ФБУН «Уфимский НИИ медицины труда и экологии человека», Уфа, Россия

Цель: изучить взаимосвязь дисфункции эндотелия и генетического полиморфизма генов-кандидатов при артериальной гипертонии с метаболическим синдромом.

Материалы и методы: Под наблюдением находилось 126 женщин с артериальной гипертонией в возрасте от 42 до 64 лет (средний возраст  $49,2 \pm 8,16$  лет). Сформированы профильные группы: 1 группа – 22 па-



циента с эссенциальной гипертонией (ЭГ) 1-3 степени II стадии без ожирения, индекс массы тела (ИМТ)  $-24,9 \pm 1,16$  кг/м, 2 группу составили 74 пациента с ожирением и АГ I-III степени (ИМТ  $=30,9 \pm 0,8$  кг/м) в состоянии менопаузы (средний возраст  $52,4 \pm 5,2$  лет), 3 группу – 30 женщин с АГ в репродуктивном возрасте (средний возраст  $45,4 \pm 2,98$  лет, ИМТ  $-30,2 \pm 0,9$  кг/м), т.е. 82,5% имели метаболический синдром.

Проводилось общеклиническое обследование, суточное мониторирование артериального давления (СМАД), определение молекулы межклеточной адгезии путем иммуноферментного метода; состояние гемостаза изучалось по определению эндотелина-1 (ЭТ-1), фактора Виллебранда (ФВ). Материалом для молекулярно-генетического анализа служили образцы ДНК, выделенные из лимфоцитов периферической крови, где использовался стандартный метод фенольно-хлороформной экстракции. Определялись маркеры воспалительного ответа – молекулы адгезии Р-селектин, VEGF.

Результаты: Прослеживается отчетливая тенденция к увеличению степени вариабельности артериального давления (ВАД) при наличии метаболического синдрома (МС) с нарастанием во 2-й группе на 89%, в 3 и 1 группах на 70,2% и 68,3% соответственно, степень ночного снижения (СНС САД) была высоко значима во 2 группе (7,12%,  $p=0,01$ ). Фактор эндотелиального роста VEGF значимо повышался во 2 группе (132,5 пг/мл, в сравнении – 50,7%), в 3 группе превышал в 2,4 раза и в 1 группе – в 2 раза. Уровень хемокина MCP-1 выявил тенденцию к повышению, а фактор G-CSF наибольшим оказался в 3 группе (13,4 пг/мл), несколько ниже во 2 группе – 12,3 пг/мл, но значим с контролем (5,2 пг/мл,  $p=0,036$ ). В первой группе он также повышен – 11,98 пг/мл ( $p=0,036$ ), но не значим с другими группами ( $p=0,054$ ), отражая наличие эндотелиальной дисфункции у женщин с АГ. Отмечено значимое повышение sP-селектина до 183,54 пг/мл в 1 группе (в контроле – 178,22 пг/мл) и значимое при МС (411,59 пг/мл и 292,78 пг/мл соответственно во 2 и 3 группах). Уровень ЭТ-1 также увеличивался у пациентов АГ до 80,8% в 1 группе и в 2 раза при МС, параллельно нарастал ФВ на 87,3% и 97,7% соответственно ( $p=0,001$ ). Обнаружена корреляционная связь ФВ с sP-селектином у больных АГ с МС ( $r=0,42$ ;  $p=0,034$ ). Распределение частот генотипов и аллелей по полиморфизму S290N гена SELP (sP-селектин) выявило тенденцию к нарастанию генотипа J/J полиморфного маркера – 2549 (18) J/D гена VEGFA у больных АГ с МС (25,96% при контроле 19,78%,  $p=0,026$ ) и незначимое в 1 группе (21,56%). В группе пациентов с МС и АГ был значимо повышен уровень фактора VEGF до 132,5 пг/мл по сравнению с больными ЭГ-118,16 пг/мл, что свидетельствует о наличии мутации этого гена как фактора эндотелиального роста у больных АГ с метаболическим синдромом. Прослеживается более тесная взаимосвязь повышения агрегации тромбоцитов у носителей генотипа J/J г.

## ГЕНЕТИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ ЭНДОТЕЛИАЛЬНОЙ ДИСФУНКЦИИ ПРИ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИИ С МЕТАБОЛИЧЕСКИМ СИНДРОМОМ

Исламгалеева З.М., Мингазетдинова Л.Н., Бакиров А.Б., Гимаева З.Ф., Калимуллина Д.Х., Аллабердина Д.У.

ГБОУ ВПО «Башкирский государственный медицинский университет», ФБУН «Уфимский НИИ медицины труда и экологии человека»

Российская Федерация, Уфа

Цель: изучить взаимосвязь дисфункции эндотелия и генетического полиморфизма генов-кандидатов при артериальной гипертонии с метаболическим синдромом.

Материалы и методы: Под наблюдением находилось 126 женщин с артериальной гипертонией в возрасте от 42 до 64 лет (средний возраст  $49,2 \pm 8,16$  лет). Сформированы профильные группы: 1 группа – 22 пациента с эссенциальной гипертонией (ЭГ) 1-3 степени II стадии без ожирения, индекс массы тела (ИМТ)  $-24,9 \pm 1,16$  кг/м, 2 группу составили 74 пациента с ожирением и АГ I-III степени (ИМТ  $=30,9 \pm 0,8$  кг/м) в состоянии менопаузы (средний возраст  $52,4 \pm 5,2$  лет), 3 группу – 30 женщин с АГ в репродуктивном возрасте (средний возраст  $45,4 \pm 2,98$  лет, ИМТ  $-30,2 \pm 0,9$  кг/м), т.е. 82,5% имели метаболический синдром.

Проводилось общеклиническое обследование, суточное мониторирование артериального давления (СМАД), определение молекулы межклеточной адгезии путем иммуноферментного метода; состояние гемостаза изучалось по определению эндотелина-1 (ЭТ-1), фактора Виллебранда (ФВ). Материалом для молекулярно-генетического анализа служили образцы ДНК, выделенные из лимфоцитов периферической крови, где использовался стандартный метод фенольно-хлороформной экстракции. Определялись маркеры воспалительного ответа – молекулы адгезии Р-селектин, VEGF.

Результаты: Прослеживается отчетливая тенденция к увеличению степени вариабельности артериального давления (ВАД) при наличии метаболического синдрома (МС) с нарастанием во 2-й группе на 89%, в 3 и 1 группах на 70,2% и 68,3% соответственно, степень ночного снижения (СНС САД) была высоко значима во 2 группе (7,12%,  $p=0,01$ ). Фактор эндотелиального роста VEGF значимо повышался во 2 группе (132,5 пг/мл, в сравнении – 50,7%), в 3 группе превышал в 2,4 раза и в 1 группе – в 2 раза. Уровень хемокина MCP-1 выявил тенденцию к повышению, а фактор G-CSF наибольшим оказался в 3 группе (13,4 пг/мл), несколько ниже во 2 группе – 12,3 пг/мл, но значим с контролем (5,2 пг/мл,  $p=0,036$ ). В первой группе он также повышен – 11,98 пг/мл ( $p=0,036$ ), но не значим с другими группами ( $p=0,054$ ), отражая наличие эндотелиальной дисфункции у женщин с АГ. Отмечено значимое повышение sP-селектина до 183,54 пг/мл в 1 группе (в контроле – 178,22 пг/мл) и значимое при МС (411,59 пг/мл и 292,78 пг/мл соответственно во 2 и 3 группах). Уровень ЭТ-1 также увеличивался у пациентов АГ до 80,8% в 1 группе и в 2 раза при МС, параллельно нарастал ФВ на 87,3% и 97,7% соответственно ( $p=0,001$ ). Обнаружена корреляционная связь ФВ с sP-селектином у больных АГ с МС ( $r=0,42$ ;  $p=0,034$ ). Распределение частот генотипов и аллелей по полиморфизму S290N гена SELP (sP-селектин) выявило тенденцию к нарастанию генотипа J/J полиморфного маркера – 2549 (18) J/D гена VEGFA у больных АГ с МС (25,96% при контроле 19,78%,  $p=0,026$ ) и незначимое в 1 группе (21,56%). В группе пациентов с МС и АГ был значимо повышен уровень фактора VEGF до 132,5 пг/мл по сравнению с больными ЭГ-118,16 пг/мл, что свидетельствует о наличии мутации этого гена как фактора эндотелиального роста у больных АГ с метаболическим синдромом. Прослеживается более тесная взаимосвязь повышения агрегации тромбоцитов у носителей генотипа J/J гена VEGF (26,1% и 10,4%,  $p=0,036$ ) у больных АГ с МС.

Вывод: Полиморфизм генов молекулы адгезии S290N гена SELP и- 2549(18) J/D гена VEGFA ассоциированы больше с тромбогенным риском, что позволяет предполагать участие мутации генотипа S/S гена SELP и генотипа J/J гена VEGF в развитии прокоагуляционных свойств эндотелия.

## НАРУШЕНИЯ УГЛЕВОДНОГО ОБМЕНА У БОЛЬНЫХ С ОСТРЫМ КОРОНАРНЫМ СИНДРОМОМ (РЕГИСТР ОСТРОГО КОРОНАРНОГО СИНДРОМА Г. МОСКВЫ)

Какорин С.В., Эрлих А.Д., Колединский А.Г.

ГКБ №4 г. НИИ Физико-химической медицины ФМБА, ГБУЗ

Российская Федерация, Москва

Цель: на основании данных регистра острого коронарного синдрома (ОКС) от ноября 2012 г., провести сравнительный анализ распространенности нарушения углеводного обмена (УО) у больных (б-х) ОКС с подъемом сегмента ST (ОКСпST), без подъема сегмента ST (ОКСбпST), нестабильной стенокардией (НС). Провести сравнительный анализ летальности в зависимости от степени нарушения УО у б-х ОКСпST госпитализированных в блоки кардиореанимации (БКР) стационаров г. Москвы.

Материал и методы исследования. Анализ данных 584 карт б-х, госпитализированных с ОКС в блоки кардиореанимации стационаров г. Москвы в ноябре 2012 г. Изучаемые параметры включали ОКСпST с анализом летальности, ОКСбпST, НС, распространенность нормального и нарушенного УО. Диагноз нарушенного УО (сахарный диабет 2 типа на догоспитальном этапе (СД2), впервые выявленное нарушение УО (ВВНУО) – СД2 и нарушение толерантности к углеводам (НТГ)) ставился на основании рекомендаций ВОЗ от 1999 г. Статистический анализ проводился в программе Microsoft Excel 2010.

Результаты исследования. Из 584 проведен анализ 548 карт пациентов, госпитализированных в БКР 32-х стационаров г. Москвы с ОКС. 36 карт исключены из исследования ввиду неполного объема информации, изложенного в протоколах обследования. Из 548 б-х 115 (21%) указывали на наличие в анамнезе СД2. При поступлении в стационар с ОКС гипергликемия, на основании рекомендаций ВОЗ от 1999 г., выявлена у 160 пациентов. Впервые выявленное нарушение УО (ВВНУО) отмечено у 87 б-х, из них СД2 – у 23(4,2%), НТГ был у 64(11,7%). Из 115 б-х с СД2 в анамнезе у 73 была декомпенсация УО, у 42 была нормогликемия. На основании суммы из 160 б-х с гипергликемией и 42 больных с нормогликемией, но указанием в анамнезе на СД2, общее число б-х с нарушенным УО составило 202(36,9%) человека. Нормальный УО был у 346 б-х (63,1%). ОКСпST имел место у 32(27,8%) из 115 б-х с СД2, 11(47,8%) из 23 с ВВНУО(СД2), 33(51,6%) из 64 с ВВНУО(НТГ) и 66(19%) и 346 больных с нормальным УО. Таким образом, из 202 б-х с НУО 65(32,2%) имели НС, что достоверно ( $t=1,4$ ,  $p<0,07$ ) не отличалось от группы б-х с нормальным УО (47%).

Заключение. На основании данных регистра ОКС г. Москвы распространенность НУО у б-х ОКС составляет 36,9%. В группе б-х с НУО ОКСнСТ встречается в 37,6% случаев, что достоверно выше ( $t=2,4$ ,  $p<0,01$ ), чем у б-х с нормальным УО-19%. ОКСнСТ встречается у 27,8% б-х с СД2, 47,8% с ВВНУО(СД2), 51,6% с ВВНУО(НТГ). Летальность б-х при ОКСнСТ составила 21,9% в группе СД2; 27,8% с ВВНУО(СД2); 6,1% с ВВНУО(НТГ) и 12,1% с нормальным УО. Таким образом, летальность у б-х с ОКСнСТ в группе с нормальным УО встречается реже, чем в группах с СД2 и ВВНУО(СД2). Распространенность ОКСбпСТ у б-х с НУО(30,2%) достоверно не отличалось от группы б-х с нормальным УО(34%). Распространенность НС у б-х с НУО составила 32,2%, что достоверно ( $t=1,4$ ,  $p<0,07$ ) не отличалось от группы больных с нормальным УО(47%), однако для оценки этих результатов необходима большая выборка пациентов.

## ОЦЕНКА ФЕНОТИПИЧЕСКИХ ПРИЗНАКОВ ГИПЕРТРОФИИ МИОКАРДА ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА ПРИ ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ

Калинкина Татьяна Владимировна, Ларёва Наталья Викторовна, Чистякова Марина Владимировна  
Читинская государственная медицинская академия  
Российская Федерация, Чита

В настоящее время гипертрофию миокарда левого желудочка (ГМЛЖ) рассматривают как независимый предиктор ранней сердечно-сосудистой заболеваемости и смертности. У пациентов с гипертонической болезнью (ГБ) и имеющих ГМЛЖ риск развития сердечно-сосудистых событий достоверно выше по сравнению с больными ГБ без ГМЛЖ. Выявление фенотипических признаков гипертрофии миокарда при ГБ позволит сформировать группу пациентов, которым необходимы дополнительные обследования и последующая коррекция лечения.

Цель исследования. 1. Выявить фенотипические признаки гипертрофии миокарда у больных ГБ. 2. Сопоставить наличие и выраженность выявленных фенотипических признаков больных с ГБ в сочетании с ГМЛЖ с таковыми у пациентов с ГБ без ГМЛЖ.

Материалы и методы: обследованы 53 пациента с гипертонической болезнью в возрасте от 33 до 59 лет. Средний возраст составил  $42\pm 6,4$  года. Стаж заболевания  $16,5\pm 4,5$  года. Уровень АД составил в среднем  $152/84\pm 16,7/4,9$  мм.рт.ст. Среди них женщин было 25 человек (47%), мужчин 28 человек (53%). Всем пациентам проводилось ЭхоКГ, исследование фенотипических признаков ГМЛЖ (диагональная складка мочки уха, ульнарная петля). Гипертрофия левого желудочка определялась у мужчин при индексе массы миокарда  $> 102$  г/мм, у женщин при индексе массы миокарда  $> 88$  г/мм. Статистическая обработка данных проводилась с помощью программы Excel 2010, использовались критерии Стьюдента, Манна-Уитни.

Результаты: все пациенты были рандомизированы на 2 группы. Первую составили больные с ГБ без ГМЛЖ (24 человека), вторую пациенты с ГБ при наличии ГМЛЖ (29 человек). В первой группе больных диагональная складка мочки уха встречалась у 5 обследованных (9,4% пациентов), ульнарная петля выявлена у 8 пациентов (15% случаев). В группе больных ГБ в сочетании с ГМЛЖ эти фенотипические признаки встречались достоверно чаще ( $p<0,05$ ). Так у больных во второй группе диагональная складка мочки уха встречалась у 17 обследованных (58% пациентов), ульнарная петля выявлена у 21 обследованных пациентов (72% больных).

Выводы: фенотипические признаки ГМЛЖ (диагональная складка мочки уха, ульнарная петля) достоверно чаще ( $p<0,05$ ) встречаются в группе больных ГБ в сочетании с ГМЛЖ и могут быть использованы для выявления тех пациентов с ГБ, которым необходим более тщательный контроль за состоянием органов-мишеней.

## **ЖЕСТКОСТЬ СОСУДИСТОЙ СТЕНКИ У ПАЦИЕНТОВ С ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ**

**Калинкина Татьяна Владимировна, Ларёва Наталья Викторовна, Чистякова Марина Владимировна**  
Читинская государственная медицинская академия  
Российская Федерация, Чита

Согласно рекомендациям Европейского общества кардиологов (ESC, 2007), а также Российского медицинского общества по артериальной гипертонии и Всероссийского научного общества кардиологов (РМОАГ/ВНОК, 2008), жесткость аорты и крупных артерий является независимым предиктором смертности у больных гипертонической болезнью. Цель: Изучить жесткость сосудистой стенки по показателям скорости распространения пульсовой волны (СРПВ) у пациентов с гипертонической болезнью (ГБ). Материалы и методы: В исследовании приняли участие 42 пациента с ГБ (средний возраст 49 [42; 63] лет). Среди них женщин было 20 человек (46%), мужчин 22 человека (54%). Больных с 1 стадией ГБ было 12%, со 2 стадией 59%, с 3 стадией 29%. Всем исследуемым проводилась ЭхоКГ, исследование скорости распространения пульсовой волны на аппарате «Полиспектр Нейрософт». Пациенты были рандомизированы на 2 группы. Первую группу составили больные с ГБ в сочетании с диастолической дисфункцией левого желудочка по гипертрофическому типу (37% пациентов), вторую группу составили больные с ГБ без диастолической дисфункции (67%). Контрольную группу составили 15 здоровых лиц, сопоставимых по полу и возрасту. Статистическая обработка проводилась с помощью программы Exell 2010г. Результаты: У пациентов с ГБ с диастолической дисфункцией СРПВ 11,5 [10,4; 12,2], у пациентов с ГБ без диастолической дисфункции – 10,9 [10,2; 12,22]. Нами установлено повышение СРПВ в обеих исследуемых группах по сравнению со здоровыми лицами ( $p < 0,01$ ). Выявлено, что частота встречаемости повышенных значений СРПВ у больных с ГБ в сочетании с диастолической дисфункцией левого желудочка в 1,7 раз превышала таковые по сравнению с больными ГБ без диастолической дисфункции ( $p < 0,05$ ). В контрольной группе сравнения нормальные показатели СРПВ зарегистрированы в 2 раза чаще по сравнению с основной группой больных ( $p < 0,05$ ). Выводы. При анализе показателей сосудистой жесткости установлено увеличение аортальной ригидности у пациентов с ГБ в сочетании с диастолической дисфункцией левого желудочка. Повышение жесткости сосудов является независимым прогностически важным фактором риска развития сердечно-сосудистых осложнений у данной категории больных.

## **АРТЕРИАЛЬНАЯ ГИПЕРТЕНЗИЯ – КЛЮЧЕВОЙ ФАКТОР РИСКА СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ СОБЫТИЙ В УСЛОВИЯХ ВОЙНЫ И ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЛОКАДЫ ДОНБАССА**

**Кардашевская Л. И., Михайличенко Е.С.**  
Донецкий национальный медицинский университет  
Украина, Донецк Украина

Особую остроту в период социальных перемен и войны приобретает проблема сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ), в том числе артериальная гипертензия (АГ) и ее осложнения, обусловленные экстремальными психоэмоциональными нагрузками из-за продолжающихся обстрелов, породивших страдания и гибель людей, увечья соотечественников, трагедии потери близких, обездоленность беженцев.

Цель исследования: анализ роли АГ в структуре сердечно-сосудистых событий среди мирного населения г. Донецка, особенности ее течения и наблюдения в условиях войны и экономической блокады.

Материалы и методы: Клинические и статистические данные клинической больницы и подстанции скорой медицинской помощи по обращаемости по поводу обострений ССЗ в 2014 году. Данные сравнивали с предвоенным 2013 годом.

Результаты и обсуждение. В 2013 году в Донбассе было зарегистрировано более 1 млн жителей, страдающих АГ (треть взрослого населения). Последние 10 лет в Донецкой области наблюдался высокий уровень заболеваемости инсультом (33,6 на 10 тыс. нас.), 85 % из них протекали на фоне АГ. 60 % из этих пациентов

с АГ не наблюдались и не лечились. В 2013 году подстанция СП Куйбышевского района обслужила 1539 вызовов по поводу гипертонического криза (ГК), в 2014 году – 919, что в условиях сокращения жителей района из-за миграции в 2-3 раза свидетельствует об увеличении данного осложнения ГБ. АГ зафиксирована в 80% случаев обострения ИБС в виде нестабильной стенокардии (НС) или ИМ. Особенность ГК в военный 2014 год – увеличение количества осложненных (ГЛ). На их фоне развилось 25 % от всех ИМ, 263 случая острого нарушения мозгового кровообращения (ОНМК) против 276 случаев в 2013 г. Женщин с ГК обратилось больше, чем мужчин, в 42 % случаях это были больные среднего возраста (50-70 лет). Мы отметили возросшее число ГК, осложненных ОНМК, без предшествующей ГБ. Увеличилось число молодых женщин с ОКС и ИМ на фоне впервые зарегистрированного осложненного ГК без анамнеза АГ. Мы отметили факт «омоложения» пациентов с ГБ. АГ оказалась также основным фактором риска ОКС независимо от пола и возраста, треть из пациентов не знали о наличии у них гипертонии до острого ССС. Подавляющая часть «гипертоников-хроников» прекратила прием препаратов либо из-за фактического отсутствия медикаментов либо средств на их приобретение вследствие экономической блокады. Другая часть пациентов самостоятельно изменила дозы и режим приема антигипертензивных препаратов по тем же экономическим соображениям.

Выводы: АГ – ключевой фактор риска сердечно-сосудистых событий в Донбассе. Рост числа пациентов с АГ обусловлен войной, хроническим стрессом, экономической блокадой республики. Увеличилась доля первичных «молодых» пациентов с АГ. Увеличилось количество осложненных гипертонических кризов. Выросла смертность среди гипертоников-«хроников». АГ – основной фактор риска нестабильной стенокардии, инфаркта миокарда, инсульта. Более трети пациентов не знали о наличии у них ГБ до острого сердечно-сосудистого события.

## ВЛИЯНИЕ ПОЧЕЧНОЙ ДИСФУНКЦИИ НА ИСХОДЫ ОТДАЛЕННОГО ЭТАПА ЛЕЧЕНИЯ У БОЛЬНЫХ ИНФАРКТОМ МИОКАРДА С ПОДЪЕМОМ СЕГМЕНТА ST В СОЧЕТАНИИ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА

Каретникова В.Н., Евсеева М.В., Калаева В.В., Груздева О.В., Поликутина О.М., Барбараш О.Л.  
ФГБНУ НИИ КПССЗ, ГБОУ ВПО КемГМА Минздрава России  
Российская Федерация, Кемерово

Цель: оценить влияние почечной дисфункции в реализации неблагоприятных исходов отдаленного этапа лечения (1 год) у больных с инфарктом миокарда с подъемом сегмента ST на фоне сахарного диабета.

Материалы и методы исследования. В исследование включено 954 пациента с диагнозом инфаркт миокарда с подъемом сегмента ST (ИМпST), госпитализированных в Кемеровский кардиологический диспансер в период с 2008-2010гг в сроки до 24 с момента развития клинической картины. Диагноз ИМпST был установлен в соответствии с рекомендациями ВНОК (2007г). Всеми пациентами подписано добровольное информированное согласие на участие в исследовании, одобренное локальным этическим комитетом. Скорость клубочковой фильтрации (СКФ) рассчитывалась по формуле СКD-EPI, с учетом сывороточного креатинина, оцененного при поступлении больного в стационар. Почечной дисфункции (ПД) соответствовало снижение СКФ менее 60 мл/мин/1,73м<sup>2</sup>. Диагноз сахарного диабета 2 типа (СД) устанавливался с учетом анамнестических данных амбулаторных карт, оценки гликемии натощак, а также результатов перорального глюкозотолерантного теста согласно диагностическим критериям СД. Критериями исключения из исследования являлись возраст моложе 18 лет, отказ пациента от участия в исследовании, ИМ, осложнивший чрескожное коронарное вмешательство (ЧКВ) или коронарное шунтирование. Лечение проводилось согласно рекомендациям ВНОК (2007г) по диагностике и лечению больных острым ИМпST. Оценка результатов отдаленного этапа лечения проводилась через 12 месяцев после индексного события.

Результаты и их обсуждение. В исследование включено 620 (65%) мужчин, средний возраст 60,3 (59,4-61,1) года, 334 (35%) женщины, средний возраст – 69,2 (68,1-70,4), средний возраст в общей выборке 63,4 (62,6-64,2). СД выявлен у 175 (18,3%) пациентов. Пациенты распределены на 4 группы в зависимости от наличия СД и ПД: в первую группу вошли пациенты с СД и ПД [n=82 (8,60%)], во вторую – с СД без ПД [n=93 (9,75%)], третья группа больных без СД с наличием сниженной СКФ [n=269 (28,20%)], четвертая группа – без СД с сохраненной почечной функцией [n=510 (53,45%)]. В группе сочетания СД и ПД отме-



чено максимальное количество смертей – 36,5% случаев, а минимальное – в отсутствии СД и ПД – 11,4%. Частота летальных исходов в группах с наличием СД и сохраненной почечной функцией и без СД с наличием ПД на годовом этапе наблюдения составила 13,0% и 27,7% соответственно ( $\chi^2=64,187$ ,  $p=0,0001$ ). Однофакторный анализ показал, что наличие ПД в остром периоде ИМ увеличивает риск летального исхода в течение года после ИМ в 3,3 раза, в то время как наличие СД не проявило значимого влияния на годовые фатальные осложнения.

Выводы. Почечная дисфункция оказывает существенное влияние на реализацию неблагоприятных исходов у больных с ИМпСТ на фоне СД, кроме того, доказана большая прогностическая значимость сочетания СД и ПД, а также изолированного нарушения функции почек для развития летальных исходов на отдаленном этапе лечения ИМпСТ по сравнению с влиянием СД.

## СЛОЖНОСТИ ДИАГНОСТИКИ ВТОРИЧНЫХ АРТЕРИАЛЬНЫХ ГИПЕРТОНИЙ

Качковский М.А.

Медицинский университет

Российская Федерация, Самара

Актуальность: По данным научных публикаций вторичная артериальная гипертензия (АГ) встречается в 5-10% случаев повышения артериального давления.

Цель: Проанализировать причины гиподиагностики вторичных АГ.

Материал и методы: Проведены ретроспективные исследования распространённости вторичной АГ, опрос врачей о знании данной патологии, анализ случаев диагностики вторичных АГ. Проанализирована база данных, включающая 61404 людей прикрепленного населения в возрасте от 18 до 105 лет. Распространённость АГ среди наблюдаемых в поликлинике пациентов составила 32,9% (20203 человек).

Результаты и их обсуждение: Пациентов с диагностированной гипертонической болезнью было 19688 (32,1%). Вторичными АГ выявлены в 515 случаях (2,55%), что в 2-4 раза ниже ожидаемых показателей. Среди форм вторичной АГ выявлены реноваскулярная АГ – 10 случаев (0,05%), почечная – 88 случаев (0,44%), эндокринная – 30 случаев (0,15%), другие формы вторичной АГ – 302 (1,49%). Результаты свидетельствуют о гиподиагностике реноваскулярных гипертоний, частота которых в популяции достигает 2,2-5%, эндокринных гипертоний, встречающихся в и, в частности, первичного альдостеронизма распространённость которого достигает нескольких процентов, феохромоцитомы, на долю которой приходится 0,5%, а у больных со злокачественной гипертонией – до 10-15%. Тестирование врачей показало о недостаточном знании клинической картины и современных принципов диагностики вторичных АГ. Они отмечали невозможность полной реализации стандартов обследования больных с гипертонической болезнью в плане проведения КТ и МРТ исследований. Большинство врачей были уверены о достаточной диагностической значимости УЗИ в выявлении реноваскулярной патологии и феохромоцитомы. Анализ изучения медицинской документации больных свидетельствовал, что выявление эндокринной и вазоренальной АГ обычно завершалось через большие промежутки времени после развития артериальной гипертензии.

Выводы: Вторичная АГ диагностируется существенно реже её распространённости. Причинами гиподиагностики вторичной АГ являются недостаточное знание врачей о её клинических проявлениях, принципах диагностики данной патологии, возможностях и ограничениях применяемых диагностических методах. При резистентной АГ не всегда выполняется стандарт обследования больных. Исключение гормональных опухолей надпочечников базируется преимущественно на методах УЗИ-диагностики, при редком применении более дорогостоящих (КТ, МРТ) и инвазивных ангиографических методах. Отрицательный результат при обследовании на наличие вторичной АГ обычно не сопровождается дальнейшим кропотливым поиском её причины, а завершается констатацией диагноза гипертоническая болезнь.



## **ФИКСИРОВАННАЯ КОМБИНАЦИЯ БИСОПРОЛОЛА И АМЛОДИПИНА НИВЕЛИРУЕТ ЭФФЕКТЫ БЕТА-БЛОКАТОРА НА ПОКАЗАТЕЛИ ЦЕНТРАЛЬНОЙ ПУЛЬСОВОЙ ВОЛНЫ У БОЛЬНЫХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ**

Кобалава Ж.Д., Котовская Ю.В., Богомаз А.В.

РУДН

Российская Федерация, Москва

Целью данного исследования было оценить негативное влияние бета-блокатора на характеристики центральной пульсовой волны и его устранение при добавлении к терапии амлодипина у пациентов с артериальной гипертонией (АГ).

Материалы и методы: 28 нелеченым пациентам с неосложненной АГ I-II стадии (возраст  $53,6 \pm 5,7$  лет, 19 мужчин и 9 женщин) был назначен бисопролол 5-10 мг, через 4 недели при артериальном давлении (АД)  $>140/90$  мм рт. ст. к терапии был добавлен амлодипин 5 мг, при неэффективности – доза увеличивалась до 10 мг. Пациентам было выполнено СМАД и аппланационная тонометрия до включения в исследования, после 4 недель монотерапии бисопрололом и после 8 недель лечения фиксированной комбинацией амлодипин+бисопролол. Изменения считались значимыми при  $p < 0,05$ .

Результаты: через 4 недели монотерапии бисопрололом 5 пациентов достигли контроля АД, 23 пациента были переведены на комбинированную терапию бисопролол/амлодипин. Монотерапия бисопрололом привела к снижению преимущественно периферического АД с  $154 \pm 9/96 \pm 14$  до  $143 \pm 15/85 \pm 11$  мм рт. ст., тогда как центральное АД снизилось с  $143 \pm 8$  до  $134 \pm 7$ . Отмечено достоверное снижение ЧСС с  $83 \pm 10$  до  $59 \pm 7$  ( $p < 0,05$  по сравнению с исходным), в конце исследования периферическое АД было  $132 \pm 6/81 \pm 4$  мм рт. ст. ( $p < 0,05$  по сравнению с периодом монотерапии), ЧСС  $64,6 \pm 5,0$  bpm ( $p < 0,05$  по сравнению с исходным). Комбинированная терапия бисопролол/амлодипин в большей степени повлияла на снижение цАД до  $119,5 \pm 5,7$  мм рт. ст. На фоне монотерапии зарегистрировано недостоверное увеличение ИП@ЧСС 75 уд/мин с  $20 \pm 14$  до  $27 \pm 16$  % и длительности систолы с  $312 \pm 28$  до  $326 \pm 30$  мс. При добавлении к терапии амлодипина ИП@ЧСС 75 уд/мин вернулся к исходным значениям до  $21 \pm 11$  %, время длительности систолы уменьшилось до  $317 \pm 23$ , но осталось выше исходного уровня. Зарегистрировано достоверное снижение СРПВ с  $10,5$  до  $9,6$  м/с на фоне комбинированной терапии ( $p < 0,05$  по сравнению с исходным).

Заключение: добавление к монотерапии бисопрололом амлодипина устраняет потенциально негативное влияние бета-блокаторов, что в результате приводит к более эффективному снижению центрального АД и уменьшению СРПВ.

## **ВЛИЯНИЕ БИОУПРАВЛЕНИЯ ПО СЕРДЕЧНОМУ РИТМУ НА ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ ВЕГЕТАТИВНОЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ**

Койчубеков Б.К., Коршуков И.В., Муравлёва Л.Е., Бакирова Р.Е., Беков Е.К., Ли В.В.

Карагандинский государственный медицинский университет

Республика Казахстан, Караганда

Цель исследования – оценка влияния биоуправления по сердечному ритму на функциональное состояние вегетативной нервной системы.

Материалы и методы. В исследование включено 18 практически здоровых лиц (средний возраст 21,1 год) с каждым из которых было проведено 10 сеансов. Проводилась регистрация кардиоинтервалограммы до и после каждого сеанса биообратной связи (БОС) с оценкой стресс-индекса (SI), отражающего степень напряжения регуляторных систем и среднеквадратичной разностной характеристики (RMSSD), отражающей активность парасимпатического звена вегетативной регуляции.

Результаты. Проведено 22 сеанса у лиц с исходным преобладанием симпатических влияний на сердечный ритм (1 группа) и 95 сеансов у лиц с исходным преобладанием парасимпатических влияний (2 груп-

па). Исследуемые 1-й группы после сеанса БОС характеризовались статистически значимыми изменениями практически всех параметров variability сердечного ритма по сравнению со значениями до сеанса. Динамика стресс-индекса в данной подгруппе отражает снижение уровня напряженности регуляторных систем в ходе сеанса – если исходный его уровень превышал верхнюю границу нормы более чем в 2 раза (217,194 усл.ед.), то после проведения сеанса медианное значение SI устанавливается в пределах нормы (108,01 усл.ед.). Такое изменение SI обусловлено нормализацией уровня симпатической активности (амплитуды моды изменилась с 57,787% до 44,15%). На фоне снижения интенсивности симпатических воздействий произошла активация парасимпатического звена регуляции, что нашло свое отражение в статистически значимом увеличении ( $p < 0,01$ ) медианного значения RMSSD после сеансов с 24,712 до 31,83 мс. Статистически значимое увеличение дисперсии длительностей кардиоинтервалов (SD) с 1314,9 мс<sup>2</sup> до 2521,5 мс<sup>2</sup>, т.е. в 1,9 раза, а также площади рассеяния на скатерограмме S от 9916,1 мс<sup>2</sup> до 17654,8 мс<sup>2</sup> также можно связать с активацией парасимпатического звена. Для других показателей скатерограммы, а именно SD, длины и ширины облака, наблюдалась сходная динамика, и их увеличение характеризует возросшую variability сердечного ритма, причем как за счет быстрых, так и за счет медленных регуляторных воздействий, что может свидетельствовать об изменениях активности как автономного, так и центрального контуров регуляции сердечного ритма. Во 2-й группе сеансы биоуправления были направлены на повышение показателя SI и снижение RMSSD. Уровень активности парасимпатического звена регуляции претерпел незначительное повышение в большинстве сеансов.

Выводы. Сеансы БОС у лиц с исходно повышенным уровнем активности симпатического звена регуляции сердечного ритма привели к положительным сдвигам в состоянии регуляторных звеньев, приводящих к снижению стресс-индекса и нормализации вегетативного баланса. В сеансах биоуправления у лиц с исходным преобладанием парасимпатических влияний произошли весьма умеренные изменения (лишь в 12 сеансах из 95 наблюдался положительный эффект), свидетельствующие о неэффективности БОС у данных лиц.

## КОРРЕКЦИЯ ПСИХОЭМОЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ МЕТОДОМ БИОУПРАВЛЕНИЯ ПО СЕРДЕЧНОМУ РИТМУ

Койчубеков Б.К., Шайхин А.М., Коршуков И.В., Бакирова Р.Е., Беков Е.К., Ли В.В.

Карагандинский государственный медицинский университет

Республика Казахстан, Караганда

Цель исследования – оценка эффективности биоуправления по сердечному ритму при психоэмоциональном напряжении.

Материалы и методы. В исследовании участвовали 23 практически здоровых лиц, средний возраст которых составил 24,6 лет. Проводились сеансы биообратной связи с регистрацией кардиоинтервалограмм и оценкой стресс-индекса (SI) и среднеквадратичной разностной характеристики (RMSSD). Уровень психоэмоционального напряжения оценивался по тесту нервно-психического напряжения (НПН), тесту астенического состояния (ШАС), тесту сниженного настроения – субдепрессии (ШСНС). По тесту Стреляу определяли индивидуальные особенности нервной системы участников исследования.

Результаты. У четверти обследуемых установлено наличие нервно-психического напряжения, о чем свидетельствует показатель НПН составивший 55 баллов. Такой уровень НПН считается умеренным или интенсивным. У половины обследованных показатель ШАС лежал в пределах от 50 до 70, т.е. у них имеются слабовыраженные признаки астенического состояния. В результате проведенного тестирования получено, что личностная тревожность (ЛТ) регистрируется на уровне 48 и более баллов – высокая личностная тревожность, также как и реактивная тревожность (РТ) (50 и более баллов) свидетельствует о высокой реактивной тревожности. Сеансы биоуправления в целом оказали благоприятное воздействие на испытуемых, что отражалось в снижении нервно-психического напряжения. Так, медиана НПН после сеансов составила 38 баллов (Q25=33; Q75=45) по отношению к 46 баллам (Q25=39; Q75=55), полученным до сеансов биоуправления. К концу исследования 75% участников имели показатель ШАС меньше 42 баллов против 57 баллов в начале исследования. Если говорить о настроении, то до сеансов биоуправления более половины участников находилось в состоянии субдепрессии – сниженного настроения, т.е. медиана показателя ШСНС была равна 47. Однако, к концу исследования медиана составила 43 баллов (Q25=38; Q75=48), что

является статистически значимым снижением показателя по отношению к данным, полученным до сеансов биоуправления.

Снижение показателя ЛТ можно интерпретировать как повышение устойчивости к различным стрессорным воздействиям. По крайней мере, 75% лиц показали средний уровень ЛТ к концу сеансов биоуправления. Субъективная оценка испытуемых также претерпела изменения. Оказались менее выраженными субъективные чувства напряжения, беспокойства, волнения, опасения, а также признаки активации вегетативной нервной системы, характеризующиеся показателем реактивной тревожности.

Выводы. Полученные результаты свидетельствуют об эффективности метода биоуправления по сердечному ритму для снижения психофизиологического напряжения. Курс биоуправления способствовал переходу испытуемых лиц из группы «слабой астении», в группу, характеризующуюся как отсутствие астении. Более 75% участников с высоким уровнем тревожности снизили этот уровень до среднего.

## РЕТРОСПЕКТИВНЫЙ АНАЛИЗ ВЛИЯНИЯ ТЕРАПИИ НА ИММУНОРЕГУЛЯТОРНЫЙ ДИСБАЛАНС У ПАЦИЕНТОВ С СОЧЕТАНИЕМ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ И САХАРНОГО ДИАБЕТА 2-ГО ТИПА

Кологривова И.В., Суслова Т.Е., Кошельская О.А., Винницкая И.В.

НИИ кардиологии

Российская Федерация, Томск

### Цель

Известно, что артериальная гипертензия (АГ) во многих случаях ассоциируется с сахарным диабетом (СД) 2-го типа. Показано, что хроническое субклиническое воспаление с вовлечением механизмов адаптивного иммунитета играет роль в патогенезе как СД 2-го типа, так и АГ. Целью данного исследования стала ретроспективная оценка влияния терапии на состояние иммунологических параметров у пациентов с сочетанием АГ и СД 2-го типа.

### Методы исследования

Было обследовано 35 пациентов с сочетанием АГ и СД 2-го типа. Кроме того, 15 пациентов с АГ без нарушений углеводного обмена было обследовано в качестве группы сравнения. Все пациенты были сопоставимы по полу и возрасту и проходили тщательное клинико-диагностическое обследование. Методом проточной цитометрии определяли содержание провоспалительных Т-хелперов 1-го типа (Th1), Th17 и иммуносупрессорных FoxP3+ Т-регуляторных лимфоцитов (FoxP3+ Treg) в интактной и митоген-активированной культуре мононуклеаров периферической крови.

### Полученные результаты

В соответствии с результатами проведенного исследования, пациенты с сочетанием АГ и СД 2-го типа характеризовались повышением количества Th1 и Th17 в интактной культуре мононуклеаров ( $p=0,004$  и  $p=0,001$ , соответственно) и снижением числа FoxP3+ Treg ( $p=0,004$ ). В ходе дальнейшего анализа мы обнаружили, что пациенты с сочетанием АГ и СД, получающие в качестве гипотензивной терапии ингибиторы ангиотензинпревращающего фермента (иАПФ), характеризовались более высоким содержанием FoxP3+ Т-регуляторных лимфоцитов в циркуляции ( $p=0,038$ ). В то же время, пациенты с АГ и СД, получающие метформин, характеризовались меньшим содержанием функционально-активных Th1-лимфоцитов в митоген-активированной культуре ( $p=0,031$ ).

### Выводы

Результаты, полученные в данном исследовании, указывают на возможность коррекции иммунорегуляторного дисбаланса у пациентов с АГ, ассоциированной с СД 2-го типа с помощью терапии, направленной на повышение периферической чувствительности к инсулину и изменение активности ренин-ангиотензин-альдостероновой системы.

## ВЛИЯНИЕ БЕТА-АДРЕНОБЛОКАТОРОВ НА КОГНИТИВНЫЕ ФУНКЦИИ ВОДИТЕЛЕЙ ТРАНСПОРТА

Коломиец В.В., Ермакова Е.Я.

Донецкий национальный медицинский университет им. М. Горького

Украина, Донецк

Цель. Сравнить антигипертензивную эффективность и влияние на когнитивные функции бета-адреноблокатора с вазодилатирующими свойствами небиволола и бета-адреноблокатора бисопролола у водителей транспорта с эссенциальной гипертензией (ЭГ).

Методы исследования. Обследовано 60 больных ЭГ 1-2 степени, профессиональных водителей автотранспорта, составивших 2 группы по 30 человек в каждой, рандомизированных по полу, возрасту, стажу вождения и уровню артериального давления (АД), до и после 30 дней лечения небивололом в дозе 5 мг в сутки (1-ая группа) или бисопрололом в дозе 5 мг в сутки (2-ая группа). Обследование включало суточное мониторирование АД, исследование устойчивости внимания и динамики работоспособности (степень вработываемости), психическая устойчивость по тесту «Таблицы Шульте» (ТШ), тест «Заучивание 10 слов» для оценки состояния памяти, утомляемости, внимания, время простой сенсомоторной реакции (ВПСР) и реакции двухальтернативного выбора (ВРДВ) при помощи компьютерного теста «Reaction Time».

Результаты. Среднесуточные уровни систолического АД (САД) и диастолического АД (ДАД) у больных каждой из двух групп не различались ( $p>0,05$ ). Суточные профили АД типа «non-dipper» и «night-peaker» отмечались примерно у половины больных в каждой группе ( $p>0,05$ ). Вариабельность САД была повышена (более 15 мм рт. ст.) почти в 20% случаев у больных обеих групп. После курса терапии небивололом и бисопрололом суточный профиль АД улучшился в равной степени. Степень ночного снижения САД в группах увеличилась на  $3,9\pm 0,7$  и  $4,1\pm 0,8$  мм рт. ст. соответственно, ДАД – на  $3,0\pm 0,7$  и на  $3,2\pm 0,6$  мм рт. ст. соответственно. Среднесуточные уровни АД уменьшились в 1-ой и 2-ой группах: САД на  $21,9\pm 1,1$  и  $23,0\pm 1,3$  мм рт. ст., ДАД – на  $10,2\pm 1,1$  и  $10,9\pm 1,0$  мм рт. ст., вариабельность САД снизилась на  $2,0\pm 0,6$  и  $2,2\pm 0,5$  мм рт. ст., соответственно в 2-х группах ( $p>0,05$ ). Различий между результатами тестов ТШ и времени реакции среди пациентов до приёма бета-блокаторов не было ( $p>0,05$ ). После терапии небивололом по данным ТШ выявлено значимое улучшение психической устойчивости (показатель снизился с  $1,2\pm 0,07$  до  $0,94\pm 0,03$ ;  $p<0,05$ ) и степени вработываемости (показатель снизился с  $1,3\pm 0,07$  до  $0,9\pm 0,05$ ;  $p<0,05$ ). У пациентов, принимавших небиволол, отмечалось уменьшение ВПСР с  $441,5\pm 15,0$  до  $369,2\pm 11,1$  мс и ВРДВ с  $502,1\pm 16,1$  мс до  $454,5\pm 12,3$  мс. У пациентов, принимавших бисопролол, по результатам теста ТШ отмечалось ухудшение степени вработываемости с  $0,90\pm 0,03$  до  $1,08\pm 0,05$ . Показатели психической устойчивости и длительности ВПСР не изменились. Показатель ВРДВ возрос с  $504\pm 12,2$  до  $552,2\pm 14,1$  мс.

Выводы. При одинаковой антигипертензивной эффективности бета-блокатор с вазодилатирующими свойствами небиволол улучшает когнитивные функции и повседневные функциональные показатели водителей, больных ЭГ, а бета-блокатор бисопролол оказывает негативное влияние на когнитивные функции, снижая скорость реакции и замедляя вработываемость в предложенную деятельность.

## ВЛИЯНИЕ ДИСЛИПИДЕМИИ НА ПОЧЕЧНУЮ ГЕМОДИНАМИКУ У БОЛЬНЫХ ЭССЕНЦИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ В СОЧЕТАНИИ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ II ТИПА

Коломиец В.В., Кривonos Н.Ю.

Донецкий национальный медицинский университет им. М. Горького

Украина, Донецк

Цель. Изучить зависимость почечной гемодинамики от степени дислипидемии у больных эссенциальной гипертензией (ЭГ) в сочетании с сахарным диабетом (СД) II типа.

Методы исследования. Обследовано 32 больных мягкой и умеренной ЭГ II стадии в сочетании с СД II типа, составивших основную группу, 30 больных ЭГ II стадии и 30 больных СД, составивших 1-ю и 2-ю группы

сравнения, соответственно. Оценивали липидный спектр крови, суточный ритм артериального давления (АД), почечный плазмоток (ПП) доплерографически, общее, афферентное и эфферентное сосудистое сопротивление почек, рассчитанное по формулам D.Gomez, функцию эндотелия доплерографически по изменению диаметра плечевой артерии (ДПА) в ответ на реактивную гиперемии (РГ), концентрацию нитритов в плазме крови и моче в реакции с реактивом Грисса, микроальбуминурию (МАУ) иммуноферментным методом.

Результаты. У всех больных среднесуточный уровень АД не превышал целевого – 130/80 мм рт.ст. Средние уровни общего холестерина в сыворотке крови во всех группах (в основной –  $6,11 \pm 0,12$  ммоль/л, в 1-ой –  $5,83 \pm 0,15$  ммоль/л и 2-ой –  $5,95 \pm 0,13$  ммоль/л, группах сравнения также достоверно не отличались, однако существенно превышали рекомендованный. Уровень холестерина липопротеидов низкой плотности (ХС ЛПНП) повышен, значительнее ( $p < 0,05$ ) у больных ЭГ в сочетании с СД ( $3,87 \pm 0,06$  ммоль/л), чем у больных ЭГ ( $3,53 \pm 0,10$  ммоль/л) и у больных СД ( $3,57 \pm 0,09$  ммоль/л), а уровень ХС липопротеидов высокой плотности снижен, значительнее ( $p < 0,05$ ) у больных ЭГ в сочетании с СД ( $1,07 \pm 0,05$  ммоль/л), чем у больных групп сравнения ( $1,31 \pm 0,08$  и  $1,26 \pm 0,07$  ммоль/л). МАУ была более 30 мг/24 ч у всех больных, в подгруппе с нормальным (менее 3,00 ммоль/л) уровнем ХС ЛПНП на 26,9% ниже ( $p < 0,05$ ), чем у больных с его повышенным уровнем. ПП снижен (у больных ЭГ –  $599 \pm 19$  мл/мин $\times 1,73$ м $^2$ , СД –  $69722$  мл/мин $\times 1,73$ м $^2$ , с сочетанной патологией – наименьший ( $p < 0,05$ ) –  $54317$  мл/мин $\times 1,73$ м $^2$ ) за счет повышения сосудистого сопротивления почек. У больных СД относительно преобладает эфферентное сопротивление при сниженном вследствие глюкотоксичности афферентном, у больных ЭГ при абсолютных высоких уровнях афферентного и эфферентного сопротивления преобладает эфферентное, у больных ЭГ и СД отмечается еще большее эфферентное сопротивление с заметным преобладанием его над афферентным, из-за сочетания перечисленных механизмов. Выявлена корреляционная связь ( $p < 0,05$ ) ХС ЛПНП со степенью дисфункции эндотелия ( $r = -0,513$ ), с МАУ ( $r = +0,355$ ) с ПП ( $r = +0,367$ ), и ПП с микроальбуминурией ( $r = +0,313$ ), со степенью дисфункции эндотелия ( $r = +0,347$ ) и степенью снижения экскреции нитритов ( $r = +0,351$ ).

Выводы. Дислипидемия у больных ЭГ в сочетании с СД II типа имеет существенное значение в развитии дисфункции системного и почечного эндотелия, обуславливающей повышение сосудистой резистентности почек, особенно эфферентной, и снижение почечного кровотока.

## РИСК РАЗВИТИЯ САХАРНОГО ДИАБЕТА 2 ТИПА У БОЛЬНЫХ РЕВМАТОИДНЫМ АРТРИТОМ И ЕГО СВЯЗЬ С ЛИПИДНЫМ СПЕКТРОМ.

Кондратьева Л.В., Попкова Т.В., Насонов Е.Л.

ФГБНУ НИИР им.В.А.Насоновой

Российская Федерация, Москва

Ревматоидный артрит (РА) ассоциируется с инсулинрезистентностью (ИР), компонентом метаболического синдрома и предиктором сахарного диабета 2 типа (СД2). В клинической практике определение ИР труднодоступно и используется редко. Международная федерация диабета рекомендует применять для выявления людей с высоким риском развития в последующие 10 лет СД2 опросник Finnish Type 2 Diabetes Risk Assessment Form (FINDRISK). Данный опросник учитывает такие факторы риска (ФР) СД2 как возраст, избыточный вес, абдоминальное ожирение, СД у родственников, отсутствие физической активности, несбалансированное питание, прием гипотензивных препаратов, эпизоды гипергликемии в анамнезе. Несмотря на простоту метода, он не использовался ранее при ревматических заболеваниях.

Цель: оценить 10-летний риск развития СД2 у больных РА и его связь с липидным спектром крови.

Методы исследования: В исследование было включено 388 больных РА (329 женщин, 59 мужчин) без СД2, подписавших информированное согласие. Средний возраст участников составил  $54[42;63]$  лет, средняя длительность заболевания –  $6[2;12]$  лет. Большинство были серопозитивными по ревматоидному фактору (75,3%) и антителам к циклическому цитруллинированному пептиду (76,5%), имели умеренную или высокую активность РА по индексу DAS28 (медиана DAS28  $4,7 [3,6; 5,5]$ ). Глюкокортикоиды получали 163 (42,0%), метотрексат – 188 (48,5%), лефлуномид – 51 (12,2%), другие базисные противовоспалительные препараты – 77 (19,8%), генно-инженерные биологические препараты – 95 (24,5%) пациентов. Больные РА заполняли опросник FINDRISK на русском языке. Риск развития СД2 оценивался как



«низкий» / «слегка повышенный» при суммарном счете (СС) 11 баллов (группа 1), как «умеренный» – при СС 12-14 баллов (группа 2), и как «высокий» / «очень высокий» – при СС 15 баллов (группа 3). Параллельно с анкетированием у всех больных РА исследовался уровень общего холестерина (ОХ) в венозной крови, у 76 – также концентрации холестерина липопротеидов высокой плотности (ЛПВП), липопротеидов низкой плотности (ЛПНП), триглицеридов (ТГ).

Результаты: Наблюдалось следующее распределение больных РА по риску развития СД2 согласно FINDRISK: в группу 1 вошли 219 (56,4%) пациентов, в группу 2 – 81 (20,9%), в группу 3 – 88 (22,7%). Уровень ОХ был ниже в 1-ой группе (5,16 [4,47;5,84] ммоль/л), чем во 2-ой (5,8 [5,26;6,50] ммоль/л) и 3-ей группах (5,54 [4,78;6,12] ммоль/л),  $p < 0,01$ . Уровни ЛПВП и ТГ между группами значимо не различались, концентрация ЛПНП оказалась наибольшей в группе 3 (3,66 [2,95;4,68] ммоль/л), наименьшей – в группе 1 (2,97 [2,62;3,63] ммоль/л), имела промежуточные значения – в группе 2 (3,55 [2,58;4,35] ммоль/л),  $p = 0,03$ . Число ФР СД2 коррелировало с уровнями ХС ( $r = 0,26$ ,  $p < 0,01$ ), ЛПНП ( $r = 0,23$ ,  $p = 0,05$ ), ТГ ( $r = 0,26$ ,  $p = 0,02$ ).

Выводы: Более 20% больных РА имеют высокий и очень высокий риск развития СД2 в последующие 10 лет наблюдения, при этом наличие «предиабета» ассоциируется с ухудшением липидного профиля за счет нарастания уровня ЛПНП.

## **ВЗАИМОСВЯЗЬ ЧАСТОТЫ АУТОРОЗЕТКООБРАЗОВАНИЯ В ПЕРИФЕРИЧЕСКОЙ КРОВИ С СОРБЦИОННОЙ СПОСОБНОСТЬЮ ЭРИТРОЦИТОВ У БОЛЬНЫХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ НА ФОНЕ ЛЕКАРСТВЕННОЙ ТЕРАПИИ**

**Коричкина Л.Н., Рогова З.Ш.**  
ГБОУ ВПО Тверской ГМУ Минздрава России  
Российская Федерация, Тверь

Цель исследования – оценить взаимосвязь частоты ауторозеткообразования (АРО) в периферической крови с сорбционной способностью эритроцитов (ССЭ) у больных артериальной гипертонией (АГ) на фоне лекарственной терапии.

Материал и методы. Обследовано 130 (мужчин 78, женщин 52, средний возраст 54,7 года) больных с верифицированным диагнозом АГ, из них с АГ I стадии – 30 больных, АГ II стадии – 50, АГ III стадии – 50. Все больные получали показанную гипотензивную терапию, при АГ I стадии – 1-2 препарата, АГ II стадии – 2-3, АГ III стадии – 3 и более гипотензивных средства. У пациентов утром натощак в стандартных условиях проводили забор капиллярной крови. В мазках крови (окраска по Романовскому-Гимзе) подсчитывали число ауторозеток (АР, на 100 лейкоцитов), количество эритроцитов (Э, на 1012/л). Определяли концентрацию гемоглобина (Hb, г/л) и сорбционную способность Э (ССЭ, %) по методу А.А. Тогайбаева и соавт. (1987) с расчетными формулами, предложенными И.В. Гавриловым и соавт. (1998). Контрольную группу составили здоровые лица (40; мужчин 20, женщин 20, средний возраст 49,7 года). Статистическую обработку проводили с использованием t-критерия Стьюдента и коэффициента корреляции ( $r$ ).

Результаты. В КГ общее число АР было  $0,75 \pm 0,21$ ; Э –  $4,6 \pm 0,27$ ; Hb –  $135,2 \pm 3,7$ ; ССЭ –  $1,8 \pm 0,38$ .

У больных АГ I стадии общее число АР составило  $6,03 \pm 1,92$  ( $p = 0,001$ ); Э –  $4,7 \pm 0,5$  ( $p = 0,3$ ); Hb –  $140,0 \pm 16,0$  ( $p > 0,05$ ); ССЭ –  $4,11 \pm 0,38$  ( $p = 0,05$ ). Обнаружена статистически значимая положительная корреляционная связь между числом АР и ССЭ ( $r = 0,28$ ;  $p = 0,03$ ).

У больных АГ II стадии общее число АР было  $14,33 \pm 0,98$  ( $p = 0,001$ ); Э –  $4,34 \pm 0,33$  ( $p = 0,001$ ); Hb –  $138,78 \pm 9,6$  ( $p > 0,05$ ); ССЭ –  $5,06 \pm 1,07$  ( $p = 0,007$ ). Отмечена статистически значимая положительная корреляционная связь между числом АР и ССЭ ( $r = 0,54$ ;  $p = 0,001$ ).

У больных АГ III стадии общее число АР составило  $22,15 \pm 2,85$  ( $p = 0,001$ ); Э –  $4,19 \pm 0,36$  ( $p = 0,001$ ); Hb –  $133,54 \pm 8,4$  ( $p > 0,05$ ); ССЭ –  $6,79 \pm 0,58$  ( $p = 0,001$ ). Выявлена статистически значимая статистически значимая положительная корреляционная связь между числом АР и ССЭ ( $r = 0,49$ ;  $p = 0,002$ ).



Выводы. По отношению к здоровым лицам, у больных АГ с повышением стадии болезни и увеличением количества принимаемых гипотензивных препаратов наблюдается статистически значимое нарастание частоты АРО при уменьшении числа Э в периферической крови. При этом отмечена статистически значимая прямая корреляционная связь между количеством АР и показателем ССЭ.

## **ВЛИЯНИЕ АЦЕТИЛСАЛИЦИЛОВОЙ КИСЛОТЫ НА ТКАНИ ПАРОДОНТА У ПАЦИЕНТОВ С ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА**

Корниенко Н.В., Ляхов Н.А., Корниенко Е.В.

Медицинская академия имени С.И. Георгиевского ФГАОУ ВО «КФУ имени В.И. Вернадского», ГАУЗ РК «Крымский республиканский стоматологический центр»

Российская Федерация, Симферополь

Целью исследования послужило изучение особенностей течения хронического генерализованного пародонтита (ХГП) у больных ишемической болезнью сердца (ИБС) принимающих ацетилсалициловую кислоту (АСК).

Методы исследования. Нами проведено обследование 45 пациентов с ИБС в сочетании с ХГП (35 мужчин и 10 женщин), средний возраст которых составил  $53,4 \pm 3,6$  лет. У всех пациентов диагностирована стенокардия напряжения 3-4 функционального класса, из них у 32 больных в анамнезе перенесенный инфаркт миокарда. Помимо оценки клинического состояния, больные комплексно обследовались с использованием общеклинических, лабораторных и инструментальных методов. По показателям коагулограммы оценивали коагуляционное звено гомеостаза, а по количеству и агрегационной активности тромбоцитов – тромбоцитарное звено. У всех обследованных выявлен ХГП 2-3 степени. Для оценки состояния слизистой полости рта после сбора жалоб и анамнеза осуществляли визуальную диагностику стоматологического статуса, зондирование и оценку пародонтального статуса (по клинико-рентгенологическим признакам). Все пациенты получали стандартную терапию ИБС, включая приём АСК (75-100 мг в сутки). В зависимости от длительности приёма препаратов АСК больные были распределены на 2 группы: 1 группа – 28 человек, принимавших АСК до 1 года, 2 группа – 17 человек, принимавших АСК более 2х лет.

Полученные результаты. Установлено, что использование АСК в комплексной терапии больных ИБС способствует различным изменениям в тканях пародонта. У обследованных основными стоматологическими жалобами были кровоточивость дёсен при чистке зубов и их повышенная чувствительность под действием различных раздражителей, неприятный запах изо рта, гноетечение, наличие пародонтальных карманов. Вышеперечисленные проявления достоверно чаще определялись у  $78,0 \pm 5,4\%$  пациентов 1 группы по сравнению со 2 группой ( $37,0 \pm 0,6\%$ ). Следует отметить, что характерной особенностью у больных 2 группы было наличие некариозных поражений зубов (клиновидные дефекты и уменьшение объема мягких тканей, сопровождающихся оголением корней зубов). Эти изменения определялись в 4,7 раза чаще, чем у больных 1 группы. У  $8,8 \pm 5,6\%$  больных 1 группы преобладали воспалительные изменения и соответственно у  $41,0 \pm 3,4\%$  пациентов 2 группы. Вместе с тем, у  $58,1 \pm 6,7\%$  обследуемых 2 группы зарегистрированы дистрофические поражения тканей пародонта. Изменения пародонтального комплекса подтверждены индексными показателями.

Выводы. Анализ предварительных данных свидетельствует о необходимости дальнейшего изучения поражений тканей пародонта у больных ИБС длительно принимающих препараты АСК. Дальнейший детальный анализ позволит сформулировать практические рекомендации для включения их в комплексное лечение данных пациентов.

## **СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ В ЛЕЧЕНИИ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ**

Корниенко Н.В., Резанова Н.В., Иванченко В.С., Гафарова Н.Х.

Медицинская академия имени С.И. Георгиевского ФГАОУ ВО «КФУ имени В.И. Вернадского»

Российская Федерация, Симферополь

Основная цель лечения пациентов с артериальной гипертензией (АГ) – максимальное снижение риска развития кардиоваскулярных осложнений, поэтому подавляющему большинству больных, согласно современным рекомендациям, требуется назначение комбинированной антигипертензивной терапии (АГТ).

Цель: изучить антигипертензивный эффект нового представителя класса блокаторов рецепторов ангиотензина (БРА) – азилсартана медоксомила в сочетании с хлорталидоном в лечении пациентов АГ 2 и 3 степени.

Методы исследования: обследованы 42 пациента (34 мужчины и 8 женщин) с АГ 2 и 3 степени с высоким и очень высоким риском. В исследование включены больные без сопутствующей ишемической болезни сердца. Средний возраст  $54,5 \pm 4,9$  года. Длительность заболевания составила 10-12 лет. Всем больным было проведено полное клинико-инструментальное обследование, в том числе измерение офисного артериального давления (АД) и суточный мониторинг АД (СМАД) с определением показателей вариабельности систолического АД (ВАР САД) и диастолического АД (ВАР ДАД). Исходное офисное САД составило  $175,2 \pm 3,0$  мм рт. ст. и ДАД –  $115,0 \pm 0,8$  мм рт. ст. До начала и через 3 месяца исследования проводилась оценка углеводного обмена, уровня мочевой кислоты и калия крови. Все пациенты ранее получали АГТ, но целевой уровень АД не был достигнут. Из них 10% принимали препараты нерегулярно. Нами была назначена фиксированная форма комбинированного антигипертензивного препарата – азилсартана медоксомил с хлорталидоном (Эдарби-кло, Такеда) в дозе 40/12,5 мг, при недостаточном эффекте доза диуретика была удвоена.

Полученные результаты: при анализе результатов лечения отмечалось плавное снижение САД на 45-50 мм рт. ст. и ДАД на 20 мм рт. ст. Целевые значения офисного АД достигнуты у 60% больных, офисное САД снизилось до  $132,2 \pm 0,6$  мм рт. ст. и ДАД – до  $80,0 \pm 0,2$  мм рт. ст. По данным СМАД удалось достичь целевых значений АД у 80% пациентов. Выраженных побочных эффектов выявлено не было. В двух случаях отмечалась головная боль и головокружение. Изменения в показателях глюкозы, калия крови, мочевой кислоты не выходили за уровень значимости.

Выводы: результаты проведенного исследования свидетельствуют, что комбинация азилсартана и хлорталидона обеспечивает выраженное антигипертензивное действие. Фиксированная комбинация не только более эффективна, но и повышает приверженность пациентов к лечению. Лечение азилсартана медоксомилом с хлорталидоном является метаболически нейтральным, не оказывает отрицательного влияния на углеводный обмен, что свидетельствует о безопасности данной комбинации.

## **ЗИЛСАРТАН У БОЛЬНЫХ ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ С СОПУТСТВУЮЩЕЙ ХРОНИЧЕСКОЙ БРОНХОЛЕГОЧНОЙ ПАТОЛОГИЕЙ**

**Королева М.Е., Григорьева Н.Ю., Кузнецов А.Н., Королева Т.В., Майорова М.В.**

**Нижегородская государственная медицинская академия, ГБУЗ НО**

**Российская Федерация, Нижний Новгород**

Цель: оценить эффективность терапии азилсартаном больных артериальной гипертензией, имеющих сопутствующую хроническую бронхолегочную патологию.

Методы исследования. В открытое исследование включено 26 больных гипертонической болезнью 1 и 2 степени повышения АД с сопутствующей хронической бронхолегочной патологией. Среди них женщин – 13 (50%), мужчин – 13 (50%), средний возраст которых составил  $56,5 \pm 12,3$  лет. Всем пациентам для коррекции АД назначен блокатор рецепторов ангиотензина II азилсартан (Эдарби, Такеда, Япония). Исходно и через 4 недели лечения проведено суточное мониторирование АД (СМАД), измерение среднего давления в легочной артерии (СрДЛА) и пикфлоуметрия.

Результаты. Через 4 недели лечения азилсартаном у 22 больных (85%) удалось достичь целевого уровня АД (меньше 140/90 мм рт. ст.). Суточное мониторирование АД показало достоверное снижение вариабельности как систолического (САД), так и диастолического АД (ДАД). В результате лечения количество больных с нормальным суточным типом АД («dipper») увеличилось на 13 человек за счет уменьшения числа пациентов с недоста-точным снижением АД в ночные часы («night-peaker» и «non-dipper»). У 12 больных, имевших утреннюю гипертонию, отмечено уменьшение величины утреннего подъема САД на 25,3% и ДАД на 23,1%. По данным эхо-доплеркардиографии (ЭХОДПКГ) через 4 недели лечения у 19 пациентов (73%) наблюда-

лось достоверное уменьшение СрДЛА. При пикфлоуметрии в динамике у больных не зафиксировано достоверного изменения пиковой скорости выдоха (ПСВ).

Выводы. Использование азилсартана у больных гипертонической болезнью, имеющих сопутствующую хроническую бронхолегочную патологию, позволяет добиться быстрого и оптимального контроля АД, а также благотворно повлиять на легочную гемодинамику.

## ВЛИЯНИЕ ФИКСИРОВАННОЙ КОМБИНАЦИИ БЛОКАТОР КАЛЬЦИЕВЫХ КАНАЛОВ / ИНГИБИТОР АНГИОТЕНЗИНПРЕВРАЩАЮЩЕГО ФЕРМЕНТА НА ЖЕСТКОСТЬ МИОКАРДА И СОСУДОВ У ПАЦИЕНТОВ С ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ

Кочетков А.И., Викентьев В.В., Остроумова О.Д.  
ГБОУ ВПО МГМСУ им. А.И. Евдокимова Минздрава РФ  
Российская Федерация, Москва

Актуальность. Согласно рекомендациям Российского медицинского общества по артериальной гипертонии пациентам с высоким и очень высоким риском уже на старте лечения показано назначение фиксированных комбинаций (ФК) антигипертензивных препаратов. На сегодняшний день влияние вышеуказанных ФК на упруго-эластические свойства миокарда и артерий изучено мало.

Цель исследования. Оценить влияние 12-ти недельной терапии ФК амлодипин/лизиноприл на индекс массы миокарда левого желудочка (иММЛЖ), показатели жесткости миокарда левого желудочка (ЛЖ), левого предсердия (ЛП), общих сонных артерий (ОСА), общих бедренных артерий (ОБА) и абдоминального отдела аорты (АОА) у пациентов 45-65 лет с гипертонической болезнью (ГБ) II стадии, 1-2 степени.

Материалы и методы. Обследовано 23 пациента с ГБ II ст., 1-2 ст., средний возраст  $53,1 \pm 1,2$  лет. Показатели жесткости миокарда, сосудов, иММЛЖ, скорость пульсовой волны (СПВ) рассчитывали по данным эхокардиографии с оценкой продольной деформации миокарда ЛЖ по технологии Speckle Tracking и по данным триплексного ультразвукового сканирования ОСА, ОБА и АОА (аппарат Vivid7 Dimension, GE). Всем обследуемым проводили суточное мониторирование артериального давления (АД) (монитор МДП-НС-02с, ДМС) с осциллометрическим методом его определения. Пациенты получали ФК амлодипин/лизиноприл в стартовой дозе 5 мг/10 мг с титрацией через каждые 14 дней до достижения целевого АД ниже 140/90 мм рт.ст. и последующим продолжением терапии в подобранном сочетании доз в течение 12 недель, после чего повторяли все исследования. Статистическая обработка данных производилась в программе SPSS Statistics 20.

Результаты. На фоне терапии ФК амлодипин/лизиноприл АД достоверно ( $p < 0.05$ ) снизилось: систолическое АД – со  $162,6 \pm 5,8$  мм рт.ст. до  $131,9 \pm 1,2$  мм рт.ст, диастолическое АД – со  $101,1 \pm 3,8$  мм рт.ст. до  $83,0 \pm 0,7$  мм рт.ст. Все 23 пациента достигли целевого уровня АД. На фоне антигипертензивной терапии достоверно ( $p < 0.05$ ) возросли LV GLPS (с  $-16,8 \pm 0,7\%$  до  $-18,1 \pm 0,4\%$ ); индекс растяжимости ЛП (с  $1,471 \pm 0,105$  до  $1,678 \pm 0,097$ ). Кроме того, на фоне терапии достоверно ( $p < 0.05$ ) уменьшились иММЛЖ (со  $125,6 \pm 7,0$  г/м<sup>2</sup> до  $113,3 \pm 4,9$  г/м<sup>2</sup>), каротидно-феморальная СПВ (с  $11,7 \pm 0,6$  м/с до  $10,5 \pm 0,5$  м/с), конечно-диастолическая жесткость ЛЖ (с  $0,152 \pm 0,01$  мм рт.ст./мл до  $0,125 \pm 0,009$  мм рт.ст./мл), индекс жесткости ЛП (с  $0,218 \pm 0,02$  до  $0,156 \pm 0,01$ ), индекс жесткости ОСА (с  $4,894 \pm 0,266$  до  $4,267 \pm 0,324$ ), индекс жесткости ОБА (с  $3,72 \pm 0,262$  до  $3,179 \pm 0,241$ ). Достоверных изменений эластических свойств аорты на фоне лечения не отмечено.

Выводы. Терапия ФК амлодипин/лизиноприл уменьшает выраженность гипертрофии ЛЖ и улучшает упруго-эластические свойства миокарда и магистральных артерий.

## ПОДХОДЫ К ОЦЕНКЕ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОГО ВОЗРАСТА У ПАЦИЕНТОВ С ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ

Кочетков А.И., Лопухина М.В., Остроумова О.Д.

ГБОУ ВПО МГМСУ им. А.И. Евдокимова Минздрава РФ, ГБУЗ Городская клиническая больница им. Е.О. Мухина ДЗМ

Российская Федерация, Москва

**Актуальность.** В 2009 г. P. Nilsson предложил теорию «раннего сосудистого старения», которая отражает современный взгляд на патогенез сердечно-сосудистых заболеваний, позволяет провести поиск новых факторов риска их возникновения, точнее оценить прогноз, а также повысить эффективность профилактических мероприятий и индивидуализировать лечение.

**Цели исследования.** Определить сердечно-сосудистый возраст (ССВ) у пациентов с гипертонической болезнью (ГБ) II стадии, 1-2 степени в возрасте от 45 до 65 лет и у лиц с нормальным артериальным давлением (АД) той же возрастной группы.

**Материалы и методы.** Обследовано 35 пациентов с ГБ II ст., 1-2 ст. (средний паспортный возраст 54,9±1,0 лет) и 35 здоровых лиц (средний паспортный возраст 52,2±1,1 лет). ССВ оценивался по 3 методикам: на основании толщины комплекса интима-медиа (ТИМ) общих сонных артерий (ОСА), по шкале SCORE и с использованием модифицированной шкалы данных Фрамингемского исследования с учетом паспортного возраста, систолического АД, уровня общего холестерина (ОХ), холестерина липопротеинов высокой плотности (ХС-ЛПВП), статуса курильщика и наличия либо отсутствия сахарного диабета. Всем пациентам было проведено триплексное ультразвуковое исследование ОСА (аппарат Vivid 7 Dimension, GE), суточное мониторирование АД (монитор АД МДП-НС-02с, ДМС), а также биохимическое исследование крови на показатели ОХ, ХС-ЛПВП, холестерина липопротеинов низкой плотности, триглицеридов и глюкозы (биохимический анализатор Integra Roche). Статистическая обработка данных производилась в программном пакете SPSS Statistics 20.

**Результаты.** ССВ в группе пациентов с ГБ был достоверно ( $p < 0.05$ ) больше, чем в контрольной группе и составил, соответственно: по данным ТИМ – 68,2±2,4 и 55,2±1,6 лет; по данным SCORE – 61,2±1,7 и 51,5±1,6 лет; на основании данных Фрамингемского исследования – 71,6±1,7 и 55,7±2,1 лет. В группе пациентов с ГБ ССВ превышал паспортный при расчёте по всем 3 методикам: на основании ТИМ – на 13,3 года, по данным SCORE – на 6,3 года, по шкале Фрамингемского исследования – на 16,7 года. В контрольной группе ССВ был больше паспортного при определении его исходя из ТИМ и шкале Фрамингемского исследования, соответственно, на 3,0 и на 3,5 года. При расчёте ССВ в контрольной группе на основании SCORE он оказался меньше паспортного на 0,7 года.

**Выводы.** ССВ был выше в группе пациентов с ГБ, по сравнению со здоровыми лицами. Самые высокие показатели ССВ как у пациентов с ГБ, так и в контрольной группе получены при использовании модифицированной шкалы данных Фрамингемского исследования, учитывающей наибольшее число клинико-лабораторных параметров.

## ЖЕСТКОСТЬ МИОКАРДА ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА, ЛЕВОГО ПРЕДСЕРДИЯ, МАГИСТРАЛЬНЫХ АРТЕРИЙ И АБДОМИНАЛЬНОГО ОТДЕЛА АОРТЫ У ПАЦИЕНТОВ С ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ

Кочетков А.И., Лопухина М.В., Остроумова О.Д.

ГБОУ ВПО МГМСУ им. А.И. Евдокимова Минздрава РФ, ГБУЗ Городская клиническая больница им. Е.О. Мухина ДЗМ

Российская Федерация, Москва

**Актуальность.** В настоящее время появились новые факторы риска сердечно-сосудистых заболеваний, к числу которых относятся изменения упруго-эластических свойства миокарда и артерий. Одним из главных проявлений сосудистого старения служит повышение жесткости стенки артерий, приводящее к увеличению

систолического артериального давления (АД), возрастанию постнагрузки на левый желудочек (ЛЖ) с последующим его ремоделированием и усугублением риска развития неблагоприятных сердечно-сосудистых исходов.

Цели исследования. Определить параметры жесткости миокарда ЛЖ, левого предсердия (ЛП), абдоминального отдела аорты (АОА) и магистральных артерий у пациентов с гипертонической болезнью (ГБ) II стадии, 1-2 степени в возрасте от 45 до 65 лет и у лиц с нормальным АД той же возрастной группы.

Материалы и методы. Обследовано 35 пациентов с ГБ II ст., 1-2 ст. (средний возраст  $54,9 \pm 1,0$  лет) и 35 здоровых лиц (средний возраст  $52,2 \pm 1,1$  лет). Показатели жесткости миокарда, сосудов, скорость пульсовой волны (СПВ) рассчитывали по данным эхокардиографии с оценкой продольной деформации миокарда ЛЖ по технологии Speckle Tracking и по данным триплексного ультразвукового сканирования общих сонных артерий (ОСА), общих бедренных артерий (БА) и АОА (аппарат Vivid 7 Dimension, GE). Всем обследуемым проводили суточное мониторирование АД (монитор АД МДП-НС-02с, ДМС) с осциллометрическим определением индекса ригидности артерий (ASI). Статистическая обработка данных производилась в программном пакете SPSS Statistics 20.

Результаты. Продольный систолический 2D-стрейн ЛЖ (LV GLPS) и одномерный стрейн ЛП в режиме доплеровской визуализации движения тканей были достоверно ( $p < 0.05$ ) выше в контрольной группе ( $-19,6 \pm 0,5\%$  и  $49,4 \pm 1,2\%$ , соответственно) по сравнению с группой больных ГБ ( $-17,4 \pm 0,5\%$  и  $46,0 \pm 2,1\%$ ). ASI был достоверно ( $p < 0.05$ ) выше в группе пациентов с ГБ по сравнению с контрольной группой ( $226,6 \pm 20,4$  мм рт. ст. и  $163,3 \pm 12,1$  мм рт. ст., соответственно). В группе больных ГБ конечно-систолическая эластичность ЛЖ ( $1,272 \pm 0,054$  мм рт. ст./мл), индекс жесткости ЛП ( $0,197 \pm 0,013$ ), индекс жесткости ОСА ( $4,657 \pm 0,237$ ), БА ( $4,055 \pm 0,386$ ), АОА ( $3,739 \pm 0,291$ ) и СПВ ( $11,84 \pm 0,45$  м/с) были достоверно ( $p < 0.05$ ) выше по сравнению с контролем ( $1,137 \pm 0,042$  мм рт. ст./мл;  $0,156 \pm 0,013$ ;  $3,526 \pm 0,167$ ;  $2,498 \pm 0,282$ ;  $2,308 \pm 0,175$ ;  $9,23 \pm 0,38$  м/с, соответственно).

Выводы. Показатели жесткости миокарда и сосудов были выше в группе пациентов с ГБ, по сравнению со здоровыми лицами.

## ВЛИЯНИЕ ДЛИТЕЛЬНОСТИ ТЕЧЕНИЯ РАССЛАИВАЮЩЕЙ АНЕВРИЗМЫ АОРТЫ НА КЛИНИЧЕСКУЮ СИМПТОМАТИКУ ЗАБОЛЕВАНИЯ

Кошукова Г.Н., Доля Е.М., Паневская Г.Н., Нос А.Г.

Медицинская академия имени С.И. Георгиевского Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Крымский федеральный университет им. В.И. Вернадского»

Российская Федерация, Симферополь

Аневризма аорты встречается примерно у 1 из 20 людей старше 65 лет, нередко осложняется разрывом аорты и часто заканчивается смертельным исходом. Несмотря на достаточно высокую распространенность и изученность данной патологии, прижизненная диагностика сложна из-за выраженного полиморфизма и неспецифичности симптомов. Наиболее высокая летальность характерна для разрыва аневризм абдоминального отдела аорты, в то время как процент своевременной прижизненной диагностики расслаивающей аневризмы восходящего отдела аорты остается очень низким.

Цель. Изучить влияние длительности течения расслаивающей аневризмы восходящего отдела аорты на клиническую симптоматику заболевания.

Материалы и методы. Проведен ретроспективный анализ историй болезни 7 больных с расслаивающей аневризмой восходящего отдела аорты с длительностью течения от 1 суток до 60 суток (средняя продолжительность  $23,4 \pm 11,3$ ). Средний возраст пациентов  $63,8 \pm 3,16$  года. У 71,43% пациентов в медицинской документации зафиксировано наличие артериальной гипертензии с длительностью от 1 года до 15 лет, 57,14% пациентов в качестве фонового заболевания имели ИБС. Статистический анализ полученных результатов проводился с помощью программы Statistica 8.0. Данные представлены в виде среднего значения (M) и стандартного отклонения (SD).

Обсуждение. У 86,7% пациентов в дебюте развития клинической симптоматики на первый план выступал болевой синдром различной интенсивности (чаще выраженный) с различной локализацией, что



объяснялось различными отделами аорты, вовлеченными в патологический процесс и протяженностью аневризмы. При более длительном периоде течения аневризмы (вторая-третья недели) отмечалось некоторое уменьшение болевого синдрома на фоне появления температурной реакции (от субфебрильной до фебрильной) и нарастание анемического синдрома. Причем проведение антибактериальной и дезинтоксикационной терапии, как правило, не оказывало положительного эффекта. Данная клиническая симптоматика объяснялась наличием хронического интрамурального сосудистого кровотечения с имбибрицией окружающих тканей и локальным воспалением гематомы вплоть до нагноения, что создавало высокий риск разрыва сосудистой стенки. С увеличением продолжительности заболевания более 1 месяца отмечалось постепенное нивелирование клинической симптоматики, что, при недостаточном диагностическом поиске, расценивалось как выздоровление, что, вероятно, объяснялось организацией гематомы.

Выводы. При наличии внезапного болевого синдрома в торакальной или абдоминальной области у всех пациентов старше 55 лет, особенно при наличии анамнеза артериальной гипертензии, у врачей всех специальностей должна присутствовать настороженность в плане развития расщепляющей аневризмы аорты, особенно при нарастании анемии на фоне интоксикации.

## **ВЗАИМОСВЯЗЬ СОСУДИСТОГО ВОЗРАСТА И ПРОЯВЛЕНИЙ КОГНИТИВНОГО ДЕФИЦИТА У БОЛЬНЫХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ**

Крючкова О.Н., Ицкова Е.А., Турна Э.Ю., Лутай Ю.А., Костюкова Е.А., Жукова Н.В.

ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И. Вернадского», Медицинская академия им. С.И. Георгиевского

Российская Федерация, Симферополь

Цель. Оценка корреляционной взаимосвязи сосудистого возраста и проявлений умеренного когнитивного расстройства у больных артериальной гипертензией.

Материал и методы. Исследование проводилось на базе кафедры терапии и общей врачебной практики (семейной медицины) в кардиологическом отделении 7 городской больницы г. Симферополя. Под наблюдением находилось 30 больных артериальной гипертензией 1 и 2 степени, 12 мужчин, 18 женщин, в возрасте от 47 до 70 лет. Всем больным проводилось клиническое, лабораторное и инструментальное обследование в соответствии с клиническими рекомендациями. На основании модифицированной таблицы SCORE рассчитывали сосудистый возраст с учетом пола, возраста, статуса курения, уровней артериального давления и общего холестерина сыворотки крови. Наличие проявлений умеренного когнитивного расстройства оценивали по данным опросника самооценки памяти. Количество баллов более 45 позволяло заподозрить когнитивные нарушения. Объективно оценивали умеренное когнитивное нарушение, проводя минимальное нейропсихологическое исследование на способность запомнить и повторить слова до и после выполнения теста «Часы». Результаты. У всех больных сосудистый возраст был выше, чем хронологический. Средний хронологический возраст составил  $62,4 \pm 11,6$  лет, средний сосудистый возраст –  $68,7 \pm 10,6$  лет. Преобладание сосудистого возраста над хронологическим варьировало от 2 до 10 лет и прямо пропорционально коррелировало со стажем артериальной гипертензии ( $r=0,64$ ). Когнитивные нарушения, по данным теста самооценки памяти, были выявлены у 11 (36,6%) больных. Средний балл теста самооценки памяти составил 38,39. Показатель данного теста коррелировал с показателем сосудистого возраста ( $r=0,65$ ). Объективная оценка позволила подтвердить умеренное когнитивное расстройство у 7 (23,3%) больных. По данным минимального нейропсихологического исследования они не смогли воспроизвести ранее запомненные слова и у 4 из них на рисунке наблюдались заметные отклонения в положении стрелок или цифр на циферблате часов. У данных пациентов сосудистый возраст превышал хронологический на 7-10 лет.

Выводы. Полученные результаты показали, что артериальная гипертензия может приводить к развитию когнитивного дефицита. Влияние факторов риска артериальной гипертензии, что отражает показатель сосудистого возраста по данным модифицированной таблицы SCORE, и увеличение стажа артериальной гипертензии ассоциируется с вероятностью развития умеренных когнитивных расстройств.



## ПРИМЕНЕНИЕ КОМБИНАЦИИ СИТАГЛЕПТИН/МЕТФОРМИН В ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА В СОЧЕТАНИИ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ

Крючкова О.Н., Ицкова Е.А., Турна Э.Ю., Лутай Ю.А., Костюкова Е.А., Кучеренко Т.В.

ФГАОУ ВО «Крымский Федеральный университет им. В.И. Вернадского», Медицинская академия имени С.И. Георгиевского

Российская Федерация, Симферополь

Цель исследования. Оценка эффективности и безопасности фиксированной комбинации ситаглиптин/метформин у больных сахарным диабетом 2 типа в сочетании с артериальной гипертензией (АГ).

Материал и методы. В исследование были включены 35 пациентов (45% мужчин и 55% женщин) с СД2 (длительность заболевания от 1 до 5 лет) и АГ 1-2 степени, СН I – II ФК. Терапия АГ проводилась в соответствии с клиническими протоколами. Исходно все пациенты получали монотерапию одним из препаратов сульфонилмочевины или метформином и не поддерживали удовлетворительный контроль гликемии. После включения в исследование все пациенты были переведены на фиксированную комбинацию ситаглиптин/метформин (Янумет) в дозировке 50/1000 мг дважды в день.

До лечения пациентам проводился клиническое, лабораторное и инструментальное исследование в соответствии с клиническими рекомендациями, оценка антропометрических показателей (рост, масса тела, ИМТ, окружность талии).

Через 90 дней оценивалось состояние липидного обмена, углеводного обмена, динамика антропометрических показателей, артериального давления и ЭКГ по данным суточного мониторирования (СМ АД и ЭКГ).

Результаты. Через 90 дней снижение постпрандиальной гликемии составило 24% (от 10,4 до 7,9 ммоль/л), уровень глюкозы в плазме крови натощак снизился в среднем с 9,5 до 6,8 ммоль/л (-28%) ( $p < 0,001$ ). Влияние фиксированной комбинации ситаглиптин/метформин на уровень HbA1c позволило достичь его снижения – с 8,9 до 6,8% (на 23% от исходного значения,  $p < 0,01$ ).

Использование фиксированной комбинации ситаглиптин/метформин сопровождалось дополнительным снижением уровней ОХС, ЛПНП и ТГ. ОХС снизился на 16,7%, ЛПНП – на 15,2%, ТГ – на 48% ( $p < 0,05$ ). Уровень ЛПВП повысился на 21%, ( $p < 0,001$ ).

Отмечалась положительная динамика антропометрических данных. Через 90 дней терапии средний ИМТ пациентов снизился с 35 до 33 кг/м<sup>2</sup> (7,1%).

По данным СМ АД и ЭКГ проводимая антигипертензивная терапия сохраняла свою эффективность, новых случаев ишемии миокарда и потенциально опасных нарушений ритма сердца не выявлено. Побочных эффектов со стороны желудочно-кишечного тракта и гипогликемий в течение всего периода лечения не зарегистрировано.

Заключение. У больных с сахарным диабетом 2 типа в сочетании АГ применение фиксированной комбинации ситаглиптин/метформин эффективно при гипергликемии, ранее не контролируемой препаратами сульфонилмочевины или метформином, хорошо переносится и имеет статистически значимый кардиопротективный эффект, особенно важный для данной категории пациентов.

## ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ РЕБАМИПИДА ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ, КАК ФАКТОР РИСКА ДЕПРЕССИИ

Крючкова О.Н., Костюкова Е.А., Ицкова Е.А., Лутай Ю.А., Турна Э.Ю.

ФГАОУ ВО «Крымский Федеральный университет им. В.И. Вернадского», Медицинская академия им. С. И. Георгиевского, г. Симферополь, Россия

Российская Федерация, Симферополь

**Цель.** Повышение эффективности лечения различных заболеваний сердца с учетом наличия депрессивных симптомов.

**Материал и методы.** Исследование проводилось на базе кафедры терапии и общей врачебной практики (семейной медицины), в кардиологическом отделении 7 гор. больницы г. Симферополя. Было обследовано 158 пациентов с различной кардиоваскулярной патологией, в возрасте от 32 до 78 лет. Всем пациентам проводилось общеклиническое обследование, лабораторные и инструментальные исследования, в соответствии с действующими стандартами в кардиологической клинике. Оценка симптомов депрессии проводилась на основании опросника депрессии Бека. Первую группу составили пациенты со стабильными формами ИБС – 89 человек. Во вторую группу были включены пациенты с артериальной гипертензией – 42 человека, третья группа – 18 больных дилатационной кардиомиопатией, четвертая группа – 9 пациентов с пороками сердца. Контрольную группу (30 человек) составили лица, не имеющие явных клинических проявлений заболеваний сердца.

**Результаты.** Из 158 пациентов, признаки депрессии были выявлены у 64 (40,5%) больных, что достоверно реже, чем в контрольной группе (13,35). У больных ИБС симптомы депрессии были выявлены в 37,8% случаев. Достоверно чаще депрессия выявлялась у больных, перенесших инфаркт и у пациентов с высокими функциональными классами стенокардии. У больных с артериальной гипертензией признаки депрессии были выявлены только у пациентов с II и III степенью АГ, средний уровень баллов был достоверно выше среди пациентов, перенесших мозговой инсульт или транзиторные ишемические атаки мозга. У больных с дилатационной кардиомиопатией нами выявлена наиболее высокая частота депрессии – 77,7% случаев наблюдения. В этой группе вероятность депрессии оказалась взаимосвязана с тяжестью сердечной недостаточности, уровнем фракции выброса левого желудочка менее 35%. В целом среди всех пациентов с признаками сердечной недостаточности на фоне различных заболеваний сердца симптомы депрессии достоверно чаще выявлялись у пациентов с систолической дисфункцией левого желудочка. Нами было выявлено снижение приверженности к лечению заболевания сердца у 87,3% больных с проявлениями депрессии. Не было получено достоверной положительной динамики симптомов депрессии на фоне достижения удовлетворительного эффекта лечения кардиологической патологии.

**Заключение.** Таким образом, вероятность депрессии зависит от тяжести функционального класса стенокардии, степени артериальной гипертензии, варианта сердечной недостаточности, наличия перенесенных инфаркта миокарда, мозгового инсульта или транзиторных ишемических атак мозга. У больных с депрессией в 87,3% наблюдается снижение приверженности к лечению заболевания сердца и рекомендациям по модификации образа жизни.

## **СУТОЧНАЯ ДИНАМИКА АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ У БОЛЬНЫХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ И ИШЕМИЧЕСКИМ ИНСУЛЬТОМ В АНАМНЕЗЕ НА ФОНЕ ЛЕЧЕНИЯ КОМБИНАЦИИ ЭНАЛАПРИЛА И НИТРЕНДИПИНА**

**Крючкова О.Н., Турна Э.Ю., Ицкова Е.А., Лутай Ю.А., Костюкова Е.А.**

**ФГАОУ ВО «Крымский Федеральный университет им. В.И. Вернадского», Медицинская академия им. С. И. Георгиевского, г. Симферополь, Россия**

**Российская Федерация, Симферополь**

**Цель.** Оценка эффективности и переносимости фиксированной комбинации эналаприл/нитрендипин (Энанорм, Takeda) в лечении артериальной гипертензии (АГ) у больных, перенесших ишемический инсульт.

**Материалы и методы.** Исследование проводилось на базе кафедры терапии и общей врачебной практики (семейной медицины), в кардиологическом отделении 7 гор. больницы г. Симферополя. Наблюдали 49 пациентов (36 женщин и 13 мужчин) с АГ II степени и ишемическим инсультом в анамнезе (средний возраст  $62 \pm 4,2$  года). В исследование были включены пациенты, не достигающие адекватного контроля АГ с помощью монотерапии или любой комбинации, отличной от эналаприла + нитрендипина. Всем пациентам проводилось клиническое, лабораторное и инструментальное обследование в соответствии с клиническими рекомендациями, суточное мониторирование артериального давления (СМАД) на аппарате типа АВРМ – 04 «Cardiospy» фирмы Labtech (Венгрия). Анализировали следующие параметры СМАД: средние значения САД, ДАД и среднего АД (СрАД) за сутки, в дневное (САДд, ДАДд, СрАДд) и ночное (САДн, ДАДн,

СрАДн) время, скорость утреннего подъема (СУП), а также вариабельность (ВАР) САД и ДАД и ВАР пульсового АД (ВАР PsАДд, ВАР PsАДн).

Результаты. К концу 1-й недели АД снизилось до уровня менее чем 140/90 мм рт.ст. у 21(42 %) больных, 4й недели – у 26 (53 %) пациентов. У 85% пациентов через 12 недель было достигнуто «целевое» АД. До лечения среднесуточные САД и ДАД составили (138,21±1,9 мм рт.ст.) и (83,41±2,05 мм рт.ст.), через 12 недель на фоне лечения эти показатели статистически достоверно ( $p<0,001$ ) снижались и составили (120,19±1,27 мм рт.ст.) и (72,15±1,2 мм рт.ст.) соответственно. Достоверное снижение АД также отмечалось в дневное и ночное время. Достоверно уменьшились СрАД, САДд и САДн показатели СрАД. На фоне лечения гипотонические эпизоды, по данным СМАД, были зафиксированы у 2 (4%) пациентов. Была установлена эффективность препарата в снижения скорости утреннего подъема: СУП САД до лечения составила (26±4,25 мм рт.ст./ч), на фоне терапии – (14,8±3,02 мм рт.ст./ч.,  $p<0,01$ ); аналогично СУП ДАД снизилась с (22,7±2,48 мм рт.ст./ч) до (10±1,64 мм рт.ст.,  $p<0,01$ ). Лечение АГ комбинацией эналаприл/нитрендипин способствовало достоверному уменьшению также вариабельности ДАД во все периоды суток и САД днем. Все пациенты хорошо реагировали на прием препарата. За время исследования не было выявлено побочных эффектов, которые потребовали отмены препарата.

Закключение. Применение фиксированной комбинации эналаприла и нитрендипина (10/20мг) у больных артериальной гипертензией II степени с ишемическим инсультом в анамнезе сопровождалось хорошей переносимостью и достижением эффективного контроля показателей суточной динамики артериального давления. На протяжении 12 недель отмечалось достижение целевых уровней АД в 85% случаев.

## ПРИМЕНЕНИЕ СВЕРХМАЛЫХ ДОЗ АНТИТЕЛ К МОЗГОСПЕЦИФИЧЕСКОМУ БЕЛКУ S-100 ДЛЯ КОРРЕКЦИИ ПСИХОЛОГИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ И КАЧЕСТВА ЖИЗНИ У БОЛЬНЫХ РЕВМАТОИДНЫМ АРТРИТОМ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ.

Кудинова Е.В, Васильева Л.В  
ГУЗ ЛОКБ  
Российская Федерация, Липецк

Цель: оценить клиническую эффективность препарата сверхмалых доз антител к мозгоспецифическому белку S-100 в коррекции психологического состояния и улучшении качества жизни больных с РА и АГ.

Материалы и методы: Обследовано 80 больных (женщины) в возрасте от 60 до 80 лет с установленным диагнозом РА и АГ 2-3 ст, риск сердечно-сосудистых осложнений (ССО) 2-3. Пациенты входившие в 1 группу, получали патогенетическую терапию ревматоидного артрита и артериальной гипертензии + препарат сверхмалых доз антител к мозгоспецифическому белку S-100 (Тенотен). Пациенты 2й группы получали только патогенетическую терапию ревматоидного артрита и артериальной гипертензии. Для оценки психологического состояния, тревожности и качества жизни пациентов обеих групп применялись опросники (тест Спилбергера-Ханина, шкала Цунга, тест SF-36). Результаты: В 1й группе в результате проведённого лечения достоверно увеличились показатели физического функционирования (PF), ролевого функционирования (RP), физической боли (BP), общего здоровья (GH), отражающие физический компонент здоровья, а также наблюдалось улучшение по шкалам жизнеспособности (VT), эмоционального функционирования (RE) и психологического здоровья (MH), которые представляют психологические компоненты здоровья. У больных из 2й группы, получавших только патогенетическую терапию, без Тенотена, достоверно увеличивались только составляющие физического здоровья (PF, RP, BP, GH) и незначительно – психологического статуса. В обеих группах показатель социального функционирования (SF) практически не изменился.

При оценке уровня тревоги по шкале Цунга, при поступлении в стационар у всех пациентов было выявлено выраженное тревожное расстройство или тревожное расстройство тяжёлой степени, исследуемые набирали  $63,7 \pm 3,8$  балла, через месяц в 1-й группе уровень тревожности значительно снизился, пациенты набирали  $54,1 \pm 2,9$  балла, в то время как во второй группе тревожность снизилась в меньшей степени  $6,1 \pm 1,8$  балла.

При оценке уровня ситуационной и личностной тревожности по шкале Спилбергера-Ханина у всех пациентов в начале лечения уровень ситуационной тревожности составлял  $3,7 \pm 0,2$  балла (высокая и очень высокая тревожность); уровень личностной тревожности  $3,6 \pm 0,5$  балла (высокая и очень высокая тревожность). Спустя месяц, в группе пациентов, помимо патогенетической терапии принимавших Тенотен уровень ситуационной тревожности снизился на 1,4 балла, уровень личностной тревожности на 1,2 балла. В группе контроля ситуационная и личностная тревожность остались на тех же уровнях.

Вывод: Использование препарата препарата сверхмалых доз антител к мозгоспецифическому белку S-100(Тенотен) в комбинированной терапии больных РА с АГ способствует улучшению психоэмоционального состояния и качества жизни по данным стандартизированных опросников.

## ГЕНДЕРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ФАКТОРОВ РИСКА И ПРИВЕРЖЕННОСТИ К ЛЕЧЕНИЮ У БОЛЬНЫХ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ

Кудряшов Е.А., Осипова А.Ю., Гусева В.А., Скляр Д.А., Скибицкий В.В.

ГБОУ ВПО КубГМУ

Российская Федерация, Краснодар

Цель исследования: оценить гендерные особенности факторов риска, поражения органов мишеней и приверженности к лечению у пациентов с артериальной гипертонией (АГ) в реальной клинической практике.

Материал и методы исследования. Обследовано 136 пациентов обоего пола: 68 мужчин и 68 женщин (средний возраст 63,9 года и 62,6 года, соответственно) с гипертонической болезнью, находившихся на лечении в кардиологическом отделении №2 БСМП г. Краснодара. У всех больных оценивались уровень артериального давления, стадия АГ, «стаж» АГ, антропометрические показатели, статус курения, отношение к алкоголю, нарушения углеводного (сахарный диабет (СД), нарушение толерантности к глюкозе (НТГ)), липидного (общий холестерин (ОХ), триглицериды (ТГ), липопротеиды высокой плотности (ЛПВП), липопротеиды низкой плотности (ЛПНП)) обменов, креатинин плазмы крови с расчетом скорости клубочковой фильтрации (СКФ) по формуле MDRD, а также используемые до госпитализации лекарственные препараты, их количество и регулярность приема.

Результаты. У всех обследованных больных имела место III стадия гипертонической болезни и 3-4 (высокий и очень высокий) риск осложнений. «Стаж» АГ был больше в группе женщин – 15 лет и более у 36,8% женщин и у 14,7% мужчин. Ожирение (ИМТ  $\geq 30$  кг/м<sup>2</sup>) встречалось приблизительно одинаково – у 45,6% мужчин и у 48,5% женщин. Абдоминальное ожирение выявлено у 45,6% мужчин и 79,4% женщин. Статус курения отметили 42,6% мужчин и лишь 3% женщин, регулярное употребление алкоголя – 37% мужчин и 6% женщин. Нарушения углеводного обмена встречались чаще у женщин – СД 2 типа у 26% опрошенных, а НТГ- у 6%, в то время как у мужчин 20% и 3%, соответственно.

Уровень ОХ у мужчин составил в среднем 5,5 ммоль/л, а у женщин – 4,8 ммоль/л. ЛПВП были ниже нормы ( $<1,0$  ммоль/л) у 34% мужчин и у 29% женщин ( $<1,2$  ммоль/л). Повышение уровня ЛПНП у женщин встречался в 60% случаев, а у мужчин только в 37%. Гипертриглицеридемия ( $>1,7$  ммоль/л) встречалась одинаково как у мужчин, так и у женщин – в 23 % случаев.

По уровню СКФ подавляющее количество мужчин и женщин имело 2 стадию ХБП. ХБП 3а стадии выявлена у 9% мужчин и 11% женщин, ХБП 3б стадии у 2 мужчин (3%) и терминальная ХБП 5 стадии у 2 (3%) мужчин.

До госпитализации, регулярный прием антигипертензивных препаратов отметили 49% мужчин и 86% женщин, при этом 3 и более препарата принимало 69% мужчин и 80% женщин. Прием статинов отметили только 40% мужчин и 66% женщин, при этом 93% мужчин 83% женщин, принимавших статины делают это постоянно (без перерывов) и регулярно. Количество госпитализаций по поводу декомпенсации АГ ( $\geq 2$  раза за год) отметили 34 % мужчин и 26% женщин.

## ИЗБЫТОЧНАЯ МАССА ТЕЛА КАК ФАКТОР РИСКА РАЗВИТИЯ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ У РАБОТНИКОВ АТОМНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

Кузнецова К.В., Азизова Т.В., Пикулина М.В.

ФГУП ЮУИБФ ФМБА России

Российская Федерация, Озерск

**Цель.** Оценить влияние избыточной массы тела на показатели заболеваемости артериальной гипертензией (АГ) в когорте работников, подвергшихся профессиональному пролонгированному облучению.

**Материалы и методы.** Была изучена заболеваемость АГ в когорте 12210 работников первого в бывшем СССР предприятия атомной промышленности ПО «Маяк», впервые нанятых на один из основных заводов в период 1948 – 1958 гг., в динамике за весь период наблюдения (1948 – 2008 гг.) с учетом радиационных и нерадиационных факторов. Были рассчитаны стандартизованные показатели заболеваемости. Для стандартизации показателей использовался косвенный метод стандартизации.

**Результаты исследования.** По состоянию на 31.12.2008 г. в изучаемой когорте работников было зарегистрировано 4262 случая АГ (2828 случаев у мужчин и 1434 у женщин). Было выявлено, что заболеваемость АГ у работников изучаемой когорты статистически значимо зависела от пола, возраста и наличия индекса массы тела (ИМТ) 25 на предварительном медицинском осмотре. Показатели заболеваемости АГ у мужчин изучаемой когорты, у которых на предварительном медицинском осмотре был зарегистрирован ИМТ 25, составили  $2485.1 \pm 133.99$  на 100 тыс. и были выше ( $p < 0,05$ ) по сравнению с теми работниками, у которых была зарегистрирована нормальная масса тела ( $2001.78 \pm 44.43$  на 100 тыс.). У женщин получены схожие результаты ( $2254.02 \pm 127.38$  и  $1807.65 \pm 64.8$  на 100 тыс. соответственно). Кроме того, установлено, что заболеваемость АГ была статистически значимо выше у женщин изучаемой когорты, подвергшихся внутреннему альфа-излучению в суммарной поглощенной дозе на печень  $> 0,5$  Гр.

**Заключение.** Заболеваемость АГ в когорте работников, подвергшихся профессиональному пролонгированному облучению, зависела как от нерадиационных, так и радиационных факторов.

## АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ МНОГОЛЕТНЕГО ДИСПАНСЕРНОГО НАБЛЮДЕНИЯ БОЛЬНЫХ ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ

Кузнецова Т.Ю., Гаврилов Д.В., Салех Мадани, Андреева Е.С.

ФГБОУ ВПО ПетрГУ, поликлиника ОАО «Кондопога»

Российская Федерация, Петрозаводск

**Цель:** провести анализ эффективности многолетнего диспансерного наблюдения больных гипертонической болезнью.

**Материалы и методы:** проанализированы амбулаторные карты больных гипертонической болезнью (ГБ), состоящих на диспансерном наблюдении (ДН) в поликлинике ОАО «Кондопога» (Республика Карелия). ДН организовано в поликлинике согласно существующим Порядкам и Приказам на основании Национальных рекомендаций по артериальной гипертензии (АГ). В поликлинике действует электронный документооборот и создана единая карта ДН для больного ГБ. Срок наблюдения – с 2005 по 2015гг. В течение этого срока наблюдалось 648 человек, средний возраст 54,9 лет, мужчин 64%. Проводился стандартный объем обследований: общеклинические анализы, электрокардиография, эхокардиография с оценкой индекса массы миокарда и применением режима тканевого Допплера для оценки функции диастолы, ультразвуковое исследование (УЗИ) сонных артерий, осмотр окулиста, исследование мочи на микроальбуминурию (МАУ), биохимические тесты – креатинин (с дальнейшим расчетом скорости клубочковой фильтрации), глюкоза, липидный спектр. Электронная карта содержит единый перечень вопросов по уточнению данных анамнеза (курение, отягощенная наследственность, длительность ГБ, прием препаратов, осложнения), а так же фиксируется приверженность больного к лечению (три варианта ответа на вопрос – выполняете ли Вы рекомендации врача – регулярно, не регулярно, не выполняю).



Результаты: частота встречаемости факторов риска в динамике соответственно на момент постановки на ДН и в 2015 году: дислипидемия 53% и 50%, курение 32% и 27%, ожирение 31% и 43%, сахарный диабет 4% и 9%, метаболический синдром 23% и 36%. Частота встречаемости поражения органов мишеней (ПОМ): микроальбуминурия (МАУ) 14% и 12%, гипертрофия левого желудочка 25% и 34%, поражение брахиоцефальных артерий по данным УЗИ (бляшка и увеличение толщины комплекса интима-медия) 65% и 73%. Частота ассоциированных клинических состояний (АКС) ИБС (стенокардия и инфаркт миокарда) 6% и 14%, хроническая сердечная недостаточность (ХСН) 3% и 17%, инсульт 3% и 5,35%, не было и появились такие АКС как ретинопатия (1%), и нефропатия (0,8%). Соответственно в динамике изменилась структура стадий ГБ: уменьшилось количество пациентов с 1 стадией (с 63% до 25%), увеличилось со 2 стадией (с 27% до 50%) и с третьей (с 10% до 25%), а количество пациентов очень высокого и высокого риска увеличилось с 75% до 86%. При этом количество пациентов, выполняющих рекомендации регулярно увеличилось с 43% до 57%. Достижение целевых цифр артериального давления (АД) в настоящее время фиксируется в 73%.

Выводы: правильная организация ДН при гипертонической болезни способствует повышению приверженности больных к лечению, повышению процента достижения целевых цифр АД, однако сохраняется тенденция к увеличению частоты ПОМ и АКС, что требует разработки дополнительных мер по улучшению приверженности к проводимой терапии, коррекции дополнительных факторов риска.

## ОСОБЕННОСТИ ФАКТОРОВ РИСКА И ПОРАЖЕНИЯ ОРГАНОВ-МИШЕНЕЙ ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ У СОТРУДНИКОВ ОВД

Кулагин Антон Сергеевич, Андропова Оксана Николаевна

ФКУЗ МСЧ МВД России по Алтайскому краю; Алтайский государственный медицинский университет  
Российская Федерация, Барнаул

Цель исследования: выявить частоту факторов риска и поражения органов-мишеней (ПОМ) гипертонической болезни (ГБ) у мужчин-сотрудников полиции и установить связь между характером несения службы и возникновением заболевания. Критерии исключения: женщины-полицейские, вольнонаемные сотрудники, а также мужчины старше 49 лет.

В исследование были включены 40 мужчин в возрасте от 28 до 49 лет, средний возраст 30-33 года. Стаж службы в органах внутренних дел – от 4 до 25 лет. Наличие командировок в Северокавказский регион отмечается у 11 пациентов (27,5 %). Сотрудников дорожно-патрульной службы – 19 человек (47,5%), патрульно-постовой службы – 9 (22,5%), вневедомственной охраны – 7 (17,5%), участковых уполномоченных полиции – 4 человека (10%).

Методы исследования: общеклиническое, липидограмма, определение микроальбуминурии мочи, опросники (госпитальная шкала тревоги и депрессии HADS, шкала употребления алкоголя AUDIT, шкала употребления соли «Charton Salt Screener») ЭхоКГ, дуплекс брахиоцефальных артерий, ЭКГ, проба «математический счет», расчет скорости клубочковой фильтрации (СКФ) по EPI.

Результаты. Среди включенных в исследование мужчин АГ 1 степени имели 5 человек (12,5%), АГ 2 степени – 13 человек (32,5%), АГ 3 степени – 22 человека (55%). Уровень систолического АД во время диспансерного осмотра выше 140 мм.рт.ст. был у 45 % (18 человек), целевые цифры АД не были достигнуты в основном из-за низкой приверженности к лечению.

Пациенты с 1 стадией ГБ составили 20 человек (50%), со 2 стадией 20 человек (50%), пациентов с 3 стадией нет. Уровень риска развития сердечно-сосудистых осложнений составил: пациенты с низким риском не было, со 2 степенью риска – 5 человек (12,5%), с 3 степенью риска – 14 человек (35%), с 4 степенью риска – 21 человек (52,5 %).

При анализе основных факторов сердечно-сосудистого риска выявлено курение у 15 человек (37,5%), ранний анамнез сердечно-сосудистых осложнений у 14 человек (35%), пациенты с гиперхолестеремией (уровень общего холестерина больше 5,2 ммоль/л) – 20 человек (50%), дислипидемия у 28 пациентов (70%). Обращает на себя внимание, что все пациенты имели повышение индекса массы тела, при этом избыточная масса тела выявлена у 11 человек (27,5%), ожирение 1 степени – 19 человек (47,5%); ожирение 2 степени – 7 человек (17,5%); ожирение 3 степени – 3 человека (7,5%). Окружность талии больше 94 см определена у 36 пациентов, т.е. у 90% пациентов выявлено абдоминальное ожирение. По шкале AUDIT пациенты



с опасным уровнем употребления алкоголя (4 балла и выше) составили 55% (25 человек). Согласно опроснику «Charlton Salt Screener» пациентов с суточным уровнем потребления соли свыше 6 грамм выявлено 27,5 % (11 человек).

Пациенты с пограничным уровнем депрессии по шкале HADS (от 8 до 10) – 12,5% (5 человек), с пограничным уровнем тревоги – 5% (2 человека).

Пациенты с гипертрофией левого желудочка составили 35% (14 человек), с атеросклеротическим поражением сонных артерий – 30 % (12 человек). Пациенты, имеющие скорость клубочковой фильтрации свыше 90 мкмоль/л составили 19 человек (47,5%), с СКФ 60-89 мкмоль/л составили 21 человек (52,5%). Альбуминурия свыше 30 мг ни у кого не обнаружена.

Выводы: у всех мужчин-сотрудников ОВД, страдающих гипертонической болезнью, младше 49 лет отмечается избыточная масса тела или ожирение, у 90% из них ожирение по абдоминальному типу. Около трети обследованных имеют курение, избыточное потребление соли, более половины злоупотребляют алкоголем.

## НЕКОТОРЫЕ ОСОБЕННОСТИ ЭНДОТЕЛИАЛЬНОЙ ДИСФУНКЦИИ У ПАЦИЕНТОВ С СУБКЛИНИЧЕСКИМ ГИПОТИРЕОЗОМ

Кушнаренко Н.Н., Медведева Т.А., Мишко М.Ю.

ГБОУ ВПО ЧГМА

Российская Федерация, Чита

Цель: оценить сосудодвигательную функцию эндотелия с использованием неинвазивного ультразвукового исследования плечевой артерии у пациентов с субклиническим гипотиреозом (СГ).

Материалы и методы: в исследовании приняли участие 3 группы пациентов. Первую группу составили пациенты с СГ (20 человек), вторую группу – пациенты с эутиреозом (10 человек). В группу контроля вошли 20 человек сопоставимых по возрасту. Средний возраст больных составил  $51 \pm 4$  года. Диагноз СГ подтверждался при наличии двукратного с интервалом 3 месяца выявления тиреотропного гормона (ТТГ), превышающего верхнюю границу референтного диапазона (4,0 мМЕ/л), на фоне нормальных уровней тетраодтиронина (Т4  $10,3-24,5$  пмоль/л) и трийодтиронина (Т3  $2,3-6,3$  пмоль/л). Оценку сосудодвигательной функции эндотелия проводили на правой плечевой артерии в соответствии с рекомендациями Американского общества эхокардиографии. Диаметр артерии измеряли при помощи линейного ультразвукового датчика переменной частоты 7,0-10,5 МГц с фазированной решеткой на аппарате «Аloka-4000» при частоте 7,5 МГц. Оценка функции эндотелия включала два этапа: оценку эндотелийзависимой вазодилатации (ЭЗВД) в пробе с реактивной гиперемией и исследование эндотелийнезависимой вазодилатации (ЭНВД) в пробе с приемом нитроглицерина.

Статистическая обработка данных проводилась с помощью программ Statistica 6.1 (StatSoft). Данные представляли в виде среднего арифметического значения (M), ошибки средней (m), а также в процентах. Для определения значимости отличий применялся критерий Манна-Уитни. Различия считались достоверными при  $p < 0,05$ .

Результаты. Уровень ЭЗВД у пациентов субклиническим гипотиреозом и эутиреозом был статистически значимо ниже, чем у пациентов контрольной группы ( $6,8 \pm 1,2\%$  и  $6,2 \pm 1,3\%$ , против  $15,2 \pm 1,5\%$ ,  $p < 0,001$ ). Показатели ЭЗВД и ЭНВД у пациентов, страдающих гипотиреозом значимо не отличались от группы эутиреоза и составили ( $6,8 \pm 1,2\%$  и  $5,9 \pm 1,4$ ,  $p=0,08$ ;  $17,4 \pm 0,5\%$  и  $17,8 \pm 0,4\%$ ,  $p=0,65$  соответственно). Исходный уровень ЭНВД у больных СГ и в группе эутиреоза не имел значимых различий в сравнении с группой контроля ( $16,4 \pm 1,2$  и  $17,8 \pm 1,5$ ,  $p=0,54$ ).

Выводы. Таким образом, при естественном течении СГ имеет место развитие эндотелиальной дисфункции в виде нарушения сосудодвигательной активности эндотелия, что является неблагоприятным фактором сердечно-сосудистого риска.

## ОСОБЕННОСТИ КЛИНИЧЕСКИХ ПРОЯВЛЕНИЙ ПОДАГРЫ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ ПОЧЕК И НАЛИЧИЯ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ

Кушнаренко Н.Н., Медведева Т.А., Мишко М.Ю.

ГБОУ ВПО ЧГМА

Российская Федерация, Чита

Цель: Изучить особенности клинических проявлений заболевания у больных подагрой, ассоциированных с наличием артериальной гипертензии (АГ) в зависимости от функционального состояния почек.

Материалы и методы: В работе представлены результаты исследования 87 пациентов с подагрой (мужчины, средний возраст 49 лет), находившихся на лечении в НУЗ Дорожная клиническая больница на станции Чита-2 ОАО «РЖД». Диагноз подагры выставлен на основании классификации S.L.Wallace, 1977 год. Для расчета СКФ использовался метод СКD-EPI. Стадию хронической болезни почек (ХБП) устанавливали в соответствии с национальными рекомендациями 2011 года на основании расчета показателей скорости клубочковой фильтрации (СКФ) по методу СКD-EPI; Содержание мочевой кислоты (МК) определяли с помощью ферментативного колориметрического теста с уриказой. Суточное мониторирование АД (СМАД) осуществляли с помощью аппарата «АВРМ» фирмы «Meditect» (Венгрия). Оценку данных, полученных при СМАД, проводили согласно рекомендациям Канадского общества по артериальной гипертензии (АГ). Контрольная группа состояла из 25 здоровых мужчин, сопоставимых по возрасту. Статистическая обработка данных проводилась с помощью пакета статистических программ Statistica 6,0. Достоверность различий между группами оценивали с помощью непараметрического критерия Манна–Уитни. Статистически значимыми считали различия при значениях  $p < 0,05$ .

Результаты. На основании анализа данных, полученных при СМАД, основную группу исследования составили 64 пациента (73,5%) с наличием артериальной гипертензии, группу сравнения – 23 (26,5%) больных с отсутствием повышения артериального давления. Больные подагрой в сочетании с АГ отличались более длительным течением заболевания, имели более высокий уровень мочевой кислоты сыворотки крови по сравнению с больными подагрой с нормальным АД. Количество вовлеченных в воспалительный процесс суставов у больных подагрой с АГ превышало количество таковых у пациентов имеющих нормальные цифры АД (5,0 [2,0; 7,0] против 2,0 [1,0; 2,0],  $p < 0,05$ ). СКФ, рассчитанная по методу СКD-EPI, была достоверно ниже у больных основной группы исследования (78 [60; 86,5] против 85,5 [74,9; 93,8] мл/мин/1,73м<sup>2</sup> соответственно,  $p < 0,05$ ). Больные подагрой с АГ в течение последнего года наблюдения чаще демонстрировали атаки подагрического артрита (4,0 [2,0; 7,0] против 2,0 [0,5; 2,0],  $p < 0,05$ ) и выраженность болевого синдрома, оцениваемого по шкале ВАШ по сравнению с нормотониками (44,5 [37,0; 55,0] против 38,5 [33,5; 47,0],  $p < 0,05$ ). По уровню СКФ все больные были разделены на 2 группы – с наличием поражения почек (ХБП 2-3 стадии) и без нарушения их функции. При анализе частоты встречаемости ХБП у больных подагрой в зависимости от наличия АГ установлено, что нарушение функции почек достоверно чаще встречалось у больных подагрой в сочетании с АГ ( $p < 0,05$ ). Пациенты с подагрой и ХБП ожидаемо имеют более низкий уровень СКФ и выше уровень креатинина,  $p < 0,0001$ . У пациентов, имеющих ХБП, по сравнению с больными подагрой без признаков ХБП отсутствуют достоверные различия клинических показателей, кроме более высокого индекса тяжести подагры,  $p < 0,05$ .

Выводы. Для больных подагрой, ассоциированных с наличием АГ характерно более тяжелое клиническое течение заболевания. У 72,4% пациентов формируется ХБП, частота встречаемости которой выше при сопутствующей АГ. Для больных подагрой с наличием АГ и ХБП характерен более высокий индекс тяжести подагры по сравнению с пациентами без ХБП.

## АРТЕРИАЛЬНОЕ ДАВЛЕНИЕ И СИНДРОМ НАРУШЕНИЯ ДЫХАНИЯ ВО СНЕ ПРИ ИШЕМИЧЕСКОМ ИНСУЛЬТЕ

Лутохин Г.М., Гераскина Л.А., Фонякин А.В.

ФГБНУ НЦН

Российская Федерация, Москва

Цель: Установить влияние нарушения дыхания во сне (НДС) на динамику артериального давления (АД) и неврологических расстройств при ишемическом инсульте.

Методы: Обследовано 49 пациентов (средний возраст 65 [57;72] лет, 31 мужчина) в остром периоде ишемического инсульта (2-5 сутки от дебюта заболевания). При поступлении и через 2 недели выполняли суточное кардиореспираторное мониторирование и СМАД. Регистрировали: индекс апноэ-гипопноэ (ИАГ), индекс гипоксемии (ИГ), суточное и ночное систолическое АД (САДс, САДн) и диастолическое АД (ДАДс, ДАДн), вариабельность (Var) САД и ДАД в дневные и ночные часы, степень ночного снижения АД. Неврологические расстройства оценивали по шкале NIHSS и mRS. Большинство больных находилось на антигипертензивной терапии. Результаты представлены в виде медианы (Me), межквартильного интервала (25%;75%), коэффициента корреляции по Spearman (R).

Результаты: НДС выявлены у 41 (83%) больного, в том числе выраженные (ИАГ>15) – у 31 (63%) больного. Связи НДС с тяжестью неврологической симптоматики не установлено. Исходно показатели АД соответствовали АГ 1 ст.: САДс 136 [122;146] мм рт. ст., ДАДс 81 [75;87] мм рт. ст. Количество non-dippers составило 43% больных, night peakers – 17%, over-dippers – 4%. Вариабельность АД была повышена у 31% больных, чаще в группе тяжелых НДС ( $p=0,006$ ). Выявлена прямая связь между показателями АД и тяжестью неврологической симптоматики:  $R_{САДс/NIHSS}=0,32$  ( $p=0,03$ ),  $R_{ДАДс/mRS}=0,31$  ( $p=0,03$ ),  $R_{САДн/NIHSS}=0,29$  ( $p=0,04$ ),  $R_{ДАДн/mRS}=0,29$  ( $p=0,05$ ),  $R_{VarСАДд/NIHSS}=0,31$  ( $p=0,03$ ),  $R_{VarДАДд/mRS}=0,31$  ( $p=0,03$ ). Через 2 недели отмечено улучшение гемодинамических показателей и неврологических функций, но не дыхательных нарушений. В среднем АД соответствовало уровню нормального: САДс – 124 [116;132] мм рт. ст., ДАДс – 75 [70;80] мм рт. ст. Увеличилось число non-dippers (59%), over-dippers (10%), уменьшилось – dippers (17%). Повышенная вариабельность АД имела у 16% больных. Отмечен меньший регресс неврологического дефицита в группе больных с тяжелыми НДС ( $p=0,04$ ). Выявлена прямая взаимосвязь между тяжестью дыхательных нарушений и неврологической симптоматикой, а также с показателями АД:  $R_{ИАГ/NIHSS}=0,35$  ( $p=0,01$ ),  $R_{ИАГ/mRS}=0,42$  ( $p=0,003$ ),  $R_{ИГ/mRS}=0,3$  ( $p=0,03$ ),  $R_{ИАГ/САДн}=0,29$  ( $p=0,04$ ).

Выводы: У 83% больных в остром периоде инсульта выявляются НДС, в том числе у 63% – средней и тяжелой степени. Исходно выраженность дыхательных расстройств не связана с тяжестью неврологической симптоматики, при этом выявлена прямая зависимость между тяжестью неврологической симптоматики и повышением суточного и ночного САД, вариабельности АД, что говорит о формировании более тяжелого неврологического дефицита у пациентов с нестабильной гемодинамикой. Установлено негативное влияние выраженности НДС на динамику АД и восстановление неврологических функций.

## К ВОПРОСУ О ДИАГНОСТИКЕ ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ I СТАДИИ У ПАЦИЕНТОВ МОЛОДОГО ВОЗРАСТА

Маковеева О.В., Дорохов Г.Ю., Шова Н.И., Гордиенко А.В.

Военно-медицинская академия им. С.М. Кирова

Российская Федерация, Санкт-Петербург

Актуальность. Практический интерес представляет дифференциальная диагностика гипертонической болезни (ГБ) I стадии и нейроциркуляторной астении гипертонического типа (НЦА ГТ) среди пациентов молодого возраста по результатам суточного мониторирования артериального давления (СМАД).

Материалы и методы. Проанализированы показатели СМАД 88 пациентов мужского пола в возрасте от 18 до 40 лет (средний возраст 30,2±7,9 лет). Пациенты были разделены на 2 группы. В 1 группу вошли

54 пациента с ГБ I стадии (средний возраст  $35,4 \pm 4,5$  лет), во 2-ю – 34 больных с НЦА ГТ (средний возраст  $26,1 \pm 7,2$  лет). СМАД проводили по стандартной методике. Оценивали средние суточные, дневные, ночные значения систолического (САД) и диастолического (ДАД) артериального давления (АД), показатели «нагрузки давлением»: индексы времени (ИВ САД, ИВ ДАД), индексы площади (ИП САД, ИП ДАД), нормированный индекс площади (НИП САД, НИП ДАД), индексы измерений (ИИ САД, ИИ ДАД). Степень ночного снижения АД определяли по величине суточных индексов (СИ) САД и ДАД. Различали типы суточного профиля АД «диппер» (СИ от 10 до 20%), «нондиппер» (СИ от 0 до 10%), «гипердиппер» (СИ > 20%), «найтпикер» (СИ < 0%). Пациентов с другими профилями, кроме «диппер», относили к «недипперам».

Результаты. Средние суточные, дневные и ночные показатели САД у пациентов с ГБ I стадии ( $131,1 \pm 10$  мм рт. ст.,  $134,6 \pm 10,3$  мм рт. ст.,  $120,5 \pm 11,01$  мм рт. ст. соответственно) были несколько выше ( $p > 0,05$ ), чем аналогичные показатели САД у больных НЦА ГТ ( $129,1 \pm 7,34$  мм рт. ст.,  $132,2 \pm 9,1$  мм рт. ст.,  $117,8 \pm 8,5$  мм рт. ст.). Средние суточные, дневные и ночные показатели ДАД у пациентов с ГБ I стадии ( $85,1 \pm 7,4$  мм рт. ст.,  $88,1 \pm 7,6$  мм рт. ст.,  $75,9 \pm 8,6$  мм рт. ст.) оказались достоверно ( $p < 0,05$ ) выше, чем при НЦА ( $78,1 \pm 6,02$  мм рт. ст.,  $81,03 \pm 6,1$  мм рт. ст.;  $67,7 \pm 7,4$  мм рт. ст.). В первой группе средние суточные (45%), дневные (44%) и ночные (52%) показатели ИВ САД достоверно ( $p < 0,05$ ) превышали таковые у пациентов с НЦА (17%, 19%, 19%, соответственно). Средние показатели ИВ ДАД за сутки (52%), день (53%) и ночь (64%) при ГБ I стадии также были выше ( $p < 0,05$ ), чем у пациентов 2 группы (18%, 18%, 20%). При ГБ I стадии в отличие от НЦА ГТ имели место значимо ( $p < 0,05$ ) более высокие среднесуточные, среднедневные и средненочные показатели «нагрузки давлением»: ИП САД, ИП ДАД, НИП САД, НИП ДАД, ИИ САД, ИИ ДАД. При анализе суточного профиля по СИ САД в 1 группе преобладали пациенты с недостаточным снижением САД («нондипперы» – 42%), а во 2-ой – с нормальным снижением АД («дипперы» – 62%). По СИ ДАД у пациентов обеих групп преобладал тип «диппер» (47% vs 56%). При этом только у пациентов с ГБ был выявлен тип «найтпикер» по САД (в 9% случаев) и по ДАД (в 12%). В 1 группе «недипперов» по САД оказалось достоверно больше ( $p < 0,05$ ), чем среди пациентов с НЦА (63% vs 38%). По ДАД число «недипперов» по группам не различалась (50% vs 47%).

Выводы. По результатам СМАД у пациентов с ГБ I стадии в отличие от показателей при НЦА ГТ выявлены достоверно более высокие средние суточные, дневные и ночные показатели ДАД, показатели «нагрузки давлением». При ГБ преобладали больные с неадекватным снижением САД («недипперы»), а также имел место тип «найтпикер». Данные показатели СМАД необходимо использовать в диагностике ГБ I стадии у молодых пациентов.

## ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ДИАГНОСТИКА, ПРИВЕРЖЕННОСТЬ К ЛЕЧЕНИЮ И ПРОГНОЗ У БОЛЬНЫХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ ПЕРВОЙ СТЕПЕНИ

Мангилева Т.А.

Медицинская академия имени С.И. Георгиевского ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И. Вернадского»,  
Российская Федерация, Симферополь

Цель: улучшить дифференциальную диагностику артериальной гипертензии (АГ) первой степени, оценить среднесрочную приверженность к лечению и выявить предикторы неблагоприятного прогноза при АГ первой степени.

Методы исследования: обследовано 109 больных АГ первой степени и 49 пациентов с высоким нормальным артериальным давлением (ВН АД). 95 человек с нормальным (оптимальным) АД составили группу контроля. При первичном обследовании измеряли офисное АД, частоту сердечных сокращений (ЧСС), концентрацию холестерина, триглицеридов, глюкозы, инсулина и сосудистого эндотелиального фактора роста (VEGF); проводили велоэргометрию (ВЭМ), доплерэхокардиографию и суточное мониторирование артериального давления (СМАД). 66 больным АГ первой степени и 35 обследованным с нормальным АД офисное измерение АД и СМАД было проведено дважды с интервалом  $71,3 \pm 1,5$  месяца. Все пациенты во время первого визита были проинструктированы о необходимости коррекции образа жизни для снижения АД; больным АГ первой степени назначено постоянное медикаментозное лечение.

Полученные результаты.

По данным СМАД у больных АГ первой степени выявлено значительное уменьшение снижения АД ночью по сравнению с пациентами с ВН или нормальным АД ( $p < 0,001$ ). У обследованных с нормальным (оптимальным) АД средний уровень систолического АД не превышал 120 мм рт. ст. за сутки и 125 мм рт. ст. в дневное время. Ишемия миокарда при проведении стресс-теста чаще наблюдалась у больных АГ первой степени, чем у обследованных контрольной группы ( $p < 0,05$ ). Гипертрофия левого желудочка была выявлена у 52% пациентов с АГ первой степени и не встречалась у обследованных с ВН или нормальным АД.

При среднесрочном наблюдении в реальных условиях у большинства больных АГ первой степени отмечалось снижение АД, хотя регулярно непрерывно принимали гипотензивные препараты только 39% пациентов. Больные со средним сердечно-сосудистым риском (преимущественно мужчины среднего возраста) были наименее привержены медикаментозной терапии, отдавая предпочтение нормализации образа жизни. Факторами негативного прогноза при АГ первой степени оказались высокий или очень высокий сердечно-сосудистый риск, повышение концентрации инсулина натощак и постпрандиально и ЧСС в покое более 80 ударов в минуту. В промежутке между первым и вторым обследованием большинство больных с отрицательной динамикой заболевания лечилось эпизодически и уменьшили уровень ежедневных физических нагрузок. Плазменная концентрация VEGF менее 200 пг/мл являлась предиктором низкой приверженности к физическим нагрузкам.

Выводы. При подозрении на АГ первой степени в комплексное обследование больных рекомендуется включать СМАД и ВЭМ. Приверженность к лечению у пациентов с АГ первой степени зависит от пола, возраста и концентрации VEGF. Негативными прогностическими факторами при АГ первой степени являются высокий и очень высокий сердечно-сосудистый риск, повышение ЧСС в покое, эпизодический прием гипотензивных средств и уменьшение физических нагрузок.

## СТЕПЕНЬ НОЧНОГО СНИЖЕНИЯ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ У МОЛОДЫХ ЛИЦ С НАСЛЕДСТВЕННОЙ ОТЯГОЩЕННОСТЬЮ ПО АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИИ

Маянская С.Д., Гребенкина И.А., Попова А.А., Лукша Е.Б., Березикова Е.Н., Егорова Л.С.

ГОУ ВПО Казанский государственный медицинский университет Минздрава России, ГОУ ВПО Новосибирский государственный медицинский университет Минздрава России,

Российская Федерация, Казань, Новосибирск

Роль наследственной предрасположенности к артериальной гипертензии (АГ) на сегодняшний день не вызывает сомнений. Показано, что наибольшее генетическое влияние на артериальное давление (АД) проявляется во время сна. При этом выявление патологического профиля АД актуально, так как оно часто ассоциировано с поражением органов-мишеней.

Цель исследования. Выявить особенности ночного снижения АД у молодых лиц с нормальным и высоким нормальным АД, имеющих наследственную отягощенность (НО) по АГ.

Материалы и методы. В исследование включены 57 пациентов (средний возраст  $23,58 \pm 1,58$  лет) с НО по АГ. Из них у 22 отмечалось высокое нормальное АД (17 женщин и 6 мужчин) – группа 1; у 35 – нормальное АД (28 женщин и 7 мужчин) – группа 2. Группу контроля составили 24 человека (18 женщин и 6 мужчин), средний возраст  $23,91 \pm 2,91$  лет без НО по АГ. Исследуемым трехкратно измеряли офисное АД, проводили суточного мониторирования АД автоматическим аппаратом «BPLab» («П. Телегин», Нижний Новгород). Степень ночного снижения (СНС) АД рассчитывали как разницу между средними величинами систолического АД (САД) и диастолического АД (ДАД), отнесенную к средним дневным величинам САД и ДАД.

Полученные результаты. В группе 1 среднесуточное САД и ДАД достоверно превышало аналогичные показатели в контрольной группе (на 2,92 мм рт. ст. и на 3,2 мм рт. ст. соответственно,  $p = 0,00001$ ). По СНС САД в группе 1 дипперов было 50%, нон-дипперов – 41%, овер-дипперов – 9%. В группе 2 дипперы составили 62,8%, нон-дипперы – 31,4%. По СНС ДАД в группе 1 дипперов было 72,7%, нон-дипперов и овер-дипперов – по 13,6% лиц. В группе 2 у 54,3% пациентов регистрировался патологический тип суточного профиля ДАД (овер-дипперы составили 31,4%, нон-дипперы – 22,8% лиц, что в 1,5 и в 1,8 раза соответственно было больше, чем в контроле). В группе 1 выявлено позитивное влияние возраста на СНС САД ( $r = 0,4$ ,  $p < 0,05$ ) и на СНС ДАД ( $r = 0,39$ ,  $p < 0,05$ ).



Вывод. Таким образом, у лиц с нормальным АД и имеющим наследственную отягощенность по АД регистрировались более высокие цифры АД по сравнению с нормотониками без НО по АД, чаще имелся патологический суточный профиль САД и ДАД, что предполагает большую вероятность поражения органов-мишеней.

## **РОЛЬ ОЦЕНКИ ВАРИАБЕЛЬНОСТИ СЕРДЕЧНОГО РИТМА У МОЛОДЫХ ПАЦИЕНТОВ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 1 ТИПА В ДИАГНОСТИКЕ АВТОНОМНОЙ КАРДИАЛЬНОЙ НЕЙРОПАТИИ.**

Медведев Д.А., Махамат Й.К., Сафарова А.Ф., Ефимова В.П., Кобалава Ж.Д.

Российский университет дружбы народов

Российская Федерация, Москва

Сахарный диабет (СД) 1 типа является независимым фактором развития сердечно – сосудистых осложнений, в частности нарушений ритма, нередко приводящих к летальному исходу. Основным механизмом развития нарушений ритма у больных СД 1 типа считается развитие автономной кардиальной нейропатии (АКН). Одним из методов выявления предикторов развития АКН является оценка вариабельности сердечного ритма (ВСР).

Цель: изучение параметров ВСР у молодых пациентов СД 1 типа без ишемической болезни сердца и анамнеза нарушений ритма.

Материалы и методы:

Обследованы 71 пациент с СД 1 типа в возрасте  $29,44 \pm 8,31$  [18;44] лет, мужчин  $n=41$  (57,8%), длительность заболевания СД  $6,6 \pm 6,6$  [1;24] лет, ФВ левого желудочка  $61,7 \pm 7,6\%$  (по Симпсону). Всем пациентам проводилась проба с физической нагрузкой (тредмил-тест), холтеровское мониторирование ЭКГ (система Shiller). Рассчитывали показатели временного анализа ВСР (SDNN, SDNNi, rMSDD, pNN50, циркадный индекс – ЦИ).

Результаты:

При анализе ВСР по временным показателям в общей группе были выявлены отклонения от нижних нормальных возрастных значений (SDNN –  $368,82 \pm 29,82$  мс, SDNNi –  $108,51 \pm 10,35$  мс, rMSDD –  $182,17 \pm 47,52$  мс и pNN50 –  $12,34 \pm 10,2\%$ ). Среднесуточная ЧСС составила  $97,6 \pm 15,19$  уд в мин [58; 147]. Временные показатели ВСР были достоверно выше у женщин: SDNN ( $420,71 \pm 85,31$  vs  $127,4 \pm 38,83$ ), SDNNi ( $139,42 \pm 23,49$  vs  $62,4 \pm 22,14$ ), rMSDD ( $275,43 \pm 62,4$  vs  $51,6 \pm 23,11$ ) ( $p < 0,001$ ). pNN50 у мужчин было выше, чем у женщин ( $15,16 \pm 10,08$  vs  $10,01 \pm 3,8$ ) ( $p < 0,05$ ). ЦИ в среднем составил  $1,15 \pm 0,94$ . ЦИ в 59,15% был ригидным (ЦИ  $< 1,2$ ), в 18,31% – нормальным (ЦИ =  $1,24 - 1,42$ ) и в 22,53% – незначительно сниженным (ЦИ =  $1,2 - 1,23$ )

У всех обследуемых отмечался синусовый ритм. Пароксизмальная наджелудочковая тахикардия выявлялась в 2,8% случаев, эпизоды желудочковой тахикардии – 1,4%, наджелудочковая ЭС – 22,5%, желудочковая ЭС – 8,5%, миграция водителя ритма 11,3%, синоартериальная блокада 2 ст. – 2,8%

Выводы. Выявленные изменения временных показателей ВСР, нарушение ригидности ЦИ у молодых пациентов с СД 1 типа без ИБС и анамнеза аритмий указывают на развитие у них кардиальной автономной нейропатии.



## ВОЗМОЖНОСТИ ТРАНДОЛАПРИЛА В КОРРЕКЦИИ РЕОЛОГИЧЕСКИХ СВОЙСТВ ЭРИТРОЦИТОВ У БОЛЬНЫХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ С НАРУШЕНИЕМ ТОЛЕРАНТНОСТИ К ГЛЮКОЗЕ

Медведев И.Н., Гамолина О.В.

Курский институт социального образования (филиал) РГСУ

Российская Федерация, Курск

Цель работы – исследовать возможность коррекции нарушений реологических свойств эритроцитов у больных артериальной гипертонией (АГ) с нарушением толерантности к глюкозе (НТГ) с помощью длительного приема ингибитора АПФ трандолаприла.

Материалы и методы. Под наблюдением находились 38 больных АГ 1-2 степени с НТГ, риск 3, среднего возраста ( $48,2 \pm 2,6$  года). Группу контроля составили 27 здоровых людей аналогичного возраста. Для коррекции артериального давления всем больным назначался препарат трандолаприл в дозе 2,0 мг 1 раз в сутки. Оценка клинических и лабораторных показателей проводилась в начале лечения, через 4, 12 и 52 недели терапии. Применены биохимические, гематологические и статистические методы исследования.

Результаты исследования. Проведение больным 52 недельной гипотензивной терапии не сопровождалось побочными эффектами. Через 2,5 – 3 недели лечения артериальное давление стабилизировалось на уровне: систолическое –  $133,83,6$  мм рт. ст., диастолическое –  $88,02,0$  мм рт. ст., сохраняясь на данном уровне до конца наблюдения.

Применение трандолаприла повышало исходно пониженную антиоксидантную защиту красных кровяных телец у больных АГ с НТГ. Так, через 12 нед. лечения отмечено небольшое усиление активности каталазы и супероксиддисмутазы эритроцитов, способствуя значимому снижению содержания в них ацилгидроперекисей, сохраняющемуся до конца наблюдения на уровне несколько превышающем контрольный.

У больных АГ с НТГ на фоне приема ими трандолаприла отмечено постепенное нарастание в потоке крови уровня дискоидных форм эритроцитов, достигшее уровня достоверности к 12 нед. лечения с дальнейшей небольшой позитивной тенденцией до года лечения. У пациентов в течение первых 12 нед. терапии отмечено также понижение суммарного количества обратимо и необратимо измененных форм эритроцитов ( $p < 0,05$ ), дополнительно незначительно понижающихся к 1 году наблюдения. Суммарное их уменьшение в течение 52 нед. приема препарата составляло 22,8% и 25,7%, соответственно.

Оценка показателей агрегации эритроцитов у больных, получавших трандолаприл, выявила ее постепенное ослабление по мере лечения. Так, в результате проведенной терапии у больных отмечено снижение суммы эритроцитов в агрегате, понижение среднего размера агрегата и количества самих агрегатов при постепенном нарастании величины свободно лежащих эритроцитов к 52 нед. терапии до  $187,2 \pm 0,62$  клеток.

Выводы. Применение трандолаприла у больных артериальной гипертонией с нарушением толерантности к глюкозе в течение 52 недель способно улучшать биохимические особенности их плазмы и эритроцитов. Прием трандолаприла лицами с АГ и НТГ уменьшает деформируемость и снижает их способность к агрегации, не позволяя данным показателям приблизиться к значениям контроля в течение года наблюдения.

## ВОЗМОЖНОСТИ КОМПЛЕКСНОГО ГИПОЛИПИДЕМИЧЕСКОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НА МИКРОРЕОЛОГИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ ЭРИТРОЦИТОВ ПРИ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИИ И ДИСЛИПИДЕМИИ

Медведев И.Н., Скорятин И.А.

Курский институт социального образования (филиал) РГСУ

Российская Федерация, Курск

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 citoархитектонику. 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.

## **НАРУШЕНИЯ ЦИРКАДИАНЫХ РИТМОВ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ У БОЛЬНЫХ ПОДАГРОЙ, АССОЦИИРОВАННЫХ С НАЛИЧИЕМ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ**

**Медведева Т.А., Кушнарченко Н.Н, Мишко М.Ю.  
ГБОУ ВПО ЧГМА  
Российская Федерация, Чита**

**Цель:** Изучить нарушения циркадианных ритмов артериального давления (АД) у больных подагрой в зависимости от наличия артериальной гипертензии (АГ).

**Материалы и методы:** В исследовании приняли участие 87 больных подагрой (мужчины, средний возраст  $49 \pm 8,5$  лет), находившихся на лечении в НУЗ Дорожная клиническая больница на станции Чита-2 ОАО «РЖД». Диагноз подагры выставлен на основании классификационных критериев S.L.Wallace, 1977 год. Критерием исключения из исследования явилось наличие острого подагрического артрита, ишемической болезни сердца, сахарного диабета, ожирения (индекс массы тела более  $40,0 \text{ кг/м}^2$ ), острых воспалительных и хронических заболеваний в стадию обострения, прием нестероидных противовоспалительных средств и аллопуринола. Суточное мониторирование АД (СМАД) осуществляли с помощью аппарата «АВРМ» фирмы «Meditech» (Венгрия). Оценку данных, полученных при СМАД, проводили согласно рекомендациям Канадского общества по АГ. В зависимости от величины степени снижения диастолического АД (СНС ДАД) больного относили к той или иной группе по профилю АД: дипперы СНС ДАД от 10% до 20%; nondипперы СНС ДАД от 0 до 10%; найтпикеры СНС ДАД ниже 0; гипердипперы СНС ДАД более 20%. Контрольная группа состояла из 25 здоровых мужчин, сопоставимых по возрасту. Статистическая обработка данных проводилась с помощью пакета статистических программ Statistica 6,0. Достоверность различий между группами оценивали с помощью непараметрического критерия Манна–Уитни. Статистически значимыми считали различия при значениях  $p < 0,05$ .

**Результаты.** На основании анализа данных, полученных при СМАД, основную группу исследования составили 64 пациента (73,5%) с наличием АГ, группу сравнения – 23 (26,5%) больных с отсутствием повышения АД. Для изучения показателей СМАД все пациенты были разделены на три группы: 1 группа – 39 человек (44,8% от числа включенных в исследование) с нормальным ночным снижением АД (дипперы),

34 пациента (39,1%) с отсутствием ночного снижения АД или его ночным повышением (нондипперы, найтпикеры) и 14 мужчин (16,1%) с избыточным ночным снижением АД (гипердипперы). При анализе показателей СМАД, наиболее неблагоприятным по своим характеристикам был суточный профиль АД в группе нондипперов и найтпикеров. Эти пациенты демонстрировали наиболее высокие показатели индекса времени (ИВ) для систолического АД (САД), рассчитанные за сутки и в ночное время, ИВ для диастолического АД (ДАД) в дневные часы, высокие среднесуточные, дневные и ночные величины САД, ДАД и среднего АД (СрАД), а также повышение вариабельности указанных параметров. При анализе распространенности различных типов суточного профиля АД установлено, что частота встречаемости физиологического суточного профиля АД была одинаковой в группах мужчин, имевших нормальные или повышенные цифры АД. Пациенты с избыточным ночным снижением АД значительно чаще встречались среди нормотоников, а больные с отсутствием снижения и избыточным повышением АД в ночные часы – среди страдающих АГ.

Выводы: У 55% мужчин, страдающих подагрой, зафиксированы различные варианты патологических суточных профилей АД, которые выявляются как у пациентов с наличием АГ, так и при нормотонии. Наиболее неблагоприятными по своим характеристикам являются профили АД типа нондиппер и найтпикер, распространенность которых выше среди больных подагрой, ассоциированных с наличием АГ.

## НАРУШЕНИЯ ЦИРКАДИАНЫХ РИТМОВ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ У БОЛЬНЫХ ПОДАГРОЙ, АССОЦИИРОВАННЫХ С НАЛИЧИЕМ ХРОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ ПОЧЕК

Медведева Т.А., Кушнарченко Н.Н., Мишко М.Ю.

ГБОУ ВПО ЧГМА

Российская Федерация, Чита

Цель: Изучить нарушения циркадианных ритмов артериального давления (АД) у больных подагрой в зависимости от показателей фильтрационной способности почек.

Материалы и методы: В исследовании приняли участие 87 больных подагрой (мужчины, средний возраст  $49 \pm 8,5$  лет), находившихся на лечении в НУЗ Дорожная клиническая больница на станции Чита-2 ОАО «РЖД». Диагноз подагры выставлен на основании классификации S.L.Wallace, 1977 год. Для расчета СКФ использовался метод СКД-ЕРІ. Стадию ХБП устанавливали в соответствии с национальными рекомендациями 2011 года. Суточное мониторирование АД (СМАД) осуществляли с помощью аппарата «АВРМ» фирмы «Meditech» (Венгрия). Оценку данных, полученных при СМАД, проводили согласно рекомендациям Канадского общества по артериальной гипертензии (АГ). В зависимости от величины степени снижения диастолического АД (СНС ДАД) больного относили к той или иной группе по профилю АД: дипперы СНС ДАД от 10% до 20%; нондипперы СНС ДАД от 0 до 10%; найтпикеры СНС ДАД ниже 0; гипердипперы СНС ДАД более 20%. Контрольная группа состояла из 25 здоровых мужчин, сопоставимых по возрасту. Статистическая обработка данных проводилась с помощью пакета статистических программ Statistica 6,0. Достоверность различий между группами оценивали с помощью непараметрического критерия Манна–Уитни. Статистически значимыми считали различия при значениях  $p < 0,05$ .

Результаты. Для изучения показателей СМАД все больные подагрой были разделены на три группы: 1 группа – 39 человек (44,8% от числа включенных в исследование) с нормальным ночным снижением АД (дипперы), 34 пациента (39,1%) с отсутствием ночного снижения АД или его ночным повышением (нондипперы, найтпикеры) и 14 мужчин (16,1%) с избыточным ночным снижением АД (гипердипперы). Установлено, что практически у половины пациентов с подагрой (55,2%) регистрируются различные варианты патологических суточных профилей АД. При анализе показателей СМАД, наиболее неблагоприятным по своим характеристикам был суточный профиль АД в группе нондипперов и найтпикеров. Эти пациенты демонстрировали наиболее высокие показатели индекса времени (ИВ) для систолического АД (САД), рассчитанные за сутки и в ночное время, ИВ для диастолического АД (ДАД) в дневные часы, высокие среднесуточные, дневные и ночные величины САД, ДАД и среднего АД (СрАД), а также повышение вариабельности указанных параметров. На основании расчета показателей СКФ все пациенты с подагрой были разделены на две группы – с наличием поражения почек (ХБП 2-3 стадии, 72,4% пациентов) и без нарушения функционального состояния почек (27,6% больных). Больные со значительным ограничением СКФ в наше ис-

следование не входило. Частота встречаемости физиологического суточного профиля АД была одинаковой в группах мужчин с наличием и отсутствием ХБП. У пациентов с недостаточным снижением и избыточным повышением АД в ночные часы частота встречаемости ХБП превышала таковую без ХБП, а среди пациентов с избыточным ночным снижением АД чаще встречались больные без нарушения функционального состояния почек (25% против 12,7%,  $p < 0,01$ ).

Выводы: У 55% мужчин, страдающих подагрой, зафиксированы различные варианты патологических суточных профилей АД, распространенность которых зависит от функционального состояния почек. Наиболее неблагоприятный по своим характеристикам является профиль с отсутствием ночного снижения АД или его ночным повышением.

## ОПРЕДЕЛЕНИЕ СВЯЗИ ПОРАЖЕНИЯ ОРГАНОВ-МИШЕНЕЙ И ПОКАЗАТЕЛЕЙ СУТОЧНЫХ КОЛЕБАНИЙ ЖЕСТКОСТИ АРТЕРИАЛЬНОЙ СТЕНКИ У ПАЦИЕНТОВ С ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ

Мережанова А.А., Тарловская Е.И., Мазалов К.В., Кузнецов А.Б., Камардина Н.А., Козлова Н.Н., Макарова Л.А., Мустафина Г.А., Куванова Ю.В., Фролова И.А., Профьев А.Л.

ГБОУ ВПО НижГМА Минздрава России

Российская Федерация, Нижний Новгород

Цель исследования: оценить взаимосвязь поражения органов-мишеней с показателями циркадианных колебаний жесткости артериальной стенки у пациентов с АГ в зависимости от стадии заболевания.

Материалы и методы: В исследование было включено 30 пациентов с АГ в возрасте от 35 до 65 лет, из них 6 женщин. В зависимости от стадии заболевания и поражения органов-мишеней – они были разделены на 2 группы. В первую группу вошли 15 пациентов с I и II стадией АГ, во вторую также 15 с III стадией. С помощью системы суточного мониторинга АД ВРLab фирмы Петр Телегин (Н.Новгород) по каждому пациенту были рассчитаны среднее значение САД, ДАД, время распространения отраженной волны (RWTT), индекс ригидности артерий (AS1), индекс аугментации (ALx), а также вариабельность в течение суток всех этих показателей. Для оценки поражения органов-мишеней были определены параметры скорости клубочковой фильтрации (СКФ) по формуле MDRD, индекс интима-медиа общих сонных артерий по цветовому дуплексному сканированию венечных отделов брахиоцефальных артерий на аппарате MEDIACE SONOACE X6 датчиком L5-12/50EP; и индекс массы миокарда левого желудочка (ИММЛЖ) по эхокардиографии на аппарате MEDIACE SONOACE X6 датчиком P2-4AH.

Результаты исследования: У пациентов с I-II стадией АГ (1 гр.) меньше вариабельность RWTT, чем у пациентов с III стадией АГ (2 гр.):  $18 \pm 5,1$  vs  $24,8 \pm 10,7$  ( $p = 0,018$ ) соответственно. А также пациенты 1 группы имеют достоверно ниже показатели САД по сравнению со второй:  $124,9 \pm 8,4$  vs  $134,4 \pm 10,6$  ( $p = 0,005$ ) соответственно. А также у пациентов 2 группы функция почек (СКФ) имеет связь средней силы с уровнем САД ( $r = 0,36$ ,  $p < 0,05$ ), ДАД ( $r = 0,46$ ,  $p < 0,05$ ) и средним показателем индекса аугментации ( $r = 0,42$ ,  $p < 0,05$ ), а также наблюдается обратная связь со средними показателями времени распространения отраженной волны ( $r = -0,43$ ,  $p < 0,05$ ) и индекса ригидности артерий ( $r = -0,54$ ,  $p < 0,05$ ). У пациентов 1 группы функция почек (СКФ) связана только с уровнем САД ( $r = 0,32$ ,  $p < 0,05$ ) и вариабельностью САД ( $r = 0,34$ ,  $p < 0,05$ ). У пациентов 2 группы комплекс интима-медиа общих сонных артерий имеет связь средней силы со средним показателем RWTT ( $r = 0,34$ ,  $p < 0,05$ ) и средним показателем ALx ( $r = 0,46$ ,  $p < 0,05$ ). У пациентов 1 группы комплекс интима-медиа общих сонных артерий обратно связан с вариабельностью САД ( $r = -0,3$ ,  $p < 0,05$ ) и вариабельностью ДАД ( $r = -0,5$ ,  $p < 0,05$ ). И пациенты 2 группы имеет обратную связь средней силы с ИММЛЖ лишь с уровнем ДАД ( $r = -0,37$ ,  $p < 0,05$ ). У пациентов 1 группы ИММЛЖ связан с уровнем САД ( $r = 0,3$ ,  $p < 0,05$ ).

Закключение: У пациентов с более тяжелым течением АГ, имеющих осложнения в виде, инфаркта миокарда, инсульта и в сочетании с сахарным диабетом имеет место большая суточная вариабельность времени распространения отраженной волны, что позволяет считать этот признак негативным при оценке данных СМАД. Также наблюдается большая взаимосвязь показателей жесткости артериальной стенки с поражением органов мишеней у пациентов с тяжелым течением гипертонии.

## ДИНАМИКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ ФУНКЦИИ ПОЧЕК ПОСЛЕ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОЦЕДУРЫ СИМПАТИЧЕСКОЙ РАДИОЧАСТОТНОЙ ДЕНЕРВАЦИИ ПОЧЕЧНЫХ АРТЕРИЙ У ПАЦИЕНТОВ С РЕЗИСТЕНТНОЙ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ.

Микова Е.В., Савельева Н.Ю., Гапон Л.И., Кузнецов В.А., Колунин Г.В., Ульянов А.Л., Жержова А.Ю.  
НИИ кардиологии «Тюменский кардиологический центр»  
Российская Федерация, Тюмень

Динамика показателей функции почек после проведения процедуры симпатической радиочастотной денервации почечных артерий у пациентов с резистентной артериальной гипертонией.

Микова Е.В., Савельева Н.Ю., Гапон Л.И., Кузнецов В.А., Колунин Г.В., Ульянов А.Л., Жержова А.Ю.  
НИИ кардиологии «Тюменский кардиологический центр», Тюмень, Россия.

Наличие резистентной артериальной гипертонией (РАГ) определяет максимальную степень риска сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ). Радиочастотная денервация почечных артерий (РДН ПА) является современным и эффективным методом лечения РАГ. Степень безопасности процедуры и динамика показателей функции почек у пациентов после проведения РДН недостаточно изучены.

Цель работы: оценить динамику показателей функции почек по уровню цистатина С и СКФ (по формуле MDRD) у пациентов с РАГ через год после проведения процедуры РДН ПА.

Материал и методы: Обследовано 19 пациентов (мужского и женского пола) в возрасте от 27 до 70 лет (средний возраст  $55,25 \pm 11,6$  лет) с РАГ. В исследование включены пациенты с уровнем офисного систолического артериального давления (САД) 160 мм рт.ст на фоне приема более трех антигипертензивных препаратов (включая диуретик) в максимальных терапевтических дозировках (среднее количество принимаемых лекарственных препаратов –  $6,95 \pm 0,88$ ), с сохранной функцией почек (скорость клубочковой фильтрации (СКФ (MDRD)  $> 45$  мл/мин) и отсутствием вторичной формы АГ. Процедура денервации выполнялась в условиях рентгеноперационной с использованием специальной системы Medtronic Symplicity Catheter System; Количественное определение цистатина С в сыворотке крови было измерено с помощью биохимического анализатора Stat Fax 4200; СКФ рассчитывалась по уровню креатинина, возрасту, полу и расы пациента. Контрольные точки: исходно, через 1 год после проведения РДН ПА. Схема гипотензивной терапии до и после ренальной денервации была неизменной.

Результаты исследования: Исходные средние значения цистатина С у пациентов составили  $0,54 \pm 0,51$  мг/л. Через год после проведения РДН ПА у всех пациентов наблюдалось достоверное снижение цистатина С ( $0,20 \pm 0,03$  мг/л) сыворотки крови по сравнению с исходными значениями,  $p=0,004$ . При сравнении уровня СКФ, также наблюдается достоверное снижение СКФ после РДН ПА ( $103,56 \pm 18,17$  мл/мин и  $94,33 \pm 21,70$  мл/мин соответственно,  $p=0,04$ ).

Вывод: В группе пациентов с РАГ через год после проведения РДН ПА отмечается статистически достоверное снижение уровня цистатина С и уровня СКФ по формуле MDRD в пределах допустимых значений, что, вероятно, связано со снижением системного АД и установлением нового режима гемодинамики в почках и характеризует безопасность данного метода лечения.

## КАРДИОРЕНАЛЬНЫЙ СИНДРОМ В ПРОГНОЗЕ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИИ

Мингазетдинова Л.Н., Муталова Э.Г., Хусаинова Л.Н., Исламгалиева З.М.  
БГМУ  
Российская Федерация, уфа

Артериальная гипертония (АГ) является ведущей проблемой здравоохранения вследствие ее широкой распространенности и тяжести осложнений.

Цель: Оценить особенности кардиоренального синдрома у женщин с артериальной гипертонией.



**Материал и методы:** Проведено исследование 90 женщин (средний возраст 50,8 [42 – 58] лет) с АГ. Пациенты разделены на 2 группы в соответствии с индексом массы тела (ИМТ). 1 группу составили 36 больных с АГ и степени ИМТ до 27 кг/м<sup>2</sup>, 2 группу – 54 пациента с АГ и ожирением (ИМТ 30 кг/м<sup>2</sup>, отношение объема и талии >0,8). Всем больным проводились общехимические методы обследования: суточное мониторирование артериального давления (АД), ЭХО КГ, функциональное состояние почек по определению креатинина (КК) методом Яффе, скорости клубочковой фильтрации (СКФ) по уравнению MDRD, суточную экскрецию альбумина с мочой (МАУ).

**Результаты:** У всех обследованных пациентов выявлены различия в вариабельности артериального давления (ВАД), индекса времени (ИВ). Уровень ВАД значимо увеличивался в обеих группах, но во 2 группе женщин с ожирением он был в 1,8 раза выше, а ИВ больше нарастал в ночное время в 2,8 раза в 1 группе и в 3,1 раза во 2 группе. Выявлена диастолическая дисфункция левого желудочка, повышение индекса массы миокарда левого желудочка (ИММЛЖ) в 1,5 раза и 1,6 раза соответственно. Концентрическая гипертрофия ЛЖ выявлена у 48,2% пациентов 1 группы и 51,7% женщин АГ с ожирением, эксцентрическая гипертрофия ЛЖ у 12,3% и 15,1% пациентов соответственно. Средние значения КК в сыворотке крови не отличались значимо между собой, но процент больных с повышенным КК был выше во 2 группе (3,0% и 10,4% соответственно). Параллельно у больных АГ с ожирением нарастало количество больных с СКФ < 70 мл/мин/1,73м<sup>2</sup> с 5,0% в 1 группе до 11,4% во 2 при нарастании клубочковой фильтрации с 86,4 [78,2 – 90,4] мл/мин/1,73м<sup>2</sup> до 96,2 [86,4 – 112,6] мл/мин/1,73м<sup>2</sup>, что, вероятно связано с повышением почечного кровотока. У женщин с АГ обнаружен высокий процент МАУ. Так, у больных с ожирением он составил 24,2% при 12,0% женщин без ожирения (p=0,032); уровень суточного альбумина нарастал в 1 группе до 46,84 [32,1 – 54,8] мг/л и во 2 группе до 61,23 [51,8 – 76,8] мг/л. В целом, наши исследования выявили микроальбуминурию во 2 группе у 38,5% женщин, снижение клубочковой фильтрации у 15,9% пациентов. Повышенная МАУ у женщин становится предиктором артериальной гипертензии с развитием почечной недостаточности, что более значимо при наличии ожирения и является маркером ранней дисфункции сосудов почек с последующим развитием хронической болезни почек. Корреляционный анализ величины и скорости утреннего подъема САД и ДАД у женщин с АГ выявил зависимость между ИВ ДАД и МАУ (r=0,34; p=0,036), отражающий состояние внутриклубочковой гемодинамики. С развитием ожирения обнаружена корреляция функционального состояния почек с показателями диастолической функции сердца (r=0,40; p=0,028). Таким образом, у женщин с АГ должно проводиться тщательное исследование структурно-функционального состояния почек, особенно при наличии ожирения.

## ТРАДИЦИОННЫЕ И НОВЫЕ ФАКТОРЫ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОГО РИСКА У БОЛЬНЫХ ПОДАГРОЙ

Мишко М.Ю., Кушнарченко Н.Н., Медведева Т.А., Кушнарченко К.Е.  
ГБОУ ВПО Читинская государственная медицинская академия  
Российская Федерация, Чита

**Цель.** Выявить традиционные и новые факторы риска развития артериальной гипертензии у больных подагрой.

**Методы исследования.** В исследовании приняли участие 82 мужчины с подагрой (средний возраст 49±8 лет). Диагноз подагры выставлен на основании классификации по S.L.Wallace, 1977. Критерием включения явились наличие ишемической болезни сердца, сахарного диабета, дебют артериальной гипертензии (АГ) до возникновения подагрического артрита. Концентрацию мочевой кислоты в сыворотке крови определяли с помощью стандартной тестовой системы фирмы «HUMAN», Германия с использованием теста с уриказой. ЭхоКГ выполнена на аппарате Artida pro Toshiba. Суточное мониторирование артериального давления (СМАД) проводилось прибором BPLab («Петр Телегин», Россия), позволяющим анализировать показатели периферического и центрального аортального давления. Контрольную группу составили 30 практически здоровых мужчин, сопоставимых по возрасту. Статистическая обработка данных проводилась с помощью пакета статистических программ Statistica 6,0.

**Результаты и обсуждение.** У 42 пациентов диагностирована АГ – основная группа, у 40 больных выявлены нормальные показатели АД – группа сравнения. Нами установлено, что у пациентов с подагрой в сочетании с АГ выявлено статистически значимое повышение основных параметров: конечно-диастолического



размера (КДР), толщины межжелудочковой перегородки (ТМЖП), толщины задней стенки левого желудочка (ТЗСЛЖ). У 22 больных основной группы (52,4±1,06%) и у 9 пациентов группы сравнения (21,5±1,4%) была выявлена гипертрофия миокарда левого желудочка. У больных подагрой с АГ гипертрофия левого желудочка развивается чаще ( $p<0,01$ ). Нами были изучены показатели центральной гемодинамики у больных подагрой с оценкой среднесуточного систолического, диастолического и пульсового аортального давления. У пациентов с подагрой и АГ повышено центральное систолическое (121,5 [115; 132] мм рт. ст.) и диастолическое давление (82 [70; 90] мм рт. ст.) по сравнению с больными подагрой с нормальным АД и контрольной группой (108 [102,75; 112]. мм рт. ст.), ( $p<0,05$ ). В ходе исследования нами обнаружено увеличение пульсового давления как периферического, так и центрального в обеих исследуемых группах. При изучении корреляционной взаимосвязи между показателями суточного мониторирования АД у пациентов основной группы нами были выявлены следующие особенности: уровни систолического и диастолического АД положительно коррелировали с центральным систолическим ( $r=0,44$ ,  $p<0,05$ ) и диастолическим давлением ( $r=0,73$ ,  $p<0,05$ ) соответственно, также обнаружена положительная связь между систолическим и пульсовым аортальным давлением ( $r=0,34$ ,  $p<0,05$ ).

**Выводы.** У пациентов с подагрой в сочетании с АГ и без таковой выявлено повышение основных параметров кардиогемодинамики, показателей массы и индекса массы миокарда левого желудочка. У больных подагрой в сочетании с АГ выявлено повышение центрального аортального и пульсового давления. Кроме того, у пациентов с подагрой без АГ диагностировано увеличение центрального и периферического пульсового давления, что отражает жесткость сосудистой стенки и выступает в качестве независимого фактора риска сердечно-сосудистых осложнений. Таким образом, тщательный мониторинг больных подагрой, позволяющий своевременно выявлять повышение АД и поражение органов-мишеней – основа профилактики развития сердечно-сосудистых заболеваний и кардиоваскулярных катастроф у данной категории больных.

## ГЕНДЕРНЫЕ РАЗЛИЧИЯ КАРДИОМЕТАБОЛИЧЕСКОГО ЗДОРОВЬЯ У ЖИТЕЛЕЙ БЛОКАДНОГО ЛЕНИНГРАДА

Могучая Екатерина Викторовна, Орлов Александр Викторович, Ротарь Оксана Петровна, Колесова Екатерина Павловна, Ерина Анастасия Максимовна, Бояринова Мария Анатольевна, Солнцев Владислав Николаевич, Конради Александра Олеговна, Шляхто Евгений Владимирович

СЗ ФМИЦ им.В.А. Алмазова

Российская Федерация, Санкт-Петербург

**Цель:** В настоящее время появляется все больше доказательств того, что сердечно-сосудистые заболевания определяются не только генетическими и традиционными факторами риска, но и зависят от условий пренатального развития. Особенно интересно проследить влияние этих факторов и условий на поколение, родившееся во время Второй мировой войны и перенесших голодание во внутриутробном и раннем детском возрасте. До сих пор не вполне ясно, является ли пол фактором кардиометаболического риска в данной популяции. Цель нашего исследования – оценить гендерные различия кардиометаболического здоровья у жителей блокадного Ленинграда.

**Дизайн и методы.** Было обследовано 305 человек, 68-86 лет, перенесших блокаду Ленинграда. Все участники были опрошены по анкете относительно образа жизни, социально-экономических факторов риска, сердечно-сосудистых, сопутствующих заболеваний и медикаментозной терапии. Артериальное давление измеряли дважды на правой руке в положении сидя после 5 минут отдыха. Антропометрия (вес, рост, окружность талии, бедер и шеи) была выполнена по стандартной методике. Глюкоза и липидный спектр сыворотки натощак определялись на аппарате (Hitachi-902). Информированное согласие было получено от всех участников. Метаболический синдром был диагностирован в соответствии с критериями IIS 2009 (наличие 3 и более компонентов из 5).

**Результаты.** Было обследовано 224 (73%) женщины – средний возраст 70,7 лет (от 65 до 79) и 81 (27%) мужчина – средний возраст 70,5 лет (от 66 до 80). Достоверных различий в нарушении метаболизма глюкозы, распространенности артериальной гипертензии среди мужчин и женщин не выявлено. Частота развития ожирения 162 (72%) и 43 (53%),  $p=0,02$ , сахарного диабета 2 типа 47 (21%) и 12 (14%),  $p=0,002$  и метаболического синдрома 110 (62,9%) и 31 (45,6%),  $p=0,01$  значимо преобладала у женщин. Также у женщин

чаще регистрировалась гиперхолестеринемия 183 (81,7%) и 47 (58,1%),  $p < 0,001$ . Существенных расхождений в других показателях липидного спектра не получено.

Выводы. Несмотря на преобладание женщин, в общей популяции жителей блокадного Ленинграда, доживших до настоящего момента, они значительно чаще страдают ожирением, сахарным диабетом и гиперхолестеринемией. У женщин, как правило, чаще регистрируется метаболический синдром, хотя не выявлено значимых различий в распространенности его отдельных компонентов.

## **ВОЗРАСТНАЯ ДИНАМИКА ИБС У ЛИЦ МУЖСКОГО ПОЛА С РАЗЛИЧНЫМИ СТЕПЕНЯМИ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ**

**Мурсалов М.М., Мустафаев И.И., Касумова Ф.Н.**

**Азербайджанский Государственный Институт Усовершенствования врачей им. А. Алиева**

**Азербайджан, Баку**

Артериальная гипертензия (АГ) вносит решающий вклад в показатели сердечно-сосудистых заболеваний и смертности, составляя 50% летальных исходов. АГ и ишемическая болезнь сердца (ИБС) – это два патологических состояния, являющиеся причиной инвалидизации и смертности населения большинства высокоразвитых стран.

Цель: Изучить возрастную динамику ИБС у мужчин с различными степенями АГ.

Материал и методы: Обследование прошли 865 мужчин, наличие ИБС у которых устанавливалось в соответствии с общепризнанными критериями ВОЗ, на основании положительных ответов кардиологического вопросника для выявления стенокардии и её эквивалентов. Все обследуемые были разделены на 4 возрастные группы: 20-29, 30-39, 40-49 и 50-59 лет. Всем пациентам проводился полный комплекс клинико-инструментальных и лабораторных исследований для верификации ИБС, а также 3-х кратное измерение артериального давления (АД) ртутным манометром сидя, после 10-минутного отдыха.

Диагноз АГ устанавливали в случае, если САД 140 мм.рт. ст и или ДАД 90 мм.рт. ст., а также если обследуемый за прошедшую неделю принимал гипотензивные препараты, выписанные врачом. Выделялись нижеследующие градации АГ: АГ I, II и III степени.

Собственные результаты: В нашем исследовании отмечалось достоверное преобладание АГ I степени, который была почти в 4 раза выше, чем АГ II степени и почти в 12 раз больше, чем распространенность АГ III степени ( $23,7 \pm 1,4\%$ ,  $6,2 \pm 0,8\%$  и  $1,8 \pm 0,5\%$  соответственно).

При АГ I ст. в возрастной группе 20-29 лет частота ИБС была почти в 4 раза выше, по сравнению с последующей возрастной группой, что связано с малым количеством людей, входивших в нее. При наличии АГ II ст. регистрировался феномен провала, уже в возрасте 40-49 лет, причем в 2 раза по сравнению с возрастной группой 30-39 лет. В возрасте 50-59 лет частота регистрации ИБС имела место максимальное значение, доходившее до  $71,4 \pm 7,6\%$ . При регистрации АГ III ст. ИБС встречалась только у лиц 50-59 лет, причем этот показатель был максимальным среди всех предыдущих групп и составлял  $93,3 \pm 6,4\%$ .

Выводы: 1. В проведенном исследовании продемонстрировано преобладание АГ I степени, что составило  $23,7 \pm 1,4\%$ .

2. Максимальное значение регистрации ИБС имела место в возрасте 50-59 лет, составившее  $71,4 \pm 7,6\%$ .

## **СКРИНИНГ-ДИАГНОСТИКА КАРДИОВАСКУЛЯРНОЙ ФОРМЫ АВТОНОМНОЙ НЕЙРОПАТИИ У ПАЦИЕНТОВ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 1 ТИПА**

**Мухарямова Р.Р., Валеева Ф.В., Маянская С.Д.**

**Казанский государственный медицинский университет**

**Российская Федерация, Казань**

**Цель:**

Оптимизация диагностики диабетической автономной кардиоваскулярной нейропатии (ДАКН) у пациентов с сахарным диабетом (СД) 1 типа.

**Материалы и методы:**

В группу исследования было включено 103 человека с установленным диагнозом СД 1 типа, средний возраст группы  $37,1 \pm 10,4$  лет, средняя длительность заболевания  $10,3 \pm 3,4$  лет. Изучалось состояние функции вегетативной регуляции сердечно-сосудистой деятельности посредством проведения вегетативных проб: проба 30:15, проба с глубоким дыханием, проба Вальсальвы, измерение АД в ортостатической пробе, а также изучения спектральных (очень низкой частоты, низкой частоты, высокой частоты) показателей variability сердечного ритма (BCP) 24-часовых записей ЭКГ. Были созданы специальные диагностические таблицы автономных тестов (ДТАТ), вычисляющие соотношение R-R интервалов во время проведения проб на основании данных ЭКГ и определяющие результат пробы. Диагноз ДАКН выставлялся на основании наличия не менее 3 признаков ДАКН.

**Результаты:**

В группе исследования было выявлено 37 (35,9%) пациентов, страдающих ДАКН. Упоминание ДАКН в диагнозе встречалось только у 3 (8,1%) пациентов, при этом у них имелись выраженные клинические симптомы ДАКН в виде ригидного сердечного ритма, а также у 1 пациента отмечалось сочетание с гастроинтестинальной формой нейропатии (гастропарез). Среди пациентов с ДАКН у 32 (86%) длительность заболевания была более 5 лет. На основании данных вегетативных проб, которые проводились до холтеровского исследования, и результатов, полученных с помощью ДТАТ, было диагностировано 25 случаев ДАКН, что составило 67%. Проба с глубоким дыханием была наиболее чувствительной (92,3%) и специфичной (96%) среди вегетативных проб.

**Выводы:**

Приведенные результаты говорят о высокой частоте выявления ДАКН у пациентов с СД 1 типа и о низком уровне диагностики ДАКН. Вегетативные пробы могут быть использованы в качестве скрининга у пациентов с СД 1 типа и длительностью СД более 5 лет. Применение специальных диагностических таблиц может ускорить и оптимизировать процесс диагностики ДАКН при исследовании состояния сердечно-сосудистой системы пациентов с СД 1 типа.

## ЭНДОТЕЛИАЛЬНАЯ ДИСФУНКЦИЯ И ЕЕ КОРРЕКЦИЯ У ГИПЕРТЕНЗИВНЫХ БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКИМ МЕЗАНГИОКАПИЛЛЯРНЫМ ГЛОМЕРУЛОНЕФРИТОМ

Мухин И.В., Чеботарева Е.Н.

Донецкий национальный медицинский университет имени Максима Горького  
Украина, Донецк

Современное течение хронического мезангиокапиллярного гломерулонефрита (ХГН) характеризуется ранним развитием и прогрессирующим характером артериальной гипертензии (АГ). Темпы ее прогрессирования, продолжительность гипертензивного периода и величина давления во многом определяют сроки наступления хронической почечной недостаточности.

Эндотелиальная дисфункция является универсальным механизмом, лежащим в основе сосудистого ремоделирования при АГ. Продолжаются поиски новых медикаментозных и немедикаментозных направлений в лечении гипертензивного синдрома у почечного контингента больных посредством коррекции нарушений эндотелиальной функции сосудов.

Цель исследования заключалась в разработке подхода к коррекции эндотелиальной дисфункции у больных хроническим мезангиокапиллярным гломерулонефритом (МК ХГН).

В основную группу наблюдения включено 16 гипертензивных больных МК ХГН в возрасте  $36,2 \pm 0,5$  лет без нефротического синдрома и активности иммуно-воспалительного синдрома со скоростью гломерулярной фильтрации 90 мл/минуту, которые получали стандартную антигипертензивную (ингибитор АПФ/сар-

тан+тиазидный/тиазидоподобный диуретик+бета-адреноблокатор) терапию в сочетании с ежедневными 60 минутными курсами интервальной нормобарической гипокситерапии (ИНБГТ) в течение 30 дней (гипоксикаторы «ГИП 10–1000–0» фирмы «Трейд Медикал», Россия и «Тибет-4» фирмы «Newlife» США, Россия). Группа сравнения включала 18 больных МК ХГН, которые получали только аналогичную антигипертензивную терапию. Все включенные в проект не получали патогенетическую терапию глюкокортикоидными гормонами и иммунодепрессантами.

Эндотелиальную функцию сосудов оценивали по сывороточному уровню вазоконстрикторов эндотелина-1 и тромбксана А2 (иммуноферментный анализ) и вазодилатора – оксида азота (реактив Грейса). Полученные результаты сравнивали с аналогичными у 30 практически здоровых людей аналогичного пола ( $2=1,5$ ,  $p=0,12$  и  $2=1,7$ ,  $p=0,15$  соответственно) и возраста ( $2=0,4$ ,  $p=0,71$  и  $2=1,1$ ,  $p=0,50$  соответственно). Результаты эндотелиальной функции сосудов оценивали до начала антигипертензивной терапии и через 30 дней.

Стартовая концентрация тромбксана А2 в основной группе составила  $15,8\pm 1,09$  нг/мл, а в группе сравнения  $15,6\pm 1,32$  в сравнении со здоровыми ( $7,8\pm 1,16$  мг/мл). Уровни эндотелина-1 в группах наблюдения составили  $8,4\pm 0,05$  и  $8,3\pm 0,07$  пг/мл соответственно по отношению к здоровым ( $4,2\pm 0,09$  пг/мл). Концентрация оксида азота, напротив, была существенно сниженной –  $2,4\pm 0,10$  и  $2,3\pm 0,07$  мкмоль/л соответственно по сравнению со здоровыми ( $5,7\pm 0,06$  мкмоль/л).

На фоне 30-ти дневного лечения в основной группе отмечена тенденция к увеличению уровня оксида азота с  $2,4\pm 0,10$  до  $2,9\pm 0,04$  на фоне тенденции к снижению активности тромбксана А2 с  $15,8\pm 1,09$  до  $13,4\pm 1,05$  и эндотелина-1 с  $8,4\pm 0,05$  до  $6,8\pm 0,09$ . В группе сравнения через 30 дней содержание тромбксана А2 имело тенденцию к увеличению до  $16,1\pm 1,16$  нг/мл, эндотелина-1 – до  $8,4\pm 1,05$  пг/мл, тогда как уровень оксида азота оставался без динамики –  $2,3\pm 1,32$  мкмоль/л.

Таким образом, у гипертензивных больных МК ХГН имеет место нарушения эндотелиальной функции сосудов в виде преобладания вазоконстрикторных веществ (тромбксан А2 и эндотелин-1) и значительного угнетения синтеза оксида азота. ИНБГТ как компонент немедикаментозного лечения потенцирует синтез вазодилатора – оксида азота на фоне тенденции к снижению вазоконстрикторных веществ. В перспективе целесообразно оценить влияние продолжительного применения ИНБГТ на состояние

## **СОСУДИСТЫЕ И РЕОЛОГИЧЕСКИЕ НАРУШЕНИЯ У БОЛЬНЫХ ГИПЕРТЕНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ С ПОРАЖЕНИЕМ ОРГАНОВ-МИШЕНЕЙ**

Назарова О.А., Назарова А.В., Пушкина Н.В.

ГБОУ ВПО

Российская Федерация, Иваново

При изучении патогенеза гипертензивной болезни до настоящего времени не производилось сопоставления сосудистых нарушений – изменения жесткости сосудистой стенки, микроциркуляторных нарушений – и изменений реологических свойств крови.

Цель исследования: изучить взаимосвязь скорости распространения пульсовой волны (СРПВ), показателей микроциркуляции и гемореологических параметров у больных ГБ с поражением органов-мишеней (II стадии), без ассоциированных состояний.

Материалы и методы: Обследовано 90 больных ГБ II стадии, средний возраст  $47,54\pm 10,9$  лет, до начала постоянной антигипертензивной терапии.

СРПВ оценивалась сфигмографическим методом на аппарате «Полиспектр» (ООО «Нейрософт», Иваново), микроциркуляция – методом лазерной доплеровской флоуметрии. Оценка гемореологических изменений включала динамические и временные параметры агрегации, вязкостные характеристики крови и плазмы, цитоархитектонику эритроцитов.

Результаты:

У больных ГБ показатель СРПВ достоверно превышал контрольные значения ( $9,22\pm 0,16$  м/сек и  $7,58\pm 0,15$  м/сек соответственно,  $p<0,05$ ).

Выявлено ухудшение базального кровотока в микроциркуляторном русле (МЦР): снижение показателя микроциркуляции ( $2,7 \pm 0,14$  перф.ед., в контроле  $-3,38 \pm 0,14$  перф.ед.,  $p < 0,05$ ), индекса эффективности микроциркуляции (при ГБ  $1,52 \pm 0,12$  у.е., в контроле  $1,95 \pm 0,1$  у.е.,  $p < 0,05$ ), перераспределение спектральной мощности в пользу ритмов, характеризующих пассивную модуляцию кровотока. У больных с гипертрофией левого желудочка (ГЛЖ) преобладали застойно-стазические явления в МЦР; при наличии микроальбуминурии (МАУ) – признаки вазоконстрикции. Нарушения тканевой перфузии регистрировались параллельно с ухудшением эластичности сосудистой стенки.

Зарегистрированы умеренные нарушения реологических свойств крови, из которых наиболее значимым является усиление агрегационных свойств эритроцитов по сравнению с контролем: увеличение среднего размера агрегата (у больных ГБ  $6,35 \pm 0,74$ , в контроле  $5,67 \pm 0,88$ ,  $p < 0,05$ ), показателя агрегации ( $1,94 \pm 0,42$  и  $1,46 \pm 0,33$  соответственно,  $p < 0,05$ ), уменьшение содержания неагрегированных эритроцитов (при ГБ  $45,42 \pm 12,7\%$ , в контроле  $65,29 \pm 15,8\%$ ,  $p < 0,05$ ). Не выявлено значимых нарушений цитоархитектоники эритроцитов; эритроциты с неизменной формой (дискоциты) составили  $79 \pm 9\%$  (в контроле –  $82 \pm 6\%$ ,  $p > 0,05$ ), необратимо деформированные эритроциты –  $9,2 \pm 2\%$  (в контроле  $-7,1 \pm 1,2\%$ ,  $p > 0,05$ ).

Результаты проведенного исследования продемонстрировали связь изменений в функционировании системы микроциркуляции у пациентов с ГБ II стадии как с ухудшением эластических свойств артерий, так и с гемореологическими параметрами. У этого контингента больных сосудистые и гемореологические нарушения наиболее выражены при наличии ГЛЖ.

## ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫЙ РИСК У ПАЦИЕНТОВ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ ТВЕРСКОГО РЕГИОНА

Нилова О.В., Колбасников С.В.

ГБОУ ВПОТГМУ

Российская Федерация, ТВЕРЬ

Цель. Изучить распространенность факторов риска (ФР) и оценить сердечно-сосудистый риск у пациентов с впервые выявленной артериальной гипертензией (АГ) Тверского региона. Методы исследования. В исследование включено 618 пациентов (316 женщин и 302 мужчины) с повышенным артериальным давлением (АД) впервые обратившихся за медицинской помощью. При оценке риска развития сердечно-сосудистых осложнений учитывались: возраст старше 55 лет для мужчин и 65 – для женщин, отягощенная наследственность, курение, ожирение, дислипидемия, гипергликемия. Оценка сердечно-сосудистого риска производилась согласно национальным рекомендациям по профилактике, диагностике и лечению АГ. Статистическую обработку полученных данных проводили с помощью программы Microsoft Office Excel. Полученные результаты. Наиболее распространенным ФР среди пациентов с впервые выявленной АГ является гиперхолестеринемия (54,4%), средний уровень холестерина плазмы крови составил  $6,3 \pm 1,2$  ммоль/л (у мужчин –  $6,1 \pm 1,2$  ммоль/л; у женщин  $6,4 \pm 1,1$  ммоль/л). Ожирение выявлено у половины пациентов, средний показатель ИМТ составил  $31,3 \pm 6$  кг/м<sup>2</sup>. Отягощенную наследственность имели 33,3%. Следующим по встречаемости ФР является курение – 32,2%. Повышенный уровень глюкозы в крови имели 16,3%. Причем, практически все ФР чаще встречались у мужчин, наибольшее отличие в распространенности курения: курят 64,1% мужчин и 11,3% – женщин. Нет отличий по полу в распространенности немодифицируемого ФР – отягощенной наследственности. У большинства пациентов имеется сочетание 2 и более ФР. При расчете риска у больных АГ, не получавших ранее лечение, большинство пациентов имели средний или высокий риск (42,2% и 51,1% соответственно). Низкий и очень высокий сердечно-сосудистый риск имели равное число больных – по 3,3%. Более половины пациентов имеют высокий и очень высокий риск. Причем, низкий и средний риск чаще встречался у женщин, а высокий и очень высокий – среди мужчин. Выводы. У больных с впервые выявленной АГ наиболее часто встречается гиперхолестеринемия (54,4%), ожирение (50,0%), подавляющее большинство жителей Тверской области имеют высокий (51,1%) и средний (42,2%) риск развития сердечно-сосудистых осложнений.



## **ВЛИЯНИЕ САХАРНОГО ДИАБЕТА 2 ТИПА И СОПУТСТВУЮЩЕЙ КАРДИОВАСКУЛЯРНОЙ ПАТОЛОГИИ НА СРОКИ РАЗВИТИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ХРОНИЧЕСКОЙ ФТОРИСТОЙ ИНТОКСИКАЦИИ**

Обухова Т.Ю., Будкарь Л.Н., Карпова Е.А.  
ФБУН ЕМНЦ ПОЗРПП Роспотребнадзора  
Российская Федерация, Екатеринбург

Цель исследования: оценить влияние сахарного диабета 2 типа (СД2) и сопутствующей кардиоваскулярной патологии на сроки развития профессионального флюороза.

Проанализированы результаты обследования в профпатологической клинике 190 рабочих основных профессий электролизного производства (средний возраст  $54,0 \pm 0,56$  лет, средний стаж работы в неблагоприятных производственных условиях  $23,21 \pm 0,43$  года), у 90 из которых (47,4%) был установлен диагноз профессиональный флюороз. Больные флюорозом и стажированные рабочие без признаков профессионального заболевания не отличались по стажу работы во вредных производственных условиях. Рассчитывалась срединная длительность «вредного» стажа (продолжительность стажа, при которой прогнозируется развитие профессионального флюороза у 50 % наблюдаемых работников). Для статистической обработки результатов исследования применялся метод построения таблиц жизни, кривых выживаемости и оценок Kaplan-Meier.

Выявлено достоверное влияние СД2 ( $p=0,0299$ ), артериальной гипертензии ( $p=0,0287$ ), ожирения ( $p=0,0079$ ), ИБС ( $p=0,0098$ ), хронической сердечной недостаточности ( $p=0,0016$ ) и существенное влияние гипертрофии левого желудочка (по результатам эхокардиографии) на сроки развития профзаболевания. То есть, при одинаковой продолжительности работы во вредных производственных условиях профессиональный флюороз достоверно раньше развивается у работников с сопутствующими сердечно-сосудистыми и метаболическими заболеваниями.

Выводы. Для оценки вероятности и риска развития профессиональной хронической фтористой интоксикации необходимо учитывать не только наличие и количественное значение токсического фактора и стажа работы в условиях его воздействия, но также состояние сердечно-сосудистой системы и метаболического статуса работников. Следовательно, для увеличения эффективности профилактики раннего развития профессионального флюороза у рабочих фтористых производств необходимо включать в программу реабилитационных мероприятий коррекцию рационов питания, метаболического статуса, а также медикаментозное и физиотерапевтическое лечение кардиоваскулярной патологии.

## **КАЧЕСТВО ЖИЗНИ ПОЖИЛЫХ БОЛЬНЫХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ В УСЛОВИЯХ КОМОРБИДНОСТИ**

Оконечникова Н.С., Болотнова Т.В.  
ГБОУ ВПО Тюменский ГМУ Минздрава России  
Российская Федерация, Тюмень

Качество жизни (КЖ) больных является важным независимым показателем в оценке степени тяжести и эффективности лечения больных сердечно-сосудистой патологией. В последнее время наблюдается повышенный интерес к оценке КЖ при кардиологических заболеваниях с учетом коморбидности.

Цель. Оценить влияние сахарного диабета 2 типа (СД 2) на показатели физического и психологического компонентов КЖ пожилых больных артериальной гипертензией (АГ).

Методы исследования. КЖ определяли с помощью опросника SF-36 (SF-36 Health Status Survey) у больных пожилого возраста с артериальной гипертензией в ассоциации с СД 2 (34 пациента) и без него (40 пациентов). Больные с вторичными артериальными гипертензиями из исследования исключались. Опросник SF-36 заполнялся респондентами самостоятельно. Результаты представляли в виде оценок в баллах (от 0 до 100), при этом более высокая оценка указывает на более высокий уровень КЖ. Оценивали физи-



ческий и психологический статус респондентов по 8 шкалам: физический компонент здоровья – физическая активность, роль физических проблем в ограничении жизнедеятельности, интенсивность боли, общее состояние здоровья; психологический компонент здоровья – жизнеспособность, социальная активность, роль эмоциональных проблем в ограничении жизнедеятельности, психическое здоровье. На основании полученных результатов вычисляли итоговую оценку физического и психологического компонентов здоровья.

Полученные результаты. При оценке физического и психологического компонентов качества жизни установлено, что больные пожилого возраста с АГ в ассоциации с СД 2 имели снижение по всем 8 шкалам.

Физический компонент здоровья в группе больных ассоциированной патологией по шкалам интенсивности боли (BP), общего состояния здоровья (GH), ролевого функционирования, обусловленного физическим состоянием (RP) был достоверно ниже, чем в группе лиц пожилого возраста без СД 2. При итоговой оценке «физического компонента здоровья» (PH) установлено значительное его снижение как у больных с наличием, так и с отсутствием СД 2 (40,5 и 48,9 баллов,  $p < 0,05$ ).

Психологический компонент здоровья в группах больных АГ и СД 2 по шкалам социальное функционирование (SF) и ролевое функционирование, обусловленное эмоциональным состоянием (RE) были достоверно ниже, чем в группе лиц без СД 2 типа. При итоговой оценке «психологического компонента здоровья» (MH) в зависимости от наличия СД 2 достоверной разницы не установлено ( $p > 0,05$ ).

Выводы. Наличие СД 2 типа у пожилых больных с АГ приводит к существенному ухудшению показателей качества жизни. В условиях коморбидности у больных АГ в большей степени снижаются показатели физического компонента здоровья, в то время как показатели психологического компонента здоровья ухудшаются не значительно.

## СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫЕ РИСКИ И СОБЫТИЯ У ПАЦИЕНТОВ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА И ДИАБЕТИЧЕСКОЙ НЕФРОПАТИЕЙ

Онучин С.Г., Соловьёв О.В., Онучина Е.Л.

ГБОУ ВПО Кировская ГМА

Российская Федерация, Киров

Цель: оценить частоту и риск сердечно-сосудистых событий в динамике у пациентов с сахарным диабетом 2 типа (СД2), диабетической нефропатией (ДНФ) и ХБП.

Материалы и методы: обследованы 764 пациента с длительностью СД2 более 5 лет: 628 женщин и 136 мужчин (возраст  $62,1 \pm 8,7$  года; длительность СД  $10[4;16]$  лет; ДНФ установлена у 332 пациентов (43%); ХБП у 401 пациента (52%). Период активного наблюдения и лечения 1 год, в дальнейшем рутинное амбулаторное наблюдение. Через 8 лет оценена частота сердечно-сосудистых событий. Выделена группа длительной многокомпонентной терапии пациентов с СД2 (ИАПФ или БАР, метформин, статины) ( $n=105$ ). Оценены риск сердечно-сосудистых заболеваний на ближайшие 10 лет при помощи математической модели UKPDS Risk Engine V2.0; динамика инструментальных (ЭхоКГ), лабораторных показателей и сердечно-сосудистых событий.

Результаты: у пациентов с СД2 и ДНФ в начале наблюдения выявлены не благоприятный контроль СД2; более выраженная гипертрофия миокарда левого желудочка (ЛЖ). У 85% пациентов с СКФ менее 60 мл/мин (MDRD) установлена диастолическая дисфункция левого желудочка (ДДЛЖ). Выявлена взаимосвязь прогрессирования ДДЛЖ с увеличением длительности СД2 ( $r = -0,48$ ,  $p < 0,05$ ), увеличением альбуминурии ( $r = -0,5$ ;  $p < 0,001$ ) и инсулинорезистентности ( $r = -0,45$ ,  $p < 0,05$ ). За 8 лет умерло 53 пациента с СД2 и ДНФ: 75% – сердечно-сосудистые причины, 25% другие (онкология, сепсис, ХПН и пр). При длительном применении многокомпонентной терапии в группе с ДНФ гликозилированный гемоглобин к концу 1 года наблюдения  $7,2 \pm 0,5\%$ ; отмечено улучшение ДДЛЖ ( $p < 0,05$  с группой рутинного ведения); риск сердечно-сосудистых заболеваний уменьшился на  $25 \pm 10,1\%$  ( $p < 0,05$  в сравнении с пациентами без активной терапии), риск инсульта уменьшился на  $5,9 \pm 2,1\%$  ( $p < 0,05$ ); риск летальных событий уменьшился на  $23 \pm 9,1\%$  ( $p < 0,05$ ), при этом не выявлено значительного увеличения печёночных показателей, креатинкиназы, ЛДГ. Количество не фатальных макрососудистых событий 10%, фатальных 7% ( $p < 0,05$  в сравнении с группой без ДНФ).

Выводы: у пациентов с СД2 и ДНФ имеется взаимосвязь ремоделирования миокарда с длительностью СД2, поражением почек и увеличением инсулинорезистентности. При упорной многокомпонентной тера-

пии с корректным сахароснижающим, анитигипертензивным, липидкорректирующим и нефропротективным действием у пациентов с СД2 и ДНФП улучшается прогноз заболевания и снижается риск развития фатальных и не фатальных сердечно-сосудистых событий.

## РЕЗУЛЬТАТЫ НАБЛЮДЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ С ФИБРИЛЛЯЦИЕЙ ПРЕДСЕРДИЙ, САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА И ДИАБЕТИЧЕСКОЙ НЕФРОПАТИЕЙ

Онучина Е.Л., Соловьёв О.В., Клепиковская О.Н., Ральникова У.А., Онучин С.Г.

ГБОУ ВПО Кировская ГМА

Российская Федерация, Киров

Цель. Оценить течение фибрилляции предсердий (ФП) у пациентов с сахарным диабетом 2 типа (СД2), диабетической нефропатией (ДНФП) и ХБП.

Материалы и методы: обследованы 73 пациента с СД2 и ФП: ДНФП установлена у 44 больных (60%; преобладают женщины; возраст  $64,3 \pm 8,7$ ) и не выявлена у 29 (40%;  $64,5 \pm 9,4$  лет). ХБП выявлена у 62 пациентов (85%). Исключили пациентов с постоянной ФП, значимыми пороками сердца, дисфункцией щитовидной железы. Оценены тяжесть течения ФП по EHRA, кратность симптомных рецидивов ФП по обращаемости в аритмологический стационар, отношение альбумин/креатинин в первой утренней порции мочи (UrAlb/UCr); динамика прогрессирования хронической болезни почек (ХБП); углеводный и липидный обмены; индекс инсулинорезистентности HOMAIRindex. Наблюдение представлено в 2-х этапах: активного наблюдения (12 месяцев) и рутинной амбулаторной терапии. Оценена динамика течения ФП и основных показателей СД2 через 6 лет.

Результаты. При ДНФП отмечено более тяжёлое течение ФП согласно классификации EHRA и более частое рецидивирование (количество рецидивов ФП за год  $6,75 \pm 1,48$  с ДНФП и  $2,1 \pm 1,1$  без ДНФП;  $p=0,04$ ); зарегистрированы худшие показатели липидного спектра; большая инсулинорезистентность (HOMAIRind  $4,61 \pm 1,9$ ;  $p=0,001$ ); хуже HbA1c ( $7,68 \pm 1,48$ ;  $p=0,0001$ ); больший UrAlb/UCr коэффициент (43 [12; 155];  $p=0,038$ ); большее снижение СКФ (75 [63; 96] мл/мин;  $p=0,002$ ). За 6 лет необходимость в госпитализации по поводу рецидивов ФП возникла у 85% пациентов из группы СД2 и ДНФП; на аритмологический приём обращались 81% больных с СД2 и ДНФП, 61% из группы без ДНФП ( $2=4,452$ ;  $p=0,02$ ); в динамике смена антиаритмической терапии потребовалась 75% больным с ДНФП и 52% без СД2 ( $2=2,66$ ;  $p=0,1$ ). Через 6 лет ситуация ухудшилась в обеих группах (прогрессировала ХБП); у пациентов с ДНФП чаще отмечен переход в постоянную форму ФП (50%) ( $p<0,05$ ) и выше летальность (13%) ( $p<0,05$ ). У пациентов с ДНФП, которым удалось проводить комплексную активную терапию ( $n=28$ ; 64%), реже рецидивировала ФП и легче переносилась больными; зарегистрировано снижение UrAlb/UCr ( $p<0,05$  в сравнении с исходным) и увеличение СКФ ( $p<0,05$ ).

Выводы: у пациентов с СД2 и диабетической нефропатией отмечено частое рецидивирование и более тяжёлое течение ФП; активная комплексная терапия (адекватные дозы ИАПФ/сартанов, статинов, корректная сахароснижающая терапия) может способствовать более благоприятному течению ФП при ДНФП и улучшению прогноза.

## СРАВНИТЕЛЬНАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ВЛИЯНИЯ РАЗНЫХ РЕЖИМОВ ДОЗИРОВАНИЯ КОМБИНИРОВАННОЙ АНТИГИПЕРТЕНЗИВНОЙ ТЕРАПИИ НА ПОКАЗАТЕЛИ СУТОЧНОГО ПРОФИЛЯ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ И ЦЕНТРАЛЬНОГО АОРТАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ У БОЛЬНЫХ, ПЕРЕНЕСШИХ ТРАНЗИТОРНУЮ ИШЕМИЧЕСКУЮ АТАКУ

Опольская С.В., Скибицкий В.В., Фендрикова А.В.

ГБОУ ВПО КубГМУ Минздрава России

Российская Федерация, Краснодар

Цель: оценить эффективность влияния разных режимов дозирования комбинированной антигипертензивной терапии, включающей тиазидоподобный диуретик индапамид – ретарда и блокатор рецепторов ангиотензина II (БРА II) валсартан, на показатели суточного профиля артериального давления (АД) и центрального аортального давления (ЦАД) у больных артериальной гипертонией (АГ), перенесших транзиторную ишемическую атаку (ТИА).

Материал и методы исследования. Обследовано 60 пациентов с неконтролируемой АГ (медиана возраста 65 лет), перенесших в ближайшие 4 недели ТИА. Все пациенты рандомизированы в 3 группы в зависимости от варианта получаемой терапии: 1 группа (n=20) – пациенты, получавшие индапамид ретард 1,5 мг и валсартан 160 мг утром, 2 группа (n=20) – индапамид ретард 1,5 мг утром и валсартан 160 мг вечером, 3 группа (n=20) – индапамид ретард 1,5 мг утром и валсартан 80 мг утром и вечером. Исходно и через 12 месяцев лечения проводилось суточное мониторирование АД (СМАД) с использованием аппаратного комплекса VPLab Vasotens (ООО «Петр Телегин», Россия), оценивались систолическое и диастолическое АД (САД и ДАД) в дневные и ночные часы, среднее пульсовое АД (ПАД), индекс времени (ИВ) гипертонии, вариабельность САД и ДАД днем и ночью, величина (ВУП), скорость утреннего подъема (СУП) САД и ДАД, САД в аорте (САДао), ДАД в аорте (ДАДао), ПАД в аорте (ПАДао), индекс аугментации в аорте (АIхао).

Результаты исследования. По данным СМАД, через 12 месяцев терапии во всех группах наблюдалась достоверная положительная динамика основных показателей, однако выраженность этих изменений при использовании разных режимов дозирования антигипертензивных препаратов оказалась неравнозначной. Так, на фоне терапии в 3 группе уменьшились показатели САД, ПАД, ИВ САД достоверно на 9,9%, 25,2% и 27,0% соответственно, вариабельность САД днем и ночью на 30,8% и 33%, ВУП САД и ДАД на 17,5% и 25,3% соответственно, что оказалось достоверно больше ( $p < 0,05$ ), чем в двух других группах. Важно, что в 3 группе пациентов существенно более значимо ( $p < 0,05$ ) по сравнению с 1 и 2 группами снизились показатели ЦАД: САДао – на 10,9%, ДАДао – на 7,3%, ПАДао – на 14,6% соответственно. Степень изменения АIхао статистически значимо между группами не различалась.

Выводы. У пациентов с АГ, перенесших ТИА, статистически значимые изменения показателей суточного мониторирования АД и ЦАД имели место при использовании всех трех режимов дозирования в течение суток комбинированной антигипертензивной терапии. Вместе с тем достоверно более значимые изменения основных показателей СМАД и ЦАД отмечались на фоне применения тиазидоподобного диуретика утром с двукратным в течение суток приемом БРА валсартана. Данный вариант лечения может быть более предпочтительным у больных с АГ, перенесших ТИА.

## ПАЦИЕНТЫ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ В УСЛОВИЯХ АМБУЛАТОРНОГО СТОМАТОЛОГИЧЕСКОГО ПРИЕМА

Орехова И.В., Давыдова С.С., Анисимова Е.Н.

Московский государственный медико-стоматологический университет им А.И. Евдокимова, НИИ урологии и интервенционной радиологии им. Н.А. Лопаткина – филиал ФГБУ «НМИРЦ» Минздрава России

Российская Федерация, Москва

**Введение.** Роль современных стоматологов в профилактике и диагностике общесоматических осложнений у пациентов на амбулаторном приеме возрастает с каждым годом. Число людей, обращающихся за стоматологической помощью, непрерывно увеличивается, меняется возрастной состав пациентов. Так, в городских поликлиниках большинство пациентов, нуждающихся в стоматологической помощи, старше 65 лет, а распространенность артериальной гипертензии в этой возрастной группе достигает 50-65%. Стоматолог нередко является первым врачом, который может заподозрить гипертоническую болезнь у пациента и направить его на консультацию к специалисту.

Целью работы явилось выявление пациентов с артериальной гипертензией на амбулаторном стоматологическом приеме. **Материалы и методы.** Нами было обследовано 642 пациента на терапевтическом, хирургическом и ортопедическом стоматологическом приемах в возрасте от 45 до 74 лет (398 женщин, 244 мужчин). Всем пациентам перед проведением стоматологических вмешательств проводили определение показателей АД тонометром AND TM-2655P. После определения показателей АД пациенты были разделены на группы в зависимости от уровня АД. Первая группа – показатели АД от 140/90 мм.рт.ст. – 159/99 мм.рт.ст., вторая – показатели АД от 160/100 мм.рт.ст. до 179/109 мм.рт.ст. и третья группа – от 180/110 мм.рт.ст. и выше. **Результаты.** Из 642 пациентов на стоматологическом приеме показатели АД составили САД140 мм рт.ст. и ДАД 90 мм.рт.ст. у 385 (59,9%) человек (231 женщина 154 мужчины). Из 385 человек к первой группе были отнесены 269 (70%) пациентов (161 женщина, 108 мужчин). Показатели АД от 160/100 мм.рт.ст. до 179/109 мм.рт.ст. были диагностированы у 103 (27%) пациентов (61 женщины, 42 мужчин) из 385 человек. Третья группа – 11 (3%) пациентов (6 женщин и 5 мужчин) из 385 пациентов с показателями АД 180/110 мм.рт.ст. и выше. Эти пациенты были направлены на консультацию к кардиологу для обследования. **Выводы.** На стоматологическом приеме было выявлено 385 (59,9%) пациентов с АГ. Среди таких пациентов преобладали больные с показателями АД от 140/90 мм.рт.ст. до 159/99 мм.рт.ст. Пациенты были направлены на консультацию к кардиологу. Однако, только 293 (76%) пациента обратились к специалисту и в настоящее время получают регулярную антигипертензивную терапию. Таким образом, врач стоматолог, играет важную роль в выявлении АГ и мотивации пациентов на обследование и лечение у терапевта и/или кардиолога.

## **РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ РАННЕГО СОСУДИСТОГО СТАРЕНИЯ В РОССИЙСКОЙ ПОПУЛЯЦИИ – МОЖЕМ ЛИ МЫ ДОСТОВЕРНО ИЗМЕРИТЬ ЕЕ В ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЯХ?**

**Орлов А.В., Солдатенкова Н.А., Ротарь О.П., Бояринова М.А., Алиева А.С., Солнцев В.Н., Рогоза А.Н., Конради А.О.**

**ФГБУ ФМИЦ им. В.А. Алмазова**

**Российская Федерация, Санкт-Петербург**

Сосудистый возраст – это непосредственный возраст артерий, на который могут оказывать влияние генетическая предрасположенность, образ жизни, артериальное давление и другие факторы. Субъекты, у которых сосудистый возраст выше, чем хронологический возраст, могут иметь более высокий сердечно-сосудистый риск. Целью нашего исследования было оценить распространенность синдрома раннего сосудистого старения (EVA) в российской популяции по результатам оценки скорости распространения пульсовой волны (PWV) и сердечно-лодыжечного сосудистого индекса (CAVI).

**Дизайн и методы.** В рамках эпидемиологического исследования ЭССЕ-РФ 452 участника без сердечно-сосудистых осложнений в анамнезе в возрасте 25-65 лет были выбраны случайным образом из популяционной выборки жителей Санкт-Петербурга. Сердечно-лодыжечный сосудистый индекс (CAVI) определялся с помощью «VaSera VS-1500» (Fukuda, Япония). Исследование каротидно-фemorальной скорости распространения пульсовой волны (СРПВ) выполнялось с помощью аппарата Sphygmocor (AtCor, Австралия). Мы использовали 2 метода оценки синдрома раннего сосудистого старения – сосудистый возраст (рассчитанный как индекс жесткости (CAVI))> хронологического на 4 года (EVA<sub>CAVI</sub>) и как значение, превышающее 2 стандартных отклонения от среднего значения СРПВ для данной возрастной группы в нашей исследуемой выборке (EVA<sub>pwv</sub>).

Результаты. Распространенность EVA<sub>сави</sub> была выше и составила 17% против 2,9% для EVA<sub>рвв</sub>. Распространенность EVA синдрома увеличивалась с возрастом как по критерию CAVI, так и СРПВ и составила для лиц < 30 лет – 15,6% и 1,6%; для 30-39 лет – 13,5% и 1,7%; для 40-49 лет – 28,9% и 3,7%; для 50-59 лет – 27,6% и 4,3%; для лиц 60 лет – 37,5% и 0%, соответственно. Согласованность критериев была низкой и составила 0,09.

Выводы. Распространенность синдрома раннего сосудистого старения составила от 2% до 38% в зависимости от метода оценки и возраста. Согласованность двух методов – аппланационной тонометрии и объемной сфигмографии имела низкую согласованность.

## РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ЭЛЕМЕНТНОГО СОСТАВА В БИОЛОГИЧЕСКИХ ОБРАЗЦАХ У БОЛЬНЫХ ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ

Осипова О.А., Шепель Р.Н., Комисов А.А., Драпкина О.М., Осипов П.Г., Плаксина К.Г., Малай Н.В.

ФГАОУ ВПО «Белгородский государственный национальный исследовательский университет»,  
ГБОУ ВПО Первый Московский государственный медицинский университет имени И. М. Сеченова  
Минздрава России, ФГБУ

Российская Федерация, Белгород, Москва

Цель. Изучить количественный макроэлементный состав ткани почки у больных с артериальной гипертензией.

Материалы и методы. Методом прижизненной нефробиопсии у больных гипертонической болезнью (n=12, длительность артериальной гипертензии 6,3±1,5 года) подвергнутых хирургическому лечению верхних мочевых путей, производили забор проб биологической ткани почки. Для контроля исследовали содержание химических элементов почки здоровых людей, погибших в автокатастрофах (n=18). Средний возраст больных составил 48,3±1,6 года. Методом атомно-эмиссионной спектроскопии с использованием методов нанотехнологий: сканирующей (СЭМ; FEI Quanta 200, FEI Quanta 600) и сканирующей трансмиссионной микроскопии (СТЭМ; FEI Nova NanoSEM) определяли содержание макроэлементов и микроэлементов.

Результаты. Установлено, что концентрация атомарного макроэлемента С у больных артериальной гипертензией по сравнению с контрольной группой имела тенденцию к увеличению, превышая показатели контрольной группы на 9%. При этом у пациентов с гипертонической болезнью в ткани почки имеет место значимое достоверное снижение атомарной массы всех основных химических элементов (N, O, Na, Mg, P, S, Cl, K, Zn).

Заключение. Дальнейшее исследование механизмов развития артериальной гипертензии с оценкой концентраций химических элементов непосредственно в тканях различных органов, где и протекают биохимические реакции, является важным для выявления степени вовлеченности в эти процессы конкретных органов. Создание базы данных общего элементного состава биологических тканей является новым перспективным направлением кардиологии. Полученные результаты оценки элементного состава ткани почки при заболеваниях сердечно-сосудистой системы откроют новые возможности терапевтического влияния на ранние механизмы поражения органов мишеней.

## ЧАСТОТА НАЗНАЧЕНИЯ БЛОКАТОРОВ РЕНИН-АНГИОТЕНЗИНОВОЙ СИСТЕМЫ У БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ ПОЧЕК С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ В РЕАЛЬНОЙ КЛИНИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ

Пляшешников М.А., Жгут О.Г.

ГБОУ ВПО «Алтайский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения  
Российской Федерации

Российская Федерация, Барнаул



Цель работы. Определить частоту назначения блокаторов ренин-ангиотензиновой системы (РАС): ингибиторов ангиотензинпревращающего фермента (АПФ) и блокаторов рецепторов ангиотензина II (БРА) у больных хронической болезнью почек (ХБП) 3-5 стадий с артериальной гипертензией (АГ) в реальной клинической практике.

Методы исследования. Проанализировано 258 историй болезни пациентов, находившихся на лечении в отделении нефрологии КГБУЗ «Краевая клиническая больница» в 2014 году. Фиксировались пол и возраст больных, клинический диагноз, длительность госпитализации, цифры клинического артериального давления, уровень креатинина, калия в динамике, суточная протеинурия. Скорость клубочковой фильтрации (СКФ) рассчитывалась по формуле СКДЕРИ. Анализ фармакотерапии проводился по листам назначения.

Результаты. В изученной группе преобладали женщины (57,36%). Возраст больных варьировал от 18 до 79 лет (средний возраст  $55,41 \pm 0,76$  года). Время пребывания в отделении колебалось от 7 до 25 суток (в среднем –  $12,77 \pm 0,14$ ). АГ 1 степени имели 13,28% больных, АГ 2 степени – 37,98%, АГ 3 степени – 48,84% больных. ХБП 3а стадии была установлена у 24,42% больных. ХБП 3б, 4 и 5 стадии была у 31,40%, 24,03% и 20,16% больных соответственно. Протеинурия  $<150$  мг/сут была выявлена у 34,50% больных, 150-500 мг/сут – у 20,16%,  $>500$  мг/сут – у 45,35% больных.

92,25% пациентов получали комбинированную антигипертензивную терапию (в среднем  $3,08 \pm 0,08$  лекарственных средств на человека). Среди антигипертензивных препаратов наиболее часто назначались бета-адреноблокаторы (72,48% больных). Далее по снижению частоты назначения следовали антагонисты кальция – 57,75%, тиазидные диуретики – 55,81%, ингибиторы АПФ – 40,70%, БРА – 31,01%, петлевые диуретики – 27,91%, агонисты центральных имидазолиновых рецепторов – 20,54%, альфа-адреноблокаторы – 12,79%, калийсберегающие диуретики – 1,94%.

Среди ингибиторов АПФ чаще всего назначался фозиноприл – в 70,48% случаев. Эналаприл применялся у 17,14% больных. Еще реже назначались периндоприл – в 8,57%, лизиноприл – в 1,90%, квинаприл – в 0,95% случаев. В группе БРА в 75% случаев назначался лозартан, реже телмисартан – в 26,25%, вальсартан – в 2,50% и кандесартан – в 1,25% случаев.

30,62% больных не получали ни ингибиторов АПФ, ни БРА. Оказалось, что в этой группе у многих пациентов были противопоказания для назначения блокаторов РАС. Так, частота гиперкалиемии при поступлении или в процессе лечения составила 36,71%, у 5 больных (5,62%) были выявлены стенозы почечных артерий. СКФ ниже 30 мл/мин, когда необходимо соблюдать осторожность при назначении блокаторов РАС, была выявлена у 81,01% пациентов данной группы.

Выводы. 1. 69,38% больных ХБП 3-5 стадии с АГ, получали ингибиторы АПФ и БРА, обладающие нефропротективным действием, что соответствует современным рекомендациям.

2. Отказ от назначения блокаторов РАС в основном был обусловлен наличием противопоказаний (гиперкалиемия, стенозы почечных артерий, выраженная азотемия).

## АРТЕРИАЛЬНАЯ ГИПЕРТОНИЯ И ФАТАЛЬНЫЙ ИШЕМИЧЕСКИЙ ИНСУЛЬТ

Подсонная И.В., Ефремушкин Г.Г.

КГБУЗ «Алтайский краевой госпиталь для ветеранов войн», ГБОУ ВПО «Алтайский государственный медицинский университет» Минздрава России

Российская Федерация, Барнаул

Значительная распространенность ишемического инсульта и высокая летальность в остром периоде заболевания у больных с артериальной гипертензией (АГ) предопределяет необходимость поиска модифицируемых факторов риска фатального ишемического инсульта (ФИИ). Это будет способствовать повышению выживаемости пациентов с АГ при развитии острой церебральной ишемии.

Цель исследования – выявить факторы риска летального исхода ишемического инсульта у больных с артериальной гипертензией.

Материал и методы исследования. На базе КГБУЗ «Алтайский краевой госпиталь для ветеранов войн» наблюдалось 164 пациента (ликвидаторы Чернобыльской аварии) с АГ и клиникой ишемического инсульта в возрасте от 66 до 91 года (средний возраст  $76,5 \pm 0,5$  лет). В зависимости от исхода заболевания, больные были распределены на 2 группы: 1-я группа – 84 пациента с благоприятным исходом инсульта, 2-я группа –



80 больных с фатальным исходом. Обе группы были сопоставимы по полу, возрасту, срокам госпитализации. Проводилось клинико-неврологическое обследование, изучали динамику уровня артериального давления (АД), состояние системы гемостаза. Результаты оценивали в день поступления, на 3-й день от начала заболевания, день выписки (смерти) больного.

Результаты. По нашим данным пациенты с благоприятным исходом ИИ чаще страдали изолированной систолической артериальной гипертензией (57,1%) и АГ 2 степени (26,2%). У больных с ФИИ преобладала АГ 2 степени (67,5%,  $p < 0,001$ ) и АГ 3 степени (11,3%), которая регистрировалась в 9,4 раза чаще ( $p < 0,01$ ), чем у пациентов с благоприятным исходом заболевания. В обеих наблюдаемых группах преобладали (62,8%) больные с длительностью течения АГ от 10-ти до 20 лет. Наличие сформировавшейся АГ менее 10 лет чаще (в 5,6 раза;  $p < 0,001$ ) наблюдалось у пациентов 1-й группы (21,4%). Количество больных с АГ более 20 лет было одинаково в обеих сравниваемых группах (каждый четвертый больной). В 1-й группе пациентов при поступлении отмечалось умеренное повышение АД (САД  $< 200$  мм рт. ст., ДАД  $< 100$  мм рт. ст.), носило транзиторный характер и через 3-е суток снижалось до привычных значений. У больных 2-й группы развитие ИИ сопровождалось значительным повышением уровня АД (САД  $> 200$  мм рт. ст. и ДАД  $> 100$  мм рт. ст.), которое удерживалось в течение суток. Повторное повышение АД до высоких цифр в течение острого периода заболевания ассоциировалось с фатальным исходом. Установлена прямая зависимость между уровнем АД и ФИИ ( $r = 0,7$ ;  $p < 0,05$ ).

Выводы. Прогностически неблагоприятным для исхода ишемического инсульта у больных АГ является наличие тяжелой соматической патологии, некоррегированное высокое артериальное давление. Необходимость своевременной коррекции уровня АД должна учитываться клиницистами, как мера профилактики неблагоприятного исхода заболевания и определять особенности ведения больных с АГ и острой церебральной ишемией.

## ИНСУЛИНОРЕЗИСТЕНТНОСТЬ У ПАЦИЕНТОВ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ НА ФОНЕ МЕТАБОЛИЧЕСКОГО СИНДРОМА

Полтавцева О. В., Ласточкина Л. А.  
ГБОУ ВПО КемГМА Минздрава России  
Российская Федерация, Кемерово

Цель исследования – определение инсулинорезистентности (ИР) у пациентов с артериальной гипертензией (АГ) на фоне метаболического синдрома (МС).

Материалы и методы. Обследовано 30 пациентов обоего пола с АГ и МС в возрасте от 50 до 70 лет. Средний возраст больных – 61,2 года (95% доверительный интервал (ДИ) 58,87 – 63,53 года). В исследование не включали пациентов с сахарным диабетом. Определение уровня инсулина проводилось путем «сэндвич»-варианта твердофазного иммуноферментного анализа с помощью набора реагентов фирмы DRG Instruments GmbH (Германия). Гиперинсулинемия диагностировалась при повышении уровня референтного значения выше 25 мкЕд/мл, пограничным считали уровень инсулина 20–24,9 мкЕд/мл. ИР оценивалась по непрямому показателю с определением параметров HOMA-IR, который рассчитывали по формуле: Инсулин натощак (мкЕд/мл)  $\times$  Глюкоза натощак (ммоль/л) / 22,5. Критерием высокой ИР считали уровень HOMA-IR более 3,6; пограничной степенью ИР – уровень HOMA-IR от 2,77 до 3,59. При уровне HOMA-IR менее 2,77 чувствительность к инсулину определяли как сохраненную.

Результаты. У 4 (13,3%) обследованных больных диагностирована нарушенная толерантность к глюкозе, у 6 (20%) – нарушенная гликемия натощак. В среднем концентрация глюкозы составила 4,95 ммоль/л (95% ДИ 4,65 – 5,26 ммоль/л).

Несмотря на то, что индекс HOMA-IR не входит в основные диагностические критерии МС, его используют в качестве дополнительных лабораторных исследований этого профиля, поскольку при оценке риска развития сахарного диабета в группе людей с уровнем глюкозы ниже 7 ммоль/л HOMA-IR более информативен, чем концентрация глюкозы или инсулина натощак. В нашем исследовании уровень инсулина в сыворотке крови составил 20,73 мкЕд/мл (95% ДИ 17,69 – 23,77 мкЕд/мл). Повышенная концентрация инсулина обнаружена у только 6 (20%) пациентов, пограничная гиперинсулинемия – у 7 (23,3%). Однако

у подавляющего большинства пациентов – у 24 (80%) – установлена инсулинорезистентность, в том числе у 20 (66,7%) – высокая степень ИР.

Использование в клинической практике в диагностических целях математических моделей оценки ИР имеет ряд ограничений, но может применяться для динамического наблюдения. Повышение HOMA-IR у пациентов с хроническим гепатитом С ассоциировано с худшим ответом на терапию, чем у пациентов с нормальной ИР. Также повышение HOMA-IR наблюдают при неалкогольном стеатозе печени. У наших пациентов с МС индекс HOMA-IR в среднем составил 4,6 (95% ДИ 3,85 – 5,34).

Выводы. Инсулинорезистентность обнаружена у подавляющего числа пациентов (80%) с МС, что свидетельствует о важной роли ИР в развитии АГ и метаболического синдрома, и что определение HOMA-IR – относительно простой косвенный метод диагностики этого состояния.

## ЦЕРЕБРОКАРДИАЛЬНЫЙ СИНДРОМ У ПАЦИЕНТОВ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ, ОСЛОЖНЕННОЙ ИШЕМИЧЕСКИМ ИНСУЛЬТОМ

Полтавцева О.В., Дорожко Н.П., Гойхман С.Н.

ГБОУ ВПО КемГМА Минздрава России, НУЗ «Отделенческая больница на станции Кемерово» ОАО «РЖД»

Российская Федерация, Кемерово

Термин «цереброкардиальный синдром» (ЦКС) известен еще с середины 50-х гг. прошлого века – так обозначаются определенные изменения на электрокардиограмме (ЭКГ), сопутствующие поражению головного мозга. Наиболее характерны изменения конечной части желудочкового комплекса: увеличение продолжительности и амплитуды зубца Т, удлинение интервала QT, подъем или депрессия сегмента ST. Из нарушений ритма наиболее часто встречаются синусовая брадикардия, желудочковая или предсердная экстрасистолия, фибрилляция предсердий. Иногда наблюдаются нарушение внутрижелудочковой проводимости в виде преходящих блокад одной из ножек пучка Гиса. По данным исследований, ЦКС сохраняется у пациентов в течение 6 и более месяцев после инсульта, являясь причиной ишемии миокарда и стойких нарушений ритма сердца.

Цель исследования – оценить изменения миокарда с помощью ЭКГ у пациентов с артериальной гипертензией (АГ), осложненной ишемическим инсультом.

Материалы и методы. Проведен анализ 64 электрокардиограмм у пациентов с АГ в возрасте от 40 до 75 лет. Критерий включения – перенесенный ишемический инсульт в течение 6 мес. В исследование не участвовали больные с ишемической болезнью сердца, кардиомиопатиями, пороками сердца.

Результаты исследования. Наиболее часто диагностировались не-специфические изменения конечной части желудочкового комплекса и признаки гипертрофии левого желудочка – у 29 (45,3%) и 25 (39%) пациентов, соответственно. Дистрофические изменения в виде депрессии ST, имеющей восходящий характер к положительному зубцу Т выявлены у 5 (7,8%). Нарушение процессов реполяризации выявлены у одного больного (1,6%), субэндокардиальная ишемия – у двух (3,1%), мелкоочаговые изменения миокарда – у одного (1,6%). Признаки систолической перегрузки определялись у 5 пациентов (7,8%), синдром ранней реполяризации – у 4 (6,25%). Синусовая брадикардия выявлена у 7 больных (10,9%), синусовая тахикардия – у 4 (6,25%). Нарушения ритма сердца регистрировались редко: суправентрикулярная экстрасистолия – у одного пациента (1,6%), желудочковая экстрасистолия – у 4 (6,25%). В то же время нарушения проводимости выявлены у 37,5 % обследованных больных: замедление внутри-предсердной проводимости – у 9 (14,1%), замедление АВ-проводимости – у 4 (6,25%). Неполная блокада ветвей левой ножки пучка Гиса – у 11 (17,2%), полная блокада правой ножки пучка Гиса – у 3 (4,7%).

Выводы. У обследованных пациентов цереброкардиальный синдром проявлялся, главным образом, в виде неспецифических изменений конечной части желудочкового комплекса (у 45,3% пациентов), синусовой брадикардии (у 10,9%), неполной блокады ветвей левой ножки пучка Гиса (у 17,2% больных).

## ЦИТОКИНОВЫЙ СТАТУС У ПАЦИЕНТОВ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ НА ФОНЕ МЕТАБОЛИЧЕСКОГО СИНДРОМА

Полтавцева О.В., Помыткина Т.Е., Гойхман С.Н., Галеева А.В.

ГБОУ ВПО КемГМА Минздрава России, НУЗ «Отделенческая больница на станции Кемерово» ОАО «РЖД»

Российская Федерация, Кемерово

Целью исследования явилось определение уровня цитокинов – интерлейкина-10 (ИЛ-10) и фактора некроза опухоли альфа (ФНО-) в сыворотке крови у пациентов с артериальной гипертензией (АГ) на фоне метаболического синдрома.

Материалы и методы. Проведено обследование 30 пациентов обоего пола с АГ на фоне метаболического синдрома в возрасте от 50 до 70 лет. Средний возраст больных составил 61,2 года (95% доверительный интервал (ДИ) 58,87 – 63,53 года). В исследование не включали пациентов с ишемической болезнью сердца, сахарным диабетом, хронической почечной недостаточностью, ревматоидным артритом, онкологическими заболеваниями.

Всем больным, кроме общеклинического обследования, проводили определение уровня ИЛ-10 и ФНО- в сыворотке крови. За диапазон значений нормы принимали концентрацию ИЛ-10 от 0 до 20 пг/мл, для ФНО- – от 0 до 6 пг/мл. Статистическую обработку результатов проводили с использованием пакета статистических прикладных программ «Statistica for Windows». Для определения существования связей между параметрами вычисляли коэффициент корреляции Спирмена ( $r$ ). Статистически значимыми считали различия при  $p < 0,05$ .

Результаты. Повышенная концентрация интерлейкина-10 выявлена у половины обследованных больных, уровень ФНО- превышал нормальные значения у 36,7% пациентов. В среднем концентрация ИЛ-10 в сыворотке крови составила 21,63 пг/мл (95% ДИ 16,79 – 26,47 пг/мл), ФНО- – 4,46 пг/мл (95% ДИ 3,22 – 5,69 пг/мл). Известно, что концентрация ИЛ-10 в крови повышается при ожирении. В настоящем исследовании выявлена прямая корреляционная зависимость между уровнем ИЛ-10 и индексом массы тела ( $r = 0,4134$ ,  $p = 0,0232$ ). Существуют данные, что уровень противовоспалительного цитокина ИЛ-10 при метаболическом синдроме у женщин с ожирением снижается. В нашем исследовании женщины составили 46,7%. Но несмотря на повышенный уровень ИЛ-10, установлена обратная корреляционная зависимость между гликемией натощак, играющей важную роль в патогенезе метаболического синдрома, и ИЛ-10 ( $r = -0,5103$ ,  $p = 0,0039$ ). Повышение противовоспалительного цитокина может носить защитный или компенсаторный характер.

Выводы. У пациентов с АГ на фоне метаболического синдрома отмечается повышение как провоспалительного цитокина ФНО-, так и противовоспалительного ИЛ-10. Изучение цитокинового статуса у данной группы пациентов требует дальнейших исследований.

## ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ У ПАЦИЕНТОВ С КАРДИОЭМБОЛИЧЕСКИМ ПОДТИПОМ ИШЕМИЧЕСКОГО ИНСУЛЬТА

Попельшева А.Э.

ГБОУ ВПО «Красноярский государственный медицинский университет имени профессора В.Ф. Войно-Ясенецкого» Минздрава России

Российская Федерация, Красноярск

Цель: проанализировать течение артериальной гипертонии (АГ) и тяжесть неврологической симптоматики у пациентов с кардиоэмболическим подтипом острого ишемического инсульта (КПИИ).

Методы. Оценивались данные 200 больных (113 женщин и 87 мужчин), 31-76 лет (Ме  $61 \pm 10,4$  год [Q25; Q75: 54; 70]) с АГ в дебюте верифицированного ишемического инсульта (ИИ). Все пациенты с АГ 2 – 3 степени получали антигипертензивную терапию (АГТ), а с АГ1 степени – только при условии наличия у них структурной патологии сердца и/или сосудов и атеротромбозов в анамнезе. В течение 12 дней наблюдения

оценивались степень тяжести неврологического дефицита (НД, шкала NIHSS) и тяжесть инсульта (шкала Глазго). При спонтанном снижении артериального давления (АД) 20% или до уровня АД <140/90 мм рт. ст. в течение суток АГТ не назначалась. Уровни АД оценивались по средне/суточным значениям АД каждого больного. Для АГТ использовались все известные группы препаратов. Статистический анализ данных выполнялся в пакетах программ SPSS 19.0, Statistica 6.0.

Результаты: 1 группу составили пациенты с КПИИ (на фоне 100% фибрилляции предсердий (ФП), n=50, Me возраста 66 лет), 38% из которых были мужчины. Группу контроля (2) составили пациенты с некардиоэмболическими формами ИИ (n=140), (Me возраста 60 лет). Длительность АГ варьировала от 1 года до 30 лет, в среднем 9,7±7,5 лет [ДИ: 8,5;10,9], без статистических различий между группами. Фибрилляция предсердий (ФП) отмечалась у пациентов обоих полов: у 19 (9,5%) – пароксизмальная и у 31 (15,5%) – постоянная формы.

У пациентов с КПИИ наблюдалась медленная скорость снижения АД и периодическое его повышение, что на линии посуточного тренда АД имело вид «засубрин», однако не коррелировало с ухудшением неврологической симптоматики (p>0,050). К концу наблюдения АД у всех редуцировалось ниже 140/90 мм рт. ст. (p<0,03). При небольших (1,5см) размерах мозговых инфарктов (МИ) уровень АД был значимо (r=0,375; p<0,01) выше (исходно 190±29,1/100±7,1 мм рт. ст., на 12 сутки 135±11,2/78,4±12,4 мм рт. ст.), чем при больших размерах МИ (>1,5см, исходно 175±36,6/100,2±18,9 мм рт. ст., на 12 сутки 126,7±4,9/74,5±6,3).

Ежедневный процент редукции АД не превышал 7%, и к 12 дню составил 22% от исходного. 184 человека из 200 (92%) были выписаны с улучшением по НД. У одной больной с крайне тяжелым КПИИ не наблюдалось восстановления НД, при этом АД восстановилось до уровня <140/90 мм рт. ст. к 7 суткам.

Выводы. Динамика АД на фоне АГТ у пациентов с КПИИ сопровождается кратковременными эпизодами повышения АД, что, по мнению J. Ph. Kistler et al. (1997), связано с постоянной микроэмболией сосудов головного мозга и невозможностью единовременной компенсации кровоснабжения во вновь образованных ишемизированных зонах головного мозга. В нашем исследовании такая гемодинамика не коррелирует с тяжестью неврологической симптоматики. Степень повышения АД у больных с КПИИ связана с размерами МИ по принципу: чем меньше очаг МИ, тем выше АД.

## ИЗМЕРЕНИЕ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ: НУЖНЫ ЛИ СТАНДАРТЫ?

Правдина М.А., Тихонова Т.А., Гудкова С.А., Дупляков Д.В.

ГБОУ ВПО «Самарский государственный медицинский университет», ГБУЗ «Самарский областной клинический кардиологический диспансер»

Российская Федерация, Самара

Артериальная гипертензия (АГ) является одной из наиболее значимых медико-социальных проблем. Около 40% взрослого населения РФ имеет повышенный уровень артериального давления (АД). АГ является важнейшим фактором риска развития основных сердечно-сосудистых заболеваний – инфаркта миокарда и инсульта, главным образом определяющих высокую смертность.

Цель исследования: выявить вероятную погрешность при измерении АД без учета стандартов и определить распространенность ортостатической гипотензии в исследуемой группе пациентов.

В исследование были включены случайным образом отобранные 30 пациентов кардиологического отделения ГБУЗ СОККД: 16 мужчин и 14 женщин. Средний возраст пациентов составил 53,9±21 лет. У 12 пациентов имелась ишемическая болезнь сердца, 11 – гипертоническая болезнь, 5 – сердечная недостаточность, 2 – нарушения ритма сердца, 8 – другие заболевания.

Измерение АД было проведено с использованием валидированного механического тонометра аускультативным методом Короткова. АД было измерено в обычных условиях и по стандартам, изложенным в рекомендациях по АГ Европейского общества кардиологов. Первый этап – регистрация АД без соблюдения соответствующих инструкций. Второй этап – измерение АД после 5-минутного отдыха, исключалось употребление кофе и крепкого чая, курение в течение 1ч перед исследованием. Регистрация АД выполнялась дважды на обеих руках. Помимо этого, у всех пациентов выполнялась ортостатическая проба. Она включала измерение АД в положении пациента лежа после 30-минутного отдыха, а затем повторные измерения в положении пациента стоя – через 1 и 3 мин после перехода в вертикальное положение. Положительный

результат пробы – снижение систолического АД на 20мм рт ст и/ или диастолического АД на 10мм рт ст при переходе в вертикальное положение.

Среднее систолическое АД (САД) при измерении в обычных условиях составило  $131,1 \pm 16,18$  мм рт ст; в стандартных условиях –  $117,2 \pm 16,65$  мм рт ст. Различие между показателями статистически значимо ( $p < 0,01$ ). Среднее диастолическое АД (ДАД) при измерении в обычных условиях –  $76,96 \pm 9,43$  мм рт ст; в стандартных условиях –  $70,66 \pm 9,49$  мм рт ст. Различие также статистически значимо ( $t = 2,6$ ;  $p < 0,01$ ).

Положительная ортостатическая проба выявлена у 4 пациентов: у пациента 18 лет – снижение САД на 22мм рт ст через 1мин после перехода в вертикальное положение, у пациента 65 лет – снижение САД на 21мм рт ст через 3мин, пациента 77 лет – снижение ДАД на 11мм рт ст через 1мин, пациента 59 лет – снижение ДАД на 10мм рт ст через 3мин. Распространенность ортостатической гипотензии в исследуемой выборке составила 13%.

Измерение АД без учета стандартов имеет склонность к завышению цифр АД, что, в свою очередь, может привести к гипердиагностике АГ и неправильной оценке эффективности лечения. Соблюдение стандартов измерения АД позволяет достовернее диагностировать степень повышения АД и оптимизировать медикаментозную терапию. Распространенность ортостатической гипотензии в исследуемой группе составила 13%.

## ЭНДОТЕЛИАЛЬНАЯ ДИСФУНКЦИЯ И КОМПЬЮТЕРНОЕ ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ТЯЖЕСТИ ИШЕМИЧЕСКОГО ИНСУЛЬТА У БОЛЬНЫХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ

Прибылова Н.Н., Прибылов С.А., Беззубцева М.В., Кузьмина Е.Г., Яковлева М.В.

ГОУ ВПО Курский государственный медицинский университет

Российская Федерация, Курск

Цель: определение выраженности эндотелиальной дисфункции у больных ишемическим инсультом на фоне артериальной гипертонии и прогностическое сопоставление ишемического очага по данным компьютерной томографии.

Материалы и методы исследования: под наблюдением находились 75 больных ишемическим инсультом в сочетании с артериальной гипертонией (мужчин – 38, женщин – 37, возраст от 47 до 65 лет), у которых определяли концентрацию эндотелина-1 в плазме, оценивали выраженность эндотелиальной вазомоторной реакции, плечевой артерии в пробе с реактивной гиперемией (D.S.Celermajer, 1992), изучали концентрацию липидов крови. В день поступления больных в региональный сосудистый центр и при выписке проводили КТ головного мозга с оценкой величины ишемического инсульта по шкале ASPECTS (J. Pexman и соавт., 2000).

Результаты. Были выявлены следующие факторы риска ишемического инсульта – неконтролируемая АГ от 10 до 20 лет, курение у 67 % больных, нарушение липидного метаболизма у 82 %, ожирение – у 48%, что сочеталось с ЭД II-III степени, с самой высокой концентрацией ЭД-1 до  $1,8 \pm 0,03$  фмоль/л, с недостаточной вазодилатацией (у 79%) и даже вазоконстрикцией (у 21%) после снятия манжеты. Эти пациенты (48 человек) при отсутствии постоянного лечения гипотензивными препаратами имели максимальные очаги ишемии по данным КТ ( $> 1-1,5$  см в диаметре).

Больные с АГ, которые получали периодически гипотензивную терапию, не курили, имели лишь в 25 % случаев гиперлипидемию, ЭД в виде недостаточной вазодилатации, зарегистрированной лишь у 38% пациентов, с уровнем ЭД-1 в крови  $0,58 \pm 0,02$  фмоль/л, а по данным КТ у них диагностированы мелкие очаги ишемического инсульта ( $< 0,5$  см).

Таким образом, тест с эндотелийзависимой вазомоторной реакцией в пробе с реактивной гиперемией можно использовать для прогнозирования риска церебрального ишемического инсульта, его величины и исхода на фоне артериальной гипертонии.



## ОСОБЕННОСТИ ЭНДОТЕЛИАЛЬНОЙ ДИСФУНКЦИИ И ЕЕ КОРРЕКЦИЯ ПРИ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИИ У БЕРЕМЕННЫХ В СОЧЕТАНИИ С ПАТОЛОГИЕЙ ПОЧЕК

Прибылова Н.Н., Прибылов С.А., Кузьмина Е.Г., Яковлева М.В., Корзун Е.Г.  
ГБОУ ВПО Курский государственный медицинский университет  
Российская Федерация, Курск

Цель исследования: изучить эндотелиальную дисфункцию (ЭД) у беременных с хронической болезнью почек (ХБП) в сочетании с артериальной гипертензией (АГ).

Материалы и методы: обследованы 32 беременные в возрасте от 21 до 34 лет с ХБП 1-2 стадии в сочетании с АГ, причиной которой послужил хронический пиелонефрит (был диагностирован лишь у 18 женщин до беременности). При первом обследовании целевой уровень АД не был достигнут у 15 беременных. Первую группу составили 17 беременных, принимавших нифедипин пролонгированного действия (кордафлекс ретард) в суточной дозе 20 мг. Вторую группу составили 15 беременных, принимавших небиволол (небилет) в суточной дозе 5 мг. Всем беременным проведено традиционное общеклиническое обследование, суточное мониторирование АД. Эхокардиография с доплерографией проводилась на аппаратах ультразвуковой диагностики «LOGIC-500», «Алока 1700». Выраженность эндотелийзависимой вазодилатации (ЭЗВД) по изменению диаметра плечевой артерии оценивали по Celermajer D.S. и соавт., 1992 г. Скорость клубочковой фильтрации (СКФ) рассчитывали по формуле MDRD. Исследование проводилось под контролем маточно-плодово-плацентарного кровотока и фетометрии.

Результаты: нарушение ЭЗВД плечевой артерии зарегистрировано у 75% беременных с АГ и ХБП. СКФ в среднем составила  $58,9 \pm 3,8$  мл/мин. Среднее АД снизилось со  $148,3 \pm 3,5$  до  $105,2 \pm 2,4$  мм рт ст на фоне проводимой гипотензивной терапии в течение 6 недель сопоставимо в двух группах. ЭД 1 ст. у беременных с АГ и ХБП нормализовалась у 63% при приеме кордафлекс ретард и у 85% при лечении небилетом через 1 месяц от начала гипотензивной терапии, а через 3 месяца при достижении целевых цифр АД – у 90% и 100% беременных соответственно.

Выводы: определение эндотелийзависимой вазомоторной реакции в манжеточной пробе с реактивной гиперемией – простой, безопасный, надежный инструментальный метод контроля АГ и оценки ее лечения у беременных с патологией почек. ЭД 1 ст. у беременных с АГ и ХБП через 3 месяца терапии кордафлекс ретард и небилет при достижении целевых цифр АД нормализуется у 90% и 100% женщин соответственно. Достижение целевого уровня АД у 8 беременных с ХБП 1-2 ст. ассоциируется с увеличением СКФ до  $82,0 \pm 4,0$  мл/мин и улучшением ЭЗВД, особенно при использовании небилета. Таким образом, ЭД является одним из самых изучаемых факторов АГ у беременных с ХБП.

## ОЦЕНКА УРОВНЯ ЖИРОВОЙ МАССЫ И НЕКОТОРЫХ ПАРАМЕТРОВ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА У МУЖЧИН С ИЗБЫТОЧНОЙ МАССОЙ ТЕЛА И ОЖИРЕНИЕМ

Пырикова Н.В., Осипова И.В., Ильина Д.Н.  
ГБОУ ВПО АГМУ Минздрава России  
Российская Федерация, Барнаул

Целью исследования явилось: изучить содержание жировой массы тела по данным биоимпедансометрии и показатели ремоделирования левого желудочка по данным ЭХОКГ у мужчин с избыточной массой тела и ожирением.

Материал и методы исследования: обследовано 30 мужчин (работники железнодорожного транспорта) в возрасте от 40 до 62 лет, имеющие избыточную массу тела и ожирение. Все обследованные пациенты страдали гипертонической болезнью – 23,3% – I стадия, 60,0% – II стадия, 16,7% – III стадия. Оценивался индекс массы тела (ИМТ) ( $18,5-24,9$  кг/м<sup>2</sup> – нормальный показатель (не включались в исследование);  $25,0-29,9$  кг/м<sup>2</sup> – избыточная масса тела,  $30,0$  кг/м<sup>2</sup> – ожирение. Было произведено измерение окружности талии (норма 98 см.) и биоимпедансометрия, по результатам которой оценивали содержание жировой



массы тела (25,0% – очень высокий уровень жира, 20,0%-24,9% – высокий уровень жира, 10,0%-19,9% – оптимальный уровень жира в организме). По результатам ЭХОКГ для анализа взяты индекс массы миокарда левого желудочка (ИММЛЖ) (норма для мужчин 115 г/м<sup>2</sup>), показатель относительной толщины стенки левого желудочка (ОТСЛЖ) в диастолу (норма 0,45), признаки нарушения диастолической функции левого желудочка (трансмитральный диастолический поток).

Результаты исследования: Проанализировав показатель ИМТ, стало известно, что 73,3% обследованных мужчин страдают ожирением, у 26,7% выявлена избыточная масса тела. При этом около 90,9% пациентов с ожирением имеют очень высокий уровень жировой массы в организме, 9,1% – высокий уровень жировой массы, и ни у одного пациента с ожирением не выявлено оптимального содержания жировой массы тела в организме по данным биоимпедансометрии. У мужчин с избыточной массой тела в 62,5% случаев содержание жира в организме очень высокое, в 25,0% – высокое, в 12,5% – оптимальный уровень жировой массы тела.

У всех 30 обследованных окружность талии превышала нормальные показатели, (среднее значение 111,8±11,0 см). При этом по данным биоимпедансометрии очень высокий уровень жира имели 83,3% мужчин, 13,3% – высокий уровень, 3,4% – оптимальный уровень жира в организме.

Далее мы провели оценку ремоделирования и диастолической функции левого желудочка, у пациентов, в зависимости от содержания жировой массы в организме. У лиц с нормальным и высоким содержанием жировой массы не выявлено признаков нарушения диастолической функции левого желудочка. У пациентов с очень высоким содержанием жировой массы в 40,0% выявлены нарушения диастолической функции левого желудочка, в 64,0% выявили ГЛЖ (средний показатель ИММЛЖ 130,0±10,0 г/м<sup>2</sup>), при этом ОТСЛЖ 0,45 зарегистрирована у 17,5% , что говорит о концентрической гипертрофии левого желудочка, а у 22,5% ОТСЛЖ 0,45, что указывает на эксцентрическую гипертрофию левого желудочка.

Выводы:

1. По данным биоимпедансометрии оптимальный уровень жировой массы выявлен у 13,3% лиц с избыточной массой тела и у 3,4% обследованных с абдоминальным ожирением. Биоимпедансометрия позволяет осуществлять индивидуальный подход при составлении программ питания и коррекции массы тела.

2. Среди мужчин с очень высоким содержанием жировой массы тела по данным биоимпедансометрии в 40% случаев имеет место диастолическая дисфункция левого желудочка, в 64% – гипертрофия левого желудочка.

## ФРАКТАЛКИН (CX3CL1) И РИСК РАЗВИТИЯ ОСЛОЖНЕНИЙ У БОЛЬНЫХ ЭССЕНЦИАЛЬНОЙ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ (ЭАГ)

Радаева О.А.

ФГБОУ ВО МГУ им. Н.П. Огарева

Российская Федерация, Саранск

Механизмы, включающие хемокины и их рецепторы в патогенез ЭАГ, являются сложными и не до конца изученными. Несмотря на значимые экспериментальные данные о роли CX3CL1 при развитии повреждения органов-мишеней при гипертензии, а также в клеточно-молекулярных процессах долгосрочной консолидации гиппокамп-зависимой памяти, включая синаптическую пластичность и нейрогенез, этот аспект при ЭАГ недостаточно изучен.

Цель – проанализировать влияние изменения сывороточного уровня CX3CL1 на риск развития сердечно-сосудистых осложнений (инфаркт миокарда (ИМ), острое нарушение мозгового кровообращения (ОНМК)) и субклиническое поражения головного мозга у больных ЭАГ II стадии.

Материалы и методы. В течение 8 лет проводились обследования 200 женщин и 100 мужчин с ЭАГ II стадии на момент начала исследования. CX3CL1 в сыворотке определяли иммуноферментным методом. Анализ когнитивных функций (КФ) – шкала оценки психического статуса MMSE, FAB и др. Данные представлены в виде среднего арифметического, стандартного отклонения. Для исследования зависимостей применяли корреляционный анализ Пирсона, критерий 2.

Результаты и обсуждение. У больных ЭАГ II стадии сывороточный уровень CX3CL1 (820 (160) пг/мл), что выше контроля – 432 (85) пг/мл ( $p < 0,001$ ). Не выявлено связи между повышением цитокина и общей частотой повреждения органов-мишеней ( $r = 0,43$ ,  $p > 0,05$ ). При раздельном анализе частоты ИМ и ОНМК определена следующая закономерность. При наибольшем изменении CX3CL1 (III квартиль [821-927] пг/мл и IV [92-1230] пг/мл) повышение риска развития ИМ в 4,5 (отношение рисков – 4,33 [1,27-14,7],  $2 = 6,7$ ,  $p < 0,05$ ). Риск ОНМК не изменялся. Данная закономерность может быть связана с большей степенью выраженности CX3CL1R на эндотелии коронарных сосудах при сопоставлении с сосудами головного мозга, что способствует как ремоделированию сосудистой стенки за счет изменения фенотипа гладкомышечных клеток, так и прогрессированию атеросклероза (Zhang J., 2012). При интерквартильном анализе больных с ЭАГ (без ОНМК за время наблюдения) в зависимости от уровня CX3CL1 зафиксирована его обратная связь со снижением когнитивных функций (КФ) пациента за счет изменений, характеризующих кратковременную память, что может объясняться значимым количеством CX3CL1R на зрелых нейронах гиппокампа, предполагая гомеостатическую роль в механизмах обучения и памяти (Sheridan G.K., 2013). Также увеличение фракталкина соотносится с более редким субклиническим повреждением головного мозга, выявленным по результатам МРТ. При уровне фракталкина ниже 821 пг/мл риск когнитивных нарушений возрастает в 4,5 раза.

Выводы. Проведенные исследования позволяют говорить о том, что CX3CL1 при ЭАГ может выступать протективным фактором в отношении субклинического повреждения головного мозга, сопровождающегося снижением когнитивной функции. Дальнейшее изучение данных механизмов открывает перспективы внедрения новых методов диагностики, а возможно и терапии у больных ЭАГ.

## **ВЗАИМОСВЯЗЬ ТИПА ЛИЧНОСТИ Д И МЕТАБОЛИЧЕСКОГО СИНДРОМА ПО ДАННЫМ ИССЛЕДОВАНИЯ ЭССЕ В КЕМЕРОВСКОЙ ОБЛАСТИ**

Райх О.И., Сумин А.Н., Индукаева Е.В., Артамонова Г.В

ФГБНУ НИИ КПССЗ

Российская Федерация, Кемерово

Целью исследования явилось изучение клинико-anamnestических показателей у лиц с наличием метаболического синдрома в зависимости от наличия у них типа личности Д. Материалы и методы: Исследование проведено в рамках многоцентрового эпидемиологического исследования «Эпидемиология сердечно-сосудистых заболеваний и их факторов риска в Российской Федерации» ЭССЕ-РФ. Объем выборки 1610 человек (мужчин и женщин в возрасте 25-64 лет). Тип личности Д оценивался с помощью опросника DS-14. Сформировано 2 группы больных: 1 группа – с наличием типа Д ( $n = 231$ ), и 2 группа – без типа Д ( $n = 1379$ ). Метаболический синдром определялся согласно Рекомендациям экспертов Всероссийского научного общества кардиологов (2009г). Результаты: При обследовании неорганизованной популяции распространенность типа личности Д составила 14,3%. Общее количество лиц с диагностированным МС составило 25,2%. Наличие типа личности Д было ассоциировано с более чем двукратным возрастанием риска выявления метаболического синдрома (47% случаев против 21%), а также таких его компонентов, как ожирение и артериальная гипертензия. В наибольшей степени влияли на выявление типа личности Д, по данным логистической регрессии: наличие МС (ОШ 3,88; 95% ДИ 2,53-4,93;  $p = 0,002$ ), ИМТ (ОШ 3,03; 95% ДИ 1,35-5,78;  $p = 0,003$ ), наличие СД (ОШ 2,75; 95% ДИ 1,07-6,04;  $p = 0,004$ ), наличие ожирения (ОШ 2,33; 95% ДИ 0,80-5,34;  $p = 0,012$ ), показатель ОТ (ОШ 2,13; 95% ДИ 0,75-6,02;  $p = 0,044$ ), уровень глюкозы (ОШ 2,13; 95% ДИ 0,77-5,12;  $p = 0,011$ ). В то же время не отмечено взаимосвязи типа личности Д с пищевыми привычками и уровнем холестерина и глюкозы. Заключение: Предрасположенность к наличию метаболического синдрома может быть одним из факторов неблагоприятного влияния типа личности Д на прогноз при заболеваниях сердечно-сосудистой системы.

## ЦИРКАДНЫЕ КОЛЕБАНИЯ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ У ПОЖИЛЫХ БОЛЬНЫХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ НА ФОНЕ КО-СЕНТОРА

Рахмонов С.Б., Каримов О.О., Тоиров Х.К., Хурсанов Н.М.

городской медицинский центр

Таджикистан, Душанбе

Цель: изучить влияние комбинированного препарата ко-сентор (лозартан 50 мг + гидрохлортиазид 12,5 мг) на суточный профиль артериального давления у лиц пожилого возраста с гипертонической болезнью.

Материал и методы: в исследование включены 30 больных гипертонической болезнью в возрасте от 60 до 73 лет. 10 пациентов страдали мягкой, 20-умеренной степенью артериальной гипертензии (ВОЗ/МОАГ 1999 г.). Ко-сентор назначался в начальной дозе 1 таб. в день, при не достижении целевого уровня доза препарата титрировалась до 2 таб. Суточное мониторирование артериального давления (СМАД) проводили до и после 8 недельного курса лечения препаратом с помощью аппарата АВРМ-50. Интервалы между измерениями в период бодрствования составляли 15 мин., в период ночного сна-30 мин. Оценивали стандартный набор показателей циркадного ритма АД, рассчитывали средние значения систолического АД (САДс), дневное (САДд) и ночное (САДн) давление, соответственно и для диастолического давления. Суточный индекс (СИ) рассчитывали по формуле:  $СИ = \frac{АДд - АДн}{АДд} \cdot 100\%$ . В зависимости от величины степени ночного снижения среднего АД (СНС) больного относили к той или иной группе по профилю АД: дипперы (dippers), нон-дипперы (non-dippers), гипер-дипперы (over-dippers), найт-пикеры (night-peakers).

Результаты: до назначения лечения по результатам СМАД пациенты распределились следующим образом: «dippers» – 26,7%; «non-dippers» – 53,3%; «over-dippers» -13,4%; «night-peakers»-6,6%. После курса гипотензивной терапии количество пациентов с физиологическим профилем АД «dippers» увеличилось на 46,6%. Число больных: «non-dippers», «over-dippers», «night-peakers» уменьшилось соответственно на 36,8%, 6,7% и 3,3%.

Выводы. У пожилых больных гипертонической болезнью преобладают патологические типы циркадного ритма АД. Применение фиксированно-комбинированного препарата ко-сентор существенно улучшает суточный профиль АД у данной категории больных.

## ДИНАМИКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЦЕРЕБРОВАСКУЛЯРНОЙ РЕАКТИВНОСТИ НА ФОНЕ ТЕРАПИИ КОМБИНАЦИЕЙ БИСОПРОЛОЛА С ИНДАПАМИДОМ У БОЛЬНЫХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ В СОЧЕТАНИИ С РЕВМАТОИДНЫМ АРТРИТОМ

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

НИИ кардиологии, ГБОУ ВПО СибГМУ Минздрава России

Российская Федерация, Томск

Цель. Изучить антигипертензивную эффективность комбинированной терапии бисопрололом и индапамидом и ее влияние на цереброваскулярную реактивность (ЦВР) у больных артериальной гипертонией (АГ) в сочетании с ревматоидным артритом (РА).

Методы исследования. Обследовано 14 больных АГ в сочетании с РА в возрасте 53 [46; 67] лет (Ме [Q25; Q75]). Длительность АГ составила 5,5 [5; 12] лет, РА – 10 [4; 14] лет. Среднесуточное АД составило 150 [144; 159]/87,5 [83; 98] мм рт.ст. Дислипидемию имели 11(79%) больных (уровень общего холестерина составил 5,2 [4,8; 5,4] ммоль/л), незначимый атеросклероз сонных артерий – 10(71%), нарушение толерантности к глюкозе – 4(29%), ожирение I-II степени – 3(21%) пациентов. Индекс активности РА DAS28 составил 2,7[1,9; 3,4]. Все пациенты принимали метотрексат в дозе 12,5 [10; 15] мг в неделю. До и через 6 месяцев лечения комбинацией бисопролола с индапамидом проводили суточное мониторирование артериального

давления (СМАД), транскраниальную доплерографию (ТКД) средних мозговых артерий (СМА) с использованием гипероксической (фаза вазоконстрикции) и гиперкапнической (фаза вазодилатации) проб для изучения ЦВР. Измеряли линейные скорости кровотока (ЛСК) 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 выдыханием 4% смеси углекислого газа с воздухом.

Полученные результаты. По результатам офисного измерения АД и СМАД терапия бисопрололом с индапамидом вызывала достоверное снижение АД за все реферируемые периоды ( $p < 0,05-0,01$ ). Целевой уровень АД был достигнут у 11 (79%) больных.

По результатам ТКД СМА в гипероксической пробе через 6 месяцев терапии комбинацией бисопролола с индапамидом наблюдали положительную динамику в виде значимого ( $p < 0,05$ ) снижения усредненной по времени максимальной скорости кровотока ТАМХ на 1-й и 2-й минутах ингаляции кислорода на 18,1% и 8,3 % соответственно. По результатам гиперкапнической пробы не установлено достоверных изменений ЛСК в СМА на фоне комбинированной терапии.

Выводы. Таким образом, комбинированная терапия бисопрололом и индапамидом оказывала значимый антигипертензивный эффект и улучшала ЦВР в гипероксической пробе у больных АГ в сочетании с РА.

## **ВЛИЯНИЕ БИСОПРОЛОЛА НА ЦЕРЕБРОВАСКУЛЯРНУЮ РЕАКТИВНОСТЬ У БОЛЬНЫХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ В СОЧЕТАНИИ С РЕВМАТОИДНЫМ АРТРИТОМ**

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

НИИ кардиологии, ГБОУ ВПО СибГМУ Минздрава России

Российская Федерация, Томск

Цель. Изучить влияние 6-месячной терапии бисопрололом на показатели цереброваскулярной реактивности (ЦВР) и суточного мониторирования артериального давления (СМАД) у больных артериальной гипертонией (АГ) в сочетании с ревматоидным артритом (РА).

Методы исследования. Обследовано 15 больных АГ в сочетании с РА в возрасте 55,5 [53; 66] лет (Ме [Q25; Q75]). Длительность АГ составила 8 [4; 11] лет, РА – 8 [4; 11] лет. Дислипидемия выявлена у 12 (80%), атеросклероз сонных артерий со стенозом менее 40% – у 9 (60%) больных. До и через 6 месяцев лечения бисопрололом в дозе 7,5 [5; 10] мг/сут проводили суточное мониторирование артериального давления (СМАД), транскраниальную доплерографию (ТКД) средних мозговых артерий (СМА) с использованием гипероксической (фаза вазоконстрикции) и гиперкапнической (фаза вазодилатации) проб для изучения ЦВР. Измеряли линейные скорости кровотока (ЛСК) 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 выдыханием 4% смеси углекислого газа с воздухом.

Полученные результаты. По результатам офисного измерения АД и СМАД бисопролол вызывал достоверное снижение АД за все реферируемые периоды, начиная с 1-го месяца терапии ( $p < 0,05-0,005$ ). Целевой уровень АД к завершению терапии был достигнут у 12 (80%) больных.

По результатам ТКД в гипероксической пробе не установлено достоверных изменений ЛСК в СМА на фоне лечения бисопрололом. При проведении гиперкапнической пробы через 6 месяцев терапии бисопрололом выявлена лишь тенденция к улучшению ЦВР в виде более выраженного прироста ЛСК на 1-й минуте ингаляции 4% смеси углекислого газа с воздухом: 29,4% против 19,3% ( $p = 0,074$ ).

Выводы. Таким образом, терапия бисопрололом оказывала значимый антигипертензивный эффект, но не влияла на ЦВР в гипероксической и гиперкапнической пробах у больных АГ в сочетании с РА.

## СТРУКТУРНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ В СОСУДАХ У МОЛОДЫХ МУЖЧИН С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ И МЕТАБОЛИЧЕСКИМ СИНДРОМОМ

Ризванова Р.Т., Максимов Н.И.  
ГБОУ ВПО  
Российская Федерация, Ижевск

### СТРУКТУРНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ В СОСУДАХ У МОЛОДЫХ МУЖЧИН С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ И МЕТАБОЛИЧЕСКИМ СИНДРОМОМ

Ризванова Р.Т., Максимов Н.И.

ГБОУ ВПО «Ижевская государственная медицинская академия» Минздрава  
России, Ижевск, Россия

Цель исследования. Ранняя диагностика ремоделирования сосудов у мужчин молодого возраста с артериальной гипертензией и метаболическим синдромом.

Методы исследования. Исследование проводилось в городе Ижевск, на базе БУЗ УР «РКДЦ МЗ УР». Обследовано 78 мужчин в возрасте 18-27 лет, которые вошли в группы: сравнения (практически здоровые) и группа наблюдения, в последней – выделялись пациенты с артериальной гипертензией (АГ) без метаболического синдрома (МС), и больные с артериальной гипертензией и метаболическим синдромом. Критериями исключения были пациенты с симптоматическими формами АГ. В группах оценивали данные анамнеза (курение, наследственность); объём талии (ОТ); артериальное давление (АД); лабораторные данные: гликемия натощак, липидный спектр (ОХС, Т, ЛПНП, ЛПВП); данные инструментальных методов исследования: ЭКГ, ЭХО-КГ, ВКИМ сонных артерий (величина комплекса интима – медиа), СРПВ (скорость распространения пульсовой волны).

Результаты. По результатам обследований в первой группе у большинства пациентов с АГ без МС устанавливалась 1 стадия артериальной гипертензии (57,1%), 2 стадия артериальной гипертензии (42,9%). Наследственная отягощенность была у 57,1%; имели вредную привычку – курение 42,8%; ОТ  $90 \pm 3,5$  см. ( $p > 0,05$  по отношению к группе сравнения); по результатам лабораторных методов исследования отмечалась повышенная гликемия натощак у 14% пациентов; дислипидемия выявлена у 61,9% больных. АГ второй стадии определялась на основании гипертрофии левого желудочка (ЭКГ, ЭХО-КГ); изменения ВКИМ сонных артерий – у 23,8%; в среднем  $0,7 \pm 0,02$  мм. ( $p > 0,05$  по отношению к группе сравнения). СРПВ составила  $8,9 \pm 0,7$  м/с. ( $p < 0,05$  по отношению к группе сравнения). Во второй группе (АГ с МС) – наследственная отягощенность у 58,3% обследуемых; имели вредную привычку курение – 38%; ОТ  $104 \pm 6,1$  см. ( $p < 0,05$  по отношению к группой сравнения);

повышенная гликемия натощак – у 25% обследуемых; дислипидемия у 91,6%; показатели ВКИМ в виде патологической слоистости 11%, увеличение толщины магистральных сосудов отмечалось у 16% пациентов, и имело значение  $0,7 \pm 0,02$  мм. ( $p > 0,05$  по отношению к группе сравнения). СРПВ составила  $9,7 \pm 1,2$  м/с. ( $p < 0,05$  по отношению к группе сравнения).

Выводы: Большинство пациентов имели наследственную отягощенность и вредные привычки (курение). При анализе объективных данных в группах наблюдения отмечалось достоверное возрастание ОТ и АД в сравнении с контрольной группой и наибольшим значением у больных с АГ и МС. У пациентов с АГ и МС отмечалась гипергликемия натощак и дислипидемия в сравнении с группой больных изолированным АД. ВКИМ сонной артерии во всех группах была одинакова, но при этом СРПВ достоверно возрастала во второй группе наблюдения. Данный метод исследования является более информативным для выявления ранних структурных изменений в сосудах.



## ОРГАНОПРОТЕКТИВНЫЕ ЭФФЕКТЫ ИНВАЗИВНОГО ЛЕЧЕНИЯ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ

Рипп Т.М., Мордовин В.Ф., Семке Г.В., Пекарский С.Е., Фальковская А.Ю., Личикаки В.А., Зюбанова И.В., Ситкова Е.С., Попов С.В., Карпов Р.С.

НИИ кардиологии

Российская Федерация, Томск

Цель. Оценка эффективности симпатической денервации почек (СДП), как нового метода лечения артериальной гипертензии, требует подтверждения эффективности лечения, в том числе оценки органо-протективных или -сохраняющих эффектов инвазивного метода лечения АГ.

Материалы и методы. Все участники исследования дали информированное согласие для исследований. Верификация резистентной АГ проводилась в специализированном отделении АГ НИИ Кардиологии г.Томска. Контроль АД проводился по протоколу рекомендаций ESH/ESC 2007-2013. Включено 58 пациентов с АГ, которым была проведена симпатическая денервация почек (СДП) методом эндоваскулярной радиочастотной денервации почечных артерий билатерально с использованием трансфеморального доступа (8 точек, под контролем температуры нагрева ткани до целевых  $t=600^{\circ}\text{C}$ , предел мощности 8ватт, продолжительностью 2 мин). Средний возраст пациентов –  $52.1\pm 9.1$  лет, исходное офисное АД –  $173\pm 21/103\pm 15$  мм рт.ст., До СДП пациенты принимали 3-7 групп антигипертензивных препаратов, включая диуретик. Был проведен сравнительный анализ параметров эхокардиографии в динамике: исходно и через 6-12-24 мес. после СДП.

Результаты. АД снизилось до  $147\pm 19/90\pm 15-145\pm 18/88\pm 12-145\pm 18/88\pm 12-142\pm 15/86\pm 13$  мм рт.ст. Р6-12-24<0,00. Уменьшился конечный диастолический размер (КД) ЛЖ через 24мес. от  $47,5\pm 3,8$  до  $46,1\pm 3,5$   $p=0,02$ . При оценке относительного распределения пациентов с гипертрофией ЛЖ и без нее, обращало на себя внимание прогрессирующее снижение доли пациентов с ГЛЖ после лечения:  $54-51-42-41\%$   $2=0,18$ ,  $p=0,39$  –  $2=2,88$ ,  $p=0,059$  –  $2=3,39$   $p=0,044$  соответственно. Снизилась количество пациентов с концентрической ГЛЖ:  $56-51-42-41\%$   $p=0,29-0,03-0,02$ . Кардиопротективные эффекты СДП могут быть объяснены высоко значимым снижением величины систоло/диастолического миокардиального стресса ЛЖ:  $462\pm 141/204\pm 64-389\pm 142/176\pm 61-385\pm 105/172\pm 44-339\pm 79/151\pm 39$   $p<0,000$ .

Заключение. После СДП наблюдалось значимое снижение АД, частота встречаемости пациентов с ГЛЖ, за счет снижения числа концентрической ГЛЖ, наиболее неблагоприятным, в плане прогноза кардиальных осложнений, типом изменения геометрии ЛЖ. Органопротективная эффективность СДП объяснима значимым снижением постпроцедурного миокардиального стресса ЛЖ.

## ВЫЯВЛЕНИЕ ПАЦИЕНТОВ С ПСЕВДОРЕЗИСТЕНТНОЙ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ: ПРОСТЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ В ПОМОЩЬ ВРАЧУ

Родионов А.В., Кабурова А.Н.

ГБОУ ВПО Первый МГМУ им. И.М.Сеченова

Российская Федерация, Москва

Резистентная артериальная гипертензия (АГ) – распространенная проблема, с которой сталкиваются врачи общей практики и специалисты узкого профиля. Распознавание пациента с резистентной АГ должно быть нацелено на выявление как истинной резистентности, так как возможных причин псевдорезистентности. Актуально обратить внимание на использование препаратов, которые могут способствовать повышению артериального давления (АД) или выступать в роли антагонистов фармакотерапии.

Цель: 1) оценить распространенность использования безрецептурных лекарственных средств среди пациентов с резистентной АГ, фокусируясь на веществах, оказывающих наибольшее влияние на контроль АД: симпатомиметики, оральные контрацептивы (ОК) и нестероидные противовоспалительные препараты (НПВП); 2) сравнить выявляемость факта их применения при традиционном сборе лекарственного анамнеза, проводимого врачами на поликлиническом приеме, с использованием специально созданного опросника.



Методы: Сбор данных проводился в течение 5 лет, включались пациенты с предполагаемой резистентной АГ, обращавшиеся за амбулаторной консультацией. Традиционный сбор анамнеза и осмотр участников проводился на приеме специалистом первичного звена. В день обращения всем пациентам отправлялось электронное письмо с просьбой ответить на вопросы анкеты относительно использования упомянутых классов препаратов (их режим дозирования, частота и продолжительность применения). В итоге производился сбор данных о принимаемых препаратах из записей, сделанных на амбулаторном этапе, и их сравнение с результатами анкетирования.

Результаты: из 276 пациентов со средним возрастом  $\pm$  SD  $56 \pm 10.1$  лет 5.7% сообщили об использовании безрецептурных препаратов при стандартном врачебном опросе со следующим распределением по классам препаратов: 4.3 % НПВП, 0.36 % и 1.0 % для ОК и симпатомиметиков соответственно. Согласно данным опросника, распространенность применения безрецептурных препаратов составила 23.5%, что соответствовало 16.3 % для НПВП, 1.1% для ОК и 6.1 % респондентов ответили утвердительно на вопрос о приеме симпатомиметиков. 3.2 % участников использовало 2 препаратов указанных классов. Чувствительность составила 23.1%, специфичность 99.5%, согласованность результатов двух методов была 81.5% (все с 95% доверительным интервалом).

Выводы: Несмотря на широкую доступность рекомендаций о том, как исключить псевдорезистентную АГ, врачи продолжают недооценивать распространенность использования безрецептурных лекарственных средств, которые могут ухудшать контроль АД. В сравнении с анкетированием традиционный опрос врача корректно определил большинство пациентов, не принимающих обсуждаемые классы препаратов, но проигрывал созданному опроснику в выявлении лиц, использующих НПВП, ОК и симпатомиметики. В связи со слабыми результатами сбора лекарственного анамнеза при обычном опросе полезным с точки зрения повышения точности определения употребляемых препаратов может быть внедрение опросников с адекватной чувствительностью и специфичностью.

## ДИАГНОСТИКА И ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ НАДПОЧЕЧНИКОВОЙ ЭТИОЛОГИИ

Садриев О.Н., Гоибов А.Дж., Гоибова З.В., Нарзуллаева А.Р.

ГОУ Институт последипломного образования в сфере здравоохранения РТ

Республика Таджикистан, Душанбе

Цель работы – обобщение результатов диагностики и хирургического лечения больных с новообразованиями надпочечников. Материал и методы. С 1994 по 2015 годы в РНЦССХ проведено хирургическое лечение 49 больных с опухолями надпочечников разного генеза. Женщины составили – 61,2%, мужчин – 37,8%. Средний возраст больных составил  $24 \pm 0,5$  года. Двустороннее поражение отмечено у 4 больных. Опухоли надпочечников были представлены следующими нозологическими формами: феохромоцитомы – отмечена у 25 больных, альдостеромы – у 14, кортикостеромы – в 10 наблюдениях. Основными методами диагностики опухолей надпочечников явились: УЗИ, КТ, МРТ и определение уровня гормонов надпочечников в венозной крови и в суточной моче. Результаты. Основным клиническим признаком новообразований надпочечников явилось повышение АД доходящих до 280 мм.рт.ст. Опухоли надпочечников размерами, от 2,5 см и более в диаметре довольно хорошо визуализировались на УЗИ (специфичность – 64%, чувствительность – 82%), однако при гиперплазии надпочечников визуализация новообразования было невозможной. В 44 случаях выполнялась КТ и МРТ, позволившие в 98% случаев выявить новообразования надпочечника, её размеры, локализацию и отношение к окружающим органам. У всех исследованных больных отмечалось повышение уровня выше перечисленных гормонов от 1 до 4 раза, чем в норме. Адреналэктомия из мини-люмботомного доступа выполнена 16 пациентам, с использованием лапароскопических технологий 3 пациентам. При гистологическом изучении макропрепарата, признаков малигнизации ни разу не обнаружены. В послеоперационном периоде раневых осложнений отмечалась у 6 пациентов. Летальный исход отмечен у двух больных. Рецидивов заболевания за двадцатилетний период наблюдений не выявлено. Выводы. Применения современных гормональных и лучевых методов исследования облегчают диагностику новообразований надпочечников и позволяют, определяют размеров опухоли, глубина и сторона ее расположения, отношение с окружающими образованиями. У больных с глубоко расположенными опухолями и при больших размерах образования оптимальным доступом является торакофренолюмботомия. Адреналэктомия из мини-люмбо-

томии с использованием эндовидеохирургических технологий должна проводиться при условии технической возможности удаления опухоли и у больных без злокачественного их перерождения.

## **РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ПОРАЖЕНИЙ ОРГАНОВ-МИШЕНЕЙ У ЖЕНЩИН КЛИМАКТЕРИЧЕСКОГО ПЕРИОДА В ЗАВИСИМОСТИ ОТ НАЛИЧИЯ ГЕСТАЦИОННОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ В АНАМНЕЗЕ**

Садыкова А.Р.1, Гизятуллова Р.И.1, Шамкина А.Р.1, Мустафина Г.Р.2

1ГБОУ ВПО «Казанский государственный медицинский университет» Минздрава России; 2ГАОУ СПО «Казанский медицинский колледж»

Российская Федерация, Казань

Цель: изучить распределение поражений органов-мишеней (ПОМ) у женщин климактерического периода в зависимости от наличия гестационной гипертензии в анамнезе (ГА).

Материал и методы. Обследованы 167 женщин в возрасте 4259 лет; из них 22 практически здоровых добровольца с нормальным артериальным давлением, 25 пациенток с высоким нормальным АД (ВНАД) и 120 пациенток с артериальной гипертензией (АГ) по классификации ВНОК (2010), с длительностью заболевания  $15,8 \pm 10,3$  лет. Средний возраст пациенток с АГ  $51,5 \pm 4,2$  лет. Из исследования исключали пациенток с симптоматическими формами АГ. Обследуемым проводили анкетирование, биохимическое исследование (содержание креатинина), электрокардиографию, эхокардиографию, ультразвуковое сканирование почек и сонных артерий. Обследованные были распределены на 2 группы в зависимости от наличия ГА. Клиренс креатинина определяли по формуле Кокрофта-Гаулта. Гипертрофию левого желудочка оценивали по электрокардиографическому (признак Соколова-Лайона) и эхокардиографическому (индекс массы миокарда левого желудочка более или равный  $110 \text{ г/м}^2$ ) признакам. Для оценки значимости различий распределения в группах использовали критерий 2 и точный метод Фишера, средних значений критерий Манна-Уитни-Вилкоксона (U).

Результаты. Среди пациенток с АГ, имеющих ГА, отмечается статистически значимо ( $p < 0,001$  по точному методу Фишера) большая частота встречаемости ПОМ по сравнению с пациентками с ВНАД, как имеющими ГА (100% против 28,6%), так и без ГА (100% против 16,7%). Средние значения суммарного количества ПОМ в группах пациенток с ВНАД+АГ и пациенток с АГ в зависимости от наличия ГА статистически не различались ( $p > 0,05$ ).

Вывод. Среди пациенток с артериальной гипертензией у женщин климактерического периода гестационная гипертензия в анамнезе ассоциируется со статистически значимо ( $p < 0,001$  по точному методу Фишера) большей частотой поражений органов-мишеней.

## **ВЛИЯНИЕ ОСНОВНЫХ ФАКТОРОВ РИСКА НА УРОВЕНЬ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ У ПОДРОСТКОВ.**

Салехова М., Игимбаева Г., Салехова Д., Тусупкали Д., Ушкова О.

Клиника Аланда, Карагандинский Государственный Медицинский Университет

Казахстан, Караганда

Известно, что этиологию первичной артериальной гипертензии у подростков связывают прежде всего с наследственностью. К факторам риска развития артериальной гипертензии так же относят: постоянное психоэмоциональное напряжение, конфликтные ситуации в семье и школе, избыточную массу тела и низкую физическую активность.

Цель исследования: Изучить влияние основных факторов риска у старшеклассников на уровень артериального давления. Была проведена информационная работа среди старшеклассников и их родителей, анкетирование родителей для выявления наследственной предрасположенностью к артериальной гипер-

тонию, анкетирование подростков для определения степени физической активности и измерение АД в начале учебного года и в во время зачётной недели. Обследовано 80 подростков, учащихся 9-11 классов, не состоящих на диспансерном учёте по месту жительства с заболеваниями почек и эндокринной системы.

В зависимости от класса обучения и уровня психо – эмоциональной нагрузки учеников разделили на 3 группы, 2 основные – 9 и 11 классы и контрольная – 10 класс.

В зависимости от наследственности подростки были разделены на 2 группы – с отягощенной наследственностью по АД и без неё, и на 3 группы в зависимости от степени физической активности.

Сравнительный анализ результатов первичного исследования АД в начале учебного года показал, что в I основной группе у 2 ( $7,4 \pm 5,0\%$ ) учеников, во II основной группе – у 9 ( $31,0 \pm 8,5\%$ ), в III контрольной группе – у 3 ( $12,5 \pm 6,6\%$ ) САД превышало 120 мм рт ст. При этом достоверных различий между группами выявлено не было ( $P > 0,05$ ). При контрольном измерении АД в конце первой четверти в I основной группе количество учеников с САД, превышающем 120 мм рт ст возросло до 9 ( $33,3 \pm 9,1\%$ ) школьников, во II основной группе – 11 ( $37,9 \pm 9,0\%$ ), а III контрольной группе уменьшилось до 1 ( $4,0 \pm 3,9\%$ ). При этом различия между I и II группами были недостоверными ( $P > 0,05$ ).

Сравнение показателей в I основной и III контрольной группах, а так же во 2 основной и III группах выявило достоверные различия ( $P < 0,05$ ).

Полученные результаты свидетельствовали о явной тенденции к увеличению САД на фоне психологического напряжения в выпускных классах, по сравнению с контрольным 10 классом.

При анализе результатов анкетирования родителей отягощенная наследственность по АД была выявлена в 48,7%, в 12% в 2 поколениях. При анализе степени повышения САД у подростков с отягощённой наследственностью по АД и без неё достоверной разницы в группах выявлено не было –  $4,55 \pm 3,6$  мм рт ст в I группе и  $4,57 \pm 4,4$  мм рт ст во II группе. Т.е. в нашем небольшом исследовании наследственность не влияла на степень повышения АД.

Уровень физической активности в 95% подростки оценили как умеренный и высокий, 5 % как низкий.

Степень повышения АД в I группе составила  $4,8 \pm 4,3$  мм рт ст, во II группе  $3,7 \pm 3,4$  мм рт ст, в III –  $5 \pm 4,6$  мм рт ст, статистическая достоверность различий также отсутствует, но отмечается тенденция к повышению АД в группе с низкой физической активностью. Т.о. можем предположить, что степень физической активности так же не имеет существенного влияния на уровень АД (в нашем исследовании).

Т.о. традиционные факторы риска на сегодняшний день отступают на второй план, и несомненным лидером становится психо-эмоциональный стресс, что мы показали в своём исследовании.

## ДИНАМИКА МИКРОАЛЬБУМИУРИИ КАК КРИТЕРИЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ГИПОТЕНЗИВНОЙ ТЕРАПИИ

Салехова М.П., Салехов С.А., Инякина Т.В., Ильченко Л.В.

«Alanda clinic»; Новгородский государственный университет имени Ярослава Мудрого

Республика Казахстан, Российская Федерация, Караганда, Великий Новгород

Микроальбинурия (МАУ) характеризуется как уровень экскреции альбумина с мочой от 30 до 300 мг/сут. Основными механизмами появления МАУ считают клубочковую гиперфильтрацию и повреждение эндотелия сосудов (эндотелиальная дисфункция), при этом на более поздних сроках заболевания МАУ приобретает смешанный генез. Цель: оценить информативность динамики МАУ в зависимости от эффективности гипотензивной терапии (ГТ). Материалы и методы: Определение МАУ проводится на биохимическом анализаторе А 25 (Biosystems). Согласно рекомендациям ESH/ESC (2007) – уровень МАУ определяли у всех пациентов с артериальной гипертензией (АГ) при первичном обращении и через 6 месяцев от начала лечения для определения эффективности ГТ. Изучена динамика МАУ у 130 пациентов с АГ без сопутствующих сахарного диабета и хронических заболеваний почек, подписавших информированное согласие на участие в исследовании. Пациентов с АГ разделили на 3 группы. I группа – 32 (24,6%) больных с АГ 1, II – 21 (16,2%) с АГ 2, III – 77 (59,2%) с АГ 3. Эффективность ГТ оценивалась по уровню офисного АД, так и по дневнику самостоятельного измерения АД. Результаты исследования. При поступлении показатели МАУ в I группе составило  $12,9 \pm 3,1$  мг/л; во II группе –  $25,3 \pm 3,8$  мг/л; в III группе –  $59,4 \pm 7,8$  мг/л. Следует отметить, что

отмечалась тенденция к увеличению показателей МАУ в зависимости от степени АГ. При этом если достоверных различий между I и II группами не отмечалось ( $P > 0,05$ ), то в III группе МАУ достоверно превышало показатели как в I ( $P < 0,05$ ), так и во II группе ( $P < 0,05$ ). С учетом патогенеза МАУ препаратами первой линии во всех 3 группах пациентов были ИАПФ (периндоприл) или БРА (вальсартан) с титрацией до максимально переносимых доз. У пациентов I группы при неэффективности лечения добавляли тиазидовый диуретик, во II и III группах стартовая терапия была двухкомпонентной, а при ее неэффективности подключался антагонист кальция (лерканидипин или амлодипин). В результате ГТ у всех пациентов 1 группы было достигнуто целевое АД. При этом уровень МАУ снизился  $10,1 \pm 1,8$  мг/л. Во II группе у пациентов с АГ 2 целевой уровень АД был достигнут у 19 (90%) пациентов. Уровень МАУ снизился до  $19,6 \pm 2,3$  мг/л. В отличие от I и II групп, в III группе показатели МАУ варьировали в широких пределах, что было обусловлено длительностью АГ и особенностями ее течения. При этом для достижения целевого уровня АД у некоторых пациентов требовалось введение 4-5 препаратов. Целевые уровни АД в III группе были достигнуты у 68 (88%) пациентов, а уровень МАУ снизился в среднем до  $42,2 \pm 3,6$  мг/л. Полученные результаты свидетельствовали о взаимосвязи показателей МАУ и эффективности лечения АГ.

## ВЛИЯНИЕ КОМБИНИРОВАННОЙ АНТИГИПЕРТЕНЗИВНОЙ ТЕРАПИИ НА ПОКАЗАТЕЛИ ЖЕСТКОСТИ СОСУДИСТОЙ СТЕНКИ У БОЛЬНЫХ С НЕКОНТРОЛИРУЕМОЙ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ И ДЕПРЕССИВНЫМИ РАССТРОЙСТВАМИ

Скибицкий А.В., Фендрикова А.В., Скибицкий В.В.

ГБОУ ВПО КубГМУ Минздрава России

Российская Федерация, Краснодар

Цель: оценить влияние комбинированной антигипертензивной терапии на показатели жесткости сосудистой стенки и центрального аортального давления (ЦАД) у больных с неконтролируемой артериальной гипертонией (НКАГ) и депрессивными расстройствами (ДР).

Материалы и методы: Обследовано 160 больных (81 женщина и 79 мужчин) с НКАГ и ДР, медиана возраста – 58 лет (53 – 64). Все пациенты были рандомизированы на две группы и получали комбинированную терапию, включавшую ингибитор ангиотензин-превращающего фермента периндоприл 10 мг/сут, диуретик индапамид SR 1,5 мг/сут. В 1 группе больных ( $n=82$ ) к терапии добавлен антидепрессант (эсциталопрам 10 мг/сут), во 2 группе ( $n=78$ ) – антагонист кальция (АК) амлодипин (5-10 мг/сут). Всем пациентам исходно и через 24 недели терапии проводилось общеклиническое исследование, суточное мониторирование АД (СМАД) с определением среднесуточных значения параметров, характеризующих ригидность артерии: время распространения отраженной волны (RWTT, мс), скорость пульсовой волны (СПВ) в аорте (PWV<sub>ao</sub>, м/с), индекс аугментации (AIx, %); рассчитывались основные параметры ЦАД: систолическое аортальное давление (СА<sub>Дао</sub>, мм рт. ст.), диастолическое аортальное давление (ДА<sub>Дао</sub>, мм рт. ст.), среднее давление в аорте (А<sub>Дао</sub> ср, мм рт. ст.), индекс аугментации в аорте (AI<sub>хао</sub>, %).

Результаты: На фоне проводимой терапии, включавшей антидепрессант (группа 1), через 4 недели у 41 (52,6%) пациента был зарегистрирован целевой уровень АД (ЦУ АД). Во 2 группе ЦУ АД имел место у 20 (24,4%) больных, что было достоверно меньше, чем в 1 группе ( $p < 0,05$ ). Согласно дизайну исследования, во 2 группе у пациентов, не достигших ЦУ АД, суточная доза АК амлодипина была увеличена до 10 мг. В результате, через 8 недель от начала лечения отмечалось снижение АД до ЦУ у 64 (82%) из 78 пациентов 1 группы и у 63 (76,8%) из 82 больных 2 группы. Сравнительный анализ динамики основных показателей СМАД показал, что в 1 группе пациентов отмечалось достоверно более выраженное по сравнению с назначением АК, снижение индекса времени (ИВ) систолического и диастолического АД (САД и ДАД) днем, ИВ САД ночью, вариабельности САД и ДАД в дневное и ночное время, а также ВУП АД и СУП АД. Через 24 недели лечения в обеих группах пациентов, достигших ЦУ АД, регистрировалось статистически значимое улучшение основных показателей жесткости сосудистой стенки и снижение ЦАД. Так, применение комбинированной терапии с антидепрессантом сопровождалось достоверным увеличением RWTT на 8,5%, уменьшением PWV<sub>ao</sub> на 16,5%, AIx на 52,4%, AI<sub>хао</sub> на 58,8%, СА<sub>Дао</sub> на 16,5%, ДА<sub>Дао</sub> на 16,2%, А<sub>Дао</sub> ср на 13,8% ( $p < 0,05$ ). На фоне использования комбинации с АК отмечалось увеличение RWTT на 8,8%, уменьшение

PWV<sub>ao</sub> на 15,6%, A<sub>ix</sub> на 62,3%, A<sub>lxa</sub>o на 39,1%, САД<sub>ao</sub> на 15,2%, ДАД<sub>ao</sub> на 15,7%, АД<sub>ao</sub> ср на 12,6% ( $p < 0,05$ ). Степень позитивных изменений параметров жесткости сосудистой стенки при использовании в составе комбинации эсциталопрама была сопоставимой с таковой при применении АК.

Выводы: использование эсциталопрама в составе комбинированной терапии, включавшей ИАПФ и тиазидоподобный диуретик, обеспечивала не только достаточно выраженный антигипертензивный эффект, но и сопровождалась сопоставимым с использованием АК регрессом показателей жесткости сосудистой стенки и ЦАД у пациентов с НКАГ и ДР, что может быть использовано в лечении данной категории больных для оптимизации контроля АД. Кроме того, использование антидепрессанта способствовало улучшению психоэмоционального статуса и уменьшению тяжести ДР.

## ОСОБЕННОСТИ СУТОЧНОГО ПРОФИЛЯ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ И ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЦЕНТРАЛЬНОГО АОРТАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ У ПАЦИЕНТОВ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ, СОЧЕТАННОЙ С ПРЕДИАБЕТОМ

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

ГБОУ ВПО КубГМУ Минздрава России

Российская Федерация, Краснодар

ОСОБЕННОСТИ СУТОЧНОГО ПРОФИЛЯ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ И ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЦЕНТРАЛЬНОГО АОРТАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ У ПАЦИЕНТОВ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ, СОЧЕТАННОЙ С ПРЕДИАБЕТОМ

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

ГБОУ ВПО КубГМУ Минздрава России, Краснодар

Цель. Изучить особенности суточного профиля артериального давления (АД) и показателей центрального аортального давления (ЦАД) у пациентов с артериальной гипертонией (АГ) в сочетании с предиабетом.

Материал и методы исследования. В исследование включены 61 пациент с неконтролируемой АГ в возрасте от 30 до 76 лет (медиана возраста 57,05 лет), из них у 31 имела место АГ без нарушений углеводного обмена, у 30 – АГ в сочетании с предиабетом (нарушенная толерантность к глюкозе и/или нарушенная гликемия натощак). Всем больным проводилось суточное мониторирование АД (СМАД) с использованием аппаратного комплекса BP Lab Vasotens (ООО «Петр Телегин», Россия). Определялись основные параметры СМАД: систолическое и диастолическое АД на плечевой артерии в течение суток (САД и ДАД), индекс времени (ИВ) САД и ДАД, вариабельность САД и ДАД (VarСАД, VarДАД), среднее пульсовое АД на плечевой артерии, величина утреннего подъема (ВУП) САД и ДАД, скорость утреннего подъема (СУП) САД и ДАД, САД и ДАД в аорте (САДАО и ДАДАО), индекс аугментации в аорте (A<sub>lxAO</sub>), среднее АД в аорте (СрАДАО), PPA-амплификация пульсового давления, ED-длительность периода изгнания, SEVR-индекс субэндокардиального кровотока.

Результаты исследования. При сопоставлении показателей СМАД установлено, что у пациентов с АГ и предиабетом среднесуточные значения САД, ИВ САД днем и ночью, ИВ ДАД ночью, VarСАД днем, среднее пульсовое АД достоверно выше, чем у пациентов без нарушений углеводного обмена ( $p < 0,05$ ), причем ИВ САД днем был на 63,3%, а ночью на 70,9% выше у пациентов с АГ в сочетании с предиабетом. При наличии предиабета суточный профиль «non-dipper» выявлялся в два раза чаще, чем у пациентов без нарушений углеводного обмена. Суточный профиль «night-peaker» САД и ДАД имел место только в группе пациентов с предиабетом в 17% и 7% случаях соответственно. При сопоставлении показателей ЦАД установлено, что при сочетании АГ с предиабетом средние значения A<sub>lxAO</sub> и ED днем и ночью несколько выше, а среднесуточные значения САДАО, СрАДАО, среднее пульсовое АД днем и ночью достоверно выше, чем у пациентов без нарушения углеводного обмена ( $p < 0,05$ ).

Выводы. Таким образом, у пациентов с АГ в сочетании с предиабетом в отличие от пациентов без нарушений углеводного обмена выявляются более высокие показатели САД в плечевой артерии и в аорте в течение суток, ИВ САД в течение суток, ИВ ДАД ночью, VarСАД днем, среднего пульсового АД в плечевой артерии и аорте, СрАДАО в течение суток. Кроме того, при наличии предиабета существенно чаще регистрируются такие неблагоприятные нарушения суточного ритма АД, как «non-dipper» и «night-peaker».



## **ВЛИЯНИЕ РАМИПРИЛА НА ПОКАЗАТЕЛИ СУТОЧНОГО ПРОФИЛЯ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ СОЛЕЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ ПАЦИЕНТОВ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ И САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА**

Скибицкий В.В., Киселёв А.А., Фендрикова А.В., Спиropулос Н.А.

ГБОУ ВПО КубГМУ

Российская Федерация, Краснодар

Цель: оценить влияние вечернего приема рамиприла в составе комбинированной антигипертензивной терапии на показатели суточного профиля артериального давления (АД) в зависимости от солечувствительности больных с неконтролируемой артериальной гипертонией (НКАГ) и сахарным диабетом (СД) 2 типа.

Материалы и методы: В исследование включено 60 пациентов с НКАГ и СД 2 типа, медиана возраста 60,2 (38 – 72) лет, которые разделены на две группы: 1 группа (n=30) – солечувствительные и 2 группа (n=30) – солерезистентные. Оценка солечувствительности проводилась по методике В.И. Харченко. Все больные получали индапамид-ретард 1,5 мг и амлодипин 10 мг утром, рамиприл 10 мг вечером. Всем пациентам исходно и через 6 месяцев проводилось суточное мониторирование артериального давления (СМАД) с использованием аппаратного комплекса BPLabVasotens (ООО «Петр Телегин», Россия) и определением основных показателей СМАД. Пациенты с профилем АД «over-dipper» в исследование не включались. Статистическая обработка данных проводилась с использованием пакета программ Statistica 6.1.

Результаты: Исходно основные показатели СМАД в группах достоверно не различались. Целевой уровень АД по СМАД в 1 и 2 группах был достигнут у 86 % солечувствительных и у 70 % солерезистентных больных. Независимо от солечувствительности имела место достоверная положительная динамика всех параметров СМАД. Следует отметить, что снижение среднесуточных показателей САД и среднего САД в ночные часы оказалось достоверно большим ( $p < 0,05$ ) в 1-ой по сравнению с 2-ой группой. Так, среднее САД за сутки в 1 и 2 группе снизилось с 151,5 (137-167) мм.рт.ст. до 121 (117-137) мм.рт.ст. и с 144,8 (133-167) мм.рт.ст. до 126 (117-135) мм.рт.ст., что составило -19,9% и -13,0% соответственно. Среднее САД в ночные часы снизилось на 14,9% в 1 группе и на 10,9% во 2 группе, с 134 (123 – 152) мм.рт.ст. до 114,5 (111-128) мм.рт.ст. и с 128,7 (123-148) мм.рт.ст. до 114 (104-122) мм.рт.ст. соответственно. Позитивная динамика остальных показателей СМАД в группах была достоверной, но статистически значимо не различалась между группами.

Выводы: Таким образом, вечерний приём рамиприла в составе комбинированной антигипертензивной терапии у солечувствительных пациентов с неконтролируемой артериальной гипертонией и сахарным диабетом 2 типа по сравнению с солерезистентными больными обеспечивал более значимый антигипертензивный эффект, что следует учитывать при проведении фармакотерапии у данной категории больных.

## **ДИНАМИКА ПАРАМЕТРОВ СУТОЧНОГО МОНИТОРИРОВАНИЯ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ КОМБИНИРОВАННОЙ АНТИГИПЕРТЕНЗИВНОЙ ТЕРАПИИ У ЖЕНЩИН С РАЗНЫМИ ТИПАМИ ОЖИРЕНИЯ**

Скибицкий В.В., Скибицкая С.В., Породенко Н.В., Фендрикова А.В.

ГБОУ ВПО КубГМУ Минздрава России

Российская Федерация, Краснодар

Цель исследования: изучение динамики параметров суточного мониторирования артериального давления (СМАД) при использовании ингибитора ангиотензинпревращающего фермента (иАПФ) спираприла или прямого ингибитора ренина (ПИР) алискирена с тиазидоподобным диуретиком (ТД) индапамидом ретард при абдоминальном (АО) или глютео-феморальном (ГФО) ожирении.



Материалы и методы: обследованы 168 пациенток. Выделены группы: 1 группа – 48 пациенток с АО, получавших иАПФ и ТД; 2 группа – 49 пациенток с АО, получавших ПИР и ТД; 3 группа – 36 пациенток с ГФО, получавших иАПФ и ТД; 4 группа – 35 пациенток с ГФО, получавших ПИР и ТД. Исходно и через 6 месяцев оценивали параметры СМАД.

Результаты исследования. Использование максимальной дозы ПИР с ТД привело к достижению целевого уровня АД у 37 из 41 (90,2%) женщин с АО и 30 из 33 (90,9%) с ГФО. Применение максимальной дозы иАПФ с ТД способствовало достижению целевого уровня АД у 30 из 42 (71,4%) женщин с АО и 27 из 32 (84,4%) с ГФО. Остальным пациенткам потребовалось добавление к терапии дигидропиридинового антагониста кальция. Через 24 недели применения иАПФ и ТД у пациенток с АО и ГФО достоверно снижались не только среднесуточные, дневные и ночные показатели систолического и диастолического АД (САД и ДАД), но и параметры «нагрузки давлением» – индекса времени (ИВ САД и ИВ ДАД), а также величина утреннего подъема АД. Значимое снижение вариабельности АД в дневные и ночные часы, а также скорости утреннего подъема САД и ДАД на фоне терапии с использованием иАПФ и ТД наблюдалось только у пациенток с ГФО. Комбинация иАПФ и ТД оказалась более эффективной при ГФО, так как сопровождалась достоверно более выраженным снижением ИВ САД и ДАД днем, вариабельности АД днем и ночью, а также уменьшением времени и скорости утреннего подъема САД и ДАД ( $p < 0,05$ ). В процессе терапии иАПФ и ТД при обоих типах ожирения происходило увеличение количества женщин с типом «dipper» и уменьшение числа пациенток с патологическими типами профиля АД. Вместе с тем достоверное ( $p < 0,05$ ) увеличение числа пациенток с профилем «dipper» и уменьшение с «non-dipper» и «over-dipper» отмечалось только в группе женщин с ГФО. В группах пациенток, получавших комбинацию ПИР и ТД, независимо от типа ожирения через 24 недели лечения наблюдалось достоверное снижение среднесуточных, дневных и ночных показателей САД и ДАД на 15-27% ( $p < 0,05$ ), уменьшение показателей ИВ САД и ИВ ДАД в течение суток. Также, имело место достоверное уменьшение величины и скорости утреннего подъема АД, как у женщин с АО, так и ГФО. Степень положительных изменений СПАД на фоне терапии ПИР и ТД не зависела от типа ожирения и регистрировалась практически в равной мере, как при АО, так и ГФО. Использование комбинации ПИР и ТД привело к тому, что при обоих типах ожирения доля лиц с адекватным ночным снижением АД достоверно увеличилась до 30 пациенток (73,2%) при АО и 24 (72,7%) при ГФО против соответственно 8 (19,5%) и 11 (33,3%) до лечения ( $p < 0,05$ ). При этом количество женщин с патологическим типом СПАД «non-dipper» значимо уменьшилось в 3 раза: с 28 (68,3%) до 9 (22,0%) пациенток с АО и с 15 (45,4%) до 5 (15,2%) – с ГФО. Частота встречаемости профилей АД «over-dipper» и «night-peaker» в обеих группах не изменилась. Таким образом, изученные комбинации ПИР и иАПФ с ТД оказывают выраженное антигипертензивное действие, как при АО, так и ГФО. Вместе с тем при АО комбинация ПИР с ТД имеет ряд преимуществ перед комбинацией иАПФ и ТД в отношении улучшения суточного профиля АД.

## ВЛИЯНИЕ РАЗЛИЧНЫХ ВАРИАНТОВ ЛИПИДКОРРИГИРУЮЩЕЙ ТЕРАПИИ НА РЕМОДЕЛИРОВАНИЕ МИОКАРДА ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА У ЖЕНЩИН С МЕТАБОЛИЧЕСКИМ СИНДРОМОМ

Скибицкий В.В., Фендрикова А.В., Сокаева З.Т., Заболотских Т.Б.

ГБОУ ВПО КубГМУ Минздрава России

Российская Федерация, Краснодар

Цель. Оценить эффективность влияния различных вариантов липидкорректирующей терапии на структурно-функциональное состояние миокарда левого желудочка (ЛЖ) у женщин с метаболическим синдромом (МС).

Материал и методы. В исследование включена 91 женщина с МС, средний возраст 61 (56-69) год. МС диагностировался согласно критериям РМОАГ/ВНОК (2010). Всем пациенткам исходно, через 1 и 6 месяцев определяли показатели липидного спектра. Основные эхокардиографические показатели оценивали исходно и через 6 месяцев наблюдения. На момент включения в исследование все больные получали эффективную антигипертензивную терапию. Пациенткам был назначен симвастатин (Зокор, MSD) 20 мг/сут., через 1 месяц лечения 19 женщин достигли целевого уровня (ЦУ) холестерина липопротеидов низкой плотности (ХС ЛПНП). Остальные больные были рандомизированы методом «конвертов» в 2 группы: в 1 группе

(n=34) дозу симвастатина увеличили до 40 мг/сут., во 2 группе (n=38) вместо симвастатина 20 мг/сут. была назначена фиксированная комбинация симвастатина 20 мг/сут. и эзетимиба 10 мг/сут. (Инеджи, MSD).

Результаты исследования обработаны с использованием методов непараметрической статистики (Statistica 6.1.).

Результаты. Через 1 месяц после рандомизации ЦУ ХС ЛПНП регистрировался достоверно чаще при назначении комбинированной терапии по сравнению с монотерапией статином: у 33 (86,8%) и 25 (64,1%) женщин соответственно (p=0,008). Применение двух вариантов липидкорректирующей терапии сопровождалось неравнозначными изменениями некоторых эхокардиографических показателей. На фоне использования фиксированной комбинации «симвастатин+эзетимиб» по сравнению с монотерапией статином отмечалось достоверно более выраженное уменьшение толщины задней стенки ЛЖ (соответственно на 11,4% и 9,7%; p=0,036), межжелудочковой перегородки (на 11,9% и 8,8%; p=0,034), массы миокарда ЛЖ (на 19,5% и 18%; p=0,044), индекса массы миокарда ЛЖ (на 22,7% и 12,3%; p=0,006). Динамика показателей, характеризующих диастолическую функцию миокарда ЛЖ, в группах терапии оказалась сопоставимой.

Заключение. У женщин с МС применение фиксированной комбинации симвастатина и эзетимиба является предпочтительной стратегией липидкорректирующей терапии, поскольку позволяет не только достоверно чаще по сравнению с монотерапией статином достичь ЦУ ХС ЛПНП, но и сопровождается более значимым позитивным влиянием на ремоделирование миокарда ЛЖ.

## ОСОБЕННОСТИ ГЕОМЕТРИИ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА У БОЛЬНЫХ ПЕРВИЧНОЙ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ МОЛОДОГО ВОЗРАСТА СТРАДАЮЩИХ ОЖИРЕНИЕМ

Слезова В.И.

Медицина «АльфаСтрахования»

Российская Федерация, Ростов-на-Дону

Цель: Изучить структурно-функциональные особенности левого желудочка у больных первичной артериальной гипертензией молодого возраста страдающих ожирением.

Материалы и методы: Обследовано 56 больных, обратившихся за амбулаторной помощью с первичной артериальной гипертензией (АГ), из них мужчины – 37 человек, женщины-19. Средний возраст составлял = 35 ± 1,5 лет. В зависимости от наличия ожирения больные были разделены на две группы: 1-я группа – 36 больных АГ с ожирением; 2-я группа – 20 пациентов с АГ без ожирения. Полученные группы были сопоставимы по полу, возрасту, длительности анамнеза АГ. При помощи трансторакальной эхокардиографии измеряли массу миокарда ЛЖ, с индексированием его по площади поверхности тела (ИММЛЖ, г/м<sup>2</sup>), толщину межжелудочковой перегородки (МЖП) и задней стенки левого желудочка (ЗСЛЖ). Массу миокарда левого желудочка (ММЛЖ) и индекс массы миокарда левого желудочка (ИММЛЖ) рассчитывали по общепринятым формулам.

Результаты: В 1-й группе у 26(72%) больных наблюдалось утолщение МЖП (14,0 ± 0,146 мм) и 12,0 ± 0,074 мм в сочетании с утолщением ЗСЛЖ: 11,0 ± 0,2 мм. Изолированное утолщение МЖП – у 6(16%). Во 2-й группе – утолщение МЖП (13,0 ± 0,123 мм) и ЗСЛЖ: 12,0 ± 0,13 мм выявлено у 11 пациентов(55%), утолщение ЗСЛЖ: 11,5 ± 0,28 мм – у 4(20%) человек. ММЛЖ у больных АГ с ожирением в 2 раза превышала аналогичные показатели у больных АГ без ожирения (151,8 ± 3,6 г и 96,4 ± 5,7 г); p < 0,05. При сочетании АГ и ожирения концентрическая ГЛЖ определялась достоверно чаще, чем другие типы ремоделирования ЛЖ (концентрическое ремоделирование и эксцентрическая ГЛЖ).

Выводы: У больных АГ с ожирением не только увеличиваются размеры левых отделов сердца (толщина стенок, масса миокарда), но и наблюдается нарушение геометрии ЛЖ в виде концентрического ремоделирования.

## ИЗМЕНЕНИЯ ПРОФИЛЯ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ У БОЛЬНЫХ С ХРОНИЧЕСКОЙ ОБСТРУКТИВНОЙ БОЛЕЗНЬЮ ЛЕГКИХ

Сметнева Наталья Сергеевна, Голобородова Ирина Васильевна, Самойлова Наталья Викторовна, Игонина Нина Петровна, Попкова Анна Михайловна

МГМСУ им. А.И. Евдокимова

Российская Федерация, Москва

Хроническая обструктивная болезнь легких (ХОБЛ) отличается большим количеством коморбидных заболеваний, одним из которых является и гипертоническая болезнь. Своевременное выявление нарушений регуляции артериального давления у больных ХОБЛ может указывать на коморбидные патологические изменения и помочь в дальнейшем лечении пациента.

Наша цель состояла в том, чтобы оценить данные 24-часового мониторинга артериального давления у пациентов с ХОБЛ.

Методы: Обследовано 80 больных ХОБЛ 2-й (средний возраст  $63,6 \pm 10,5$  лет) и 3-й степени (средний возраст  $60,9 \pm 2,64$  лет) тяжести GOLD (2011) в фазе обострения и 30 здоровых лиц от контрольной группы (средний возраст  $60 \pm 2,62$  лет).

Мы провели 24-часовой мониторинг артериального давления (АД) с монитором АД, Meditech. Результаты были обработаны с помощью программы SPSS Inc «SPSS Statistics 17.0».

Результаты: У пациентов с ХОБЛ существует тенденция к увеличению среднего систолического и диастолического АД по сравнению с контрольной группой. Отмечено статистически значимое снижение суточного индекса у больных ХОБЛ 3 степени тяжести GOLD (2011). Суточный индекс у больных ХОБЛ 2 степени тяжести GOLD –  $1,15 \pm 0,14$ , при ХОБЛ 3 степени тяжести GOLD –  $1,08 \pm 0,08$  (различия были статистически значимы по сравнению с контрольной группой,  $p < 0,05$ , суточный индекс в контрольной группе  $-1,2 \pm 0,08$ ).

Нарушение суточного индекса при 24-часовом мониторинге АД является хорошо известным фактором риска развития сердечно-сосудистых событий. Такие больные ХОБЛ имеют более высокий риск сердечно-сосудистых осложнений, а также требуют более тщательного контроля уровня АД. Исследование Rakugi H показало, что блокатор рецепторов к ангиотензину азисартана медоксомил оказывает более выраженный эффект в снижении ночных и ранних утренних цифр АД, чем кандесартан. Таким образом, в дополнение к выраженному и стабильному антигипертензивному эффекту азилсартана медоксомила, можно ожидать, что он может обеспечить контроль утренних цифр АД и, таким образом, снизить риск сердечно-сосудистых событий. Исследовать влияние азилсартана медоксомила на регуляцию АД пациентов с ХОБЛ представляет собой интересную тему для дальнейших исследований.

## КОМПЛЕКСНАЯ ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ И МОРФОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА СОСУДИСТОГО РУСЛА КОЖИ У ПАЦИЕНТОВ С АГ.

Смирнова Е.Г., Сорокина А.Е., Перетолчина Т.Ф.

ГБОУ ВПО УГМУ Минздрава России

Российская Федерация, Екатеринбург

Актуальность исследования определяется высокой распространенностью АГ, в том числе у пациентов с возрастными изменениями кожи и соответствует частоте их обращаемости за эстетическими процедурами. Нарушения микроциркуляции, прогрессирующие с возрастом, обусловленные особенностями морфологического строения сосудов у пациентов с АГ, диктуют необходимость детализации изменений микроциркуляторного русла кожи, что может лежать в основе оптимизирующего косметологического лечения.

Цель исследования изучение клинико-функциональных и морфологических особенностей сосудистого русла у пациентов с АГ.

Материалы и методы: в одномоментном исследовании участвовало 25 женщин среднего возраста  $39,4 \pm 6,4$  лет с установленным диагнозом АГ 2 степени (ГИ) и 25 женщин – группа сравнения (ГС) среднего возраста  $38,7 \pm 7,1$  лет с исключенным диагнозом АГ. Всем пациентам было проведено УЗДГ исследование

сосудов шеи, УЗИ кожи, клинико-дерматологическое исследование, морфологическое исследование кожного лоскута, взятого при проведении пластической операции на лице. Цифровая микроскопия гистологических срезов кожи проводилась после фиксации в 10%-ном растворе формалина с применением методов окраски гематоксилин-эозином, пикрофуксином по Ван Гизону и фукселином по Вергейту.

Результаты исследования. При сопоставлении результатов УЗДГ сосудов шеи и морфологического исследования сосудов кожи выяснилось, что у пациенток ГИ количественные показатели сосудов достоверно изменены по сравнению с пациентами ГС. Внутренний диаметр общих сонных артерий значимо уменьшен (ГИ- 6,84; ГС- 7,53), утолщен комплекс интим-медиа (ГИ- 6,51; ГС- 5,53), повышен индекс сопротивления в общих сонных артериях (ГИ- 0,67; ГС- 0,62), что сочеталось с морфологическими показателями сосудов кожи: увеличением наружного (ГИ- 28,71; ГС- 23,23) и внутреннего (ГИ- 16,22; ГС- 12,62) диаметров артериол и утолщением стенки артериол (ГИ- 7,91; ГС- 5,44). Как следствие изменений сосудистого русла кожи расценивались качественные изменения дермального матрикса, а именно утолщение базальной мембраны (ГИ- 14,58; ГС- 8,87); уменьшение извитости базальной мембраны (ГИ-28,42; ГС- 35,61); увеличение количества эластических волокон дермы (ГИ- 16,12; ГС- 13,46). Важно подчеркнуть, что морфологические изменения сосудов кожи сопутствовали клиническим внешним признакам: гиперпигментации (ГИ- 73,2%; ГС- 40,4), проявлению сосудистого рисунка на коже (ГИ- 67,8%; ГС- 26,9%) и преобладанию деформационного типа старения (ГИ- 46,4%; ГС- 15,4%), возможно связанного с эластозом на фоне скопления эластических волокон под базальной мембраной, дистрофией коллагеновых волокон и атрофией эпидермиса.

Заключение. Таким образом, морфологические изменения сосудов кожи, соотносящиеся с изменениями скоростных и количественных показателей при УЗДГ сосудов шеи, свидетельствуют о патологическом состоянии сосудистого русла кожи вследствие системного поражения при АГ, что определяет особенности клинических проявлений кожи пациентов с АГ.

#### ПРЕДГИПЕРТОНИЯ И АРТЕРИАЛЬНАЯ ГИПЕРТЕНЗИЯ ПРИ РЕВМАТОИДНОМ АРТРИТЕ

Стародубова Ю.Н., Осипова И.В., Сопотова И.В.

Алтайский государственный медицинский университет, КГБУЗ ГБ №4 г.Барнаул

Российская Федерация, Барнаул

Цель: изучить особенности предгипертонии и артериальной гипертензии у женщин в зависимости в дебюте ревматоидного артрита.

Материал и методы: в исследование включены 61 женщина ранним ревматоидным артритом (РА), длительностью до 1 года. Диагноз РА на основании критериев РА ACR/EULAR (2010). Средний возраст 51,3±5,7 лет. Статистическая обработка полученных результатов «Statistica 10».

Результаты: у пациенток ранним РА предгипертония (предАГ) встречается в 22%, в 1,4 раза чаще за счет повышения ДАД, диагностирована впервые с постановкой диагноза РА в 100%. Артериальная гипертензия (АГ) выявлена 68% (впервые 13%). Уровни АД при предАГ: САД 130(135)139ДАД80(84)89 мм рт ст.; при АГ: САД 140(146)221ДАД81(91)102 мм рт ст. Число факторов риска (ФР) при предАГ- 6(8)12 и АГ-7(9)12. При анализе основных ФР выявлено, что при предАГ и РА: гиперхолестеринемия встречалась в 2,1 раза чаще, чем при АГ и РА (49 и 23% соответственно), по повышению СРБ в 1,9 раза (89 и 48%), высокая активность по DAS 28 (>5,1) в 1,9 раза (76 и 43%), тревогадепрессия в 1,5 раза (64 и 42%) (p<0,05), абдоминальное ожирение (ОТ) в 1,1 раза чаще (56 и 52%) (p<0,05). При АГ и РА чаще, чем при предАГ и РА встречались ФР: курение в 1,5 раза (14 и 9%), тахикардия в 1,2 раза (57 и 44%), гипергликемия в 1,1 раза (10 и 8%), ранний семейный анамнез сердечно-сосудистых заболеваний в 1,1 раза (9 и 8% соответственно) (p<0,05). Поражения органов мишеней чаще встречались при АГ и РА: ГЛЖ в 3,8 раза (АГ 100%, предАГ 26%), кальцинированность артерий нижних конечностей (лодыжечно-плечевой индекс 1,4) в 2,1% раза (АГ 28% и предАГ 13%), стеноз сосудов нижних конечностей (лодыжечно-плечевой индекс 0,8) в 1,8 раза (АГ 15%, предАГ 8%) (p<0,05). Ассоциированные клинические состояния встречались чаще при АГ и РА: хроническая болезнь почек (ХБП) в 1,2 раза (34% и 29% соответственно), при этом средний уровень СКФ в 1,3 раза ниже при предАГ (70 и 88 млмин1,73м), ИБС в 14% только при АГ и РА (p<0,05). Прочие ассоциированные клинические состояния (инфаркт миокарда, ИБС, нарушение мозгового кровообращения) при раннем РА не были выявлены. При оценке суммарного КВР по шкале SCORE выявлено, что при АГ и РА: очень высокий риск в 2,1 раза (30 и 14% соответственно), высокий риск в 1,4 раза (45 и 31% соответственно) встречаются чаще, средний и низкий риски по 12% (p<0,05). По шкале mSCORE риски не отличались при АГ и РА, предАГ и РА (очень высокий 31 и 31%, высокий 44 и 42%, средний и низкий по 14% соответственно).

Заклучение и выводы. Таким образом, предАГ и АГ имеет следующие особенности: факторы риска встречаются одинаково часто и определяют развитие КВР, вклад хронического воспаления в развитие пре-

дАГ и АГ имеет важное значение уже на ранней стадии РА. При предАГ и АГ (29, 34%) пациенток имеют ХБП уже на ранних стадиях РА, что является дополнительным фактором риска сердечно-сосудистых осложнений. Более половины пациенток имеют очень высокий и высокий КВР (mSCORE 75 и 63%, SCORE 74 и 45% соответственно).

#### МАРКЕРЫ АТЕРОСКЛЕРОЗА И АРТЕРИАЛЬНОЙ РИГИДНОСТИ У БОЛЬНЫХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ И САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА

Старостина Е.С., Котовская Ю.В., Кобалава Ж.Д.

Москва, вавилова 61

Российская Федерация, москва

Цель исследования. Оценить выраженность атеросклероза и артериальной ригидности у пациентов с артериальной гипертонией (АГ) и сахарным диабетом 2 типа (СД).

Материалы и методы. В одномоментное исследование было включено 55 больных АГ и СД (мужчин – 19 (38%), средний возраст  $61,6 \pm 12,7$ , среднее клиническое АД  $142,5 \pm 25,5 / 82,7 \pm 10,7$  мм рт.ст., ЧСС  $75,4 \pm 10,2$  уд/мин), СКФ  $64 \pm 18,4$  мл/мин/1,73м<sup>2</sup>, ХС-ЛНП  $3,4 \pm 1,19$ . Целевые уровни HbA1c достигнуты у 6 (10,9%) больных. Все пациенты получали антигипертензивную терапию: ИАПФ – все, бета-блокаторы 12 (21,8%), антагонисты кальция 51 (92,7%), тиазидные диуретики 35 (63,6%), статины получали 4 (7,27%) пациента. Целевое АД  $< 140/85$  мм рт.ст. было достигнуто у 29 (52,7%) больных. Всем больным выполнено определение каротидно-бедренной (кб) и каротидно-лучевой (кл) скорости пульсовой волны (СРПВ, Sphygmocor, AtCor), сердечно-лодыжечного сосудистого индекса (СЛСИ) и лодыжечно-плечевого индекса (ЛПИ) (VaSera 1500, Fukuda Denshi). Критериями повышенной артериальной ригидности считали пульсовое давление (ПД)  $> 60$  мм рт.ст. СРПВ  $> 10$  м/с, СЛСИ  $> 9,0$ , атеросклероза ЛПИ  $< 0,9$ , несдавливаемости артерий ЛПИ  $> 1,3$ . Градиент жесткости оценивали по отношению СРПВкб/СРПВкл, утратой градиента жесткости считали значения  $> 1$ .

Результаты. В группе наблюдения ПД составило  $61,0 \pm 14,3$  мм рт.ст. ПД  $> 60$  мм рт.ст. – у 10 (18,1%). Средняя СРПВкл составила  $7,7 \pm 1,18$  м/с, среднее СРПВкб  $10,3 \pm 2,0$ , СРПВкб  $> 10$  м/с отмечена у 15 (27,2%). Градиент жесткости составил  $1,3 \pm 0,37$ , значения СРПВкб/СРПВкл  $> 1$  отмечено у 51 (92,7%). Средний СЛСИ составил  $8,5 \pm 1,8$ , СЛСИ  $> 9,0$  – у 23 (49%). Средний ЛПИ составил  $1,03 \pm 0,1$ . ЛПИ  $< 0,9$  отмечен у 5 (9%) больных, ЛПИ  $> 1,3$  у 2 (3,6%).

Выводы. Маркеры артериальной ригидности у больных АГ с СД, в 52,7% получающих эффективную антигипертензивную терапию, встречаются чаще, чем маркеры атеросклероза. Частота выявления повышенной артериальной ригидности варьирует в зависимости от метода диагностики. При этом наибольшее число пациентов с высокой артериальной ригидностью выявляется при измерении СЛСИ, наименьшее – ПД, что может отражать наибольшую чувствительность ПД к антигипертензивной терапии. Для больных АГ и СД типично ранняя утрата градиента жесткости от аорты к периферическим артериям.

## ОЦЕНКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЖЕСТКОСТИ СОСУДИСТОЙ СТЕНКИ И МИКРОЦИРКУЛЯЦИИ НА ФОНЕ АНТИГИПЕРТЕНЗИВНОЙ ТЕРАПИИ У БОЛЬНЫХ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА

Стаценко М.Е., Деревянченко М.В.

ГБОУ ВПО «Волгоградский государственный медицинский университет» Минздрава России

Российская Федерация, Волгоград

Цель: оценить влияние 12-недельной комбинированной антигипертензивной терапии (АГТ) эналаприлом и индапамидом (Энзикс) на показатели жесткости сосудистой стенки крупных артерий и параметры микроциркуляции (МЦ) у больных артериальной гипертензией (АГ) в сочетании с сахарным диабетом (СД) 2 типа. Методы исследования. В исследование было включено 30 больных АГ II-III стадии и СД 2 типа в возрасте 40 – 70 лет. Всем пациентам назначена комбинированная АГТ эналаприлом  $26,3 \pm 2,2$  мг/сут. и индапамидом  $2,5 \pm 0$  мг/сут. Оценивали эластические свойства крупных артерий путем анализа скорости распространения пульсовой волны (СРПВ) и расчета индекса аортальной жесткости (ИАЖ), изучали показатели МЦ, определяли уровень гликированного гемоглобина (HbA1c). Результаты. На фоне 12-недельной терапии



эналаприлом и индапамидом у всех больных были достигнуты целевые значения АД. Уровень офисного систолического АД (САД) снизился на 18,8% ( $p < 0,05$ ), а офисного диастолического АД (ДАД) – на 13,1% ( $p < 0,05$ ). Лечение Энзиксом не оказывало негативного влияния на параметры углеводного обмена:  $\Delta$  = -2,7 по концентрации HbA1c. Через 12 недель комбинированной АГТ достоверно уменьшились СРПВз. на 10,8%, СРПВм. на 10,1%, а также ИАЖ на 27,4% соответственно. При анализе показателей МЦ на фоне лечения эналаприлом и индапамидом отмечены статистически значимый рост миогенного фактора регуляции МЦ (Ам/СКО) на 14,3%, уменьшение показателя шунтирования на 21,8%. Выявлены статистически значимые корреляционные отношения между показателями, характеризующими состояние макро- и микрососудов. Выводы. Таким образом, комбинированная терапия эналаприлом и индапамидом в течение 12 недель показала высокую антигипертензивную эффективность и хорошую переносимость у больных АГ в сочетании с СД 2 типа. Лечение Энзиксом не только достоверно уменьшало жесткость сосудистой стенки крупных артерий, но и статистически значимо улучшало показатели МЦ у этой категории пациентов. В связи с этим состояние микрососудов наряду с магистральными артериями может рассматриваться как новая мишень АГТ у больных АГ в сочетании с СД 2 типа.

## НОВЫЕ ГЕМОДИНАМИЧЕСКИЕ МАРКЕРЫ ОЦЕНКИ КАРДИОВАСКУЛЯРНОГО РИСКА

Страхова Н.В., Зуйкова А.А., Красноруцкая О.Н., Котова Ю.А., Васильченко М.Ю.  
ГБОУ ВПО ВГМУ им. Н.Н. Бурденко Минздрава России  
Российская Федерация, Воронеж

Цель исследования: оценить взаимосвязь показателей гемодинамики у больных артериальной гипертензией (АГ) и уровня кардиоваскулярного риска.

Материалы и методы исследования. Обследовано 208 больных АГ в возрасте от 40 до 91 года (средний возраст  $60,8 \pm 10,9$ ). Были использованы стандартные методы исследования и метод объемной компрессионной осциллометрии (ОКО), реализованный в программно-аппаратном комплексе АПКО-8-РИЦ-м, позволяющий неинвазивно определять 18 параметров центральной и периферической гемодинамики. Все включенные в исследование пациенты были ранжированы по уровню кардиоваскулярного риска (КВР) согласно рекомендациям ВНОК по диагностике и лечению артериальной гипертензии 2009 г.

Полученные результаты исследования. Было выявлено достоверное повышение уровня АД у больных высокого риска по сравнению с лицами, имевшими низкий риск. Показатели сердечной деятельности оказались достоверно увеличены на 3 – 7 %. Произошло значительно достоверное увеличение удельного и общего периферического сопротивления сосудов, снижения податливости сосудов на 18%, а плечевой артерии – на 20% ( $p < 0,001$ ). Повышение скорости пульсовой волны (СПВ) и линейной скорости кровотока (ЛСК) на 13%. Для выявления вероятностной связи между гемодинамическими показателями ОКО и степенью КВР был проведен корреляционный анализ Спирмена. Практически все показатели имели корреляционную связь с уровнем риска разной степени, но во всех случаях высокой степени двусторонней значимости ( $p < 0,000$ ). Умеренные ранговые положительные корреляционные связи были определены между уровнем риска и САД ( $r = 0,487$ ,  $p < 0,000$ ), АДп ( $r = 0,443$ ,  $p < 0,000$ ), АДср ( $r = 0,477$ ,  $p < 0,000$ ), диаметром артерии ( $r = 0,476$ ,  $p < 0,000$ ), СПВ ( $r = 0,364$ ,  $p < 0,000$ ), удельным периферическим сопротивлением сосудов ( $r = 0,431$ ,  $p < 0,000$ ), наличием ascensus на осциллограмме ( $r = 0,419$ ,  $p < 0,000$ ). Отрицательная корреляционная связь была обнаружена между уровнем КВР и податливостью сосудистой системы ( $r = 0,311$ ,  $p < 0,000$ ).

Заключение. Таким образом, статистически доказана связь степени КВР и состояния гемодинамики у больных АГ, определяемого методом ОКО. Сила корреляционной связи была умеренной (коэффициент ранговой корреляции в диапазоне 0,3 – 0,5), т.к. зависимость, вероятно, носит сложный характер, который не может быть выражен линейной функцией. Однако монотонность и однонаправленность изменений позволяет сделать вывод о закономерности и связи этих изменений. Следовательно, показатели ОКО могут быть использованы в качестве потенциальных гемодинамических предикторов высокого КВР.



## РОЛЬ «ШКОЛЫ ЗДОРОВЬЯ» В СНИЖЕНИИ МАССЫ ТЕЛА И В ОЦЕНКЕ КАЧЕСТВА ЖИЗНИ У ПАЦИЕНТОВ С МЕТАБОЛИЧЕСКИМ СИНДРОМОМ.

Стрелкова Светлана Николаевна, Овсянников Константин Валерьевич, Уткина Наталья Николаевна, Точилкина Светлана Алексеевна, Кириченко Людмила Леонидовна

ГБУЗ ГПН<sup>№</sup>210 ДЗМ, ФГБУ КБН<sup>№</sup>85 ФМБА России

Российская Федерация, Москва

Актуальность проблемы метаболического синдрома (МС) заключается в том, что он является серьезным фактором сердечнососудистого риска, влияет на продолжительность жизни и ее качество.

Целью работы явилась оценка клинической эффективности терапии с внедрением курса лекций обучения в «Школе здоровья» пациентов с МС на антропометрические данные и оценке качества жизни (КЖ).

Методы исследования. Всем пациентам проводился первичный осмотр с определением антропометрических данных (индекса массы тела, окружности талии), определение уровня тревоги и депрессии по шкале HADS, параметры качества жизни (КЖ) по результату опросника SF-36.

Исследуемые 132 пациента, наблюдающиеся в ГБУЗ «ГП №210 ДЗМ» с МС были разделены на 2 группы методом случайной выборки. Группа I (64 человека) с МС, наряду с лекарственной терапией, обучалась в «Школе здоровья», в которой повышались мотивационные, когнитивные и компоненты установок, группа II (68 человек) находилась на медикаментозном лечении со стандартными диетическими рекомендациями без обучения в «Школе».

В I группе на фоне лечения отмечена значимая положительная динамика в изменении антропометрических показателей. Средний уровень массы тела пациентов в I группе в процессе наблюдения снизился к 9 месяцу на 12,8% (исходно 101,24±3,32кг, через 9 месяцев 88,24±2,26кг; p<0,05). Уменьшилась и окружность талии (ОТ). Исходно ОТ составила 106,82±1,88см, к 9 месяцу 94,02±1,17см (p<0,05). У пациентов II группы к 9 месяцу была отмечена недостоверная слабо отрицательная динамика в антропометрических показателях.

По результатам проведенного опроса в I группе выявлено, что на фоне проведенного лечения у пациентов отмечалось значительное улучшение параметров КЖ. К моменту завершения наблюдения было отмечено увеличение среднего уровня показателей КЖ, как «физическое функционирование» на 28,25% (p<0,05), «ролевое функционирование» на 55,61% (p<0,05), «общее здоровье» на 28,52% (p<0,05) в сравнении с исходными показателями. В динамике показателей КЖ «социальное функционирование» и «эмоциональное функционирование» прослеживалось статистически достоверное увеличение от исходных значений к 6 месяцу наблюдения, максимальное повышение указанных показателей отмечалось к 9 месяцу наблюдения. Во II группе положительных динамических изменений не прослеживалось.

Выводы: использование «Школы здоровья», наряду со стандартно проводимой терапией приводит к улучшению параметров антропометрических данных; использование «Школ Здоровья» улучшает качество жизни пациентов; «Школа здоровья» для пациентов с МС, проводимая параллельно с подбором рациональной фармакотерапии, способствует повышению уровня комплаенса в 2,3 раза. Обучение в «Школе здоровья» способствует повышению мотивационных установок к снижению веса, приводит к значимому субъективному улучшению клинического состояния пациентов.

## ВОСПРИЯТИЕ ПРОВОДИМОЙ ТЕРАПИИ ПРИ ПРИМЕНЕНИИ ФИКСИРОВАННОЙ КОМБИНАЦИИ, КАК ФАКТОР ПОВЫШЕНИЯ ПРИВЕРЖЕННОСТИ К ЛЕЧЕНИЮ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ

Сушинский В.Э.

БелМАПО

Беларусь, Минск

## ВОСПРИЯТИЕ ПРОВОДИМОЙ ТЕРАПИИ ПРИ ПРИМЕНЕНИИ ФИКСИРОВАННОЙ КОМБИНАЦИИ, КАК ФАКТОР ПОВЫШЕНИЯ ПРИВЕРЖЕННОСТИ К ЛЕЧЕНИЮ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ

Сушинский В.Э.

БелМАПО, г. Минск, Беларусь

Для выполнения задач лечения артериальной гипертензии (АГ) в условиях огромного разнообразия антигипертензивных лекарственных средств врач, назначающий фармакотерапию, должен владеть навыками рационального выбора лекарств, отдавая предпочтение препарату, наиболее приемлемому для конкретного больного, что часто представляет собой серьезную проблему. На выбор лекарственного средства влияют как субъективные, так и объективные факторы, среди которых следует отметить знания врача, опыт применения препарата, имеющуюся информацию о лекарстве и, что не менее важно, восприятие эффектов проводимой терапии. При этом восприятие проводимой терапии пациентом также, как и ее эффективность и возможное побочное действие, является значимым фактором приверженности к лечению.

Цель исследования: определить восприятие эффектов проводимой терапии врачами и пациентами при лечении АГ с использованием фиксированной комбинации ингибитора ангиотензинпревращающего фермента (ИАПФ) – лизиноприла и антагониста кальция (АК) – амлодипина представленной лекарственным средством Экватор 20/5 (ОАО «Гедеон Рихтер»).

Методы: проведено лечение фиксированной комбинацией ИАПФ/АК 276 пациентов с АГ (мужчин – 133 (48%), женщин – 143 (52%)) в возрасте от 35 до 75 лет. АГ 1 ст. наблюдалась у 10 (3,6%) пациентов; 2 ст. заболевания отмечена у 201 (72,8%), АГ 3 ст. – у 65 (23,6%). Риск сердечно-сосудистых осложнений был очень высоким у 147 пациентов (53,3%).

Результаты: через 1 месяц лечения целевой уровень систолического АД достигнут у половины пациентов, а через 2 месяца – у 84,7%, что свидетельствует о высокой эффективности комбинации ИАПФ/АК. Контроль диастолического АД через месяц достигнут у 61,6% пациентов, а через 2 месяца – у 86%.

При опросе врачи, назначающие терапию комбинацией ИАПФ/АК, отметили, что у 257 (95,5%) наблюдаемых результат, достигнутый на протяжении 2 месяцев лечения, соответствовал ожидаемому, а у 19 (3,7%) пациентов даже превзошел ожидания. По мнению врачей, у 3 пациентов (0,8% случаев) результат, оказался несколько хуже ожидаемого. Такая ситуация наблюдалась у пациентов с АГ 3 степени и высоким риском сердечно-сосудистых осложнений. У этих пациентов целевые значения АД не были достигнуты и для эффективного снижения АД необходимо применение более 2 классов лекарственных средств.

С позиции долгосрочной терапии и приверженности к лечению более значимо восприятие проводимой терапии пациентом. При опросе эффект комбинации ИАПФ/АК, после 2 месяцев терапии по мнению 243 (88,1%) пациентов соответствовал ожиданиям, а у 33 (11,5%) пациентов превзошел ожидания. Только 1 пациент не получил ожидаемого эффекта от проводимой терапии.

Выводы: Таким образом, высокая гипотензивная эффективность фиксированной комбинации ИАПФ/АК (Экватор 20/5) и позитивное восприятие проводимой терапии, как со стороны врача, так и пациента являются значимым фактором высокой приверженности к назначенной терапии.

## НАРУШЕНИЕ ФИЛЬТРАЦИОННОЙ ФУНКЦИИ ПОЧЕК У БОЛЬНЫХ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ И СИНДРОМОМ ОБСТРУКТИВНОГО АПНОЭ СНА.

Талагаев С.В., Стаценко М.Е.

ГБОУ ВПО «Волгоградский государственный медицинский университет» Минздрава г.Волгоград, Россия.

Российская Федерация, Волгоград

Цель: изучить особенности фильтрационной функции почек у больных артериальной гипертензией (АГ) и синдромом обструктивного апноэ сна (СОАС) различной степени тяжести. Материалы и методы: Обследовано 150 пациентов (все мужчины) с АГ в возрасте 30-50 лет. Все больные были рандомизированы на 2 группы: в 1-ю (n=75) включены пациенты с АГ и СОАС, во 2-ю (n=75) – пациенты с АГ без СОАС. Обе группы сопоставимы по полу, возрасту, длительности АГ, индексу массы тела и среднему уровню офисного

артериального давления (АД). Всем пациентам предлагалось ответить на вопросы анкеты, разработанной Stradling J.R., выполняли кардиореспираторное мониторирование, суточное мониторирование АД, определяли уровень креатинина крови (ККр), рассчитывали скорость клубочковой фильтрации (СКФ) по формуле CKD EPJ. Результаты: У пациентов с АГ и СОАС средний уровень ККр составил  $97,1 \pm 2,2$  мкмоль/л, в группе сравнения –  $85,2 \pm 1,7$  мкмоль/л. В основной группе количество больных с повышенным уровнем ККр (от 115 до 133 мкмоль/л) составило 24 (32%), в контрольной группе – 6 (8%) человек. Таким образом, в группе больных с АГ и СОАС средний уровень ККр был достоверно выше по сравнению с аналогичным показателем у пациентов без нарушения дыхания во сне ( $p < 0,01$ ). В основной группе было больше больных с повышенным уровнем ККр, чем в контрольной группе ( $p < 0,01$ ). У больных с АГ и СОАС отмечена более низкая СКФ ( $87,3 \pm 2,5$  мл/мин /  $1,73$  м) по сравнению с таковой в группе сравнения ( $101 \pm 2,4$  мл/мин /  $1,73$  м) ( $p < 0,01$ ). В основной группе число пациентов с нормальной СКФ (90 мл/мин /  $1,73$  м и более) ( $n=32$ ; 42,7%) было достоверно меньше, чем в группе сравнения ( $n=52$ ; 69,3%) ( $p < 0,05$ ). По числу обследованных с незначительно сниженной СКФ (60-89 мл/мин /  $1,73$  м) достоверных различий между группами не обнаружено (28/37,3 %) и (23/ 30,7%) человек соответственно. В группе больных с АГ без СОАС не выявлено пациентов с умеренно сниженной СКФ (45-59 мл/мин /  $1,73$  м), в основной группе у 15 больных зарегистрирована СКФ ниже 60мл/мин /  $1,73$  м) (различия достоверны). В группе больных с АГ и СОАС средней тяжести статистически достоверно преобладали больные с повышенным уровнем ККр ( $n= 14$ ; 45,2%) по сравнению с легким течением апноэ ( $n=1$ ; 2,9%) и СКФ ниже 60 мл/мин/  $1,73$  м (8 и 0 соответственно) ( $p < 0,001$ ). У пациентов с АГ и тяжело протекавшим СОАС чаще выявляли повышенный уровень ККр ( $n=9$ ; 90%) и снижение СКФ ( $n=7$ ; 70%), чем у больных с АГ и СОАС средней тяжести ( $p < 0,01$ ). Выявлена достоверная положительная корреляция между индексом апноэ/гипопноэ (ИАГ) и уровнем ККр ( $r=0,52$ ;  $p < 0,001$ ) и достоверная отрицательная корреляция между ИАГ и СКФ ( $r=-0,59$ ;  $p < 0,001$ ).

Выводы: У пациентов с АГ и СОАС имеются более выраженные нарушения клубочковой функции почек по сравнению с группой АГ без СОАС. С увеличением степени тяжести СОАС у больных с АГ снижается фильтрационная функция почек.

## АЛЬБУМИУРИЯ У БОЛЬНЫХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ И СИНДРОМОМ ОБСТРУКТИВНОГО АПНОЭ СНА

Талагаев Сергей Викторович, Стаценко Михаил Евгеньевич

ГБОУ ВПО «Волгоградский государственный медицинский университет» Минздрава г.Волгоград, Россия

Российская Федерация, Волгоград

Цель: Изучить выраженность альбуминурии при артериальной гипертонии (АГ) у больных с синдромом обструктивного апноэ сна (СОАС).

Материалы и методы: В исследование включены 150 больных (все мужчины) АГ в возрасте 30-50 лет. Основную группу составили 75 пациентов с АГ и СОАС, группу сравнения составили 75 пациентов АГ без СОАС. Обе группы сопоставимы по полу, возрасту, длительности АГ, среднему уровню офисного артериального давления и индексу массы тела. Всем больным было предложено ответить на вопросы анкеты, разработанной Stradling J.R., проводили кардиореспираторное мониторирование, выполняли эхокардиографическое исследование, определяли уровень суточной экскреции альбумина (СЭА) почками методом непрямого твердофазного иммуноферментного анализа. Стадию альбуминурии (АУ) оценивали на основании рекомендаций KDIGO 2013.

Результаты: У пациентов с АГ и СОАС средний уровень АУ составил  $80,3 \pm 6,8$  мг/сут (стадия А2- умеренное повышение), в группе сравнения -  $48,7 \pm 5,7$  мг/сут (стадия А2). У больных основной группы количество альбумина в моче было достоверно выше, чем у больных с АГ без СОАС. В основной группе у 29 больных (38,7%) обнаружена умеренно повышенная (А2) АУ, у 46 (61,3 %) – норма или незначительное повышение экскреции альбумина с мочой (А1); в контрольной – у 10 (13,3%) и (86,7%) соответственно ( $p < 0,001$ ). В группе больных с АГ и СОАС средней тяжести статистически достоверно преобладали пациенты с умеренным повышением (А2) АУ ( $n=15$ ; 48,4%) по сравнению с легким течением СОАС ( $n=5$ ; 14,7%) ( $p < 0,001$ ). У пациентов с АГ и тяжелым течением СОАС чаще выявляли аналогичные нарушения функции почек ( $n=9$ ; 90%), чем у больных с АГ и СОАС средней тяжести. Выявлена достоверная положительная корреляция между ин-

дексом апноэ/гиппноэ (ИАГ) и выраженностью АУ ( $r=0,43$ ;  $p < 0,001$ ). С увеличением тяжести СОАС увеличивается экскреция альбумина с мочой.

Выводы: У пациентов с АГ и СОАС выявляется большая экскреция альбумина с мочой по сравнению с аналогичным показателем в группе АГ без СОАС. С увеличением степени тяжести СОАС у больных АГ обнаруживается более значительная АУ.

## **СТЕНОЗ СОННЫХ АРТЕРИЙ, АРТЕРИАЛЬНАЯ ГИПЕРТОНΙΑ И ИХ ВЗАИМОСВЯЗЬ С РАЗЛИЧНЫМИ ВАРИАНТАМИ НЕВРОЛОГИЧЕСКОЙ СИМПТОМАТИКИ.**

Тихонова О.И., Юсупова З.М., Валеев И.Г., Нуртдинова Э.Г., Берг А.Г.

ГБОУ ВПО БГМУ

Российская Федерация, Уфа

Актуальность. Нарушение мозгового кровообращения (НМК) является одной из наиболее тяжелых и прогностически неблагоприятных форм цереброваскулярных заболеваний. Выделяют геморрагическую форму НМК и несколько клинико-патогенетических вариантов ишемического инсульта. Несмотря на различие патогенеза в развитии НМК при всех формах мозгового инсульта, значительную роль в его развитии играет артериальная гипертензия (АГ).

Цель исследования: оценить роль АГ и наличия стенозов каротидных артерий как факторов риска НМК.

Материалы и методы. Проведено ультразвуковое исследование экстракраниальных отделов ветвей дуги аорты на аппарате «SonoLine j50» датчиком L5–10 МГц по стандартной методике у 281 пациента (67 мужчин и 214 женщин), прошедших лечение в дневном стационаре с клиническими проявлениями вестибулоатактического, астенического синдромов, легких гемипарезов. Наличие НМК определялось по данным анамнеза и результатов клинического обследования

Результаты исследования. Стеноз сонных артерий был диагностирован у 152 больных; у 129 больных стенозирования сонных артерий не было выявлено. Из 122 больных с НМК в анамнезе АГ была выявлена в 107 случаях (87,7%), в то же время у больных без НМК в анамнезе (159 больных) АГ диагностировалась реже – 100 больных (62,9%,  $p < 0,05$ ). У больных со стенозом сонных артерий (152 больных) было 63 случая НМК (55,0%), в то время как у больных без стеноза сонных артерий (129 больных) у 34 пациентов (26,0%,  $p < 0,01$ ).

Заключение. У больных АГ чаще наблюдается развитие НМК, что свидетельствует о необходимости контроля АД и проведения профилактических мероприятий, как в здоровой популяции, так и у больных АГ. У больных АГ необходимо проведение антигипертензивной терапии, что позволит снизить риск развития НМК. Наличие атеросклероза сонных артерий свидетельствует о высоком риске развития НМК, что предъявляет требования к его ранней диагностике и адекватной терапии (антигипертензивной, гиполипидемической, антиагрегантной).

## **ВЗАИМОСВЯЗЬ ГИПЕРУРИКЕМИИ И СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ У ПАЦИЕНТОВ СТАРЧЕСКОГО ВОЗРАСТА**

Тополянская С.В., Вакуленко О.Н., Купина Л.М., Стрижова Н.В.

Кафедра госпитальной терапии № 2 ГБОУ ВПО Первый МГМУ им.И.М.Сеченова Минздрава России

Российская Федерация, Москва

Цель исследования: изучить распространенность гиперурикемии и оценить возможные взаимосвязи между повышенным уровнем мочевой кислоты и различными сердечно-сосудистыми заболеваниями у пациентов старческого возраста.

### Материал и методы

Данная работа представляет собой одномоментное («поперечное») исследование. В этом исследовании принимают участие больные старше 75 лет, госпитализирующиеся в ГВВ №3 с диагнозами «Ишемическая болезнь сердца» (ИБС) и «Гипертоническая болезнь» (ГБ). К настоящему моменту в исследование включено 302 пациента. Подавляющее число больных (79,9%) составляют женщины, на долю мужчин приходится 20,1%. Возраст пациентов варьирует от 75 до 97 лет, составляя в среднем 86,45 (+4,96) лет. Критерий гиперурикемии – уровень мочевой кислоты в сыворотке крови, превышающий 340 мкмоль/л у женщин и 420 мкмоль/л у мужчин. Больные, страдающие подагрой, из анализа данных исключаются.

### Результаты

Повышенный уровень мочевой кислоты в сыворотке крови обнаружен у 36,96% больных старческого возраста, страдающих ИБС и ГБ. Средняя концентрация мочевой кислоты у пациентов с гиперурикемией составила 449,09+93,17 мкмоль/л; у больных с нормальным уровнем мочевой кислоты – 278,48+63,01 мкмоль/л. Гиперурикемия значительно чаще выявлялась у женщин (в 41,6% случаев), чем у мужчин (у 21,3%) ( $p=0,003$ ). Отмечена выраженная взаимосвязь между гиперурикемией и наличием клинически значимой хронической сердечной недостаточности (относительный риск [ОР]=4,46; 95% доверительный интервал [ДИ] 2,32–8,58;  $p<0,0001$ ). Кроме того, выявлена достоверная взаимосвязь между гиперурикемией и перенесенным острым нарушением мозгового кровообращения (ОР=2,16; 95% ДИ 1,1–4,2;  $p=0,02$ ). Фибрилляция предсердий достоверно чаще диагностировалась у пациентов с гиперурикемией, чем у больных с нормальным уровнем мочевой кислоты (ОР=2,06; 95% ДИ 1,24–3,4;  $p=0,004$ ). Отмечена выраженная позитивная корреляция между уровнем мочевой кислоты в сыворотке крови и диаметром левого предсердия ( $r=0,25$ ,  $p=0,00006$ ). Уровень мочевой кислоты повышался по мере роста концентрации креатинина в сыворотке крови ( $p<0,0001$ ). В данной группе пациентов старческого возраста не отмечено значимой корреляции между концентрацией мочевой кислоты и уровнем глюкозы крови ( $p=0,25$ ), а также между наличием сахарного диабета и гиперурикемией ( $p=0,17$ ). Также не обнаружено существенного влияния гиперурикемии на возникновение инфаркта миокарда ( $p=0,8$ ).

### Выводы

Полученные результаты свидетельствуют о значительной распространенности гиперурикемии у лиц старческого возраста, страдающих ИБС и ГБ. Отмечены существенные взаимосвязи между повышением уровня мочевой кислоты и развитием ряда сердечно-сосудистых заболеваний. Необходимы дальнейшие исследования по изучению роли мочевой кислоты при различных сердечно-сосудистых заболеваниях.

## ПОКАЗАТЕЛИ ПСИХОФИЗИОЛОГИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ И КАЧЕСТВА ЖИЗНИ ПАЦИЕНТОВ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ, ПЕРЕНЕСШИХ ИШЕМИЧЕСКИЙ ИНСУЛЬТ, НА ФОНЕ РАЗЛИЧНЫХ ВАРИАНТОВ КОМБИНИРОВАННОЙ АНТИГИПЕРТЕНЗИВНОЙ ТЕРАПИИ

Турна Э.Ю., Крючкова О.Н.

ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И. Вернадского», Медицинская академия им. С.И. Георгиевского

Российская Федерация, Симферополь

Ведущим фактором риска ишемического инсульта (ИИ) является артериальная гипертензия (АГ), которая сопровождается изменениями психологического профиля пациентов и отрицательно влияет на качество жизни, что отражается на эффективности проводимой антигипертензивной терапии.

Цель: изучение динамики психологических особенностей личности и качество жизни пациентов с АГ, перенесших ИИ на фоне различных вариантов комбинированной антигипертензивной терапии.

Методы исследования. В основной группе – 60 пац. (возраст 61,3±0,9), с АГ, перенесшие ИИ, которые до лечения были рандомизированы на 2 группы: А (назначены: олмесартан 10-20 мг и гидрохлортиазид 12,5-25 мг) и В (назначены: олмесартан 10-20 мг и амлодипин 5-10 мг). В группе сравнения – 30 пац. с АГ 1 и 2й ст., в группе контроля – 30 чел. без сердечно-сосудистой патологии, сопоставимые по полу и возрасту. Всем проводилось тестирование с использованием теста СМОЛ и оценка качества жизни с помощью опросника SF-36 до и на фоне терапии через год.



Результаты. При оценке усредненного профиля личности пациентов с АГ, перенесших ИИ, нами выявлено четыре пика – достоверно ( $p < 0,05$ ) более высокие показатели по шкалам 1, 3, 6 («невротическая триада») и 2 (депрессии), что указывает на особенности личности пациентов с ИИ в анамнезе. У пациентов основной группы отмечается достоверно ( $p < 0,05$ ) низкий показатель физического ( $42,98 \pm 0,86$  балла) и психического ( $33,39 \pm 1,04$  балла) компонентов здоровья, при этом снижение психоэмоционального компонента было более выражено по сравнению с показателями составляющих здоровья в группе сравнения и контроля. В группе сравнения показатель физического компонента здоровья составил  $49,63 \pm 1,82$  балла, психического компонента здоровья –  $42,85 \pm 2,19$  балла.

На фоне терапии в гр. В значения по шкалам «невротической триады» (1,3 и 6) ( $49,3 \pm 2,3$ ;  $51,7 \pm 1,2$  и  $47,8 \pm 1,2$ ) были достоверно ( $p < 0,05$ ) ниже, чем в гр. А ( $54,8 \pm 3,0$ ;  $56,5 \pm 2,8$  и  $54,1 \pm 2,0$ ). По шкале депрессии (2я) на фоне лечения в гр. А –  $53,5 \pm 3,2$  б., в гр. В –  $49,5 \pm 1,6$  ( $p < 0,05$ ). На фоне лечения оценка физического и психического компонентов здоровья в гр. В были достоверно ( $p < 0,05$ ) ниже, чем в гр. А (в гр. В –  $50,1 \pm 1,5$  и  $46,5 \pm 1,4$ , в гр. А –  $44,4 \pm 1,6$  и  $41,1 \pm 1,6$ ).

Выводы. Комбинированная антигипертензивная терапия с использованием олмесартана и амлодипина способствовала статистически значимому более выраженному снижению тревожно-депрессивных нарушений и повышению физического и психического компонентов здоровья.

## СУТОЧНЫЙ ПРОФИЛЬ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ И УРОВНИ КОРТИЗОЛА КРОВИ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ УРОВНЯ ПСИХОЭМОЦИОНАЛЬНОГО НАПРЯЖЕНИЯ У ПАЦИЕНТОВ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ И ОЖИРЕНИЕМ

Ушаков А.В., Иванченко В.С., Гагарина А.А., Гордиенко А.И., Химич Н.В.

Медицинская академия имени С.И. Георгиевского ФГАОУ ВО

Российская Федерация, Симферополь

Важное значение в прогнозировании осложнений артериальной гипертензии (АГ) отводится анализу циркадных колебаний артериального давления (АД), что косвенно указывает на дисбаланс автономной нервной регуляции, являющийся ключевым звеном взаимосвязи хронического психоэмоционального напряжения с формированием АГ. Наиболее надежным диагностическим биомаркером психоэмоционального стресса является уровень кортизола в крови.

Цель: провести сравнительный анализ изменений сывороточной концентрации кортизола и суточного профиля АД у пациентов с АГ, страдающих и не страдающих ожирением, в зависимости от степени психоэмоционального напряжения.

Материалы и методы. Обследовано 76 пациентов с АГ 1 и 2 стадии, которые составили 2 группы: с наличием абдоминального ожирения (36 человек) и без ожирения (40 человек). Контрольная группа была представлена 26 лицами без ожирения, не страдающими АГ и сердечно-сосудистой патологией, сопоставимыми по полу и возрасту с группами больных АГ. Всем пациентам проведено суточное мониторирование АД (СМАД), с определением средних значений систолического и диастолического АД (САД и ДАД), вариабельности САД и ДАД, степени ночного снижения (СНС) АД. Сывороточную концентрацию кортизола определяли методом иммуноферментного анализа с использованием набора реагентов «Кортизол-ИФА-БЕСТ». Показатель психической напряженности (ППН) пациентов определяли с помощью шкалы PSM-25 Лемур-Тессье-Филлиона в переводе и адаптации Н.Е. Водопьяновой. Уровень реактивной и личностной тревожности определяли с помощью опросника Спилберга-Ханина.

Результаты. У пациентов, страдающих АГ в сочетании с ожирением, наблюдался достоверно более высокий уровень кортизола ( $890,2 \pm 56,7$  нмоль/л) по сравнению с больными АГ без ожирения ( $698,2 \pm 34,5$  нмоль/л,  $p = 0,01$ ) и контрольной группой ( $456,9 \pm 29,3$  нмоль/л,  $p < 0,0001$ ). Каждая из вышеуказанных групп была разделена на 3 подгруппы (терцили) в зависимости от значений ППН, при этом наиболее высокий уровень кортизола ( $1194,2 \pm 104,6$  нмоль/л) был отмечен в подгруппе с самым большим ППН в сочетании с АГ и ожирением. В данной подгруппе выявлено достоверное увеличение вариабельности САД



в дневные ( $19,0 \pm 0,7$  мм рт. ст.) и ночные часы ( $14,9 \pm 0,4$  мм рт. ст.), а также более низкий показатель СНС САД ( $4,4 \pm 0,5\%$ ) и ДАД ( $6,6 \pm 1,2\%$ ). При проведении корреляционного анализа установлены значимые корреляционные связи уровня кортизола с реактивной ( $r=0,59$ ,  $p=0,0006$ ) и личностной тревожностью ( $r=0,62$ ,  $p=0,0002$ ). Наблюдалась прямая корреляционная взаимосвязь концентрации кортизола со средним уровнем САД ( $r=0,46$ ,  $p=0,01$ ), с вариабельностью САД днём ( $r=0,61$ ,  $p=0,0003$ ) и ночью ( $r=0,42$ ,  $p=0,02$ ).

Выводы. Хроническое психоэмоциональное напряжение ассоциируется с увеличением вариабельности АД и нарушением его циркадных ритмов. Одним из механизмов, лежащих в основе данного феномена, является гиперкортизолемиа психоэмоционального генеза.

## РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ ВЫСОКОГО НОРМАЛЬНОГО АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ У ГОРОДСКИХ И СЕЛЬСКИХ ПОДРОСТКОВ В ТЮМЕНСКОЙ ОБЛАСТИ ПО ДАННЫМ СКРИНИНГА

Ушакова С.А., Петрушина А.Д., Кляшев С.М.

ГБОУ ВПО «Тюменский медицинский университет»

Российская Федерация, Тюмень

Цель. Изучить гендерные особенности распространенности высокого нормального артериального давления (АД) у городских и сельских подростков 15-17 лет, проживающих в Тюменской области, по данным скрининга.

Методы исследования. Проведено одномоментное скрининговое обследование 2352 подростков (1144 юношей и 1208 девушек) в возрасте 15-17 лет, учащихся 9-11 классов общеобразовательных школ г.Тюмени (642 юноши и 650 девушек) и трех сельских районов области (502 юноши и 558 девушек). Для измерения АД использовали автоматический сфигмоманометр Omron 705IT (HEM-759-E). Уровень АД оценивали в соответствии с российскими рекомендациями по диагностике, лечению и профилактике артериальной гипертензии у детей и подростков (2009). Всем подросткам с систолическим АД (САД) и/или диастолическим АД (ДАД) 90-го перцентиля для соответствующего пола, возраста и роста пациента и/или 120/80 мм рт. ст. провели повторные измерения АД ещё два раза с интервалом в 10-12 дней.

Полученные результаты. При проведении кардиологического скрининга при первичном трёхкратном измерении АД средние показатели САД и/или ДАД 90-го перцентиля и/или 120/80 мм рт. ст., но менее 95-го перцентиля установлены у городских подростков – 35,4% юношей и 10,3% девушек, у сельских подростков – 33,1% юношей и 7,9% девушек. Высокая частота повышенного АД при первом измерении может быть обусловлена тревожной реакцией ребенка на проведение медицинского осмотра и сам процесс измерения АД. При динамическом наблюдении 504 подростков (393 юношей и 111 девушек) с повышенным АД устойчиво сохраняющееся в динамике высокое нормальное АД по критерию АД 120/80 мм рт. ст., но <95-го перцентиля регистрировалось с меньшей частотой: среди городских подростков – у 14,8% юношей и у 4,3% девушек, среди сельских подростков – у 19,1% юношей и у 4,7% девушек. Частота встречаемости высокого нормального АД среди юношей значимо выше, чем среди девушек (критерий Пирсона  $2=40,051$  и  $2=52,871$ , с 1 степенью свободы,  $p<0,001$ , соответственно для городских и для сельских подростков). Выявлена статистически незначимая тенденция к большей распространенности высокого нормального АД у юношей, проживающих в сельской местности ( $p=0,062$ ).

Выводы. По результатам скрининга у подростков 15-17 лет Тюменской области отмечаются гендерные различия в частоте выявления высокого нормального АД с максимальной распространенностью у юношей. Полученные данные могут быть использованы для определения региональных потребностей и объема мероприятий по профилактике повышенного АД в популяции подростков.

## ОТДАЛЁННОЕ ВЛИЯНИЕ РЕНАЛЬНОЙ ДЕНЕРВАЦИИ НА ГИПЕРТРОФИЮ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА У БОЛЬНЫХ РЕЗИСТЕНТНОЙ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ В СОЧЕТАНИИ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА

Фальковская А.Ю., Мордовин В.Ф., Пекарский С.Е., Баев А.Е., Семке Г.В., Рипп Т.М., Рябова Т.Р., Зюбанова И.В., Личикаки В.А.

ФГБУ НИИ кардиологии СО РАМН

Российская Федерация, Томск

Цель исследования: У больных резистентной артериальной гипертензии (РАГ) в сочетании с сахарным диабетом (СД) 2 изучить отдалённый эффект ренальной денервации (РД) типа на индекс массы миокарда левого желудочка (ИММЛЖ) во взаимосвязи с динамикой артериального давления через 12 месяцев наблюдения.

Материал и методы: Ренальная денервация (РД) почечных артерий методом радиочастотной абляции проведена у 32 больных истинной РАГ в сочетании с СД 2 типа (детали протокола опубликованы на сайте ClinicalTrial.gov, номер NCT01499810). Исходно и через 12 месяцев после РД всем пациентам проводили измерения офисного, 24-часового АД, трансторакальную эхокардиографию с оценкой массы миокарда левого желудочка (ММЛЖ) по формуле R.V. Devereux и её индексацией к площади поверхности тела. В среднем пациенты принимали 4 (от 3 до 6) антигипертензивных препарата. В течение всего периода наблюдения гипотензивная и сахароснижающая терапия оставались стабильными. К настоящему времени 12-месячный период закончили 26 пациентов (средний возраст 59.3±7.9 лет (от 43 до 75 лет), 14 мужчин).

Результаты: Через год после вмешательства было отмечено значимое снижение как офисного, так и 24-часового АД без негативного влияния на функцию почек (-31.7/-12.8мм рт.ст.,  $P > 0.01$  для офисного АД и -13.4/-10.0мм рт.ст.,  $P < 0.01$ , для 24-часового АД). Шестнадцать больных со снижением систолического АД (САД) 10мм рт.ст. были классифицированы как респондеры (61.5%), тогда как 10 больных (38.5%) составили группу нереспондеров. Исходно ГЛЖ определялась у 25 из 32-х больных (78%). Через год наблюдения в среднем по группе значимых изменений ИММЛЖ отмечено не было (от 137.6±36.8 до 133.7±24.3 г/м,  $P = 0.4$ ). Вместе с тем, имела место разнонаправленная динамика ИММЛЖ в зависимости от степени ответа на вмешательство в виде снижения этого показателя у респондеров и повышения у нереспондеров (-5.3 ±21.4 vs. 14.7±19.6г/м,  $P = 0.029$ ). При этом частота регресса ИММЛЖ у респондеров была существенно выше, чем среди нереспондеров (80% и 33%,  $P = 0.038$ ). Исходный ИММЛЖ был сопоставим в обеих группах (147.4 ±41.5 vs. 132.9±35.4 г/м,  $P = 0.34$ ), однако через 12мес. наблюдения ИММЛЖ у нереспондеров значимо превышал таковой показатель у респондеров (147.8±21.4 vs. 121.6±20.9г/м,  $P = 0.007$ ). Прямой взаимосвязи динамики АД и изменения ИММЛЖ обнаружено не было, вместе с тем, согласно результатам линейного корреляционного анализа снижение ИММЛЖ зависело от увеличения суточного индекса как систолического, так и диастолического АД ( $r = -0.59$ ,  $P = 0.016$  и  $r = -0.51$ ,  $P = 0.044$ , соответственно).

Выводы: полученные результаты свидетельствуют о том, что возможность регресса ГЛЖ после ренальной денервации у больных РАГ в сочетании с СД 2 типа зависит не только от гипотензивного ответа на вмешательство, но и от улучшения суточного профиля АД.

## ВЗАИМОСВЯЗИ МАТРИКСНЫХ МЕТАЛЛОПРОТЕИНАЗ С ПОКАЗАТЕЛЯМИ ВНУТРИПОЧЕЧНОГО КРОВОТОКА И ФУНКЦИОНАЛЬНЫМ СОСТОЯНИЕМ ПОЧЕК У БОЛЬНЫХ РЕЗИСТЕНТНОЙ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ В СОЧЕТАНИИ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА

Фальковская А.Ю., Мордовин В.Ф., Пекарский С.Е., Семке Г.В., Рипп Т.М., Зюбанова И.В., Личикаки В.А., Гусакова А.М., Рябова Т.Р.

ФГБУ НИИ кардиологии СО РАМН

Российская Федерация, Томск

Цель исследования: оценить взаимосвязь семейства плазменных концентраций матриксных металлопротеиназ и их тканевых ингибиторов с показателями внутривисцеральной гемодинамики, фильтрационной функции почек и развитием микроальбуминурии у больных резистентной АГ в сочетании с СД 2 типа.

Материал и методы: Обследовано 18 больных РАГ в сочетании с СД 2 (средний возраст 58,6±7,5 лет (от 43 до 72 лет), 6 мужчин). Всем пациентам проводили измерение офисного, 24-часового АД, доплерографию почечных артерий, оценку состояния углеводного обмена (HbA1c, базальная гликемия), почечной функции (микроальбуминурия, креатинин сыворотки крови, расчётная скорость клубочковой фильтрации (рСКФ) по формуле MDRD), определение плазменных концентраций ММП-9, 2, тканевого ингибитора ММП 1-го типа (ТИМП-1), вычисление соотношения ТИМП-1/ММП. В среднем по группе пациенты принимали 4 (от 3 до 5) антигипертензивных препаратов. Средний уровень офисного АД составил 174.4±20.2/94.1±15.2 мм рт. ст., 24-часового АД- 161.5±18.2/84.0±13.7 мм рт. ст., средние значения базальной гликемии-8,8±2,3 ммоль/л, HbA1c-6.8±0.7%, рСКФ-74.2±27.9.

Результаты: В ходе линейного корреляционного анализа было установлено, что степень снижения концентрации ММП-9 ассоциировалась с повышением резистивных индексов (RI) в почечных артериях (на уровне ствола справа- R=-0.60, p=0.009, слева- R=-0.60, p=0.008; в сегментарных артериях- R=-0.49, P=0.038 (справа) и R=-0.59, P=0.012 (слева)), тогда как снижение соотношения ТИМП-1/ММП-9 сопровождалось уменьшением RI на уровне сегментарных артерий (R=0.51, R=0.028- слева, R=0.46, P=0.04- справа). Кроме того, при снижении концентрации ММП-9 имело место уменьшение рСКФ (R=0.53, P=0.029). Мы не выявили взаимосвязи концентрации матриксных металлопротеиназ, ТИМП-1 и их соотношений с показателями суточной экскреции микроальбумина, вместе с тем, у пациентов с микроальбуминурией соотношение ТИМП-1/ММП-2 было значимо выше, чем у больных с нормальной экскрецией микроальбумина с мочой (2.97(2.15-3.80) и 1.58(1.39-1.99) нг/мл, соответственно, P=0.026). При этом соотношение концентраций ТИМП-1/ММП-2 напрямую зависело от уровня базальной гликемии (R=0,59, P=0,018).

Выводы: у больных с сочетанием РАГ и СД 2 типа уменьшение активности ММП-9 и повышение соотношения плазменных концентраций ТИМП-1/ММП-9 сопровождается возрастанием внутривисцерального сосудистого сопротивления и снижением фильтрационной функции почек. Кроме того, повышенное соотношение концентраций ТИМП-1/ММП-2, напрямую зависящее от уровня базальной гликемии, ассоциируется с развитием микроальбуминурии.

## ДИНАМИКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ СОСУДИСТОЙ ЖЕСТКОСТИ И ФУНКЦИИ ЭНДОТЕЛИЯ ПРИ ПРИЕМЕ РОЗУВАСТАТИНА НА ФОНЕ СТАНДАРТНОЙ АНТИГИПЕРТЕНЗИВНОЙ ТЕРАПИИ

Федоришина О.В., Протасов К.В., Торунова А.М., Игнатъева Т.Г., Красильникова Л.В., Денисова И.А.  
ГБОУ ДПО ИГМАПО, ГБУЗ «ОГЦ», ООО Клиника  
Российская Федерация, Иркутск, Ангарск

Цель: изучить влияние розувастатина на динамику показателей сосудистой жесткости и функции эндотелия у больных артериальной гипертензией (АГ) высокого и очень высокого сердечно-сосудистого риска на фоне стандартной антигипертензивной терапии.

Методы. 57 пациентов (30 мужчин и 27 женщин в возрасте 51,1 ± 9,1) с АГ высокого и очень высокого сердечно-сосудистого риска были рандомизированы на две группы. 1 группа (30 человек) получала фиксированную комбинацию амлодипина и лизиноприла в среднесуточной дозе 5 и 10 мг соответственно; 2 – (27 пациентов) дополнительно к этому режиму терапии принимала розувастатин 20 мг/сут. Период наблюдения составил 24 недели. Оценивали влияние терапии на уровень центрального артериального давления (АД) в аорте, аугментационный индекс (AIx), скорость распространения пульсовой волны (СРПВ) на каротидно-фemorальном и каротидно-радиальном сегментах, эндотелийзависимую вазодилатацию (ЭЗВД) плечевой артерии, офисное и среднесуточное АД.

Результаты. Отмечено достоверное снижение офисного и среднесуточного АД в обеих группах на 35,7/17,3 и 18,5/11,6 мм рт. ст. соответственно в 1-й группе и на 39,8/20,7 и 19,5/12,0 мм рт. ст. соответственно во 2-й. Центральное АД также снизилось в обеих группах на 35,0/18,0 мм рт. ст. (p < 0,001) в 1-й группе и 35,9/17,6 мм рт. ст. (p < 0,001) во 2-й. Степень снижения АД достоверно в группах не различалась.

АIх снизился с  $30,6 \pm 14,0$  до  $25,8 \pm 14,6\%$  ( $p = 0,05$ ) в 1-й группе и от  $34,3 \pm 8,3\%$  до  $24,7 \pm 12,6\%$  во 2-й группе ( $p < 0,001$ ) с более заметным снижением АIх в последней (- 4,8% и -9,6% соответственно,  $p = 0,035$ ). Каротидно-фemorальная СРПВ уменьшилась статистически только в 1-й группе с  $9,2 \pm 2,0$  до  $8,1 \pm 1,3$  м/с ( $p < 0,005$ ). Каротидно-радиальная СРПВ не изменилась в обеих группах. Выявлено более выраженное увеличение ЭЗВД в 1-й группе от  $-1,3 \pm 5,2\%$  до  $4,2 \pm 4,9\%$  ( $p < 0,001$ ) против  $-0,5 \pm 6,4\%$  до  $3,9 \pm 5,9\%$  ( $p=0,01$ ) во 2-й группе.

Вывод. Добавление розувастатина к фиксированной комбинации лизиноприла и амлодипина в лечении больных АГ высокого и очень высокого сердечно-сосудистого риска сопровождалось снижением индекса аугментации, и не выявило преимуществ в снижении каротидно-фemorальной СРПВ и увеличении ЭЗВД плечевой артерии.

## КОРРЕЛЯЦИЯ ПАРАМЕТРОВ ЛИПИДНОГО ОБМЕНА И УРОВНЯ ТИРЕОТРОПНОГО ГОРМОНА У ПАЦИЕНТОВ, СТРАДАЮЩИХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ

Феськова А.А., Кравченко А.Я., Будневский А.В.

ВГМУ им. Н.Н.Бурденко

Российская Федерация, Воронеж

Цель. Изучение зависимости показателей обмена липидов от уровня тиреотропного гормона и гормонов щитовидной железы.

Материалы и методы. В исследование включены 180 человек с диагнозом гипертоническая болезнь I – III стадии в возрасте  $53,1 \pm 9,5$  лет, из них 122 женщины и 58 мужчин. В исследовании не принимали участие пациенты, страдающие постоянной формой фибрилляции предсердий, хронической сердечной недостаточностью IIБ – III стадии, сахарным диабетом и другими эндокринными заболеваниями, перенесшие инфаркт миокарда менее 1 года назад и принимающие тиреостатические препараты. Всем пациентам проводили измерение индекса массы тела (ИМТ), окружности талии, количества общего и висцерального жира методом биоимпедансометрии, определяли тиреоидный статус (ТТГ, свободный тироксин (св.Т4) и свободный трийодтиронин (св.Т3)) и показатели липидного профиля (общий холестерин (ОХС), холестерин липопротеинов низкой (ХС ЛПНП) и высокой (ХС ЛПВП), триглицериды (ТГ), индекс атерогенности (ИА)).

Результаты. По результатам исследования тиреоидного статуса 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. Корреляционная связь между уровнем ТТГ и тиреоидными гормонами слабая:  $r=0,003$  для св.Т4 и  $r=-0,12$  для св.Т3 ( $p$  составил 0,97 и 0,24 соответственно). ИМТ составил  $29,71 \pm 2,44$  кг/м<sup>2</sup>, окружность талии –  $85,93 \pm 11,2$  см, содержание общего жира –  $32,76 \pm 6,15\%$ , висцерального жира –  $10,16 \pm 2,86\%$ . При этом между ИМТ и ТТГ корреляционной связи не выявлено ( $r=0,12$ ,  $p=0,27$ ). Уровень ТТГ слабо коррелировал с содержанием общего жира ( $r=0,34$ ,  $p=0,001$ ) и тесно – с уровнем висцерального жира ( $r=0,78$ ,  $p=0,001$ ). У обследованных выявлены следующие показатели липидного профиля: ОХС  $6,51 \pm 0,71$  ммоль/л, ХС ЛПНП  $4,52 \pm 0,57$  ммоль/л, ХС ЛПВП  $1,07 \pm 0,17$  ммоль/л, ТГ  $2,4 \pm 0,57$  ммоль/л, ИА  $5,27 \pm 1,43$ . Наиболее тесная прямая корреляционная связь выявлена между уровнем ТТГ и ТГ ( $r=0,8$ ,  $p=0,001$ ). С остальными показателями и ТТГ обнаружена умеренная корреляция. Для ОХС и ТТГ  $r=0,53$  ( $p=0,001$ ), для ХС ЛПНП и ТТГ  $r=0,62$  ( $p=0,001$ ), для ХС ЛПВП и ТТГ  $r=-0,47$ ,  $p=0,001$  и для ИА и ТТГ  $r=0,54$  ( $p=0,001$ ).

Заключение. Установлена прямая корреляционная связь уровня ТТГ с содержанием общего и висцерального жира и липидным профилем: уровнем ОХС, ХС ЛПНП, ХС ЛПВП, ТГ и ИА.

## ОСОБЕННОСТИ ФАКТОРОВ АНГИОГЕНЕЗА У БОЛЬНЫХ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ И ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА

Хоролец Е.В., Хаишева Л.А., Шлык С.В.

ГБОУ ВПО РостГМУ

Российская Федерация, Ростов-на-Дону

Цель: изучить уровень факторов ангиогенеза (эндотелиального фактора роста (VEGF) и эндостатина) у пациентов с артериальной гипертонией (АГ) в зависимости от наличия ассоциированных клинических состояний (АКС).

Материалы и методы. Все пациенты 82 человека были разделены на группы в зависимости от наличия АКС: с АГ без АКС (n=28); АГ в сочетании с ишемической болезнью сердца (ИБС) (n=22); АГ и инфаркта миокарда (ИМ) в анамнезе (n=32). Группа контроля практически здоровые, сопоставимы по возрасту. Критерии исключения: онкологические заболевания; сахарный диабет; окклюзирующие заболевания артерий конечностей. Все обследования проводились утром натощак. Изучали значения эндостатина и VEGF методом количественного иммуноферментного сэндвич-анализа набором реактивов Quantikine «R&D Systems». Статистическая обработка материала Statistica версии 6.0,  $p < 0,05$ .

Результаты: Группа пациентов с АГ – уровень VEGF ( $196,0 \pm 17,2$  пг/мл) значимо не отличался от уровня, определенного у здоровых добровольцев ( $176,78 \pm 14,34$  пг/мл). При этом, уровень эндостатина (С-терминального фрагмента коллагена типа XVIII) при наличии АГ практически в 3 раза превышал средние значения здоровых ( $313,73 \pm 13,34$  и  $97,42 \pm 7,25$  нг/мл, при  $p < 0,05$ , соответственно) и имел существенно больший разброс значений, чем у здоровых лиц (соответственно от 80,50 до 396,50 нг/мл и от 36,78 до 148,05 нг/мл). У больных АГ в сочетании с ИБС уровень VEGF составил  $192,98 \pm 30,78$  пг/мл, при этом выявлены достоверные различия VEGF у пациентов АГ с перенесенным ИМ ( $242,15 \pm 33,30$  пг/мл) по сравнению с группой гипертоников ( $142,15 \pm 16,89$  пг/мл) ( $p < 0,05$ ). Среди пациентов с АГ и ИМ в анамнезе выявлены максимальные значения эндостатина  $385,22 \pm 16,25$  нг/мл достоверно отличались от уровня эндостатина в группе АГ ( $287,05 \pm 23,06$  нг/мл) и АГ и ИБС ( $239,20 \pm 21,77$  нг/мл) ( $p < 0,05$ ).

Выводы: У пациентов с артериальной гипертонией выявлена активация процессов ангиогенеза, что проявляется повышением эндостатина. При наличии коронарной патологии у пациентов с артериальной гипертонией отмечается одновременное повышение уровня эндостатина и эндотелиального фактора роста.

## КАРДИОГЕМОДИНАМИЧЕСКИЕ МАРКЕРЫ ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ У ПАЦИЕНТОВ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ

Чепурненко С.А., Ляшенко С.А., Шавкута Г.В.

ГБУ РО «РОКБ», ГБОУ ВПО Рост ГМУ, кафедра общей врачебной практики (семейной медицины) с курсами гериатрии и физиотерапии ФПК и ППС

Российская Федерация, Ростов-на-Дону

Цель работы: сравнение кардиогемодинамических параметров у пациентов с артериальной гипертензией (АГ) и пароксизмальной формой фибрилляции предсердий (ФП) и артериальной гипертензией без клинических проявлений ишемической болезни сердца (ИБС).

Материалы и методы: В 1-ю группу вошли 35 мужчин (м) и 31 женщина (ж) с АГ и ФП. Средний возраст м –  $60,97 \pm 8,32$  лет, средний возраст ж –  $64,63 \pm 7,93$  лет. Во 2-ю группу вошли 72 м и 120 ж с АГ без клинических проявлений ИБС. Средний возраст м –  $48,97 \pm 10,84$  лет, ж –  $55,87 \pm 8,45$  лет. Всем больным выполнялись эхокардиоскопия (ЭХОКС) по стандартной методике, ультразвуковое исследование брахиоцефальных артерий, нагрузочные тесты (велозргометрия, тредмил), холтеровское мониторирование ЭКГ, электрокардиография в 12 стандартных отведениях. Пациенты, имеющие эхокардиоскопические признаки дилатации левого желудочка (конечный диастолический размер 60 мм и выше) в исследование не включались.

Полученные результаты: По результатам ЭХОКС индекс массы миокарда левого желудочка (ИММ-ЛЖ) у м 1-й группы составил  $153,11 \pm 14,18$  г/м<sup>2</sup>, что на 9,18% было выше, чем у пациентов 2-й группы



(140,24±11,11 г/м<sup>2</sup>) (p < 0,05). Согласно рекомендациям ESH/ESC 2013 г. индекс массы миокарда левого желудочка более 115 г/м<sup>2</sup> является критерием бессимптомного поражения миокарда. Среднее значение данного показателя в исследуемой группе превышало рекомендуемые параметры в 1-й группе на 33,04%, а во 2-й группе на 22,8%. У женщин с ФП ИММЛЖ 140,17±10,26 г/м<sup>2</sup>, что достоверно не отличалось от женщин с АГ без ИБС (132,84±12,7 г/м<sup>2</sup>). По рекомендациям ESH/ESC 2013г. критерием бессимптомного поражения миокарда у женщин с АГ является ИММЛЖ более 95 г/м<sup>2</sup>. Среднее значение этого показателя у женщин в группе больных с ФП превышало рекомендуемые значения на 47,52% в 1-й группе и на 39,8% во 2-й. В 1-й группе у м размер левого предсердия (ЛП) составил 41,06±4,09 мм, что превышало значение во 2-й группе на 2,7% (38,35±3,64 мм) (p>0,05). При этом дилатация ЛП (40 мм и выше) выявлена у 66,7% м 1-й группы и 37,5% 2-й группы (в 1,78 раза чаще). Частота встречаемости дилатации ЛП у женщин 1-й группы составила 66,7%, а у ж 2-й группы в 20,3% случаев (в 3,3 раза чаще). Регургитация на митральном клапане (РМК) выявлена в 1-й группе у м в 71,4% случаев, у ж в 80,6%. Из них выше 1 степени у 48,6% м и 61,3% ж. Во 2-й группе РМК встречалась у 55,6% м и 60% ж. РМК выше 1-й степени выявлена в 12,5% м и в 21,9% ж.

Заключение: к гемодинамическим факторам, способствующим развитию пароксизмальной формы ФП у пациентов, страдающих АГ, относятся гипертрофия ЛЖ, дилатация ЛП и РМК. С нашей точки зрения, пациенты, страдающие АГ и имеющие наряду с ГЛЖ дилатацию ЛП и РМК выше 1-й степени, нуждаются в проведении холтеровского мониторирования ЭКГ для выявления бессимптомной ФП, направленной на замедление прогрессирования этого состояния и перехода в постоянную форму, а также для своевременной профилактики ишемических инсультов.

## ВОЗРАСТНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ПОРАЖЕНИЯ МИОКАРДА КАК ОРГАНА-МИШЕНИ ПРИ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ

Чепурненко С.А., Шавкута Г.В.

ГБУ РО «Ростовская областная клиническая больница», Кардиологическое диспансерное отделение; ГБОУ ВПО Ростовский государственный медицинский университет, кафедра общей врачебной практики (семейной медицины) с курсами гериатрии и физиотерапии ФПК и ППСг. Р

Российская Федерация, Ростов-на-Дону

Целью работы явилось исследование распространенности бессимптомного поражения миокарда у пациентов с артериальной гипертензией в различных возрастных категориях.

Материалы и методы: В исследование включено 192 пациента (72 мужчин (м) и 120 женщин (ж)), у которых не было достигнуто целевое значений артериального давления при назначении гипотензивной терапии в амбулаторных условиях. Пациенты, имеющие какое-либо из сердечно-сосудистых событий в анамнезе в исследование не включались. По результатам ЭХОКС индекс массы миокарда левого (ИММЛЖ) у м составил 141,24±13,11 г/м<sup>2</sup>. Среднее значение данного показателя в исследуемой группе превышало параметры, рекомендуемые ESH/ESC 2013г. на 22,8%. Бессимптомное поражение миокарда обнаружено у 83,87% мужчин. Средний ИММЛЖ у ж составил 132,84±29,7 г/м<sup>2</sup>. Среднее значение этого показателя у ж в исследуемой группе превышало рекомендуемые значения на 39,8%. Бессимптомное поражение миокарда у ж выявлено в 89,4%. Обращал внимание рост ИММЛЖ с увеличением возраста пациента, как у м, так и у ж. У м распределение ИММЛЖ по возрасту выглядело следующим образом: 20-29 лет- 102,02±10,3 г/м<sup>2</sup>, 30-39 лет – 131,84±12,97 г/м<sup>2</sup>, 40-49 лет -137,97±12,88 г/м<sup>2</sup>, 50-59 лет- 142,86±14,97 г/м<sup>2</sup>, 60-69 лет – 159,41±12,69 г/м<sup>2</sup>, 70 лет и старше – 168,61±10,43 г/м<sup>2</sup>. ИММЛЖ не превышал рекомендуемые показатели только в возрастной группе 20-29 лет. У ж также наблюдался рост ИММЛЖ с увеличением возраста. Так в группе 30-39 лет он составил 115,54±13,54 г/м<sup>2</sup>, 40-49 лет -124,08±10,19 г/м<sup>2</sup>, 50-59 лет 130,51±13,47 г/м<sup>2</sup>, 60-69 лет- 142,44±16,52 г/м<sup>2</sup>, 70 лет и старше 148,03±21,64 г/м<sup>2</sup>. У ж во всех возрастных группах он был выше рекомендуемых параметров. С возрастом наблюдалась тенденция к увеличению размеров ЛП. Так у ж в возрасте 30-39 лет размер ЛП составил 34,14±1,86 мм, 40-49 лет – 35,06±2,86 мм, 50-59 лет – 36,44±3,38 мм, 60-69 лет 37,62±3,72 мм, 70 лет и старше 38,87±1,52 мм. У м также прослеживалась тенденция к увеличению размеров ЛП с возрастом с большей степенью выраженности, чем у ж. Так в возрастной группе 20-29 лет размер ЛП составил 34,67±1,53 мм, 30-39 лет --36,83±3,74 мм, 40-49 лет – 37,32±3,17 мм, 50-59 лет-38,63±3,89 мм, 60-69 лет -40,36±3,56 мм, 70 лет и старше 40,5±3,08 мм.



Выводы: 1. У обследованных больных гипертрофия миокарда левого желудочка встречалась более, чем в 80% случаев, однако имела более выраженный характер у ж, чем у м.

2. С увеличением возраста как у м, так и у ж, наблюдалась тенденция к увеличению ИММЛЖ, и размера ЛП.

3. Каких-либо закономерностей по изменению размеров ЛЖ и ФВ с возрастом выявлено не было

## **ВЛИЯНИЕ ЧАСТОТЫ СЕРДЕЧНЫХ СОКРАЩЕНИЙ НА ПОКАЗАТЕЛИ СУТОЧНОГО МОНИТОРИРОВАНИЯ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ ПРАКТИЧЕСКИ ЗДОРОВЫХ МОЛОДЫХ ПАЦИЕНТОВ**

Чудаева О.В., Агеенкова О.А., Пурыгина М.А.

ГБОУ ВПО СГМУ, ГАУЗ Брянский областной врачебно-физкультурный диспансер

Российская Федерация, Смоленск, Брянск

Цель исследования изучить влияние частоты сердечных сокращений (ЧСС) на показатели суточного мониторинга артериального давления (СМАД) у практически здоровых молодых пациентов.

Материалы и методы. Обследовано 50 практически здоровых пациентов, в возрасте от 18 до 30 лет (средний возраст обследованных –  $22,15 \pm 0,42$  лет), 29 мужчины и 21 женщина. На каждого респондента заполнялась специальная анкета, проводилась антропометрия, анализировались факторы риска ССЗ, степень повышения АД. Для анализа уровня АД использовались Российские рекомендации «Диагностика и лечение АГ» (четвертый пересмотр). Статистическую обработку полученных данных проводили с помощью статистической программы Statistica 6.0.

Результаты и обсуждение.

Анализ зависимости показателей давления СМАД от ЧСС выявил положительную корреляционную связь между средними показателями диастолического АД (ДАД) за сутки, за день, индексом времени ДАД за день, степенью ночного снижения ДАД, величиной утреннего подъема систолического АД (САД), скоростью утреннего подъема САД. По данным регрессионного анализа, ускорение ЧСС на 1 сокращение приводит к увеличению уровня ДАД за сутки на  $0,23$  мм.рт.ст. ( $ДАДс = 51,98 + 0,23 * ЧСС$ ,  $p=0,026$ ), за дневное время на  $0,32$  мм.рт.ст. ( $ДАДд = 48,5 + 0,32 * ЧСС$ ), ВУПСАД на  $0,8$  мм.рт.ст. ( $ВУПСАД = -16,89 + 0,8 * ЧСС$ ,  $p=0,008$ ) (рис.), СУПСАД на  $0,38$  мм.рт.ст./ч ( $СУПСАД = -13,55 + 0,38 * ЧСС$ ,  $p=0,02$ ). Кроме того, выявлена достоверная обратная корреляционная связь между ЧСС и пульсовым АД (ПАД) за сутки и дневное время. В результате проведенных расчетов оказалось, что увеличение ЧСС на 1 сокращение вызывает уменьшение ПАД на  $0,25$  мм.рт.ст. ( $ПАДс = 67,71 - 0,25 * ЧСС$ ,  $p=0,02$ ).

Заключение: интегральные факторы риска вносят дополнительный вклад в повышения АД у молодых пациентов и требуют раннего выявления и коррекции.

## **РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ФАКТОРОВ РИСКА СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ СТЕПЕНИ ВЫРАЖЕННОСТИ НЕПРОПОРЦИОНАЛЬНО ВЫСОКОЙ МАССЫ МИОКАРДА ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА У ЖЕНЩИН РЕПРОДУКТИВНОГО ВОЗРАСТА**

Шамкина А.Р., Садыкова А.Р.

ГБОУ ВПО «Казанский государственный медицинский университет»

Российская Федерация, Казань

Цель: изучить распределение факторов риска (ФР) сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ) в зависимости от степени выраженности непропорционально высокой (НВ) массы миокарда левого желудочка (ММЛЖ) у женщин репродуктивного возраста.

Материал и методы. Обследованы 107 женщин – жительниц г. Казани в возрасте 2146 лет. Контрольную группу составили 19 женщин с нормальным артериальным давлением (АД<130/85 мм рт. ст.) без указания на повышение АД в анамнезе. Клиническую группу составили 88 пациенток; из них 22 пациентки с высоким нормальным АД и 66 пациенток с артериальной гипертензией (АГ) в соответствии с классификацией ВНОК (2010) с длительностью заболевания 0,524 года. Из исследования исключали пациенток с симптоматическими формами АГ. Обследуемым проводили анкетирование, антропометрию, биохимическое исследование крови (содержание глюкозы, общего холестерина, триглицеридов), эхокардиографию. Эхокардиографию проводили на ультразвуковом сканере «SIM 5000 Plus» (Esaote Biomedica, РоссияИталия). Фактическую ММЛЖ рассчитывали по формуле [Devereux R.B., Reichek N., 1977], должную ММЛЖ по формуле [Simone G. et al., 1998]. По отношению фактической ММЛЖ к должной рассчитывали коэффициент диспропорциональности (КД). Непропорционально низкую ММЛЖ констатировали при КД<72% (n=1), пропорциональную ММЛЖ при КД в пределах 72,1127,9% (n=36), НВ ММЛЖ при КД>128% (n=70) [Simone G. et al., 1998]. При КД в пределах 128155,9% НВ ММЛЖ считали слабо выраженной (n=43), КД 156183,9% умеренно выраженной (n=18), КД>184% сильно выраженной (n=9) [Simone G. et al., 1998]. Для оценки значимости различий распределения в группах использовали критерий 2 и точный метод Фишера, средних значений критерий МаннаУитниВилкоксона (U).

Результаты. В подгруппе лиц с сильно выраженной степенью НВ ММЛЖ, по сравнению с группой лиц с пропорциональной ММЛЖ, у женщин репродуктивного возраста отмечаются значимо (p<0,01 по критерию U) более высокие средние значения суммарного количества ФР ССЗ, как среди пациенток с ВНАД+АГ (2,2±1,0 против 1,4±0,9), так и среди пациенток с АГ (2,5±1,0 против 1,4±1,0); при этом частота встречаемости ФР ССЗ, в том числе 12 и 34 ФР ССЗ, в зависимости от степени выраженности НВ ММЛЖ в указанных группах статистически не различалась (p>0,05).

Вывод. Среди пациенток с артериальной гипертензией у женщин репродуктивного возраста сильно выраженная степень непропорционально высокой массы миокарда левого желудочка ассоциируется со статистически значимо (p<0,01 по критерию U) более высоким средним значением суммарного количества факторов риска сердечно-сосудистых заболеваний.

## ОТДЕЛЬНЫЕ ЭХОКАРДИОГРАФИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ У ПАЦИЕНТОВ С МЕТАБОЛИЧЕСКИМ СИНДРОМОМ И СИНДРОМОМ ОБСТРУКТИВНОГО АПНОЭ ВО СНЕ

Яковлев А.В., Яковлева Н.Ф., Андрюшина Н.А.

Новосибирский государственный медицинский университет, НУЗ ДКБ ст. Новосибирск-Главный ОАО  
Российская Федерация, Новосибирск

Цель исследования: изучить основные эхокардиографические параметры, характеризующие процессы ремоделирования сердца у пациентов с метаболическим синдромом и синдромом обструктивного апноэ во сне в зависимости от выраженности обструктивных нарушений дыхания во сне и уровня ночной гипоксемии. Материалы и методы. В исследование были включены 98 мужчин в возрасте 46,9±11,6 лет с метаболическим синдромом (ИМТ>30 кг/м<sup>2</sup>) и артериальной гипертензией. С целью диагностики обструктивных нарушений дыхания во сне всем пациентам был проведен кардиореспираторный мониторинг с помощью диагностической системы «Кардиотехника – 3-04-Р(Н)». По результатам исследования все пациенты были разделены на 2 группы: 1-я с отсутствием нарушений дыхания во сне и легкой формой синдрома апноэ (ИАГ<15 в час), 2-я – со среднетяжелой и тяжелой формами (ИАГ15 в час). Все группы были сопоставимы по возрасту и антропометрическим данным. Пациенты в представленных группах достоверно не отличались по стажу артериальной гипертензии и значениям среднего АД по результатам суточного мониторирования АД. Все пациенты получали комбинированную гипотензивную терапию. До включения в исследование всем пациентам также было выполнено суточное мониторирование АД с помощью диагностической системы «Shiller», в ходе исследования оценивался уровень среднесуточного АД (ср. АД). Всем пациентам

было выполнено эхокардиографическое исследование на аппарате «HDI-5000- CV», при этом оценивались признаки гипертрофии миокарда левого желудочка – индекс массы миокарда левого желудочка (ИММЛЖ), толщина задней стенки левого желудочка (ЗСЛЖ), межжелудочковой перегородки (МЖП), поперечный и продольный диаметры левого предсердия. Статистический анализ проводили с использованием программы Statistica 6.0. Результаты. В ходе исследования было выявлено достоверное увеличение толщины ЗСЛЖ ( $1,3 \pm 0,04$  см) у пациентов с тяжелой формой СОАС ( $p < 0,05$ ). При оценке толщины МЖП тенденция к увеличению при выраженном СОАС также сохранялась, однако не достигала достоверных значений ( $p > 0,05$ ). Также была выявлена достоверная корреляция длины левого предсердия с тяжестью синдрома обструктивного апноэ во сне ( $6,2 \pm 1,05$  см,  $p < 0,05$ ). При оценке ИММЛЖ отмечались достоверно более высокие значения у пациентов из группы с тяжелой формой СОАС –  $133,3 \pm 16,2$  г/м<sup>2</sup> ( $P < 0,05$ ). При проведении анализа корреляций исследуемых эхокардиографических параметров с уровнем ночной гипоксемии, который оценивался по значениям  $SPO_2$  ср., сохранялись выявленные тенденции, однако они не достигали уровня достоверности. Выводы. Таким образом, анализ полученных данных показал достоверное влияние выраженности обструктивных нарушений дыхания во сне у пациентов с метаболическим синдромом и СОАС на формирование признаков гипертрофии миокарда левого желудочка и дилатации левого предсердия. Это может свидетельствовать об определяющей роли периодической обструкции верхних дыхательных путей в патогенезе формирования гипертонического сердца, как важнейшего независимого фактора риска сердечно-сосудистых осложнений.

## ГЕНДЕРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КАЧЕСТВА ЖИЗНИ У МИГРАНТОВ КРАЙНЕГО СЕВЕРА С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ

Яскевич Р.А.

Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Научно-исследовательский институт медицинских проблем Севера», ГБОУ ВПО КрасГМУ им. проф. В.Ф.Войно-Ясенецкого Минздрава России

Российская Федерация, Красноярск

Цель. Оценить гендерные особенности показателей качества жизни (КЖ) и причин влияющих на его снижение у мигрантов Крайнего Севера с артериальной гипертонией (АГ).

Материал и методы исследования. В исследование было включено 199 человек, из которых основную группу составили 145 пациентов обоего пола с артериальной гипертонией (АГ), проживающие ранее на Крайнем Севере и переехавшие в дальнейшем на постоянное место жительства в Центральную Сибирь (г. Красноярск и г. Минусинск), средний возраст обследуемых составил  $64,1 \pm 0,9$  года. В качестве группы контроля были обследованы 54 пациента с АГ, проживающие в г. Красноярске (средний возраст –  $63,7 \pm 1,4$  лет). Основная и контрольная группы по возрасту не различались ( $p = 0,67$ ). Исследование включало: анкетирование, клинический осмотр, антропометрия, ЭКГ, ЭхоКГ, СМАД, суточное мониторирование ЭКГ, лабораторные исследования. Оценка КЖ проводилась по методике медико-социального анкетирования, разработанной Гладковым А.Г., Зайцевым В.П., Ароновым Д.М. (1982), адаптированной Айвазян Т.А. и Зайцевым В.П. (1989) для исследования аспектов общего благополучия у больных гипертонической болезнью.

Полученные результаты. Установлено, что у мужчин мигрантов Крайнего Севера с АГ суммарный показатель качества жизни (СПКЖ) составил  $-4,9 \pm 0,88$  балла у женщин  $-5,7 \pm 0,46$  балла ( $p = 0,24$ ), что соответствовало умеренному снижению качества жизни. Среди мужчин контрольной группы в отличие от основной, СПКЖ был ниже, чем у женщин:  $-6,8 \pm 1,2$  балла и  $-5,6 \pm 1,0$  балла ( $p = 0,32$ ). Проведенный анализ причин влияющих на снижения КЖ позволил выявить следующие особенности. Наиболее значимым фактором снижения КЖ, как для мужчин, так и женщин мигрантов Крайнего Севера являлись необходимость лечиться и принимать лекарственные препараты. У мужчин мигрантов на снижения КЖ оказывали влияния такие показатели, как уменьшение доходов и ограничение в половой жизни, у женщин мигрантов – изменения во взаимоотношениях с родственниками, сослуживцами; ограничение в питании и проведении досуга. У мужчин контрольной группы в сравнении с женщинами в большей степени на качество жизни влияли такие факторы, как уменьшение доходов, ограничение в половой жизни, снижение в должности.

Выводы. 1. У мигрантов Крайнего Севера с АГ выявлено умеренное снижение КЖ, при этом необходимость лечиться и принимать лекарственные препараты являлись наиболее значимыми факторами снижения КЖ.

2. У мужчин мигрантов в большей степени на КЖ влияло уменьшение доходов и ограничение в половой жизни, у женщин мигрантов – изменения во взаимоотношениях с родственниками, сослуживцами; ограничение в питании и проведении досуга.

## **АРТЕРИАЛЬНАЯ ГИПЕРТОНИЯ И КОМОРБИДНАЯ ПАТОЛОГИЯ. ЛЕЧЕНИЕ В РЕАЛЬНОЙ КЛИНИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ**

**Яхонтов Д.А., Хидирова Л.Д., Журавлева И.И., Шулятьева О.Ю.**

**Новосибирский государственный медицинский университет**

**Российская Федерация, Новосибирск**

Цель. Оценить характер антигипертензивной терапии (АГТ) больных артериальной гипертензией (АГ) с наличием коморбидной патологии высокого и очень высокого риска врачами-кардиологами г.Новосибирска и сопоставить полученные данные с национальными рекомендациями по диагностике и лечению АГ 2013 г.

Материал и методы. Проведен анализ ведения 320 больных АГ 1-3 степени высокого и очень высокого риска (143 мужчин и 177 женщин в возрасте 36-77 лет) с сопутствующими ИБС – 104 больных; фибрилляцией предсердий (ФП) – 82 больных; сердечной недостаточностью (ХСН) II-III NYHA – 51 больной; сахарным диабетом (СД) – 50 больных и хронической обструктивной болезнью легких (ХОБЛ) – 33 больных. Длительность гипертонического анамнеза составила в среднем  $18,2 \pm 1,1$  лет, длительность анамнеза сопутствующих заболеваний –  $5,7 \pm 0,8$  лет.

Результаты. При ИБС и ФП наиболее часто назначаемыми группами антигипертензивных препаратов (АГП) были бета-блокаторы (ББ) – 73,1 и 68,2% и ингибиторы АПФ (ИАПФ)/блокаторы рецепторов ангиотензина II (БРА) – 61,5 и 52,7%; при ХСН и ХОБЛ – диуретики (76,5 и 72,7%) и ББ (72,6 и 54,6%); при СД – ББ (74,0%) и диуретики (70,0%). Комбинированная АГТ была назначена 71-96% пациентам в различных группах. Пациентам с сопутствующими ИБС, ХСН и СД наиболее часто назначалась 4-компонентная (31,7; 45,1 30,0% соответственно); с сопутствующей ХОБЛ – 3-компонентная (33,3%) и с сопутствующей ФП – 2-компонентная (29,0%) терапия. Совпадение частоты назначения различных групп АГП в условиях реальной клинической практики (Новосибирский областной кардиологический диспансер) с национальными рекомендациями по диагностике и лечению АГ (2013) составило 96,0% при АГ в сочетании с ХСН; 92,0% при АГ в сочетании с СД и 91,3% при АГ в сочетании с ИБС и ФП. На 10-12-й день назначенной терапии контроль АД был достигнут у 67,9% больных с ФП, у 64,0% больных с СД, у 62,8% больных с ФП и у 60,6% больных с ИБС и ХОБЛ.

Заключение. Врачи-кардиологи наиболее часто назначают больным АГ высокого и очень высокого риска с сопутствующей патологией ББ, ИАПФ/БРА, диуретики. Превалирует назначение 3-4-компонентной АГТ. Совпадение частоты назначения различных групп АГП в условиях реальной клинической практики с национальными рекомендациями по диагностике и лечению АГ (2013) в наибольшей степени коснулось ИАПФ/БРА и ББ у больных с сопутствующими ИБС, ХСН, СД и ФП. Назначенная терапия привела к контролю АД на 10-12-й день лечения у 60,6-67,9% пациентов.

# **Визуализация в кардиологии, компьютерные технологии**

## **СТРЕСС- ЭХОКАРДИОГРАФИЯ С ДОБУТАМИНОМ ПРИ ПРОТИВОПОКАЗАННОМ ИЛИ НЕИНФОРМАТИВНОМ НАГРУЗОЧНОМ ТЕСТИРОВАНИИ**

Абашина О. Е., Терешина О. В., Дупляков Д. В.

ГБУЗ СОКБ им. В. Д. Середавина, ГБОУ ВПО СамГМУ, ГБУЗ СОККД

Российская Федерация, Самара

Цель – оценить в условиях амбулаторной кардиологической практике возможности и преимущества стресс ЭХО КГ с добутамином.

Материалы и методы: материалом послужили результаты стресс ЭХО КГ с добутамином у пациентов, обратившихся к кардиологу с синдромом боли в грудной клетке. Стресс ЭХО КГ с добутамином выполнялась по стандартной методике на аппарате PhillipsiE33. Постнагрузочные изображения получали в течение 1-й минуты восстановительного периода. Добутамин использовали в начальной дозе 5 мг/кг/мин. Основанием для прекращения теста служили общепринятые критерии завершения нагрузочных проб.

В анализ включены данные 39 пациентов возрасте 43,6 ±11,9 лет (женщин 64,1%). Для дальнейшего анализа пациентов разделили на 2 группы: в первую включены 29 человек, которым исследование проводилось первично, т. к. у них были условия, не позволяющие первично проводить тест с физической нагрузкой – изначально измененная ЭКГ, трудноконтролируемая артериальная гипертензия, заболевания периферических артерий и опорно-двигательного аппарата. Во вторую группу включены 10 пациентов, которым СтрессЭХО КГ проводилась после проведения нагрузочного теста с физической нагрузкой по стандартному протоколу Bruce. Пациентам с положительным стресс тестом выполнялась коронарография.

Результаты: У 15 пациентов первой группы получен положительный стресс тест; им проведена диагностическая коронарография с топическим подтверждением в зонах гипо-акинезии дефицита коронарного кровотока. У 14 пациентов первой группы стресс тест был отрицательный, им коронарография не выполнялась, и было проведено дообследование на предмет выявления других причин возникновения болевого синдрома в левой половине грудной клетки. Из второй группы у 8 пациентов из 10 с сомнительным/недоверным тестом с физической нагрузкой выявлены зоны гипокинезии при проведении стресс ЭХО КГ. Всем этим 8 пациентам проведена коронарная ангиография. У 7 из них были выявлены значимые стенозы коронарных артерий при диагностической коронарографии. У одной пациентки с значимых поражений коронарных артерий не выявлено. Осложнений при выполнении стресс ЭХО КГ с добутамином у пациентов двух групп зафиксировано не было.

Заключение: Стресс-ЭХОКГ с добутамином, выполняемый в амбулаторной кардиологической практике является более чувствительным методом выявления ишемии миокарда и подтверждения диагноза ИБС, чем стандартные ЭКГ тесты с физической нагрузкой и играет определяющую роль в определении тактики ведения пациентов с синдром боли в грудной клетке.

## **АНАЛИЗ ПРОВЕДЕНИЯ СТРЕСС-ЭХОКАРДИОГРАФИИ В ДИАГНОСТИКЕ ИБС**

Агафонова Л.В., Заикина Н.В., Пронина Н.Е., Парамонова О.П., Бочарова И.А.

ГУЗ «Липецкая областная клиническая больница»

Российская Федерация, Липецк

Цель. Проанализировать результаты работы за 3 года, изучить осложнения при проведении исследований с фармакологической нагрузкой.

Методы исследования. Стресс-ЭХОКГ проводилась с добутамином на УЗ-сканере экспертного класса Toshiba Aplio XG. Добутамин вводился через инфузomat со скоростью 10, 20, 30 и 40 мкг/кг/мин, каждая ступень по 3 минуты. Исходно и в конце каждой ступени регистрировались АД, ЭКГ и записывались видеоклипы в 4 стандартных позициях.

Показания к проведению стресс-ЭХОКГ для диагностики ИБС широкие, но особо следует выделить следующие:



- ПБЛНПГ, ГЛЖ с изменением конечной части желудочкового комплекса ЭКГ, изменения ЭКГ у женщин, которые можно трактовать как ишемические, оценка результатов реваскуляризации миокарда, определение локализации ишемии миокарда, сомнительные результаты или противопоказания к проведению нагрузочных ЭКГ-проб.

Добутамин увеличивает потребность миокарда в кислороде: на фоне низких доз за счёт положительного инотропного действия увеличивается сократимость миокарда, в том числе исходно нарушенная; на фоне средних и высоких доз появляются нарушения локальной сократимости сегментов, кровоснабжающихся стенозированными артериями.

Полученные результаты.

За 3 года обследовано 157 пациентов, в том числе в 2013 году выполнено 45, в 2014 году 52, в 2015 году 60 исследований.

По нозологическим формам: нестабильная стенокардия 64 пациента, мелкоочаговый ОИМ 1 пациент, стенокардия напряжения и постинфарктный кардиосклероз – 92 пациента. Среди них 104 мужчины и 53 женщины.

Большинство пациентов были направлены из кардиологического отделения для больных ОИМ – 129 человек; из кардиологического отделения – 22; амбулаторных – 4; дневной стационар – 2.

При проведении исследований были следующие осложнения. В одном случае на высоте нагрузки возник пароксизм фибрилляции предсердий (купирован), в одном случае появилась элевация сегмента ST в отведениях II, III, AVF (ОИМ в дальнейшем не развился). У 5 пациентов отмечалась реакция на введение добутамина в виде тошноты и рвоты.

Кроме того, в 3 случаях нами была отмечена парадоксальная реакция на введение добутамина: на 3 степени нагрузки отмечалось уменьшение ЧСС на 30% от ранее достигнутой.

В 25 исследованиях (16%) проба на выявление скрытой коронарной недостаточности была положительной, в 82 исследованиях (52,2%) – проба отрицательная, у 50 больных (31,8%) не удалось достичь субмаксимальной ЧСС (в том числе на фоне приема -блокаторов).

Выводы:

Положительная проба свидетельствует о наличии значимого стеноза коронарных артерий. В проведенном исследовании положительных проб 16%, информативных проб 68,2%. При положительной пробе показана КАГ с последующим решением вопроса о кардиохирургическом лечении.

По локализации нарушений локальной сократимости можно определить бассейн стенозированной коронарной артерии.

Вероятность развития ОИМ, внезапной смерти и необходимость реваскуляризации миокарда при отрицательных результатах стресс-ЭхоКГ чрезвычайно низка.

## **СЕРДЦЕ И МОЗГ: КАРДИОЦЕРЕБРАЛЬНАЯ ПАТОЛОГИЯ У БОЛЬНЫХ ИШЕМИЧЕСКИМ ИНСУЛЬТОМ ПО ДАННЫМ МАГНИТНО-РЕЗОНАНСНОЙ ТОМОГРАФИИ И ХОЛТЕРОВСКОГО МОНИТОРИРОВАНИЯ ЭКГ.**

Ардашев В.Н., Мелкумова Е.Ю., Тарабарина Н.Б.

ФГБУ «Клиническая больница № 1 (Волынская)» Управления делами Президента РФ

Российская Федерация, Москва

Нами обследовано 90 пациентов в возрасте от 37 до 76 лет с ишемическими инсультами различных подтипов. Размер и локализация их с подсчетом объёма поражения мозговой ткани оценивалась по данным МРТ головного мозга. Из исследования исключались пациенты, страдающие клинически значимой патологией сердца. У включенных в исследование больных не выявлялось ишемического смещения сегмента ST.

Всем пациентам проводилось холтеровское мониторирование ЭКГ в остром периоде заболевания и через 6 месяцев после перенесенного инсульта. Оценивались нарушения ритма, частота сердечных сокращений, циркадный индекс (ЦИ), показатели вариабельности сердечного ритма (ВСР), включающие традиционные статистические показатели, а также спектральные характеристики ритмограммы за сутки по данным

преобразования Фурье и авторегрессионного анализа. Обработке подвергалась целиком суточная запись без разделения на короткие участки ритмограммы. Статистический анализ проводили с помощью программы Statistica 10 (StatSoft Inc., USA, так же проводилась оценка статистической значимости различий между группами (Mann-Whitney test); оценка статистической значимости различий между последовательными значениями (Wilcoxon signed rank test); факторный анализ; регрессионный анализ, многомерный регрессионный анализ; статистическая значимость устанавливалась при  $p < 0,05$ .

Нами исследована частота нарушений сердечного ритма в остром и отдаленном периодах болезни. Оказалось, что в острой стадии болезни жизнеугрожающие аритмии (желудочковая тахикардия и экстрасистолия высоких градаций) регистрировались достоверно чаще, чем в отдаленном периоде болезни. Исследования вариабельности сердечного ритма свидетельствовали о напряженности регуляторных механизмов. Исследование частотных характеристик ритмограммы выявили значительное увеличение общей мощности спектра за счет высоких, низких и очень низких частот. В динамике проспективного исследования отмечалась нормализация этих показателей.

Полученные результаты позволяют предположить, что в результате развития ишемического инсульта происходит снижение регулирующих воздействий на сердечный ритм со стороны центральной нервной системы и усиление большей «автономизации» сердца. Выявлено увеличение активности симпатического и парасимпатического отдела вегетативной регуляции, т.к. показатели спектра очень низких частот возрастают в меньшей степени, чем показатели низких и высоких частот пропорционально объему поражения мозга, что доказано корреляционным анализом.

В результате корреляционного анализа всех полученных данных без разделения пациентов на группы выявлена достоверная положительная зависимость между показателями объема очага ишемического инсульта, локализацией очага в левом полушарии, корковых отделах мозга и спектральными характеристиками вариабельности (величинами мощности спектра ЧСС за сутки как общей, так и очень низких, низких и высоких частот).

Таким образом, по результатам нашего исследования можно предположить, что анализ ВСР, в том числе его спектральных показателей, может быть полезен для оценки уровня поражения центральной нервной системы и степени адаптации сердечно-сосудистой системы при ишемических инсультах.

## **КОМПЛЕКСНАЯ УЛЬТРАЗВУКОВАЯ ДОППЛЕРОГРАФИЯ ПОЧЕЧНОЙ ГЕМОДИНАМИКИ ПРИ ДИФFUЗНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ ПОЧЕК.**

**Бабаева Ф.И., Шарипова Ф.И., Асророва Х.М.**

**ГОУ Институт последипломного образования в сфере здравоохранения РТ**

**Республика Таджикистан, Душанбе**

Цель: Изучить показатели почечной гемодинамики методом ультразвуковой доплерографии (УЗД) у больных с диффузными заболеваниями почек. Методы исследования: Проведено доплерографическое исследование у 33 практически обоего пола из них 18 женщин (54,5 %) и 15 мужчин (45,5%), в возрасте от 18 до 36 лет ( $26,2 \pm 5,1$ ). Всем больным выполнена УЗД (2Д и в цветовых режимах), УЗД проводилась на сканерах Corevizion 370 (TOSHIBA) с использованием конвексного мультисигментного датчика (3,5 МГц) датчиками Почечная гемодинамика изучалась в области устьев, сегментарных, междолевых, дуговых артерий и вен. Полученные результаты: По данным доплерографического исследования у больных с диффузными заболеваниями почек отмечается обеднение сосудистого рисунка. По результатам спектрального исследования отмечается снижение линейных скоростей в артериях паренхимы почек. При изучении артериального кровотока были определены следующие показатели: в устье почечной артерии пиковая систолическая скорость ( $V_{max}$ ) составила  $81,0 \pm 12,0$  см/сек; конечная диастолическая скорость ( $V_{min}$ ) –  $33,8 \pm 7,4$  см/сек; средняя скорость кровотока ( $TMAX$ ) –  $49,8 \pm 8,4$  см/сек; индекс резистентности ( $Ri$ ) –  $0,61 \pm 0,06$ ; пульсаторный индекс ( $PI$ ) –  $1,23 \pm 0,34$ . В сегментарных артериях  $V_{max}$  –  $48,8 \pm 8,4$  см/сек;  $V_{min}$   $18,1 \pm 5,2$  см/сек;  $TMAX$  –  $27,9 \pm 4,8$  см/сек;  $Ri$  –  $0,63 \pm 0,05$ ;  $PI$  –  $1,07 \pm 0,12$ . В междолевых артериях  $V_{max}$  –  $35,2 \pm 4,5$  см/сек;  $V_{min}$  –  $13,7 \pm 3,6$  см/сек;  $TMAX$  –  $21,3 \pm 3,9$  см/сек;  $Ri$  –  $0,61 \pm 0,05$ ;  $PI$  –  $1,01 \pm 0,16$ . В дуговых артериях  $V_{max}$  –  $24,9 \pm 4,2$  см/сек;  $V_{min}$  –  $9,4 \pm 2,1$  см/сек;  $TMAX$   $14,7 \pm 3,3$  см/сек.  $Ri$  –  $0,62 \pm 0,05$ ;  $PI$  –  $1,35 \pm 0,57$ . При изучении венозного кровотока: в устье почечной вены  $V_{max}$  составила  $31,2 \pm 8,5$  см/сек;  $V_{min}$  –  $10,7 \pm 6,1$  см/сек.

сек; ТАМХ-19,1±5,0см/сек. В сегментарных венах  $V_{max}$ -17,65±2,15см/сек;  $V_{min}$ -8,39±2,11см/сек; ТАМХ11,03±2,57см/сек. В междольевых венах  $V_{max}$ -13,75±1,85см/сек;  $V_{min}$ -9,15±3,75см/сек; ТАМХ-11,18±2,42см/сек. В дуговых венах  $V_{max}$ -10,95±0,85см/сек; ТАМХ-8,15±0,54см/сек. Заключение: Полученные данные показатели комплексной гемодинамики сосудов почечного региона не равнозначны в различных его отделах, что является актуальным для оценки кровотока при диффузных заболеваниях почек, особенно на начальных этапах этих заболеваний с целью диагностической и прогностической оценки.

## СОПОСТАВЛЕНИЕ СТРУКТУРЫ АТЕРОСКЛЕРОТИЧЕСКОЙ БЛЯШКИ И РЕАКТИВНОСТИ СОСУДОВ ГОЛОВНОГО МОЗГА

Бобрикова Е.Э., Буховец И.Л., Плотников М.П., Усов В.Ю.

НИИ кардиологии

Российская Федерация, Томск

На сегодняшний день в связи широким распространением ССЗ, обусловленных атеросклерозом, проблема детальной ранней диагностики и профилактики лечения сосудисто-мозговых осложнений приобретает все большую актуальность.

Целью исследования стало сопоставление структуры бляшки, визуализированной с помощью МРТ и реактивности сосудов головного мозга, определенной с помощью транскраниального ультразвукового исследования у пациентов с каротидным атеросклерозом.

Материал и методы. В исследование включен 21 пациент с гемодинамическим стенозом брахиоцефальных артерий более 70%. Всем пациентам выполнялась МР-томография области сонных артерий перпендикулярно ходу общей сонной артерии. По данным визуальной оценки T1-ВИ и T2-ВИ области каротидного стеноза были выделены четыре возможных типа наблюдаемых бляшек:

1. Смешанная бляшка с выраженным фиброзированием и липидным ядром – изображение бляшки усилено в T1-ВИ и в T2-ВИ
2. Бляшка с преобладанием липидного компонента – изображение не усилено в T1-ВИ и усилено в T2-ВИ
3. Бляшка с микрогеморрагиями – изображение усилено в T1-ВИ и не усилено в T2-ВИ.
4. Кальцинированная бляшка – изображение не усилено ни в T1-ВИ, ни в T2-ВИ

Для оценки цереброваскулярного резерва фоновые параметры кровотока по средним мозговым артериям (СМА) определяли в исходном состоянии и в условиях функциональных тестов (гиперкапническая и гипероксическая пробы). Рассчитывалась усредненная по времени максимальная скорость кровотока (ТАМХ) в СМА с обеих сторон. На основании полученных данных определяли индекс реактивности (ИР).

Результаты. По направленности реакции мозгового кровотока при функциональном тестировании с оценкой методом транскраниального УЗИ все пациенты были разделены на три группы: с однонаправленной положительной, с однонаправленной отрицательной, с разнонаправленной реакцией. При проведении пробы с задержкой дыхания у большинства (56%) пациентов с гипоинтенсивной в T1-ВИ и гиперинтенсивной в T2-ВИ МР-томографической картиной бляшки, наблюдалась однонаправленная положительная реакция при нагрузках; однонаправленная отрицательная, либо отрицательная реакция на стороне стеноза (разнонаправленная в целом) выявлялись у пациентов, имеющих гиперинтенсивную бляшку в T1-ВИ и гипоинтенсивную в T2-ВИ по данным МРТ. Найдено, что при проведении нагрузочного теста с задержкой дыхания существует статистически значимая связь между определенной при МРТ структурой бляшки и направленностью реакции, при проведении пробы с гипервентиляцией значимых различий обнаружено не было.

Выводы. Полученные нами данные показывают, что при атеросклеротическом стенозе внутренней сонной артерии, внутрибляшечные геморрагии сопровождаются выраженным нарушением цереброваскулярной реактивности. Это позволяет считать любые геморрагии внутри бляшки критическим фактором риска, требующим удаления бляшки. Проведение такого исследования может быть рекомендовано в качестве скринингового у всех пациентов групп риска атеросклероза.

## ЭХОКАРДИОГРАФИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ В СВЯЗИ ОСОБЕННОСТЯМИ ПОТРЕБЛЕНИЯ АЛКОГОЛЯ (ПО ДАННЫМ ПОПУЛЯЦИОННОГО ИССЛЕДОВАНИЯ В НОВОСИБИРСКЕ)

Воронина Е.В., Рябиков А.Н., Шахмотов С.Г., Гусева В.П., Малютина С.К.

ФГБОУ «Научно-исследовательский институт терапии и профилактической медицины»

Российская Федерация, Новосибирск

Эхокардиографические изменения в связи с особенностями потребления алкоголя (по данным популяционного исследования в Новосибирске)

Воронина Е.В., Рябиков А.Н., Шахмотов С.Г., Гусева В.П., Малютина С.К.

ФГБОУ «НИИ терапии и профилактической медицины», Новосибирск

Сердечно-сосудистые заболевания (ССЗ) остаются ведущей причиной смертности в мире. Среди модифицируемых 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, E, и позднего, A, 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 изучаемой популяции выявлена широкая вариабельность потребления алкоголя. Типичная разовая доза алкоголя составила 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 E/A 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 E (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.

## КЛИНИЧЕСКИЕ СЛУЧАИ ВРОЖДЕННЫХ КОРОНАРНЫХ ФИСТУЛ

Габинский Я.Л., Перминов М.Г., Герасимов А.Ю.  
ГБУЗ СО «Уральский институт кардиологии»  
Российская Федерация, Екатеринбург

Мы наблюдали при коронарографии клинические случаи врожденных фистулы с визуально большим сбросом крови из КА.

Больная И. 69 лет, Стенокардия 2-го функционального класса. Не курящая, гипертоник (АД до 190/90 мм.рт.ст.). Обратилась по поводу снижения толерантности к физической нагрузке и увеличения частоты и интенсивности загрудинных болей.

В анамнезе сахарный диабет 2-го типа. По данным ЭхоКГ, у больной выявляется гипертрофия миокарда правого желудочка. На ЭКГ выявляется полная блокада левой ножки пучка Гиса. На КАГ выявлено: Левая коронарная артерия ПНА и ОА отходят отдельными устьями. ПНА- стеноз 80-85% в 1 сегменте, кровоток TIMI III. ОА- в 1 сегменте от устья стеноз 60%. От 1 сегмента ОА отходит коронаро-лёгочная фистула, диаметром 3.5 мм и сбросом крови в правую легочную артерию. Правая коронарная артерия ПКА- представлена ЗМЖВ стеноз во 2 сегменте 80%. Таким образом, по данным КАГ выявлено многососудистое поражение коронарных артерий, выявлена коронаро-легочная фистула.

Принято решение о проведении АКШ в плановом порядке.

Больной Ф. 60 лет, без коронарного анамнеза. Повод для госпитализации – внезапная, кратковременная потеря сознания. Зарегистрирована полная AV блокада с замещающим ритмом частотой 30 в минуту. Больной по профессии водитель, без отягощенной наследственности по ИБС, гипертоническую болезнь отрицает, длительно курит по 1-1.5 пачки сигарет в день.

Проведена установка временной ЭКС, навязан ритм стимулятора 67 в мин в режиме VVI.

На КАГ коронарные артерии с минимальными изменениями, кровоток TIMI III, множественные коронаро-желудочковые фистулы в терминальных отделах ЛКА и ПКА.

При введении контраста в коронарные артерии на ЭхоКГ гипертрофии миокарда не выявлено, из отклонений имеется только диастолическая дисфункция левого желудочка. Учитывая множественный, терминальный характер фистул, отсутствие гипертрофии стенок сердца вмешательство не показано. В следствии сохраняющегося нарушения ритма, больному имплантирован постоянный двухкамерный кардиостимулятор.

Таким образом, представленные клинические примеры иллюстрируют влияние на клиническую картину, прогноз, состояние пациента и тактику ведения различных анатомических вариантов врождённых коронарных фистул.

## ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КОМПЬЮТЕРНОЙ ТОМОГРАФИИ ДЛЯ ОЦЕНКИ ПРОХОДИМОСТИ ШУНТОВ В РАННЕМ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОМ ПЕРИОДЕ.

Габинский Я.Л., Степин А.В., Мамонтов Д.А., Лещинская О.В.  
ГБУЗ СО «Уральский институт кардиологии»  
Российская Федерация, Екатеринбург

Цели: Оценить результаты КТ шунтографии, проведенной в раннем послеоперационном периоде у пациентов, перенесших коронарное шунтирование.

Материалы и методы: В период с января 2014г по декабрь 2015г на базе ГБУЗ СО Уральский Институт Кардиологии по поводу ИБС, было последовательно прооперированно 1039 пациентов. Из 1039 пациентов было 280 женщин (26,9%) и 759 мужчин (73,1%). Средний возраст  $63,3 \pm 8,3$  лет. Больным выполнили МСКТ-ангиографию в раннем послеоперационном периоде после АКШ. Критериями исключения для проведения КТ шунтографии являлись: дыхательная аритмия, синусовая тахикардия, желудочковая или предсердная экстрасистолия, фибрилляция предсердий и аллергическая реакция на контраст.



Результаты: В раннем послеоперационном периоде КТ шунтография проведена 216 (20,7 %) пациентам. Было проанализировано 605 дистальных анастомозов, из которых 252 венозных графтов и 353 артериальных графтов. Тридцати одному (14,3%) пациенту выполнили однососудистые операции, 57 (26,4%) пациентов имели 2 шунта, 74 (34,3%) пациента имели 3 шунта, 36 (16,7%) пациентов имели 4 шунта, 15 (6,9%) пациентов имели 5 шунтов и 3 (1,2%) пациента имели 6 шунтов. С помощью МСКТ было обнаружена острая окклюзия 14 (2,3%) анастомозов. В 1 случае у пациента перенесшего бимаммарное коронарное шунтирование с формированием т-графта, на КТ шунтографии выявили окклюзию анастомоза ПВГА – ВТК, но на селективной КАГ шунтографии при контрастировании Т – графта выявили что все шунты проходимы. Таким образом этот пациент не вошел в число пациентов с окклюзированными анастомозами. И острая окклюзия была выявлена у 13 (2,1%) анастомозов.

Выводы: КТ шунтография является доступным и эффективным методом оценки состоятельности дистальных анастомозов в раннем послеоперационном периоде у пациентов после КШ и может рутинно применяться в кардиохирургической клинике.

Ключевые слова: коронарное шунтирование, компьютерная томография шунтография, мультиспиральная компьютерная томография.

Сокращения: КШ – коронарное шунтирование. МСКТ – мультиспиральная компьютерная томография. КТ ШГ – компьютерная томография шунтография, КАГ – коронароангиография.

## ОСОБЕННОСТИ СТРУКТУРНЫХ ИЗМЕНЕНИЙ МИТРАЛЬНОГО КЛАПАНА ПРИ МИКСОМА-ТОЗНОЙ ДЕГЕНЕРАЦИИ СТОРОК, РАЗВИТИЕ ОСЛОЖНЕНИЙ

Гаджиева Л.Р., Мурачева Н.В.

ГВКГ ВВ МВД России

Российская Федерация, Балашиха

Главный военный клинический госпиталь ВВ МВД России, г. Балашиха

Миксоматозная дегенерация (МД) створок митрального клапана часто сопровождается развитием выраженной клапанной недостаточности, приводя к прогрессирующей дилатации левых отделов сердца, развитию аритмического синдрома. Своевременная диагностика МД позволяет провести реконструктивные вмешательства на клапане, тем самым улучшая прогноз и предотвращая развитие сердечной недостаточности.

Цель исследования – анализ структурных изменений клапанного аппарата у пациентов с пролапсом митрального клапана (ПМК) и признаками миксоматозной дегенерации створок.

Методы исследования. Пациентам с ПМК (43 человека) и признаками миксоматозной дегенерации створок выполняли трансторакальную и чреспищеводную эхокардиографию (ЧПЭхоКГ). Исследование проводили на сканере Philips iE 33, секторальным и трансэзофагеальным датчиками частотой 3,5 и 7,5 МГц соответственно по общепринятым стандартам.

Полученные результаты. Было выявлено, что наиболее специфичным признаком МД является избыточная длина (гиперплазия) одной или обеих створок, что наблюдалось у всех обследуемых. Помимо «избыточности» створки, встречались такие признаки как: неравномерное утолщение створки (особенно характерно утолщение средней части створки, вне зоны отхождения хорд, реже наблюдалось краевое утолщение), «разрыхленность» створки, т.е. неравномерная эхогенность с наличием участков более низкой эхогенности, возможно наличие локальных кальцинатов, фестончатый контур створки. Во время диастолы толщина створки значительно больше (иногда в несколько раз), чем в систолу. В некоторых случаях были изменены также подклапанные структуры, чаще всего хорды (избыточная длина хорды с участками локальных утолщений, иногда кальцинатами). Одним из осложнений при миксоматозной дегенерации митрального клапана (МК) являются надрывы и разрывы (перфорации) створок и подклапанных структур. Перфорация створок МК была выявлена в 8 случаях, при этом отмечалась митральная регургитация двумя (тремя) потоками (при ЦДК) в зоне коаптации створок и через перфорации. Известно, что миксоматозная трансформация створок создает «благоприятные условия» для развития инфекционного эндокардита. У 7 пациентов были выявлены вегетации на створках МК. В 6 случаях был отмечен отрыв хорд МК (т.н. «молотящий» МК).



Заключение: При миксоматозной дегенерации структур митрального клапана значительно возрастает вероятность развития серьезных осложнений, приводящих к прогрессирующей сердечной недостаточности. ЧПЭхоКГ позволяет более достоверно диагностировать структурные изменения клапанного аппарата.

## ЗАКОН СОХРАНЕНИЯ ЭНЕРГИИ ДЛЯ КРОВИ

Горшков-Кантакузен В.А.

Международное общество гипертензии (ISH)

Великобритания, Мидлсекс

Существует несколько подходов к моделированию сердечно-сосудистой системы.

Ввиду того, что источником движения крови в сосудах и артериях является давление, создаваемое сокращением сердца, задачу о ее движении можно описать нестационарной системой уравнений Навье-Стокса:

$$\rho \frac{du}{dt} + \rho u \frac{du}{dx} = -\frac{dp}{dx} + \rho f; u = 0 \quad (1)$$

Рассматривая отрезок артерии, получим закон сохранения энергии для крови:

$$g \sin \alpha + \frac{1}{\rho} \frac{dp}{dl} + w \frac{dw}{dl} - g \frac{h}{h} \frac{dw}{dl} = 0 \quad (2)$$

или:

$$h_1 + \frac{p}{\rho} + \frac{w^2}{2} - g \frac{h}{h} = 0 \quad (3)$$

Уравнение (3) также может быть получено через теорему Бернулли. От классического вида, принятого в гидромеханике, – закона Бернулли – его отличает наличие слагаемого  $(-w/h)$ , выражающего внутреннее трение или вязкость.

Так же как и закон Бернулли в гидромеханике, уравнение (3) может применяться для определения скорости крови, характера ее течения по артериям и сосудам, а также истечению при их повреждении.

## МОДЕЛИРОВАНИЕ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ КАК СЛОЖНОГО (РАЗВЕТВЛЕННОГО) ТРУБОПРОВОДА

Горшков-Кантакузен В.А.

Международное общество гипертензии (ISH)

Великобритания, Мидлсекс

Моделирование сердечно-сосудистой системы (ССС), в настоящее время, является важным компонентом трансляционной медицины, потому что именно фундаментальные знания по механике работы артерий и течению крови позволяют лучше понять работу системы в целом и возникновение патологических ее состояний, таких как аневризмы и тромбозы.

Существует множество подходов к моделированию СССР: в первую очередь это рассмотрение стенки артерии (сосуда), как связующей основы с внедренными в нее мышечными элементами (в рамках задач прикладной механики); с использованием конечно-элементных методов или метода погруженной частицы (в рамках задач гидродинамики). В настоящем обзоре предлагается рассмотрение как сложного трубопровода.

По-сути, вся задача сводится к разбиению целой СССР на простые отрезки, соединенные узлами. Фактически, всю СССР можно свести к двум простым схемам:  $Q(q^-)Q$  и  $Q(q^+)Q$ . В том случае, если у нас имеется последовательное соединение труб различного диаметра (артерия – артериола), то  $Q = \text{const.}$ ,  $h_i = \rho g \sum_{i=1}^n q_i$ .

Алгоритм решения такой задачи состоит из расчета скорости течения крови на участке, определения режима течения (необходимо оценить возможность турбулентного течения), подбора коэффициентов и  $m$  (или расчета  $g$  в случае использования уравнения Навье-Стокса), расчета перепада давления на участке и расчета общего перепада давления по длине.

Перепад давления может быть рассчитан по формуле Навье-Стокса. Учитывая, что в большинстве публикаций была использована именно эта формула, воспользуемся формулой Лейбензона:  $P = (Q^{(2-m)} \cdot l) / d^{(5-m)} \cdot g$  [Па] или для общего перепада по длине:  $P_{(общ.)} = (\rho \cdot g) / d \cdot \sum_{i=1}^{(n-1)} (Q_{i-1})^{(n-1)} \cdot q_i^{(2-m)}$  [Па].

Для вычисления напора используют формулу Бернулли.

Также, стоит помнить, что увеличение температуры в системе приводит к неизбежному снижению вязкости и увеличению значения критерия Re, поэтому для точного расчета температуры в любой точке системы пользуются формулой Шухова с учетом поправки Лейбензона, учитывающей работу трения потока:  $t = t_0 + b + (t_n - t_0 - b) \exp[-(k \cdot dX) / (G \cdot C_p)]$ , где  $b = (Gi) / kd$ .

Настоящий подход позволяет полностью рассмотреть ССС, а не отдельные ее компоненты.

## ОЦЕНКА КАРДИТОКСИЧНОСТИ ПРОТИВООПУХОЛЕВОЙ ТЕРАПИИ ВКЛЮЧАЮЩЕЙ ДОКСИРУБИЦИН

Гумерова Г.М., Муталова Э.Г.

аспирантура в ГБОУ ВПО БГМУ кафедра госпитальной терапии №1, МБУЗ поликлиника №44  
Российская Федерация, Уфа

Цель исследования: Оценить кардиотоксичность доксирубицина у онкологических пациентов при проведении химиотерапии

Методы исследования. Обследовано 30 человек с установленным онкологическим процессом различной локализации УЗИ сканером «Sonos 2500» (HP, США). Проводилась количественная оценка структур сердца – толщина стенок, объемы камер сердца, состояние клапанного аппарата. Оценка систолической функции выполнена путем определения: 1) фракции выброса методом «Симпсона», 2) глобального продольного strain левого желудочка (GLSLV), 3). При оценке диастолической функции (IVRT) использовался тканевой доплер.

Полученные результаты. Результаты эхокардиографии у пациентов до начала противоопухолевой терапии при оценке систолической функции выявили средние показатели фракции выброса 65%, глобальный продольный стрейн ЛЖ 18,6 %. При оценке диастолической функции максимальная скорость раннего диастолического наполнения (Епик) составила 65 см/сек, максимальная скорость кровотока во время предсердной систолы (Апик) – 40 см/сек, соотношение Е/А=1,62. Время ускорения раннего диастолического наполнения (Тасс) 72 мс. Время замедления раннего диастолического наполнения (Тдес) 141 мс. Время изоволюметрического расслабления левого желудочка (IVRT) 69 мс. Признаков нарушения локальной сократимости левого желудочка не было выявлено. Через месяц после начала противоопухолевой терапии доксорубицином 30 мг внутривенно капельно были получены следующие результаты: фракция выброса составила 64%, глобальный продольный стрейн левого желудочка снизился до 14%, изменились показатели диастолической функции Епик – 45 см/сек, Апик – 63 см/сек, соотношение Е/А=0,70, время ускорения раннего диастолического наполнения 50 мс, время замедления раннего диастолического наполнения 150 мс, время изоволюметрического расслабления (IVRT) 120 мс.

Выводы. Таким образом, у онкологических больных на фоне химиотерапии доксирубицином выявлено снижение глобального продольного стрейн ЛЖ на 4%, увеличение времени изоволюметрического расслабления на 50%. Показатели фракции выброса, определенные методом Симпсона, существенно не изменялись.

Более чувствительным методом оценки сократимости миокарда является глобальный продольный strain ЛЖ, т.к. он реагирует уже на ранних этапах противоопухолевой терапии. Увеличение времени изоволюметрического сокращения обратно пропорционально снижению показателей глобального strain левого желудочка, что также является одним из первых признаков снижения сократимости сердца.

## **ЖЕСТКОСТЬ МИОКАРДА ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА, ЛЕВОГО ПРЕДСЕРДИЯ, МАГИСТРАЛЬНЫХ АРТЕРИЙ И АБДОМИНАЛЬНОГО ОТДЕЛА АОРТЫ У ПАЦИЕНТОВ С ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ**

Кочетков А.И., Лопухина М.В., Остроумова О.Д.

ГБОУ ВПО МГМСУ им. А.И. Евдокимова Минздрава РФ, ГБУЗ Городская клиническая больница им. Е.О. Мухина ДЗМ, Москва

Российская Федерация, Москва

**Актуальность.** В настоящее время появились новые факторы риска сердечно-сосудистых заболеваний, к числу которых относятся изменения упруго-эластических свойства миокарда и артерий. Одним из главных проявлений сосудистого старения служит повышение жесткости стенки артерий, приводящее к увеличению систолического артериального давления (АД), возрастанию постнагрузки на левый желудочек (ЛЖ) с последующим его ремоделированием и усугублением риска развития неблагоприятных сердечно-сосудистых исходов.

**Цели исследования.** Определить параметры жесткости миокарда ЛЖ, левого предсердия (ЛП), абдоминального отдела аорты (АОА) и магистральных артерий у пациентов с гипертонической болезнью (ГБ) II стадии, 1-2 степени в возрасте от 45 до 65 лет и у лиц с нормальным АД той же возрастной группы.

**Материалы и методы.** Обследовано 35 пациентов с ГБ II ст., 1-2 ст. (средний возраст 54,9±1,0 лет) и 35 здоровых лиц (средний возраст 52,2±1,1 лет). Показатели жесткости миокарда, сосудов, скорость пульсовой волны (СПВ) рассчитывали по данным эхокардиографии с оценкой продольной деформации миокарда ЛЖ по технологии Speckle Tracking и по данным триплексного ультразвукового сканирования общих сонных артерий (ОСА), общих бедренных артерий (БА) и АОА (аппарат Vivid 7 Dimension, GE). Всем обследуемым проводили суточное мониторирование АД (монитор АД МДП-НС-02с, ДМС) с осциллометрическим определением индекса ригидности артерий (ASI). Статистическая обработка данных производилась в программном пакете SPSS Statistics 20.

**Результаты.** Продольный систолический 2D-стрейн ЛЖ (LV GLPS) и одномерный стрейн ЛП в режиме доплеровской визуализации движения тканей были достоверно ( $p < 0.05$ ) выше в контрольной группе (-19,6±0,5% и 49,4±1,2%, соответственно) по сравнению с группой больных ГБ (-17,4±0,5% и 46,0±2,1%). ASI был достоверно ( $p < 0.05$ ) выше в группе пациентов с ГБ по сравнению с контрольной группой (226,6±20,4 мм рт.ст. и 163,3±12,1 мм рт.ст., соответственно). В группе больных ГБ конечно-систолическая эластичность ЛЖ (1,272±0,054 мм рт.ст./мл), индекс жесткости ЛП (0,197±0,013), индекс жесткости ОСА (4,657±0,237), БА (4,055±0,386), АОА (3,739±0,291) и СПВ (11,84±0,45 м/с) были достоверно ( $p < 0.05$ ) выше по сравнению с контролем (1,137±0,042 мм рт.ст./мл; 0,156±0,013; 3,526±0,167; 2,498±0,282; 2,308±0,175; 9,23±0,38 м/с, соответственно).

**Выводы.** Показатели жесткости миокарда и сосудов были выше в группе пациентов с ГБ, по сравнению со здоровыми лицами.

## **ВПЕРВЫЕ ВЫЯВЛЕННЫЕ ВРОЖДЕННЫЕ ПОРОКИ СЕРДЦА У ВЗРОСЛЫХ И ПОЖИЛЫХ ПАЦИЕНТОВ: НЕСВОЕВРЕМЕННАЯ ДИАГНОСТИКА ИЛИ ЭХОКАРДИОГРАФИЧЕСКИЕ НАХОДКИ?**

Легконогов А.В., Легконогова Л.Г.

Медицинская академия им.С.И.Георгиевского ФГАОУ ВО

Российская Федерация, Симферополь

**Цель.** Провести анализ причин несвоевременной диагностики врожденных пороков сердца (ВПС) у взрослых и пожилых пациентов.

**Методы исследования.** Проведен анализ результатов 30000 доплер-эхокардиографических (Д-ЭхоКГ) исследований, выполненных пациентам в возрасте старше 25 лет.

Полученные результаты. На впервые диагностированные в зрелом и пожилом возрасте ВПС пришлось 1,39% проведенных Д-ЭхоКГ исследований (417 пациентов), причем ВПС впервые были обнаружены у 41 из 5346 обследованных пациентов старше 60 лет, что составило 0,77%. В целом у взрослых больных ВПС чаще всего выявлялся дефект межпредсердной перегородки (ДМПП) – 179 пациентов, значительно реже диагностировали дефект межжелудочковой перегородки (ДМЖП) (48 наблюдений). В 98 случаях был выявлен двустворчатый аортальный клапан, сопровождавшийся гемодинамически значимыми аортальным клапанным стенозом и (или) недостаточностью более чем в 55% случаев. Коарктация аорты была впервые обнаружена у 25 больных, в 16 наблюдениях она сочеталась с двустворчатым аортальным клапаном. Диагноз аномалии Эбштейна (АЭ) впервые был установлен у 16 пациентов. Относительно редкими находками стали открытый артериальный проток (ОАП) (15 больных), изолированный стеноз легочной артерии (12 пациентов), корригированная транспозиция магистральных сосудов (КТМС) (6), тетрада Фалло (5), врожденная аневризма синуса Вальсальвы (ВАСВ) (5 больных), врожденная аневризма восходящей части и дуги грудной аорты (4), синдром Лютембаше (2), врожденная митральная недостаточность (2), левосформированное срединнорасположенное сердце (2). У больных ВПС в возрасте старше 60 лет преобладал вторичный ДМПП (28 наблюдений), реже обнаруживали ДМЖП (4), КТМС (3), ВАСВ (4), ОАП (1), АЭ (1).

Выводы. ВПС нередко впервые диагностируются в зрелом и даже пожилом возрасте. Первичная диагностика ВПС у взрослых представляет собой неординарную и выходящую за рамки сложившихся представлений клиническую проблему. Своевременное обнаружение и затруднения в первичной диагностике ВПС у взрослых и пожилых пациентов могут быть обусловлены устоявшимися диагностическими стереотипами, когда результаты клинического наблюдения и инструментального обследования трактуются в пользу проявлений ИБС, артериальной гипертензии, хронической сердечной недостаточности, приобретенных клапанных пороков сердца, реже – кардиомиопатий, переоценкой сопутствующих возрастных и вторичных структурно-функциональных изменений сердца, а также ненадлежащим или вовсе отсутствующим, в силу социально-экономических причин, врачебным контролем.

## **РЕЗУЛЬТАТЫ ВОССТАНОВИТЕЛЬНОГО ЛЕЧЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ, ПЕРЕНЕСШИХ АОРТО-КОРОНАРНОЕ ШУНТИРОВАНИЕ НА СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОМ ЭТАПЕ МЕДИЦИНСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ ПО ДАННЫМ ТРЕДМИЛ-ТЕСТА**

Мазырина М.В., Аретинский В.Б., Будкарь Л.Н., Карпова Е.А.

ГАУЗ СО Областной специализированный центр медицинской реабилитации «Озеро Чусовское», ФБУН «Екатеринбургский медицинский центр профилактики и охраны здоровья рабочих промпредприятий»

Российская Федерация, Екатеринбург

Цель работы: оценка эффективности медицинской реабилитации пациентов после хирургической реваскуляризации миокарда методом эргометрического стресс-теста.

Материалы и методы исследования. Обследовано 64 мужчины после плановой операции шунтирования венечных сосудов сердца (КШ). Выделены две подгруппы пациентов: пациенты с ИБС и постинфарктным кардиосклерозом (ПИКС), стенокардия 1-2 ф.кл., 37 (57,8%) человек, возраст  $54,70 \pm 1,22$  года, (КШ+ПИКС) и пациенты с ИБС и стабильной стенокардией, стенокардия 1-3 ф.кл., 27 человек (42,2%), возраст  $55,26 \pm 1,57$  лет ( $p=0,625$ ), не переносившие ранее инфаркта сердца (КШ+ ИБС).

Комплекс восстановительного лечения для всех обследованных включал медикаментозную терапию согласно современным клиническим рекомендациям, аппаратную физиотерапию (магнитолазерная терапия, биоэлектромагнитная энергорегуляция, ингаляционная терапия высокодисперсных аэрозолей эфирных масел) и лечебную физкультуру (лечебная дозированная ходьба по маршрутам терренкура, дыхательная гимнастика, комплекс лечебной гимнастики для больных после КШ, циклические тренировки на активно-пассивном тренажере). Для количественной оценки реабилитации проводился нагрузочный стресс-тест на автоматизированном тредмил-комплексе.

Результаты. Исходно между подгруппами не наблюдалось достоверной разницы по толерантности к физической нагрузке ( $6,69 \pm 0,33$  МЕТ – КШ+ПИКС и  $5,82 \pm 0,32$  МЕТ – КШ+ИБС,  $p=0,071$ ). Так же не выявлено значимых отличий других показателей между подгруппами.

В группе КШ+ПИКС после реабилитации снизился ф.кл. стенокардии до 1-го у 3 человек, значительно увеличилась толерантность к нагрузке до высокой (от  $6,69 \pm 0,33$  МЕТ до  $8,39 \pm 0,49$  МЕТ,  $p=0,006$ ), не отмечено проявлений коронарной недостаточности в виде болевого синдрома, достоверно чаще регистрировалась отрицательная проба, в 3 раза уменьшилось число незавершенных нагрузочных проб. При нагрузке уменьшился удельный вес больных с предсердными экстрасистолами в 2 раза и с желудочковыми в 1,5 раза.

В группе КШ+ИБС после реабилитации 3-ий ф.кл. стенокардии не зарегистрирован ни у одного больного, значительно увеличилась толерантность к нагрузке до высокой (от  $5,82 \pm 0,32$  МЕТ до  $7,87 \pm 0,37$  МЕТ,  $p=0,000$ ), не отмечено проявлений коронарной недостаточности в виде болевого синдрома. Чаще регистрировалась отрицательная проба (от 20 случаев – 74% до 25 случаев – 93%,  $p=0,070$ ). После лечения не зарегистрировано ни одной незавершенной пробы (до лечения 5 проб,  $p=0,022$ ). При нагрузке уменьшился удельный вес больных с предсердными экстрасистолами в 2 раза и с желудочковыми в 1,5 раза.

Выводы. В результате восстановительного лечения после КШ (медикаментозная терапия, ЛФК и физиотерапевтическое воздействие) удалось увеличить физическую работоспособность. Увеличилась электрическая стабильность миокарда. Наличие ПИКС не влияло на улучшение результатов теста.

## КОМПЛЕКСНАЯ РАДИОНУКЛИДНАЯ ОЦЕНКА КОРОНАРНОГО И ПЕРИФЕРИЧЕСКОГО АТЕРОСКЛЕРОТИЧЕСКОГО ПОРАЖЕНИЯ

Малов А.А., Баширов Р.А.

Казанский государственный медицинский университет, Республиканская клиническая больница МЗ РТ

Российская Федерация, Казань

Распространенность стенозирующего атеросклероза артерий нижних конечностей в общей популяции по данным ряда эпидемиологических исследований составляет от 3% до 10%, у пациентов с диагностированной ИБС этот показатель достигает 20%. Зачастую заболевание протекает в латентной форме или проявляется атипичной симптоматикой, возникают сложности в ранней диагностике облитерирующего атеросклероза артерий нижних конечностей, что требует применения инструментальных методов диагностики.

Целью исследования является выявление стресс-индуцированной ишемии нижних конечностей, а также хронической ишемии покоя у пациентов с диагностированной ИБС в отсутствии клинических симптомов ишемии нижних конечностей.

Материалы и методы: В исследование были включены 45 пациентов с ИБС в возрасте от 47 до 53 лет в отсутствие достоверных клинических проявлений ХАН (хронической артериальной недостаточности) нижних конечностей. Всем пациентам для стратификации риска и выбора оптимального метода лечения проводилась ЭКГ-синхронизированная однофотонная компьютерная томография миокарда (ЭКГ-ОФЭКТ)  $Tc99m$  на двухдетекторной гамма-камере «Philips BrightView» по стандартному двухдневному протоколу (нагрузка-покой), в качестве нагрузки использовался вэлзргометрический тест. В покое, помимо измерения ЛПИД (лодыжечно-плечевого индекса), для комплексной оценки перфузии мягких тканей, параллельно проводилась сцинтиграфия нижних конечностей в планарном и томографическом режимах. Для выявления стресс-индуцированной ишемии нижних конечностей пациентам предлагалось выполнить 100 сгибаний и разгибаний стоп в положении лежа на спине. На пике нагрузки внутривенно в кубитальную вену вводилось  $500$  мБк  $99mTc-MIBI$ . Критериями прекращения нагрузочной пробы являлись: появление боли в нижних конечностях и отказ пациентов от продолжения нагрузки. Анализ полученных изображений включал визуальную сравнительную оценку распределения РФП: передней большеберцовой, медиальной головки икроножной мышцы и в виде сзади: медиальная и латеральная головки икроножной мышцы, камбаловидная мышца.

Результаты: У всех пациентов группы по данным ЭКГ-ОФЭКТ выявлены стресс-индуцированные нарушения перфузии миокарда. Анализ показал диагностически значимое увеличение ЛПИД лишь у 10 пациентов с хронической ишемией нижних конечностей покоя – визуальную асимметрию накопления радиофармпрепарата (РФП) и количественное снижение уровня его поглощения в более пораженной конечности (106.3% против 93.2%,  $p<0.05$ ). При сравнительном анализе перфузионных сцинтиграмм после нагрузочной у 25 пациентов отмечались приходящие нарушения перфузии мягких тканей нижних конечностей.



Выводы: Выявление стресс-индуцированных нарушений перфузии нижних конечностей, в отсутствии жалоб во время проведения нагрузочной пробы, позволило выявить пациентов на более ранних стадиях, у пациентов с хронической ишемией покоя методика позволила определить объем и уровень поражения, дать представление об уровне компенсаторного развития коллатерального кровотока.

## ОЦЕНКА ЭХОГЕННОСТИ МИОКАРДА ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА У БОЛЬНЫХ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ

Матвеев В.В., Иванов С.И., Дмитриева И.Е., Кузнецова Л.М.

ГБОУ ВПО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова

Российская Федерация, Москва

Цель: сравнительная оценка эхогенности миокарда левого желудочка (ЛЖ) при стандартной эхокардиографии у больных артериальной гипертензией (АГ) и здоровых лиц.

Материалы и методы. В исследование было включено 62 человека. Контрольная группа – 34 здоровых лица, из них 20 (59%) мужчин и 14 (41%) женщин; средний возраст –  $43 \pm 12$  лет; систолическое артериальное давление (АД) –  $114 \pm 11$  мм рт. ст., диастолическое АД –  $72 \pm 7$  мм рт. ст. Вторая группа – 28 больных с АГ; из них 16 (57%) мужчин и 12 (43%) женщин; средний возраст –  $46 \pm 13$  лет; систолическое АД –  $147 \pm 18$  мм рт. ст., диастолическое –  $92 \pm 10$  мм рт. ст. Критерии включения: впервые выявленная эссенциальная АГ I степени, отсутствие медикаментозного лечения. Исследуемым выполнялось трансторакальное эхокардиографическое исследование с помощью ультразвукового сканера экспертного класса SIEMENS Acuson SC2000 и модуля векторной визуализации скорости VVI (Vector Velocity Imaging) программного пакета SIEMENS syngo US Workplace (version 2.0, SIEMENS Medical Solutions USA). Оценку эхогенности миокарда проводили с применением способа гистографии на выделенном участке в сравнении с эхогенностью перикарда в программе ImageJ (v1.50g). Регистрировали средний цифровой гистографический показатель интенсивности эхосигнала ультразвукового изображения миокарда для базальных и средних сегментов ЛЖ и межжелудочковой перегородки (МЖП) – MnLV и MnSpt (МЖП рассматривалась как медиальная стенка ЛЖ), аналогично находили средний цифровой гистографический показатель интенсивности для перикарда – MnP, находили и сравнивали отношения MnLV/MnP и MnSpt/MnP у больных АГ и здоровых лиц. Статистическая обработка данных проводилась с помощью программы STATISTICA 10.0 (StatSoft Inc., USA). Результаты представлены в виде среднего арифметического значения и среднего квадратического отклонения ( $S \pm$ ), считаются достоверными при уровне значимости  $p < 0,05$ .

Результаты. При гистографической оценке интенсивности эхосигнала было получено статистически значимое различие по MnLV, MnSpt, MnLV/MnP и MnSpt/MnP ( $p < 0,05$ ). У лиц контрольной группы MnLV и MnSpt были равны  $113,84 \pm 15,44$  единиц и  $125,02 \pm 18,53$  единиц, у лиц II группы –  $118,33 \pm 16,02$  и  $132,84 \pm 23,30$  единиц соответственно. MnLV/MnP и MnSpt/MnP у здоровых лиц имели значения  $0,49 \pm 0,07$  и  $0,53 \pm 0,08$ , у больных с АГ –  $0,51 \pm 0,07$  и  $0,57 \pm 0,10$  соответственно.

Заключение. Результаты исследования показывают, что у больных с АГ эхогенность миокарда левого желудочка достоверно выше, чем у здоровых лиц. Данный метод позволяет объективизировать визуальную оценку эхогенности миокарда путем гистографии его ткани, дать количественную оценку степени изменения (склерозирования) миокарда для пациентов с различной патологией сердечно-сосудистой системы, в том числе артериальной гипертензией, по данным ультразвукового исследования.



## ПОКАЗАТЕЛИ РЕГИОНАРНОЙ И ЦЕНТРАЛЬНОЙ ЖЕСТКОСТИ СОУДИСТОЙ СТЕНКИ В СТРАТИФИКАЦИИ РИСКА СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ У БОЛЬНЫХ ИБС.

Медведенко И.В., Григоричева Е.А.  
ЮУГМУ  
Российская Федерация, Челябинск

Цель исследования: Определить место показателей регионарной и центральной жесткости сосудистой стенки в стратификации риска больных ИБС.

Материалы и методы. Обследовано 20 человек, из них 8 (40%) мужчин, 12 (60%) женщин, в возрасте 50-79 лет, с диагнозом ИБС. Стабильная стенокардия напряжения, 2-3 ФК. Исследуемой группе были проведены все обследования входящие в стандарт при данной нозологии. Проведено анкетирование для определения факторов риска сердечно-сосудистых осложнений, в ходе которого оценивались, физиологические показатели, анамнестические данные, данные о питании, физической нагрузке, сведения о принимаемых препаратах, данные о типе личности, данные лабораторных и инструментальных исследований. Проводилось измерение АД осциллометрическим методом на аппарате BPlab (производитель «Петр Телегин») с последующим расчетом жесткости сосудистой, с применением пакета прикладных программ Vasotens Office, протокол исследования включал следующее: САД, ДАД, СрАД, ПАД, ЧСС, RWTT, RWVao, ASI, Alx, dPdt, Ssys, Sdia, CAvla, IE.

Результаты исследования: Статистическое сравнение шкалы SCORE и данных исследований системы Vasotens Office показало следующее: 1) При анализе баллов по шкале SCORE и времени распространения отраженной волны было выявлено, что коэффициент корреляции Спирмена  $\rho$  равен 0.507. Связь между исследуемыми признаками – прямая, теснота (сила) связи по шкале Чеддока – заметная. Число степеней свободы (f) составляет 18. Критическое значение критерия Спирмена при данном числе степеней свободы составляет 0.447.  $\rho > \rho_{крит}$ , зависимость признаков статистически значима ( $p < 0,05$ ). 2) При анализе зависимости баллов по шкале SCORE и скорости распространения пульсовой волны в аорте PWVao, то было выявлено что коэффициент корреляции Спирмена  $\rho$  равен 0.297, Связь между исследуемыми признаками – прямая, теснота (сила) связи по шкале Чеддока – слабая, число степеней свободы (f) составляет 18, критическое значение критерия Спирмена при данном числе степеней свободы составляет 0.447.  $\rho < \rho_{крит}$ , зависимость признаков статистически не значима ( $p > 0,05$ ). 4) При анализе баллов по школе SCORE и значений пульсовой волны было выявлено следующее, коэффициент корреляции Спирмена  $\rho$  равен -0.450, связь между исследуемыми признаками – обратная, теснота (сила) связи по шкале Чеддока – заметная. Число степеней свободы (f) составляет 18, Критическое значение критерия Спирмена при данном числе степеней свободы составляет 0.447  $\rho < \rho_{крит}$ , зависимость признаков статистически значима ( $p > 0,05$ )

Выводы: 1. Показатели жесткости сосудистой стенки, ассоциируясь с показателями риска по шкале SCORE являются маркерами высокого риска ССО.

2. Повышенные показатели жесткости сосудистой стенки у пациента с ИБС ассоциированы с высокой массой тела, сном менее 5 часов в сутки, нарушением ритма сердца, наличием гипертрофии левого желудочка, семейным анамнезом ранних ССО. Для наиболее точной стратификации риска ССО необходимо оценивать показатели центральной и регионарной жесткости, в совокупности с показателями риска по шкале SCORE.

## **ЗНАЧЕНИЕ ХОЛТЕРОВСКОГО МОНИТОРИРОВАНИЯ ЭКГ У БОЛЬНЫХ ВЕНТРАЛЬНЫМИ ГРЫЖАМИ В СОЧЕТАНИИ С ХРОНИЧЕСКОЙ ОБСТРУКТИВНОЙ БОЛЕЗНЬЮ ЛЕГКИХ**

**Овсянников Е.С., Феськова А.А.  
ГБОУ ВПО ВГМУ им. Н.Н. Бурденко  
Российская Федерация, Воронеж**

Холтеровское мониторирование ЭКГ на сегодняшний день прочно вошло в клиническую практику, являясь зачастую единственным доступным объективным методом решения ряда диагностических задач. В частности исследование variability сердечного ритма (BCP) – неинвазивный и информативный метод, позволяющих делать заключение о состоянии вегетативно – гуморальной регуляции, таким образом оценивать наличие и выраженность важных составляющих вегетативных расстройств, широко распространенных в клинике у больных различной патологией.

Цель: оценить суточную variability сердечного ритма у больных хронической обструктивной болезнью легких (ХОБЛ) и большими вентральными грыжами.

Методы исследования. Обследовано 49 пациентов (20 мужчин и 29 женщин) в возрасте от 40 до 72 лет с большими послеоперационными вентральными грыжами (размер грыжевых ворот более 8 см). Больные с сопутствующей ХОБЛ 1-2 стадий (вне обострения) составили первую группу (25 человек), а без сопутствующей ХОБЛ – вторую группу (24 пациента). Суточное мониторирование ЭКГ проводилось с помощью кардиомониторного комплекса «Кардиотехника-4000». Проводился временной и спектральный анализ BCP. Временной анализ включал оценку Sigma, rMSSD. При анализе спектральных показателей BCP оценивались LF, HF, VLF, соотношение LFHF.

Результаты. При проведении временного анализа достоверных различий между группами выявлено не было. У пациентов обеих групп наблюдалось снижение величины Sigma за сутки в среднем на 60% по сравнению с нормой, за дневной и ночной периоды – на 70% и 50% соответственно. Величина rMSSD в обеих группах находилась в пределах нормальных значений. Наблюдалась существенные различия между группами в отношении суточного ритма вегетативного тонуса. Больные первой группы характеризовались ночным повышением тонуса парасимпатической нервной системы. Мощность колебаний в области высоких частот HF за сутки, а так же отдельно за ночной период были достоверно выше у больных второй группы. Мощность колебаний в области низких частот LF за сутки и отдельно за ночной период – достоверно выше у больных первой группы.

Выводы. Таким образом, наличие большого грыжевого выпячивания, влияющего на объем брюшной полости, физиологическое функционирование передней брюшной стенки, само по себе приводит к изменению состояния вегетативной нервной системы со сдвигом в сторону симпатикотонии. Сочетание с ХОБЛ усугубляет эти изменения, что важно учитывать при назначении анестезиологического пособия. Холтеровское мониторирование ЭКГ – доступный неинвазивный метод, позволяющий выявить указанные изменения вегетативного статуса, с последующей их коррекцией при необходимости.

## **НОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ОЦЕНКИ И КЛАССИФИКАЦИЯ НАРУШЕНИЙ АРТЕРИАЛЬНОЙ РЕАКТИВНОСТИ У ПАЦИЕНТОВ С ГИПЕРТОНИЕЙ**

**Рипп Т.М., Мордовин В.Ф., Семке Г.В., Усов В.Ю., Рипп Е.Г., Попов С.В., Карпов Р.С.  
НИИ кардиологии  
Российская Федерация, Томск**

Цель. Современные исследования продемонстрировали, что понятие и механизмы резерва (Р) и ауторегуляции (А) мозгового кровотока (МК) отчетливо различаются, поэтому целью данного исследования было комплексное изучение состояния артериальной реактивности (АР) мозга в условиях нагрузочных тестов с использованием новых отечественных технологий тестирования и разработка новой классификации ее нарушений.

**Материалы и методы.** Все участники исследования дали информированное согласие для исследований. Верификация эссенциальной гипертензии проводилась в специализированном отделении АГ. Контроль АД проводился по протоколу рекомендаций ESH/ESC 2007-2013 246 пациентам (П) с АД >140/86 мм рт. ст., и 44 здоровым волонтерам (ЗВ) в возрасте 51.7±12.8 лет. Использовались экстра- и интра-краниальные методы УЗ-исследования во внутренних сонных (ВС), позвоночных (П) и средних мозговых (СМ) артериях (А), где определялись объемная (Vo) и линейные (F), средние (Vm) скорости кровотока. АМК оценивалась по состоянию кровотока в СМА, билатерально, при отсутствии значимой асимметрии кровотока в условиях щадящего нагрузочного гиперкапнического и гипероксического тестов. Из исследования исключались пациенты с наличием в анамнезе нарушения мозгового кровообращения, коагулопатий, васкулитов или васкулопатий. Для оценки АР использовались: индекс реактивности –  $IFVm = (Vm_0 - Vm) / Vm_0 * 100$ , коэффициент реактивности –  $CR = Vm / Vm_0$ , индекс восстановления  $IRmrec = Vm_0 / Vmrec$ , скорость изменения мозгового кровотока –  $SM FVm = (Vm - Vm_0) / 120$ , где  $Vm_0$  – стартовые параметры максимальной скорости кровотока в СМА,  $Vm$  – скорость кровотока в период ингаляции, 120 – время ингаляции в сек.

**Результаты.** Группы П. и ЗВ не имели значимых различий: антропометрических, гендерных, исходных показателей кровотока. Но были выявлены значимые различия показателей РМК и АМК, которые были классифицированы: ЗВ имели 2 типа нормальной реакции РМК: при гипероксии, где  $IFVm < -20\%$  и при гиперкапнии ( $50\% < IFVm < 70\%$ ) и АМК при  $SM FVm = 1,0$ . Были определены и классифицированы новые типы нарушения РМК: 3 типа на фоне гипероксии: normal ( $IFVm > -20\%$ ), abnormal reduced ( $-20\% < IFVm < 70\%$ ); 2 типа АМК при гипероксии: normal ( $SM > 0,12$ ) abnormal slow ( $SM < 0,12$ ) и 3 типа при гиперкапнии: normal ( $0,25 < SM < 0,40$ ), abnormal slow ( $SM < 0,25$ ) and abnormal accelerated ( $SM FVm > 0,40$ ); с 2-мя разными типами восстановительной реакции: normal recovery ( $Vmrec > 1,0$ ), abnormal slow recovery ( $Vmrec < 1,0$ ).

**Заключение.** Впервые предложена новая отечественная технология комплексного исследования РМК и АМК у пациентов с эссенциальной АГ, выявлены нарушения: интенсивности, силы, скорости и вектора реакций АР по сравнению со здоровыми добровольцами и предложена отечественная классификация комплексного повреждения резервной и ауторегуляторной функции артерий ГМ у пациентов с АГ.

## РОЛЬ КОМПЬЮТЕРНОЙ ТОМОГРАФИИ ПРИ БЕССИМПТОМНОМ ТЕЧЕНИИ ОПУХОЛИ ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ, КАК ПРИЧИНЫ ВОЗНИКНОВЕНИЯ АРИТМИИ (КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ)

Романова Н.А.1, Паршина С.С.1, Поварова Т.В.2, Касовская Е.С.2

ГБОУ ВПО «Саратовский ГМУ имени В.И. Разумовского» Минздрава России1, НУЗ «ДКБ на ст. Саратов-II» ОАО «РЖД»2

Российская Федерация, Саратов

**Цель:** демонстрация возможностей компьютерной томографии (КТ) поджелудочной железы в диагностике опухоли поджелудочной железы при бессимптомном её течении, как причины возникновения аритмии.

**Методы исследования:** рутинные методы, электрокардиография (ЭКГ), холтеровское мониторирование ЭКГ, эхокардиография (ЭхоКГ), суточное мониторирование артериального давления (СМАД), УЗИ органов брюшной полости, почек, КТ поджелудочной железы.

**Полученные результаты:** больной Х., 55 лет, неоднократно находился в кардиологическом отделении по поводу артериальной гипертензии (АГ) и нарушения сердечного ритма (полиморфная желудочковая экстрасистолия – ЖЭС). Коронарография патологии не выявила. При последней госпитализации установлена частая наджелудочковая ЭС, ЖЭС. По данным СМАД на фоне лечения зарегистрирована диастолическая АГ в ночные часы. УЗИ почек и надпочечников: без патологии. Несмотря на адекватное лечение, сохранялась аритмия. В связи с наличием хронического панкреатита в анамнезе предположен рефлекторный характер аритмии, назначено обследование органов брюшной полости при отсутствии соответствующих жалоб. УЗИ органов брюшной полости: перегиб жёлчного пузыря; контур поджелудочной железы неровный, чёткий, эхогенность значительно повышена, в проекции тела гипоехогенное образование размером 14x13 мм с гиперэхогенной капсулой. Для уточнения характера поражения поджелудочной железы проведена КТ в условиях перорального (1000 мл воды) и внутривенного болюсного контрастного усиления (100 мл Телебрикса-35): на серии томограмм в аксиальной проекции и при трёхмерной реконструкции изображе-

ния в теле поджелудочной железы обнаружено овоидной формы солидное образование с ровным чётким контуром, размером 14x13 мм; размеры железы обычные; жёлчный пузырь обычных размеров, в шейке перегнут. В костях на уровне сканирования отмечаются множественные участки деструкции овоидной формы с неровными нечёткими контурами размерами 3x2 мм в позвонках и 7x5 мм в костях таза. Брыжеечные и забрюшинные лимфоузлы не увеличены. Заключение: КТ- признаки солидного образования тела поджелудочной железы (вероятнее всего, опухоль островкового аппарата). Множественные очаги деструкции в костях (очаговый остеопороз? вторичные изменения?). Больной направлен к онкологам.

Выводы: Рефрактерность аритмии к проводимой терапии была, вероятно, обусловлена рефлекторными влияниями со стороны поджелудочной железы. Данное наблюдение демонстрирует возможности КТ поджелудочной железы в определении причины рефрактерных аритмий при бессимптомном течении опухоли поджелудочной железы. Вероятность рефлекторного влияния со стороны органов брюшной полости следует учитывать в случаях кардиологической патологии, рефрактерной к проводимой терапии.

## ПЛАНИРОВАНИЕ ТРАНСКАТЕТЕРНОЙ ИМПЛАНТАЦИИ АОРТАЛЬНОГО КЛАПАНА ПРИ ПОМОЩИ 256-СРЕЗОВОГО МУЛЬТИСПИРАЛЬНОГО КОМПЬЮТЕРНОГО ТОМОГРАФА: СНИЖЕНИЕ ДОЗЫ ОБЛУЧЕНИЯ И ВЫСОКОЕ КАЧЕСТВО ИЗОБРАЖЕНИЯ

Тимофеева И. В., Sablayrolles J.L., Macron L., Guyon P., Feignoux J.

Centre Cardiologique du Nord

Франция, Saint-Denis

Цель. Оценить новые протоколы сканирования, дозу облучения, время сканирования, объем контрастного вещества для планирования транскатетерной имплантации аортального клапана (ТИАК) при помощи 256-срезового мультиспирального компьютерного томографа (МСКТ).

Материалы и методы. Предварительное планирование ТИАК было выполнено 235 пациентам с выраженным аортальным стенозом. 67 пациентов были исследованы на 64-МСКТ с проспективным или ретроспективным сканированием (группа 1) и 168 больных на 256-МСКТ (группа 2) с новой методикой, сочетающей пошаговый режим с ЭКГ-синхронизацией для визуализации грудного отдела аорты и спиральный режим для нисходящей аорты с однократной инъекцией контраста и трехфазового протокола введения при помощи двухшприцевого инжектора.

Результаты. Группы были сопоставимы по возрасту ( $84,8 \pm 6,1$  лет vs  $82,9 \pm 7,1$ ,  $p=0,07$ , соответственно), ИМТ ( $25,9 \pm 4,6$  кг/м<sup>2</sup> vs  $26,9 \pm 5,1$  кг/м<sup>2</sup>,  $p=0,17$ ), креатинину сыворотки, оценке по шкале EuroSCORE ( $121,1 \pm 43,4$  мкмоль/л vs  $121,8 \pm 77,0$  мкмоль/л,  $p=0,95$  и  $22,5 \pm 16,7$  vs  $19,4 \pm 12,4$ ,  $p=0,23$ ).

Разница во времени сканирования между группами составила 69,9% ( $30,3 \pm 3,3$  сек против  $9,1 \pm 0,5$  сек,  $p < 0,0002$ , соответственно). Общая радиационная доза в 1-й группе была  $556,4 \pm 111,2$  мГр см, во 2-й группе  $3280,9 \pm 1172,3$  мГр-см,  $p < 0,000$ , при этом снижение дозы во 2-й группе составило 83,0%. Продолжительность введения контраста значимо снизилось на 30,7% в группе 256-МСКТ ( $20,9 \pm 3,3$  сек) в сравнении с 64-КТ ( $30,2 \pm 2,3$  сек),  $p < 0,000$ .

В результате, во 2-й группе объем контрастного вещества был уменьшен на 25,9% ( $121,1 \pm 8,7$  мл vs  $89,7 \pm 12,7$  мл в группах 1 и 2,  $p < 0,000$ ). Артефакты движения были выявлены в 25,4% случаев ( $n=17$ ) в группе 64 МСКТ и в 7,7% случаев ( $n = 13$ ) в группе 256 МСКТ,  $p < 0,0005$ .

В результате, во 2-й группе объем контрастного вещества был уменьшен на 25,9% ( $89,7 \pm 12,7$  мл) по сравнению с 1-й группой ( $121,1 \pm 8,7$  мл),  $p < 0,000$ . Артефакты движения были выявлены в 25,4% случаев ( $n=17$ ) в группе 64 МСКТ и в 7,7% случаев ( $n = 13$ ) в группе 256 МСКТ,  $p < 0,0005$ .

Выводы. Предварительное планирование транскатетерной имплантации аортального клапана с использованием нового поколения 256-МСКТ с оптимальным протоколом сканирования и контрастирования приводит к значительному сокращению времени сканирования, эффективной дозы радиации, объема контрастного вещества и продолжительности его введения при улучшенном качестве изображения, обеспечивая, как следствие, безопасность пациентов.

## ОЦЕНКА МИОКАРДИАЛЬНОЙ ДИСФУНКЦИИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ДВУХМЕРНОГО СТРЕЙНА ПРИ ЭХОКАРДИОГРАФИИ У ПАЦИЕНТОВ ПЕРЕД СТЕНТИРОВАНИЕМ КОРОНАРНЫХ АРТЕРИЙ В РАННИЙ ПЕРИОД ОСТРОГО КОРОНАРНОГО СИНДРОМА.

Усенко Е.В., Терешина О.В., Рябова Е.Н.

Клиники СамГМУ

Российская Федерация, Самара

**Цель.** Оценить значение двухмерного стрейна при эхокардиографии для определения миокардиальной дисфункции левого желудочка в ранний период острого коронарного синдрома перед стентированием коронарных артерий.

**Методы.** Было исследовано 23 пациента с впервые возникшим острым коронарным синдромом, которым в первые 12 часов от начала приступа было выполнено стентирование пораженных коронарных артерий. Исходно всем пациентам проводилась стандартная эхокардиография с использованием визуальной оценки зон нарушения регионарной сократимости миокарда левого желудочка. Также у каждого пациента с помощью двухмерного стрейна проводилась оценка регионального пикового продольного стрейна и стрейн-рейта. Эти исследования повторили через 10 дней после стентирования.

**Результаты.** Исходно перед стентированием коронарных артерий было оценено 368 сегментов левого желудочка. Из них при визуальной оценки в 48 сегментах были выявлены зоны нарушенной локальной сократимости миокарда левого желудочка. При оценки регионального продольного стрейна и стрейн-рейта количество сегментов с нарушенной сократимостью возросло до 59. При исследовании пациентов через 10 дней после стентирования коронарных артерий при визуальной оценки сегментов левого желудочка нарушений региональной сократимости миокарда выявлено не было. При оценки двухмерного стрейна отмечалось уменьшение процента деформации миокарда при оценки регионального продольного стрейна в зонах с исходно нарушенной сократимостью и регистрировалось увеличение пикового систолического стрейн-рейта более чем на  $-0,23$   $-0,25$  с-1.

**Выводы.** Использование двухмерного стрейна имеет преимущества перед визуальной оценкой зон с нарушенной локальной сократимостью левого желудочка и помогает не только выявить, но и количественно оценить измененные сегменты. Своевременно выполненное стентирование коронарных артерий улучшает показатели деформации левого желудочка при эхокардиографии, что является хорошим прогностическим признаком.

## МР ТОМОГРАФИЯ АТЕРОСКЛЕРОТИЧЕСКИХ ПОРАЖЕНИЙ КОРОНАРНЫХ АРТЕРИЙ С ПАРАМАГНИТНЫМ КОНТРАСТНЫМ УСИЛЕНИЕМ

Усов В.Ю., Бобрикова Е.Э., Бахметьева Т.А., Лукьяненко П.И., Пушникова Е.Ю., Гольцов С.Г., Аптекарь В.Д., Шелковникова Т.А., Архангельский В.А

НИИ кардиологии, НПФ Аз

Российская Федерация, Томск, Москва

**Цель исследования**

Проведено исследование парамагнитного контрастирования коронарных бляшек у пациентов с распространенным атеросклерозом и перенесенным острым инфарктом миокарда при магнитно-резонансном томографическом (МРТ) исследовании сердца на низко- и среднепольных открытых МРТ-сканерах.

**Материал и методы.**

В исследование включено 25 пациентов с острым инфарктом миокарда в анамнезе и коронарографически подтвержденным стенозом инфаркт-связанной артерии. Наиболее выраженный стеноз, приведший к развитию острого инфаркта миокарда, располагался в бассейне правой (одиннадцать случаев), передней нисходящей (пять) или левой огибающей (девять) коронарных артерий. Контрольную группу состави-



ли 9 пациентов без коронарной болезни сердца, которым МРТ с парамагнитным контрастным усилением была проведена по поводу патологии грудного отдела позвоночника.

Всем пациентам выполнялась МР-томография миокарда по протоколу T1-взвешенных спин-эхо изображений с ЭКГ-синхронизацией и получением сканов сердца в конце диастолы (МР-томографы Аз-360, индукция поля 0,38Т, и Magnetom Open, индукция поля 0,22Т). Срезы были получены в аксиальной плоскости в 4-камерной позиции у всех пациентов и по короткой оси у 16 из 24 пациентов. Параметры исследования составили: TR=450-890 мс, TE=15-25 мс, матрица – 256x256, толщина среза – 6-8 мм, размер области исследования до 25x25 см, размеры вокселя – до 0,1-0,12 мм. Парамагнетик (Оптимарк, Маллинкродт) вводился в дозе 2 мл 0,5М р-ра на 10 кг веса тела пациента.

На срезах МРТ выделялись проксимальные участки коронарных артерий, для собственно зоны бляшки и по ходу стенки артерии рассчитывался индекс усиления (ИУ) интенсивности изображения как отношение:

$$\text{ИУ} = (\text{Интенсивность T1-взв. SE-контрастированная}) / (\text{Интенсивность T1-взв. SE исходн.}).$$

Результаты.

При визуальном анализе картины МРТ у пациентов с коронарным атеросклерозом во всех случаях удавалось уверенно визуализировать область расположения коронарных артерий с уверенным выделением области расположения стенозирования. У пациентов контрольной группы для правой коронарной артерии (ПКА) ИУ составлял  $1,08 \pm 0,06$ , а для левой коронарной артерии (ЛКА)  $1,09 \pm 0,07$ . При локализации атеросклеротической бляшки в инфаркт-связанной ЛКА  $\text{ИУ} = 1,52 \pm 0,23$ , при расположении бляшки в инфаркт-связанной ПКА  $\text{ИУ} = 1,43 \pm 0,17$ . В непораженных участках стенки коронарных артерий у пациентов  $\text{ИУ} = 1,18 \pm 0,10$ . Не было выявлено достоверной корреляции между ИУ и степенью стеноза или показателями сократимости миокарда. Достоверной корреляции между величинами ИУ в различных участках коронарного русла у одного и того же пациента не отмечалось.

Закключение.

МРТ миокарда с контрастным усилением с ЭКГ-синхронизацией в T1-взвешенном спин-эхо режиме позволяет визуализировать аккумуляцию контраста-парамагнетика в области коронарных атеросклеротических бляшек и является целесообразной как дополнение к контрастированию миокарда в T1-взв. SE IR режиме.

## **ОЭКТ/КТ В ВЕРИФИКАЦИИ ИШЕМИИ МИОКАРДА У ПАЦИЕНТОВ С БОЛЕВЫМ СИНДРОМОМ В ГРУДНОЙ КЛЕТКЕ И НЕИЗМЕНЕННЫМИ КОРОНАРНЫМИ АРТЕРИЯМИ: ВЛИЯНИЕ КОРРЕКЦИИ ПОГЛОЩЕНИЯ ИЗЛУЧЕНИЯ НА КОЛИЧЕСТВЕННЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПЕРФУЗИИ МИОКАРДА**

Хачирова Э. А., Самойленко Л. Е., Шевченко О. П.  
РНИМУ им Н. И. Пирогова, ГБОУ ДПО РМАПО МЗ РФ,  
Российская Федерация, Москва

Цель: оценить влияние коррекции поглощения излучения (КПИ) на количественные параметры перфузии миокарда при применении ОЭКТ/КТ с целью верификации ишемии миокарда у пациентов с болевым синдромом в грудной клетке и неизменными коронарными артериями (КА).

Материал и методы: ОЭКТ/КТ миокарда (SYMBIA T-16, SIEMENS) в покое и в сочетании с ВЭМ-пробой с  $^{99m}\text{Tc}$ -МИБИ без и с КПИ выполнена 35 пациентам (женщин/мужчин 20/15) в возрасте от 43 до 76 лет (в среднем, 62,8л); с типичным болевым синдромом в грудной клетке, положительным стресс-тестом и неизменными/малоизмененными КА (26/9) по 2-х-дневному протоколу. КТ области сердца проводили с помощью плоскопанельной КТ-подсистемы ОЭКТ/КТ-томографа с напряжением на трубке 120кВ, при силе тока 5мА.

В исследование не включали пациентов, перенесших инфаркт миокарда, с изменениями клапанного аппарата, с клиническими признаками сердечной недостаточности, ФВ ЛЖ <45% и иными сопутствующими заболеваниями, способными оказывать влияние на резерв миокардиальной перфузии.



Результаты: Стресс-индуцированные дефекты перфузии выявлялись на томосцинтиграммах миокарда без и с КПИ у всех больных. Однако, при сравнении показателей, характеризующих распространенность и тяжесть стресс-индуцированной ишемии, количественные параметры были достоверно ниже после коррекции: SSS  $6,9 \pm 1,2$  и  $7,7 \pm 1,1$ ; Stress ext Total (Tot)  $11,2 \pm 1,8$  и  $13,0 \pm 1,9$ ; Stress TPD Tot  $9,3 \pm 1,2$  и  $10,9 \pm 1,2$ ; SDS  $4,0 \pm 0,8$  и  $4,9 \pm 0,6$ ; TPDi  $4,1 \pm 1,0$  и  $5,9 \pm 0,9$ ,  $p < 0,05$  для всех значений. Для распределения перфузии миокарда в покое у данной категории больных, при сохраняющейся тенденции к более низким значениям, достоверных различий не получено: SRS ( $2,9 \pm 1,1$  и  $3,0 \pm 0,9$ ,  $p > 0,05$ ) и Rest ext Tot ( $4,4 \pm 1,3$  и  $5,0 \pm 1,4$ ,  $p > 0,05$ ).

У женщин достоверные различия получены для всех параметров: SRS  $2,8 \pm 0,8$  и  $3,7 \pm 0,9$ ; SSS  $7,4 \pm 1,4$  и  $9,0 \pm 1,6$ ; SDS  $4,5 \pm 0,8$  и  $5,3 \pm 1,0$ ; Stress ext Tot  $12,3 \pm 1,4$  и  $14,7 \pm 2,1$ ; Stress TPD Tot  $10,3 \pm 1,8$  и  $12,7 \pm 2,1$ ; Rest ext Tot  $4,5 \pm 1,1$  и  $5,6 \pm 1,4$ ; Rest TPD Tot  $4,0 \pm 0,9$  и  $5,5 \pm 1,1$ ; TPDi  $6,4 \pm 1,2$  и  $7,1 \pm 2,1$ ,  $p < 0,05$  во всех случаях; у мужчин для SSS  $6,4 \pm 1,3$  и  $7,9 \pm 1,1$ ; SDS  $3,3 \pm 0,8$  и  $4,4 \pm 0,7$ ; Stress ext Tot  $12,2 \pm 1,6$  и  $14,1 \pm 1,8$ ; Stress TPD Tot  $9,7 \pm 1,2$  и  $10,9 \pm 1,4$ ,  $p < 0,05$  во всех случаях.

Выводы: Полученные результаты свидетельствуют о том, что ОЭКТ/КТ, выполненная в сочетании с ВЭМ-пробой, позволяет выявлять преходящую ишемию миокарда у больных с неизменными КА, нарушения перфузии у которых имеют начальную и умеренную степень выраженности. Применение ОЭКТ/КТ с КПИ у этой категории пациентов позволяет избежать переоценки показателей, отражающих наличие, распространенность и тяжесть нарушений микроциркуляции и резерва миокардиальной перфузии и, следовательно, гипердиагностики микрососудистой болезни сердца, особенно у женщин, которые, как правило, составляют основную группу пациентов с типичным болевым синдромом и неизменными КА. Включение ОЭКТ/КТ миокарда с КПИ в алгоритм обследования пациентов с болевым синдромом в грудной клетке и неизменными КА является крайне полезным.

## ГИБРИДНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ОЦЕНКЕ ПЕРФУЗИИ МИОКАРДА У ПАЦИЕНТОВ С БОЛЕВЫМ СИНДРОМОМ В ГРУДНОЙ КЛЕТКЕ И АНГИОГРАФИЧЕСКИ НЕИЗМЕННЫМИ КОРОНАРНЫМИ АРТЕРИЯМИ

Хачирова Э. А., Самойленко Л. Е., Шевченко О. П.  
РНИМУ им Н. И. Пирогова, ГБОУ ДПО РМАПО МЗ РФ  
Российская Федерация, Москва

Цель: оценить характер изменения перфузии миокарда у пациентов с болевым синдромом в грудной клетке и интактными коронарными артериями (иКА), с помощью гибридной технологии ОЭКТ/КТ с  $^{99m}\text{Tc}$ -МИБИ, выполненной в покое и в сочетании с ВЭМ-пробой.

Материал и методы исследования: ОЭКТ/КТ миокарда с коррекцией поглощения излучения (КПИ) с  $^{99m}\text{Tc}$ -МИБИ в покое и в сочетании с ВЭМ-пробой (SYMBIA T-16, SIEMENS) выполнена 21 больному (средний возраст  $61,6$ ; женщин/мужчин  $13/8$ ), с типичным болевым синдромом в грудной клетке и иКА (основная группа) и 14 пациентам (средний возраст  $57,4$ , м/ж-  $8/6$ ) с коронарным атеросклерозом (группа сравнения) по 2-х-дневному протоколу. КТ области сердца (один томографический срез за 16 секунд) проводили с помощью плоскостанельной КТ-подсистемы ОЭКТ/КТ-томографа с напряжением на трубке  $120\text{kV}$ , при силе тока  $5\text{mA}$ . В основной группе у 15 больных была сопутствующая АГ без признаков гипертрофии миокарда левого желудочка с достигнутыми целевыми значениями показателей АД на фоне медикаментозной терапии иАПФ и мочегонными. У 10 из этих 15 больных стресс-тест был положительным, у 5 – отрицательным (ранее положительный). У остальных 6 пациентов стресс-тест – положительный, каких-либо сопутствующих заболеваний не выявлено.

Результаты: У всех больных основной группы и группы сравнения в ответ на нагрузку выявлялись преходящие дефекты перфузии (пДП), являющиеся отражением преходящей ишемии миокарда (пИМ), подтвержденные количественными параметрами перфузионных томосцинтиграмм. пДП у 15 больных расценены как проявление вторичной микрососудистой дисфункции на фоне АГ. У 6 пациентов основной группы пДП расценены как проявление первичной микрососудистой дисфункции.

Количественные параметры, характеризующие распространенность и выраженность нарушений перфузии и резерва микроциркуляции миокарда, показали достоверные умеренно выраженные изменения в основной группе, но которые, при этом, статистически значимо отличались от группы сравнения: SRS

3,2±2,25 и 4,7±1,2, p<0,05; SSS 7,3±3,4 и 11,8±2,3, p<0,05; SDS 4,3±1,84 и 6,8±1,8, p<0,05; Stress ext. Total 11,2±7,2 и 21,5±3,2, p<0,05; Rest ext. Total 4,2±2,8 и 10,7±2,0, p<0,05; Stress TPD total 10,4±4,2 и 17,8±7,7, p<0,05; Rest TPD total 4,8±2,9 и 7,7±2,8, p<0,05; TPDi 5,8±1,6 и 10,3±2,1, p<0,05 соответственно.

Выводы: С применением гибридной технологии ОЭКТ/КТ с КПИ с <sup>99m</sup>Tc –МИБИ, выполненной в покое и в сочетании с ВЭМ-пробой, у пациентов с болевым синдромом в грудной клетке и иКА выявлены стресс-индуцированные ДП, которые являются отражением преходящей ишемии миокарда, развивающейся на почве снижения резерва микроциркуляции вследствие первичной или вторичной микрососудистой дисфункции. Учитывая более высокий риск неблагоприятных сердечно-сосудистых событий у этой категории больных необходимо обследование с применением ОЭКТ/КТ миокарда, как с целью верификации ишемии, так и определения дальнейшей лечебной тактики.

## ВАРИАНТЫ РЕМОДЕЛИРОВАНИЯ МИОКАРДА ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА У БОЛЬНЫХ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА С СУБКЛИНИЧЕСКИМ ГИПОТИРЕОЗОМ

Ширяева А.В.

БУ ВО ХМАО-Югры «Сургутский государственный университет», БУ ХМАО-Югры «СГКП №2»

Российская Федерация, Сургут

Цель: в сравнительном аспекте изучить варианты ремоделирования миокарда левого желудочка у больных ишемической болезнью сердца (ИБС) с субклиническим гипотиреозом (СГ) после стандартной консервативной терапии ИБС и терапии левотиroxином.

Материалы и методы исследования: Было исследовано 78 больных ИБС. Проводилось лабораторное исследование содержания свободной фракции тироксина и тиреотропного гормона гипофиза (ТТГ). Использовали набор реактивов «Architect», Германия. Оборудование: биохимический анализатор «Architect», Германия. Морфофункциональные особенности сердца исследовались при помощи ультразвукового диагностического сканера General Electric Vivid-7-Pro (США), 3 МГц.

В основную группу были включены 37 больных ИБС с верифицированным СГ. В группу контроля были включены 41 больной с изолированной ИБС. Все пациенты получали стандартную консервативную терапию ИБС. Больные ИБС с СГ также получали терапию левотиroxином. Группы имели одинаковый состав по полу, по среднему возрасту, не различались по наличию артериальной гипертензии в анамнезе.

Результаты:

Лабораторные данные: Средний уровень ТТГ у больных ИБС с СГ 11,11±7,43 мЕд/л, у больных изолированной ИБС 2,03±0,89 мЕд/л (p<0,01).

Варианты ремоделирования миокарда левого желудочка. В группе больных ИБС с СГ до терапии левотиroxином чаще встречалась концентрическая гипертрофия левого желудочка (КГЛЖ). Она наблюдалась у 54,1% больных ИБС с СГ и всего у 34,1% больных изолированной ИБС. Нормальная геометрия сердца встречалась у 24,3% больных ИБС с СГ и у 24,4% больных изолированной ИБС. Концентрическое ремоделирование левого желудочка встречалось у 21,6% больных ИБС с СГ и у 29,3% больных изолированной ИБС. Вариант – эксцентрическая гипертрофия левого желудочка (ЭГЛЖ) у больных ИБС с СГ на этапе включения в исследование не встречался. ЭГЛЖ наблюдалась у 12,2% больных изолированной ИБС (p<0,05). Статистически значимых различий между группами сравнения в других вариантах ремоделирования выявлено не было.

В группе больных ИБС с СГ после лечения достоверно уменьшилась частота встречаемости КГЛЖ, но увеличилась встречаемость ЭГЛЖ, связанной с расширением полости левого желудочка, выявленным после лечения (p<0,05). После лечения ЭГЛЖ наблюдалась у 18,9% больных ИБС с СГ и всего у 4,9% больных изолированной ИБС. У больных изолированной ИБС достоверно увеличилась встречаемость КГЛЖ и достоверно уменьшилась встречаемость ЭГЛЖ. Но статистически значимых различий между группами сравнения не было выявлено.

Выводы: Показатели геометрии сердца свидетельствуют, что у больных ИБС с СГ после проведенной стандартной терапии ИБС и достижения эутиреоза выявлена нежелательная прогрессия ремоделирования

сердца в виде появления эксцентрической гипертрофии левого желудочка, связанной с сохранением признаков гипертрофии миокарда и выявленной после лечения тенденцией к дилатации полостей сердца.

# **Гибридная хирургия и интервенционная кардиология**

## ОСОБЕННОСТИ ПОКАЗАТЕЛЕЙ РЕМОДЕЛИРОВАНИЯ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА И УРОВНЯ МОЗГОВОГО НАТРИЙУРЕТИЧЕСКОГО ПЕПТИДА У БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ ИШЕМИЧЕСКОГО ГЕНЕЗА ПОСЛЕ СТЕНТИРОВАНИЯ КОРОНАРНЫХ АРТЕРИЙ

Аляви А.Л., Туляганова Д.К., Махкамова Д.Б., Давлетчури Д.Х., Раджабова Д.И.

ОА «Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр терапии и медицинской реабилитации»

Узбекистан, Ташкент

Цель. Изучить показатели концентрации мозгового NPPA, NPPB, NPR3 генов натрийуретического пептида и ремоделирования левого желудочка (ЛЖ) у больных хронической сердечной недостаточностью (ХСН) ишемической этиологии после стентирования коронарных артерий.

Методы исследования: Обследовано 67 больных ХСН II и III ФК ишемической этиологии, средний возраст составил 61,2±8,4 лет. Контрольную группу составили 20 здоровых лиц.

Проводилось изучение морфометрических параметров ЛЖ методом эхокардиографии на аппарате «Samsung Medison Accuvix V20» (Корея) и определение содержания МНУП методом иммуноферментного анализа в сыворотке крови больных.

Полученные результаты. При анализе данных морфометрических параметров, основных показателей систолической функции и объемных показателей ЛЖ у обследованных групп больных выявлено, что наибольшие изменения гемодинамики выявлены у больных ХСН ФК III. Отмечалось увеличение степени дилатации ЛЖ и увеличение конечно-диастолического (КДО) и конечно-систолического объемов ЛЖ (КСО ЛЖ) на 25,7% ( $p < 0,05$ ) и 47,8% ( $p < 0,05$ ) соответственно по сравнению с показателями больных с II ФК. Отмечалось снижение фракции выброса ЛЖ (ФВ) на 22,3% ( $p < 0,05$ ), что свидетельствует о понижении сократительной способности миокарда.

Выявлено, что у больных ХСН отмечается активация нейрогуморальных факторов, что отражается увеличением содержания МНУП у всех обследованных больных и эти изменения коррелируют с прогрессированием заболевания. У больных ХСН II ФК отмечалось увеличение содержания МНУП в 2,8 раза ( $p < 0,05$ ) и в 4,6 раза ( $p < 0,05$ ) выше при III ФК ХСН по сравнению с показателями здоровых лиц. Исследовано и сравнено внутри каждого гена 5 НУП NPPA, NPPB (rs632793 rs198388, rs198389, rs6676300, rs1009592). Эти гены отражают низкий риск послеоперационной желудочковой дисфункции, а NPR3 (rs700923, rs765199, rs700926) были связаны с повышенным риском послеоперационной желудочковой дисфункции.

Выводы. Таким образом, изменение морфометрических показателей ЛЖ у больных ИБС наряду с тяжестью течения коррелирует с уровнем МНУП. У больных с разными ФК ХСН повышенные цифры этих показателей отмечались при высоком уровне МНУП. Следовательно, необходимо своевременное определение концентрации мозгового натрийуретического пептида, с целью раннего выявления ремоделирования миокарда и предикторов развития сердечно-сосудистых событий. Знание таких генотипических предсказателей может привести к лучшему пониманию молекулярных механизмов, лежащих в основе послеоперационной желудочковой дисфункции.

## МЕТОД СТРЕСС-ЭХОКАРДИОГРАФИИ В ВЫЯВЛЕНИИ ЖИЗНЕСПОСОБНОГО МИОКАРДА У БОЛЬНЫХ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА

Аляви А.Л., Туляганова Д.К., Раджабова Д.И., Шодиев Ж.Д., Сайфиев Н.Я., Тошев Б.Б.

ОА «Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр терапии и медицинской реабилитации»

Узбекистан, Ташкент

Цель исследования: изучить роль стресс-ЭхоКГ с добутамином в выявлении гибернирующего миокарда у больных ИБС и обоснование необходимости выполнения стентирования коронарных сосудов.

Материалы и методы: Обследовано 35 больных с ИБС. Исходно и после лечения всем больным проводились эхокардиография, коронарная ангиография.

При анализе ЭхоКГ учитывали фракцию выброса (ФВ), конечный систолический (КСР) и конечно-диастолический (КДР) размеры, конечно-систолический (КСО) и конечно-диастолический (КДО) объемы, нарушения локальной сократимости левого желудочка (ЛЖ). У всех больных за 24 часа до проведения исследования отменяли все препараты.

После регистрации исходных эхокардиографических данных больным стресс-ЭхоКГ с добутамином проводилась на фоне постоянной внутривенной инфузии препарата в ступенчато возрастающих дозах 5-40 мкг/кг/мин. Индекс нарушения локальной сократимости (ИНЛС) оценивался в покое и на каждом этапе проведения стресс-эхокардиографии.

Результаты исследования: Всего проанализировано 352 сегментов. В 80 сегментах имелись исходные нарушения регионарной сократимости: дискинетичных сегментов было – 5, акинетичных – 8, гипокинетичных 67, ИНЛС составил  $1,39 \pm 0,13$ , ФВ –  $50,9 \pm 3,53$ . При введении малых доз добутамина отмечено достоверное увеличение ФВ и уменьшение ИНЛС. На фоне введения препарата количество нормокинетичных сегментов возросло до 82,9% (от общего количества больных), гипокинетичных уменьшилось на 13,6%, акинетичных на 2,88%, дискинетичных на 1,42%, ФВ увеличилась до  $62,5 \pm 6,46$  ( $p < 0,05$ ). Обратимая дисфункция миокарда определена в 60% сегментов. ИНЛС уменьшился до  $1,08 \pm 0,12$  ( $p < 0,05$  по сравнению с исходной). При продолжении инфузии развилась ишемическая реакция, которая сопровождалась появлением и расширением зон асинергии. В 60% сегментов отмечен «двухфазный» ответ на нагрузку. ИНЛС достоверно увеличился до  $1,37 \pm 0,16$  ( $p < 0,05$ ).

При коронарографическом исследовании выявлено, что на одного больного приходится  $3,9 \pm 0,95$  локальных стеноза и  $1,6 \pm 0,1$  окклюзий. Реваскуляризация зон обратимой дисфункции и риска ишемии выполнена на 97%. После реваскуляризации сегменты с обратимым нарушением сократимости восстанавливали свою функцию полностью. Дооперационная диагностика обратимой дисфункции миокарда была подтверждена после восстановления коронарного кровотока. Улучшение сократительной функции миокарда происходило не только в сегментах с обратимой дисфункцией, но и в тех, где изменение кинетики на II этапе исследования наблюдалось в рамках гипокинезии.

Выводы: Таким образом, стресс-ЭхоКГ с добутамином позволяет исходно диагностировать гибернирующий миокард у больных ИБС, является информативной методикой исследования состояния сократительной способности миокарда ЛЖ.

## ПРЕИМУЩЕСТВА ПРЯМОГО СТЕНТИРОВАНИЯ В СРАВНЕНИИ СО СТЕНТИРОВАНИЕМ С ПРЕДИЛАТАЦИЕЙ У ПАЦИЕНТОВ С ОСТРЫМ ИНФАРКТМ МИОКАРДА С ПОДЪЕМОМ СЕГМЕНТА ST

Бессонов И.С., Зырянов И.П., Кузнецов В.А., Сапожников С.С., Потолинская Ю.В.

Тюменский кардиологический центр

Российская Федерация, Тюмень

Цель исследования: оценить влияние прямого стентирования на результаты чрескожных коронарных вмешательств (ЧКВ) при остром инфаркте миокарда с подъемом сегмента ST (ОИМпST).

Материалы и методы: в анализе были использованы данные госпитального регистра, который содержит информацию о всех первичных ЧКВ, выполненных в Тюменском кардиологическом центре с 2006 года. Основную группу исследования составили 563 пациента, которым в период с 2006 по 2014 г. было выполнено прямое стентирование при ОИМпST. Группу сравнения составили 540 пациентов, которым за аналогичный период времени было выполнено стентирование после баллонной преддилатации при ОИМпST.

Результаты: пациенты основной группы были моложе ( $57,9 \pm 10,9$  года против  $60 \pm 11,5$  года;  $p = 0,001$ ), у них реже диагностировались хронические заболевания почек (5,2% против 8,4%;  $p = 0,034$ ), чаще проводился догоспитальный тромболизис (25% против 11,9%;  $p < 0,001$ ). Группы были сопоставимы по частоте сахарного диабета (16,1 против 17,5;  $p = 0,522$ ), инфаркта миокарда в анамнезе (15,5% против 18,7%;  $p = 0,162$ ) и длительности болевого синдрома на догоспитальном этапе (120 [73;205] минут и 120 [65,5;



239,5] минут;  $p=0,289$ ). Многососудистый характер поражения коронарного русла (23,8% против 34,4%;  $p<0,001$ ) и полная окклюзия инфаркт-связанной артерии (47,4% и 84,3%;  $p<0,001$ ) чаще определялись у пациентов, которым проводилась предилатация.

При оценке госпитальных результатов вмешательств было выявлено, что непосредственный ангиографический чаще достигался в группе, где проводилось прямое стентирование (95,7% против 90%;  $p<0,001$ ). Также в основной группе пациентов была ниже частота госпитальной смертности (2,5% против 5,4%;  $p=0,013$ ) и частота развития феномена no-reflow (2,2% против 7,4%;  $p<0,001$ ). При этом в сравниваемых группах не было выявлено различий по частоте тромбоза стента (1,2% и 2,8%;  $p=0,068$ ) и рецидива инфаркта миокарда (1,4% и 1,9%;  $p=0,572$ ). Основные неблагоприятные кардиальные события (MACE) с большей частотой определялись в группе пациентов, где выполнялась предилатация (6,7% и 11,3%;  $p<0,008$ ). С помощью бинарной логистической регрессии было выявлено, что проведение баллонной предилатации ассоциировалось увеличением частоты развития феномена «no-reflow» (ОШ= 2,85; 95% ДИ 1,5-5,4;  $p=0,001$ ).

Выводы: было установлено, что выполнение прямого стентирования при проведении ЧКВ характеризуется лучшими ангиографическими и госпитальными результатами в сравнении со стентированием с предилатацией. Предварительная баллонная дилатация при проведении ЧКВ ассоциировалась с развитием феномена no-reflow.

## ГИБРИДНЫЙ ПОДХОД В ЛЕЧЕНИИ ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ У БОЛЬНЫХ С КОРОНАРНЫМ ШУНТИРОВАНИЕМ

Богданов Ю. И., Вечерский Ю. Ю., Баталов Р. Е., Затолокин В. В., Попов С. В.

НИИ Кардиологии

Российская Федерация, Томск

Цель: оценить клиническую эффективность эпикардиальной биполярной аблации в комбинации с эндокардиальной катетерной аблацией в лечении фибрилляции предсердий у больных с коронарным шунтированием. Методы: в исследование включено 28 пациентов за период с 2014 по 2015 год (23 мужчин и 5 женщин) в возрасте от 44 до 76 лет (средний возраст  $64,1\pm 7,8$ ) с ишемической болезнью сердца и показаниями к прямой реваскуляризации миокарда, персистирующей ( $n=11$ ) и длительно персистирующей формами фибрилляции предсердий ( $n=17$ ), у которых медикаментозная терапия была не эффективна, помимо этого, пациенты имели гипертоническую болезнь и получали необходимую медикаментозную терапию. Первой группе пациентов ( $n=18$ ) выполнялась эпикардиальная биполярная радиочастотная аблация легочных вен и крыши левого предсердия во время операции коронарного шунтирования с резекцией ушка левого предсердия и электрофизиологическим исследованием и катетерной эндокардиальной антральной изоляцией легочных вен через  $16\pm 7$  дней после операции. Второй группе ( $n=10$ ) пациентов выполнялась прямая реваскуляризация миокарда и биполярная эпикардиальная аблация, без последующего катетерного воздействия. Контроль результатов осуществлялся по суточному холтеровскому мониторингу ЭКГ через 30 дней. Результаты: в раннем послеоперационном периоде синусовый ритм сохранялся у всех пациентов первой группы (100%) и 9 пациентов второй группы (90%). У 1 пациента из первой группы (5,6%) и у 3 пациентов из второй группы (30%) зарегистрированы рецидивы фибрилляции предсердий на госпитальном этапе. По результатам наблюдений, через 30 дней после вмешательства, синусовый ритм сохранялся у 17 пациентов первой группы (94,4%) и 7 пациентов второй группы (70%) по данным суточного холтеровского мониторинга ЭКГ ( $p<0,05$ ). Выводы: комбинация эпикардиальной и катетерной эндокардиальной аблации является безопасным и эффективным методом лечения фибрилляции предсердий у больных с коронарным шунтированием.

## ФЕНОМЕН ОТСУТСТВИЯ КРОВОТОКА ПОСЛЕ УСПЕШНОЙ ЭНДОВАСКУЛЯРНОЙ РЕКАНАЛИЗАЦИИ ХРОНИЧЕСКОЙ КРОНАРНОЙ ОККЛЮЗИИ

Войнов А.В., Зверев О.Г.  
ПСПБГМУ имени акад.И.П.Павлова/ ФГБУ НИИФ  
Российская Федерация, Санкт-Петербург

Целью исследования является исследование частоты возникновения феномена отсутствия кровотока после успешной эндоваскулярной реканализации хронической коронарной окклюзии.

Материал методы: Проведен ретроспективный анализ 62 больных в возрасте от 33 до 91 года (средний возраст  $63 \pm 1.4$  года,  $M \pm m$ ), с выявленной хронической коронарной окклюзией, последовательно поступивших в клинику в период с 01.2012 по 12. 2013 года. Всем больным в клинике выполнялась коронарная ангиография. Давность окклюзии оценивалась по срокам перенесенного острого инфаркта миокарда в бассейне пораженной артерии. Для оценки антеградного и ретроградного кровотока использовалась шкала соответственно TIMI и Rentrop. Попытка восстановления проходимости окклюзированной коронарной артерии выполнялась у всех больных за исключением пациентов с гемодинамически значимым поражением ствола левой коронарной артерии.

Полученные результаты. У 6 больных из 62 больных (9.7%), восстановить просвет коронарной артерии не удалось по технической причине (невозможность пройти зону окклюзии, невозможность выполнить предилатацию). У 3 больных после реканализации хронической коронарной окклюзии и выполнения ангиопластики антеградный кровоток не был получен, несмотря на восстановленную проходимость артерии до дистального сегмента (эффект «no reflow»). У двух больных из трех в зону окклюзии были установлены коронарные стенты. У одного больного ограничилась ангиопластикой. При повторной контрольной ангиографии ни у одного из 3 больных антеградного кровотока получить не удалось.

Выводы: Частота возникновения микроваскулярной обструкции (феномена «no-reflow») после планового эндоваскулярного восстановления проходимости хронической коронарной окклюзии не превышает 5%. Появление феномена микроваскулярной обструкции после эндоваскулярной реканализации хронической коронарной окклюзии не зависит от объема ретроградного коллатерального заполнения дистального коронарного русла.

## РОЛЬ ВНУТРИСОСУДИСТЫХ МЕТОДОВ ИССЛЕДОВАНИЯ В «ЭКСПЕРТНОЙ» ДИАГНОСТИКЕ ИБС

Волкова О.А., Шугушев З.Х., Максимкин Д.А., Файбушевич А.Г., Чепурной А.Г.  
Российский университет дружбы народов  
Российская Федерация, Москва

Цель исследования: оценить роль и эффективность комплексного применения внутрисосудистого ультразвукового исследования (ВСУЗИ) и фракционного резерва кровотока (ФРК) в «экспертной» диагностике ИБС.

Материалы и методы: С 2014 года на базе ЦКБ № 2 им. Н.А. Семашко ОАО «РЖД» проводится исследование, в которое вошли 100 «экспертных» пациентов с положительным или сомнительным результатом нагрузочных тестов, проведенных во время ежегодных профмедосмотров, и отсутствием гемодинамически значимых поражений коронарного русла по данным КАГ. После выполнения КАГ все пациенты были разделены на две группы: 1 группа – пациенты с «неизменными» коронарными артериями ( $n=30$ ), и 2 группа – пациенты с пограничными поражениями коронарного русла ( $n=70$ ). Всем пациентам проводилось измерение ФРК в артериях диаметром более 2,5 мм. В 1 группе значение ФРК в 100 % случаев оказалось отрицательным (значение ФРК более 0,80). 2 группа по результатам измерения ФРК разделилась на две подгруппы: 2а – с положительным (значение ФРК менее или равно 0,80; при котором поражение считают функционально значимым и ответственным за ишемию); и 2б – с отрицательным значением ФРК (45,7%

против 54,3% соответственно). При значении ФРК менее или равным 0,80, пациентам было выполнено стентирование под контролем оптимальности имплантации стента с помощью ВСУЗИ. С целью определения морфологической структуры бляшки и выявления признаков нестабильности всем пациентам 2а подгруппы было выполнено ВСУЗИ артерий с пограничными поражениями. В 5,2 % случаев были выявлены признаки нестабильности бляшки, ввиду чего этим пациентам было показано стентирование под контролем ВСУЗИ. Средний период наблюдения составил – 1год. Результаты считались удовлетворительными в случае отсутствия кардиальных осложнений (внезапная сердечная смерть, ИМ, повторные вмешательства).

Результаты: измерение фракционного резерва кровотока с помощью манометрического датчика Pressure Wire было проведено в 262 артериях: в 62 артериях в 1 группе и 200 артериях во 2 группе. На этапе диагностики ВСУЗИ было выполнено в 52 артериях с пограничными поражениями. В 100% случаев требующих стентирования, использовались стенты с лекарственным покрытием. Критерии оптимального стентирования по данным ВСУЗИ в 98% случаев соответствовали критериям MUSIC, в 2% случаев потребовалась корригирующая дилатация баллонным катетером высокого давления. В отдаленном периоде кардиальных осложнений МАСЕ в исследуемых группах не диагностировано.

Выводы: В ходе исследования было доказано, что отрицательное значение ФРК в артериях с пограничными поражениями сопоставимо с аналогичным показателем в «неизмененных» коронарных артериях. При этом частота неблагоприятных сердечных событий в отдаленном периоде не отличается в группах с «неизмененными» коронарными артериями и пограничными поражениями при наличии ФРК отрицательного результата и стабильной бляшки по данным ВСУЗИ. Таким образом, алгоритм «экспертного» обследования больных с ангиографически неизмененными коронарными артериями может быть завершен выполнением коронарографии, а измерение ФРК в артериях с пограничными поражениями совместно с оценкой морфологии атеросклеротической бляшки позволяет достоверно судить о диагнозе ИБС.

## **ПРЕДИКТОРЫ ЭФФЕКТИВНОЙ ТРОМБАСПИРАЦИИ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПЕРВИЧНОГО ЧРЕСКОЖНОГО КОРОНАРНОГО ВМЕШАТЕЛЬСТВА У БОЛЬНЫХ С ОКС С ПОДЪЕМОМ СЕГМЕНТА ST НА ЭКГ**

Габинский Я.Л., Герасимов А.Ю., Перминов М.Г., Истомин Д.Ю.

ГБУЗ СО «Уральский институт кардиологии»

Российская Федерация, Екатеринбург

Тромбаспирация – представляет собой метод механической аспирации тромба за счет разряжения, создаваемого оператором в специальном шприце. Метод, к которому в настоящее время изменилось отношение как в европейских так и в американских рекомендациях.

Одна из главных проблем тромбаспирации – плохая доставляемость катетера к месту дислокации тромба в результате наличия кальциноза, проксимально расположенных стенозов, извитости сосуда. Так же немаловажным фактором являются такие относительно мало модифицируемые параметры, как изгиб, формируемый проводниковым катетером, величина упора, предоставляемая проводниковым катетером, угол отхождения целевого сосуда.

Целью исследования явилось выявления коронарной артерии, в которой наиболее высок шанс выполнить эффективную тромбаспирацию, и артерии в которых, при прочих равных условиях, лучше полагаться на ангиопластику.

Материалы и методы

Исследовано 127 больных с диагнозом ОКС с подъемом сегмента ST на ЭКГ, которым выполнялось первичное ЧКВ.

Критериями включения являлись: диагноз ОКС с подъемом сегмента ST на ЭКГ при поступлении в стационар, проведение первичного ЧКВ.

Тромбаспирация считалась эффективной если вместо окклюзии был получен кровоток TIMI II-III, появлялась возможность для проведения стента к месту поражения, то есть не потребовалось дополнительного проведения ангиопластики.

Результаты

Наиболее часто попытки тромбэкстракций предпринимались на системе ОА (в 73% всех её острых окклюзий). В ПНА и ПКА процент использования аспирационных катетеров, при острых окклюзиях, примерно одинаков 51% и 59% соответственно. При этом эффект чаще достигался на системе ПНА – 61,5% против 34,5% в ПКА. Однако разница статистически не достоверна.

Таким образом, сосудом наиболее подходящим для применения аспирационного катетера является ПНА.

Это связано с тем, что наименьшее число изгибов при катетеризации ПКА катетером JR сочетается с недостаточным упором создаваемым данным проводниковым катетером. Разумеется, диаметр просвета артерии должен быть больше наружного диаметра тромбэкстрактора.

Вывод. Тромбаспирация не оказывает значимого влияния на динамику показателей красной крови при проведении ЧКВ у больных с ОКС с подъемом сегмента ST на ЭКГ. Выявлена тенденция к наиболее частому процедуральному успеху при использовании тромбаспирации в ПНА.

## **СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ОСЛОЖНЕНИЙ ИЗ МЕСТА ДОСТУПА У ПАЦИЕНТОВ С ОСТРЫМ КОРОНАРНЫМ СИНДРОМОМ**

Габинский Я.Л., Торкунов Д.В., Перминов М.Г.

ГБУЗ СО «Уральский институт кардиологии»

Российская Федерация, Екатеринбург

Цель исследования: Проанализировать риск и динамику развития осложнений при трансрадиальном и трансфеморальном доступах при выполнении ЧКВ у пациентов с острым коронарным синдромом

Материалы и методы: В «Уральском институте кардиологии» увеличивается число процедур с трансрадиальным доступом. В 2012 году трансрадиальным доступом выполнено 8,9% вмешательств, в 2015 году — 54,8%. Через сутки после вмешательства выполнялись осмотр и аускультация места пункции, на основании которых некоторым пациентам было выполнено УЗИ места пункции.

Результаты: В 2012 году выявлено всего 65 осложнений (из них пульсирующих гематом бедренной артерии – 57, АВ-фистул бедренных артерий – 4, осложнений при лучевом доступе – 0). В 2015 году выявлено 69 осложнений (из них пульсирующих гематом – 62, АВ фистул бедренной артерий – 5, удаление инородного тела из лучевой артерии – 1, перфорация лучевой артерии -1). При более детальном анализе пациентов, получивших осложнения, связанные с местом пункции за 2015 год, можно сделать вывод, что в основном это мужчины (63%), возрастная категория 50-74 года, пожилые пациенты (старше 75 лет) составили 28%. При этом у 85 пациентов (4,2%) попытка радиального доступа была неудачной, что связано с выраженным вазоспазмом или артерией малого диаметра. У 58 пациентов (2,5%) попытка бедренного доступа была неудачной, в связи с облитерирующим атеросклерозом нижних конечностей или выраженной извитостью подвздошных артерий.

Заключение: Трансрадиальный доступ на сегодняшний день занял лидирующее место как основной доступ при ЧКВ. Он снижает риск развития осложнений из места доступа, тем самым способствует ранней мобилизации больного, при сравнении с бедренным. Однако показатель неудачной попытки при трансрадиальном доступе немного выше, чем при бедренном. Но при увеличении опыта использования такого доступа оператором, показатели времени и неудачной попытки снижаются. Трансрадиальный доступ стал неотъемлемым способом доступа при ЧКВ у пациентов с острым коронарным синдромом в Уральском институте кардиологии.

## ПОВТОРНАЯ ЭТАНОЛОВАЯ СЕПТАЛЬНАЯ АБЛАЦИЯ У ПАЦИЕНТОВ С РЕЗИДУАЛЬНОЙ ОБСТРУКЦИЕЙ ВЫВОДНОГО ТРАКТА ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА

Каштанов М.Г., Идов Э.М., Чернышев С.Д., Кардапольцев Л.В., Бердников С.В.

ГБУЗ СО Свердловская областная клиническая больница №1

Российская Федерация, Екатеринбург

**Введение:** Оценка эффекта этаноловой аблации септальной гипертрофии у пациентов с гипертрофической кардиомиопатией (ГКМП) резонно проводится спустя 1-3 месяца после процедуры. У части пациентов отмечается персистенция обструкции в выводном тракте левого желудочка (ВТЛЖ). Целью нашего исследования было оценить безопасность и эффективность повторной этаноловой аблации у пациентов с выраженной остаточной обструкцией в выводном отделе левого желудочка на фоне оптимальной медикаментозной терапии.

**Материалы и Методы:** С 2000 по 2016 год в Центре сердца и сосудов имени М.С. Савичевского Свердловской областной клинической больницы №1 было выполнено 168 процедур этаноловой аблации. 22 пациентам была выполнялась повторная этаноловая аблация септальной гипертрофии ввиду наличия резидуальной обструкции выводного тракта левого желудочка, сопровождающейся выраженными симптомами ХСН при оптимальной медикаментозной терапии. Средний возраст составил 47,3 (18,6) лет. Остаточный градиент peak-to-peak в покое составил 76 мм.рт.ст. (интерквартильная разница – 100 мм.рт.ст.). Остаточный градиент (peak-to-peak) в ВТЛЖ (при нагрузке) – 200 мм.рт.ст (интерквартильная разница – 160 мм.рт.ст.). Все пациенты имели синусовый ритм. Средняя толщина межжелудочковой перегородки на уровне обструкции 23,3 (4,6) мм. Всем пациентам фиксированно было введено 3 мл этанола в целевую септальную ветвь.

**Результаты:** Госпитальная летальность не отмечалась. Аритмологические осложнения: необходимость в постоянном ЭКС – 1 пациент, желудочковая тахикардия – 1 пациент (интраоперационно), желудочковая экстрасистолия – 1 пациент. Осложнений доступа не было. Инфаркт миокарда по задней стенке у 1 пациента. Илеофemorальный тромбоз (немассивная ТЭЛА) – 1 пациент с тромбофилией (имплантирован временный кавафилтр). После процедуры медиана градиента peak-to-peak в покое составила 10 мм.рт.ст. (25й перцентиль – 10 мм.рт.ст, 75й перцентиль – 27 мм.рт.ст.). Медиана градиента peak-to-peak при нагрузке составила 80 мм.рт.ст. (25й перцентиль – 63 мм.рт.ст, 75й перцентиль – 115 мм.рт.ст.). Средняя толщина межжелудочковой перегородки после повторного вмешательства на госпитальном периоде – 21,8 (5,5) мм.

**Выводы:** Повторная этаноловая аблация септальной гипертрофии у селективной группы больных зачастую анатомически выполнима и является эффективной и безопасной. Не было отмечено процедурозависимой летальности и серьезных аритмических осложнений. Необходимо дальнейшее накопление опыта и исследования отдаленных результатов этих вмешательств для объективной оценки их роли в комплексном лечении пациентов с гипертрофической кардиомиопатией

## РОЛЬ ОСТАТОЧНОЙ РЕАКТИВНОСТИ ТРОМБОЦИТОВ В РАЗВИТИИ КРОВОТЕЧЕНИЙ ПОСЛЕ КОРОНАРНОГО СТЕНТИРОВАНИЯ

Котвицкий Алексей Дмитриевич, Першуков Игорь Викторович, Остащенко Сергей Львович, Белобородова Людмила Леонидовна, Омаров Ануар Абдыманапович, Рамазанов Джафар Мамед Оглы, Карбен Зарема Абилезимовна, Щербо Сергей Николаевич, Батыралиев Талантбек Абдуллаевич, Сидоренко Борис Алексеевич

ФГБУ ДПО ЦГМА УД Президента РФ, ГБОУ ВПО РНИМУ им.Н.И.Пирогова МЗ РФ, БУЗ ВО ВОКБ №1, НИИ кардиологии и внутренних болезней, Центральная больница нефтяников, Медуниверситет СанКю

Российская Федерация, Азербайджан, Казахстан, Турция, Москва, Воронеж, Алматы, Баку, Газиантеп

Потребность в прогнозе будущих кровотечений после чрескожных вмешательств и имплантацией коронарных стентов остается высокой, но практических механизмов в настоящее время для этого не предложено.



Мы решили выявить остаточную реактивность тромбоцитов (ОРТ) у пациентов, которые до 1 года наблюдения после ЧКВ с имплантацией одного или нескольких коронарных стентов оказались повторно госпитализированы из-за развития выраженного кровотечения. В этой когорте больных мы хотели найти границу низкой реактивности тромбоцитов по результатам прикроватного теста VerifyNow, чтобы использовать эту величину для прогноза кровотечений.

В 3 центрах в течение 2011-2014 годов были последовательно пролечены больные с различными формами острого коронарного синдрома (ИМ с подъемом и без подъема сегмента ST, нестабильная стенокардия). Из этой группы мы включили в первичное наблюдение 1127 больных, которые получили ЧКВ с имплантацией стента, выделяющего лекарство, без предшествующего тромболитика (при ИМпST), без сопутствующей терапии IIb/IIIa блокаторами во время ЧКВ, и были выписаны из стационара без госпитальных ишемических/геморагических осложнений на фоне двойной антитромботической терапии (ДАТТ) с рекомендацией строгого соблюдения терапии до 1 года. Все пациенты получали аспирин в дозе 75-100 мг/сут. Из блокаторов рецепторов P2Y<sub>12</sub> 936 пациентов (83%) при выписке получали клопидогрел в дозе 75 мг/сут, а 191 пациент (17%) получал тикагрелор в дозе 180 мг/сут, разделенной на 2 приема.

Результаты. За время наблюдения до 1 года с выраженными кровотечениями после ЧКВ были повторно госпитализированы 28 больных (2,5%). Из этих 28 больных 11 пациентов принимали АСК+клопидогрел (39%) и 17 пациентов принимали АСК+тикагрелор (61%). У всех больных при поступлении была определена прикроватная функция тромбоцитов PRU VerifyNow. Оказалось, что величина PRU в этих 28 случаях составила от 4 до 127.

Выводы: Ранние исследования (где, однако, не изучался тикагрелор) указывали, что риск кровотечений у пациентов на ДАТТ возрастал при PRU менее 85, однако настоящее исследование показало, что кровотечения случаются при больших значениях остаточной реактивности тромбоцитов. Таким образом, граница низкой реактивности тромбоцитов остается не вполне определенной, по нашим данным она находится у PRU=127. Мы считаем, что требуется переоценка риска кровотечений после ЧКВ, и его раздельное изучение для каждого из используемых антитромботических агентов (клопидогрел, тикагрелор и др.), поскольку частота кровотечений между двумя представленными агентами различается более чем в 1,5 раза (17/11).

## **БИФУРКАЦИОННЫЕ СТЕНОЗЫ СТВОЛА ЛЕВОЙ КОРОНАРНОЙ АРТЕРИИ: СОВРЕМЕННАЯ СТРАТЕГИЯ ЛЕЧЕНИЯ**

**Максимкин Д.А., Шугушев З.Х.**

**Российский университет дружбы народов**

**Российская Федерация, Москва**

Цель: изучить отдаленные результаты эндоваскулярных вмешательств у пациентов с бифуркационными стенозами ствола левой коронарной артерии и предложить оптимальный алгоритм эндоваскулярного подхода к лечению указанных пациентов.

Материалы и методы: в исследование вошли 118 пациентов. В ходе исследования все пациенты были рандомизированы на 2 группы. В I группу вошли пациенты (n=62), которым стентирование было выполнено с помощью одностентовой техники «provisional T». Во II группу вошли пациенты (n=56), которым стентирование выполнялось с использованием двухстентовых методик. Отдаленные результаты (от 12 до 24 месяцев, в среднем 19±2,4 месяцев) были прослежены у 50 пациентов из I группы, и у 48 пациентов из II группы. Критерии включения в исследование: «истинный» бифуркационный стеноз ствола левой коронарной артерии по классификации A.Medina; стабильная стенокардия напряжения III-IV функционального класса. Всем больным стентирование бифуркаций коронарных артерий проводили только стентами с лекарственным покрытием. Первичные конечные точки: частота неблагоприятных сердечно – сосудистых осложнений (MACE -смерть, ИМ, повторные вмешательства). Вторичные конечные точки: рестеноз и поздний тромбоз в стенте по данным цифровой ангиографии и ВСУЗИ.

Результаты: Выживаемость в отдаленном периоде составила 100% в обеих группах. Частота неблагоприятных кардиальных осложнений (MACE) в обеих группах составила 6 и 4,2% соответственно (p=0,04). Частота рестеноза в теле ствола левой коронарной артерии и в передней нисходящей артерии составила 0%. Рестеноз в огибающей артерии встречался у 12 и 2,08% наблюдений (p<0.001). При этом в повторной



реvascularизации (TLR) нуждались 4% пациентов из I группы и 2,08% у пациентов из II группы ( $p < 0,05$ ). Диагностированного тромбоза стентов не выявлено ни в одной группе. При этом частота мальпозиции стента в огибающей артерии, по данным ВСУЗИ, среди всех пациентов составила 1,7%. Средняя площадь просвета ствола левой коронарной артерии составила  $8,05 \pm 0,02$  мм<sup>2</sup> у пациентов I группы и  $8,23 \pm 0,3$  мм<sup>2</sup> у пациентов из II группы ( $p > 0,05$ ), в передней нисходящей артерии этот показатель составил  $6,8 \pm 0,13$  и  $6,88 \pm 0,21$  мм<sup>2</sup> соответственно ( $p > 0,05$ ), а в огибающей артерии –  $5,79 \pm 0,13$  и  $6,2 \pm 0,21$  мм<sup>2</sup> соответственно ( $p < 0,05$ ). Толерантность к физической нагрузке в обеих группах достоверно не различалась и составила в среднем  $131,93 \pm 25,64$  и  $135,02 \pm 19,93$  Вт соответственно ( $p = 0,0491$ ). У пациентов из II группы наблюдалось достоверное увеличение глобальной сократимости миокарда, по сравнению с больными, у которых использовали стратегию «одного» стента ( $59,10 \pm 4,44$  и  $57,34 \pm 4,91\%$  соответственно;  $p < 0,05$ ).

Заключение: результаты свидетельствуют, что стратегия «полного» бифуркационного стентирования ствола левой коронарной артерии отличается большей эффективностью в отдаленном периоде, по сравнению с «одностентовой» стратегией. Тем не менее, выбор стратегии стентирования должен быть дифференцированным у каждого пациента и основываться на использовании современных методик контроля эффективности выполненного вмешательства, а также тщательном методологическом, отборе пациентов на дооперационном этапе.

## ТАКТИКА ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ ИБС У БОЛЬНЫХ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ И КРИТИЧЕСКОЙ ИШЕМИЕЙ НИЖНЕЙ КОНЕЧНОСТИ

Мелкозёров Константин Владимирович, Терёхин Сергей Анатольевич, Калашников Виктор Юрьевич  
ФГБУ Эндокринологический научный центр Минздрава РФ  
Российская Федерация, Москва

Больные сахарным диабетом (СД) с критической ишемией нижней конечности (КИНК) имеют высокий риск ишемической болезни сердца (ИБС). ИБС является основной причиной смерти у больных СД и заболеванием периферических артерий. Несмотря на наличие даже тяжёлой ИБС, пациенты с ИБС и КИНК редко страдают стенокардией. Это обусловлено ограничением физической активности, выраженной болью в конечности, кардиоваскулярной автономной диабетической нейропатии и высокой частой «немой» ишемии миокарда. Однако, рутинное проведение коронарографии (КАГ) у данной категории больных не рекомендовано.

В период с октября 2009г. по декабрь 2015г. в ФГБУ Эндокринологический Научный Центр Минздрава РФ пролечено более 350 пациентов СД и КИНК. Всем пациентам проведено клиническое обследование, зарегистрирована электрокардиограмма (ЭКГ) покоя, эхокардиография (ЭХОКГ)/стресс-ЭХОКГ, холтеровское мониторирование ЭКГ, дуплексное сканирование артерий нижних конечностей, ангиография и баллонная ангиопластика/стентирование артерий нижней конечности. Части больным, в зависимости от результатов неинвазивного обследования, проведена КАГ, а в некоторых случаях и стентирование коронарных артерий (ЧКВ).

Результаты нашего исследования показали, что около 30% пациентов этой группы нуждаются в проведении КАГ до вмешательства на конечности. Согласно результатов нашего исследования, рекомендаций Канадского сердечно-сосудистого общества и Европейского общества кардиологов, мы определили предикторы операционного риска у больных СД и КИНК. В зависимости от наличия таких предикторов мы определяли необходимость и время проведения КАГ и ЧКВ – до или после реvascularизации конечности.

Применение алгоритмов позволяющих минимизировать риск несвоевременной диагностики и недостаточного лечения ИБС у больных СД и КИНК должны способствовать снижению операционного риска, улучшение прогноза и выживаемости больных, а в дальнейшем влияния на главный критерий – улучшения качества жизни пациентов СД.

## ОПЫТ ТРАНСКАТЕТЕРНОЙ ИМПЛАНТАЦИИ АОРТАЛЬНОГО КЛАПАНА ЧЕРЕЗ ПОДКЛЮЧИЧНУЮ АРТЕРИЮ

Сергеев А.С., Сухов В.К., Шлойдо Е.А., Сизов А.В.

Городская многопрофильная больница N2  
Российская Федерация, САНКТ-ПЕТЕРБУРГ

Цель исследования:

Оценить безопасность и эффективность доступа через подключичную артерию при проведении транскатетерной имплантации аортального клапана (ТИАК) и сравнить с трансфemorальным доступом.

Материалы и методы исследования:

Операции ТИАК проведены 64 пациентам с тяжелым кальцифицирующим аортальным стенозом (АС). У всех пациентов имела место выраженная сердечная недостаточность (СН) (III-IV ФК по NYHA). Площадь аортального клапана (АК) по данным ЭхоКГ составляла  $0,7 \pm 0,3$  см<sup>2</sup>, средний градиент на АК  $74 \pm 24$  мм рт. ст. Риск традиционного хирургического вмешательства у всех пациентов был высок (EuroSCORE  $27 \pm 16$ , STS  $13 \pm 4$ ). Средний возраст составил  $81 \pm 7$  лет. 48 больным имплантировали саморасширяющиеся биологические клапаны CoreValve Medtronic, 16 – были прооперированы с использованием баллон расширяемого биологического клапана Sapien Edwards. 62 операции были выполнены под местной анестезией трансфemorальным доступом с последующим ушиванием пункционного отверстия бедренной артерии устройством Prostar Abbott. У 2х пациентов – возраста 84 лет по данным мультиспиральной компьютерной томографии (МСКТ) диаметр артерий подвздошно-бедренных сегментов составил  $< 6,5$  мм это свидетельствовало о том, что выполнение ТИАК трансфemorальным доступом не представлялось возможным. Данным пациента выполнена имплантация протезов CoreValve через подключичный доступ.

Результаты:

После проведения операции ТИАК было достигнуто значительное клиническое улучшение с отчетливой редукцией ФК СН II и ниже у 61 (95,3%) из 64 наблюдаемых пациентов. Средний градиент давления на протезе АК составил  $12 \pm 5$  мм рт. ст., площадь АК  $1,8 \pm 0,3$  см<sup>2</sup>. В первом случае при ТИАК через левую подключичную артерию, добиться герметичного ушивания места доступа устройством Prostar Abbott не удалось. Место доступа ушито открытым способом. Во втором случае доступ к левой подключичной артерии выполнен открытым способом. ТИАК выполнена без осложнений. В группе трансфemorального доступа кровотечения из артерии доступа встречались у 3 больных. Для его остановки использованы в одном случае стент-графт, в остальных – эндоваскулярная компрессия баллонным катетером, введение протамина.

Выводы:

Подключичный доступ является целесообразным и эффективным вариантом для ТИАК. Этот доступ следует считать альтернативой у пациентов с невозможностью бедренного доступа. Как показало наше исследование более безопасно использовать открытый доступ к подключичной артерии. Однако, для более точной оценки подключичного доступа необходимо дальнейшее наблюдение непосредственных и отдаленных результатов.

## РЕЗУЛЬТАТЫ ТРАНСКАТЕТЕРНОГО ПРОТЕЗИРОВАНИЯ АОРТАЛЬНОГО КЛАПАНА

Сергеев А.С., Сухов В.К., Шлойдо Е.А., Сизов А.В., Шубенок Д.А., Кравченко К.П., Игошин С.Д.

Городская многопрофильная больница N2  
Российская Федерация, САНКТ-ПЕТЕРБУРГ

Цель:

Оценить эффективность и безопасность лечения аортального стеноза методом транскатетерного протезирования с использованием 2х видов аортального клапана (АК) (CoreValve Medtronic, Sapien Edwards).

Методы исследования:

Операции транскатетерной имплантации аортального клапана (ТИАК) выполнялись с 2011 года и были проведены у 64 пациентов. 48 больным установили саморасширяющиеся биологические клапаны CoreValve Medtronic, 16 – были прооперированны с использованием баллон расширяемого биологического клапана Sapien Edwards. Средний возраст исследуемых составил  $81 \pm 7$  лет. У всех пациентов наблюдался тяжелый кальцифицирующий стеноз АК, выраженная сердечная недостаточность (СН) (III–IV ФК по NYHA). Площадь АК по данным ЭхоКГ составляла  $0,7 \pm 0,3$  см<sup>2</sup>, средний градиент на АК  $74 \pm 24$  мм рт. ст. Риск традиционного хирургического вмешательства у всех пациентов был высок (EuroSCORE  $27 \pm 16$ , STS  $13 \pm 4$ ). Было выполнено 62 операции ТИАК трансфеморальным доступом с последующим ушиванием пункционного отверстия бедренной артерии устройством Prostar Abbott. Две операции ТИАК были выполнены через подключичный доступ в связи с недостаточным диаметром подвздошных артерий.

Полученные результаты:

После проведения операции ТИАК было достигнуто значительное клиническое улучшение с отчетливой редукцией ФК СН II и ниже у 61 (95,3%) из 64 наблюдаемых пациентов. Средний градиент давления на протезе АК составил  $12 \pm 5$  мм рт. ст., площадь АК  $1,8 \pm 0,3$  см<sup>2</sup>. В 3-х случаях осложнения послужили причиной летальных исходов (4,6%). В первом случае имела место дислокация протеза CoreValve, с последующей неэффективной транскатетерной реимплантацией «клапан в клапан». Во втором случае смерть произошла в результате дислокации электрода электрокардиостимулятора (ЭКС) на фоне возникшей полной АВ блокады. В третьем случае (Sapien) произошел разрыв корня аорты с формированием аневризмы и тяжелой аортальной недостаточности (АН), потребовавшей открытой операции с репротезированием механическим протезом, смерть наступила на 21 сутки. В 4 случаях развилась выраженная парапротезная АН, связанная с недостаточным расправлением протезов (CoreValve) и была успешно устранена баллонной постдилатацией. У 3 больных развилась полная АВ блокада, потребовавшая ПЭКС (2 – CoreValve, 1 – Sapien). Сосудистые осложнения наблюдались у 3 пациентов (2 – CoreValve, 1 – Sapien) – диссекция наружной подвздошной артерии с кровотечением, ликвидированная эндоваскулярной имплантацией стент-графта или компрессионной баллонной катетером.

Выводы:

Транскатетерная имплантация АК является альтернативным способом коррекции тяжелого аортального стеноза у пациентов с высоким риском хирургического протезирования. Оба транскатетерных клапана показали достаточно высокую клиническую эффективность и безопасность при лечении больных с тяжелым аортальным стенозом. Осложнения чаще встречались при использовании самораскрывающегося биопротеза CoreValve. Однако, для выявления связи эффективности и безопасности вмешательства с видом протеза, необходимо проведение более обширного корреляционного анализа и отслеживание отдаленных результатов.

## ТОЧНОСТЬ ИЗМЕРЕНИЯ АОРТЫ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ 256-СРЕЗОВОГО КОМПЬЮТЕРНОГО ТОМОГРАФА В ВЫБОРЕ ПРОТЕЗА И ПРОГНОЗИРОВАНИИ ПАРАПРОТЕЗНОЙ РЕГУРГИТАЦИИ ПРИ ПЛАНИРОВАНИИ ТРАНСКАТЕТЕРНОЙ ИМПЛАНТАЦИИ АОРТАЛЬНОГО КЛАПАНА

Тимофеева И. В., Sablayrolles J. L., Macron L., Guyon P., Feignoux J.

Centre Cardiologique du Nord

Франция, Saint-Denis

Цель. Сравнить точность измерения корня аорты и аортального клапана для планирования транскатетерной имплантации аортального клапана (ТИАК) при помощи стандартного 64-срезового мультиспирального компьютерного томографа (МСКТ) и нового поколения 256-МСКТ.

Материалы и методы. Проведен ретроспективный анализ предварительного планирования ТИАК 130 пациентам, которые подверглись ТИАК в нашем центре. КТ-планирование ТИАК, включающее исследование аортального клапана, корня аорты, кальциевого индекса аортального клапана (AVCS), было проведено с использованием 64-МСКТ (n=41, 1-я группа) и с использованием 256-МСКТ (n=89, группа 2). Па-

рапротезную регургитацию аортального клапана (PVR) после ТИАК оценивали количественно с помощью трансторакальной эхокардиографии.

Результаты. Группы были сопоставимы по возрасту ( $84,8 \pm 6,1$  лет vs  $82,9 \pm 7,1$ ,  $p=0,07$ , соответственно), ИМТ ( $25,9 \pm 4,6$  кг/м<sup>2</sup> vs  $26,9 \pm 5,1$  кг/м<sup>2</sup>,  $p=0,17$ ), креатинину сыворотки, оценке по шкале EuroSCORE ( $121,1 \pm 43,4$  мкмоль/л vs  $121,8 \pm 77,0$  мкмоль/л,  $p=0,95$  и  $22,5 \pm 16,7$  vs  $19,4 \pm 12,4$ ,  $p=0,23$ ).

Разницы между 64-МСКТ и 256-МСКТ в точности измерений аортального клапана и корня аорты обнаружено не было. Диаметр кольца аортального клапана, извлеченный из площади (area-derived diameter) точно соответствовал размерам протеза, рекомендованным производителями в 76% случаев при использовании 64-МСКТ и в 78% при использовании 256-МСКТ.

Среднее значение AVCS составило  $2880 \pm 618$  HU и было равным в обеих группах ( $p=0,27$ ).

После ТИАК PVR была зарегистрирована у 68% пациентов: в 55% были обнаружены следы или незначительная регургитация, в 12% умеренная и в 1% тяжелая регургитация. AVCS был выше у пациентов с тяжелой или умеренной PVR ( $4307 \pm 2167$  HU), в сравнении с пациентами с легкой регургитацией или ее отсутствием ( $2115 \pm 1081$  HU),  $p < 0,000$ . Площадь кольца аортального клапана и диаметр кольца аортального клапана, извлеченный из площади были значительно больше при возникновении умеренной и тяжелой PVR ( $456 \pm 86$  мм<sup>2</sup> и  $23,8 \pm 2,2$  мм) в сравнении с легкой регургитацией или ее отсутствием ( $400 \pm 83$  мм<sup>2</sup> и  $22,2 \pm 2,3$  мм),  $p < 0,05$ .

Вывод. Новое поколение 256-МСКТ и стандартный 64-МСКТ являются надежными и равными в точности измерения аортального клапана и корня аорты при КТ-планировании транскатетерной имплантации аортального клапана, выборе размера протеза и прогнозирования парапротезной регургитации.

## ЭНДОВАСКУЛЯРНОЕ ЛЕЧЕНИЕ БОЛЬНЫХ ОКС БЕЗ ПОДЪЕМА СЕГМЕНТА ST

Чернигина Т.П., Шугушев З.Х., Максимкин Д.А., Голощاپов-Аксенов Р.С.

Российский университет дружбы народов

Российская Федерация, Москва

Цель: оценить эффективность различных антикоагулянтов, используемых при чрескожных коронарных вмешательствах (ЧКВ) у больных ОКС без подъема сегмента ST (ОКСбпST).

Материал: 346 пациентов были рандомизированы в 2 группы. В I группе ( $n=155$ ) – ЧКВ выполнялось с использованием бивалирудина, а во II группе ( $n=191$ ) – с использованием нефракционированного гепарина. Дополнительная рандомизации больных I группы: в подгруппе А ( $n=77$ ) – инфузия бивалирудина продолжалась в течение 4 часов после вмешательства, а в подгруппе В ( $n=78$ ) – инфузия прекращалась в рентгенооперационной. Критерии включения: больные ОКСбпST с многососудистым поражением коронарного русла (риск по SYNTAX score=23-32); высокая и средняя степень риска по шкале GRACE; отсутствие в анамнезе реваскуляризации миокарда. Критерии исключения: больные с очень высоким риском по шкале GRACE; поражение ствола левой коронарной артерии.

Результаты: в период госпитализации, суммарная частота интра- и послеоперационных сердечно – сосудистых осложнений достоверно не различалась в двух группах и составила 7,1 и 8,4% соответственно ( $p=0,6423$ ). Серьезные кровотечения (BARC 3 и 5) достоверно чаще возникали у больных из II группы. Группы также не различались по частоте развития острого тромбоза стентов. В подгруппе А достоверно реже возникали серьезные сердечно – сосудистые осложнения, по сравнению с больными из подгруппы В (1,3 и 13% соответственно;  $p=0,001$ ), при этом частота кровотечений достоверно не увеличивалась. При трансрадиальном доступе у пациентов I группы, частота кровотечений и сердечно – сосудистых осложнений составляла 0 и 2,9% соответственно, а при трансфеморальном, эти показатели были достоверно выше и составили 3,3 и 10% соответственно ( $p < 0,001$ ). Во II группе отмечается аналогичная тенденция – при трансрадиальном доступе показатели составили 6 и 4,6% соответственно, а при трансфеморальном – 33,7 и 11,9% соответственно ( $p < 0,001$ ). При сравнении этих показателей между группами, выявлено, что независимо от выбранного артериального доступа, кардиальные события достоверно не различаются в группе бивалирудина и гепарина, при этом кровотечения достоверно чаще наблюдались в группе гепарина ( $p < 0,001$ ). Отдаленные результаты лечения (средний срок  $12 \pm 0,14$  месяцев) прослежены у 192 пациентов, из которых 91 пациент из I группы и 101 пациент из II группы. Суммарная частота сердечно – сосудистых осложне-

ний была достоверно ниже в I группе, по сравнению со II группой и составила 2.2 и 6% соответственно ( $p=0,0312$ ). Выводы: использование прямого ингибитора тромбина – бивалирудина во время ЧКВ у больных ОКСбпСТ, способствует снижению риска геморрагических осложнений в ближайшем послеоперационном периоде, и отличается положительным влиянием на отдаленный прогноз таких пациентов. Выполнение ЧКВ радиальным доступом, а также продление инфузии бивалирудина в течение 4 часов после ЧКВ, являются дополнительными факторами благоприятного прогноза при эндоваскулярном лечении больных ОКСбпСТ.

## **АОРТАЛЬНАЯ КАТЕТЕРНАЯ БАЛЛОННАЯ ВАЛЬВУЛОПЛАСТИКА В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ ПАЦИЕНТОВ С ТЯЖЕЛЫМ СТЕНОЗОМ АОРТАЛЬНОГО КЛАПАНА**

Шлойдо Е.А., Сухов В.К., Сизов А.В., Ковалев Ю.Р., Зверева В.В., Сергеев А.С.

СПб ГБУЗ

Российская Федерация, Санкт-Петербург

В период с 2011 по 2016 гг. обследовано 120 пациентов с тяжелым стенозом АК, причиной госпитализации которых послужила декомпенсация ХСН, среди них было 25 мужчин (20.8%) и 95 женщины (79.2%). Средний возраст больных составил  $77.3 \pm 3.5$  лет. При анализе жалоб больных были отмечены такие проявления заболевания, как одышка (100.0%), стенокардия напряжения высокого ФК (62.8%), отеки (28.6%), синкопе (14.3%), утомляемость (48.6%). У всех пациентов имелись выраженные симптомы ХСН III (66.7%) и IV (33.3%) ФК по NYHA. На ЭКГ регистрировались: постоянная форма ФП (20.0%), пароксизмальная форма ФП (26.7%), блокада ЛНПГ (26.3%), неполная блокада ЛПНГ (36.7%), АВ-блокада 1 степени (30.0%), ЖЭ высоких градаций (36.7%). При Эхо-КГ: макс. градиент на АК –  $91.5 \pm 8.7$  мм рт. ст., средний градиент на АК –  $50.3 \pm 3.9$  мм рт. ст., S АК –  $0.63 \pm 1.8$  мм<sup>2</sup>, недостаточность АК 1 ст. (76.7%), давление в ЛА –  $55.3 \pm 7.4$  мм рт. ст., ФВЛЖ –  $51.2 \pm 6.8\%$ . EuroSCORE II у наших пациентов составил  $20.35 \pm 6.2\%$ .

Целью исследования явилась оценка возможностей аортальной катетерной баллонной вальвулопластики (АКБВ) в комплексном лечении пациентов с тяжелым стенозом АК.

Всем больным проводилось комплексное лечение, как терапевтическое, так и хирургическое – АКБВ.

Далее представлены показатели катетеризации камер сердца до и после проведения АКБВ: макс. градиент на АК с  $89.6 \pm 7.2$  снизился до  $42.2 \pm 4.3$  мм рт. ст., а средний градиент – с  $53.0 \pm 3.6$  до  $22.1 \pm 2.8$  мм рт. ст., при Эхо-КГ давление в ЛА с  $55.3 \pm 7.4$  уменьшилось до  $36.2 \pm 6.1$  мм рт. ст.

На фоне лечения отмечено не только улучшение гемодинамических показателей, но и регресс клинических проявлений заболевания. Так, уменьшились ФК стенокардии напряжения и симптомы ХСН. Так к моменту выписки большинство пациентов имело ХСН II ФК (66.7%).

Таким образом АКБВ является перспективным методом в комплексном лечении пациентов с тяжелым стенозом АК, которым по тем или иным причинам противопоказана операция на открытом сердце.

## **РЕСТЕНОЗИРОВАНИЕ АОРТАЛЬНОГО КЛАПАНА ПОСЛЕ АОРТАЛЬНОЙ КАТЕТЕРНОЙ БАЛЛОННОЙ ВАЛЬВУЛОПЛАСТИКИ**

Шлойдо Е.А., Сухов В.К., Сизов А.В., Ковалев Ю.Р., Зверева В.В., Сергеев А.С.

СПб ГБУЗ

Российская Федерация, Санкт-Петербург

В период с 2011 по 2016 гг. обследовано 120 пациентов с тяжелым стенозом аортального клапана (АК). Средний возраст больных составил  $77.3 \pm 3.5$  лет. Все пациенты имели выраженные симптомы ХСН III (66.7%) и IV (33.3%) ФК. Причинами стеноза АК явились: дегенеративный кальциноз АК (82.1%), ревматическое поражение АК (14.3%), значительно реже отмечался врожденный порок – двустворчатый АК.

Целью исследования явилось определение сроков рестенозирования АК после аортальной катетерной баллонной вальвулопластики (АКБВ).

Всем пациентам была выполнена АКБВ. Показатели катетеризации камер сердца до и после проведения АКБВ: макс. градиент на АК с  $89.6 \pm 7.2$  снизился до  $42.2 \pm 4.3$  мм рт. ст., а средний градиент – с  $53.0 \pm 3.6$  до  $22.1 \pm 2.8$  мм рт. ст., при эхокардиографии давление в ЛА с  $55.3 \pm 7.4$  уменьшилось до  $36.2 \pm 6.1$  мм рт. ст.

На протяжении последующих месяцев после оперативного вмешательства мы наблюдали за пациентами и выполняли контрольное эхокардиографическое исследование, при котором оценивали максимальный и средний градиенты на АК, скорость потока крови на АК, давление в легочной артерии (ЛА), фракцию выброса левого желудочка.

В ходе наблюдения выяснилось, что возникновение тяжелого рестеноза АК (по данным эхокардиографии) и возврат клинической картины заболевания после операции (АКБВ) отмечается у 20.8% пациентов в сроки от 3 до 6 месяцев, у 65.8% – в сроки от 6 до 9 месяцев и у 13.4% больных – спустя более 9 месяцев (до 2 лет). Надо отметить, что группа пациентов с тяжелым рестенозом АК, который развился спустя 9 месяцев после АКБВ, состояла преимущественно из наиболее пожилых пациентов, средний возраст которых составил 83.7 лет.

Таким образом, выполнение контрольного эхокардиографического исследования целесообразно проводить не позднее первых трех месяцев после АКБВ.

АКБВ, учитывая её временный положительный эффект, считают «мостиком» к другим видам хирургического лечения, а именно – протезированию аортального клапана или транскатетерной имплантации аортального клапана. Эти операции целесообразно планировать в ближайшие полгода после АКБВ, когда сохраняется её клинический и гемодинамический эффекты.



**Заседание рабочей группы  
молодых кардиологов**

## **МАММАРОКОРОНАРНОЕ ШУНТИРОВАНИЕ КАК МЕТОД ВЫБОРА РЕВАСКУЛЯРИЗАЦИИ МИОКАРДА ПРИ ИЗОЛИРОВАННОМ ПОРАЖЕНИИ ПЕРЕДНЕЙ НИСХОДЯЩЕЙ АРТЕРИИ. РЕЗУЛЬТАТЫ ДЕСЯТИЛЕТНЕГО НАБЛЮДЕНИЯ**

Белан И.А., Барбухатти К.О., Порханов В.А.  
ГБОУ ВПО КубГМУ, ГБУЗ «НИИ – ККБ №1»,  
Российская Федерация, Краснодар

Смертность от сердечно-сосудистых заболеваний занимает лидирующие позиции в структуре общей смертности. В составе ее доминируют пациенты с ишемической болезнью сердца, среди которых самое неблагоприятное течение имеют пациенты с изолированным поражением передней нисходящей артерии (ПНА).

**ЦЕЛЬ:** оценить десятилетние результаты маммарокоронарного шунтирования передней нисходящей артерии при изолированном ее поражении.

**МЕТОДЫ:** в исследование были включены пациенты, перенесшие маммарокоронарное шунтирование (МКШ) ПНА в 2005г (73 пациента, средний возраст – 56±9 лет). Более половины пациентов имели высокий функциональный класс стенокардии, все пациенты со стабильным ее течением, у 92 % больных в анамнезе перенесенный инфаркт миокарда. У всех пациентов при проведении коронарангиографии выявлено гемодинамически значимое изолированное поражение ПНА, что явилось показанием к проведению маммарокоронарного шунтирования. В течение последующих 10 лет пациенты наблюдались в поликлинике ГБУЗ «НИИ – ККБ №1». При появлении клиники стенокардии, проводился тест с физической нагрузкой. При диагностированном высоком функциональном классе проводилась коронарошунтография с целью исключения прогрессирования атеросклероза, оценки проходимости шунтов.

**РЕЗУЛЬТАТЫ:** общая частота возникновения стенокардии II-IV ФК в отдаленном периоде после проведенного МКШ ПНА составила 32%, при проведении коронарошунтографии (КШГ), диагностировано прогрессирование атеросклероза в огибающей и/или правой коронарной артериях. 12 % больным проведено ЧТКА в разные сроки послеоперационного периода. При этом на КШГ у всех пациентов шунт к ПНА проходим и не требовалась дальнейшая реваскуляризация в этой зоне. У 86% пациентов на момент 2015 года нет потребности в нитратах, имеется высокая толерантность к физическим нагрузкам. Повторных инфарктов миокарда в бассейне левой коронарной артерии не зарегистрировано. Летальность в группе за период 10-ти летнего наблюдения составила 23% (17 человек). Причины смерти – прогрессирование злокачественной патологии легких, желудка и молочной железы, ТЭЛА, бытовая травма и др.

**ВЫВОДЫ:** при десятилетнем наблюдении пациентов после прямой реваскуляризации миокарда методом МКШ к ПНА показана его эффективность. Однако, необходимо постоянное наблюдение таких пациентов у кардиолога с целью контроля лечения, т.к. имеет место прогрессирование атеросклероза в системе правой и огибающей артерии.

## **ИБС, липиды и атеросклероз**

## **SYNERGISTIC EFFECTS OF TYPE II DIABETES DYSLIPIDEMIA AND HYPERTENSION ON PATIENTS WITH ISCHEMIC HEART DISEASE AND HYPOTHYROIDISM**

**Muneer A.R, Suman O.S, Biji S., G.Vijayaraghavan, Kalyagin A.N.**

**Kerala Institute of Medical Sciences, Trivandrum, Kerala, India; Irkutsk State Medical University, Irkutsk, Russia**

**India, Trivandrum, Kerala.**

**Aim and Objectives:** Combined effects of Type II diabetes, dyslipidemia, hypertension on patients with cardiovascular disease and hypothyroidism run a higher risk on the disease outcome than could be expected from their separate effects. Less research materials is available about the role of various risk factor combinations. The aim of this study was to find the effect of risk factor combination and its distribution among the patients with ischemic heart disease and hypothyroidism.

**Subjects and Methods:** 99 patients with ischemic heart disease and hypothyroidism (clinical group) and 244 patients with ischemic heart disease without hypothyroidism (control group) was subjected for this comparative study in a tertiary care center over a period of three years. The study population was divided into three age group intervals ranging from 41 to 70 years and the risk factors combination effect and its distribution among both groups were analyzed.

**Results:** In clinical group patients with acute coronary syndrome (ACS) were 67 (67.67%) and the rest of the 32 (32.32%) patients were with previous history of ischemic heart disease, while in control group 132 (54.09%) patients had acute coronary syndrome and 112 patients (45.90) had previous history of ischemic heart disease ( $p=0.0210$ ). Among the clinical group, 75 (75.75%) patients were previously diagnosed case of hypothyroidism with female predominance and 24 (24.24%) were newly diagnosed case of hypothyroidism with male predominance ( $p=0.000081$ ). Systemic hypertension 63 (63.63%) followed by dyslipidemia 62 (62.62%) and Type II diabetes mellitus 58 (58.58%) were the predominant risk factors among the clinical group while Type II diabetes mellitus 162 (66.39%) followed by systemic hypertension 157 (64.34%) and dyslipidemia 136 (55.73%) were the predominant risk factors among the control group. In clinical group, 26 (26.26%) patients were manifested with non-ST elevation myocardial infarction (NSTEMI) followed by unstable angina (UA) 25 (25.25%), ST elevation myocardial infarction (STEMI) 16 (16.16%) and rest with chronic ischemic heart disease. In control group 78 (31.96%) patients had ST elevation myocardial infarction (STEMI) followed by unstable angina (UA) 34 (13.93%), 20 (8.19%) with non-ST elevation myocardial infarction (NSTEMI) and rest with chronic ischemic heart disease ( $p=0.0210$ )

**Conclusion:** Females were dominating in all age group interval with ischemic heart disease and hypothyroidism while males were dominating in the group with ischemic heart disease without hypothyroidism. Systemic hypertension followed by dyslipidemia and Type II diabetes mellitus were the major risk factors among group with ischemic heart disease and hypothyroidism with predominant manifestation of NSTEMI followed by UA and STEMI while Type II diabetes mellitus followed by systemic hypertension and dyslipidemia were the major risk factors among the group with ischemic heart disease without hypothyroidism, manifesting predominantly with STEMI followed by UA and NSTEMI.

## **MANIFESTATION OF ACUTE CORONARY SYNDROME IN PATIENTS WITH HYPOTHYROIDISM**

**Muneer A.R, Suman O.S, Biji S., Mujeeb A.M, G.Vijayaraghavan, Kalyagin A.N.**

**Kerala institute of Medical Sciences, Trivandrum, Kerala, India; Irkutsk State Medical University, Irkutsk, Russia.**

**India; Russia, Trivandrum, Kerala**

**Aim and Objectives:** Thyroid hormone has important effect on the cardiovascular system directly and indirectly and as well as to maintain the cardiovascular homeostasis. The background of this study to describe the clinical profile of acute coronary syndromes (ACS) in patients with hypothyroidism.

**Subjects and Methods:** The study group included 100 patients with hypothyroidism and coronary artery disease who were admitted in a tertiary care centre over a period of three years. Patients presented with acute coronary syndrome in the study population was divided into unstable angina and/or non-ST-segment elevation acute myocardial infarction (UA/NSTEMI), ST-segment elevation acute myocardial infarction (STEMI) and analyzed its distribution, associated risk factors, angiographic pattern and severity of coronary artery disease.

**Results:** The study population was divided into four age group interval ranging from 31 to 70 years. Females were dominating in last three age group interval. Among the study population, 76(76%) patients were previously diagnosed case of hypothyroidism and 24(24%) were newly diagnosed. Females were dominating in previously diagnosed case of hypothyroidism 46(46%) while males were dominating among the newly diagnosed case of hypothyroidism 16(16%). Patients with acute coronary syndrome (ACS) were 67(67%) and the rest of the 33(33%) patients were with previous history of ischemic heart disease. Among the patients with acute coronary syndrome (ACS), majority had non-ST elevation myocardial infarction (NSTEMI) 26(26%) followed by unstable angina (UA) 25(25%) and ST elevation myocardial infarction 16(16%). Predominant risk factors were systemic hypertension 63(63%) followed by dyslipidemia 62(62%), Type II diabetes 58(58%); obesity 42(42%) and smoking 36(37%). Angiography was done in 91 (91%) patients. Single-vessel disease was present in 20(20%) unstable angina (UA) patients, 19(19%) in previously diagnosed coronary artery disease patients, 9(9%) in STEMI and 6(6%) in NSTEMI patients. Double-vessel disease was present in 11(11%) NSTEMI, 9(9%) in previously diagnosed coronary artery disease patients, 3(3%) each in STEMI and unstable angina (UA) patients. Triple-vessel disease was present in 8(8%) in previously diagnosed coronary artery disease patients, 6(6%) in NSTEMI, 2(2%) each in STEMI and unstable angina (UA) patients. Left main (LM) disease was present 1(1%) each in unstable angina (UA) and previously diagnosed coronary artery disease patients.

**Conclusion:** Among the study population with acute coronary syndrome (ACS), non-ST elevation myocardial infarction (NSTEMI) was dominating followed by unstable angina (UA) and ST elevation myocardial infarction (STEMI). The predominating risk factors were systemic hypertension and Type II diabetes in our study. Single vessel disease (SVD) was most prevalent among the study population followed by double and triple vessel disease.

## РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ СЕМЕЙНОЙ ГИПЕРХОЛИСТЕРИНЕМИИ В САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ (ПО ДАННЫМ ИССЛЕДОВАНИЯ ЭССЕ-РФ)

Абашина О.Е., Дуплякова П.Д., Дупляков Д.В.

ГБУЗ СОКБ им. В. Д. Середавина, ГБОУ ВПО СамГМУ, ГБУЗ СОККД

Российская Федерация, Самара

Актуальность. Семейная гиперхолестеринемия (СГХЕ) – наиболее распространенное доминантно наследуемое заболевание человека. Считается, что в мире имеется более 15 млн человек с СГХЕ, но выявлено только 10% из них и адекватное лечение проводится только у половины.

Целью исследования явилось изучение распространённости СГХЕ в популяции населения г. Самара.

**Материалы и методы.** Материалом послужили результаты обследования простой случайной выборки населения г. Самара, осуществленного в рамках многоцентрового наблюдательного исследования «ЭС-СЕ-РФ». Общий размер выборки составил 1600 человек, ср. возраст 45,8±11,9 лет, женщин 1256 (69,9%), мужчин 540 (30,1%). Всем пациентам проводились следующие лабораторные исследования: общий холестерин (ОХС), холестерин ЛНП (ХС-ЛПНП), триглицериды, глюкоза, креатинин, мочевиная кислота. Критерием, позволяющими заподозрить у пациентов СГХЕ, считается повышение одного из следующих показателей: уровень ОХС > 7,5 ммоль/л и ХС-ЛПНП >4,5 ммоль/л, в отсутствие данных за сопутствующую патологию, способствующую повышению показателей липидного спектра.

**Результаты.** При первичном обследовании в 2012 году было выявлено 54 пациента, удовлетворяющих критериям СГХЕ. При проведении настоящего исследования, спустя 2 года, в 2015 году контакт удалось установить только с 43 пациентами (81,1%) из ранее обследованных, из них женщин – 22 (51%), мужчин – 21 (49%), ср. возраст 53 года. Остальные 11 пациентов: 6 человек выехали за пределы Самарской области, 4 пациента отсутствуют в базе данных застрахованных, 1 пациент умер от инфаркта миокарда. Данные лабораторных исследований, указывающих на СГХЕ: ОХС составил 8,03 (6,19-10,74) ммоль/л, ХС-ЛПНП

5,14 (3,66-7,52) ммоль/л. При анализе амбулаторных карт пациентов гипотиреоз выявлен у 1 пациента, ХПН у 1 пациента, СД 2 типа выявлен у 3, заболевания печени и ЖКТ у 3, онкологические заболевания у 3 пациентов. Таким образом, после проведенного первичного анализа медицинской документации, было выявлено 32 пациента, удовлетворявших критериям СГХЕ по Simon Broom (частота встречаемости СГХЕ в г. Самара составляет 2,0%).

Заключение. Частота встречаемости СГХЕ в Самаре составляет 2,0%. Планируется проведение второго этапа исследования, в ходе которого пациентам будет проведено обследование для оценки степени выраженности атеросклеротического поражения и назначено адекватное лечение.

## **ПОРАЖЕНИЕ КОРОНАРНЫХ АРТЕРИЙ У ПАЦИЕНТОВ С БЕЗБОЛЕВОЙ ИШЕМИИ МИОКАРДА, ВЫЯВЛЕННЫЕ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ КОРОНАРОАНГИОГРАФИИ**

**Абдрахманова А.И., Абдульянов И.В.**

**ГБОУ ДПО «Казанская государственная медицинская академия» Минздрава России, ГАУЗ «Межрегиональный клиническо – диагностический центр» Минздрава России, Казанский Федеральный Университет**

**Российская Федерация, Казань**

Цель: оценка состояния коронарных артерий (КА) у больных с безболевым ишемией миокарда (ББИМ) по данным коронароангиографии (КАГ), оценить выраженность поражения коронарных артерий, выявить наиболее уязвимые ветви КА для поражения атеросклерозом.

Методы исследования: проведен ретроспективный анализ историй болезни пациентов с ББИМ, которым была проведена КАГ в период с января 2014 г. по декабрь 2015 г. Общее количество таких пациентов составило 33 человека (средний возраст 57,6±0,5 лет) При визуальном анализе коронарограмм оценивались магистральные КА: ствол левой коронарной артерии (ЛКА), правая межжелудочковая артерия (ПМЖА), огибающая артерия (ОА), правая коронарная артерия (ПКА). Выявляли наличие множественных поражений и количество пораженных артерий.

Результаты: по результатам КАГ 2 (6%) пациентов имели малоизмененные КА, 4 (12%) – однососудистое, 8 (24%) – двухсосудистое, 19 (58%) – множественные поражения КА. Среднее количество пораженных КА у пациентов этой группы составило – 4, 2. Наиболее часто поражающимися артериями стали ПМЖА и ПКА (81,8 % и 69,7 % соответственно), ОА (48,4%), ствол ЛКА (9%). При анализе уровня поражения преобладают проксимальный и средний сегменты ПМЖА(55,5% и 66,6%), ПКА (52% и 74%), ОА (81% и 40%). Гемодинамически значимые стенозы встречались в ПМЖА (48,1%), в ПКА (47,8%), ОА (50%), в стволе ЛКА (33,3%). В анализируемой группе пациентов наиболее часто поражающейся КА второго порядка стала: ветвь тупого края (ВТК) – ветвь ЛКА (48,5%), в 50% случаев стеноз был критическим.

Выводы: По результатам КАГ подавляющее количество пациентов с безболевым ишемией миокарда – 58 % имеют многососудистые поражения КА. ПКА и ПМЖА являются наиболее уязвимыми магистральными КА (81,8 % и 69,7%). Высокий уровень критического стеноза встречается в ОА (50%), ПМЖА (48,1%), ПКА (47,8%). Наиболее часто поражающейся КА второго порядка стала ВТК (48,5%), в 50% случаев стеноз критический.



## ОСОБЕННОСТИ ДАННЫХ ПЕРФУЗИОННОЙ СЦИНТИГРАФИИ С НАГРУЗОЧНОЙ ПРОБОЙ У ПАЦИЕНТОВ С БЕЗБОЛЕВОЙ ИШЕМИИ МИОКАРДА

Абдрахманова А.И., Сайфуллина Г. Б., Амиров Н.Б.

ГАУЗ «Межрегиональный клиническо – диагностический центр» Минздрава России, Казань  
Казанский Федеральный Университет, Казань  
ГБОУ ВПО Казанский Государственный Медицинский Университет, Казань

Российская Федерация, Казань

Цель: выявление особенностей данных перфузионной сцинтиграфии с нагрузочной пробой (велоэргометрия (ВЭМ)) у больных с безболевым ишемическим миокардом (ББИМ).

Методы исследования: проведен ретроспективный анализ историй болезни пациентов, которым была проведена перфузионная сцинтиграфия с нагрузочной пробой (ВЭМ) в период с января 2013 г. по декабрь 2015 г. и по данным исследования был выставлен диагноз ББИМ. Общее количество таких пациентов составило 15 человек (средний возраст  $56,06 \pm 0,5$  лет). У 8 пациентов (53%) была полностью ББИМ (I тип), у 7 (47%) пациентов сочетание болевых и безболевых эпизодов (II тип). 11 пациентов (73%) имели в анамнезе ИМ, 6 (40 %) пациентов страдали СД II типа.

Результаты: по данным перфузионной сцинтиграфии миокарда с нагрузочной пробой (ВЭМ) выявлены сцинтиграммы высокого риска – множественные (более, чем в одном бассейне кровоснабжения) переходящие стресс-индуцированные дефекты перфузии у 12 пациентов (80% случаев): ПМЖА+ПКА – 7 (58%), ПМЖА+ОА – 5 (42%). По степени выраженности дефекты перфузии были слабо – и умеренно выраженными (75%-80% и 50%-74% от максимального накопления радиофармпрепарата – РФП). У оставшихся 3 пациентов дефекты перфузии были зарегистрированы только в одном из бассейнов кровоснабжения левого желудочка: ПКА+ОА – 1 (33%), ПМЖА – 1 (33%), ПКА – 1 (33%), однако во всех трех случаях нарушения перфузии носили выраженный характер (менее 50% от максимального накопления РФП).

Выводы: для пациентов с ББИМ (по данным перфузионной сцинтиграфии миокарда с нагрузочной пробой (ВЭМ)) характерны множественные переходящие стресс-индуцированные дефекты перфузии (80% случаев) слабо – и умеренно выраженные (64% и 36%) При дефектах перфузии в одном из бассейнов кровоснабжения левого желудочка (20%) – нарушения перфузии имеют выраженный характер.

## СИСТЕМНОЕ ВОСПАЛЕНИЕ И ГЕМОСТАЗ У ПАЦИЕНТОВ С ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА И КОМОРБИДНОСТЬЮ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА С ХРОНИЧЕСКОЙ ОБСТРУКТИВНОЙ БОЛЕЗНЬЮ ЛЕГКИХ

Абдуганиева Э.А., Ливерко И.В.

Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр фтизиатрии и пульмонологии

Узбекистан, Ташкент

Цель. Изучение воспалительных и коагуляционных факторов у пациентов с ИБС, в сравнении с пациентами с коморбидностью ИБС и ХОБЛ.

Материалы и методы исследования. В основную группу вошли 25 пациентов с ИБС в форме стенокардии напряжения III–IV функциональных классов в сочетании с ХОБЛ средней степени тяжести. Пациенты имели клиническо-инструментально подтвержденный диагноз ХОБЛ, согласно рекомендациям GOLD 2014, диагноз ИБС устанавливался согласно Национальным рекомендациям ВНОК (2010) и МКБ. Группу сравнения составили 20 пациентов сопоставимых с основной группой по возрасту и полу и имеющих ИБС в форме стенокардии напряжения III-IV функциональных классов. Средний возраст пациентов составил 65,2 лет в основной и 63,1 лет в группе сравнения, по гендерному признаку в обеих группах все пациенты были мужского пола. Контрольную группу составили 15 некурящих практически здоровых мужчин, сопоставимых по возрасту с пациентами основных групп.

У пациентов обеих групп исследовались маркеры воспаления: С-реактивный белок, TNF-, IL-6, из маркеров коагуляции был исследован фактор фон Виллебранда.

Результаты исследования маркеров воспаления показали их высокий уровень в плазме пациентов с коморбидностью ИБС и ХОБЛ – уровень С реактивного белка равен в среднем 16,4 мг/л (в группе с изолированной ИБС 13,6 мг/л), уровень TNF- равен в среднем 14,4 пг/мл (в группе с изолированной ИБС 8,6 пг/мл), уровень IL-6 составил в среднем 67,8 пг/мл (в группе с изолированной ИБС 45,3 пг/мл) соответственно. Как показатель коагуляционного равновесия, фактор фон Виллебранда был равен 148,2 г/л в основной группе (85,4 г/л в группе с изолированной ИБС). В группе контроля все показатели были в пределах нормы.

В результате была установлена сильная корреляционная связь между уровнем С-реактивного белка, IL-6 и фактором фон Виллебранда, а также сильная прямая связь между повышением уровня воспалительных факторов и степенью тяжести ХОБЛ.

Выводы. Полученные результаты свидетельствуют о повышенном уровне воспалительных факторов и коагуляционных маркеров в крови у пациентов с коморбидностью ИБС и ХОБЛ, в сравнении с пациентами с изолированной ИБС. Сильная корреляционная связь, установленная в ходе исследования, может указывать на стимуляцию коагуляционных механизмов воспалительными факторами в их прямой корреляционной взаимосвязи со степенью тяжести ХОБЛ.

## **ОСОБЕННОСТИ КОАГУЛЯЦИОННОГО РАВНОВЕСИЯ У ПАЦИЕНТОВ С КОМОРБИДНОСТЬЮ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА С ХРОНИЧЕСКОЙ ОБСТРУКТИВНОЙ БОЛЕЗНЬЮ ЛЕГКИХ**

**Абдуганиева Э.А., Ливерко И.В.**

**Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр фтизиатрии и пульмонологии**

**Узбекистан, Ташкент**

Цель. Изучение состояния гемостаза у пациентов с ишемической болезнью сердца (ИБС) в сочетании с хронической обструктивной болезнью легких (ХОБЛ).

Материалы и методы. В исследование включены 35 пациентов с клинико-инструментально подтвержденным диагнозом ИБС, который устанавливался согласно Национальным рекомендациям ВНОК (2010) и МКБ. Диагноз ХОБЛ был установлен согласно рекомендациям GOLD 2014, группу контроля составили 20 практически здоровых пациента, сопоставимых с основной группой по возрасту и полу. Средний возраст пациентов составил 67±6 лет, по гендерному признаку в основной группе пациенты распределились 30 мужчин и 5 женщин, в контрольной группе 17 мужчин и 3 женщины соответственно. 19 пациентов основной группы имели ХОБЛ средней степени тяжести и 16 пациентов тяжелую степень, все пациенты основной группы имели стенокардию напряжения II-III функционального класса. У всех пациентов исследовались следующие показатели коагуляционной системы крови: Д-димер, фактор Виллебранда и ингибитор активатора плазминогена (РАI-1) как показатель фибринолитической активности крови. Исследование гемостаза проводилось на период госпитализации пациентов по поводу обострения ХОБЛ и через месяц после выписки из стационара.

Результаты. Установлено, что в плазме крови у всех пациентов основной группы фактор Виллебранда и ДД были повышены на период госпитализации и значительно снизились через месяц после выписки на период полной клинической ремиссии ( $p < 0,001$ ).

Таким образом, в исследуемой группе уровень Д димера на период обострения в среднем составил 126,7 нг/мл, тогда как в период ремиссии среднее значение этого показателя составило 93,8 нг/мл, фактор Виллебранда в период обострения в среднем был равен 136,7%, в период ремиссии этот показатель составил 98,2%.

Уровень показателя фибринолитической системы РАI-1 в плазме на период обострения и клинической ремиссии существенно не отличался. Была установлена сильная корреляционная связь между уровнем Д-димера и фактором Виллебранда. Также установлена прямая корреляционная связь между уровнем Д-димера и повышением функционального класса стенокардии напряжения.

Выводы. Полученные результаты свидетельствуют о повышении активности коагуляционной системы у пациентов с коморбидностью ИБС и ХОБЛ со средней и тяжелой степенью тяжести заболевания и возрастания риска тромботических осложнений.

## ПРИМЕНЕНИЕ СТАТИНОВ ПРИ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА С УЧЕТОМ ПОЛИМОРФИЗМА ГЕНОВ

Абдуллаев А.Х., Аляви Б.А., Исхаков Ш.А., Турсунов Р.Р., Турдыкулова Ш.У., Убайдуллаева З.З., Шарипова А.А.

Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр терапии и медицинской реабилитации», Институт биоорганической химии АН РУз

Узбекистан, Ташкент

Цель – оценить эффективность некоторых статинов у больных ишемической болезнью сердца (ИБС) узбекской популяции с учетом полиморфизма генов.

Методы исследования. Пациенты ИБС: стабильной стенокардией (СС II и III функционального класса (ФК) узбекской популяции, на фоне базисной терапии (антиагреганты, ингибиторы АПФ,  $\alpha$ -адреноблокаторы, блокаторы кальциевых каналов, при необходимости – нитраты) принимали аторвастатин, 20-40 мг/сут (I группа) или розувастатин, 10-20 мг/сут (II группа). До и в динамике (через 3 месяца после лечения) изучали липиды (холестерин (ХС), ХС липопротеинов низкой плотности (ХС-ЛПНП), ХС ЛП высокой плотности (ХС-ЛПВП), триглицериды (ТГ), С-реактивный белок (СРБ) («Humalyser 2000», «Humareader Single» и «Humaclo-DUO») и полиморфизм генов HMGCR и ApoE методом полимеразно-цепной реакции. Проводили необходимые исследования (электрокардиография (ЭКГ), эхокардиография, при необходимости холтеровское мониторирование ЭКГ и артериального давления (АД), пробы с нагрузками, ультразвуковое исследование сосудов брахиоцефального ствола).

Полученные результаты. У обследованных выявлены изменения в показателях липидов по типу атерогенной дислипидемии: увеличение концентрации ХС, ХС-ЛПНП и снижение содержания ХС-ЛПВП. При СС III ФК более высокие показатели ХС, ТГ и ХС-ЛПНП, чем таковые у пациентов с СС II ФК, а содержание ХС-ЛПВП у больных ИБС СС II ФК было выше, чем у больных с III ФК, но не достоверно. При сочетанных поражениях венечных артерий (2-3) также отмечали более высокие показатели ХС, ТГ и ХС-ЛПНП и более низкий уровень ХС-ЛПВП. Пациенты с СС III ФК и АГ были с более высоким индексом массы тела (выше 28) и у большинства из них выявлено более высокое АД. Такая же тенденция по данным СРБ. Оба статина оказали гиполипидемическое и противовоспалительное действие, что проявилось в нормализации показателей липидов и содержания СРБ по сравнению с таковыми до лечения. Концентрация фибриногена больных с СС более высоким ФК была выше таковой у больных с II и ФК. Отмечен более выраженный эффект розувастатина по сравнению с аторвастатином. Выявлены взаимосвязи с нарушениями липидного обмена, факторами воспаления и характером дисфункции левого желудочка и толщиной комплекса интима-медиа периферических сосудов. Анализ размерности не обнаружил каких-либо межгенных взаимодействий среди пяти локусов. Исследования полиморфных маркеров генов HMGCR и ApoE методом ПЦР в реальном времени (PCR RT) показало, что локусы rs5063, rs632793 и rs198388 сформировали лучшую модель с максимальной точностью тестирования и последовательности перекрестной проверки. Побочные эффекты статинов не отмечены.

Вывод. Оценка генов ApoE и HMGCR у больных ИБС узбекской популяции позволила подобрать наиболее оптимальные и безопасные дозы изученных статинов и повысить эффективность лечения этой категории больных.

## ПРОГНОСТИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ НАРУШЕНИЙ РИТМА ПРИ НЕСТАБИЛЬНОЙ СТЕНОКАРДИИ

Агмадова З.М.  
ГБОУ ВПО ДГМА  
Российская Федерация, Махачкала

Цель. Изучить частоту потенциально опасных нарушений ритма в зависимости от класса нестабильной стенокардии, и возможности их терапии.

Материал и методы. Исходно, через 1 год и 2 года 166 больным нестабильной стенокардией (НС) проводилось суточное мониторирование ЭКГ по Холтеру для выявления потенциально опасных аритмий (ПОА): частой желудочковой экстрасистолии, политопной, парной, ранней, групповой, пароксизмов желудочковой тахикардии. Пациенты были рандомизированы на 2 группы вмешательства (1в – 45 больных с НС IB класса по E. Braunwald и 2в – 41 больной с НС IIB-IIIВ 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 IB класса и 2с – 36 больных с НС IIB-IIIВ класса; обе группы не получали трех названных препаратов, лечились по месту жительства).

Результаты. ПОА как клиническое проявление электрической нестабильности миокарда у больных НС встречались достоверно чаще при IIB-IIIВ классе (2с группа), где было зарегистрировано значимое их снижение через 1 и 2 года ( $p < 0,05$ ). Замечено положительное влияние комплексной терапии (периндоприл, небиволол, симвастатин) в группах вмешательства – динамика уменьшения ПОА была выражена (примерно в 2 раза сильнее, чем в группах сравнения) в течение 1 года наблюдения ( $p < 0,05$ ) и имела тенденцию к продолжению на 2 году.

По общей длительности безболевого ишемии миокарда (БИМ) за сутки, количеству и средней продолжительности ее эпизодов преобладали группы со IIB-IIIВ классом НС. В динамике у больных с IB классом снижение общей длительности БИМ наступало через 1 год, одновременно с уменьшением количества эпизодов НС, а изменения средней длительности эпизода БИМ отмечались только к концу 2 года. Т.о., в большей степени уменьшение выраженности БИМ достигалось за счет снижения частоты ее эпизодов. При IIB-IIIВ классе – наоборот: на 1 году сильнее снижалась средняя длительность эпизода БИМ, чем их количество. Уменьшение обоих показателей было достоверным уже через 1 год. За счет описанных изменений уже к концу 1 года пациенты с IB и IIB-IIIВ классом НС практически сравнялись по средней длительности эпизода БИМ, одновременно отличаясь по общей суточной длительности и количеству эпизодов БИМ. Это говорит об уменьшении тяжести ишемических инцидентов у больных со стенокардией покоя в динамике. У пациентов групп вмешательства уменьшение длительности БИМ (также как и общей суточной ишемии) через 2 года приводило к отсутствию различий по этим показателям в зависимости от класса НС.

Выводы. Частота ПОА достоверно выше при IIB-IIIВ классе НС. Больные IIB-IIIВ классом НС отличаются длительными эпизодами безболевого ишемии, снижение их длительности происходило в течение 1 года. Применение комплексной терапии периндоприлом, небивололом и симвастатином имеет положительный эффект в уменьшении частоты потенциально опасных нарушений ритма и длительности безболевого ишемии миокарда.

## ВЫЯВЛЕНИЕ ЖИЗНЕСПОСОБНОГО МИОКАРДА У БОЛЬНЫХ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА МЕТОДОМ СТРЕСС-ЭХОКАРДИОГРАФИИ

Аляви А.Л., Туляганова Д.К., Раджабова Д.И., Сабиржанова З.Т., Тошев Б.Б., Шодиев Ж.Д.  
ОА «Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр терапии и медицинской реабилитации»  
Узбекистан, Ташкент

Цель. Изучить роль стресс-эхокардиографии (стресс-ЭхоКГ) с добутамином в выявлении гибернирующего миокарда у больных ишемической болезнью сердца (ИБС) для необходимости выполнения стентирования коронарных сосудов.

Методы исследования. Обследовано 75 больных с ИБС, находившихся на стационарном лечении в отделении кардиологии ОА «РСНПМЦТ и МР». Исходно и после стентирования всем больным проводились общеклиническое обследование, ЭКГ, эхокардиография, коронарная ангиография.

При ЭхоКГ изучали следующие параметры: фракцию выброса (ФВ), конечный систолический (КСР) и конечно-диастолический (КДР) размеры, конечно-систолический (КСО) и конечно-диастолический (КДО) объемы, индекс нарушения локальной сократимости (ИНЛС) левого желудочка (ЛЖ). За 24 часа до проведения исследования отменяли все препараты.

При выявленном гипокинезе при стандартной ЭхоКГ проводилась стресс-ЭхоКГ с добутамином на фоне постоянной внутривенной инфузии препарата в ступенчато возрастающих дозах 5-40 мкг/кг/мин с продолжительностью каждой ступени 3 минуты. Локальная сократимость миокарда оценивалась в покое и на каждом этапе проведения стресс-ЭхоКГ, при этом ЛЖ делился на 16 сегментов по рекомендации Американской ассоциации эхокардиографии.

Полученные результаты. В 105 сегментах имелись исходные нарушения регионарной сократимости: дискинетичных сегментов было – 8, акинетичных – 7, гипокинетичных 90, ИНЛС составил  $1,45 \pm 0,14$ , ФВ –  $50,7 \pm 2,59$ . При введении малых доз добутамина наблюдалось увеличение ЧСС и усиление работы сердца без проявления ишемии. При этом отмечено достоверное увеличение ФВ и уменьшение ИНЛС.

При введении добутамина количество нормокинетичных сегментов возросло до 83,4% (от общего количества больных), гипокинетичных уменьшилось на 14,2%, акинетичных на 2,67%, дискинетичных на 1,63%, ФВ увеличилась до  $61,4 \pm 5,38$  ( $p < 0,05$ ). Обратимая дисфункция миокарда определена в 64% сегментов. ИНЛС уменьшился до  $1,07 \pm 0,14$  ( $p < 0,05$ ).

При продолжении инфузии развилась ишемическая реакция, которая сопровождалась появлением и расширением зон асинергии. В 62% сегментов отмечен «двухфазный» ответ на нагрузку. ИНЛС достоверно увеличился до  $1,36 \pm 0,15$  ( $p < 0,05$ ).

При коронарографии выявлено, что на одного больного приходится  $3,8 \pm 0,98$  локальных стеноза и  $1,6 \pm 0,3$  окклюзий. Реваскуляризация зон обратимой дисфункции и риска ишемии выполнена на 97%. После реваскуляризации сегменты с обратимым нарушением сократимости восстанавливали свою функцию полностью. Улучшение сократительной функции миокарда происходило не только в сегментах с обратимой дисфункцией, но и в тех, где изменение кинетики на II этапе исследования наблюдалось в рамках гипокинезии.

Выводы. Таким образом, стресс-ЭхоКГ с добутамином помогает диагностировать гибернирующий миокард у больных ИБС, что в свою очередь дает ценную информацию для оценки сократительной способности миокарда ЛЖ, и в последующем решает вопрос об интервенционном методе лечения больных ИБС.

## РОЛЬ СТРЕСС-РЕАКТИВНОСТИ В СОСУДИСТОМ ПОРАЖЕНИИ У МУЖЧИН С ВЫСОКИМ НОРМАЛЬНЫМ АРТЕРИАЛЬНЫМ ДАВЛЕНИЕМ И АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ

Антропова О.Н., Кондаков В.Д., Осипова И.В., Перевозчикова Т.В.

АГМУ

Российская Федерация, Барнаул

Целью исследования было изучение стресс-реактивности у мужчин с высоким нормальным артериальным давлением (ВНАД) и АГ и возможного влияния ее на бессимптомный атеросклероз и артериальную ригидность.

Материал и методы. В исследование были включены мужчины в возрасте 40-55 лет. В зависимости от уровня артериального давления: 1-ю группу составил 91 человек с высоким нормальным артериальным давлением, 2-ю – 89 человек с диагностированной артериальной гипертонией. Оценивались факторы риска сердечно-сосудистых заболеваний: наследственный анамнез ранних ССЗ; статус курения; наличие из-



быточной массы тела, абдоминального ожирения. Оценка толщины интима-медиа (ТИМ) БЦС проводилась с использованием УЗВР на аппарате «Philips EnVisorС». ТИМ  $>0,9$  мм оценивалась как признак раннего атеросклероза БЦС. Определение жесткости пульсовой волны проводилась с помощью прибора SphygmoCor (AtCor Medical, Австралия). Признаком артериальной ригидности считалось увеличение скорости распространения каротидно-фemorальной пульсовой волны (СРПВ) более 10 м/с. Стресс-тестирование проводилось с помощью пробы «математический счет», которая представляла собой устное вычитание однозначного числа (7) из трехзначного (624) с переключением внимания в условиях дефицита времени, помех и критики работы исследуемого на протяжении последующих трех минут. Прирост САД более 7% и /или прирост ЧСС более 10% в ходе пробы расценивали как повышенную стресс-реактивность. При обработке результатов использовался пакет программ Statistica 6.0 (StatSoft Inc). За пороговый уровень статистической значимости принимали значение  $p < 0,05$ .

Полученные результаты. Избыточный прирост САД имели 35,2% и 22,5% пациентов 1-ой и 2-ой групп соответственно. Повышенная реактивность ЧСС выявлена у 37,4% и 35,0% пациентов в 1-ой и 2-ой группах соответственно.

Увеличение ТИМ выявлено у 44 (48,3%) и у 66 (74,2) пациентов 1-ой и 2-ой групп соответственно ( $= 12,6$ ;  $p < 0,005$ ). ТИМ 0,9-1,3 мм выявлена у 27 (29,3%) и 45 (51,1%) ( $= 4,5$ ;  $p < 0,005$ ) пациентов в 1 и 2-й группах соответственно. Атерома выявлена у 17 (18,4%) и 21 (23,5%) больных в 1 и 2-й группах соответственно.

Признаки бессимптомного атеросклероза БЦС в 1-ой группе имели 15 (46,8%) мужчин с избыточной реакцией АД на стресс-тест и в 1,9 раза меньше ( $\chi^2=5,12$ ,  $p=0,02$ ) обследованных с нормальной реактивностью (14 мужчин, 23,7%). При АГ увеличение ТИМ БЦС выявлено у 14 (70,0%) пациентов с повышенной стресс-реактивностью и у 41 (59,4%) мужчин с нормальной реакцией на стресс-тест ( $p > 0,05$ ).

У 17 (53,1%) мужчин 1-ой группы с повышенной стресс-реактивностью определено повышение СРПВ, пациенты этой группы с нормальной реактивностью в 6,1 раз реже ( $\chi^2=22,56$ ,  $p < 0,001$ ) имели подобные изменения. У 15 (75,0%) пациентов 2-ой группы с гиперреактивностью гемодинамики на стресс-тест выявлены признаки артериальной ригидности, что в 2,8 раза меньше ( $\chi^2=15,9$ ,  $p=0,001$ ) по сравнению с лицами 2-ой групп с нормальной реактивностью.

Таким образом, повышенная стресс-реактивность оказывает преимущественное влияние на сосудистую жесткость, причем это влияние было существенным и у пациентов с ВНАД и у лиц с АГ.

## ОТДАЛЁННЫЕ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫЕ ОСЛОЖНЕНИЯ У БОЛЬНЫХ ОСТРЫМ ИНФАРКТОМ МИОКАРДА И НАРУШЕНИЯМИ УГЛЕВОДНОГО ОБМЕНА

Аскарлов А.Р.

ГБУЗ Салехардская окружная клиническая больница

Российская Федерация, Салехард

Цель исследования: изучить эффективность медикаментозной терапии и частоту отдалённых сердечно-сосудистых осложнений (ССО) у больных острым инфарктом миокарда (ОИМ) при нарушениях углеводного обмена (НУО) (гипергликемии натощак (ГГН), нарушенной толерантности к глюкозе (НТГ), сахарном диабете (СД) 2 типа). Материалы и методы исследования. В исследование включены 65 больных ОИМ мужчин (трансмуральный ОИМ – 50,8%) в возрасте 45-63 лет, средний возраст –  $55 \pm 6,2$  лет. Большинство больных ОИМ имели артериальную гипертензию (84,6%). Операции реваскуляризации миокарда были проведены 92,3% больных ОИМ (первичная ангиопластика со стентированием – 75,4%, аортокоронарное шунтирование – 16,9%), остальным – тромболитическая терапия (7,7%). Все больные ОИМ были разделены на 2 группы: 1 гр. – с НУО (38,5%), 2 гр. – без НУО (61,5%). Изучалась эффективность лечебных мероприятий, включающих достижение целевых уровней АД ( $<140/90$ ), ЧСС ( $<70$  уд/мин), холестерина липопротеинов низкой плотности (ХС ЛПНП  $<1,8$  ммоль/л), отказ от курения и абдоминальное ожирение (АО; окружность талии  $>94$  см). Для выявления НУО у больных ОИМ измеряли уровень венозной гликемии натощак и гликированного гемоглобина, по показаниям – оральную глюкозотолерантную пробу. Обработку данных проводили с помощью программы SPSS Statistics v.19. Результаты. У каждого 3-го больного ОИМ выявлялись НУО (38,4%): чаще – СД 2 типа (23,0%), реже – ГГН (7,7%) и НТГ (7,7%). На фоне антигипертензивной терапии у больных обеих групп наблюдалось достижение целевого уровня АД (систолического (САД) и диастолического (ДАД)):



в 1 гр. – САД  $142 \pm 10,9$  мм рт.ст. (1 мес.) vs.  $124 \pm 4,18$  мм рт.ст. (12 мес.) ( $p=0,03$ ), ДАД –  $90 \pm 7,1$  мм рт.ст. (1 мес.) vs.  $81 \pm 2,2$  мм рт.ст. (12 мес.) ( $p=0,034$ ); во 2 гр. (без НУО) – САД  $128 \pm 10,1$  мм рт.ст. (1 мес.) vs.  $119 \pm 3,5$  мм рт.ст. (12 мес.) ( $p=0,08$ ), ДАД –  $86 \pm 4,9$  мм рт.ст. (1 мес.) vs.  $78 \pm 3,5$  мм рт.ст. (12 мес.) ( $p=0,028$ ). Все больные ОИМ получали -адреноблокаторы, однако целевая ЧСС ( $<70$  уд./мин) к 12 мес. наблюдения встречалась в 1,6 раза чаще у больных 1 гр., чем 2 гр. (80,0% и 50,0%), вероятно, благодаря большему отказу от курения (60,0% и 37,5% соответственно). Большинство больных ОИМ в обеих группах не достигали целевого уровня ХС ЛПНП на фоне гиполлипидемической терапии (статины в средних дозах): 60,0% (1 гр.) и 85,0% (2 гр.). У больных 2 гр. эффективность коррекции АО (беседы по рациональному питанию и увеличению физической активности) была в 2 раза выше, чем в 1 гр.: 100,0% и 50,0% соответственно ( $p=0,04$ ). В течение годового наблюдения за больными ОИМ сердечно-сосудистые осложнения (нестабильная стенокардия (НС), повторный ИМ, операция реваскуляризации миокарда (ОРМ)) отмечались в 1,5 раза чаще в 1 гр., чем во 2 гр. (20,0% и 12,5%;  $p<0,05$ ). Выводы. Почти каждый 3-й больной ОИМ имеет НУО (38,5%). У больных ОИМ и НУО в течение первого года наблюдения ССО наблюдаются в 2 раза чаще (НС, повторный ИМ, ОРМ), чему способствуют ЧСС  $>70$  уд./мин, АО ( $>94$  см) и дислипидемия (ХС ЛПНП  $>1,8$  ммоль/л).

## СВЯЗЬ ПРОПРТЕИНОВОЙ КОНВЕРТАЗЫ СУБТЕЛИЗИН-КЕКСИНОВОГО ТИПА 9 (PCSK9) С ПОКАЗАТЕЛЯМИ НАРУШЕНИЯ ЛИПИДНОГО ОБМЕНА

Астракова К.С., Рагино Ю.И., Шахтшнейдер Е.В., Стахнёва Е.М., Астраков С.В., Воевода М.И.  
 Научно-исследовательский институт терапии и профилактической медицины; НИИГУ  
 Российская Федерация, Новосибирск

Цель: Изучить уровень белка PCSK9 у мужчин в различных популяционных подгруппах, его ассоциацию с факторами риска сердечно-сосудистых заболеваний и отдаленным семилетним неблагоприятным прогнозом; исследовать уровень белка и полиморфизм гена PCSK9 у мужчин и женщин с семейной ГХС; провести молекулярно-генетический анализ rs505151, rs11591147 гена PCSK9 в популяции и в популяционных подвыборках лиц с гипер- и гипохолестеринемиями.

Методы исследования: Включены 3 подгруппы мужчин из популяционной выборки жителей Новосибирска, не получающих липидснижающие препараты: популяционная подгруппа (183 человека), подгруппа с гиперхолестеринемией (46 человек) и подгруппа с гипохолестеринемией (18 человек). Уровень белка PCSK9 в крови определялся методом ИФА. Конечные точки изучены в течение 7 лет после обследования. В группе семейной ГХС для 12 пациентов с диагнозом «определенная» ГХС проведено таргетное секвенирование кодирующих и не кодирующих районов гена PCSK9. Для молекулярно-генетических исследований также были сформированы 3 подгруппы лиц: популяционная подгруппа – 319 человек, подгруппа с уровнем общего ХС 300 мг/дл – 304 человек, подгруппа с уровнем общего ХС 194 мг/дл – 311 человек. ДНК из крови была выделена методом фенол-хлороформной экстракции. Генотипирование rs505151 и rs11591147 гена PCSK9 было выполнено по оригинальным методикам с использованием ПЦР-ПДФ.

Полученные результаты: Получены данные о нормальном распределении концентрации белка PCSK9 у мужчин в популяционных подгруппах с гипер- и гипохолестеринемиями и ненормальное со сдвигом влево в популяционной подгруппе мужчин. Концентрация в крови белка PCSK9 в группе мужчин с гиперхолестеринемией оказалась в 1,2 раза выше, чем в популяционной подгруппе. Найдена корреляция концентрации белка PCSK9 с уровнями общего ХС, ХС-ЛНП, глюкозы. Была найдена значимая независимая ассоциация концентрации белка PCSK9 с сердечно-сосудистой смертью в семилетний отдаленный период ( $p=0,048$ , OR=1,01). При увеличении уровня белка PCSK9 (на 1 нг/мл) в крови у мужчин относительный риск развития сердечно-сосудистой смерти в течение 7 лет после обследования независимо от других параметров увеличивается на 1%. При семейной ГХС у женщин уровень в крови PCSK9 оказался в 1,9 раза выше, чем у мужчин. Впервые показано наличие у российских пациентов с ГХС вариантов E670G и R46L гена PCSK9. Впервые в России определено, что частота аллелей и генотипов rs505151, rs11591147 гена PCSK9 в популяции и в популяционных подвыборках лиц с гипер- и гипохолестеринемиями соответствует европеоидным популяциям Северной и Западной Европы.

Выводы: Использование в клинической практике определения уровня белка PCSK9 позволяет оценивать отдаленный сердечно-сосудистый прогноз. Внедрение в клиническую практику молекулярно-генетиче-

ского исследования гена PCSK9 необходимо для совершенствования существующей молекулярно-генетической диагностики нарушений липидного обмена.

## СОСТОЯНИЕ ПОЧЕК ПРИ ОСТРОМ КОРОНАРНОМ СИНДРОМЕ

Баталин В.А.\*, Полякова О.М.\*, Баталина М.В. \*, Федюнина В.А.\*, Шатилов А.П.\*\*,  
Виноградова О.В.\*\*, Ромасенко О.В.\*\*, Дружинина Д.А.\*\*\*, Захаров С.А.\*\*\*, Миронова А.В.\*\*

\* ГБОУ ВПО РГМУ МЗ РФ, \*\* ГБУЗ ООКБ

Российская Федерация, Оренбург

В литературе последних лет нарастает интерес к проблеме кардио-ренальных взаимоотношений. Цель настоящего исследования – оценка нефрологического статуса у больных острым коронарным синдромом (ОКС).

В исследование включены 233 пациента, попавших в 15% случайную выборку среди поступивших в кардиологический блок Регионального сосудистого центра (РСЦ) с подозрением на ОКС в 2015 г. Кроме выполнения федеральных стандартов диагностики при ОКС, тщательно собирали и углубленно анализировали нефрологический анамнез, включая изучение соответствующей медицинской документации. Особое внимание обращали на результаты общих анализов мочи (ОАМ), включая альбуминурию, концентрацию креатинина и её динамику. Скорость клубочковой фильтрации (СКФ) высчитывали по формуле СКД – EPI. При анализе результатов использованы методы вариационной статистики.

Среди отобранных пациентов 152 мужчин (61%; средний возраст – 56,2 ± 3,41 лет) и 81 женщина (средний возраст – 64,7 ± 5,36 лет,  $p < 0,05$ ). Диагноз ОКС подтвержден у 141 мужчины (93,5%) и 74 женщин (91,3%).

Указания в анамнезе на почечную патологию, подтверждаемые медицинской документацией, имели место у 34,8% мужчин и 42,8% женщин ( $p < 0,05$ ). Комплексный анализ анамнестических сведений с учетом результатов инструментальных исследований и стабильных изменений в ОАМ и СКФ дал основание диагностировать хроническую болезнь почек (ХБП) у 40,9% мужчин и 55,3% женщин ( $p < 0,01$ ). ХБП имела место у подавляющего большинства больных с нарушениями углеводного обмена без значимых гендерных различий. Достоверных различий по частоте ХБП в зависимости от формы ОКС (инфаркт миокарда или нестабильная стенокардия) также не выявлено. Это относится и к пациентам контрольной группы (у которых не подтвердили ОКС), что можно объяснить малой её численностью.

Среди пациентов настоящего исследования коронарная ангиография (КАГ) выполнена 152 больным (70,7%). Динамика креатининемии выявила 2 случая КИ – ОПП (контраст – индуцированного острого повреждения почек (1,3%), в обоих случаях мужчины, не олигоанурический вариант. По данным литературы такое осложнение КАГ встречается в 5 – 7% и более. Низкую частоту КИ – ОПП в РСЦ можно объяснить использованием, начиная с 2015 года, только низкоосмолярных неионных контрастных средств: Омнипака, Оптирея, Ультравита.

Таким образом, ХБП – фон ОКС почти у половины мужчин и более чем у половины женщин. Несмотря на это, выполнение КАГ, предусмотренное стандартами диагностики, при использовании современных контрастов достаточно безопасно.

## ПРОГРЕССИРОВАНИЕ НЕКОРОНАРНОГО АТЕРОСКЛЕРОЗА У БОЛЬНЫХ ЧЕРЕЗ ГОД ПОСЛЕ КОРОНАРНОГО ШУНТИРОВАНИЯ: СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА КРИТЕРИЕВ

Безденежных Андрей Викторович, Сумин Алексей Николаевич, Казачек Яна Владимировна, Осокина Анастасия Вячеславовна, Кондрикова Наталья Владимировна, Байракова Юлия Вячеславовна, Иванов Сергей Васильевич, Барбараш Ольга Леонидовна

ФГБНУ НИИ КПССЗ

Российская Федерация, Кемерово

**Введение.** Динамика атеросклеротического процесса в большинстве исследований оценивается по изменению толщины комплекса интима-медиа (КИМ) в сонных артериях, по изменению лодыжечно-плечевого индекса (ЛПИ).

**Цель:** Сравнительная оценка критериев прогрессирования некоронарного атеросклероза (НА) у пациентов с ИБС через 1 год после коронарного шунтирования (КШ), а также, связанных с прогрессированием поражения внесердечных артерий.

**Материал и методы.** Через 1 год после КШ обследованы 504 пациента, через 1 год после КШ (391 мужчин и 113 женщин) в возрасте от 33 до 77 лет. В состав обследования включено ультразвуковое исследование (УЗИ) сонных и периферических артерий с оценкой толщины КИМ, ангиографическое исследование, определение ЛПИ в автоматическом режиме с помощью сфигмоманометра VaSeraVS-1000. В пробе крови оценивали уровень общего холестерина (ОХС), холестерина липопротеидов высокой (ХС ЛПВП) и низкой (ХС ЛПНП) плотности. На основе индексов стенозов NASCET и ECST выделены группы: <30% (малый стеноз); 30-49% (умеренный стеноз); 50-69% (выраженный стеноз); 70-99% (критический стеноз); окклюзия; отсутствие стенозов. Критерием прогрессирования атеросклероза было наличие хотя бы одного признака из следующих: – переход стеноза некоронарной артерии из одной индексной группы в другую; – снижение ЛПИ в течение года ниже 0,9 при исходно нормальном его значении; – снижение ЛПИ более чем на 10% при исходном ЛПИ менее 0,9. Для анализа выделены две группы: группа 1 (n=375) без прогрессирования и группа 2 (n=129) с прогрессированием атеросклероза.

**Результаты.** Пациенты с прогрессированием были несколько старше. Перемежающая хромота перед КШ выявлялась одинаково часто, через год «новая» перемежающаяся хромота выявлялась чаще в группе с прогрессированием некоронарного атеросклероза ( $p=0,026$ ). Уровни ОХС и ХС ЛПНП были выше у пациентов с прогрессированием атеросклероза после КШ. В течение года достижение целевых показателей липидного спектра отмечено у 28% пациентов по уровню ОХС и у 15% по уровню ХС ЛПНП, без межгрупповых различий. При межгрупповом сравнении значения ЛПИ были больше в группе без прогрессирования атеросклероза. ( $p<0,001$ ). В группе без прогрессирования ЛПИ значительно снизился в течение года после КШ ( $p<0,05$ ). Вероятность прогрессирования НА в зависимости от того или иного фактора оценивалась с помощью логистической регрессии. В однофакторном анализе возрастала вероятность выявления прогрессирования НА с увеличением возраста, при наличии в анамнезе курения перед операцией, с возрастанием уровней ОХС и ХС ЛПНП, а также со снижением СКФ и при исходном наличии МФА. Уровень ОХС (ОШ 1,231, 95% ДИ 1,061-1,428,  $p=0,006$ ), ХС ЛПНП (ОШ 1,229, 95% ДИ 1,012-1,494,  $p=0,037$ ), и МФА (ОШ 2,048, 95% ДИ 1,315-3,188,  $p=0,001$ ), сохранили свою значимость и в многофакторном анализе.

**Выводы.** Через год после КШ прогрессирование НА отмечается у 25,6% пациентов. При измерении через год после КШ ЛПИ уменьшается независимо от наличия прогрессирования НА. Факторами, ассоциированными с прогрессированием НА являлись наличие МФА, уровень ОХС и ХС ЛПНП.

## **ЭНДОТЕЛИАЛЬНАЯ ДИСФУНКЦИЯ И АКТИВНОСТЬ ТКАНЕВОЙ И ПЛАЗМЕННОЙ АНТИОКСИДАНТНОЙ ЗАЩИТЫ У ЖЕНЩИН, СТРАДАЮЩИХ СТАБИЛЬНЫМИ ФОРМАМИ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА С ДИСЛИПОПРОТЕИНЕМИЕЙ**

Белая О.Л., Бондар К.Ю., Лазутина О.М., Куроптева З.В., Байдер Л.М., Михайлова И.С., Губернова М.В.

ГБОУ ВПО «Московский государственный медико-стоматологический университет имени А.И.Евдокимова» Минздрава России, ГБУЗ «Городская клиническая больница № 52» Департамента здравоохранения Москвы, ФГБУН Институт биохимической физики им. Н.М.Эмануэля РАН

Российская Федерация, Москва

Цель. Оценка функции эндотелия, особенностей активности эритроцитарных и плазменных антиоксидантных ферментов и выраженности нарушений процессов перекисного окисления липидов (ПОЛ) у женщин, страдающих стабильными формами ишемической болезни сердца (ИБС) с дислиппротеинемией (ДЛП).

Материалы и методы. В исследование включено 50 женщин с ИБС: стенокардией и/или постинфарктным кардиосклерозом (средний возраст 59 лет) с длительностью заболевания в среднем 4,8 лет. Контролем служили 20 условно здоровых женщин, средний возраст 49 лет. Инфаркт миокарда в анамнезе был у 38 женщин (78%). Определяли состав липидов, первичных и вторичных продуктов ПОЛ, активность антиоксидантных ферментов супероксиддисмутазы (СОД) и глутатионпероксидазы (ГП) в эритроцитах, активность антиоксидантной системы церулоплазмин/трансферрин (АОС ЦП/ТФ) в плазме крови методом электронного парамагнитного резонанса, гомоцистеин (Гц) методом высокоэффективной жидкостной хроматографии, толщину комплекса интима-медиа экстракраниальных артерий и эндотелиальную функцию ультразвуковым методом с оценкой эндотелийзависимой вазодилатации (ЭЗВД) по D. Celermajer.

Полученные результаты. Показатели состава липидов, состояние ПОЛ-антиоксидантной защиты (АОЗ) у женщин с ИБС достоверно отличались от таковых в контрольной группе: уровень ХС-ЛПНП при ИБС в среднем был выше на 66%, первичных продуктов ПОЛ – на 75%, вторичных – на 64%, гомоцистеина – на 69%. Активность АОЗ была значительно снижена: СОД и ЦП/ТФ- на 15%, ГП – на 20 %, содержание конечных метаболитов оксида азота – на 17% по сравнению с контролем, что свидетельствует об интенсификации процессов окисления и истощении резервов АОЗ при ИБС. У женщин с ИБС по сравнению с контролем отмечены нарушения эндотелий-зависимой вазореактивности ( $p < 0,001$ ) и утолщение комплекса интима-медиа общей сонной артерии (ТИМ ОСА) ( $p < 0,001$ ). С помощью корреляционного анализа у больных ИБС установлены связи между содержанием Гц, конечных метаболитов оксида азота и ЭЗВД ( $r = -0,4$  и  $r = 0,4$ ,  $p < 0,005$ ). ЭЗВД была достоверно связана с составом продуктов ПОЛ: первичных ( $r = -0,4$ ,  $p = 0,001$ ) и вторичных ( $r = 0,5$ ,  $p = 0,0001$ ) и СОД ( $r = 0,5$ ,  $p = 0,0001$ ).

Выводы. У женщин со стабильными формами ИБС, имеется значительное нарушение эндотелий-зависимой вазореактивности на фоне нарушения метаболизма оксида азота, гипергомоцистеинемии, интенсификации процессов ПОЛ, истощения резервов тканевой и плазменной антиоксидантной защиты.

## **ПРОГНОСТИЧЕСКАЯ ЦЕННОСТЬ ПЛАЗМЕННОГО УРОВНЯ СТРОМЕЛИЗИНА-1 В ОТНОШЕНИИ КЛИНИЧЕСКИХ ИСХОДОВ У ПАЦИЕНТОВ С ОСТРЫМ Q ИНФАРКТОМ МИОКАРДА ПРИ ДЛИТЕЛЬНОМ НАБЛЮДЕНИИ**

Березин А.Е., Самура Т.А.

Медицинский университет

Украина, Запорожье

Цель: сопоставить прогностическое значение элевации плазменных концентраций стромелизина-1 и N-терминального мозгового натрийуретического пептида (NT-pro-MHUP) в отношении одногодичной смертности у пациентов с острым инфарктом миокарда (ИМ).

Материал и методы исследования. Обследовано 108 больных (62 мужчин) в возрасте 46-66 лет с документированным острым Q-ИМ с фракцией выброса левого желудочка менее 50%. В исследование не включались пациенты с хронической СН III-IV ФК NYHA. Концентрации циркулирующего стромелизина-1 и NT-pro-MHUP были измерены с помощью ELISA. В качестве твердых клинических точек использовались все кардиоваскулярные события, включая внезапную сердечную смерть, ОКС, повторный ИМ, впервые возникшую СН и связанные с ними случаи ургентной госпитализации.

Результаты. Анализ полученных результатов показал, что через 1 год наблюдения элевация NT-pro-MHUP выше точки разделения 440 пмоль/л демонстрировала 67,9% (95% ДИ=58,0-76,3) чувствительность, 71,7% (95% ДИ=63,2-85,1) специфичность и 74,7% (95% ДИ=66,8-81,5) предсказующую ценность в отношении возникновения твердых конечных точек. Элевация циркулирующего стромелизина-1 выше точки разделения 620 нг/мл ассоциировалась с высоким риском возникновения конечных точек (по сравнению с превышением уровня NT-pro-MHUP) (ОР=1,20; P=0,012) при чувствительности 67,5% (95% ДИ=59,1-78,0) и специфичности 73,1% (95% ДИ=65,2-88,0). Использование двух биомаркеров приводило к повышению чувствительности теста до 93,0% (95% ДИ=86,6-96,9), специфичности до 82,4% (95% ДИ=76,4-92,8) и предсказующей ценности до 80,2% (95% ДИ=71,0-88,3).

Выводы. Предсказующая ценность элевации NT-pro-MHUP в отношении возникновения неблагоприятных клинических событий при одногодичном наблюдении за пациентами, перенесшими Q-ИМ, может быть повышена при дополнительном использовании в качестве биомаркера циркулирующего стромелизина-1.

## ОСОБЕННОСТИ АТЕРОСКЛЕРОТИЧЕСКОГО ПОРАЖЕНИЯ КОРОНАРНЫХ АРТЕРИЙ У ЖЕНЩИН СО СТАБИЛЬНЫМИ ФОРМАМИ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА, СОПРОВОЖДАЮЩЕЙСЯ НАРУШЕНИЯМИ ПЕРЕКИСНОГО ОКИСЛЕНИЯ ЛИПИДОВ – АНТИОКСИДАНТНОЙ ЗАЩИТЫ

Бондар К.Ю., Белая О.Л., Куроптева З.В., Байдер Л.М., Сморгалова Т.В., Кузнецова Ю.В.

ГБУЗ «Городская клиническая больница № 52» Департамента здравоохранения Москвы, ГБОУ ВПО «Московский государственный медико-стоматологический университет имени А.И.Евдокимова» Минздрава России, ФГБУН Институт биохимической физики им. Н.М.Эмануэля РАН

Российская Федерация, Москва

Цель. Оценка атеросклеротического поражения коронарных артерий на фоне нарушений процессов перекисного окисления липидов (ПОЛ) и антиоксидантной защиты (АОЗ) у женщин со стабильной ишемической болезнью сердца (ИБС). Материалы и методы. Обследовано 50 женщин с ИБС (стенокардия напряжения и/или постинфарктный кардиосклероз), средний возраст 59 лет с длительностью заболевания в среднем 4,8 лет. Контрольную группу для уточнения норм изучаемых показателей составили 20 условно здоровых женщин, средний возраст 49 лет. Инфаркт миокарда в анамнезе перенесли 38 женщин (78%). Определяли состав липидов, первичных и вторичных продуктов ПОЛ, активность антиоксидантных ферментов супероксиддисмутазы (СОД) и глутатионпероксидазы (ГП) в эритроцитах, активность антиоксидантной системы церулоплазмин/трансферрин (АОС ЦП/ТФ) в плазме крови методом электронного парамагнитного резонанса, гомоцистеин (Гц) методом высокоэффективной жидкостной хроматографии. С целью определения выраженности атеросклеротического поражения коронарных артерий 35 женщинам проводили коронарную ангиографию (КАГ).

Полученные результаты. У женщин, страдающих ИБС, по сравнению с условно здоровыми пациентками выявлены гиперлипидемия, гиперлипопероксидемия, снижение содержания конечных метаболитов оксида азота и антиоксидантной защиты (АОЗ). Уровень ХС-ЛПНП, продуктов ПОЛ и гомоцистеина при ИБС в среднем был выше в 1,7 раза, активность СОД, ГП и АОС ЦП/ТФ ниже в 1,2 раза, а содержание конечных метаболитов оксида азота меньше в 1,2 раза, чем в контрольной группе. У 12 пациенток (34%) стенозов коронарных артерий не выявлено. Однососудистое поражение отмечалось у 12 больных (34%), двухсосудистое у 2 (6%), трехсосудистое – у 9 (26%). У 83% обследованных женщин стенозы были гемодинамически



незначимы. Субтотальное поражение артерий наблюдалось у 26% женщин, а окклюзии – у 22%. По результатам корреляционного анализа уровень ХС-ЛПНП ( $r=0,7$ ,  $p<0,00001$ ), гомоцистеинемия ( $r=0,47$ ,  $p=0,003$ ), активность СОД ( $r=-0,76$ ,  $p<0,00001$ ), ГП ( $r=-0,38$ ,  $p=0,02$ ) и ЦП ( $r=-0,5$ ,  $p=0,002$ ) у женщин с ИБС были достоверно связаны с количественным поражением коронарных артерий.

Выводы. У женщин со стабильными формами ИБС, сопровождающейся нарушениями ПОЛ-АОЗ, выявлена достоверная корреляционная связь между количественным поражением коронарных артерий, активностью антиоксидантных ферментов и гомоцистеинемией.

## **НЕАЛКОГОЛЬНАЯ ЖИРОВАЯ БОЛЕЗНЬ ПЕЧЕНИ У БОЛЬНЫХ С ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА**

**Боровкова Н.Ю., Коняева Е.С., Голицына Н.А.**

**ГБОУ ВПО «Нижегородская государственная медицинская академия» Минздрава России, ГБУЗ  
НО НОКБ им. Н.А. Семашко**

**Российская Федерация, Нижний Новгород**

Цель исследования: изучить частоту встречаемости НАЖБП у больных со стабильной ИБС по данным кардиологического отделения стационара областной больницы. Методы исследования. Проанализировано 492 истории болезни пациентов с ИБС, лечившихся в кардиологическом отделении ГБУЗ НО НОКБ им. Н.А. Семашко за период 6 месяцев (2014-2015гг). Анализировали частоту НАЖБП у больных с ИБС. Структура больных с ИБС представляла преимущественно стабильную стенокардию напряжения, меньше аритмический вариант, а также были лица с перенесенным острым инфарктом миокарда. НАЖБП верифицировалась по следующим признакам: гепатомегалия, признаки портальной гипертензии (по физикальному и УЗИ), повышение печеночных трансаминаз, признаки стеатогепатоза по УЗИ. Данные изменения не имели сердечного происхождения. Выделяли стетогепатоз и стеатогепатит. Последний характеризовался повышением печеночных трансаминаз и признаками цитолиза. Среди больных ИБС изучали возрастные и гендерные особенности, а также наличие коморбидной патологии. Анализ проводили в процентном соотношении.

Полученные результаты. Среди 492 случаев ИБС признаки НАЖБП выявлялись 56 человек (чел) – 11,4%. В структуре больных ИБС с НАЖБП преобладали женщины (31 чел – 55,4%). Мужчин было 25 чел (44,6%). Среди лиц с НАЖБП признаки стеатогепатита у 5 чел (8,9%). А остальные – 51 чел (91,1%) имели лишь стетогепатоз. При анализе возрастных особенностей можно было отметить, что НАЖБП регистрировалась преимущественно у людей старших возрастных групп. Так 35 чел (62,5%) были в возрасте от 51 до 65 лет, 19 чел (33,9%) – 66 и старше. Лишь 2 чел (3,6%) имели возраст моложе 50 лет. Среди лиц с ИБС и НАЖБП преобладали пациенты с ожирением – 36 чел (64,3%). Сахарный диабет 2 типа имели почти половина из всей группы с ИБС и НАЖБП (26 чел – 46,4%). У 11 пациентов из этой группы регистрировался метаболический синдром (19,6%). Патологию желчевыводящей системы (хронический холецистит, холангит, постхолецистэктомический синдром) имели 37 чел (66,1%). Частота гиперлипидемии среди исследуемых регистрировалась у 37 чел (66,1%).

Выводы. Среди больных с ИБС рутинными методами неинвазивной диагностики в 11,4% регистрируется НАЖБП. Среди них несколько преобладают женщины. Для них характерно: возраст старше 50 лет, нарушение липидного, углеводного обмена, наличие ожирения, патология желчевыводящей системы.

## **ПРОГНОСТИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ ПРИ ОСТРОМ КОРОНАРНОМ СИНДРОМЕ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ РЕГИСТРА РЕКОРД – 3**

**Ботова С. Н., Починка И. Г., Гвоздулина М. В., Эрлих А. Д.**

**НижГМА, ГБУЗНО «ГКБ № 13», НИИ Физико-химической медицины ФМБА России**

**Российская Федерация, Нижний Новгород, Москва**



Цель: оценить распространённость и влияние фибрилляции предсердий (ФП) на прогноз у пациентов с острым коронарным синдромом (ОКС)

Методы: Проанализированы данные регистра РЕКОРД-3 (РОССИЙСКИЙ РЕГИСТР ОСТРЫХ КОРОНАРНЫХ СИНДРОМОВ), независимого регистра, организованного и проведенного по инициативе самих участников, который включал информацию о 2370 пациентах с ОКС, последовательно госпитализированных в течение одного месяца (начиная с 11.03.15) в 47 российских центров-участников. Пациенты с зарегистрированной при поступлении ФП сравнивались с пациентами с синусовым ритмом. Кроме того, проанализированы данные о доступных контакту пациентах спустя 6 месяцев после выписки.

Результаты. У 2157 больных регистрировался синусовый ритм. ФП зафиксирована при поступлении у 213 больных (9%). Из них 149 (70%) больных имели ФП в анамнезе (82 человека – постоянную, 67 пароксизмальную), у 64 (30%) пациентов ФП была впервые выявленной.

Пациенты с ФП были старше (73 [63;78] против 63 [56;74],  $p < 0,001$ , критерий Манн-Уитни), чаще имели в анамнезе, хроническую сердечную недостаточность (63 % против 46%,  $p < 0,001$ , здесь и далее хи-квадрат), сахарный диабет (25% против 18%,  $p = 0,048$ ). У пациентов с ФП достоверно чаще регистрировались осложнения ОКС: кардиогенный шок (13% против 4%,  $p < 0,001$ ), отек легких (10,5% против 4,4 %,  $p < 0,001$ ), остановка кровообращения (10% против 4%,  $p < 0,001$ ). В течение госпитализации умерли 24 (11%) из 213 пациентов с ФП, среди пациентов с синусовым ритмом умерли 97 (4,5 %) из 2157 больных,  $p < 0,001$ . Частота развития нефатального инфаркта миокарда через 6 месяцев достоверно выше у лиц с ФП (4,8% против 2%,  $p = 0,02$ ). Через 6 месяцев скончались 14 пациентов из 203 человек с ФП (7,4%) и 53 из 2060 пациентов с синусовым ритмом (2,6%) ( $p < 0,001$ ).

Выводы: наличие фибрилляции предсердий при остром коронарном синдроме ассоциируется с более частым развитием осложнений, повышением госпитальной летальности, увеличением частоты развития инфаркта миокарда и летального исхода через 6 месяцев.

## О КОНЦЕНТРАЦИИ ОБЩЕГО ХОЛЕСТЕРИНА В ПОПУЛЯЦИИ ЖЕНЩИН С ГИПОТИРЕОЗОМ, БОЛЬНЫХ РЕВМАТОИДНЫМ АРТРИТОМ

Бубликов Д.С., Андриенко А.В., Вейцман И.А., Ошеко К.А., Крынина А.А.

Алтайский государственный медицинский университет

Российская Федерация, Барнаул

Дислипидемия при ревматоидном артрите (РА) имеет некоторые особенности, объединенные термином «липидный парадокс», отражающим высокий сердечно-сосудистый риск на фоне низких цифр общего холестерина (ОХС) крови. Однако изучение корреляции уровней тироксина при РА с уровнем ОХС представляется актуальным в свете повышения внимания к профилактическим мероприятиям у данной категории пациентов даже при низких уровнях ОХС сыворотки крови.

Цель работы. Изучить концентрацию ОХС у больных РА и гипотиреозом.

Материалы и методы. Исследование проведено на женщинах с документированным диагнозом РА ( $n=43$ ), пациентки были рандомизированы в зависимости от уровней тиреоидных гормонов на группу эутиреоза ( $n=13$ ) и гипотиреоза ( $n=20$ ), средний возраст в двух группах статистически значимо не отличался ( $p=0,234$ ). Уровень тироксина и ОХС в сыворотке крови определялся методом иммуноферментного анализа.

Полученные результаты. Уровень ОХС в группе гипотиреоза составил  $7,52 \pm 2,24$  ммоль/л, в группе эутиреоза –  $4,72 \pm 2,15$  ммоль/л. В группе эутиреоза получена обратная корреляционная связь средней силы между тироксином и ОХС ( $r=0,59$ ), в группе гипотиреоза – обратная корреляционная связь сильная между тироксином и ОХС ( $r=0,76$ ).

Заключение. У женщин, больных РА и гипотиреозом наблюдается гиперхолестеринемия. Полученные корреляционные связи позволяют судить о взаимосвязи гиперхолестеринемии и гипотиреоза у больных РА.

## ОСОБЕННОСТИ КОРОНАРОАНГИОГРАФИИ У БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКОЙ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА И СОПУТСТВУЮЩЕЙ ПАТОЛОГИЕЙ

Буреломова С.В., Прибылов С.А., Прибылова Н.Н., Давыдова Н.А., Яковлева М.В.

Курский государственный медицинский университет

Российская Федерация, Курск

Цель исследования: проведение анализа результатов плановой коронароангиографии у больных с ишемической болезнью сердца (ИБС) в БМУ «Курской областной клинической больнице».

Материалы и методы исследования: проведено открытое ретроспективное исследование, включающее анализ 135 историй болезни пациентов с хронической ИБС, находящихся в БМУ «Курской областной клинической больнице» за 2015 год, которым было проведено КАГ. Из них 112 (82,9%) мужчин и 23 (17,1%) женщины в возрастной группе от 42 до 83 лет. Средняя продолжительность заболевания ИБС у мужчин и женщин составляет  $6 \pm 1,3$  года. Средний уровень холестерина крови у пациентов первой и третьей группы  $6,8 \pm 1,2$  ммоль/л.

Были выделены три группы больных. 1 группа – 91 (67,4%) пациентов с ИБС и гипертонической болезнью. 2 группа – 26 (19,3%) пациентов с ИБС и сахарным диабетом. 3 группа – 18 (13,3%) пациентов с ИБС и хронической болезнью почек. Все пациенты принимали кардиомагнил, конкор, аторвастатин, тенокс.

Результаты: При обследовании пациентов в отделении плановой кардиологии по данным коронароангиографии у первой группы выявлены гемодинамически значимые стенозы правой коронарной артерии в 56 (61,5%) случаях, на втором месте передняя нисходящая артерия – 20 (22%) случаев, реже всех поражается огибающая артерия 15 (16,5%) случая. Во второй группе гемодинамически значимые стенозы передней нисходящей артерии в 22 (55%) случаях, правой коронарной артерии в 6 (15%) случаях, огибающей артерии в 12 (30%) случаях. В третьей группе гемодинамически значимые стенозы передней нисходящей артерии в 13 (41%) случаях, правой коронарной артерии в 10 (31%) случаях, огибающей артерии в 9 (28%) случаях.

У пациентов первой группы на коронароангиографии чаще поражается проксимальная треть – 46%, затем средняя треть – 35,7% и дистальная треть – 18,3%. У пациентов с ИБС в сочетании с СД чаще стенозируется средняя треть – 57,5%, затем проксимальная треть – 25%, на третьем месте дистальная треть – 17,5%. В третьей группы чаще поражается проксимальная треть – 44%, затем средняя треть – 31%, на третьем месте дистальная треть – 25%.

Выводы: 1. У пациентов первых двух групп первое место по частоте и степени атеросклеротической окклюзии коронарных артерий занимает правая коронарная артерия, у пациентов с ишемической болезнью сердца и хронической болезнью почек на первом месте по степени поражения передняя нисходящая артерия, реже у всех пациентов поражается огибающая артерия.

2. Наиболее частая локализация атеросклеротических бляшек во всех трех группах пациентов это средняя треть сосуда, на втором месте проксимальная треть и самая маленькая частота поражения у дистальной трети. Выраженность атеросклеротических окклюзий коронарных артерий по КАГ значительно возрастает у больных с коморбидной патологией

## ОЦЕНКА АНТИПРОЛИФЕРАТИВНОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ АТОРВАСТАТИНА У БОЛЬНЫХ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА ПРИ РЕВАСКУЛЯРИЗАЦИИ МИОКАРДА

Бутхашвили М.И., Гордеев М.Л., Митрофанова Л.Б., Абесадзе И.Т., Алугишвили М.З., Титенков И.В., Корженевская К.В., Панов А.В.

ФГБУ СЗФМИЦ им В.А.Алмазова МЗ РФ

Российская Федерация, Saint-Peterburg

Цель исследования – оценка влияния высокодозной терапии аторвастатином на пролиферативные процессы в большой подкожной вене у пациентов с ишемической болезнью сердца при коронарном шунтировании.

Материалы и методы. Обследовались проксимальные и дистальные фрагменты v.saphena 62 пациентов, подвергшихся аортокоронарному шунтированию. Все больные, которым планировалась хирургическая реваскуляризация миокарда, были разделены на две равные группы: 31 больной группы контроля принимала симвастатин в дозе 20 мг/сутки; 31 больной основной группы принимали аторвастатин в максимально разрешенной дозе 40 мг/сутки. Залитые в парафин препараты окрашивались гематоксилином с эозином, по ван Гизону и Харту. Гистологическое исследование включало оценку 23 признаков, морфометрию. Для иммуногистохимического исследования использовались антитела к Ki-67 – наиболее изученному биомаркеру пролиферативной активности клеток.

Результаты. Гиперплазия интимы образцов вен в контрольной группе пациентов наблюдалась в 90,3% случаев, в 80% случаев – пролиферация эндотелия vasa vasorum. Морфометрические показатели венозных анастомозов в группе пациентов, получающих аторвастатин 40 мг/сутки, не отличались от показателей больных в контрольной группе. Вместе с тем, установлена достоверная разница между группами по показателю десквамации эндотелия (48,4% случаев в контрольной группе и 16,7% – в основной,  $P < 0,05$ ). В контрольной группе у 61,3% мышечный каркас вен был усилен наличием продольных слоев гладкомышечных клеток (ГМК) в интимае, а у 67,7% – в адвентиции. Аналогичные показатели оказались в основной группе пациентов. Вместе с тем, установлены достоверные отличия по слоистости ГМК меди и у пациентов, получающих высокодозную терапию аторвастатином. У большинства больных контрольной группы количество слоев ГМК венозного кондуита составило 10-19 (в среднем  $12,23 \pm 2,76$ ), в то время как в основной группе – до 9 (в среднем  $7,15 \pm 2,04$ ). При проведении иммуногистохимического анализа по показателю Ki-67 обнаружена относительно более низкая пролиферативная активность как клеток эндотелия ( $4,8 \pm 0,04$  и  $3,4 \pm 0,03$  соответственно), так и ГМК ( $7,48 \pm 0,06$  и  $3,98 \pm 0,02$  соответственно) в группе пациентов, получавших аторвастатин.

Выводы. Аторвастатин в дозе 40 мг/сутки в течение 4-х недель приводит к снижению индекса пролиферации в эндотелиоцитах и ГМК участков большой подкожной вены, используемых для аорто-коронарного анастомоза, что сопровождается уменьшением десквамации эндотелия интимы вен и слоистости ГМК меди.

## УЛЬТРАЗВУКОВАЯ ОЦЕНКА СОСТОЯНИЯ АРТЕРИАЛЬНОГО И ВЕНОЗНОГО КРОВОТОКА ДО И ПОСЛЕ ОПЕРАЦИИ КЭЭ

Буховец И.Л., Плотников М.П., Кузнецов М.С., Козлов Б.Н., Усов В.Ю.

НИИ кардиологии

Российская Федерация, Томск

На сегодняшний день стено-окклюзирующее атеросклеротическое поражение ветвей дуги аорты, а именно устья ВСА остается одной из основных причин ишемических инсультов. Нередко такие инсульты происходят без какой-либо предшествующей симптоматики, следовательно, необходимо превентивное обследование пациентов, входящих в группу риска с целью предотвращения развития серьезных осложнений.

Цель. Изучение параметров артериального и венозного кровотока с помощью ультразвуковых методик у пациентов с атеросклерозом сонных артерий до и после каротидной эндартерэктомии, а также при проведении функциональных нагрузочных проб.

Материал и методы. В исследование были включены 52 пациента с гемодинамически значимым стенозом сонных артерий. Показатели кровотока определялись до оперативного вмешательства – в исходном состоянии, при проведении функциональных тестов, а также в ранние сроки после операции КЭЭ. Контрольную группу исследования составили 14 здоровых добровольцев. Исследовались общие сонные, внутренне сонные артерии, внутренние яремные вены, позвоночные артерии и вены (сегмент V2), средние мозговые артерии (СМА), позвоночные артерии и вены (сегмент V3) а также глазные и надблоковые артерии. Исследование сосудов проводилось с обеих сторон до и после операции по общепринятой методике. В ходе исследования для артерий были оценены такие параметры как: диаметр сосуда, Vps, Ved, TAV, TAMX,

RI, PI. Также рассчитывался индекс Линдегарда, коэффициент асимметрии кровотока и суммарный кровоток. В венах измеряли диаметр, TAV, TAMX, определяли основные пики, строго соответствующие определенным фазам сердечного цикла: -пик, S-пик, T-пик. Для оценки цереброваскулярного резерва проводили исследование фоновых параметров кровотока по СМА и далее определяли показатели кровотока на фоне проб (гиперкапническая проба с произвольной задержкой дыхания, гипероксическая проба с форсированной гипервентиляцией).

Результаты. На стороне гемодинамически значимого стеноза выявлено статистически значимое изменение показателей во внутренней сонной артерии. На контрлатеральной стороне значимо снизились скоростные показатели во внутренней сонной и позвоночной артериях и увеличились во внутренней яремной вене. В условиях функциональных нагрузочных тестов в контрольной группе были получены положительные реакции, что свидетельствует о нормальной активности ауторегуляторных механизмов. При этом в группе исследования гиперкапническая нагрузка выявила нарушения реактивности сосудов на стороне стеноза. Коэффициент асимметрии линейного кровотока во внутренней сонной артерии после операции нормализовался. Суммарный кровоток после КЭЭ значимо не изменился.

Выводы. Показано, что методы ультразвуковой оценки артериального и венозного кровотока являются адекватным средством контроля мозговой гемодинамики и цереброваскулярного резерва на этапах хирургического вмешательства.

## **РОЛЬ PPAR В РЕГУЛЯЦИИ КАРДИАЛЬНОГО ЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО МЕТАБОЛИЗМА ПРИ ИБС**

**Валихов М.П., Воронова А.Д., Куликова Т.Г., Степанова О.В, Масенко В.П.**

**ФГБУ РКНПК им. Мясникова**

**Российская Федерация, Москва**

Одной из причин развития хронической сердечной недостаточности (ХСН) является ишемическая болезнь сердца (ИБС). Кардиальная ишемия является, как правило, результатом гипоксии и увеличения потребности ткани миокарда в кислороде. При развитии ХСН происходит изменение кардиального энергетического метаболизма.

Недавние научные исследования показали, что энергетический метаболизм сердца находится под транскрипционным контролем ядерных рецепторов, таких как рецепторы, активируемые пролифератором пероксисом (PPARs). Эти факторы транскрипции действуют как молекулярные сенсоры, реагируя на внеклеточные и внутриклеточные изменения, активируя работу соответствующих генов. В работах на мышинной модели ишемической кардиомиопатии было показано, что происходит даунрегуляция PPAR.

Цель работы заключается в изучении роли PPAR в регуляции кардиального энергетического метаболизма при ИБС.

Для того чтобы охарактеризовать метаболический фенотип при ИБС, в хирургическом материале ушка предсердия пациентов с ИБС и в здоровом сердце были изучены уровни экспрессии PPAR. В нашей работе было исследовано 10 образцов хирургического материала ушек предсердия, полученных от пациентов с диагнозом ИБС. Пять аутопсийных образцов миокарда человека без сердечно-сосудистых заболеваний были взяты в качестве контрольной группы. Уровни экспрессии PPAR были определены методом ПЦР в реальном времени.

Полученные результаты показали, что при ИБС происходит понижение уровня экспрессии PPAR.

Эти данные свидетельствуют о возникновении метаболических нарушений при ИБС – смещении кардиального энергетического метаболизма от окисления жирных кислот в качестве основного источника энергии к окислению глюкозы. Это позволяет предположить, что регуляция кардиального энергетического метаболизма возможна путем воздействия на PPAR.

Является ли даунрегуляция PPAR при ИБС адаптивным ответом на сегодняшний день остается неясным. Вероятно, что ингибиторы митохондриального окисления жирных кислот могут применяться для метаболической терапии ИБС.

## ОСОБЕННОСТИ СТРУКТУРЫ ЛИПИДНОГО БИСЛОЯ КЛЕТОЧНОЙ МЕМБРАНЫ У БОЛЬНЫХ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА С РАЗЛИЧНОЙ СТЕПЕНЬЮ ПОРАЖЕНИЯ КОРОНАРНОГО РУСЛА

Васильев А.П., Стрельцова Н.Н.

Филиал НИИ кардиологии «Тюменский кардиологический центр»

Российская Федерация, Тюмень

Известно, что любая патология сопровождается сдвигами в структурной организации клеточной мембраны. Стойкая структурная модификация липидного бислоя клеточной мембраны под влиянием патогенных факторов сопровождается снижением активности вискозотропных ферментов, нарушением проницаемости мембраны для воды и электролитов, чувствительности рецепторного аппарата, расстройствами процессов энергообразования.

Целью исследования явилась оценка особенностей модификации липидной структуры эритроцитарной мембраны у больных ИБС с различной степенью поражения коронарного русла.

Материал и методы. В исследовании приняли участие 35 больных ИБС, разделенных на 3 группы: 1 – с гемодинамически значимым стенозом одной коронарной артерии (n=13), 2 – двух коронарных артерий (n=13), 3 – 3 коронарных артерий (n=9). Группы больных не имели существенных различий по возрасту и анамнестическим данным. В эритроцитах исследовали содержание малонового диальдегида (МДА), уровень свободного холестерина (ХСм), фосфатидилэтаноламина (ФЭА). Оценивалось также отношение содержания свободного ХСм к сумме фосфолипидов (ФЛ) в мембране (ХС/ФЛ). В ходе выполнения нагрузочной пробы рассчитывали отношение прироста двойного произведения (ДП) к пороговой мощности физической нагрузки (ДП/В).

Результаты. Установлено, что распространение стенозирующего коронарного атеросклероза сопровождается активацией процессов свободнорадикального окисления. Так уровень МДА в эритроцитах больных 3 группы возрос на 34% по сравнению с пациентами 1 группы. Это сопровождается окислением ненасыщенных фракций ФЛ, на что указывает снижение в эритроцитарной мембране у больных 3 группы ФЭА на 23,5% (p=0,03) по сравнению с пациентами 2 группы, и на 26,1% (p=0,009) по сравнению с исследуемыми 1 группы. Нарастающему поражению венечного русла соответствовал рост отношения ХС/ФЛ, в основном за счет увеличения ХСм, которое во 2 группе было выше на 34,7% (p=0,006), а в 3 – на 90,4% (p<0,001) по сравнению с больными 1 группы. По-видимому, со структурной модификацией клеточной мембраны клеточной мембраны связан тот факт, что у больных 3 группы показатель ДП/В был на 37% выше по сравнению с пациентами 1 группы (p=0,006), что свидетельствует о росте энергозатрат сердца по мере прогрессирования поражения коронарного русла.

Заключение. Таким образом, по мере нарастающего атеросклеротического стенозирования коронарного русла и ишемического поражения миокарда, наблюдается прогрессирующая деструкция липидного бислоя клеточной мембраны, прежде всего в результате активации перекисного окисления липидов. Это негативно сказывается на основных биохимических процессах кардиомиоцитов, функции органа и, являясь мощным дополнительным патогенетическим фактором, отражается на особенностях клинической картины заболевания.

## ВЗАИМОСВЯЗЬ МИНЕРАЛЬНОЙ ПЛОТНОСТИ КОСТИ И КОРОНАРНОГО КАЛЬЦИНОЗА У МУЖЧИН С ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА

Воронкина А.В., Раскина Т.А., Летаева М.В., Малюта Е.Б., Коков А.Н., Барбараш О.Л.

МБУЗ

Российская Федерация, Кемерово

Цель. Изучить взаимосвязь между минеральной плотностью кости (МПК) и степенью кальциноза коронарных артерий (КА) у мужчин с ишемической болезнью сердца (ИБС).



Методы исследования. Обследованы 102 мужчины с верифицированной стабильной ИБС в возрасте  $60,8 \pm 6,9$  лет. МПК и Т-критерий шейки бедра определяли методом двухэнергетической абсорбциометрии. Интерпретировали результаты следующим образом: нормальная МПК (Т-критерий  $-1$ ), остеопения (Т-критерий от  $-1$  до  $-2,5$ ) и остеопороз (Т-критерий  $< -2,5$ ). По данным мультиспиральной компьютерной томографии согласно методу Agatston рассчитывали кальциевый индекс сосудов, на основании значения которого оценивали степень кальциноза коронарных артерий: 0 ед. – отсутствие кальциноза, 1-10 ед. – минимальный, 11-100 ед. – умеренный, 101-400 ед. – повышенный, более 400 ед. – выраженный кальциноз. К группе высокого риска развития фатальных коронарных событий относили больных с показателями кальциевого индекса в абсолютных единицах выше 75-го перцентиля для соответствующего возраста и пола.

Полученные результаты. По данным денситометрии нормальная МПК установлена у 21 мужчины (20,6%), остеопения – у 48 (47,0%), остеопороз – у 33 (32,4%). Выявлена высокая распространенность остеопенического синдрома (ОПС) у мужчин с ИБС (79,4%). На основании значений КИ пациентов с повышенным, умеренным, минимальным кальцинозом и больных без кальциноза (учитывая их небольшое количество) для статистического анализа объединили в одну когорту – невыраженного кальциноза ( $n=43$ ). Показано, что у мужчин с выраженным кальцинозом КА ( $n=59$ ) показатели денситометрии были достоверно ниже по сравнению с больными с невыраженным кальцинозом КА ( $p < 0,05$ ). По наличию высокого риска развития фатальных коронарных событий мужчины распределены на две группы: с высоким риском ( $n=65$ ) и без высокого риска ( $n=37$ ). Установлено, что у больных с высоким риском коронарных осложнений Т-критерий составил  $-2,03 \pm 1,12$ , МПК –  $0,86 \pm 0,13$  г/см<sup>2</sup>, что было достоверно ниже, чем в группе без высокого риска ( $-1,60 \pm 1,04$  ( $p=0,05$ ) и  $0,91 \pm 0,13$  г/см<sup>2</sup> ( $p=0,05$ ) соответственно). Корреляционный анализ показал обратную зависимость между показателями денситометрии шейки бедра и степенью кальциноза КА ( $r=-0,25$ ,  $p=0,01$  для Т-критерия и  $r=-0,23$ ,  $p=0,02$  для МПК).

Выводы. Результаты проведенного исследования убедительно свидетельствуют об ассоциации низкой МПК с выраженным кальцинозом КА у мужчин с ИБС, что подтверждает взаимосвязь между кальцификацией артерий и ОПС. Полученные данные позволяют рассматривать низкую МПК как вероятный прогностический фактор развития коронарных осложнений у мужчин с ИБС.

## ПРИМЕНЕНИЕ ПРЕПАРАТА КОРАКСАН ДЛЯ ПОДГОТОВКИ ПАЦИЕНТОВ К КОМПЬЮТЕРНОЙ ТОМОГРАФИИ

Габинский Я.Л., Луканихина А.А., Фрейдлин М.С., Бабич Н.Н.

ГБУЗ СО «Уральский институт кардиологии»

Российская Федерация, Екатеринбург

КТ КАГ – метод выбора при дифференциальной диагностике сердечно-болевого синдрома у больных с ОКС с низким риском сердечно-сосудистых осложнений. Ограничением в проведении КТ КАГ у пациентов с синусовым ритмом является тахикардия, ЧСС более 70 уд/мин.

Для урежения синусового ритма до целевого уровня ЧСС: 50-56 ударов в минуту мы выбрали КОРАКСАН. Действие Кораксана направлено на снижение ЧСС без влияния на сократительную способность миокарда, на сердечную проводимость, и артериальное давление. Показано безопасное применение Кораксана в комбинации с БАБ.

Цель исследования – оценка эффективности Кораксана для урежения ЧСС.

В исследовании участвовали 100 пациентов с сердечно-болевым синдромом. У всех пациентов ЧСС исходно составляла 63-85 уд/мин. Пациенты распределились на 2 группы. В первой группе (52 человека) Кораксан давался в дозе 5-10 мг однократно утром в день проведения КТ КАГ. Во второй группе (48 человек) – Кораксан давался в дозе 5 мг утром и вечером в течение 3-5 дней. В каждой группе выделялись подгруппы в зависимости от исходной ЧСС: 63-72 уд/мин.; 73-79 уд/мин.; 80-85 уд/мин. В обеих группах помимо Кораксана при выраженной эмоциональной составляющей включались феназепам или сибазон в/м для получения седативного эффекта (по 12 пациентов в группе).

Конечным результатом явилось достижение ЧСС в пределах 50-56 уд/мин. Из 100 случаев, у 78 пациентов (78%) удалось достичь необходимый уровень ЧСС. От пола и возраста достижение целевого уровня ЧСС не зависело. При этом в подгруппе с исходной ЧСС 65-72 уд/мин. лучше достигался целевой уровень



ЧСС при однократном приеме Кораксана, а в подгруппе с исходной ЧСС 73-78 уд/мин. лучше достигался результат при приеме Кораксана в течение нескольких дней. Так же отмечалось, что при дополнительном назначении феназепема или сибазона повышалась вероятность положительного результата.

Таким образом, использование Кораксана в период подготовки к КТ КАГ, для достижения целевого уровня ЧСС, эффективно. Схема приема Кораксана зависит от исходного уровня ЧСС

## ОЦЕНКА СОСТОЯНИЯ КОРОНАРНОГО РУСЛА И ФАКТОРОВ РИСКА ПРИ СТЕНОКАРДИИ У ЖЕНЩИН СРЕДНЕГО ВОЗРАСТА

Габинский Я.Л., Никифорова О.В.

ГБУЗ СО «Уральский институт кардиологии»

Российская Федерация, Екатеринбург

Цель: исследовать состояние коронарного русла, оценить факторы риска и эндотелиальную функцию у женщин среднего возраста со стенокардией.

Материалы и методы: Обследовано 59 женщин 36-49 лет, с клиникой стенокардии, с сохраненной менструальной функцией, без эндокринной патологии. Исследовано коронарное русло при помощи компьютерной томографии коронарных артерий (КТ КА), по показаниям выполнена инвазивная коронароангиография (КАГ). Оценка эндотелиальной функции проводилась на системе EndoPat 2000. Всем пациенткам проведено исследование биохимических показателей сыворотки крови.

Результаты: При проведении КТ КА и КАГ коронарных артерий у 42 женщин (76%) случаев, группа 1, патологии коронарных артерий не выявлено. Атеросклеротическое поражение артерий сердца зарегистрировано у 14 женщин. В 11 случаях это значимые стенозы (более 75% по диаметру сосуда), они составили 2 группу, у 3 пациенток стеноз ПНА 30-40% – группа 3. В группе 2 показатели липидного обмена: ОХ  $6,75 \pm 1,35$  ммоль/л; ЛПНП  $4,52 \pm 0,43$  ммоль/л; ТГ  $1,82 \pm 0,11$  ммоль/л; ИА  $3,92 \pm 0,46$  были выше, чем в 1 группе: ОХ  $5,17 \pm 0,77$  ммоль/л; ЛПНП  $3,23 \pm 0,66$  ммоль/л; ТГ  $1,42 \pm 0,59$  ммоль/л; ИА  $3,21 \pm 0,84$ ,  $p < 0,05$ . В группе 3 показатели липидного обмена: ОХ  $5,8 \pm 0,85$  ммоль/л; ЛПНП  $3,77 \pm 0,53$  ммоль/л; ТГ  $1,6 \pm 0,24$  ммоль/л; ИА  $3,4 \pm 0,8$ . Средние показатели уровня ЛПВП ( $1,27 \pm 0,31$  ммоль/л,  $1,42 \pm 0,34$  ммоль/л и  $1,37 \pm 0,42$  ммоль/л) существенных отличий в сравниваемых группах не имели. Дисфункция эндотелия у пациенток с интактными коронарными артериями зарегистрирована в 74% случаев, во 2 группе в 73% случаев, а в 3 группе в 33%. Установлена обратная высокая корреляционная зависимость между уровнем ХС ЛПВП и наличием ЭД ( $r = -0,81$ ,  $p < 0,05$ ).

Ожирение (ИМТ  $> 30$  кг/м<sup>2</sup>), значимо чаще встречалось во 2 группе (50% против 6,6%,  $p < 0,001$ ), а АГ в группе 1 (82% и 50%,  $p = 0,05$ ). По распространенности других факторов риска межгрупповых различий не было.

Выводы: У женщин среднего возраста с сохраненным менструальным циклом со стенокардией в большинстве случаев отсутствуют изменения в коронарных артериях, при этом у 74% пациенток выявляется нарушение эндотелиализависимой вазодилатации, являющейся возможной причиной коронарной недостаточности.

При подтвержденном атеросклеротическом поражении коронарных артерий определяется более высокий уровень ОХ, ЛПНП и триглицеридов, нарушение эндотелиализависимой вазодилатации встречается в 73% наблюдений.

## ДИАГНОСТИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ ИНТЕГРИРОВАННОГО БИОМАРКЕРА

Гаврилова Н.Е., Метельская В.А., Бойцов С.А.

ФГБУ «Государственный научно-исследовательский центр профилактической медицины МЗ России»

Российская Федерация, Москва

Цель: изучить возможность использования совокупности биохимических и визуальных маркеров для диагностики наличия и оценки выраженности коронарного атеросклероза.

Материалы: В исследование включено 205 пациентов (М/Ж 136/69; 62,8±9,0 лет), которым по показаниям проводили коронароангиографию и дуплексное сканирование сонных артерий (СА). Наличие коронарного атеросклероза и выраженность поражения коронарных артерий (КА) оценивали по шкале Gensini (GS). Биохимические показатели в крови определяли стандартными лабораторными методами. Вероятность обнаружения и выраженность коронарного атеросклероза оценивали с помощью метода логистической регрессии с определением отношения шансов для однофакторных и многофакторных моделей.

Результаты: Из всей когорты выделили группу пациентов с непораженными КА – 0 баллов по шкале GS (n=39) и группу пациентов с наличием коронарного атеросклероза по шкале GS > 0 баллов (n=166). Степень поражения КА также оценивали в группах с минимальным/умеренным (GS<35, n=112) и выраженным атеросклерозом (GS≥35, n=93). Предварительный анализ ряда математических моделей с включением широкого спектра биохимических показателей, параметров структуры артериальной стенки (визуальных) и их сочетаний позволил отобрать наиболее значимые переменные, составившие комплекс, названный интегрированным биомаркером (i-BIO). Он включает значения толщины интима-медиа (≤0,9; >0,9 мм), наличие атеросклеротических бляшек в СА (≤3; ≥3), степень поражения СА (≤45; >45%), уровень триглицеридов (≤1,7; >1,7 ммоль/л), глюкозы (≤5,5; 5,6-6,0; 6,1-6,9; ≥7,0 ммоль/л), фибриногена (≤4,0; >4,0 г/л), вЧСРБ (≤1,0; 1,0-3,0; ≥3,0 мг/л) и адипонектина (≥8,0; <8,0 мкг/мл). По значению i-BIO пациентов разделили на три группы: ≤4, 5-8, ≥9 баллов. При i-BIO≤4 баллов с вероятностью 83,8% пациенты имеют доклиническое поражение КА (GS<35). Значение i-BIO=5-8 баллов с вероятностью 83,3% указывает на наличие поражения КА (GS>0), однако пациенты распределяются почти равным образом: с вероятностью 45% может быть умеренное поражение КА (GS=1-34), а с вероятностью 55,0% выраженное поражение КА (GS≥35). Значение i-BIO≥9 баллов с вероятностью 95,0% указывает на наличие поражения КА (GS>0), при этом 68% пациентов будут иметь выраженное поражение КА (GS≥35). Риск наличия коронарного атеросклероза (GS>0) при значении i-BIO=5-8 баллов в 5,1 раза (95% ДИ 2,2-12,0, p=0,002) выше по сравнению с пациентами, имеющими значение i-BIO≤4 баллов, а риск выраженного поражения КА (GS≥35) при i-BIO=5-8 баллов в 4,4 раза (95% ДИ 1,7-11,5, p=0,003) выше по сравнению с пациентами с i-BIO≤4 баллов. Проведена оценка i-BIO в различных клинических подгруппах пациентов. Выявлена связь между увеличением значения i-BIO и нарастанием индекса Дюка (p=0,007, 2 Пирсона=10,0), наличием инфаркта миокарда в анамнезе (p=0,015, 2 =8,3) и сахарного диабета 2 типа (p=0,0004, 2 =15,9). Взаимосвязи между величиной i-BIO и наличием нарушений мозгового кровообращения в анамнезе, ожирением и инсулинорезистентностью не выявлено.

Выводы: Интегрированный биомаркер i-BIO, включающий биохимические и визуальные параметры, при значениях >4 баллов с чувствительностью 87,8% позволяет выявлять пациентов с коронарным атеросклерозом (GS>0), а при значениях ≥9 баллов со специфичностью 79,8% позволяет исключить пациентов, не имеющих выраженного поражения КА (GS<35). Среди пациентов с i-BIO≥9 достоверно чаще регистрируется СД 2 типа, инфаркт миокарда в анамнезе и высокий риск смерти по данным пробы с физической нагрузкой.

## ЭФФЕКТИВНОСТЬ ТРИМЕТАЗИДИНА МВ У ПАЦИЕНТОВ С МИКРОВАСКУЛЯРНОЙ СТЕНОКАРДИЕЙ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ЕЕ ПРИЧИНЫ

Галин П.Ю., Губанова Т.Г., Исаев М.Р.  
ГБОУ ВПО ОрГМУ МЗ РФ  
Российская Федерация, Оренбург

Цель. Оценить эффективность триметазидина МВ при микроваскулярной стенокардии в зависимости от её причины.

Методы исследования. В исследование включены 50 пациентов (34 женщины и 16 мужчин) в возрасте от 35 до 72 лет (средний возраст 55,16±3,82 лет). Критериями включения пациентов в исследование явилось наличие трех признаков: 1) типичная стенокардия, обусловленная нагрузкой (в комбинации или при отсутствии стенокардии покоя и одышки); 2) наличие признаков ишемии миокарда по данным ЭКГ, холтеровского мониторирования ЭКГ, стресс-тестов; 3) неизменные или малоизмененные (стенозы <50 %) ко-

ронарные артерии (КА). Клиника стабильной стенокардии напряжения II ФК наблюдалась у 25 пациентов, III ФК – у 25 пациентов; по данным коронарной ангиографии (КАГ) КА у 34 пациентов оказались неизменными, у 16 – малоизмененными. Все пациенты страдали некоронарогенной ишемией миокарда, диагностированной в соответствии с критериями ESC (2013 г.), причиной которой у 36 была первичная микрососудистая стенокардия (МСС), у 14 – вторичная вследствие артериальной гипертонии (АГ). Длительность стенокардии в среднем по группе составила  $6,44 \pm 4,95$  лет. Всем пациентам в дополнение к терапии первой линии был назначен триметазидин МВ 35 мг – по 1 таблетке 2 раза в день в течение 6 месяцев с ежемесячным контролем антиангинальной эффективности проводимой терапии по динамике количества болевых приступов и доз короткодействующих нитратов (КДН) для купирования приступов, которая оценивалась как в среднем в группе, так и в зависимости от состояния коронарных артерий, типа кровоснабжения миокарда, пола, причин микрососудистой стенокардии.

Результаты: У пациентов с первичной МСС за 6 месяцев терапии количество приступов стенокардии снизилось с  $22,94 \pm 14,69$  до  $5,55 \pm 3,25$  ( $p < 0,01$ ), потребность в КДН с  $18,55 \pm 15,16$  до  $3 \pm 3,0$  ( $p < 0,01$ ), у пациентов со вторичной МСС на фоне АГ количество приступов снизилось с  $16,85 \pm 7,67$  до  $5,14 \pm 2,73$  ( $p < 0,01$ ), а потребность в КДН с  $16,85 \pm 10,65$  до  $2,5 \pm 1,78$  ( $p < 0,01$ ) соответственно. При этом улучшение клинических показателей стало достоверным после первого месяца лечения в обеих группах. Таким образом, эффективность лечения триметазидином МВ продемонстрировала сопоставимую положительную динамику при различных вариантах МСС.

Выводы. Триметазидин МВ может служить эффективным дополнением к современному арсеналу средств для лечения стенокардии у пациентов с микроваскулярной стенокардией вне зависимости от причин ее вызвавших (АГ, МСС).

## **ВЛИЯНИЕ 6-ТИ МЕСЯЧНОЙ КОМБИНИРОВАННОЙ АНТИАНГИНАЛЬНОЙ ТЕРАПИИ У БОЛЬНЫХ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА НА ФОНЕ ПРОГРЕССИРУЮЩЕЙ ХРОНИЧЕСКОЙ ОБСТРУКТИВНОЙ БОЛЕЗНИ ЛЕГКИХ**

Гапеева К.О., Чесникова А.И.

РостГМУ

Российская Федерация, Ростов-на-Дону

Цель. Оценка эффективности применения различных схем антиангинальной терапии у больных с ишемической болезнью сердца (ИБС) и частыми обострениями хронической обструктивной болезни легких (ХОБЛ).

Материалы и методы. В исследование включены 60 пациентов с ИБС и ХОБЛ с частыми обострениями ( $> 2$  раз за год). Все пациенты в качестве антиангинального препарата получали ингибитор  $I_f$ -каналов ивабрадин (кораксан). С учетом второго антиангинального препарата пациенты были разделены на две группы: 1-ю группу составили 30 больных, которые помимо базисной терапии ИБС и ХОБЛ получали кораксан в комбинации с триметазидином (предуктал МВ), 2-ю группу – 30 больных с включением в схему лечения нитратов пролонгированного действия. Всем пациентам в динамике определяли клинический статус ИБС, проводили холтеровское мониторирование ЭКГ, ТИМП, С-концевой телопептид, эхокардиографическое и лабораторные исследования. Длительность наблюдения – 6 месяцев.

Результаты. В результате сравнительного анализа продемонстрировано достоверно более выраженное уменьшение количества стенокардитических болей в сутки и частоты применения нитратов короткого действия ( $p < 0,05$ ), улучшение функционального класса (ФК) стенокардии у больных, получавших кораксан в комбинации с предукталом МВ. К концу периода наблюдения в 1-й группе 20% пациентов имели I ФК стенокардии, 53,3% – II ФК, 26,7% – III ФК. У пациентов 2-й группы I ФК встречался в 6,7% случаев, II ФК – в 33,3%, III ФК – в 60%. Анализ результатов суточного мониторирования ЭКГ выявил уменьшение в 4,7 раз количества желудочковых и в 4,5 раза наджелудочковых экстрасистол на фоне длительного приема кораксана и предуктала МВ, достоверно менее выраженная динамика отмечалась у пациентов 2-й группы. Только в группе пациентов, получавших кораксан в комбинации с предукталом МВ, отмечалось улучшение не только систолической, но и диастолической функции левого желудочка. Достоверно улучшились показатели матриксных металлопротеиназ, что свидетельствует об увеличении вазопротективного эффекта во 2-ой груп-

пе, обеспечивая улучшение физических свойств и структуры коллагенового матрикса гладкомышечного слоя артерий.

Выводы. У больных с ИБС и ХОБЛ с частыми обострениями наиболее рациональным является применение антиангинальной терапии, включающей кораксан в сочетании с предукталом МВ, которая не только обеспечивает выраженное уменьшение клинических симптомов, улучшение качества жизни, но и способствует снижению риска развития нарушений ритма сердца, улучшению систолической и диастолической функции левого желудочка, тем самым предупреждая развитие сердечно-сосудистых осложнений.

## **ВНЕЗАПНАЯ СЕРДЕЧНАЯ СМЕРТЬ У ПАЦИЕНТОВ МОЛОДОГО ВОЗРАСТА: КЛИНИКО-АНАМНЕСТИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ**

Гарганеева А.А., Борель К.Н., Округин С.А., Кужелева Е.А., Бабуев Н.С.

НИИ кардиологии

Российская Федерация, Томск

Цель. Изучить клинико-анамнестические особенности пациентов молодого возраста, перенесших острый инфаркт миокарда (ИМ) и погибших внезапно. Материал и методы. С 2010 по 2014 гг., согласно данным информационной базы «Регистр острого инфаркта миокарда», 238 пациентов молодого возраста (до 45 лет, согласно классификации ВОЗ) перенесли острый инфаркт миокарда (ИМ). Объектом изучения явились молодые пациенты, погибших в течение часа от появления первых признаков ухудшения самочувствия ( $n=17$ ). Результаты. Уровень догоспитальной летальности в изучаемой возрастной категории пациентов с острым ИМ составил 26,5% ( $n=63$ ). Из числа молодых больных, погибших на догоспитальном этапе, каждый третий (27%) умер внезапно. Исследуемая группа больных была представлена преимущественно мужчинами ( $n=13$ ). Средний возраст пациентов составил  $38,0 \pm 4,4$  лет (от 30 до 44 лет): мужчин –  $37,3 \pm 4,8$  лет, женщин –  $40,3 \pm 1,5$  лет ( $p=0,3$ ). Поводом для обращения за медицинской помощью свидетелей ситуации чаще всего была внезапная потеря сознания (65%). Большая часть пациентов, которые погибли внезапно, на момент развития острого ИМ были безработными (41%). Более чем в половине случаев заболевание развивалось в состоянии покоя, без провоцирующих психо-эмоциональных или физических воздействий. Каждый пятый пациент накануне употреблял алкоголь. Медиана времени первого и единственного обращения за медицинской помощью составила 9 (5;22) минут с момента развития симптоматики. Среди факторов риска, выявленных у пациентов молодого возраста, регистрировались только артериальная гипертензия (у каждого третьего) и табакокурение (60%). Пятая часть больных страдали стенокардией напряжения. Перенесенный в прошлом ИМ при жизни верифицировался только у одного пациента. Все случаи летальных исходов были зафиксированы в том же месте, куда вызвана бригада скорой медицинской помощи, поскольку транспортировка была затруднительна ввиду тяжести исходного состояния пациентов. Смерть была констатирована спустя 30 (20;50) минут с момента появления первых симптомов. Аутопсии подвергнуты все случаи. В каждом четвертом из них верифицирован острый ИМ с характерными макро- и микроскопическими признаками. В остальных случаях в качестве патологоанатомического диагноза была указана острая коронарная недостаточность. Все случаи острого ИМ характеризовались трансмуральным поражением стенки левого желудочка. Примечателен тот факт, что постинфарктный кардиосклероз на аутопсии был выявлен у 4 пациентов, т.е. помимо пациента, у которого перенесенный ранее ИМ был диагностирован при жизни, в 3 случаях обнаружение этих изменений было находкой на вскрытии. Выводы. Таким образом, 7 из 100 молодых пациентов с острым ИМ погибают внезапно. Главной проблемой остается быстрое развитие фатального исхода, который регистрируется спустя 30 минут от появления начальных признаков заболевания, проявляющихся гемодинамической нестабильностью. В связи с этим, для эффективной профилактики ВСС необходимо продолжить изучение в этом направлении с целью выявления предикторов внезапной смерти в популяции. В дальнейшем потребуются интенсивная скрининговая работа по формированию дискредитированной группы больных высокого риска для их активного целевого наблюдения.

## АТЕРОСКЛЕРОТИЧЕСКОЕ ПОРАЖЕНИЕ КОРОНАРНЫХ И ВНУТРЕННИХ СОННЫХ АРТЕРИЙ У БОЛЬНЫХ РЕВМАТОИДНЫМ АРТРИТОМ.

Герасимова Е.В.1, Попкова Т.В.1, Новикова Д.С.1, Круглый Л.Б.2, Фомичева О.А.2

1 ФГБНУ НИИР им. В.А.Насоновой, 2 ФГБУ Российский кардиологический научно-производственный комплекс МЗ РФ

Российская Федерация, Москва

К особенностям атеросклеротического поражения коронарных артерий (КА) при ревматоидном артрите (РА) относят выраженные признаки воспаления сосудистой стенки, высокий риск распада «ранних» бляшек при малочисленности «критических» стенозов, способствующие бессимптомному течению ишемической болезни сердца (ИБС). Напротив, субклинические проявления атеросклероза внутренних сонных артерий (ВСА) у пациентов РА регистрируются значительно чаще его клинических признаков.

Цель: определить частоту и степень атеросклеротического поражения ВСА у больных РА с и без стеноза КА.

Методы исследования: Обследовано 63 пациента (м/ж: 25/38) с диагнозом РА и подозрением на ИБС, возраст 58 [52;63] лет, длительность РА – 10,5 [7-23] лет. 82% больных были серопозитивны по IgM РФ, 58% – по АЦЦП. Активность воспалительного процесса была умеренной DAS 28 = 4,7 [3,3; 5,8]. Стеноз КА диагностировали при наличии гемодинамически значимого сужения просвета (50%) КА. Атеросклеротическое поражение ВСА оценивали по значению толщины комплекса интима-медиа (КИМ) в виде утолщения интима-медиа (0,9мм) и обнаружению атеросклеротической бляшки (толщина КИМ 1,2 мм).

Результаты: Стеноз КА диагностирован у 22 (35%) больных (м/ж 15/7) (I группа), у 41 (65%) больного (м/ж 10/31) изменений КА не обнаружено (II группа). Группы больных не различались по возрасту, длительности и активности РА, частоте традиционных факторов риска (артериальная гипертензия, дислипидемия, ожирение, сахарный диабет, курение, малоподвижный образ жизни, отягощенная наследственность), проводимой терапии. В I группе мужчин было больше, чем во II группе (15/23 (65%) и 10/42 (22%),  $p < 0,05$ ). Субклинические признаки поражения ВСА встречались с одинаковой частотой в обеих группах больных: атеросклеротические бляшки ВСА были определены у 19% и 16%, утолщение толщины КИМ ВСА – у 53% и 56% больных I и II групп. При сравнении толщины КИМ ВСА у пациентов двух групп оказалось, толщина КИМ левой ВСА была больше у больных I группы по сравнению со II группой (0,76 [0,70; 0,85] и 0,70 [0,69; 0,80]мм,  $p = 0,038$ ), различий в толщине КИМ правой ВСА замечено не было. У пациентов II группы обнаружены умеренные связи между толщиной КИМ левой ВСА и уровнями ИЛ-6, ФНО ( $R = 0,49$ ,  $R = 0,43$ ,  $p < 0,05$ ); у женщин II группы ( $n = 31$ ) – между толщиной КИМ левой ВСА и уровнями холестерина (ХС) ( $R = 0,38$ ), ХС ЛПВП ( $R = 0,45$ ), триглицеридов ( $R = 0,43$ ),  $p < 0,05$  во всех случаях).

Выводы: Атеросклеротическое поражение ВСА определяется с одинаковой частотой у больных с и без стеноза КА. Толщина КИМ левой ВСА должна учитываться для прогнозирования риска поражения КА. На утолщение КИМ ВСА могут оказывать влияния провоспалительные цитокины (ИЛ-6 и ФНО) и нарушения липидного обмена.

## ДИНАМИКА СМЕРТНОСТИ ОТ БОЛЕЗНЕЙ СИСТЕМЫ КРОВООБРАЩЕНИЯ В КРАСНОЯРСКОМ КРАЕ СИБИРСКОГО ФЕДЕРАЛЬНОГО ОКРУГА

Головенкин С.Е., Устюгов С.А., Немик Д.Б., Шульман В.А., Матюшин Г.В.

ГБОУ ВПО КрасГМУ им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого

Российская Федерация, Красноярск

В течение последних лет предыдущего столетия в Российской Федерации наблюдался стабильный рост смертности от болезней системы кровообращения (БСК), что привело к существенному росту социальных и экономических потерь. Начиная с 2001-2002гг. в Российской Федерации (РФ), в том числе и в Красноярском крае, реализуется ряд крупных проектов, направленных на снижение заболеваемости БСК и смертности от них.



В связи с этим целью нашего исследования стало изучение динамики смертности в Красноярском крае от болезней системы кровообращения на фоне проводимых профилактических мероприятий в масштабах Российской Федерации.

**Методы исследования.** Для этого нами использовалась информация ГБУЗ Медицинский информационно-аналитический центр Минздрава Красноярского края и Территориального органа Федеральной службы государственной статистики по Красноярскому краю о численности умерших в распределении по полу, возрасту и причине смерти за 2005-2012 г. (форма С51), а также численности населения в распределении по полу и возрасту за те же годы по Красноярскому краю и РФ (форма 2рН).

**Полученные результаты.** Смертность от болезней системы кровообращения в РФ за период с 2005 по 2012 гг. снизилась на 29,2% у мужчин и на 28,4% у женщин. Общая тенденция снижения сердечно-сосудистой смертности в Красноярском крае такая же, как в РФ, однако структура смертности в РФ и Красноярском крае менялась не одинаково. С 2005 г. по 2012 г. уровень смертности от цереброваскулярных болезней (ЦВБ) снизился на 42,6% среди мужчин и на 45,7% среди женщин в Российской Федерации, соответствующие темпы для Красноярского края были несколько выше и составили 48,4 и 51,1% соответственно. Снижение смертности от ИБС, в Красноярском крае происходило вдвое медленнее, чем в среднем в Российской Федерации. Так, с 2005 по 2012 г. смертность от ИБС в России снизилась на 25,5% у мужчин и 21,6% у женщин, тогда как в Красноярском крае – на 11,9% у мужчин и на 10,3% у женщин.

**Выводы.** Общая тенденция снижения смертности от болезней системы кровообращения за период 2005-2012г. в Красноярском крае такая же, как в Российской Федерации, в то же время, структура смертности меняется не одинаково. Снижение смертности от цереброваскулярных болезней в Красноярском крае идет быстрее, чем в целом в Российской Федерации. И наоборот, снижение смертности от ишемической болезни сердца в Красноярском крае происходит вдвое медленнее, чем в среднем в Российской Федерации. Это заставляет искать новые подходы к диагностике, лечению и профилактике заболеваний сердечно-сосудистой системы в Красноярском крае, делая акцент на совершенствование оказания помощи пациентам с ишемической болезнью сердца.

## **ВЛИЯНИЕ СУБКЛИНИЧЕСКОГО АТЕРОСКЛЕРОЗА НА ЧАСТОТУ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ СОБЫТИЙ СРЕДИ ПАЦИЕНТОВ БЕЗ ВЕРИФИЦИРОВАННОГО КАРДИАЛЬНОГО ЗАБОЛЕВАНИЯ.**

Головина А. Е., Катамадзе Н. О., Бондарева Е. В., Сайганов С. А., Берштейн Л. Л.

ГБОУ ВПО «Северо-Западный государственный медицинский университет им. И.И.Мечникова»  
Минздрав России

Российская Федерация, Санкт-Петербург

Целью исследования была оценка частоты возникновения сердечно-сосудистых событий у пациентов без верифицированного кардиального заболевания в зависимости от наличия субклинического атеросклероза (СА) сонных артерий.

**Материалы и методы.** Ретроспективно обследовано 594 пациента, проходивших стационарное лечение в СПбГБУЗ «Городская Покровская больница» в период с 2009 по 2014 гг. и не имевших верифицированного диагноза ишемической болезни сердца (ИБС) или её эквивалентов в отношении уровня сердечно-сосудистого риска, в т.ч. 338 женщин и 256 мужчин. Средний возраст составил  $54,69 \pm 7,83$  (от 30 до 70 лет). Всем пациентам за время госпитализации было выполнено ультразвуковое исследование сонных артерий (УЗДГСА) на аппарате Sonoline g60s, SIEMENS. Критерием для постановки диагноза СА являлось наличие нестенозирующей атеросклеротической бляшки (АСБ) (сужение просвета сосуда <50%). В 2016 г. были собраны данные о конечных точках за период после госпитализации, максимальное время наблюдения составило 7 лет, минимальное – 2 года. К конечным точкам (событиям) относились: инфаркт миокарда, ишемический инсульт, развитие манифестированной ИБС, проведение коронарного стентирования или АКШ, сердечная смерть.

**Результаты.** Всего зарегистрировано 108 сердечно-сосудистых событий (18,18%). У пациентов с СА произошло 75 событий. Частота регистрации конечных точек для пациентов с СА составила 26,32% (95% ДИ 21,30 – 31,80), для пациентов без СА – 10,68% (95%ДИ 7,50 – 14,70),  $p < 0,05$ . Следует отметить, что



22 (11,46%) события произошло у пациентов с низким исходным расчетным риском по шкале SCORE, причем у 18 (81,82%) пациентов был установлен диагноз СА исходно.

Также был проведен анализ влияния терапии статинами на вероятность возникновения событий, который не дал достоверной разницы между частотой событий и приемом статинов. Критерий 2 – 0,73 (критическое значение 3,8), частота событий в группе со статинами составила 20,55 (95% ДИ 14,3 – 28,0), в группе без статинов 17,41 (95% ДИ 14,0 – 21,2). (Ни один из 146 пациентов, принимавших статины, не получал рекомендованной дозировки, полных данных о регулярности приема не получено).

Заключение. СА сонных артерий достоверно связан с частотой сердечно-сосудистых событий у пациентов без верифицированного кардиального заболевания и может служить дополнительным фактором при принятии решения о мерах первичной профилактики у каждого пациента индивидуально. Использование доз статинов ниже рекомендованных не оказывает влияния на частоту событий у пациентов без верифицированного кардиального заболевания.

## ДИНАМИКА ЦИТОКИНОВОГО СТАТУСА ПРИ ЛЕЧЕНИИ СТАБИЛЬНОЙ СТЕНОКАРДИИ НАПРЯЖЕНИЯ II-III ФУНКЦИОНАЛЬНОГО КЛАССА

Гордеева Е.К., Каде А.Х.

ГБОУ ВПО КубГМУ Минздрава России

Российская Федерация, Краснодар

Сердечно-сосудистые заболевания (ССЗ) являются ведущей причиной смертности населения во многих экономически развитых странах, в том числе и в России, составляя 55% от общей смертности. Ишемическая болезнь сердца (ИБС) в 28% случаев из всех ССЗ является причиной обращаемости в медицинские учреждения. По данным ГНИЦ профилактической медицины, в России 10 млн. трудоспособного населения страдают ИБС, более трети из них в виде стабильной стенокардии. Ежегодно общая смертность у больных стенокардией составляет 1,2–2,4%.

Цель исследования: оценка цитокинового статуса у больных стенокардией напряжения II-III функционального класса на фоне стандартного лечения заболевания.

Материалы и методы исследования. В данной работе произведена оценка цитокинового статуса (ИЛ-1, -6) у 50 пациентов со стенокардией напряжения II-III функционального класса, находящихся на лечении в кардиологическом отделении ГБУЗ «ККБ №2» города Краснодара. Критерии включения пациентов в исследование: возраст 50-75 лет, отсутствие в анамнезе судорожных состояний, эпилепсии, тиреотоксикоза, добровольное согласие на участие в исследовании. Все 50 пациентов – это больные со стенокардией напряжения II-III функционального класса, получающие стандартное лечение заболевания, согласно протоколу ведения больных стенокардией.

Биохимические исследования проведены в 1 сутки и в динамике на 8 сутки пребывания в стационаре. Статистическую обработку полученных данных осуществляли методами непараметрической статистики с помощью программы «Statistica-6». Данные работы представлены в виде M (средних значений) и m (стандартного отклонения средних величин). Сравнение выборок проведено по непараметрическому критерию Вилкоксона, с установлением уровня значимости \*p0,05 и \*\*p0,01.

Результаты исследования и обсуждение.

При поступлении в стационар у пациентов отмечено достоверное (p0,01) повышение содержания ИЛ-1 до 2,14±0,87 пг/мл (при норме 0,3±0,02 пг/мл) т.е. в 7,1 раза. На 8 сутки стандартной терапии уровень ИЛ-1 составил 2,19±0,68 пг/мл. Содержание ИЛ-6 в сыворотке крови у пациентов при поступлении в стационар составило 10,51±1,88 пг/мл (при норме 1,4±0,28 пг/мл). Это достоверно (p0,01) выше нормы в 7,5 раза. На 8 сутки наблюдения за пациентами уровень ИЛ-6 в крови достоверно (p0,01) снизился в 1,6 раза и составил 6,62±2,64 пг/мл. Однако достоверно (p0,01) остался в 4,7 раза выше нормы.

Выводы. Таким образом, у обследованных нами пациентов со стенокардией напряжения II-III функционального класса при поступлении в стационар зарегистрировано достоверное (p0,01) повышение основных провоспалительных цитокинов (ИЛ-1, ИЛ-6), что указывает на повышенную активность процесса воспаления у данной группы. На фоне стандартной терапии мы не получили достоверного снижения уровня

провоспалительного цитокина ИЛ-1, но обнаружили незначительное достоверное ( $p<0,01$ ) уменьшение содержания ИЛ-6 в крови. Проведенные исследования цитокинового статуса показали недостаточную эффективность проводимого стандартного лечения стенокардии по протоколу. Поэтому необходим поиск новых дополнительных подходов лечения этой нозологии, чтобы предупредить дальнейшее повреждающее действие провоспалительных цитокинов. К таким методам относится ТЭС-терапия. При применении ТЭС-терапии, изменения в активности про- и противовоспалительных цитокинов более благоприятны.

## КОГНИТИВНЫЕ НАРУШЕНИЯ У БОЛЬНЫХ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА

Горянская И.Я., Кожанова Т.А., Корниенко Н.В., Солдатова О.В., Мирошниченко Е.П.

Медицинская академия имени С.И.Георгиевского

Российская Федерация, Симферополь

В настоящее время ишемическая болезнь сердца (ИБС) занимает ведущее место среди заболеваний сердечно-сосудистых заболеваний, так и по инвалидности трудоспособного населения. Приверженность таких пациентов к терапии зачастую зависит и от уровня когнитивной функции, которая в большинстве случаев нарушена у этих больных. Проблема когнитивных нарушений становится одной из основных проблем, приобретая все более актуальное социальное значение. Клиническая значимость своевременного выявления различных когнитивных нарушений в промежуточной стадии, когда они еще не достигают выраженных и необратимых изменений, может в значительной степени предупредить дальнейшее снижение когнитивной функции при своевременном эффективном вмешательстве.

Цель работы: выявление зависимости развития когнитивных нарушений (КН) у больных ИБС с различными функциональными классами (ФК) стабильной стенокардии напряжения.

Методы: обследовано 75 больных ИБС с II-IV функциональным классом стенокардии напряжения, средний возраст –  $56,5 \pm 2,1$  лет. Средняя длительность ИБС у исследуемых составляла –  $7,4 \pm 1,3$  лет. В 13,6% случаев был выявлен II ФК, III ФК регистрировалась у 61,4% пациентов, IV ФК наблюдался у 20,0 % больных. Для определения оценки когнитивной функции у пациентов использовали тест mini-Cog, тест рисования часов, краткое исследование психического состояния (Mini-Mental State Examination – MMSE), тест FAB (батарея лобной дисфункции), а также учитывали факторы способные оказать влияние на когнитивные способности больных: возраст, пол, наличие артериальной гипертензии, сахарного диабета, уровень образования, приверженность к терапии, злоупотребление алкоголем, курение. Статистическую обработку данных проводили с помощью программы Statistica 6.0.

Результаты. КН были выявлены у 53 больных (70,7%). Среди пациентов с КН преобладали больные более старшего возраста (средний возраст  $69,2 \pm 5,8$  лет,  $p<0,05$ ). Кроме того, результаты нашего исследования показали, что у пациентов с ИБС с увеличением ФК стенокардии напряжения увеличивалась степень КН с  $24,8 \pm 2,5$  (II ФК) до  $18,4 \pm 3,8$  (IV ФК) ( $p<0,07$ ). По тесту рисования часов не выявлено когнитивных нарушений у больных с II ФК, тогда как значение теста у больных с III ФК –  $6,5 \pm 0,6$  усл.ед, у больных с IV ФК было равно  $8,3 \pm 0,4$  усл.ед. ( $p<0,05$ ). Результат MMSE-теста у больных равнялся у больных с IV ФК  $25,3 \pm 0,6$  усл.ед., у больных с III ФК –  $24,3 \pm 0,5$  усл.ед., у больных со II ФК –  $28,5 \pm 0,3$  усл.ед. ( $p<0,05$ ). Показатель батареи лобной дисфункции составил у больных со II ФК –  $17,5 \pm 0,27$  усл.ед., у больных с III ФК –  $15,9 \pm 0,6$ , у лиц с IV ФК –  $14,8 \pm 0,7$  усл.ед., ( $p<0,05$ ). У больных с КН чаще наблюдалась сопутствующая артериальная гипертензия и сахарный диабет (45,6% против 23,4%,  $p=0,03$ ). Среди пациентов с КН преобладали пациенты с низким уровнем образования (63,8%),  $p<0,05$ .

Вывод. У пациентов с ИБС отмечается высокая распространенность нарушений когнитивной функции в различной степени выраженности. Степень этих нарушений прогрессивно увеличивается с повышением уровня функционального класса стенокардии напряжения и длительности заболевания, что приводит не только к ухудшению прогноза жизни пациентов, нарушая их социальную активность, но также снижает способность адекватного контроля за течением болезни.

## **ПРОФИЛЬ ЭКСПРЕССИИ ГЕНОВ СКАВЕНДЖЕР РЕЦЕПТОРОВ МОНОЦИТОВ ПРИ РАЗНЫХ КЛИНИЧЕСКИХ ФОРМАХ АТЕРОСКЛЕРОЗА.**

Давлятшина Н.Э., Маянская С.Д., Кравцова О.А

ГБОУ ФПО Казанский государственный медицинский университет Минздрава России, ФГАОУ ВО Казанский (Приволжский) федеральный университет

Российская Федерация, Казань

Целью данного исследования явилась оценка уровня экспрессии двух генов, относящихся к классу скавенджер рецепторов – CD36 и CD 68, в атеросклеротических бляшках и периферической крови у пациентов с атеросклерозом разной степени выраженности.

Материалы и методы. Анализ экспрессии генов CD 36 и CD 68 проводили у 48 человек. Из них 30 пациенты были без клинических признаков атеросклеротического поражения сосудов, но с наличием факторов риска развития сердечно-сосудистых заболеваний (1 группа) и 18 человек были с подтвержденным клинико-диагностическими методами диагнозом мультифокального атеросклероза (2 группа). В 1-ой группе пациентов анализ экспрессии генов проводили в периферической крови, а во 2-ой группе в периферической крови и в атеросклеротических бляшках, изъятых в ходе оперативных вмешательств. Относительный уровень экспрессии генов оценивали с помощью метода 2–СТ согласно Livak K. и Schmittgen T. Достоверность различий определялась с использованием непараметрического статистического критерия t-тест (при  $p=0,05$ ). Статистический анализ данных проводили с применением стандартных математических методов средствами программ Microsoft Excel-2010.

Результаты. Анализ экспрессии гена CD36, продукт которого запускает каскад воспалительных реакций и образование пенистых клеток, показал достоверное увеличение его активности в клетках атеросклеротических бляшек и периферической крови 2 –ой группы ( $p=0,0495$ ), а также в периферической крови 1-ой группы пациентов ( $p=0,0024$ ). Имеются данные о том, что оЛПНП повышают экспрессию данного гена за счет активации гамма рецептора стимулирующего пролиферацию пероксисом – PPAR $\gamma$ , а также экспрессия CD36 повышается по мере того, как моноциты пролиферируют в макрофаги. Экспрессия гена CD68 достоверно возрастала в клетках атеросклеротических бляшек, по сравнению с клетками периферической крови, в обеих группах пациентов ( $p=0,00027$  и  $p=0,0054$  соответственно). При этом, относительный уровень экспрессии этого гена значительно снижен в клетках периферической крови у больных с мультифокальным атеросклерозом по сравнению с другой группой ( $p=0,00023$ ).

Заключение. Таким образом, проведенное исследование позволяет оценивать экспрессию генов скавенджер рецепторов, как важный маркер атеросклеротического поражения сосудов. При этом различие уровня экспрессии этих генов у пациентов с разной степенью выраженности заболевания (в частности, снижение экспрессии CD68 в периферической крови) может являться как диагностическим, так и прогностическим фактором. Полученные экспериментальные данные в сочетании с дополнительными инструментальными исследованиями функционального состояния сердечно – сосудистой системы, могут способствовать улучшению точности диагностики атеросклероза и возможных осложнений последнего на ранних этапах развития процесса.

Исследование выполнено при финансовой поддержке РФФИ в рамках научного проекта № 16-34-00737

## **РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ СЕМЕЙНОЙ ГИПЕРХОЛЕСТЕРИНЕМИИ В РАМКАХ ИССЛЕДОВАНИЯ ЭССЕ-РФ В САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ**

Дуплякова П.Д., Абашина О.Е., Гудкова С.А., Черепанова Н.А., Дупляков Д.В.

ГБОУ ВПО Самарский государственный университет Минздрава РФ, ГБУЗ Самарский областной клинический кардиологический диспансер, ГБУЗ Самарская клиническая областная больница

Российская Федерация, Самара

Семейная гиперхолестеринемия (СГХЕ) – наиболее распространенное доминантно наследуемое заболевание человека. Считается, что в мире имеется более 15 млн человек с СГХЕ, но выявлено только 10% из них и адекватное лечение проводится только у половины.

Целью исследования явилось изучение распространённости СГХЕ в популяции населения г. Самара.

Материалом послужили результаты обследования простой случайной выборки населения г. Самара, осуществленного в рамках многоцентрового наблюдательного исследования «ЭССЕ-РФ». Общий размер выборки составил 1600 человек, ср. возраст 45,8±11,9 лет, женщин 1256 (69,9%), мужчин 540 (30,1%). Всем пациентам проводились следующие лабораторные исследования: общий холестерин (ОХС), холестерин ЛНП (ХС-ЛПНП), триглицериды, глюкоза, креатинин, мочевая кислота. Критерием, позволяющими заподозрить у пациентов СГХЕ, считается повышение одного из следующих показателей: уровень ОХС > 7,5 ммоль/л) и ХС-ЛПНП >4,5 ммоль/л, в отсутствие данных за сопутствующую патологию, способствующую повышению показателей липидного спектра.

При первичном обследовании в 2012 году было выявлено 54 пациента, удовлетворяющих критериям СГХЕ. При проведении настоящего исследования, спустя 2 года, в 2015 году контакт удалось установить только с 43 пациентами (81,1%) из ранее обследованных, из них женщин – 22 (51%), мужчин – 21 (49%), ср. возраст 53 года. Остальные 11 пациентов: 6 человек выехали за пределы Самарской области, 4 пациента отсутствуют в базе данных застрахованных, 1 пациент умер от инфаркта миокарда. Данные лабораторных исследований, указывающих на СГХЕ: ОХС составил 8,03 (6,19-10,74) ммоль/л, ХС-ЛПНП 5,14 (3,66-7,52) ммоль/л. При анализе амбулаторных карт пациентов гипотиреоз выявлен у 1 пациента, ХПН у 1 пациента, СД 2 типа выявлен у 3, заболевания печени и ЖКТ у 3, онкологические заболевания у 3 пациентов. Таким образом, после проведенного первичного анализа медицинской документации, было выявлено 32 пациента, удовлетворявших критериям СГХЕ по Simon Broom (частота встречаемости СГХЕ в г. Самара составляет 2,0%).

Частота встречаемости СГХЕ в Самаре составляет 2,0%. Планируется проведение второго этапа исследования, в ходе которого пациентам будет проведено обследование для оценки степени выраженности атеросклеротического поражения и назначено адекватное лечение.

## ВЕГЕТАТИВНАЯ РЕГУЛЯЦИЯ СЕРДЕЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ВРЕМЯ ПРОВЕДЕНИЯ РЕВАСКУЛЯРИЗАЦИИ У ПАЦИЕНТОВ СО STEMI

Душина Е.В., Гуськова Ю.А., Томашевская Ю.А., Олейников В.Э.

ФГБОУ ВПО ПГУ

Российская Федерация, Пенза

Цель: оценка показателей турбулентности сердечного ритма (ТСР) у пациентов в первые сутки STEMI в зависимости от сроков проведения реvascularизации.

Методы исследования: в исследование включено 130 пациентов со STEMI в возрасте 58,1±10 лет: 110 (84,6 %) мужчин и 20 (15,4 %) женщин. Всем больным в первые сутки от начала болевого синдрома была проведена эффективная фармако-инвазивная реперфузия: тромболитическая терапия (ТЛТ) и чрескожное коронарное вмешательство (ЧКВ). Интервал «боль-игла» составил 132 (90; 240) мин, «боль-баллон» – 6,41 (3,9; 11,3) часа. После проведения ЧКВ в условиях блока интенсивной терапии проводился суточный телемониторинг ЭКГ по 12 отведениям с использованием комплекса «Астрокард-Телеметрия» (ЗАО «Медитек», Россия). Анализ ТСР возможен только при наличии желудочковых экстрасистол, которые регистрировались у 101 больного. В автоматическом режиме выполнен анализ ТСР с оценкой двух независимых показателей: начало турбулентности – ТО и наклон турбулентности – ТS. За нормальные значения принимали ТО менее 0 % и ТS более 2,5 мс/RR. В зависимости от времени проведения реперфузии все пациенты были разделены на группы: в группу 1 – вошли 50 человек (49,5 %), которым ЧКВ было выполнено в первые 6 часов от начала болевого синдрома, группу 2 составил 51 больной (50,5%) с проведенной реvascularизацией спустя 6 часов.

Результаты: среди исследуемых больных патологические значения ТСР регистрировались у 21 (20,8%) человека. Средние значения параметров ТСР составили: ТО -1,85 (-3,35; -0,49)%, ТS 12,8 (7,7; 19,8) мс/RR. Отклонение одного или обоих показателей ТСР чаще регистрировалось в группе 2 – у 12 (23,5%) пациентов, в то время как в группе 1 – лишь у 5 (10%) (p=0,038). В группе пациентов с ранней реперфузией выявлены более низкие значения ТО -2,39 (-3,64; -0,76) %, чем в группе 2, где данный показатель составил

-1,66 (-2,3; 0,08) % ( $p=0,045$ ). Более высокие значения TS зафиксированы в группе 1 – 14,74 (11,2; 21,1) мс/RR, по сравнению с группой 2 – 10,03 (6,8; 19,37) мс/RR ( $p=0,016$ ).

Выводы: возобновление кровотока в окклюзированной артерии у пациентов при STEMI приводит к возникновению реперфузионных аритмий, появление которых связывается с реперфузионным повреждением миокарда. TSP является одним из показателей электрической нестабильности миокарда, отражающий регуляцию сердечного ритма на вегетативном уровне. Проведение ЧКВ в поздние сроки ассоциируется с неблагоприятными значениями TSP, что указывает на более выраженные нарушения вегетативной регуляции сердечной деятельности.

## ФАКТОРЫ РИСКА ЖЕЛУДОЧКОВЫХ НАРУШЕНИЙ РИТМА СЕРДЦА В ОТДАЛЕННОМ ПЕРИОДЕ ПОСЛЕ СТЕНТИРОВАНИЯ КОРОНАРНЫХ АРТЕРИЙ

Мурасеева Е.В., Горохова С.Г., Пригоровская Т.С., Пфаф В.Ф.

Научный клинический центр ОАО «Российские железные дороги»

Российская Федерация, Москва

Цель: изучение факторов, связанных с сохранением желудочковых нарушений ритма сердца в отдаленном периоде после эндоваскулярной реваскуляризации миокарда у пациентов трудоспособного возраста.

Методы исследования. В ретроспективное исследование включены 158 работников железнодорожного транспорта с ИБС и нарушениями ритма сердца (все мужчины, средний возраст – 54,6±8,0 лет). Критерии включения: выполнение коронароангиографии и полной эндоваскулярной реваскуляризации миокарда выявленных стенозов коронарных артерий, желудочковые нарушения ритма сердца. В каждом случае анализировали факторы сердечно-сосудистого риска (курение, ожирение, дислипидемия, сахарный диабет, наследственность), проводили ЭКГ, суточное мониторирование ЭКГ по Холтеру (ХМЭКГ), эхокардиографию. Средний срок наблюдения пациентов после коронарного стентирования составил 16 месяцев, максимальный срок – 24 месяца.

Результаты. Исходно у всех пациентов было стенозирующее поражение коронарных артерий: однососудистое – у 47,5% пациентов, двухсосудистое – у 30,3%, трехсосудистое – у 15,2%, многососудистое – у 7,0%. В структуре нарушений ритма преобладала экстрасистолия: желудочковые экстрасистолы выявлялись у всех пациентов (в т.ч. I градации по Lown-Wolf – в 22,8% случаев, II градации – в 12%, III и IV градации – 27,8 и 37,4%, соответственно), наджелудочковые – в 81%. Пароксизмы фибрилляции и трепетания предсердий были у 18,4% пациентов. Другие виды желудочковых нарушений ритма (неустойчивая и устойчивая желудочковая тахикардия, фибрилляция желудочков) не были выявлены. В отдаленном периоде после коронарного стентирования ЖЭС регистрировались у 58,9% пациентов. Полное исчезновение ЖЭС I и III градации наблюдалось в 77,8 и 54,5%, соответственно, но только в 11,9% случаях ЖЭС IV градации. ЖЭС оставались неизменными по своим характеристикам в 44,3% случаев; ЖЭС высоких градаций – в 61,2%. По сравнению с исходным, ЖЭС I градации встречались в 10,8% случаев, II градации – в 8,2%, III и IV градации – в 17,1 и 22,8%, соответственно. При этом общее число случаев ЖЭС I-III градации складывалось из тех, при которых сохранились ЖЭС соответствующей градации, и новых, возникших в результате регресса ЖЭС более высокой градации. Риск сохранения ЖЭС после стентирования достоверно выше у пациентов с ИМТ>25 ( $2 = 9,16$ , ОШ = 15,31, ОР = 5,49), при гиперхолестеринемии ( $2 = 5,75$ , ОШ 3,75, ОР = 1,69), уровне ЛПНП выше 3,5 ммоль/л ( $2 = 4,89$ , ОШ = 3,38, ОР = 1,66). Сохранение ЖЭС IV градации достоверно ассоциировано с фракцией выброса левого желудочка <45% ( $2 = 4,71$ , ОШ = 5,25, ОР = 1,61), «нагрузочными» ЖЭС до реваскуляризации миокарда ( $2 = 24,69$ , ОШ = 31,56, ОР = 3,10).

Выводы. Устранение ишемии при нормализации коронарного кровотока не всегда сопровождается восстановлением электрической стабильности миокарда. Полученные данные о факторах риска сохранения нарушений ритма сердца говорят о необходимости их коррекции как до реваскуляризации миокарда, так и на этапе последующего ведения пациентов.



## ГЕНДЕРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ПОРАЖЕНИЯ КОРОНАРНЫХ АРТЕРИЙ У БОЛЬНЫХ С ХРОНИЧЕСКОЙ ИБС

Енисеева Е.С., Вахитов Е.О.

Иркутский государственный медицинский университет. Иркутская государственная медицинская академия последипломного образования

Российская Федерация, Иркутск

Цель: оценить гендерные особенности поражений коронарных артерий у больных с хронической ИБС

Материал и методы: проведен анализ результатов коронароангиографии у больных со стабильной стенокардией. Общая группа больных – 95 человек, из них 61 мужчина и 34 женщины. Группы отличались по возрасту, женщины были старше, медиана и интерквартильный интервал 64 [61; 69]; у мужчин – 60 [55; 64] ( $P < 0,05$ ).

Результаты: Стеноз ствола левой коронарной артерии (ЛКА) более 50% выявлен у 4 мужчин (6,6%) и у 1 женщины (2,9%) ( $P > 0,05$ ). Не выявлено различий по частоте однососудистого поражения с проксимальным стенозом передней нисходящей артерии (ПНА) (16,4% у мужчин и 14,7% у женщин;  $P > 0,05$ ). У мужчин чаще наблюдалось многососудистое поражение с проксимальным стенозом ПНА (39,3% у мужчин и 17,7% у женщин;  $P < 0,05$ ).

Многососудистое поражение без проксимального стеноза ПНА встречалось одинаково часто (у 21,3% мужчин и 26,5% женщин;  $P > 0,05$ ). Количество больных с прогностически неблагоприятными поражениями сосудов (ствола ЛКА, проксимального сегмента ПНА, многососудистого поражения со стенозом ПНА) среди мужчин составило 38 (62,3%), среди женщин 12 (35,3%) ( $P < 0,05$ ). При анализе факторов риска ИБС выявлено, что у мужчин чаще наблюдалось курение (34,4% и 11,8%;  $P < 0,05$ ), тогда как сахарный диабет чаще встречался у женщин (55,9% против 22,9% у мужчин;  $P < 0,01$ ). Группы не отличались по частоте артериальной гипертензии, гиперхолестеринемии, ожирения. Снижение СКФ менее 60 мл/мин отмечалось у 35,3% женщин и 14,7% мужчин ( $P < 0,05$ ). При анализе частоты факторов риска в подгруппах мужчин с прогностически неблагоприятными поражениями сосудов и без таковых и в подгруппах женщин, отличающихся поражением коронарных сосудов, различий не выявлено.

Выводы: у мужчин с хронической ИБС чаще наблюдались прогностически неблагоприятные поражения коронарных артерий, чем у женщин. Не выявлено зависимости поражения коронарного русла от основных факторов риска.

## АНГИОГРАФИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ КОРОНАРНОГО РУСЛА У ЛИЦ МОЛОДОГО ВОЗРАСТА С НАЛИЧИЕМ МИОКАРДИАЛЬНОГО МОСТА.

Ерёменко А.М., Знаменская И.А., Минасова Е.Н., Веденева Е.В., Ромашкина Т.В.

ГБУЗ СК

Российская Федерация, Ставрополь

Мышечными «мостиками» миокарда называется аномалия расположения коронарных артерий, при которой сосуд частично локализуется в толще миокарда. Частота встречаемости данных структур составляет от 5 до 87%, что зависит от особенностей популяции лиц и от степени максимального систолического сужения. Имеются основания полагать, что данные аномалии в миокарде присутствуют практически у трети взрослой популяции. Однако, не все из них настолько выражены, что могут оказывать влияние на клиническое состояние больного и проявляться симптомами нарушения перфузии сердца.

Цель исследования: выявить особенности поражения коронарного русла у пациентов молодого возраста с наличием миокардиального моста по данным коронарной ангиографии (КАГ).

Материал и методы:



Проанализировано 149 карт стационарных больных в возрасте от 17 до 45 лет, проходивших обследование и лечение в региональном сосудистом центре г. Ставрополя. Из них у 39 человек (26,2%), по данным КАГ выявлен миокардиальный мост, они и составили основную группу (37 мужчин, 2 женщины, средний возраст  $39,3 \pm 5,1$  лет). Набрана группа контроля из 13 человек без патологии коронарных артерий.

Всем пациентам проводился блок обязательных лабораторных и инструментальных обследований, включая коронарную ангиографию.

Статистическая обработка проводилась с использованием программы Microsoft Excel, BIOSTAT 4.0. Статистически значимыми считались различия при  $p < 0,05$ .

**Результаты:**

По данным КАГ в 100% случаев миокардиальный мост локализовался в передней межжелудочковой артерии (ПМЖА), преобладал правый тип кровоснабжения. Локализация интрамурального расположенного сегмента ПМЖА чаще встречалась в средней трети (82,1%,  $p < 0,05$ ).

Наиболее частой причиной госпитализации являлась нестабильная стенокардия (35,9%). Реже вазоспастическая стенокардия 28,2%, в 23% случаев верифицирован острый инфаркт миокарда (ОИМ).

Из факторов риска в основной группе достоверно преобладали: гиперлипидемия (43,6%), избыточная масса тела (56,4%), артериальная гипертензия (64,4%) и курение (51,3%),  $p < 0,05$ .

Так же в этой группе у 16 человек (41%) в сегменте, расположенном дистальнее миокардиального моста выявлялся стеноз от 20 до 90%, причем интрамуральный сегмент имел расположение в средней трети ПМЖА.

По результатам КАГ в группе обследованных пациентов патология коронарного русла не ограничивалась наличием миокардиального моста, и в 7,7% случаев сопровождалась трехсосудистым поражением, что требовало интервенционного лечения.

**Выводы:**

Таким образом, у больных молодого возраста наличие анатомической особенности коронарного русла в виде миокардиального моста часто является причиной, либо фактором, усугубляющим течение ИБС, в том числе приводя к ОИМ.

## ПРЕДИКТОРЫ КОРОНАРНОГО АТЕРОСКЛЕРОЗА У МУЖЧИН С МЕТАБОЛИЧЕСКИМ СИНДРОМОМ

**Ефремушкина А.А., Елыкомов В.А.**

**КГБУЗ Алтайская краевая клиническая больница**

**Российская Федерация, барнаул**

**Цель работы:** Определить наиболее значимую совокупность факторов риска коронарного атеросклероза у мужчин с метаболическим синдромом.

**Материал и методы.** В исследование были включены 82 мужчины в возрасте 39-72 лет с метаболическим синдромом, которые были разделены на 2 группы после верификации диагноза ИБС. Группу 1 ( $n=42$ ) составили пациенты с наличием коронарного атеросклероза, группу 2 ( $n=40$ ) – пациенты без коронарного атеросклероза.

Показатели липидного обмена определяли с помощью энзиматического колориметрического метода. Содержание ХСЛПНП определяли по формуле Фривальда. Концентрация ФНО-, СРБ, ИЛ-6, апелина-12 определялась в сыворотке крови методом иммуноферментного анализа. Все пациенты обследованы для подтверждения или исключения ИБС общепринятыми методами – клинически, записью ЭКГ, проведением нагрузочных проб, ЭХОКГ и коронароангиографией.

**Результаты и обсуждения:** Исследуемые группы были сопоставимы по возрасту, полу, ИМТ. Наличие метаболического синдрома подтверждено в соответствии с рекомендациями ВНОК (2009 г).

При проведении сравнительного анализа средних показателей, изучаемых ФР в группах, было выявлено, что у пациентов при наличии ИБС и МС более высокие показатели АпоВ ( $p=0,001$ ), уровня инсулина ( $p=0,001$ ) и более низкие показатели АпоА1 ( $p=0,007$ ). Сравнительный анализ маркеров провоспалитель-

тельной активности плазмы показал, что в группе 1 отмечались более высокие показатели СРБ ( $p=0,001$ ), ИЛ-1 ( $p=0,017$ ), ИЛ-6 ( $p=0,001$ ), ФНО ( $p=0,001$ ). Кроме того, было выявлено, что уровень апелина был выше у пациентов 2 группы с отсутствием ИБС.

Для определения совокупности факторов риска наиболее значимо связанных с коронарным атеросклерозом у пациентов с МС был проведен анализ логистической регрессии. Нами выявлено, что наиболее значимую взаимосвязь с развитием ИБС у мужчин при наличии метаболического синдрома показали апелин (ОШ 28,3, 95%ДИ 8,6 – 92,9;  $p=0,001$ ), ИЛ-6 (ОШ 66,6, 95%ДИ 16,6 – 268,1;  $p=0,001$ ), ФНО- (ОШ 8,5, 95%ДИ 3,0 – 23,8;  $p=0,001$ ) и СРБ (ОШ 4,6, 95%ДИ 1,8 – 11,7;  $p=0,001$ ) еще раз доказывая связь с развитием коронарного атеросклероза.

## КАРДИОМАРКЕРЫ ПРИ ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ

Жангелова Ш.Б., Альмухамбетова Р.К., Макулбекова Б.А., Иникеева А.Б., Алдабергенова Н.С., Усенова А.О., Абдилманова У.Б.

Казахский национальный медицинский университет им. С.Д.Асфендиярова  
Республика Казахстан, Алматы

Высокая распространенность, постоянный риск тромбоэмболических осложнений, причем не только со стороны головного мозга, но и со стороны сосудов сердца, а именно – развитие инфаркта миокарда II типа, диктуют необходимость контроля кардиомаркеров, в частности, уровня высокоспецифичных тропонинов и D-димера при фибрилляции предсердий (ФП).

Целью нашего исследования явилось изучение уровня кардиомаркеров (D-димера и тропонинов) у больных ишемической болезнью сердца (ИБС) при наличии ФП. Материал и методы. Под нашим наблюдением находились 36 больных с острым коронарным синдромом (ОКС) с ФП, которые поступили в экстренном порядке в Городской кардиологический центр (ГКЦ), из них мужчин 24 и 12 женщин в возрасте от 47 до 76 лет (средний возраст  $58,3\pm 2,5$ ). Фармакологическая кардиоверсия была проведена амиодароном – в/в 5 мг/кг медленно под контролем ЭКГ, затем внутрь 600 мг 1 раз в сутки – в первую неделю, 400 мг 1 раз в сутки во 2-ю неделю, 200 мг 1 раз в сутки с 3-ей недели постоянно или длительно. Тропоины определяли всем больным при поступлении, через 6 и 12 часов от начала болевого синдрома, считали увеличенным при их повышении более 99-го перцентиля нормальных значений.

Результаты и обсуждение. Фармакологическая кардиоверсия оказалась эффективной у 8 (22,2%). По результатам нашего изучения у больных ИБС исходный уровень D-димера был нормальным ( $368,8\pm 4,72$  нг/л) у 4 (11,1%) и повышенным ( $1250,9\pm 11,8$  нг/л) – у 32 (88,9%). После проведенной терапии амиодароном содержание D-димера достоверно снизилось до  $748\pm 9,6$  нг/л, однако не достигло нормальных величин – 500 нг/л, что свидетельствует о повышенной наклонности к тромбообразованию и необходимости антикоагулянтной терапии.

По данным нашего определения уровня тропонинов у больных с ОКС в первые часы поступления он оказался повышен ( $1,2\pm 0,1$  нг/л) у 29 (80,6%); через 6 часов был увеличенным уже у 32 (88,9%); причем увеличение его концентрации ( $1,45\pm 0,4$  нг/л) наблюдалось только у 5 (13,9%) и сохранялось при измерении через 12 часов. Полагают, что при серийных измерениях последовательное повышение уровня hs-cTn (выше пограничного) четко указывает на развитие инфаркта миокарда (ИМ). Комплексная оценка клинических данных, результатов ЭКГ, ЭхоКГ, коронароангиографии и концентрации тропонинов позволила диагностировать инфаркт миокарда у 5 (13,9%) пациентов и у 31 (86,1%) – нестабильную стенокардию. Повышение концентрации тропонинов в динамике отражает формирование инфаркта миокарда у пациентов с ФП. А постоянно повышенный hs-cTn без динамики наблюдается у пациентов с ФП и указывает на другие причины. По результатам нашего наблюдения ХСН I ст. диагностирована у 2 (0,55%), II ст. у 30 (83,3%) и III ст. у 4 (11,2). Курение отмечали 21 пациент (59,3%), 28 (77,8%) из наблюдаемых были пожилого возраста, 9 (25%) пациентов перенесли в прошлом реваскуляризацию (стентирование).

Выводы. Таким образом, постоянно повышенная концентрация кардиомаркеров при ФП требуют более тщательного обследования больных, поскольку являются предикторами неблагоприятных исходов, а увеличение тропонинов в динамике у пациентов с ФП указывает на формирование инфаркта миокарда.

## ЗНАЧЕНИЕ УРОВНЯ КОПЕПТИНА КАК ПРЕДИКТОРА СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ У БОЛЬНЫХ С ОКС БЕЗ ЭЛЕВАЦИИ СЕГМЕНТА ST

Жукова А.В., Арабидзе Г.Г.

ГБОУ ВПО МГМСУ им.А.И.Евдокимова Минздрава России

Российская Федерация, Москва

Цель исследования. Оценить результаты лабораторного исследования уровня копептина как независимого предиктора сердечно-сосудистых осложнений у больных с ОКС без элевации сегмента ST.

Материалы и методы. У 60 пациентов с ОКС без элевации сегмента ST был произведен забор и консервация проб крови с последующим скринингом уровня копептина и тропонина Т. Значения обоих биомаркеров были сопоставлены с первичной конечной точкой исследования – комбинацией смерти от любой причины и госпитализаций по поводу сердечной недостаточности (СН). Вторичной точкой служило сочетание общей смертности, СН и повторных ИМ. Наблюдение составило 180 суток. Результаты. Анализ подгруппы с ежедневным определением копептина показал, что пик концентрации копептина приходился на 1 сутки ( $p < 0,001$  в сравнении с 2, 3, 4 и 5 сутками). Плато концентрации копептина приходилось на 3–5 сутки.

У всех больных уровень копептина, измеренный на 3–5 сутки, был значительно выше у умерших пациентов ( $n=9$ ) и больных с СН ( $n=15$ ) в сравнении с выжившими без СН (медиана – 18,5 пмоль/л против 6,5 пмоль/л соответственно;  $p < 0,0005$ ). Не отмечено достоверных различий в уровнях копептина между мужчинами и женщинами, передней и другой локализацией ИМ, анамнезом ИМ и артериальной гипертензией, проведенным и не проведенным тромболизисом.

В многофакторном анализе (логистическая регрессия) копептин (отношение шансов [ОШ] 4,14) был независимым предиктором достижения первичной конечной точки в течение 180 суток после ИМ. Уровень копептина выше медианы ( $>10$  пмоль/л) правильно определил 8 конечных точек в течение 60 суток после ИМ. Если для стратификации риска использовался копептин, его уровень  $>7$  пмоль/л правильно определил 19 конечных точек.

В многофакторной модели пропорциональных рисков по Коксу копептин так же был независимым предиктором смерти и СН: отношение рисков (ОР) для  $\log$ копептина – 2,33 ( $p < 0,0005$ ). Таким образом, пациенты могут быть разделены в группы низкого (ниже медианы), и высокого риска развития смерти и СН (выше медианы) ( $p$  для тренда  $< 0,0005$ ). Предсказательное значение маркера было сходно для обоих компонентов первичной конечной точки.

Выводы. В исследовании показано, что у больных с ОКС без элевации сегмента ST активируется система вазопрессина. Копептин является независимым от традиционных факторов риска предиктором смерти и СН. С помощью этого маркера можно стратифицировать больных с ОКС в группы низкого и высокого риска.

## ТЕРАПИЯ ТРИМЕТАЗИДИНОМ ПРИ МИКРОВАСКУЛЯРНОЙ СТЕНОКАРДИИ

Захарова О.В., Болдуева С.А., Леонова И.А.

ФГБОУ ВО Северо-Западный Государственный Медицинский Университет им. И.И.Мечникова  
Минздрава России, кафедра факультетской терапии

Российская Федерация, Санкт-Петербург

Введение: Микроваскулярная стенокардия (МВС) является одной из форм ишемической болезни сердца (ИБС). Критериями диагностики данного заболевания являются: наличие ангинозно-подобных болей, положительный нагрузочный тест, ангиографически неизмененные коронарные артерии (КА) при отсутствии их спазма. Основной теорией патогенеза МВС является нарушение эндотелий – зависимой вазодилатации мелких миокардиальных артерий. Лечение таких пациентов, согласно европейским рекомендациям (ESC, 2013), включает препараты, традиционно используемые при ИБС, однако эта терапия мало эффективна.

Цель исследования: оценить эффективность терапии триметазидином у больных с МВС.

**Материалы и методы:** в исследование было включено 60 пациентов, которым была диагностирована МВС. Всем пациентам была выполнена позитронно – эмиссионная томография миокарда (ПЭТ) с функциональными пробами (холодовая проба, проба с дипиридамолом). При проведении ПЭТ оценивался резерв эндотелий-зависимой вазодилатации (РЭЗВ) по степени увеличения миокардиального кровотока (МК) на фоне холодной пробы, выраженный в процентах, по сравнению с исходным МК. РЭЗВ считался сниженным при увеличении МК менее чем на 25%. Резерв эндотелий-независимой вазодилатации (РЭНВ) определялся по формуле:  $CFR = (MBF_{stress} / MBF_{baseline})$ ; где  $MBF_{baseline}$  – абсолютные значения МК в покое;  $MBF_{stress}$  – абсолютные значения МК на пике пробы с вазодилататором. РЭНВ считался сниженным при значениях менее 2,5. Пациенты были разделены на 2 группы. 1 группа пациентов (контрольная) (всего 30 человек) получала базисную медикаментозную терапию, включающую бета-блокаторы, статины. 2 группа (всего 30 человек) также получала базисную терапию, а в качестве дополнительной терапии был назначен триметазидин 35 мг 2 раза в день. Через 3 месяца наблюдения пациентам повторно был выполнен нагрузочный тест, ПЭТ с холодной пробой. Кроме того, выполнялось определение уровня циркулирующих эндотелиоцитов (ЦЭК) в периферической крови с помощью проточной цитофлуориметрии.

**Результаты:** Положительный нагрузочный тест после лечения в 1 группе наблюдался у 90 % больных, во 2 группе у пациентов – у 53,3 % ( $p < 0,05$ ).

У всех пациентов до лечения было отмечено повышение уровня ЦЭК кл/3х10<sup>5</sup>ЛЦ в крови. Через 3 месяца терапии во 2 группе больных уровень ЦЭК достоверно снизился с  $17 \pm 10$  до  $8,70 \pm 5,45$  ( $p < 0,001$ ), а в группе контроля показатели не изменились: с  $14 \pm 8$  до  $12,53 \pm 6,79$  ( $p > 0,05$ ).

По данным ПЭТ: у пациентов 1 группы не отмечалось изменения МК после лечения, во 2 группе РЭЗВД увеличился с  $-1,8 [-20,5; 17,6]$  до  $49,0 [30,9; 57,8]$  по LAD, с  $-1,2 [-20,5; 17,4]$  до  $40,0 [27,7; 62,7]$  по LCx и по RCA с  $-8,5 [-20,0; 17,8]$  по  $39,0 [28,2; 62,4]$ .

**Выводы:** Результаты проведенного исследования показали, что добавление триметазида к базисной терапии у больных с МВС значительно улучшает показатели нагрузочной пробы, увеличивает коронарный резерв по данным ПЭТ, а также снижает уровень ЦЭК в периферической крови.

## **СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА КОНСЕРВАТИВНОГО И ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ СТАБИЛЬНОЙ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА В СОЧЕТАНИИ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ**

**Звонкова А.В., Яхонтов Д.А.**

**Новосибирский областной клинический кардиологический диспансер  
Российская Федерация, Новосибирск**

**Цель.** Оценить характер течения стабильной ИБС, функциональное состояние миокарда, состояние коронарного русла и приверженность к медикаментозной терапии, после чрескожного эндоваскулярного вмешательства (ЧКВ) и на фоне медикаментозной терапии в течение 1-го года наблюдения.

**Материал и методы.** Обследовано 98 больных стабильной стенокардией в сочетании с артериальной гипертонией (АГ): 69 мужчин и 28 женщин в возрасте  $62,0 \pm 1,3$  лет. Больные были распределены на 2 группы: 1-ю группу составили 68 больных пациентов, которые были госпитализированы через год после ангиопластики; 2-ю группу – 30 пациентов, которым проводилась только медикаментозная терапия. Больные были сопоставимы по давности анамнеза, функциональному классу стенокардии, характеру поражения коронарного русла (средний процент стеноза по группам –  $82,8 \pm 9,7$  и  $53,6 \pm 9,0\%$ ), характеру сопутствующей патологии и другим показателям.

**Результаты.** На протяжении года наблюдения повторно госпитализировались по поводу прогрессирования стенокардии, либо ухудшения течения сердечной недостаточности 30 (44,1%) больных 1-й группы и 21 (70,0%) больных 2-й группы. При осмотре через год стенокардия высоких функциональных классов (III-IV) наблюдалась у 31 (45,7%) и 15 (50,0%) больных 1-й и 2-й групп соответственно. Потребность в короткодействующих нитратах снизилась в равной степени. В обеих группах за год не претерпели достоверных изменений показатели УЗ-исследования сердца, включая фракцию выброса и размеры полостей. В то же время, число больных с положительной нагрузочной пробой в 1-й группе осталось практически прежним

(+1,5%), а во 2-й группе выросло на 22,9%. При проведении контрольной коронарографии рестеноз в месте стентирования, либо гемодинамически значимый стеноз другого сосуда выявлены в 10 (14,6%) случаев в 1-й группе и стенозы хирургического уровня – в 6 (20,0%) случаев во 2-й группе. У больных, подвергшихся ЧКВ, прослежена тенденция к более выраженным положительным сдвигам липидных показателей и к более низким показателям офисного АД. Абсолютное большинство больных обеих групп получали на протяжении года наблюдения базисную антиангинальную терапию. При сопоставимой приверженности к приему антиагрегантов (в том числе двойной терапии) и ИАПФ/БРА, у больных 1-й группы оказалась на 26,8% выше приверженность к приему статинов и на 7,4% – к приему бета-блокаторов.

**Зключение.** У больных стабильной стенокардией в сочетании с АГ, подвергшихся ЧКВ, в сравнении с больными, получавшими консервативную терапию, в течение года наблюдения реже регистрировались повторные госпитализации по поводу ухудшения течения ИБС, либо ХСН, реже отмечались положительные нагрузочные пробы, была примерно равная частота рестенозов и новых гемодинамически значимых стенозов коронарных артерий, отмечена большая приверженность к приему статинов и бета-блокаторов.

## ВЛИЯНИЕ СТАТИНОВ НА СТЕПЕНЬ СТЕНОЗА СОННЫХ АРТЕРИЙ У БОЛЬНЫХ С ОКС ПРИ СРОКЕ НАБЛЮДЕНИЯ 6 МЕСЯЦЕВ

Исламова С.В., Бабушкина Г.В.

Башкирский государственный медицинский университет

Российская Федерация, Уфа

**Цель исследования:** изучить показатели общего холестерина (ОХ), липопротеидов низкой плотности (ЛПНП), толщины комплекса интима-медиа (КИМ), наличие и степень стеноза атеросклеротических бляшек (АСБ) в сонных артериях при назначении розувастатина в дозировке 20 и 40 мг и аторвастатина в дозировке 80 мг у больных с острым Q-инфарктом миокарда и в постинфарктном периоде в течение 6 месяцев наблюдения.

**Методы исследования:** на базе первичного сосудистого отделения ГКБ №13 г. Уфы были обследованы 90 пациентов мужского пола возрастом до 70 лет с первичным острым Q-инфарктом миокарда. Пациенты разделены на 3 группы по 30 человек: I группа принимала в комплексной терапии розувастатин (Роксера, Словения, фирма KRKA) в дозировке 20 мг, II группа – в дозировке 40 мг, III группа – аторвастатин (Аторис, Словения, фирма KRKA) в дозировке 80 мг в течение 6 месяцев наблюдения. До лечения и через 6 месяцев определялся уровень ОХ, ЛПНП, толщина КИМ, АСБ.

**Полученные результаты:** по данным липидного профиля крови у I группы пациентов достоверно снизился уровень ЛПНП с  $3,33 \pm 0,38$  ммоль/л до  $2,33 \pm 0,21$  ммоль/л через 3 недели ( $p < 0,05$ ) и  $2,22 \pm 0,12$  ммоль/л через 6 месяцев ( $p < 0,01$ ) наблюдения. Во II группе больных наблюдалось снижение ЛПНП с  $3,27 \pm 0,29$  ммоль/л до  $1,96 \pm 0,22$  ммоль/л через 3 недели и  $1,82 \pm 0,22$  через 6 месяцев наблюдения ( $p < 0,001$ ). В III группе ЛПНП снизились соответственно с  $3,65 \pm 0,23$  до  $2,8 \pm 0,23$  ммоль/л ( $p < 0,001$ ) и  $2,38 \pm 0,32$  ммоль/л ( $p < 0,001$ ).

Толщина КИМ на фоне приема розувастатина в I группе практически не изменялась ( $0,85 \pm 0,05$  см до  $0,83 \pm 0,16$  см через 6 месяцев наблюдения), во II группе наблюдалось её уменьшение с  $0,89 \pm 0,03$  см до  $0,81 \pm 0,02$  см через 6 месяцев ( $p < 0,05$ ), а в III группе – снижение с  $0,88 \pm 0,04$  см до  $0,8 \pm 0,08$  см ( $p > 0,1$ ). Проводился корреляционный анализ взаимосвязи роста толщины КИМ от показателей общего холестерина (ОХ), при этом была выявлена прямая средняя корреляционная связь между данными показателями ( $r = 0,65$ ,  $p < 0,05$ ).

По результатам ультразвуковой диагностики сосудов магистральных артерий головы во всех группах в сонных артериях определялись АСБ с различными степенями стеноза. Причем 75% стенозов имелись на уровне внутренних сонных артерий. В течении 6 месяцев наблюдалась тенденция к снижению степени стеноза сонных артерий в I группе с  $31,46 \pm 1,99$  % до  $26,85 \pm 1,28$  % и в III группе – с  $34,15 \pm 1,64$  до  $30,15 \pm 1,3$  %. Во II группе выявлено снижение степени стеноза АСБ с  $31,71 \pm 2,23$  % до  $24,26 \pm 2,7$  % ( $p < 0,05$ ).

Также была выявлена средняя прямая корреляционная связь между уровнем ОХ и количеством АСБ.

**Выводы:** таким образом, корреляционный анализ взаимосвязи роста толщины КИМ и количества АСБ от показателей ОХ выявил прямую среднюю связь между данными показателями соответственно  $r = 0,65$ ,



$p < 0,05$  и  $r = 0,6$ ,  $p < 0,05$ . Причем наиболее выраженное снижение уровня ОХ и ЛПНП во II группе наблюдения, принимавших розувастатин в дозировке 40 мг, сопровождалось уменьшением толщины КИМ ( $p < 0,05$ ) и снижением стеноза в области сонных артерий через 6 месяцев наблюдения ( $p < 0,05$ ).

## КОМБИНИРОВАННАЯ АНТИАНГИНАЛЬНАЯ ТЕРАПИЯ СТАБИЛЬНОЙ СТЕНОКАРДИИ НАПРЯЖЕНИЯ В ПОЖИЛОМ И СТАРЧЕСКОМ ВОЗРАСТЕ

Канорский С.Г., Смоленская Н.В.  
ГБОУ ВПО КубГМУ Минздрава России  
Российская Федерация, Краснодар

Цель: Сравнить эффективность и безопасность комбинированной антиангинальной терапии с использованием триметазидина или ранолазина у больных стабильной стенокардией напряжения пожилого и старческого возраста.

Методы: В исследовании участвовали 56 пациентов в возрасте от 67 до 84 лет со стабильной стенокардией напряжения II/III функциональных классов и синусовым ритмом с частотой в покое 70 ударов в минуту и более. В работу включали пациентов, которые не могли принимать бисопролол в дозе выше 1,25-2,5 мг в сутки из-за развития атриовентрикулярной блокады II степени или артериальной гипотензии. Им дополнительно назначали ивабрадин, титруя его дозу от 2,5 до 7,5 мг 2 раза в сутки для достижения частоты сердечных сокращений в покое 55-60 ударов в минуту. В связи с сохранением стенокардии или безболевой ишемии миокарда, после рандомизации дополнительно назначали триметазидин МВ ( $n=29$ ) по 35 мг 2 раза в сутки или ранолазин ( $n=27$ ) по 500 мг 2 раза в сутки. Комплексное обследование больных проводилось исходно и через 6 месяцев подобранной терапии, включало кроме общеклинического и лабораторных методов стандартную электрокардиографию в 12 отведениях, суточное холтеровское мониторирование электрокардиограммы, тредмил-тест, эхокардиографию, фотоплетизмографию, оценку качества жизни (Seattle Angina Questionnaire).

Результаты: Одновременный прием бисопролола и ивабрадина обеспечивал достижение и поддержание целевой частоты сердечных сокращений в покое у 100% пациентов, однако это не устраняло приступы стенокардии и эпизоды безболевой ишемии миокарда. При добавлении к лечению триметазидина или ранолазина не отмечалось существенных изменений частоты синусового ритма в покое, уровня офисного артериального давления, продолжительности интервала P-Q электрокардиограммы. В группах терапии триметазидином или ранолазином наблюдалось статистически значимое уменьшение числа приступов стенокардии и времени регистрации безболевой ишемии миокарда. Не выявлялось достоверных различий в приросте толерантности к физической нагрузке, изменений структурно-функционального состояния артериальной стенки, основных параметров эхокардиографии и качества жизни при приеме триметазидина или ранолазина. Не регистрировалось серьезных побочных эффектов исследованных препаратов, требовавших отмены назначенной терапии.

Выводы: Больные пожилого и старческого возраста со стабильной стенокардией напряжения при невозможности увеличения дозы бета-адреноблокатора из-за развития атриовентрикулярной блокады или артериальной гипотензии достигают желаемого урежения синусового ритма при дополнительном приеме ивабрадина. Для усиления антиангинального и антиишемического эффектов проводимой терапии возможно включение в схему лечения триметазидина или ранолазина.



## ПРОЯВЛЕНИЯ МУЛЬТИФОКАЛЬНОГО И КОРОНАРНОГО АТЕРОСКЛЕРОЗА У БОЛЬНЫХ ИНФАРКТОМ МИОКАРДА В ЗАВИСИМОСТИ ОТ НАЛИЧИЯ ХРОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ ПОЧЕК И ПОЧЕЧНОЙ ДИСФУНКЦИИ

Каретникова В.Н., Калаева В.В., Евсеева М.В., Кашталап В.В., Груздева О.В., Зыков М.В., Поликутина О.М., Барбараш О.Л.

ФГБНУ НИИ КПССЗ, ГБОУ ВПО КемГМА Минздрава России

Российская Федерация, Кемерово

Цель: установить особенности мультифокального и коронарного атеросклероза у больных инфарктом миокарда в зависимости от наличия хронической болезни почек и почечной дисфункции.

Материал и методы исследования. В исследование включено 954 пациента с инфарктом миокарда с подъемом сегмента ST (ИМпST), госпитализированных в Кемеровский кардиологический диспансер в период с 2008-2010гг в сроки до 24 часов от момента развития клинической картины. Протокол исследования соответствовал стандартам локального этического комитета. Верификацию диагноза ИМ проводили на основании клинических, биохимических, электрокардиографических критериев ИМ (ВНОК, 2007г). Диагноз хронической болезни почек (ХБП) был установлен на основании анатомических или структурных признаков повреждения почек независимо от их характера и этиологии и/или снижения скорости клубочковой фильтрации (СКФ) <60 мл/мин/1,73 м<sup>2</sup> в течение 3-х и более месяцев, предшествующих госпитализации. Почечной дисфункции (ПД) соответствовало снижение СКФ менее 60 мл/мин/1,73м<sup>2</sup> (по формуле СКD-EPI). В госпитальном периоде 771 (80,8%) пациенту методом цветного дуплексного сканирования аппаратом Vivid7 Dimension (США), диагностировали атеросклеротическое поражение периферических артерий, доступных визуализации (брахиоцефальных и артерий нижних конечностей (БЦА, АНК)), при поражении сосуда на 30% как минимум в двух бассейнах диагностировали мультифокальный атеросклероз (МФА).

Результаты. Признаки ХБП имели 338 (35%) больных ИМпST, ПД на момент госпитализации – 350 (36,7%), из них 203 (60,1%) – на фоне ранее установленной ХБП. МФА был выявлен у 714 (92,6%) пациентов, из них у 461 (89,9%) – с сохранной функцией почек, у 253 (98,1%) – с ПД; 260 (36,4%) больных с МФА имели в анамнезе ХБП. Установлена связь ХБП и ПД с более высокой частотой выявления и выраженностью атеросклеротического поражения. Так, среди пациентов с ПД на фоне ХБП значительно чаще регистрировались стенозы АНК ( $p < 0,001$ ), а также поражение двух и более артериальных бассейнов ( $p < 0,05$ ). Более значимые стенозные изменения сосудов (стенозы 50%) чаще встречались у пациентов с наличием ХБП по сравнению с группой без патологии почек ( $p = 0,021$ ). Наименьшее количество случаев отсутствия МФА было зарегистрировано у пациентов без ХБП и снижения СКФ (12,3%), всего на 1,6% реже ( $p > 0,05$ ) изолированный коронарный атеросклероз выявлялся у лиц с наличием ХБП, но без ПД и значимо реже среди пациентов с ПД как с наличием, так и отсутствием ХБП (4,1% и 5,9% соответственно). Стенозы БЦА и/или АНК менее 30% также преобладали среди пациентов без ПД. Поражение БЦА чаще регистрировалось в группах с ПД как без предшествующей ХБП, так и на ее фоне (50,4% и 51,5 %, соответственно  $p = 0,008$ ); поражение АНК – у больных, имеющих ХБП и ПД, чаще чем у лиц с ПД, но без почечной патологии в анамнезе (50,3% и 33,9% соответственно,  $p < 0,05$ ).

Выводы. Среди пациентов с ИМпST и наличием ХБП и ПД отмечено большинство случаев МФА с поражением 3-х артериальных бассейнов со стенозами 50%.

## СНИЖЕНИЕ МИКРОВОЛЬТНОЙ АЛЬТЕРНАЦИИ Т-ВОЛНЫ, КАК ПОКАЗАТЕЛЬ ЭФФЕКТИВНОСТИ ТЕРАПИИ ИБС С ЖЕЛУДОЧКОВОЙ ЭКСТРАСИСТОЛИЕЙ ВЫСОКИХ ГРАДАЦИЙ

Карпова И.С., Манак Н.А., Соловей С.П., Козлов И.Д.  
ГУ Республиканский научно-практический центр Кардиология  
Республика Беларусь, Минск

В качестве одного из предикторов потенциально опасных аритмий в последнее время признают повышенную альтернацию Т-волны, количественно отражающую изменения морфологии зубца Т и фазы реполяризации кардиомиоцитов. Целью настоящей работы явилось изучение критериев эффективности лечения ИБС с желудочковой экстрасистолией высоких градаций с учетом динамики микровольтной альтернации зубца Т (мвАЗТ).

Материалы и методы исследования. Обследованы 90 пациентов 61,78,4 лет со стенокардией напряжения ФК II-III с желудочковой аритмией 3-5 классов по В. Lowen. У 72 из них в анамнезе был инфаркт миокарда, 47 человек перенесли операцию аорто-коронарного шунтирования. Маркер электрической нестабильности миокарда – микровольтную альтернацию Т волны определяли по данным автоматического анализа цифровой ЭКГ в одном из 6-ти грудных отведений с 5-минутной длительностью записи на аппаратно-программном комплексе «Интекард-7». Всем пациентам проводилось общеклиническое обследование, выполнялись ЭхоКГ, СМЭКГ. Осуществлялась антиангинальная терапия метопрололом сукцинат, ингибитором АПФ, ацетилсалициловой кислотой, статином, препаратом омега-3 полиненасыщенных жирных кислот (1 г/сутки). Клинические и инструментальные данные анализировали исходно, через 3 и 6 месяцев лечения.

Результаты. На фоне проводимой терапии уже через 3 месяца значительно уменьшилась частота суправентрикулярной экстрасистолии ( $p < 0,001$ ), а также количество желудочковых экстрасистол в виде бигимении и число эпизодов желудочковой тахикардии ( $p < 0,01$ ). Через 6 месяцев достоверно снизилось также число экстрасистол в виде тригимении и количество парных экстрасистол ( $p = 0,016$ ). В целом по группе уже через 3 месяца произошло достоверное снижение среднего значения альтернации зубца Т ( $p < 0,05$ ) и умеренное снижение доли встречаемости патологической альтернации зубца Т. В целом по группе через полгода терапии отмечалось уменьшение среднего значения показателя мвАЗТ с 43,3 (31,4; 60,1) до 22,9 (11,0; 36,7) мкВ ( $p < 0,001$ ). Патологическая альтернация коррелировала с активацией симпатической нервной системы. Выявлена положительная связь между процентом патологической альтернации и числом наджелудочковых экстрасистол ( $r = 0,57$ ), а также между амплитудой патологической альтернации и максимальной ЧСС за сутки по данным СМЭКГ ( $r = 0,97$ ). В то же время была установлена отрицательная корреляция между микровольтной альтернативой и структурными изменениями сердца: между процентом выявления патологической мвАЗТ и фракцией выброса левого желудочка ( $r = -0,36$ ), между амплитудой непатологической альтернации и размером постинфарктного рубца ( $r = -0,84$ ).

Выводы. Полученные данные, наряду с антиаритмической активностью, продемонстрировали целесообразность оценки эффективности проводимой терапии путем определения маркера электрической нестабильности миокарда мвАЗТ в динамике у пациентов с желудочковыми аритмиями высоких градаций.

## АНАЛИЗ ГРАДАЦИЙ ИЗБЫТОЧНОЙ МАССЫ ТЕЛА СРЕДИ ЖЕНЩИН РЕПРОДУКТИВНОГО ВОЗРАСТА И В МЕНОПАУЗЕ

Касумова Ф.Н., Мамедова Р.Н., Султанова С.С.  
Азербайджанский Государственный Институт Усовершенствования врачей им. А. Алиева  
Азербайджан, Баку

Одной из актуальных медицинских проблем современной медицины является проблема ожирения, т.к. с каждым годом растет число лиц с избыточной массой тела (ИМТ), особенно среди трудоспособного населения. Четверть населения экономически развитых стран мира имеет массу тела, на 15% превышающую

норму. Ожирение является существенным предиктором ишемической болезни сердца (ИБС), артериальной гипертензии, сахарного диабета и способствует их прогрессированию и повышению смертности.

Цель: Провести сравнительный анализ градаций ИМТ у женщин с ИБС в фертильном и климактерическом возрасте.

Материал и методы. Обследование прошли 200 женщин с диагнозом ИБС. Все пациентки были разделены на 2 группы: I – выявленные при эпидемиологическом обследовании – 99 женщин и II- находившихся на стационарном и амбулаторном лечении – 101 человек, среди которых в репродуктивном возрасте было 79, а в климактерическом- 121 женщин. Для верификации ИБС всем обследованным проводился комплекс клинико-инструментальных исследований, а для установления ожирения определялся показатель индекса массы тела или биомасс индекс (BMI), рассчитываемый по формуле Кетле: масса тела (кг) / рост (м кг/м). Градация BMI проводилась в соответствии с рекомендациями ВОЗ (1997), согласно которой выделялось ИМТ и ожирение I-ой, II-ой и III-ей степени.

Собственные результаты: Сравнительный анализ градаций BMI у фертильных женщин и в менопаузе показал, что в обеих группах исследования в 2 раза чаще выявлялись пациентки с нормальной массой тела и ожирением I и II степени. Обращает на себя внимание тот факт, что в клинической группе обследования у каждой 2-ой пациентки детородного возраста выявляется ожирение I степени (50%), а у каждой 3-ей – ИМТ (33,3%). В то же время у женщин в менопаузе с одинаковой частотой встречается как ИМТ, так и ожирение I степени (38,9%).

При эпидемиологическом обследовании градации BMI примерно одинаково распределяются в обеих возрастных группах, причем максимальное число женщин страдают ожирением I степени (38,2% и 29,5% соответственно,  $p < 0,05$ ). Далее с одинаковой частотой в обеих группах встречаются лица с ИМТ и ожирением II степени (18,2% и 27,3% соответственно,  $p < 0,05$ ).

Выводы: Проведенное исследование продемонстрировало наиболее высокую распространенность в обеих группах преимущественно 2-х градаций избыточного веса, а именно ИМТ и ожирения I степени.

## ВОЗМОЖНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ОСТЕОПОНТИНА В ОЦЕНКЕ ТЯЖЕСТИ КОРОНАРНОГО АТЕРОСКЛЕРОЗА И ОСТЕОПЕНИЧЕСКОГО СИНДРОМА У ПАЦИЕНТОВ-МУЖЧИН С ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА

Кашталап В.В., Барбараш О.Л., Зыков М.В., Новицкая А.А., Хрячкова О. Н., Коков А.Н., Шибанова И.А.  
ФГБУ НИИ КПССЗ СО РАМН  
Российская Федерация, Кемерово

Цель исследования. Оценка концентрации в плазме крови остеопонтинина у пациентов со стабильной ишемической болезнью сердца в зависимости от выраженности остеопороза, коронарного атеросклероза и кальцификации коронарных артерий.

Материал и методы. В исследование включены 111 пациентов-мужчин с верифицированной стабильной ИБС. Оценивали: коронарографию, мультиспиральную компьютерную томографию (МСКТ), денситометрию, эхокардиографию, концентрацию в крови остеопонтинина.

Результаты. У пациентов с поражением коронарных артерий по Syntax выше 22 концентрация остеопонтинина на 50% превышала таковую с поражением менее 22 баллов [7,75 (5,14-8,97) vs 5,14 (4,30-7,96) нг/мл,  $p = 0,01$ ]. При фракции выброса левого желудочка менее 40% концентрация остеопонтинина была в 2 раза выше по сравнению с больными с большими значениями фракции выброса [8,5 (7,65-10,32) и 4,6 (4,48 – 7,12),  $p < 0,001$ ]. Выявлена прямая корреляционная связь остеопонтинина с конечным систолическим и диастолическим объемами левого желудочка ( $r = 0,22$ ;  $p = 0,02$  и  $r = 0,21$ ;  $p = 0,03$ ) и толщиной межжелудочковой перегородки и задней стенки левого желудочка ( $r = 0,24$ ;  $p = 0,02$  и  $r = 0,31$ ;  $p < 0,001$ ). Не выявлено связи концентрации остеопонтинина со степенью кальциноза коронарных артерий и остеопенией.

Выводы: концентрация остеопонтинина у больных ИБС коррелирует со степенью тяжести коронарного атеросклероза, а также с показателями ремоделирования левого желудочка.

## ДИСЛИПИДЕМИИ В ГЕНДЕРНЫХ ГРУППАХ ОСТРОГО КОРОНАРНОГО СИНДРОМА

Каюмова Г.Х. (1,2), Разин В.А. (2)

(1) ООО «ВМ Клиник», (2) ФГОУ ВО «Ульяновский государственный университет»

Российская Федерация, Ульяновск

**Введение.** Ишемическая болезнь сердца – один из наиболее распространенных диагнозов в России. 2015 год в России был объявлен «годом борьбы с сердечно – сосудистыми заболеваниями»

**Цель.** Определение гендерного стереотипа острого коронарного синдрома. Анализ наиболее распространенных факторов риска в гендерных группах острого коронарного синдрома.

**Материалы и методы.** В исследование включены 71 пациента с острым коронарным синдромом, 47 мужчин и 24 женщин в возрасте от 40 до 70 лет. Оценивались возраст, антропометрические данные пациентов, дисметаболические факторы риска, сопутствующие патологические состояния.

**Результаты.** Средний возраст мужчин – 56,61±8,65, женщин – 59,70±8,11. Согласно таблице возрастов, данных веса и индекса массы тела у всех пациентов с острым коронарным синдромом выявили ожирение первой степени. Вес у мужчин – 82,08±12,74, у женщин – 79,37±10,73. Индекс массы тела у мужчин – 28,28±3,63, у женщин – 29,70±3,68. В липидном анализе плазмы крови дислипидемия с высокой атерогенной активностью. У мужчин – общий холестерин 5,80±1,07, ЛПНП 3,85±0,89, ЛПВП 1,16±0,57, триглицериды 2,88±1,09 и индекс атерогенности 4,33±1,48. У женщин – общий холестерин 6,41±1,66, ЛПНП 4,47±1,48, ЛПВП 1,30±0,36, триглицериды 2,43±0,73, индекс атерогенности 4,13±1,45. Всем пациентам проводилось ультразвуковое сканирование сосудов брахицефального ствола, по данным которого выявлены стенозы внутренних сонных артерий. У мужчин стенозы (выраженные в процентах) справа и слева – 22,34±14,92 и 20,88±18,19. У женщин 18,54±15,49 и 18,54±16,25 аналогично с обеих сторон. Исходы в инфаркт миокарда у женщин и мужчин соответственно 16 и 28. Летальность от инфаркта составила 9 случаев, 5 женщин и 4 мужчин. Тест 2х2 гендерного детерминирования исхода в инфаркт миокарда или нестабильную стенокардию ( $\chi^2=0,34$ ,  $p=0,65$ ), а также гендерный стереотип летальности ( $\chi^2=2,18$ ,  $p=0,13$ ) не подтвердился,  $p>0,05$ .

**Заключение.** Острый коронарный синдром отражает образ жизни населения старше 40 лет. Факторами развития катастрофы в сердце можно считать отсутствие здорового питания и здорового образа жизни, снижение толерантности к стрессам. Гендерный стереотип острого коронарного синдрома в настоящем исследовании не определяется, однако объединяет несколько важных клинических факторов риска, в частности, дислипидемию и ожирение, атеросклеротические поражение внутренних сонных артерий.

## СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ АССОЦИИРОВАННОГО С БЕРЕМЕННОСТЬЮ ПРОТЕИНА ПЛАЗМЫ-A И ТРОПОНИНА I ПРИ ОСТРОМ КОРОНАРНОМ СИНДРОМЕ

Каюмова Г.Х. (1,2), Разин В.А. (2)

(1)ООО «ВМ Клиник», г. Ульяновск, Россия, (2)ФГОУ ВО «Ульяновский государственный университет», г. Ульяновск, Россия

Российская Федерация, Ульяновск

**Введение.** Сердечно – сосудистая смертность занимает первое место среди всех причин общей смертности. 2015 год в России был объявлен годом борьбы с сердечно – сосудистыми заболеваниями. Проблема острой коронарной патологии актуальная в повседневной практике врача кардиолога и включает стандартный лечебно – диагностический процесс оказания медицинской помощи. В настоящее время наука кардиологии представляет и активно изучает новые маркеры острого коронарного синдрома – белковые факторы роста и повреждения, ассоциированный с беременностью протеин плазмы-A (PAPP-A).

**Цель** сравнительный анализ уровней PAPP-A и тропонина I в плазме крови у пациентов с острым коронарным синдромом.

**Материал и методы.** В исследование были включены 71 пациента с острой коронарной патологией, средний возраст составил  $57 \pm 8,5$  лет. В плазме крови у пациентов определяли PAPP-A, тропонин I. Забор крови производился в момент поступления пациента, до верификации окончательного диагноза. Концентрацию PAPP-A определяли методом иммунофлуоресценции («Diagnostic Systems Laboratories», США). Количественный экспресс-тест тропонина I для обнаружения в пробах сыворотки или плазмы крови с помощью экспресс-анализатора для иммунохроматографических тестов «Easy Reader» (VEDALAB). Группу контроля составили 20 практически здоровых лиц. В группе сравнения 40 пациентов с артериальной гипертензией и ишемической болезнью сердца (стабильные формы стенокардии). Статистическая обработка материала проведена с помощью пакета «Статистика 8.0».

**Результаты.** Уровни PAPP-A в группе сравнения  $3,57 \pm 1,29$ , в группе контроля –  $2,30 \pm 0,57$ . PAPP-A у 37 пациентов с острым коронарным синдромом с подъемом сегмента ST были самые высокие  $27,64 \pm 11,60$  и приближенные к случаям летальности  $27,7 \pm 7,1$ . У 34 пациентов с острым коронарным синдромом без подъема сегмента ST концентрации PAPP-A были ниже  $11,02 \pm 7,18$ . Тропонин I при остром коронарном синдроме с подъемом сегмента ST составил  $2,64 \pm 0,48$ , без подъема сегмента ST –  $0,99 \pm 0,45$ . Уровни тропонина I и PAPP-A при остром коронарном синдроме достоверно коррелируют между собой в виде положительной связи высокой степени –  $r=0,67$   $p<0,0001$

**Заключение.** Уровни PAPP-A достоверно выше у пациентов с острой коронарной патологией по сравнению с практически здоровыми людьми и пациентами с артериальной гипертензией и ишемической болезнью сердца (стабильные формы). В настоящем исследовании показано, что уровни PAPP-A достоверно коррелируют с показателями тропонина I и должны применяться у пациентов с острой коронарной патологией и имеют клинико – прогностическое значение уже в первые часы клинической атаки.

## ВОЗРАСТНЫЕ ОСОБЕННОСТИ КЛИНИКО-МЕТАБОЛИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК У БОЛЬНЫХ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА

Килин Д.А., Минегалиева З.А., Михайлова А.А., Хайруллина О.А.

ГБОУ ВПО ИГМА Минздрава России

Российская Федерация, Ижевск

**Цель работы:** изучение особенностей клинической картины и лабораторных маркеров риска сердечно-сосудистых событий у больных ишемической болезнью сердца (ИБС) среднего и пожилого возраста.

**Материалы и методы:** Было обследовано 56 пациентов с диагнозом стабильная стенокардия напряжения II-III ФК, осложненной хронической сердечной недостаточностью (ХСН) I-III ФК по NYHA возрасте от 40 до 75 лет, которые были разделены на 2 группы. В первую группу вошли пожилые больные (ПБ), средний возраст которых составил  $69,1 \pm 1,0$  лет. Больные среднего возраста (БСВ,  $53,1 \pm 1,0$  года) сформировали вторую группу. Всем больным, помимо рутинного физического обследования, проводили оценку факторов риска, определяли содержание в крови общего холестерина (ОХ), липопротеидов низкой (ЛПНП) и высокой плотности (ЛПВП), триглицеридов (ТГ) и С-реактивного белка (СРБ).

**Результаты:** В обеих группах не выявлено достоверных различий по частоте таких факторов риска как наследственность, курение, ожирение ( $p>0,05$ ). В группе БСВ преобладали пациенты с ХСН ФК I –  $41,7 \pm 1,2\%$  и ФК II –  $45,8 \pm 1,2\%$ . В группе ПБ достоверно чаще регистрировалась ХСН ФК III –  $43,8 \pm 2,1\%$  ( $p<0,05$ ), при схожей частоте ХСН ФК II –  $46,9 \pm 2,1\%$ . В группе ПБ у 23 пациентов ( $71,8 \pm 2,1\%$ ) регистрировалась ХСН IIA стадии и у 9 пациентов ( $28,2 \pm 2,1\%$ ) – ХСН I. В группе БСВ пациенты с ХСН I и ХСН IIA распределились практически одинаково:  $54 \pm 1,8\%$  и  $46 \pm 1,8\%$  соответственно. Таким образом, тяжесть полиорганных нарушений отразилась в стадийности течения ХСН, что было более выражено у пожилых больных ( $p<0,05$ ). Достоверных межгрупповых различий по уровню ОХ не выявлено:  $5,4 \pm 0,2$  ммоль/л в группе БСВ и  $5,0 \pm 0,2$  ммоль/л у пожилых пациентов ( $p>0,05$ ). Содержание в крови ЛПНП в группе ПБ составило  $2,7 \pm 0,03$  ммоль/л и было выше данного показателя у лиц среднего возраста –  $2,0 \pm 0,02$  ммоль/л ( $p>0,05$ ). У пожилых пациентов уровень ТГ был выше, чем у больных среднего возраста –  $2,4 \pm 0,02$  ммоль/л и  $1,6 \pm 0,04$  ммоль/л, соответственно ( $p<0,05$ ). Содержание в крови ЛПВП достоверно не отличались –  $1,7 \pm 0,09$  ммоль/л в группе ПБ и  $1,3 \pm 0,09$  у больных среднего возраста ( $p>0,05$ ). В группе БСВ установлено выраженное превышение ре-



ференсных значений уровня СРБ –  $4,0 \pm 0,1$  мг/л, тогда как у пожилых больных концентрация СРБ была  $0,4 \pm 0,03$  мг/л.

Выводы: с возрастом у больных ИБС увеличивается выраженность полиорганных нарушений, что проявляется более тяжелой стадией заболевания и уменьшением толерантности к физической нагрузке. По результатам анализа липидного профиля у больных ИБС пожилого возраста установлено увеличение доли атерогенных ЛПНП и ТГ. Течение ИБС у больных среднего возраста характеризуется высоким риском сосудистых осложнений, что подтверждается превышением референсных значений уровня С-реактивного белка.

## АССОЦИИИ ПСИХОСОЦИАЛЬНЫХ ФАКТОРОВ РИСКА И ТЯЖЕСТИ ПОРАЖЕНИЯ КОРОНАРНОГО РУСЛА С ПОКАЗАТЕЛЯМИ ЛИПИДНОГО СПЕКТРА У ПАЦИЕНТОВ С ОСТРЫМ КОРОНАРНЫМ СИНДРОМОМ, ПРОЖИВАЮЩИХ В УСЛОВИЯХ СЕВЕРА

Кожокарь К.Г., Урванцева И.А., Николаев К.Ю.

БУ ХМАО-Югры Окружной кардиологический диспансер «Центр диагностики и сердечно-сосудистой хирургии»

Российская Федерация, Сургут

Цель. Оценить связи неконвенционных (психосоциальных) факторов риска и тяжести поражения коронарного русла в изменение уровней показателей липидного спектра у пациентов с острым коронарным синдромом, проживающих в условиях Севера.

Материалы и методы. Проведено исследование 108 пациентов (женщины – 22,2%, мужчины – 77,8%) с острым коронарным синдромом в возрасте от 45 до 64 лет ( $55,6 \pm 5,9$ ), находившихся на лечении в БУ ХМАО-Югры «ОКД «ЦД и ССХ» в 2015г. Исследование включало в себя анализ тяжести поражения коронарного русла по шкале SYNTAX, оценку вероятной госпитальной летальности по шкалам TIMI и Grace, анализ показателей липидного спектра (ОХС, ЛПНП, ЛПВП, ТАГ); проводилось анкетирование пациентов по специально разработанному опроснику, состоящему из общих вопросов (возраст, пол, длительность проживания в условиях Севера, семейное положение, образование, характер занятости, уровень доходов), оценки психологического состояния личности (валидизированный опросник социальной поддержки F-SOZU-22, шкала тревожности Спилбергера-Ханина, тест инверсии эмоционального отражения), теста «Audit» (на употребление алкоголя). Статистическая обработка проведена с использованием параметрических и непараметрических методов статистики в программах Microsoft Excel и SPSS версии 13.

Результаты. В общей группе пациентов выявлена прямая ассоциация уровня ОХС, ХС ЛПНП и уровня вероятной госпитальной летальности по шкале Grace ( $r=0,26$ ,  $p=0,006$ ,  $r=0,23$ ,  $p=0,018$  соответственно); прямая связь уровня ЛПНП от стажа проживания в условиях Севера ( $r=0,19$ ,  $p=0,05$ ), уровня социальной интеграции ( $r=0,22$ ,  $p=0,05$ ) и обратная связь данного показателя от массы тела пациентов ( $r=-0,19$ ,  $p=0,05$ ). При анализе показателей в группе женщин обнаружена корреляция показателей ОХС, ЛПНП и уровня доходов ( $r=0,59$ ,  $p=0,01$ ,  $r=0,67$ ,  $p=0,003$  соответственно); выявлена ассоциация повышения уровня ЛПНП у пациенток без постоянной занятости ( $r=0,49$ ,  $p=0,03$ ). В подгруппе мужчин обнаружена достоверная корреляция массы тела и семейного положения с ХС ЛПВП ( $r=-0,29$ ,  $p=0,03$ ,  $r=0,31$ ,  $p=0,005$  соответственно); выявлена прямая ассоциация повышения уровня ТАГ у пациентов с избыточной массой тела и ожирением ( $r=0,32$ ,  $p=0,05$ ). Отмечено выявление корреляции показателей личностной тревожности с уровнем ОХС ( $r=-0,22$ ,  $p=0,05$ ). В отношении остальных показателей в общей группе и в подгруппах мужчин и женщин достоверно значимых связей выявлено не было.

Заключение. В общей группе пациентов с острым коронарным синдромом обнаружены прямые ассоциации уровня ОХС и ЛПНП с показателями вероятной госпитальной летальности по шкале Grace. Выявлены корреляции длительности проживания в условиях Севера и снижения уровня социальной интеграции с ХС ЛПНП. У женщин определена связь уровня доходов и отсутствия постоянной занятости с уровнем ЛПНП. Увеличение массы тела у мужчин ассоциировано со снижением уровня ЛПВП и увеличением ТАГ, а статус холостого в данной группе пациентов – с уменьшением уровня ЛПВП.



## КЛИНИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ ОЦЕНКИ ЛОДЫЖЕЧНО-ПЛЕЧЕВОГО ИНДЕКСА У БОЛЬНЫХ С ОНМК (ДАННЫЕ РЕГИСТРА)

Колмыкова Ю.А, Кухарева И.Н, Отт М.В, Матвеева Н.З, Водопьянова Н.И, Морквенас А.А, Трубникова О.А, Сумин А.Н, Коваленко А.В

НИИ КПССЗ

Российская Федерация, Кемерово

**Введение:** Оценка лодыжечно-плечевого индекса (ЛПИ) активно применяется у кардиологических пациентов, для выявления начальных патологических процессов периферических артерий, которые могут оказать влияние на развитие последующих сердечно-сосудистых осложнений, и практически не используется в неврологической практике, поэтому целью исследования было выявить частоту выявления патологического ЛПИ у больных с острым нарушением мозгового кровообращения (ОНМК).

**Материал и методы:** В исследование включено 375 пациентов (возраст  $63,6 \pm 7,8$  лет, 200 мужчин и 175 женщин) с диагнозом ОНМК. Всем пациентам проводили исследование периферических артерий с помощью прибора VaSera VS-1000. Критерием наличия периферического атеросклероза артерий нижних конечностей считали значения менее 0,9 и более 1,3. Больные были разделены на две группы в зависимости от показателей ЛПИ: I группа – больные с  $ЛПИ > 0,9$  и  $< 1,3$  ( $n=222$ ), II группа – больные с  $ЛПИ < 0,9$  или  $ЛПИ > 1,3$  ( $n=153$ ). Статистическая обработка осуществлялась с помощью пакета программ STATISTICA 6.1.

**Результаты:** У больных с ишемическим инсультом патологический ЛПИ выявлен в 40,8% случаев. Обследованные группы не различались по возрасту и полу. Пациенты с патологическим уровнем ЛПИ чаще имели сопутствующую сердечно-сосудистую патологию такую как, стенокардия ( $p=0,07$ ), хроническая сердечная недостаточность (ХСН;  $p=0,003$ ), нарушение ритма (0,05). Выявленное ранее нарушения ритма по типу фибрилляции предсердий (ФП) реже отмечено в I группе по сравнению со II-й группой ( $p=0,002$ ). Установлено, что утолщенный комплекс интима-медиа (КИМ), а так же стенозы экстракраниальных артерий (ЭА) наиболее часто встречаются у пациентов II группы ( $p=0,01$  и  $p=0,02$  соответственно). По данным ультразвукового исследования (УЗИ) артерий нижних конечностей наиболее часто стенозы встречались у пациентов с патологическим ЛПИ ( $p=0,004$ ). При оценке липидограммы, уровень общего холестерина был так же выше у пациентов с патологическим ЛПИ ( $p=0,08$ ). При проведении корреляционного анализа выявлена значимая положительная связь патологического ЛПИ с наличием ишемического инсульта ( $r=0,22$ ), наличием ХСН ( $r=0,15$ ), ФП ( $r=0,12$ ), утолщенным КИМ ( $r=0,21$ ), максимальным процентом стеноза ЭА ( $r=0,13$ ), наличием стенозов артерий нижних конечностей ( $r=0,14$ ), повышенным уровнем общего холестерина ( $r=0,1$ ).

**Выводы:** У пациентов перенесших ОНМК признаки субклинического периферического атеросклероза выявлены в 40% случаев. Установлено, что повышенный уровень общего холестерина, утолщенный комплекс интима-медиа и наличие стенозов в экстракраниальных артериях были ассоциированы с патологическим значением ЛПИ. Таким образом, оценка ЛПИ целесообразна при ишемическом инсульте для выявления пациентов с периферическим атеросклерозом и проведения у них целенаправленных профилактических мероприятий.

## ФАКТОРЫ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОГО РИСКА В РАЗВИТИИ НЕОАТЕРОСКЛЕРОЗА В ИМПЛАНТИРОВАННОМ КОРОНАРНОМ СТЕНТЕ НА ОТДАЛЕННЫХ СРОКАХ ПОСЛЕ ВМЕШАТЕЛЬСТВА

Комков А.А., Мазаев В.П., Рязанова С.В., Деев А.Д.

ФГБУ ГНИЦ ПМ Минздрава РФ

Российская Федерация, Москва

**Цель.** Обозначить влияние факторов сердечно-сосудистого риска на развитие неоатеросклероза и гладко мышечной пролиферации в отдаленном периоде после эндоваскулярной процедуры (ЭВП) с учетом времени образования рестеноза и типа имплантируемого стента.

**Методы исследования.** В анализ включалось 155 больных с ЭВП после имплантации голометаллических стентов, либо стентов с лекарственным покрытием в магистральные коронарные артерии. Критериями включения явились повторная коронароангиография (КАГ) и/или ЭВП более чем через 30 дней и на различных сроках после исходного чрескожного коронарного вмешательства с имплантацией стента, связанные с ухудшением коронарной болезни сердца. Пациенты были подразделены в группы в зависимости от образования или отсутствия рестенозов (стеноза в стенте или по но краям на  $\geq 20\%$ ) и периода до следующих КАГ и/или ЭВП ( $< 275$  дней,  $> 275$  дней). В рамках данного исследования проводилась оценка следующих показателей факторов сердечно-сосудистого риска: гипертоническая болезнь, инфаркт миокарда, нестабильная стенокардия, острый коронарный синдром (ОКС), постинфарктный кардиосклероз, дислипидемия, сахарный диабет, инсулинозависимость, хроническая почечная недостаточность, курение (как в анамнезе, так и статус курильщика), злоупотребление алкоголем, отягощенный семейный анамнез по сердечно-сосудистым заболеваниям, гиподинамия, ожирение, индекс массы тела, вид стента (с лекарственным и без лекарственного покрытия).

**Результаты.** Статистический анализ показал, что с высокой достоверностью в группе наблюдения  $> 275$  дней и образовавшимся в стенте рестенозом были более часто нестабильная стенокардия ( $p=0.001$ ) и острый коронарный синдром ( $p=0.039$ ), как превалирующие заболевания при повторных КАГ и/или ЭВП  $> 275$  дней от исходной ЭВП с установкой стента, стабильная стенокардия случалась реже в данной группе с высокой достоверностью –  $n=13$  (68.42%) ( $p=0.041$ ). Иные факторы сердечно-сосудистого риска на отдаленном периоде очередного вмешательства не показали значимой достоверной разницы в группах менее и более 275 дней и в зависимости от выявленного рестеноза в установленном стенте на момент инициации.

**Выводы.** Неоатеросклероз в рестенозах коронарных стентов в период  $> 275$  дней был отражен в часто развившихся острых коронарных синдромах и нестабильной стенокардии, стабильная стенокардия у данных больных определялась достоверно реже.

## НЕБЛАГОПРИЯТНЫЙ ЛИПИДНЫЙ ПРОФИЛЬ ДЕТЕЙ ЛИЦ С РАННЕЙ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА АССОЦИИРУЕТСЯ С ДИСЛИПИДЕМИЕЙ ИХ ВТОРОГО РОДИТЕЛЯ

Коннов М.В., Деев А.Д.  
ФГБУ «ФНКЦ ФХМ» ФМБА, ФГБУ «ГНИЦ ПМ» МЗ  
Российская Федерация, Москва

**Цель:** поиск ассоциации неблагоприятного липидного профиля у детей лиц с ранней (55, мужчины; 60 лет, женщины) ишемической болезнью сердца (ИБС) с дислипидемией (ДЛП) второго родителя без ИБС.

**Материал и методы исследования.** Мы обследовали 203 супруга 28-67 лет (81.4% женщин) пробандов и их 275 детей 5-34 лет (56.3% мужского пола). Средние уровни триглицеридов (ТГ), холестерина (ХС) липопротеидов высокой (ЛВП) и низкой (ЛНП) плотности детей сравнивались Т-критерием с учетом пола, возраста и специфической медикаментозной терапии отдельно в 2 группах: 5-17 ( $n=130$ ) и 18-34 лет ( $n=145$ ). Часть (4.1%) супругов имела ИБС, эти семьи удалены из анализа. Определение ДЛП: ХС ЛВП 1.03 (мужчины), 1.29 (женщины) и/или ТГ 1.7 и/или ХС ЛНП 3.36 ммоль/л и/или специфическая медикаментозная терапия.

**Результаты.** Доли детей 5-17 лет, родитель которых имел ТГ 1.7, – 9.4, ХС ЛНП 3.36 – 59.5, ХС ЛВП 1.03 (муж.), 1.29 (жен.) ммоль/л – 31.7%; детей 18-34 лет – 19.6, 77.1, 35.9%, соответственно. Дети с родительской ДЛП (89/130) имели более высокие средние уровни ХС ЛНП (2.99 vs 2.53,  $T=7.84$ ,  $p=0.0059$ ), ТГ (0.90 vs 0.74,  $T=4.41$ ,  $p=0.038$ ) и более низкие – ХС ЛВП (1.25 vs 1.38 ммоль/л,  $T=6.41$ ,  $p=0.013$ ), чем дети без родительской ДЛП (41/130). Дети 18-34 лет с родительской ДЛП (127/145) имели более высокие уровни ХС ЛНП (3.22 vs 2.67,  $T=4.15$ ,  $p=0.044$ ), чем дети без родительской ДЛП (18/145); уровни ХС ЛВП и ТГ значимо не различались. **Выводы.** ДЛП родителя без ИБС ухудшает липидный профиль детей 5-34 лет с родительским анамнезом ранней ИБС. Доля детей с родительской ДЛП была высокой и увеличивалась в старшей возрастной группе. Однако сила ассоциации ДЛП и показателей компонентов этого профиля с возрастом уменьшалась.

## ВЗАИМОСВЯЗЬ ОТДЕЛЬНЫХ КЛИНИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ У ПАЦИЕНТОВ С ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА И ФИБРИЛЛЯЦИЕЙ ПРЕДСЕРДИЙ, С ОТКАЗОМ ИЛИ ПРОДОЛЖЕНИЕМ НАЗНАЧЕННОГО ЛЕЧЕНИЯ

Конобеева Е.В., Соколов И.М., Железнякова Н.А.

ГБОУ ВПО Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского Минздрава России

Российская Федерация, Саратов

**Цель.** Изучить наличие взаимосвязи отдельных клинических факторов, таких как различные формы ишемической болезни сердца (ИБС) и хронической сердечной недостаточности (ХСН) у пациентов с фибрилляцией предсердий с продолжением рекомендованного лечения.

**Методы.** В исследовании приняли участие 116 пациентов, которые находились на стационарном лечении в отделении кардиологии. Пациенты были разделены на две группы. Основная группа 56 пациентов с фибрилляцией предсердий, и группа сравнения 60 пациентов с синусовым ритмом. По половому и возрастному составу группы были сопоставимы. Через 6 месяцев выполнялся контрольный визит и заполнялась анкета и «лист-опросник». Статистическая обработка данных была выполнена при помощи пакета программ Statgraphics, Statistica версии 10.0.

**Результаты.** По результатам непараметрического корреляционного анализа и коэффициента Гамма (G), были получены следующие результаты: пациенты с ИБС и ФП, имеющие острый инфаркт миокарда (ОИМ) на момент поступления показали более высокую приверженность к лекарственным средствам из групп ингибиторов АПФ ( $G=0,4448$ ;  $p<0,05$ ), статинов ( $G=0,4016$ ;  $p<0,05$ ) и бета2-адреноблокаторов (БАБ) ( $G=0,6134$ ;  $p<0,05$ ). Наличие синдрома ХСН совпадало с достоверно большей приверженностью к приему статинов ( $G=0,4429$ ;  $p<0,05$ ) и диуретиков ( $G=0,4693$ ;  $p<0,05$ ) с одной стороны и столь же значимым и достоверным снижением частоты применения нитратов ( $G=-0,5189$ ;  $p<0,05$ ).

**Выводы:** Таким образом, сочетание у больных ФП, ОИМ и ХСН предполагает в целом более комплаентное применение лекарственных средств из группы БАБ, статинов и диуретиков.

## КЛИНИЧЕСКИЕ ПРОЯВЛЕНИЯ КОРОНАРНОГО АТЕРОСКЛЕРОЗА У ПАЦИЕНТОВ С СЕМЕЙНОЙ ГИПЕРХОЛЕСТЕРИНЕМИЕЙ

Корнева В.А., Кузнецова Т.Ю.

ФГБОУ ВПО ПетрГУ

Российская Федерация, Петрозаводск

**Цель:** проанализировать особенности клиники коронарного атеросклероза у пациентов с семейной гиперхолестеринемией (СГХС).

**Материалы и методы:** проанализированы клинические особенности ИБС у 247 пациентов с СГХС старше 18 лет (149 – с возможной и вероятной СГХС и 98 – с определенной СГХС). Диагноз СГХС устанавливался по шкале DNLC. Статистический анализ проводился с помощью программы «Статистика в.10».

**Результаты:** ИБС была диагностирована у 45,3%, ОИМ перенесли 63 (25,5%). Средний возраст пациентов, имевших ИБС, был выше ( $59,87\pm 1,30$  лет), чем у пациентов без ИБС ( $43,27\pm 1,38$ ,  $p<0,0001$ ). У лиц с ИБС достоверно выше исходные уровни ОХС по сравнению с лицами без ИБС:  $9,92\pm 0,19$  против  $9,13\pm 0,11$  ммоль/л ( $p=0,0002$ ), уровень ЛПНП достоверно выше среди лиц с ИБС ( $7,10\pm 0,18$  ммоль/л по сравнению с  $6,47\pm 0,11$ ,  $p=0,0027$ ). Отличалось и количество баллов по шкале DLCN, так в группе пациентов с ИБС в среднем оно составило  $9,33\pm 0,58$ , в то время как у лиц без ИБС –  $6,67\pm 0,43$  ( $p=0,0002$ ). По таким факторам риска, как ожирение, пол, курение, гликемия в обеих группах достоверных отличий не выявлено. При СГХС с ИБС достоверно чаще встречалась артериальная гипертензия – выявлена у 94 (83,9%) по сравнению с 68 (50,3%) без ИБС ( $p=0,0006$ ). У пациентов с СГХС и ИБС достоверно чаще встречались характерные стигмы: липоидная дуга роговицы в 3,9 раза чаще, а сухожильные ксантомы – в 8,8 раза чаще, ксантелазмы век – в 3,4 раза чаще. У пациентов моложе 40 лет частота выявления ИБС была значимо ниже

(6,3%) по сравнению с пациентами средней возрастной группы (40-60 лет) 41,9% ( $p < 0,05$ ) и пациентами старшей возрастной группы 51,8% ( $p < 0,05$ ). Частота встречаемости ИБС у лиц с СГХС в возрасте от 40-60 лет и у пациентов старше 60 лет достоверно не различалась. Средний возраст дебюта ИБС составил 44,6 года, у мужчин – 42,5, у женщин – 51,7 года. Стенокардия напряжения в возрасте до 40 лет не наблюдалась, в возрасте 40–55 лет диагностирована у 41%, у остальных – дебютировала в возрасте старше 55 лет. Таким образом, стенокардия напряжения диагностировалась у пациентов с СГХС в средней и старшей возрастных группах, преимущественно у женщин, возможно, это связано с тем, что женщин было больше. У 14-ти чел. (5,6 %) выявлена аритмическая форма ИБС.

Выводы: пациенты СГХС и ИБС по сравнению с пациентами без ИБС более старшего возраста; наиболее часто встречающейся артериальной гипертензией; более выраженными нарушениями липидного спектра (выше уровень ОХС и ЛПНП); значительно большей частотой встречаемости характерных стигм; у мужчин ИБС дебютирует на 10 лет раньше.

## АГРЕССИВНАЯ СТАТИНОТЕРАПИЯ У БОЛЬНЫХ С ОСТРЫМ КОРОНАРНЫМ СИНДРОМОМ. ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ.

Корытько И.Н., Кельмамбетова З.Р.

Крымская медицинская академия

Российская Федерация, Симферополь

АГРЕССИВНАЯ СТАТИНОТЕРАПИЯ У БОЛЬНЫХ С ОСТРЫМ КОРОНАРНЫМ СИНДРОМОМ. ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ.

Корытько И.Н., Кельмамбетова З.Р.

Медицинская академия имени С.И. Георгиевского ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И. Вернадского», Симферополь, Республика Крым

Цель работы: сравнительное изучение липидснижающей активности розувастатина в дозе 40 мг/сут и аторвастатина 80 мг у больных с острым коронарным синдромом (ОКС).

Материал и методы исследования. В исследование было включено 104 пациента (72 (69%) мужчин и 32 (31%) женщины) в возрасте от 38 до 82 лет (средний возраст  $59,5 \pm 1,1$  года) с ОКС: 62 пациента с острым инфарктом миокарда (ОИМ) с элевацией и без элевации сегмента ST и 42 пациента с нестабильной стенокардией (НС), госпитализированных в инфарктное отделение г. Симферополя. ОИМ и НС диагностировали в соответствии с рекомендациями Российского кардиологического общества.

Все больные были разделены на две группы: 1 группа – принимала розувастатин в дозировке 40 мг/сут (56 пациентов – 54%), а 2 группа (48 больных – 46%) получала аторвастатин в суточной дозе 80 мг. Группы были сопоставимы по возрастно-половому составу, степени сердечно-сосудистого риска, соотношению частоты ИМ/НС. Исследуемые препараты назначали в первые сутки развития острого коронарного синдрома.

Для оценки состояния липидного обмена определяли уровни ХС ЛПНП и ХС ЛПВП. Исследование проводили в 1-е сутки, через 4, 12 и 24 недели от начала развития ОКС.

Результаты исследования. Через 4 недели от начала ОКС на фоне приема исследуемых препаратов в обеих группах наблюдалась положительная динамика в липидном профиле, так в 1 группе произошло снижение уровня липидов на 37% а в группе 2 – на 29% ( $p < 0,02$  во всех группах). Необходимо отметить, что целевого уровня ХС ЛПНП через 1 месяц от начала лечения не удалось достигнуть ни у одного пациента. Максимальный гиполипидемический эффект был достигнут к 12-й неделе в обеих группах, однако в группе 1 он был более выраженным: ХС ЛПНП снизился на 57% от исходного. Анализ показателей ХС ЛПНП каждого пациента показал, что в группе 1 целевого уровня достигли – 96% (53 пациента), в группе 2 – 83% (40 пациентов). В группе 1 еще у 2 пациентов наблюдалось снижение ХС ЛПНП более 50% от исходного, что также расценивалось как достижение «липидной» цели. Анализ изменений уровня ХС ЛПВП показал, что максимальное повышение этого показателя достигнуто к 24-й неделе во всех группах: в группе 2 на 8,2 %, а в группе 1 на 14,7 % ( $p < 0,05$ ). За весь период наблюдений зафиксировано повышение более, чем в 3 раза верхней границы нормы, уровня аспаратаминотрансферазы у 2 пациентов из 1 группы и 2 пациентов

из 2 группы. Во всех случаях снижение дозы статинов позволило дальнейшее продолжение лечения. Других побочных эффектов не зафиксировано.

Выводы: розувастатин в дозе 40 мг обладает более выраженной гиполипидемической активностью, в сравнении с аторвастатином, позволяет достигать целевых уровней ХС ЛПНП к 12-й неделе терапии у 96% больных с ОКС. Профиль безопасности исследуемых препаратов благоприятный.

## **ФУРЬЕ-СПЕКТРОСКОПИЯ КРОВИ В ОПРЕДЕЛЕНИИ РЕЗИСТЕНТНОСТИ К АЦЕТИЛСАЛИЦИЛОВОЙ КИСЛОТЕ ПРИ КОРОНАРНОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА**

Косинова А.А., Гринштейн И.Ю., Гринштейн Ю.И., Ковалев А.В., Суховольский В.Г.

ГБОУ ВПО КрасГМУ им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого; Международный научный центр исследования экстремальных состояний организма при Президиуме КНЦ СО РАН

Российская Федерация, Красноярск

По литературным данным резистентность к ацетилсалициловой кислоте (АСК) может наблюдаться у 8-57% популяции и может приводить к развитию неблагоприятных сосудистых событий. В настоящее время тесты функциональной активности тромбоцитов не стандартизированы, результаты некоторых из них не коррелируют между собой, что затрудняет диагностику резистентности к АСК.

Цель: Изучить возможность применения метода Фурье-спектроскопии для диагностики резистентности к АСК

Методы исследования: В исследование включены 37 пациентов со стабильной стенокардией II-IV функционального класса на терапии 100 мг кишечнорастворимой формой АСК. 0,5 мл крови (с 3,2% цитрата натрия) помещали в опытную кювету, пропускали через образец крови короткий, порядка 10-5 с импульс тока, с последующей регистрацией функции спада поляризации образца, а затем выполняли Фурье-преобразование этой функции и рассчитывали параметры импеданс-годографов ( $r_0, x_0, y_0$ ) в диапазоне частот 0,1-125 кГц, используя диэлектрический Фурье-спектрометр. При значениях двух из трех диэлектрических параметров крови в пределах межквартильного размаха  $r_0=4,532-4,551$ ,  $x_0=1,930-1,937$ ,  $y_0=(-1,392) - (-1,386)$  диагностировали чувствительность, а при значениях  $r_0=4,518-4,531$ ,  $x_0=1,924-1,931$ ,  $y_0=(-1,385) - (-1,381)$  резистентность к АСК. Резистентность к АСК подтверждалась на оптическом агрегометре Chronolog-490(США), с индуктором арахидоновая кислота (1 мМ) при значении амплитуды агрегации тромбоцитов на фоне терапии АСК  $>20\%$ .

Результаты. По данным агрегометрии резистентность к АСК составила 35%. По данным Фурье-спектроскопии крови – 40,5%. Диэлектрические параметры крови чувствительных к АСК пациентов значимо отличаются от таковых резистентных к АСК пациентов. ( $p=0,001$  для  $r_0$ ,  $p=0,005$  для  $x_0$ , и  $p=0,001$  для  $y_0$ , критерий Манна-Уитни) Чувствительность способа составила 79,2%, специфичность – 76,9% .

Выводы: Предлагаемый способ позволяет в лечебном учреждении любого уровня быстро и малозатратно определить недостаточный ответ тромбоцитов на АСК, что позволит оптимизировать антитромбоцитарную терапию у пациентов с коронарной болезнью сердца.

## **ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ РЕБАМИПИДА В ПРОФИЛАКТИКЕ ОСЛОЖНЕНИЙ У БОЛЬНЫХ С СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ**

Костюкова Е.А., Крючкова О.Н., Ицкова Е.А.

ФГАОУ ВО «Крымский Федеральный университет им. В.И. Вернадского», Медицинская академия имени С.И. Георгиевского

Российская Федерация, Симферополь

Цель. Оценка эффективности и переносимости ребамипида на фоне антиромботической терапии у больных с заболеваниями сердечно-сосудистой системы.



**Методы исследования.** Исследование проводилось на базе кафедры терапии и общей врачебной практики (семейной медицины), в кардиологическом отделении 7 гор. больницы г.Симферополя. Было обследовано 53 пациента с ишемической болезнью сердца (ИБС) (17 женщин и 36 мужчин) в возрасте от 56 до 77 лет. Всем пациентам проводилось клиническое, лабораторное и инструментальное обследование в соответствии с клиническими рекомендациями. 41 пациент на фоне основного лечения получал монотерапию ацетилсалициловой кислотой (АСК), 12 больных – двойную терапию АСК и клопидогреля. Первую группу составили пациенты, которым в терапию были включены ингибиторы протонной помпы (ИПП) в стандартных дозировках – 26 человек. Во вторую группу были включены пациенты, наряду с ИПП, получавшие ребамипид 100мг 3р/сут. – 27 человек.

**Результаты.** Пациенты, получавшие антитромботическую терапию, наблюдались в течение года. Оценивалась частота диспепсических проявлений (тошнота, вздутие, чувство тяжести или боли в эпигастрии, раннее насыщение) и частота желудочно-кишечных кровотечений (ЖКК). Эндоскопическое исследование проводилось по показаниям. Частота диспепсии в первой группе отмечалась у 11 пациентов и составила 42%. На фоне лечения ребамипидом (пациенты второй группы), диспепсические эпизоды были зафиксированы у 6 (22%) пациентов. В 1-й группе изменения слизистой оболочки желудка и двенадцатиперстной кишки отмечалась в 15,3% случаев (4 человека): у двух пациентов при проведении ФГДС выявили НПВП-гастропатии, еще у двух больных – множественные эрозии слизистой оболочки двенадцатиперстной кишки с гематином. У пациентов второй группы, в схему лечения которых был включен ребамипид, в течение года проявления аналогичных побочных эффектов антиромботической терапии не наблюдались. Больших желудочно-кишечных кровотечений, требующих хирургическую помощь, ни в одной из групп, получавших антиромботическую терапию, не наблюдались. Все пациенты хорошо реагировали на прием препарата. Была установлена эффективность ребамипида как гастро-, так и энтеропротектора.

**Выводы.** Применение ребамипида в комбинированной терапии на фоне приема антиромботических препаратов у больных с кардиоваскулярной патологией сопровождалось хорошей переносимостью. Ребамипид эффективен для профилактики и лечения эрозивно-язвенных поражений как желудка, так и кишечника, и может быть использован в комбинации с ингибиторами протонной помпы на фоне антиромботической терапии у больных с заболеваниями сердечно-сосудистой системы. Ребамипид не снижает эффективность антиагрегантной терапии клопидогрелем.

## **РАЗЛИЧИЯ ЛАБОРАТОРНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ РЕАКТИВНОСТИ ТРОМБОЦИТОВ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ТЕСТОВ ARU VERIFYNOW ДЛЯ РАЗЛИЧНЫХ ФОРМ АСК У ПАЦИЕНТОВ С ИБС, ПОСЛЕ ИМПЛАНТАЦИИ КОРОНАРНОГО СТЕНТА.**

Котвицкий А.Д., Першуков И.В., Остащенко С.Л., Кузнецова Т.Н., Омаров А.А., Рамазанов Д.М., Карбен З.А., Щербо С.Н., Батыралиев Т.А., Сидоренко Б.А.

ГБОУ ВПО РНИМУ им.Н.И.Пирогова МЗ РФ, Москва, Россия, АО «БАЙЕР», ФГБУ ДПО ЦГМА УД Президента РФ, Москва, Россия, БУЗ ВО ВОКБ №1, Воронеж, Россия, НИИ кардиологии и внутренних болезней, Алматы, Казахстан, Центральная больница нефтяников, Баку, Азербайджан

Российская Федерация, Казахстан, Азербайджан, Турция, Москва, Воронеж, Алматы, Баку, Газиантеп

**Преамбула:** Пациентов со сниженной инактивацией тромбоцитов ацетилсалициловой кислотой часто называют аспири-резистентными. Эти пациенты могут иметь повышенный риск развития сердечно-сосудистых (тромбоэмболических) событий. Следовательно, выявление таких пациентов с помощью измерения функции блокирования агрегации представляет большой интерес. Этот вопрос наиболее важен для пациентов, которым имплантированы коронарные стенты.

Цель данного исследования была оценить и сравнить частоту резистентности по результатам теста ARU VerifyNow двух разных форм АСК – оригинального, кишечнорастворимого аспирина (Аспирин Кардио 100 мг) и достаточно известной формы АСК – Кардиомагнила 75 мг. Мы хотели проанализировать когорты пациентов со стабильной ИБС, которые незадолго до настоящей оценки перенесли ЧКВ с имплантацией коронарного стента.

**Методы:** Тромбоцитарная функция 277 пациентов течение первых 30 дней после ЧКВ, ежедневно принимающих АСК, была оценена тестом ARU VerifyNow. Первую группу («А») составили 129 пациентов, которые принимали Аспирин Кардио 100 мг, во вторую группу («К») вошли 148 пациентов, которые принимали



Кардиомагнил 75 мг. Пациентов считали «резистентными», если по результатам теста ARU VerifyNow определение Единиц реактивности на аспирин составило более 550 ( $ARU > 550$ ).

Результаты: Распространенность АСК резистентности ( $ARU > 550$ ) в группе «А», где использовался оригинальный кишечнорастворимый аспирин, составила 0,8% (1/129), в то время как в группе «К» она оказалась 18,9% (28/148). По результатам Z-теста (z-критерий Фишера) и Критерию Хи-квадрат межгрупповые различия в частоте оказались значимыми ( $P < 0,05$ ).

Выводы: У значительного количества (более 18%) пациентов с ИБС обнаружили резистентность к АСК при использовании Кардиомагнила 75 мг/сут, в то время как при применении оригинального кишечнорастворимого аспирина 100 мг/сут резистентность наблюдалась крайне редко (менее чем в 1%). При использовании оригинального кишечнорастворимого аспирина феномен резистентности в нашем исследовании отмечался исключительно редко (менее 1%), следовательно данная форма АСК может значительно чаще приводить к достижению терапевтического эффекта, и тем самым к снижению риска ишемических осложнений у больных после коронарного стентирования.

## ЭЛАСТИЧНОСТЬ АРТЕРИАЛЬНОЙ СТЕНКИ И ФУНКЦИИ ЭНДОТЕЛИЯ У БОЛЬНЫХ ИНФАРКТОМ МИОКАРДА БЕЗ ЗУБЦА Q НА ЭКГ

Кошелева Н.А., Ермакова Т.И., Ребров А.П.

ГБОУ ВПО Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского Минздрава России

Российская Федерация, Саратов

Цель. Оценить эластичность артериальной стенки и функции эндотелия у больных инфарктом миокарда без зубца Q на ЭКГ.

Материалы и методы. В исследование включены 52 пациента, госпитализированных по поводу инфаркта миокарда без зубца Q на ЭКГ; группу сравнения составили 20 практически здоровых лиц, сопоставимых по полу и возрасту. Диагноз инфаркта миокарда без зубца Q на ЭКГ выставлен на основании Национальных рекомендаций 2006 года. Критерии исключения: возраст менее 35 лет и более 75 лет, не достижение целевого уровня артериального давления, хроническая дыхательная недостаточность 2-3 степени, хроническая почечная недостаточность II-III стадии, обострение хронических процессов в момент исследования. У обследуемых пациентов оценены функции эндотелия и эластичность артериальной стенки: вазодилатирующую функцию эндотелия оценивали с помощью фотоплетизмографии в пробе с реактивной гиперемией на аппарате AngioScan (ООО Ангиоскан, Россия), эластичность артерий оценивали с помощью артериографа TensioClinic (TensioMed, Венгрия).

Результаты. Средний возраст больных составил  $55,06 \pm 10,1$  лет; 48 (88,4%) мужчины и 4 (11,6%) женщин; курили 40 (76,9%) больных, 18 (34,6%) пациентов ранее перенесли инфаркт миокарда. Артериальная гипертензия зарегистрирована у 42 (80,8%) пациентов. У больных инфарктом миокарда без зубца Q на ЭКГ выявлено повышение скорости распространения пульсовой волны в аорте (СПВА) до  $9,46 \pm 3,09$  м/с ( $p < 0,05$ ), увеличение площади систолического компонента пульсовой волны ( $43,5 \pm 8,7\%$ ,  $p < 0,05$ ) и уменьшение площади диастолического компонента пульсовой волны ( $56,5 \pm 7,3\%$ ,  $p < 0,05$ ) по сравнению с аналогичными показателями лиц группы сравнения. Определено, что брахиальный индекс аугментации ( $-3,66 \pm 15,76\%$ ) и аортальный индекс аугментации ( $20,2 \pm 17,2\%$ ) сопоставимы с аналогичными показателями у лиц группы сравнения ( $p > 0,05$ ). При пробе с реактивной гиперемией было выявлено снижение вазодилатирующей активности эндотелия (повышение индекса ригидности  $9,35 \pm 1,5$  м/с и индекса отражения  $67,46 \pm 5,2\%$ ) по сравнению с показателями лиц группы сравнения ( $p < 0,05$ ).

Выводы. У больных инфарктом миокарда без зубца Q на ЭКГ установлено снижение вазодилатирующей активности эндотелия и эластичности артериальной стенки.

## БЕЗОПАСНОСТЬ ПРЕДОПЕРАЦИОННОЙ ТЕРАПИИ АСПИРИНОМ У ПАЦИЕНТОВ С ОТКРЫТЫМИ ПЛАНОВЫМИ ВМЕШАТЕЛЬСТВАМИ НА КОРОНАРНЫХ АРТЕРИЯХ

Кривошапова К.Е., Алтарев С.С., Барбараш О.Л.  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
Российская Федерация, Кемерово

Цель исследования: сравнить ранние результаты операций КШ, проведенных у пациентов с ишемической болезнью сердца (ИБС), без отмены и с отменой аспирина в предоперационном периоде и назначением переходной терапии гепарином.

Материалы и методы: в настоящей работе проанализированы данные 103 пациента, получавших аспирин в предоперационном периоде (группа аспиринотерапии). В группу аспиринотерапии были включены пациенты более высокого риска, с острым коронарным синдромом (18,5% против 2,3% в группе сравнения,  $p < 0,001$ ), сахарным диабетом (26,2% против 19,7%, соответственно,  $p = 0,002$ ), атеросклерозом периферических артерий (35,0% против 11,9%, соответственно,  $p < 0,001$ ), хронической болезнью почек (34,0% против 15,1%, соответственно,  $p < 0,001$ ). Группу сравнения составили 218 пациентов, которым операции коронарного шунтирования были проведены по «стандартной» схеме предоперационной подготовки, т.е. с отменой аспирина и назначением гепаринов.

Результаты исследования: Было зафиксировано два (2,0%) летальных исхода в группе аспиринотерапии и три (1,4%) летальных исхода в группе сравнения ( $p = 0,69$ ), причиной которых стали церебро- и кардиоваскулярные события. При анализе полученных показателей выявлена сопоставимость интраоперационной кровопотери в группах сравнения, однако, объем отделяемого по дренажам в течение первых шести и 12 часов после операции был значимо выше в группе аспиринотерапии (средняя разница 35,3 мл (95% ДИ от 6,7 до 63,9 мл,  $p = 0,001$ ) и 66,2 мл (95% ДИ от 19,7 до 112,7 мл,  $p < 0,001$ ). Тем не менее, суммарная кровопотеря за 24 часа послеоперационного периода значимо не отличалась в целевых группах (средняя разница 63,9 мл, 95% ДИ от 0,7 до 128,5 мл,  $p = 0,13$ ). Частота проведения гемотрансфузий была значимо более высокой в группе аспиринотерапии (91,9% против 16,2% в группе сравнения,  $p < 0,01$ ), что отразилось и в частоте проведения трансфузий эритроцитарной массы (25,7% против 6,8%, соответственно,  $p = 0,002$ ) и тромбоцитарного концентрата (90,5% против 4,1%, соответственно,  $p < 0,001$ ), в то же время, трансфузии свежезамороженной плазмы проводились с сопоставимой частотой в группах сравнения (20,3% против 10,8%, соответственно,  $p = 0,11$ ). Частота проведения рестернотомий по поводу кровотечений была сопоставимой в группах сравнения (1,4% в группе аспирина против 2,7% в группе сравнения,  $p = 1,0$ ).

Выводы: Таким образом, проведение антитромбоцитарной терапии аспирином перед открытыми плановыми вмешательствами на коронарных артериях является безопасной альтернативой «стандартной» схеме предоперационной подготовки.

## ТЕРАПЕВТИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ И БЕЗОПАСНОСТЬ ОРИГИНАЛЬНОГО И ГЕНЕРИЧЕСКОГО БИСПРОЛОЛА В КОНТРОЛЕ ЧСС У ПАЦИЕНТОВ С ФИБРИЛЛЯЦИЕЙ ПРЕДСЕРДИЙ

Крючкова О.Н., Лутай Ю.А., Ицкова Е.А., Турна Э.Ю., Костюкова Е.А.  
ФГАОУ ВО «Крымский Федеральный университет им. В.И. Вернадского», Медицинская академия  
имени С.И. Георгиевского  
Российская Федерация, Симферополь

Цель: оценка возможности повышения эффективности контроля ЧСС при использовании различных биспрололов.

Методы исследования: было обследовано 83 пациента с фибрилляцией предсердий (ФП), из них 45 мужчин и 38 женщин в возрасте от 40 до 62 лет. Все пациенты были разделены на 2 группы. 1-ая группа

(42 чел) – пациенты с ФП с планируемой кардиоверсией- 20 человек получали оригинальный бисопролол и 22 пациента – генерические препараты. 2-я группа (41 чел) с постоянной формой ФП- 20 человек получали оригинальный бисопролол и 21 пациент – генерические препараты. До включения в исследование и через 4 недели всем пациентам проводилось суточное мониторирование ЭКГ. Для контроля ЧСС использовалась схема с включением бисопролола в дозе 5-10 мг/сут. Помимо этого назначалась антикоагулянтная или антиагрегантная терапия, согласно рекомендациям. В качестве критериев эффективности терапии использовался «мягкий» подход контроля ЧСС на уровне  $< 110$  уд/мин в состоянии покоя и  $< 140$  уд/мин при физической нагрузке.

Полученные результаты: в 1 группе наибольшее влияние на среднюю дневную ЧСС оказал оригинальный препарат по сравнению с генерическим препаратом ( $81,7 \pm 14,4$  уд/мин и  $89,7 \pm 13,9$  уд/мин соответственно),  $p < 0,05$ . Наибольшее влияние на минимальную дневную ЧСС также оказал оригинальный бисопролол ( $64,2 \pm 12,7$  уд/мин и  $67,3 \pm 12,5$  уд/мин соответственно),  $p < 0,05$ . В ночное время влияние оригинального и генерических препаратов на среднюю и минимальную ЧСС оказалось примерно одинаковым ( $71,7 \pm 14,5$  уд/мин и  $73,4 \pm 12,5$  уд/мин;  $61,3 \pm 13,1$  уд/мин и  $61,8 \pm 11,5$  уд/мин),  $p > 0,05$ . У пациентов 2 группы отмечалась аналогичная динамика при приеме оригинального бисопролола и генериков на ЧСС ср.д и ЧСС мин.д ( $87,2 \pm 15,4$  уд/мин и  $91,7 \pm 17,1$  уд/мин;  $66,5 \pm 14,02$  уд/мин и  $67,1 \pm 16,1$  уд/мин соответственно). В ночное время также не было выявлено достоверных различий. Еще одним критерием сравнительной эффективности изучаемого бета-блокатора было выбрано количество пациентов, у которых удалось достичь должных значений ЧСС в покое. В 1 группе должную среднюю дневную ЧСС (ЧСС в покое) при использовании оригинального бисопролола удалось достигнуть у 18 (90%) больных, при использовании генерического бисопролола у 9 (40%). Во 2 группе, соответственно, у 17 (85%) и у 8 (38%) обследуемых.,  $p < 0,05$ . Безопасность препаратов оценивалась по количеству пауз и их продолжительности. Безопасность препаратов была сопоставима.

Выводы: таким образом, представляется очевидным, что бисопролол является оптимальным препаратом для контроля ЧСС у больных с различными формами фибрилляции предсердий. Полученные данные свидетельствуют о терапевтической эквивалентности оригинального и генерического препаратов бисопролола

## ВЗАИМОСВЯЗЬ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КОГНИТИВНОГО СТАТУСА И ПРИВЕРЖЕННОСТИ К ТЕРАПИИ У ПАЦИЕНТОВ СО СТАБИЛЬНОЙ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА

Куприянова Т.В., Трубникова О. А, Малева О. В, Барбараш О. Л.

МБУЗ Кемеровский кардиологический диспансер

Российская Федерация, Кемерово

Цель: выявить связь приверженности к лечению и состояния когнитивного статуса у пациентов со стабильными формами ишемической болезни сердца (ИБС).

Материалы и методы: в исследование были включены 184 мужчин с ИБС (средний возраст  $56,9 \pm 5,4$  лет). Исследование когнитивного статуса проводилось с помощью программно-аппаратного комплекса «Status-РF» с последующим расчетом интегрального показателя основных когнитивных доменов по соответствующим алгоритмам. Оценивалась нейродинамика (скорость сложной зрительно-моторной реакции, уровень функциональной подвижности нервных процессов, сила нервных процессов, а также количества совершенных ошибок и пропущенных сигналов при их проведении), внимание (корректирующая проба Бурдона с определением количества переработанных символов, на 1-й и 4-й минутах теста) и память (тесты: «запоминания 10 чисел», «запоминания 10 слов» и «запоминания 10 бессмысленных слогов»). Значение интегрального показателя когнитивного статуса доменов были распределены на диапазоны: низкий уровень – от 0 до 0,3, средний – от 0,3 до 0,7, соответствующий здоровых лиц того же возраста от 0,7 до 1,0. В оценку приверженности вошли: факт прием бета-блокаторов, дезагрегантов, статинов и ингибиторов ангиотензинпревращающего фермента, достижения целевых значений общего холестерина, холестерина липопротеинов низкой и высокой плотности, триглицеридов, артериального давления, частоты сердечных сокращений и факт нормализации массы тела. Статистический анализ результатов проводили в программе «STATISTICA 8.0».

Результат: установлено, что существуют связь интегрального показателя когнитивного статуса и приверженности пациентов к лечению. Так выявлены положительные ассоциации интегрального показателя домена памяти ( $r=+0,36$ ,  $p=0,03$ ), домена внимания ( $r=+0,21$ ,  $p=0,04$ ), домена нейродинамики ( $r=+0,36$ ,  $p=0,04$ ) и показателя, характеризующего комплексную приверженности к лечению.

Выводы: у пациентов со стабильной формой ИБС низкий уровень когнитивного статуса (домены памяти, внимания, нейродинамики) ассоциирован с низкой приверженностью пациентов к лечению, что необходимо учитывать при ведении пациентов и разработки программ по повышению приверженности к врачебным рекомендациям.

## ОСТРЫЙ КОРОНАРНЫЙ СМНДРОМ У ПАЦИЕНТОВ СТАРЧЕСКОГО ВОЗРАСТА: ВЫЖИВАЕМОСТЬ И АСПЕКТЫ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ НЕБЛАГОПРИЯТНОГО ТЕЧЕНИЯ

Курникова Е. А., Шендеров С. В., Козлов К. Л.

СПб ГБУЗ Городская больница №26, СПб «Институт биорегуляции и геронтологии» СЗО РАМН, ГБОУ ВПО «Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет»

Российская Федерация, Санкт-Петербург

Цель исследования: изучить выживаемость пациентов старческого возраста с острым коронарным синдромом и выявить предикторы неблагоприятного течения заболевания

Материалы и методы исследования: в исследование включено 338 пациентов в возрасте 75 – 90 лет, госпитализированных в экстренном порядке в СПб ГБУЗ «Городская больница №26» и СПб ГБУЗ «Городская больница №40» с связи с развитием ОКС с или без элевации сегмента ST ЭКГ. Все больные были обследованы комплексно с помощью стандартизированных методов. Коронарная ангиография выполнялась в экстренном порядке по стандартной методике, при технической возможности пациентам проводилась реваскуляризация миокарда путем баллонной ангиопластики и стентирования венечных артерий в соответствии с выявленным объемом поражения коронарных артерий. На амбулаторном этапе осуществлялось динамическое наблюдение пациентов в периоды 1 – 3 мес, 3 – 6 мес, 6 – 12 мес, 12 – 18 мес от момента развития коронарного события

Результаты исследования. Госпитальная летальность от кардиальных причин составила 7,1%. Показатели госпитальной летальности у реваскуляризированных пациентов были достоверно ниже чем при консервативном ведении – 2,8% vs 12,4% ( $p<0,01$ ). Выживаемость пациентов составила в период 0 – 6 ч – 99,1%, 6 – 12 ч – 97,0%, 12 – 24 ч – 94,9%, 24 – 72 ч – 94,9%, 3 – 7 дн – 94,9%, 7 – 10 дн – 94,2%, 10 – 14 дн – 92,9%, 14 – 30 дн – 92,3%, 1 – 3 мес – 92,3%, 3 – 6 мес – 89,4%, 6 – 12 мес – 86,1%, 1 – 1,5 г – 80,6%. Предикторами неблагоприятного течения ИБС были следующие: длительность заболевания на догоспитальном этапе –  $rs=+0,4534$ ;  $p<0,05$  для больных без тромботической окклюзии инфаркт-зависимой артерии,  $rs=-0,4132$ ,  $p<0,05$  для больных с тромботической окклюзией инфаркт-зависимой артерии; вовлечения в патологический процесс ствола ЛКА –  $rs=+0,5214$ ;  $p<0,05$ ; развитие желудочковых тахикардий –  $rs=+0,7628$ ;  $p<0,05$ ; возраст –  $rs=+0,5847$ ;  $p<0,05$ ; глобальная сократимость миокарда – ФВ ЛЖ (S) –  $rs=-0,5524$ ;  $p<0,05$ .

Закключение: хирургическая реваскуляризация миокарда у пациентов старческого возраста с ОКС позволяет достоверно снизить госпитальную летальность и повысить выживаемость пациентов данной группы, мероприятия, направленные на максимально раннюю реваскуляризацию миокарда и позволяющие предотвратить развитие желудочковых тахикардий, являются одной из приоритетных задач в лечении таких больных

## КОРРЕКЦИЯ ЭФФЕКТА ФИБРИНОГЕНА ПОВЫШАЕТ ПРОГНОСТИЧЕСКУЮ ЗНАЧИМОСТЬ ТЕСТА VERIFYNOW У БОЛЬНЫХ ИБС, ПЕРЕНЕСШИХ ПЛАНОВОЕ ЧРЕСКОЖНОЕ КОРОНАРНОЕ ВМЕШАТЕЛЬСТВО

Лагута П.С., Панченко Е.П., Гуськова Е.В., Московкина Е.С., Комаров А.Л., Яровая Е.Б2, Титаева Е.В., Сторожилова А.Н., Добровольский А.Б.

Российский Кардиологический Научно-Производственный Комплекс МЗ РФ

Российская Федерация, Москва

**Введение:** У больных ИБС, перенесших чрескожные коронарные вмешательства (ЧКВ), сохранение высокой остаточной реактивности тромбоцитов (ОРТ) на терапии клопидогрелем ассоциируется с риском тромботических осложнений. Однако данные исследований по определению оптимальных значений ОРТ оказались противоречивыми. Ранее в экспериментах *in vitro* мы показали, что повышение уровня фибриногена (Фг) в крови больного приводит к кажущемуся снижению величины ОРТ, измеряемой в тесте VerifyNow P2Y12, и предложили вариант коррекции этого эффекта, заключающийся в вычислении ОРТ, соответствующей среднему уровню Фг.

**Цель исследования:** оценить взаимосвязь исходных и скорректированных по уровню Фг значений ОРТ с риском ишемических осложнений (тромбозы+ необходимость в повторной реваскуляризации) у больных стабильной ИБС, перенесших плановое ЧКВ.

**Материал и методы:** в исследование включено 111 больных стабильной ИБС (60,7±10,1 лет), которые наблюдались в течение 1,1±0,3 года после ЧКВ. Величина ОРТ определялась с помощью анализатора VerifyNow P2Y12 (Accumetrics, USA) и выражались в условных единицах «PRU» (platelet reactivity units), характеризующих остаточную активность рецептора P2Y12. Скорректированную по уровню Фг величину PRU вычисляли по формуле:  $PRU(C-Фг) = PRU_{измеренное} - 54 \times (Фг_{больного} - 3,2)$ . Уровень Фг определялся по методу Клауса с использованием набора реактивов STA-fibrinogen на анализаторе STA-compact (Diagnostica Stago, France).

**Результаты:** за время наблюдения у 20 больных были зарегистрированы тромботические осложнения (n=9), или необходимость в повторной ЧКВ (n=13). Больные с неблагоприятными исходами и пережившие период наблюдения без осложнений достоверно не различались по возрасту (60,2±11,7 vs 60,8±9,8 лет), уровню Фг (3,61±0,62 vs 3,52±0,7 г/л), измеренной величине (медиана и IQR) PRU: 195 (133–215) vs 185 (147–209) и частоте выявления PRU208: 25% vs 30% (все p>0,4). Коррекция эффекта Фг привела к увеличению разницы по медиане между группами без осложнений и с неблагоприятными исходами, однако она не была достоверной: 199 (156–233) vs 235 (145–263), p=0,16. Тем не менее, частота выявления скорректированных по Фг PRU235 составила 55% у больных с неблагоприятными исходами по сравнению с 23,1% в группе без осложнений (p=0,007 по двустороннему критерию Фишера).

**Заключение:** данные этого пилотного исследования свидетельствуют, что коррекция значений PRU в соответствии с уровнем Фг больного может повысить чувствительность и специфичность теста VerifyNow P2Y12 в идентификации пациентов высокого риска развития осложнений после перенесенного ЧКВ на фоне двойной антитромбоцитарной терапии.

## ЭФФЕКТИВНОСТЬ И КАРДИОБЕЗОПАСНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ИНДАКАТЕРОЛА У ПАЦИЕНТОВ ХРОНИЧЕСКОЙ ОБСТРУКТИВНОЙ БОЛЕЗНЬЮ ЛЕГКИХ В СОЧЕТАНИИ С ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА

Майорова М.В., Григорьева Н.Ю., Кузнецов А.Н., Королева Т.В., Медынцева Ю.В.

ГБОУ ВПО НижГМА Минздрава России

Российская Федерация, Нижний Новгород

**Цель:** изучение клинической эффективности и кардиобезопасности бета2-агониста длительного действия индакатерола у больных хронической обструктивной болезнью легких (ХОБЛ) I-II степени тяжести



в стадии умеренного обострения, имеющих сопутствующую хроническую ишемическую болезнь сердца (ИБС).

Методы исследования. Обследовано 40 пациентов ХОБЛ с сопутствующей ИБС в возрасте от 46 до 69 лет (в среднем  $58,4 \pm 5,9$  года), в том числе женщин – 20 (50%), мужчин – 20 (50%). До и через 4 недели лечения проведено комплексное обследование, включающее исследование функции внешнего дыхания (ФВД), тест с 6-минутной ходьбой (ТШМХ) и суточное ЭКГ-мониторирование (СМЭКГ). Всем больным с целью лечения ХОБЛ назначены бета2-агонисты. Пациенты были разделены на 2 группы: 1 группа – 20 больных, получающих бета2-агонист длительного действия индакатерол в дозе 150 мкг/сутки; 2 группа – 20 больных, получающих короткодействующий бета2-агонист фенотерол в дозе 400 мкг/сутки. До и через 4 недели после лечения проведено комплексное обследование, включающее исследование функции внешнего дыхания (ФВД), тест с 6-минутной ходьбой (ТШМХ) и суточное ЭКГ-мониторирование (СМЭКГ).

Полученные результаты. К 4 неделе лечения все больные отмечали уменьшение основных респираторных симптомов (шкала одышки mMRC, САТ-тест). На фоне терапии индакатеролом показатель ОФВ1 до лечения составил  $57,64 \pm 9,67$  % от д.в., после лечения –  $64,72 \pm 5,45$  % от д.в. ( $p < 0,05$ ), а основной показатель, характеризующий степень бронхиальной обструкции при исследовании ФВД, ОФВ1 в динамике через 4 недели лечения увеличился на 7% от исходного ( $p < 0,05$ ). В группе пациентов, получающих фенотерол, показатель ОФВ1 до лечения составил  $51,22 \pm 6,84$  % от д.в., к 4 неделе лечения –  $53,45 \pm 4,32$  % от д.в. ( $p = 0,5$ ). У пациентов, получающих индакатерол увеличилась переносимость физических нагрузок, что подтверждает тест с 6-минутной ходьбой (исходно –  $345,4 \pm 59,2$  метров, после лечения –  $412,8 \pm 11,1$  метров). На фоне приема фенотерола толерантность к физической нагрузке достоверно не изменилась (исходно –  $321,6 \pm 43,2$  метров, к 4 неделе лечения –  $328,3 \pm 16,7$  метров) ( $p = 0,4$ ). По результатам повторного суточного ЭКГ-мониторирования у больных, получающих индакатерол, не выявлено новых случаев аритмии, а также усугубления ишемии миокарда ( $p = 0,4$ ). На фоне терапии фенотеролом произошло незначительное увеличение количества наджелудочковых и желудочковых экстрасистол ( $p < 0,05$ ).

Выводы. Индакатерол в дозе 150 мкг/сут у больных хронической обструктивной болезнью легких I-II степени тяжести является эффективным бронхолитическим средством. Его кардиобезопасность сохраняется и у больных хронической обструктивной болезнью легких с сопутствующей ишемической болезнью сердца.

Работа прошла экспертизу в Этическом комитете ГБУЗ НО «Городская клиническая больница №5 Нижегородского района г. Н.Новгорода» 28.10.2013г. с положительным решением (выписка из протокола №14).

## ЖИРОВОЙ ГЕПАТОЗ КАК ФАКТОР РИСКА КОРОНАРНОГО АТЕРОСКЛЕРОЗА

Маковеева О.В., Бильмак Н.А., Гордиенко А.В.

Военно-медицинская академия им. С.М. Кирова

Российская Федерация, Санкт-Петербург

Актуальность. Неалкогольная жировая болезнь печени (НАЖБП) выявляется у 20-45% взрослых в общей популяции. В это понятие включены заболевания печени с возможной прогрессией от жировой дистрофии печени (ЖДП) через неалкогольный стеатогепатит до цирроза и рака печени. В последнее время обсуждается прогностическая значимость НАЖБП как независимого фактора риска развития и прогрессирования хронической ишемической болезни сердца (ХИБС). У пациентов с НАЖБП повышен риск смерти в результате осложнений сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ). Исследования показали, что пациенты с НАЖБП, верифицированной по данным инструментальных методов исследования, имеют более высокую частоту коронарного атеросклероза (КА), числа атеросклеротических бляшек в коронарных артериях. НАЖБП рассматривается в едином континууме атеросклеротического процесса с общими звеньями патогенеза (оксидативный стресс, эндотелиальная дисфункция, системное воспаление, инсулинорезистентность и др.). Исследования, демонстрирующие взаимосвязь выраженности коронарного атеросклероза с морфологически подтвержденной НАЖБП, немногочисленны.

Цель исследования. На основании анализа результатов морфологического исследования секционного материала определить частоту ЖДП у пациентов с ХИБС, умерших от острой сердечно-сосудистой недостаточности (ОССН), в том числе при различной степени выраженности КА.



Материалы и методы. Проведен анализ результатов 140 вскрытий мужчин среднего возраста (средний возраст  $57,4 \pm 5,6$  лет), умерших в стационарах города от острой ОССН (данные предоставлены архивом Городского патологоанатомического бюро за 2012-2015 гг.). Критерием включения в исследование были: возраст умерших мужчин в диапазоне от 45 до 65 лет, наличие основного диагноза – ХИБС. При анализе макро- и микроскопического исследований сердца оценивали: частоту кардиосклероза различного генеза, частоту КА и его выраженность по стадиям (I-IV ст.) и степени стеноза (СКА) коронарных артерий («до 50%», «более 50%»). При анализе результатов исследования печени диагностировали стеатоз по наличию в гистологической картине ЖДП. Результаты обработаны статистически.

Результаты. При макроскопическом исследовании сердца умерших в 100% случаев выявлены признаки диффузного (атеросклеротического) кардиосклероза в сочетании с постинфарктным кардиосклерозом (в 18% случаев) и некрозом миокарда (в 22% случаев). По результатам гистологического исследования сердца КА I-II ст. диагностирован в 39% случаях, КА III-IV ст. – в 61% случаев. Степень СКА «до 50%» была обнаружена в 26% случаев, «более 50%» – в 74%. При гистологическом исследовании ткани печени признаки ЖДП выявлены в 55% случаев. При КА I-II стадии ЖДП имела место в 30% случаев, а в группе умерших с КА III-IV ст. – в 70% случаев ( $p < 0,01$ ). В группе умерших со степенью СКА «до 50%» ЖДП была выявлена в 43%, тогда как при степени СКА «более 50%» в 73% случаев ( $p < 0,01$ ).

Выводы. По данным морфологического исследования материалов аутопсий признаки стеатогепатоза выявлены у большинства мужчин среднего возраста, больных ХИБС, умерших от ОССН. Оказалось, что при выраженном КА, увеличивается частота выявления стеатоза в печени, что свидетельствует о возможной взаимосвязи этих двух патологических состояний. Таким образом, полученные данные еще раз свидетельствуют в пользу прогностической значимости выявления НАЖБП у пациентов с ХИБС.

## РОЛЬ ФАРМАКОГЕНЕТИЧЕСКОГО ПОДХОДА В ПОДБОРЕ ЭФФЕКТИВНОЙ СХЕМЫ ГИПОЛИПИДЕМИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ У БОЛЬНЫХ ИБС

Маль Галина Сергеевна

Курский государственный медицинский университет

Российская Федерация, Курск

Цель: оценка гиполипидемической эффективности ингибиторов синтеза холестерина с помощью фармакогенетических маркеров у больных ишемической болезнью сердца.

Методы: В исследование было включено 120 мужчин с ишемической болезнью сердца. Фармакологическая коррекция гиперхолестеринемии осуществлялась статином IV поколения – розувастатином.

Результаты. Изучены полиморфные варианты генов, вовлеченных в регуляцию липидного обмена для определения различий в эффективности розувастатина. Проведена оценка влияния полиморфизма гена белка – переносчика эфиров холестерина (СЕТР) на эффективность лечения больных розувастатином. Среди протестированных генетических моделей фенотипических эффектов СЕТР Taq1B полиморфизма на уровень показателей липидного обмена рецессивная модель показала наиболее значимые гено-фенотипические взаимосвязи. Гомозиготы +279AA имели изначально менее выраженные нарушения показателей липидного обмена – общего холестерина, холестерина липопротеидов низкой плотности, триглицеридов, атерогенного индекса, а также больший базальный уровень холестерина липопротеидов высокой плотности.

Динамика изменений показателя холестерина липопротеидов высокой плотности терапии розувастатином отличалась у пациентов с генотипом +279AA в сравнении с другими генотипами СЕТР. У гомозигот +279AA преобладание уровня холестерина липопротеидов высокой плотности обнаружено уже на 8 неделе и сохранялось в течение всего периода исследования (+27,3%,  $P=0,004$ ), сравнительно с носителями других генотипов (+16,7%,  $P < 0,001$ ) к 48 неделе.

Полиморфные варианты NOS3 не оказывали влияния на базальные уровни липопротеидов у пациентов с ИБС и атерогенными гиперхолестеринемиями, за исключением содержания триглицеридов ( $P=0,054$ ). Носительство генотипа -786CC приводило к резистентности используемого статина в качестве гиполипидемического средства, что проявилось меньшим снижением атерогенных показателей липид-транспортной системы. Не было различий в базальном уровне общего холестерина у пациентов с различным генотипом NOS3, в ходе фармакологической коррекции нарушений липидного обмена у гомозигот -786CC этот показа-

тель оставался высоким и снизился незначительно к 48 недели (-11,55%,  $P=0,524$ ) на фоне лечения розувастатином у пациентов с ИБС и атерогенными ГХС в сравнении с генотипом -786ТТ/ТС, у которого снижение ОХС достигло 39% ( $P<0,001$ ).

Заключение: при монотерапии розувастатином носительство генотипа +279АА по полиморфизму СЕТР Таq1В ассоциировалась с повышением уровня ХС ЛВП на 27% в сравнении с генотипами +279GG/GA (16,7%) у больных с ишемической болезнью сердца. Носительство генотипов -786СС по полиморфизму NOS3 -786Т>С определяло низкую эффективность розувастатина. Определение генотипов по полиморфизмам СЕТР Таq1В и NOS3 -786Т>С маркеру может быть использовано для персонализированного подхода к назначению розувастатина у больных ишемической болезнью сердца с изолированной и сочетанной гиперхолестеринемией.

## РАННЯЯ ЭКСПРЕСС-ДИАГНОСТИКА ОСТРОГО ИНФАРКТА МИОКАРДА

Марков В.А., Шиканков В.А., Головенкин С.Е.

НИИ Кардиологии, КрасГМУ им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого

Российская Федерация, Томск, Красноярск

Инфаркт миокарда – наиболее грозное проявление ИБС, нередко приводящее к летальным исходам. Важно отметить, что общая смертность при остром инфаркте миокарда (ОИМ) в первый месяц составляет 30–50%, при этом 50% этих смертей происходит в первые 2 часа, а 70% – в первые 6 часов заболевания. В этой связи особую актуальность для практической медицины приобретают вопросы ранней диагностики и лечения больных с подозрением на ОИМ на догоспитальном этапе и в момент поступления в стационар. В тоже время, именно в первые часы заболевания, маркеры некроза миокарда недостаточно хорошо помогают практическому врачу в постановке диагноза. КФК-МВ и миоглобин обладают недостаточной специфичностью, а «золотой стандарт» лабораторной диагностики ОИМ – тропонины I и T, значительно повышаются у большинства пациентов через 4-6 часов от начала заболевания.

В связи с этим, мы поставили перед собой цель: оценить эффективность экспресс-теста «КардиоБСЖК» в ранней диагностике ОИМ и сравнить полученные результаты с данными других исследователей.

Материал и методы: В течение 2014-2015 гг. в исследование было включено 107 пациентов, последовательно поступающих в отделение неотложной кардиологии НИИ Кардиологии (г.Томск) с подозрением на ОИМ и нестабильную стенокардию в интервале времени 1-12 часов от начала ангинозных болей. Пациентам разово осуществлялся забор венозной крови для тестирования с помощью экспресс-теста «КардиоБСЖК». Диагноз ОИМ определялся на основе действующих критериев (третье универсальное определение ОИМ, 2012г.) с обязательным определением тропонина I (в том числе, высокочувствительного) в диапазоне значений 0,01-100 нг/мл.

Результаты исследования: При применении экспресс-теста «КардиоБСЖК» получена чувствительность 97,9 % при ОИМ с подъемом сегмента ST, 92,0 % – при ОИМ без подъема сегмента ST, специфичность – 88,6%. Эти результаты сопоставимы с результатами А.Л.Сыркина, Н.Н.Ярохно, М.И.Воеводы, В.А.Шульмана, О.Л.Барбараш, проводивших апробацию теста в 2009-2014гг. Чувствительность теста «КардиоБСЖК», по данным этих исследователей, составила 80-100%, специфичность – 90-100%. Важной вехой в применении теста стала его апробация в условиях работы 88-ми спецбригад Скорой Помощи г.Москвы, подтвердившая высокую точность данного метода при выявлении некроза кардиомиоцитов на догоспитальном этапе.

Заключение. Проведенные исследования позволяют сделать вывод, что «КардиоБСЖК» позволяет успешно выявлять некроз миокарда в период времени после 1 часа и до 12 часов от начала ангинозных болей на госпитальном и догоспитальном этапах. Экспресс-тест «КардиоБСЖК» является высокоинформативным диагностическим методом в ранней диагностике ИМ, может оказать существенную помощь в ситуациях с нетипичной клинической картиной и отсутствием диагностических изменений на ЭКГ, не требует дополнительного оборудования и может использоваться в работе бригад скорой помощи, приемно-диагностических отделений и отделений реанимации, не оснащенных оборудованием для определения высокочувствительного тропонина.

## СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА АНТИАНГИНАЛЬНОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ И ПЕРЕНОСИМОСТИ НИКОРАНДИЛА И ПЛАЦЕБО НА ФОНЕ БАЗИСНОЙ ТЕРАПИИ МЕТОПРОЛОЛА ТАРТРАТОМ У ПАЦИЕНТОВ СО СТАБИЛЬНОЙ СТЕНОКАРДИЕЙ НАПРЯЖЕНИЯ: ИССЛЕДОВАНИЕ «КВАЗАР»

Марцевич С.Ю., Кутишенко Н.П., Деев А.Д., Гинзбург М.Л.

ФГБУ «ГНИЦПМ» Минздрава России, МУЗ «Люберецкая районная больница №2»

Российская Федерация, Москва

Цель: оценить эффективность лечения никорандилом (Н) в дозе 10-20 мг 2 раза/сутки в сравнении с плацебо (Пл) при назначении в комбинации с метопролола тартратом (МТ) 50 мг 2 раза/сут у пациентов со стабильной стенокардией напряжения.

Материал и методы: многоцентровое, рандомизированное, двойное слепое исследование, проводимое в 2-х параллельных группах. Рандомизировано 120 пациентов с ишемической болезнью сердца (ИБС) и стабильной стенокардией II-III ф.кл., 59 человек получали Пл, 61 человек – Н. Критерии эффективности: уменьшение приступов стенокардии (ПСН), снижение потребности в нитратах короткого действия (НКД) и/или увеличение времени до развития ПСН средней интенсивности (Т2, сек) или времени до появления депрессии ST=1,0 мм (TST=1,0; сек) при проведении пробы с дозированной физической нагрузкой (ПДФН) на тредмиле через 6 нед терапии.

Результаты: Включено 88 мужчин (73,3%) и 32 (26,7%) женщины в возрасте от 32 до 82 (64,6±7,3) лет с верифицированной ИБС и стабильной стенокардией напряжения II/III ф.кл. (94/26). После рандомизации группы пациентов были сопоставимы по основным клинико-анамнестическим показателям и результатам ПДФН. Выбыли из исследования 9 человек: в группе Н – 5 (8,2%), Пл – 4 (6,8%),  $p=0,77$ . Через 6 нед на фоне приема Н отмечалось снижение кратности ПСН с  $4,49\pm 0,44$  до  $2,23\pm 0,48$  в нед ( $p<0,01$ ), а на фоне Пл – с  $5,19\pm 0,45$  до  $3,47\pm 0,46$  ( $p<0,05$ ), различия между группами в конце лечения статистически значимые ( $p=0,02$ ). Кратность приема НКД на фоне приема Н уменьшилась с  $2,66\pm 0,26$  до  $1,17\pm 0,31$  в нед ( $p<0,001$ ), на фоне Пл – с  $2,61\pm 0,26$  до  $1,51\pm 0,30$  ( $p<0,05$ ), достоверных различий между группами в конце лечения не было ( $p=0,07$ ). По данным ПДФН прием Н сопровождался существенным увеличением TST=1.0 с  $293,62\pm 100,76$  до  $319,80\pm 117,26$  сек ( $p<0,0001$ ) и T2  $307,51\pm 101,81$  до  $333,82\pm 118,43$  сек ( $p<0,005$ ) при минимальной активности препарата перед его очередным назначением, а в группе Пл временные показатели TST=1.0 и T2 статистически значимо не изменились. Отсутствовало существенное влияние дополнительного приема Н на показатели артериального давления (АД) и частоты сердечных сокращений (ЧСС) в сравнении с таковыми Пл. Количество зарегистрированных нежелательных явлений составило 13 (21,3%) на фоне приема Н и 9 (15,3%) на фоне Пл ( $p=0,39$ ).

Выводы: Никорандил (Н), назначенный дозе 10-20 мг два раза в день на фоне терапии метопролола тартратом 50 мг 2 раза/сут, продемонстрировал хорошую антиангинальную и антиишемическую эффективность, а также приемлемую переносимость в сравнении с Пл без существенного влияния на гемодинамические показатели.

## ПРИМЕНЕНИЕ МЕТОДА ИШЕМИЧЕСКОГО ПРЕКОНДИЦИОНИРОВАНИЯ У БОЛЬНЫХ СТЕНОКАРДИЕЙ НАПРЯЖЕНИЯ

Махмудова Э.Р., Кудяев М.Т., Хабчабов Р.Г., Джамбулатов М.А., Гаджиева Т.А.

Дагестанская государственная медицинская академия

Российская Федерация, Махачкала

Цель: Оценка характера изменений центральной гемодинамики и клинической картины у больных стенокардией напряжения при использовании метода локальной наружной контрпульсации (ЛНК).

Материалы и методы исследования: В исследование было включено 35 пациентов со стабильной стенокардией напряжения, ФК III, 20 мужчин (57%) и 15 женщин (43%), в возрасте от 45 до 69 лет (средний

возраст 57 лет). Все пациенты получали стандартную терапию ишемической болезни сердца (ИБС). Методом случайной выборки больные были разделены на две группы: 1. Группа – пациенты со стенокардией напряжения, получавшие стандартную терапию (n=16). 2. Группа – пациенты, которым наряду со стандартным лечением применялся метод локальной наружной контрпульсации (n=19). Всем больным перед исследованием, на 28-й день и 3-й месяц проводились: 1) оценка клинического состояния; 2) общеклинические методы исследования; 3) самооценка состояния; 4) психологический статус (качество жизни); 5) измерения артериального давления до и после процедуры и в течение всего курса лечения; 6) определение уровня холестерина, триглицеридов; 7) электрокардиография; 8) ультразвуковая эхо-доплерография – для изучения показателей внутрисердечной гемодинамики. Процедура ЛНК проводилась в течение недели ежедневно по 1 процедуре, в неделю 6 процедур. Всего курс лечения 4 недели - 12 часов.

Результаты: Проведение курса ЛНК привело к уменьшению частоты и длительности приступов стенокардии, увеличению переносимости физических нагрузок, уменьшению функциональных классов (ФК) стенокардии – переходу из III во II ФК, у 89% обследованных. Двойное произведение уменьшилось на 15%, частота сердечных сокращений на 14%. По данным эхо-доплерографии конечно-диастолический объем левого желудочка снизился на 6%, конечно-систолический объем левого желудочка снизился на 20%, фракция выброса возросла на 13%, общее периферическое сопротивление сосудов понизилось на 16%. Выявлено повышение сердечного индекса на 8%.

Выводы: 1. Полученные результаты свидетельствуют о высокой эффективности и безопасности локальной наружной контрпульсации при комплексном лечении больных ИБС, стенокардией напряжения III ФК. 2. Использование оригинальной методики локальной наружной контрпульсации для лечения больных ИБС и полученные положительные результаты, позволяют предположить, что данный метод займёт достойное место среди других методов лечения ИБС.

## **ИННОВАЦИОННЫЙ МЕТОД КОМПЛЕКСНОГО ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ СТАБИЛЬНОЙ СТЕНОКАРДИЕЙ НАПРЯЖЕНИЯ**

**Махмудова Э.Р., Хабчабов Р.Г., Кудаев М.Т., Гаджиева Т.А., Лебедь В.Г., Шамилова С.Г.**

**Дагестанская государственная медицинская академия**

**Российская Федерация, Махачкала**

Цель: Оценка влияния метода локальной наружной контрпульсации (ЛНК) на качество жизни пациентов ишемической болезнью сердца (ИБС), стабильной стенокардией напряжения.

Материалы и методы: Нами обследовано 54 пациента со стабильной стенокардией напряжения, функциональный класс (ФК) II – III, из них 35 мужчин (65%) и 19 женщин (35%), в возрасте от 43 до 69 лет. Пациенты были разделены на две группы: основную и контрольную. 1-я группа – основная, в которой исследуемые получали, в дополнение к стандартному медикаментозному лечению ИБС, курс ЛНК (n=29); 2-я группа – контрольная, в которой проводилось только стандартное медикаментозное лечение ИБС (n=25). В течение недели пациенты основной группы получали ежедневно по 1 процедуре ЛНК, в неделю 5 процедур. Всего курс лечения составил 20 процедур (4 недели). Курс лечения повторяли через 3 месяца. У всех больных до лечения, через 28 дней и через 3 месяца оценивалось качество жизни, включающее три важных параметра: ограничение ежедневной физической активности (толерантность к физической нагрузке); количество приступов стенокардии в неделю; психологический статус, оценка психологического статуса проводилась с помощью опросника Ч.Д.Спилберга, Ю.Л.Ханина.

Результаты: В результате проведённого лечения в основной группе пациентов, выявлена значительно более существенная динамика исследуемых показателей, по сравнению с группой контроля. Результаты теста 6-минутной ходьбы показали, что уже на 28 день лечения отмечалось увеличение переносимости физических нагрузок со  $129 \pm 2,0$  до  $168 \pm 3,6$  метров, а через 3 месяца пациенты смогли увеличить пройденное за 6 мин расстояние еще на  $72 \pm 1,8$  метров. Количество приступов стенокардии в основной группе уменьшилось через 3 месяца лечения с  $16,5 \pm 2,7$  до  $9,3 \pm 2,4$  в неделю. Через 3 месяца лечения, в основной группе, значительное улучшение состояния прослеживалось у 39,1% больных, улучшение у 54,1%, результат без динамики у 6,8%, отрицательный результат не отмечался ни у одного больного. У всех пациентов, без исключения, отмечалось положительное отношение к процедуре ЛНК.

Выводы: Применение метода ЛНК в сочетании с медикаментозным лечением ИБС увеличивает толерантность к физической нагрузке, позволяет уменьшить количество приступов стенокардии, позволяет снизить уровень реактивной тревожности и повысить самооценку состояния.

## КЛИНИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ ПОЛИМОРФИЗМА ГЕНОВ РЕЦЕПТОРОВ ЭСТРОГЕНОВ У БОЛЬНЫХ АГ И ИБС

Минушкина Л.О., Асейчева О.Ю., Селезнева Н.Д., Никитин А.Г., Затейщиков Д.А.  
ФГБУ ДПО Центральная государственная медицинская академия УД Президента РФ  
Российская Федерация, Москва

Цель исследования: проанализировать возможную ассоциацию полиморфизма генов, кодирующих рецепторы эстрогенов с параметрами сосудистой ригидности и наличием гипертрофии миокарда у больных гипертонической болезнью (ГБ) и ишемической болезнью сердца (ИБС).

Материал и методы исследования: обследовано 105 больных, страдающих ГБ и ИБС. В обследованной группе было 44,2% мужчин и 55,8% женщин, средний возраст  $64,8 \pm 13,69$  лет. Всем больным проводили цветное дуплексное сканирование экстракраниальных отделов брахиоцефальных артерий с измерением толщины комплекса «интима-медиа» измеряли по методике, предложенной P.Pignolli. Жесткость артерий (сфигмография) оценивалась посредством измерения СПВ на сегменте сонная-бедренная и сонная-лучевая артерии. Исследование проводили на автоматизированной компьютерной системе Complior Colson (Франция), по стандартной методике. Наличие гипертрофии миокарда оценивали по данным ЭхоКГ при ИММЛЖ  $>115$  г/м.кв. для мужчин и  $>95$  г/м.кв. для женщин. Полиморфные маркеры идентифицировали с помощью PCR-RFLP в реальном времени с последующей рестрикцией специфическими эндонуклеазами и электрофоретическим разделением фрагментов ДНК в 10%-ном полиакриламидном геле и 2% агарозном геле, которые окрашивали бромистым этидием. Изучены ген эстрогеновых рецепторов 1 типа (ESR1) полиморфные маркеры T(-401)C и G(-594)A и ген эстрогеновых рецепторов 2 типа (ESR2) (CA тандемный повтор).

Результаты исследования. Для полиморфного маркера G(-594)A гена ESR1 носительство генотипа AA ассоциировалось с достоверным увеличением индекса массы миокарда левого желудочка ( $137,8 \pm 6,31$  г/м.кв. против  $118,7 \pm 7,33$  г/м.кв,  $p=0,030$ ) по сравнению с носителями аллеля G. Эти больные имели достоверно большее пульсовое давление в аорте ( $51,1 \pm 5,56$  мм рт ст против  $39,2 \pm 4,47$  мм рт ст,  $p=0,042$ ). Для полиморфного маркера T(-401)C гена ESR1 достоверных различий в изучаемых параметрах у носителей разных генотипов выявлено не было. Для гена ESR2 носительство генотипа CC было ассоциировано с увеличением толщины комплекса интима-медиа сонных артерий справа и слева ( $1,1 \pm 0,20$  мм против  $0,89 \pm 0,12$  мм,  $p=0,015$ ), увеличением скорости пульсовой волны на сегменте сонная-бедренная артерия ( $16,4 \pm 4,33$  м/с против  $12,6 \pm 1,19$  м/с,  $p=0,048$ ) и увеличением пульсового давления в аорте ( $50,6 \pm 2,92$  мм рт ст против  $34,3 \pm 7,76$  мм рт ст,  $p=0,03$ ). Данные закономерности сохраняли статистическую значимость при отдельном анализе показателей у мужчин и женщин.

Заключение. Показана ассоциация полиморфизма генов эстрогеновых рецепторов 1 и 2 типа с увеличением параметров сосудистой ригидности и формированием гипертрофии миокарда у больных с ГБ и ИБС.



## **ОСОБЕННОСТИ ДИНАМИКИ УРОВНЯ ОКСИПРОЛИНА ПРИ ИНФАРКТЕ МИОКАРДА У БОЛЬНЫХ С НЕДИФФЕРЕНЦИРОВАННОЙ ДИСПЛАЗИЕЙ СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ ТКАНИ НА ФОНЕ МЕДИКАМЕНТОЗНОЙ КОРРЕКЦИИ ПРЕПАРАТОМ МАГНИЯ**

Мирошниченко Е. П., Горянская И. Я., Драненко Н. Ю., Корниенко Н. В., Ушаков А. В.

ФГАОУ ВО

Российская Федерация, Симферополь

Цель. Оценить особенности динамики уровней оксипролина в сыворотке крови у больных инфарктом миокарда (ИМ) с недифференцированной дисплазией соединительной ткани (НДСТ) на фоне медикаментозной коррекции препаратом магния.

Материал и методы. В исследование было включено 112 пациентов с ИМ с зубцом Q, из них 26 (23,21 %) женщин и 86 (76,78 %) мужчин. I группу составили 22 больных с ИМ и НДСТ, которым в дополнение к стандартной базовой терапии назначали препарат магне В6 (магния лактат дигидрат 186 мг + пиридоксин гидрохлорид 10 мг, производсто компании «Санофи-Авентис», Франция) в дозе 2 таблетки 2 раза в сутки. Во II группу вошли 30 больных с ИМ и НДСТ, получавшие только базовую терапию. III группу составили 60 больных ИМ без НДСТ, получавшие стандартную базовую терапию. Группа контроля включала 32 человека без сердечно-сосудистой патологии и без НДСТ. Уровень оксипролина в сыворотке крови определяли спектрофотометрическим методом на 1-е, 14-е и 28-е сутки от начала развития ИМ. Диагноз НДСТ устанавливали на основании наличия 6 и более стигм дисэмбриогенеза.

Результаты. Установлено, что в 1-е сутки ИМ в I ( $63,96 \pm 3,60$  мкмоль/л), во II ( $58,45 \pm 0,99$  мкмоль/л) и III ( $55,74 \pm 1,23$  мкмоль/л) группах наблюдалось повышение уровня оксипролина в сыворотке крови в сравнении с контролем ( $14,66 \pm 0,40$  мкмоль/л). Через 14 дней после развития ИМ у больных II-й и III-й групп имело место повышение уровня оксипролина по сравнению с 1-ми сутками ИМ, в отличие от I-й группы, где уровень оксипролина несколько снизился. К 28-м суткам ИМ уровень оксипролина крови во II-й ( $66,04 \pm 0,94$  мкмоль/л) и III-й группах ( $61,87 \pm 0,99$  мкмоль/л) продолжал увеличиваться. При этом в группе больных ИМ с НДСТ он становился достоверно выше, чем в группе ИМ без НДСТ. При этом в I группе наблюдалось достоверное снижение уровня оксипролина как по сравнению с 1-ми и 14-ми сутками ИМ, так и в сравнении с группами II и III.

Выводы. При развитии ИМ у больных с НДСТ гипероксипролинемия носит более выраженный характер по сравнению с пациентами без НДСТ, что свидетельствует о затяжной деградации коллагена соединительной ткани миокарда. Назначение препарата магния при ИМ у больных с НДСТ способствует уменьшению выраженности гипероксипролинемии и снижению скорости деградации коллагена в ходе течения резорбционно-некротического и репаративно-восстановительных процессов в миокарде.

## **ДИНАМИКА УРОВНЕЙ АЛЬДОСТЕРОНА КРОВИ И СТРУКТУРНО-ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ПАРАМЕТРЫ СЕРДЦА ПРИ ИНФАРКТЕ МИОКАРДА У БОЛЬНЫХ С НЕДИФФЕРЕНЦИРОВАННОЙ ДИСПЛАЗИЕЙ СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ ТКАНИ**

Мирошниченко Е. П., Драненко Н. Ю., Иванченко В. С., Ушаков А. В.

ФГАОУ ВО

Российская Федерация, Симферополь

Цель. Оценить динамику уровня альдостерона в сыворотке крови и изменение структурно-функциональных характеристик сердца у больных с инфарктом миокарда (ИМ) на фоне сопутствующей недифференцированной дисплазии соединительной ткани (НДСТ).



Материалы и методы. Обследовано 90 пациентов с ИМ с зубцом Q, среди них 65 мужчин и 25 женщин. I группу составили 30 пациентов с НДСТ; II группу – 60 пациентов без НДСТ. В группу сравнения вошли 23 пациента с НДСТ без признаков сердечно-сосудистой патологии. Контрольная группа включала 32 практически здоровых лиц без сердечно-сосудистой патологии и НДСТ. Все указанные группы были сопоставимы по возрастному-половому составу. Содержание альдостерона в сыворотке крови определяли иммуноферментным методом в 1-е сутки, 14-е и 28-е сутки от начала развития инфаркта миокарда. Диагноз НДСТ устанавливали на основании наличия 6 и более стигм дисэмбриогенеза. Структурно-функциональные параметры сердца оценивали методом эхокардиографии на 7-е сутки от начала развития ИМ.

Результаты. В 1-е сутки ИМ уровень альдостерона крови в I-й группе составил  $151,26 \pm 6,05$  пкг/мл, во II-й группе  $157,09 \pm 10,74$  пкг/мл, что в обоих случаях было выше, чем в группах сравнения ( $135,34 \pm 2,49$  пкг/мл) и контроля ( $135,08 \pm 2,49$  пкг/мл). На 14-е сутки ИМ отмечалось снижение уровня альдостерона как в I-й ( $146,64 \pm 5,22$  пкг/мл), так и во II-й ( $142,33 \pm 10,09$  пкг/мл) группах, причем достоверность различий с группой сравнения и контролем была достигнута только в сравнении с I-й группой ( $p < 0,05$ ). К 28-м суткам ИМ сохранялась тенденция к снижению уровня альдостерона в I-ой и во II-й группах. При сравнении динамики уровня альдостерона между группами больных ИМ с и без НДСТ достоверных различий не выявлено. В группе больных ИМ с НДСТ выявлено более выраженное увеличение размеров полости левого желудочка и снижение его насосной функции в сочетании с тенденцией к менее выраженному увеличению индекса массы миокарда левого желудочка по сравнению с больными ИМ без НДСТ. При проведении корреляционного анализа уровней альдостерона со структурно-функциональными параметрами сердца было выявлено, что в группе с НДСТ имеет место прямая корреляционная связь уровня альдостерона на 28-е сутки ИМ с толщиной задней стенки левого желудочка ( $r = 0,36$ ;  $p = 0,04$ ). В группе ИМ без НДСТ отмечена прямая корреляционная связь уровня альдостерона в 1-е сутки ИМ с размерами левого предсердия ( $r = 0,28$ ;  $p = 0,03$ ). В группе сравнения статистически достоверных связей обнаружено не было.

Выводы. Наличие НДСТ не влияет на динамику уровней альдостерона в крови при развитии ИМ. При этом у больных с фонофой НДСТ имеет место неблагоприятный вариант постинфарктного ремоделирования сердца в виде преобладания дилатации над компенсаторной гипертрофией.

## ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ КОМПЛЕКСНОГО ЛЕЧЕНИЯ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ВНУТРИВЕННОГО ЛАЗЕРНОГО ОБЛУЧЕНИЯ КРОВИ ПО ДИНАМИКЕ ТОЛЕРАНТНОСТИ К ФИЗИЧЕСКОЙ НАГРУЗКЕ ПАЦИЕНТОВ С НЕ Q ИНФАРКТОМ МИОКАРДА В ТЕЧЕНИЕ ТРЕХМЕСЯЧНОГО ПЕРИОДА НАБЛЮДЕНИЯ

Михно М.М., Пристром А.М., Демидчик Ю.Е., Заяц М.В.

Государственное учреждение образования «Белорусская медицинская академия последипломного образования»

Беларусь, Минск

Цель: оценка динамики толерантности к физической нагрузке и функционального класса (ФК) хронической сердечной недостаточности (ХСН) у пациентов с не Q инфарктом миокарда (не Q-ИМ) на фоне комплексного лечения (медикаментозного в сочетании с внутривенным лазерным облучением крови (ВЛОК) с использованием различных длин волн).

Методы исследования. В исследование включены 74 пациента обоего пола с не Q-ИМ различной локализации на 3й-5й день от начала заболевания. По проводимому лечению пациенты были разделены на 3 группы: ИМ-К (n=25) -проводилось адекватное медикаментозное лечение и имитация ВЛОК-терапии с использованием аппарата для ВЛОК в неактивном режиме; ИМ-I (n=25) – медикаментозное лечение и ВЛОК-терапия с использованием низкоинтенсивного лазерного излучения (НИЛИ) с  $\lambda = 670$  нм; ИМ-II (n=24) – медикаментозное лечение и ВЛОК-терапия с последовательным воздействием НИЛИ с  $\lambda = 405$  нм (5 минут) и  $\lambda = 670$  нм (15 минут). Процедура ВЛОК проводилась ежедневно, курс – 5 процедур. Перед выпиской из стационара и через 3 месяца наблюдения для объективизации ФК ХСН пациентам проводился

тест с 6ти минутной ходьбой. Оценка результатов теста: ХСН ФК I – 426-550м, ХСН ФК II – 301-425м, ХСН ФК III – 151-300м, ХСН ФК IV – менее 150 м.

Результаты. По всем клиническим характеристикам, возрасту, гендерному составу и проводимому медикаментозному лечению сформированные группы были сопоставимы между собой. Перед выпиской из стационара в группе ИМ-К пройденная дистанция соответствовала ХСН ФК III в 4х случаях, ФК II – в 18 случаях, ФК I – 3 случаях. В группе ИМ-I пройденная пациентами дистанция соответствовала ФК II – в 20 случаях, ФК I – в 5 случаях. В группе ИМ-II – в 18ти и 6ти случаях соответственно. При сопоставлении средне групповых значений пройденных дистанций выявлено, что в группах комплексного лечения пациентов (медикаментозное + ВЛОК) пройденная дистанция была достоверно ( $p < 0,05$ ) больше по сравнению с группой контроля. Так в группе ИМ-К пройденная дистанция составила  $342,3 \pm 25,6$  метров, в группах ИМ-I и ИМ-II –  $431,7 \pm 34,2$  и  $433,2 \pm 28,6$  метров соответственно.

Через 3 месяца наблюдения достоверных различий в пройденных дистанциях выявлено не было. Нивелирование достоверности наблюдалось за счет незначимого ( $p > 0,05$ ) увеличения пройденного расстояния в группе контроля и такого же незначимого ( $p > 0,05$ ) уменьшения пройденного расстояния в группах комплексного лечения. Так, пройденная дистанция в группе ИМ-К составила  $356,7 \pm 45,2$  метра, а в группах ИМ-I и ИМ-II –  $411,4 \pm 36,4$  и  $421 \pm 42,3$  метров соответственно.

Заключение. Таким образом, добавление ВЛОК (независимо от используемого режима) к стандартной медикаментозной терапии на первых этапах лечения и реабилитации пациентов с не Q-ИМ способствует увеличению толерантности к физической нагрузке и снижению ФК ХСН. Учитывая то, что через 3 месяца наблюдается снижение толерантности к физической нагрузке в группах комплексного лечения, можно сделать вывод о необходимости проведения повторных курсов ВЛОК с периодичностью раз в 3 месяца.

## **ВЛИЯНИЕ КОМПЛЕКСНОГО ЛЕЧЕНИЯ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ВНУТРИВЕННОГО ЛАЗЕРНОГО ОБЛУЧЕНИЯ КРОВИ НА УРОВЕНЬ ТРЕВОЖНОСТИ ПАЦИЕНТОВ С НЕ Q-ИНФАРКТОМ МИОКАРДА**

**Михно М.М., Пристром А.М., Демидчик Ю.Е., Каминская Ю.М.  
БелМАПО, РНПЦ психического здоровья  
Беларусь, Минск**

Тревожность – психопатологический симптом, который является составляющей психоэмоционального состояния человека и, при высоком уровне, может опосредованно влиять на качество жизни.

Цель: исследование динамики уровня тревожности пациентов с не Q инфарктом миокарда (не Q-ИМ) на фоне комплексного лечения (медикаментозного в сочетании с внутривенным лазерным облучением крови (ВЛОК) с использованием различных длин волн).

Методы исследования. В исследование включены 74 пациента обоего пола с не Q-ИМ различной локализации на 3й-5й день от начала заболевания. По проводимому лечению пациенты были разделены на 3 группы: ИМ-К (n=25) – проводилось адекватное медикаментозное лечение и имитация ВЛОК-терапии с использованием аппарата для ВЛОК в неактивном режиме; ИМ-I (n=25) – медикаментозное лечение и ВЛОК-терапия с использованием низкоинтенсивного лазерного излучения (НИЛИ) с  $\lambda = 670$  нм; ИМ-II (n=24) – медикаментозное лечение и ВЛОК-терапия с последовательным воздействием НИЛИ с  $\lambda = 405$  нм (5 минут) и  $\lambda = 670$  нм (15 минут). Процедура ВЛОК проводилась ежедневно, курс – 5 процедур. Для оценки уровня личностной (ЛТ) и реактивной (РТ) тревожности использовалась шкала Спилбергера-Ханина, которая заполнялась пациентами самостоятельно сразу после включения в исследование, через 10 дней и 3 месяца наблюдения. Интерпретация результатов: до 30 баллов – низкая тревожность; 31–45 – умеренная тревожность; 46 баллов и более – высокая тревожность.

Результаты. По клиническим характеристикам и проводимому медикаментозному лечению сформированные группы были сопоставимы между собой. При оценке уровней тревожности исходно во всех группах были определены высокие уровни РТ и ЛТ. РТ: ИМ-К –  $52,8$  ( $38,0-74,0$ ), ИМ-I –  $50,8$  ( $34,0-70,0$ ), ИМ-II –  $49,4$  ( $38,6-68,8$ ) ( $p > 0,05$ ). ЛТ: ИМ-К –  $48,8$  ( $36,2-70,0$ ), ИМ-I –  $48,6$  ( $32,8-70,0$ ), ИМ-II –  $46,3$  ( $34,1-68,5$ ) ( $p > 0,05$ ).

Через 10 дней в группах ИМ-I и ИМ-II отмечено достоверное ( $p < 0,05$ ) снижение показателей РТ по сравнению с исходными значениями до умеренного уровня (42,0 (30,4-52,0) и 40,2 (30,0-50,0) соответственно), который сохранялся и через 3 месяца наблюдения (36,4 (30,8-50,0) и 32,0 (28,2-50,2) соответственно). По шкале ЛТ изменение показателей не было достоверным ( $p > 0,05$ ): 44,9 (33,0-68,4) и 44,2 (30,3-67,9) через 10 дней, 42,8 (34,0-68,9) и 42,9 (36,9-67,2) через 3 месяца.

В группе ИМ-К показатели РТ и ЛТ также снизились, однако изменения не были статистически значимыми ( $p > 0,05$ ): 49,8 (36,0-64,2) и 46,3 (31,2-67,8) через 10 дней, 46,0 (32,0-60,4) и 46,5 (32,0-69,4) через 3 месяца соответственно.

**Заключение.** Таким образом, добавление ВЛОК (независимо от используемого режима) к стандартной медикаментозной терапии пациентов с не Q-ИМ способствует снижению РТ, являющейся эмоциональной реакцией на экстремальную или стрессовую ситуацию, в том числе на наличие хронического инвалидизирующего заболевания, которым является ИБС. Проводимая терапия в группах статистически значимо не повлияла на ЛТ, которая является устойчивой индивидуальной характеристикой.

## КОМПЛАЕНТНОСТЬ БОЛЬНЫХ ИБС С ФИБРИЛЛЯЦИЕЙ ПРЕДСЕРДИЙ И ИХ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫЙ ПРОГНОЗ

Морозов С.Л., Куликов А.Н., Власов С.С., Дискаленко О.В.

ФГБВОУ ВПО ВМА им. С. М. Кирова

Российская Федерация, Санкт-Петербург

Целью нашей работы было исследование влияния регулярного динамического врачебного наблюдения на комплаенс больных ИБС с фибрилляцией предсердий (ФП), течение заболевания и его осложнения.

Обследовано 106 больных ИБС, с впервые возникшим приступом ФП. Все пациенты были разделены на две группы: исследуемую – 54 пациента (группа 1) и контрольную – 52 пациента (группа 2). За больными исследуемой группы вели активное наблюдение, включающее ежемесячные врачебные осмотры. Пациентов группы контроля наблюдали по требованию. Контрольное обследование больных обеих групп выполняли исходно и через 12 мес. после рандомизации. Оценивали приверженность пациентов лечению посредством анкетирования с помощью оригинального вопросника и вопросника Мориски-Грина. Также подсчитывали количество доз принимаемых лекарств и рассчитывали коэффициент комплаенса (КК), как отношение принятой дозы лекарств и назначенной. В качестве показателей исходов лечения использовали промежуточные точки (неотложные госпитализации, осложнения сердечно-сосудистого заболевания) и конечные точки (летальные исходы).

Изучение данных обследований в динамике показало, что пациенты обеих групп достоверно не различались между собой по характеру течения ФП, степени фармакологического контроля аритмии. Между тем, степень контроля артериальной гипертензии и клинических признаков сердечной недостаточности оказалась значимо выше у больных ФП с активным режимом амбулаторного наблюдения. К моменту завершения наблюдения у больных исследуемой группы число госпитализаций по неотложной помощи и количество летальных исходов оказалось достоверно меньшим, чем у пациентов контрольной группы (3 против 10 госпитализаций у больных 2-ой группы; отсутствие летальных исходов у больных 1-ой группы и 4 летальных исхода у больных 2-ой группы,  $p < 0,05$ ). Кроме того, у пациентов 1 группы не зарегистрировано случаев кардиоваскулярных осложнений, тогда как во 2 группе они возникали трижды в виде кардиоэмболического ишемического инсульта.

Анализ степени приверженности обследуемых пациентов к лечению показал, что у больных 1 группы средний балл по вопроснику Мориски-Грина был достоверно выше, чем у пациентов 2 группы (3,1 и 1,9 соответственно,  $p < 0,05$ ), при этом доля пациентов с удовлетворительным уровнем комплаенса среди больных 1 группы составила 84%, тогда как среди больных 2 группы – только 51% ( $p < 0,05$ ). Среднее значение КК для принимаемых препаратов также оказалось более высоким у пациентов исследуемой группы ( $0,90 \pm 0,08$  против  $0,72 \pm 0,05$  для группы 2,  $p < 0,05$ ). Таким образом, достигнутый в процессе наблюдения уровень комплаенса был достоверно выше у больных ФП, ежемесячно посещавших врача.

**Выводы.** Результаты выполненного нами исследования свидетельствуют о том, что регулярное ежемесячное наблюдение за больными ИБС с фибрилляцией предсердий может существенно улучшить их про-

гноз. Основными механизмами реализации положительного влияния частых врачебных осмотров, на наш взгляд, явились повышенная комплаентность больных к назначенному лечению и своевременная коррекция терапии, позволившие гибко реагировать на изменения клинической ситуации.

## **ФАКТОРЫ РИСКА ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА У ПАЦИЕНТОВ С ОСТРЫМ КОРОНАРНЫМ СИНДРОМОМ С ПОДЪЕМОМ СЕГМЕНТА ST**

**Морошкина Н.В., Яковлев А.Н., Зверев Д.А., Есипович И.Д., Соловьёва Н.В., Моисеева О.М.**

**ФГБУ**

**Российская Федерация, Санкт-Петербург**

**Цель.** Определить связь традиционных факторов риска ишемической болезни сердца (ИБС) с изолированным поражением и тромбозом правой коронарной артерии (ПКА) или передней межжелудочковой артерии (ПМЖА) у пациентов с острым коронарным синдромом (ОКС) с подъёмом сегмента ST.

**Методы.** Обследовано 29 мужчин, с ишемической болезнью сердца, в дебюте заболевания которых был ОКС с подъёмом сегмента ST. Всем пациентам была выполнена коронарография, по результатам которой определялось изолированное поражение и тромбоз одной коронарной артерии. Оценены традиционные факторы риска (артериальная гипертензия, наследственность, курение). Пациенты были разделены на группы. В I группе (n=15) были больные с изолированным поражением и тромбозом ПКА (средний возраст 46,8±1,8 лет), во II группе (n=14) – пациенты с аналогичными изменениями в ПМЖА (44,1±2,6 лет). Группы были сопоставимы по возрасту и полу.

**Результаты.** В I группе пациентов с артериальной гипертензией было в 1,5 раза больше, чем без неё (60% (n=9) и 40% (n=6), соответственно). Во II группе артериальная гипертензия выявлялась в 1,3 раза реже (58% (n=8) против 42% (n=6)). При этом между I и II группами не получено достоверных различий по выявлению данного фактора риска.

В I группе было приблизительно одинаковое число пациентов с отягощённой наследственностью по сердечно-сосудистым заболеваниям и без неё (53% (n=8) и 47% (n=7), соответственно). Во II группе больных с отягощённой наследственностью было в 2,5 раза меньше (29% (n=4) и 71% (n=10), соответственно). Однако достоверных различий по наследственному фактору между группами не получено.

Почти все мужчины, включённые в обследование, курили (97%, n=28). Между группами не получено достоверных различий по количеству выкуриваемых сигарет в сутки (I группа 20,3±2,6 сигарет/день и II группа 20,3±3,3 сигарет/день). Было отмечено, что у пациентов II группы были достоверно менее продолжительные сроки курения, предшествовавшие ОКС, чем у больных I группы (15,5±2,4 лет и 28,9±1,9 лет, соответственно, p<0,001).

**Заключение.** Не выявлено связи таких факторов риска, как отягощённая наследственность и артериальная гипертензия, с изолированным повреждением и тромбозом ПМЖА или ПКА. У пациентов с ОКС с подъёмом сегмента ST изолированное поражение и тромбоз ПМЖА было ассоциировано с более коротким стажем курения.

## **ГЕНДЕРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ИНФАРКТА МИОКАРДА**

**Мураталиев Т.М., Звенцова В.К., Неклюдова Ю.Н., Окунова А.А., Раджапова З.Т., Мухтаренко С.Ю.**

**Национальный центр кардиологии и терапии имени академика Мирсаида Моррахимова**

**Кыргызская Республика, Бишкек**

**Цель.** Изучить гендерные особенности течения и лечения острого инфаркта миокарда (ИМ).

**Материал и методы.** Проведено проспективное исследование 244 пациентов в возрасте от 30 до 85 лет (средний возраст 61,2±12,3 лет) с установленным диагнозом ИМ. Больные разделены на 2 группы: 1 группа – 80 (32,8%) женщин (средний возраст 67,6±10,6 лет), 2 группа – 164 (67,2%) мужчины (средний возраст

58,1±11,8 лет). В разработанную индивидуальную регистрационную карту вносились демографические данные пациента, диагноз и его осложнения, анамнез и факторы риска (ФР) коронарной болезни сердца, сопутствующая патология, лечебные мероприятия, проводимые на госпитальном этапе. Частоту летальных исходов оценивали в период госпитализации и в течение 12 мес. после выписки. Результаты. У женщин ИМ развился в среднем на 9 лет позже, чем у мужчин ( $p < 0,05$ ). В структуре ИМ обеих групп преобладал ИМ с подъемом сегмента ST (у 91,2% женщин и 92,7% мужчин,  $p > 0,05$ ). ИМ у женщин по сравнению с мужчинами достоверно чаще развивался на фоне артериальной гипертензии (81,2% против 52,4%,  $p < 0,01$ ), сахарного диабета (36,2% против 21,9%,  $p < 0,05$ ) и ожирения (60,0% против 46,3%,  $p < 0,05$ ), а распространенность курения была выше в мужской популяции (39,6% против 2,5%,  $p < 0,01$ ). Самым частым осложнением ИМ явилась острая сердечная недостаточность (СН), которая регистрировалась у 53,7% женщин и 55,5% мужчин (ОР 0,96 при 95% ДИ 0,75-1,23;  $p > 0,05$ ), но если СН II класса чаще встречалась у лиц мужского пола (31,7% против 22,5%; ОР 0,71 при 95% ДИ 0,44-1,12;  $p > 0,05$ ), то тяжелая СН III-IV класса в женской популяции (31,2% против 23,7%; ОР 1,31 при 95% ДИ 0,85-2,01;  $p > 0,05$ ), однако различия не достигли достоверных величин. Частота летальных исходов достоверно выше была у женщин (27,5% против 15,2%; ОР 1,8 при 95% ДИ 1,08-2,99;  $p < 0,05$ ). У женщин чаще регистрировалась как госпитальная (18,7% против 9,1%; ОР 2,05 при 95% ДИ 1,05-3,98;  $p < 0,05$ ), так и постгоспитальная смертность (8,7% против 6,1%; ОР 1,43 при 95% ДИ 0,56-3,63;  $p > 0,05$ ). В течение первых 6 мес. после перенесенного ИМ тенденция к большей частоте летальных исходов прослеживалась у женщин и (6,2% против 1,8%; ОР 3,41 при 95% ДИ 0,83-13,9;  $p > 0,05$ ), а у мужчин она выше была спустя 6-12 мес. после выписки из стационара (4,3% против 2,5%; ОР 0,58 при 95% ДИ 0,12-2,75;  $p > 0,05$ ). Женщинам по сравнению с мужчинами достоверно реже назначалась ацетилсалициловая кислота (83,7% против 93,3%,  $p < 0,05$ ), проводилась тромболитическая терапия (38,7% против 45,1%,  $p < 0,05$ ), выполнялось коронароангиографическое исследование (7,5% против 14,6%,  $p < 0,05$ ) и чрескожное коронарное вмешательство (3,7% против 9,7%,  $p < 0,05$ ). Выводы. Таким образом, женщины переносят ИМ в более старшем возрасте, наиболее значимыми ФР развития ИМ у них являются сахарный диабет, артериальная гипертензия и ожирение. Течение ИМ у женщин ассоциировано с развитием тяжелой СН, а ближайший прогноз и исход ИМ у женщин более неблагоприятен, чем у мужчин.

## ЧАСТОТА СЕРДЕЧНЫХ СОКРАЩЕНИЙ ВО ВЗАИМОСВЯЗИ С ГЕМОДИНАМИЧЕСКИМИ И АНГИОГРАФИЧЕСКИМИ ДАННЫМИ У БОЛЬНЫХ ИБС

Нагаева Г.А., Нагаев Ш.А.

АО «Республиканский специализированный центр кардиологии» МЗ РУз, Научно-исследовательский институт Иммунологии АН РУз

Узбекистан, Ташкент

Цель: Взаимосвязь частоты сердечных сокращений (ЧСС) с количественными поражениями венечных сосудов сердца и фракцией выброса (ФВ) левого желудочка (ЛЖ) при ИБС.

Материал и методы: Было обследовано 300 больных с ИБС (остр.ИБС – 137 (45,7%) и хрон.ИБС – 163 (54,3%) человека). Ср.возраст = 57,98±8,85 лет. Остр.ИБС была представлена инфарктом миокарда – 68 (49,6%) и прогрессирующей стенокардией – 69 (50,4%) случаев; хрон.ИБС – стенокардией напряжения функциональных классов (ФК) II, III и IV – 24 (14,7%), 129 (79,1%) и 10 (6,2%) случаев, соответственно. Превалировали мужчины – 234 (78%) человека. При распределении по уровню ЧСС было установлено, что из 300 больных 22,7% имели ЧСС 60 уд/мин; 32% – были с ЧСС=61-70 уд/мин; 27,3% – были с ЧСС=71-80 уд/мин; 11% – были с ЧСС=81-90 уд/мин и 7% пациентов были с ЧСС 91 уд/мин.

Результаты: Сопоставление значений ЧСС с ФВлж выявило обратную корреляционную зависимость ( $r = -0,192$ ;  $t = -2,662$ ;  $p = 0,008$ ). Из 300 респондентов в 1/3 случаев имела место ФВлж 55%. Анализ взаимосвязи ЧСС с систолической функцией выявил, что количество лиц с ФВлж 55% прогрессивно нарастает по мере увеличения значений ЧСС, при этом у лиц с ЧСС=81-90 уд/мин встречаемость пониженной ФВлж превышала 50% случаев.

Из 300 обследованных – 167 (55,7%) была проведена коронароангиография (КАГ). Было выявлено, что наибольшее количество пациентов (21%) характеризовалось 2х-сосудистыми и чуть реже (19,7% случаев)



встречались 1-сосудистые поражения венечных артерий. Многососудистые повреждения были зафиксированы у 15% пациентов. При нарастании ЧСС имело место увеличение количества повреждений венечных сосудов, но недостоверного характера ( $r=0,059$ ;  $t=0,771$ ;  $p=0,442$ ).

Обратный анализ взаимозависимости уровня ЧСС и количества сосудистых повреждений выявил, что лица с 1-сосудистыми повреждениями ( $n=59$ ) характеризовались уровнем ЧСС= $70,45\pm 13,22$  уд/мин; с 2-сосудистыми ( $n=63$ ) имели ЧСС= $71,30\pm 11,71$  уд/мин и с многососудистыми поражениями ( $n=45$ ) имели ЧСС= $72,51\pm 13,83$  уд/мин. В данном аспекте исследования, также было установлено, что по мере увеличения количественного сосудистого повреждения наблюдается снижение ФВлж. А именно, ФВлж в 1гр.= $58,64\pm 9,46\%$ ; во 2гр.= $57,96\pm 8,48\%$  и в 3гр.= $56,47\pm 10,27\%$  (все  $p>0,05$ ).

Выводы: При ИБС по мере нарастания ЧСС наблюдается статистически-значимое снижение систолической функции миокарда ( $p<0,05$ ) и увеличение количества атеросклеротически-пораженных коронарных артерий ( $p>0,05$ ).

## ПРЕДИКТОРЫ МУЛЬТИФОКАЛЬНОГО АТЕРОСКЛЕРОЗА НА СУБКЛИНИЧЕСКОЙ СТАДИИ

Найден Т.В., Бартош-Зеленая С.Ю., Плавинский С.Л., Абрамов Е.А.

СЗГМУ им.И.И.Мечникова

Российская Федерация, Санкт-Петербург

Цель исследования: определить предикторы мультифокального атеросклероза на субклинической стадии.

Материалы и методы: Исследуемую группу составили 154 пациента, у которых, по данным комплексного клинико-лабораторного и инструментального обследования, было выявлено различной степени атеросклеротическое поражение артерий 2-х и более артериальных бассейнов (коронарных, КА, экстракраниальных, ЭКА и периферических, ПА). Средний возраст больных составил  $52,1\pm 4,1$  года. Критериями исключения из исследования являлись: хроническая артериальная недостаточность IV ст., по классификации Фонтейна-Покровского (1979), гипертоническая болезнь с уровнем систолического артериального давления выше 220 мм рт. ст. и диастолического – выше 130 мм рт. ст., инсульт или инфаркт миокарда в анамнезе, тяжелые нарушения сердечного ритма, острые артериальные и венозные тромбозы, а также онкологические и аутоиммунные заболевания.

В качестве предполагаемых предикторов субклинического атеросклероза в модели логистической регрессии, на основании имеющихся в литературе данных, были проанализированы следующие показатели: уровень систолического (САД) и диастолического артериального давления (ДАД), общего холестерина (ОХС), холестерина липопротеидов высокой плотности (ХС ЛПВП), триглицеридов (ТГ), базальная концентрация глюкозы, уровень гомоцистеина, фибриногена, С-реактивного белка (СРБ), наличие курения в анамнезе, толщина комплекса интима-медиа (КИМ), общее время нагрузки и потребление кислорода в MET при стресс-эхокардиографии (стресс-ЭхоКГ), а также лодыжечно-плечевой индекс (ЛПИ).

Результаты и обсуждение. По результатам регрессионного анализа, наиболее значимыми предикторами сочетанного и мультифокального субклинического атеросклероза наряду с артериальной гипертензией (АГ), дислипидемией, снижением ЛПИ и увеличением КИМ являлись гипергомоцистеинемия (коэффициент регрессии –  $0,092$ ,  $p=0,004$ ), увеличение уровня СРБ (коэффициент регрессии –  $0,093$ ,  $p=0,008$ ) и снижение общего времени физической нагрузки при стресс-ЭхоКГ (коэффициент регрессии –  $0,29$ ,  $p=0,001$ ). С целью исключения взаимного влияния рассматриваемых предикторов и, как следствие, снижения прогностической ценности модели, проведен многофакторный анализ, в результате которого для мультивариантной модели отобран ряд факторов, продемонстрировавших наибольшую чувствительность и специфичность: наличие/ отсутствие АГ ( $p=0,004$ ), дислипидемии ( $p=0,002$ ), уровень ГЦ, дихотомизированный разделительным значением  $12$  мкмоль/л ( $p=0,013$ ), а также уровень СРБ с точкой разделения  $5$  мг/мл ( $p<0,001$ ).

Выводы. Помимо ранее установленных другими авторами ассоциативных связей субклинического атеросклероза с АГ, дислипидемией, утолщением сосудистой стенки ЭКА и ПА, по полученным данным, предик-



торами сочетанных и мультифокальных поражений на субклинической стадии могут служить гипергомоцистеинемия, увеличение уровня СРБ и снижение толерантности к физической нагрузке.

## КЛИНИЧЕСКИЕ ПРОЯВЛЕНИЯ АТЕРОСКЛЕРОЗА ПРИ ХРОНИЧЕСКОМ ГЛОМЕРУЛОНЕФРИТЕ

Ненашева Т.М.

ФГБОУ ВО «Тамбовский государственный университет имени Г.Р.Державина»,  
Российская Федерация, Тамбов

Цель: изучить клинические проявления атеросклероза при хроническом диффузном гломерулонефрите (ХГН).

Материал и методы. Обследовано 423 больных ХГН: 283 мужчины и 140 женщин преимущественно молодого возраста. Для диагностики атеросклероза проводилось исследование липидного обмена, состояние гемокоагуляции, рентгенологическое исследование аорты, исследовалась скорость распространения пульсовой волны по сосудам эластического типа (СРПВ), доплерография сосудов нижних конечностей, электрокардиография (ЭКГ), велоэргометрия. Контрольную группу (1 контрольная группа) составили 30 больных атеросклерозом без нефрита среднего возраста. II контрольная группа представлена 50 практически здоровыми лицами среднего возраста).

Полученные результаты. У больных ХГН установлены следующие нарушения липидного обмена: гиперлипидемия, гиперхолестеринемия, гипертриглицеридемия, которые не отличались от таковых нарушений в 1 контрольной группе и были достоверно выше, чем у больных II контрольной группы. У больных ХГН обнаружены изменения в свертывающей системе крови, которые характеризовались гиперкоагуляцией и проявлялись в повышении тромботеста, толерантности плазмы к гепарину и гиперфибриногенемии. Одновременно выявляется снижение антикоагулянтной активности крови (гипогепаринемия). Сдвиги в липидном обмене и свертывающей системе крови при ХГН имеют однонаправленный характер (с нарастанием гиперлипидемии увеличивается гиперкоагуляция). При ХГН отмечается увеличение скорости распространения пульсовой волны по сосудам эластического типа. При сравнении величин этого показателя у больных ХГН и в контрольной группе больных атеросклерозом достоверных различий не обнаружено.

У больных ХГН в 29,8% наблюдений установлен атеросклероз. Наиболее характерная локализация атеросклероза: атеросклероз аорты, коронарных и мозговых артерий. Даже у молодых развивались тяжелые осложнения атеросклероза: у 6 мозговой инсульт и у 4 инфаркт миокарда. Наибольшая частота атеросклероза обнаружена при хронической почечной недостаточности (ХПН). На развитие атеросклероза влияли: наличие артериальной гипертензии и нарушения липидного обмена. При наличии артериальной гипертензии и гиперхолестеринемии атеросклероз установлен в 44,8% наблюдений, а при их отсутствии – в 11%. При наличии гиперхолестеринемии без артериальной гипертензии атеросклероз диагностирован в 32,6% случаев, а при артериальной гипертензии без гиперхолестеринемии – в 29,4%.

Выводы. В развитии атеросклероза при ХГН играет роль как артериальная гипертензия, так и сдвиги в липидном обмене и особенно сочетание этих факторов. Определение скорости распространения пульсовой волны по сосудам эластического типа у больных ХГН помогает своевременной диагностике атеросклероза. При ХГН даже у молодых развиваются тяжелые осложнения атеросклероза: мозговой инсульт и инфаркт миокарда. Наиболее часто атеросклероз диагностируется при ХПН.

## **ОПЫТ АЛТАЙСКОГО КРАЯ ПО РАБОТЕ ПРОГРАММЫ УПРАВЛЕНИЯ РЕГИСТРОМ БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКОЙ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА**

**Номоконова Е.А., Елыкомов В.А., Ефремушкина А.А.**

**КГБУЗ Краевая клиническая больница, ГБОУ ВПО Алтайский государственный медицинский университет Министерства здравоохранения Российской Федерации**

**Российская Федерация, Барнаул**

Цель: оценить результаты работы программы управления регистром больных хронической ишемической болезнью сердца в Алтайском крае.

Материалы и методы. В 2011 году в Алтайском крае разработана и внедрена в работу медицинский организаций программа управления регистром больных хронической ишемической болезни сердца (ХИБС) – регистр ХИБС. Проект был запланирован как ретро-, проспективное, наблюдательное, когортное исследование. Регистр был первоначально опробован на базах КГБУЗ Краевая клиническая больница и КГБУЗ Алтайский краевой кардиологический диспансер. А с начала 2014г. к работе с регистром были подключены еще 28 лечебно-профилактических учреждений края. Работа с регистром осуществляется в постоянном режиме по мере поступления и обследования пациентов, отвечающих запросам регистра. Основные задачи регистра в крае: создать централизованную единую базу данных о пациентах с ХИБС; повысить доступность оказания своевременной специализированной кардиологической помощи; осуществить контроль качества оказания кардиологической помощи населению; увеличить плановый поток больных, страдающих ИБС на высокотехнологичную медицинскую помощь (ВМП); динамическое наблюдение за пациентами с ХИБС. Статистическая обработка данных проводилась с помощью программы Statistica 6.0.

Результаты и обсуждение. С IV кв. 2011г. по II кв. 2016г. в регистр внесены данные 13376 пациентов с диагнозом «ишемическая болезнь сердца». Средний возраст пациентов – 65,1±9,9. Жители столицы края составили – 4674 (34,9%), жители края – 8702 (65,1 %,  $p < 0,01$ ). По данным регистра – мужчин, страдающих ИБС, значительно больше – 8958 человек, причем 3260 человек (36,4 %) являются пациентами трудоспособного возраста, женщины трудоспособного возраста составили – 262 человек (5,9 %). По данным анамнеза в регистре пациентов, перенесших инфаркт миокарда – 7593 (56,8%), из них достоверно преобладают мужчины – 5739 (75,5%,  $p < 0,01$ ). Высокотехнологичная медицинская помощь по разделу «Сердечно-сосудистая хирургия» была оказана 6521 (48,7 %) пациентам. Медикаментозное лечение больных осуществлялось в соответствии с рекомендациями и стандартами ведения больных с ишемической болезнью сердца. За период ведения регистра повысилась доступность кардиологической помощи: на 150% увеличились объемы специализированной кардиологической помощи на амбулаторном этапе, объемы кардиохирургической помощи выросли на 7,2%. Снижение смертности от болезней системы кровообращения за последние пять лет составило 16,8%.

Заключение. Сформирован универсальный подход к созданию единой базы данных для больных, страдающих ХИБС, что позволяет отслеживать эпидемиологическую обстановку в районах края по заболеваемости, выявлять факторы риска и проводить их коррекцию. С помощью регистра ХИБС можно анализировать работу кардиологической службы, влиять на ее качественные и количественные показатели, тем самым изменяя медико-статистические и социально-демографические показатели.

## **ВЕРИФИКАЦИЯ СЕМЕЙНЫХ ФОРМ ТРОМБОФИЛИЙ ПРИ ХРОНИЧЕСКОЙ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА**

**Номоконова Е.А., Елыкомов В.А., Ефремушкина А.А., Летуева М.Н.**

**КГБУЗ Краевая клиническая больница, ГБОУ ВПО Алтайский государственный медицинский университет Министерства здравоохранения Российской Федерации**

**Российская Федерация, Барнаул**

Цель. Определить частоту семейных форм тромбофилий у пациентов с хронической ишемической болезнью сердца (ХИБС).

Материалы и методы. Методом случайной выборки в основную группу было включено 130 мужчин с ХИБС, средний возраст  $50,8 \pm 10,4$ . Группу контроля составили 39 здоровых мужчин, средний возраст  $47,5 \pm 3,8$  ( $p=0,06$ ). Критерии не включения для обеих групп: ОКС, онкология, сопутствующая патология в стадии декомпенсации, воспалительные заболевания, оперативные вмешательства. Оценили 17 параметров системы гемостаза и 3 параметра эндотелиальной дисфункции, генетические мутации системы гемостаза по 12 параметрам. Далее основную группу разбили на две подгруппы и сравнили между собой: I ( $n=101$ ) – ХИБС с тромботическим анамнезом (ТА), II ( $n=29$ ) – ХИБС без ТА, эти подгруппы проранжировали по семейному ТА и они составили: I –  $n=41$ , II –  $n=17$ . Статистическая обработка материала проводилась с помощью программ Statistica 6.0.

Результаты и обсуждение. Для больных ХИБС в сравнении с контрольной группой характерно наличие умеренной тромбинемии ( $p<0,01$ ), сдерживаемой антикоагулянтным звеном (повышение фибриногена и компонентов фибриногенового пула, повышение активности фактора VIII и фактора Виллебранда). Дополнительно имело место наличие эндотелиальной дисфункции (повышенное содержание гомоцистеина и эндотелина-1,  $p<0,01$ ). Различия в генетических мутациях получены по двум параметрам: преобладание гетерозигот гена метионин-синтазы редуктазы (MTRR) в основной группе ( $p=0,03$ ), в группе сравнения преобладание гомозигот гена фибриногена (FGB) ( $p=0,02$ ). Частота тромботических событий среди пациентов ХИБС составила 77,7% ( $p<0,01$ ): инфаркт миокарда – ИМ (95%), мозговой инсульт и другие артериальные тромбозы (5%). У I подгруппы ( $n=101$ ) с ТА – тромбинемия была выражена в большей степени, за счет значимого превышения уровня РФМК ( $p=0,04$ ). Значимых различий по генетическим мутациям между I и II подгруппами не найдено. При исследовании в этих подгрупп по генетическим мутациям с учетом семейного ТА количество гомозигот гена метилентетрагидрофолат редуктазы (MTHFR) C677 и гена MTRR в I группе было значимо больше (0,05), чем во II группе, при этом уровень гомоцистеина повышен – более 13 мкмоль/л в обеих группах. В противовес обнаруженным нарушениям в системе гемостаза в обеих группах – у больных II группы выявлено значимое преобладание гетерозит гена VII фактора ( $p=0,05$ ).

Выводы. У пациентов с ХИБС выявлены признаки умеренной тромбинемии и эндотелиальной дисфункции, которые более выражены у пациентов с ТА. Частота тромботических событий среди пациентов ХИБС составила 77,7%. Семейный ТА сопровождался увеличением числа гомозигот MTHFR C677 и гена MTRR. Семейные тромбофилии составили 31,5%. У пациентов без ТА обнаружен патологический ген VII фактора, наличие которого приводит к понижению активности фактора VII, что снижает риск тромбообразования, чем возможно и обусловлено отсутствие ИМ.

## **ФАКТОРЫ РИСКА У БОЛЬНЫХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ И ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА В АССОЦИИ С ХРОНИЧЕСКОЙ ОБСТРУКТИВНОЙ БОЛЕЗНЬЮ ЛЕГКИХ В ПОЖИЛОМ ВОЗРАСТЕ**

Оконечникова Н.С.

ГБОУ ВПО Тюменский ГМУ Минздрава России

Российская Федерация, Тюмень

Цель. Изучить структуру факторов риска у лиц пожилого возраста с ассоциированной патологией – артериальной гипертензией (АГ), ишемической болезнью сердца (ИБС) и хронической обструктивной болезнью легких (ХОБЛ) в сравнении с пожилыми больными с АГ и ИБС, не ассоциированными с ХОБЛ.

Методы исследования. Проведено комплексное обследование 120 больных пожилого возраста. Основную группу составили 60 больных эссенциальной АГ I-III степени и ИБС (стенокардия напряжения II-III ФК) в ассоциации с ХОБЛ (период ремиссии), средний возраст –  $65,9 \pm 0,5$  лет. Группу сравнения составили 60 больных аналогичными формами АГ и ИБС ( $64,7 \pm 0,6$  лет). Исследуемые группы были сопоставимы по длительности заболеваний, у больных ассоциированной патологией длительность АГ преобладала над ХОБЛ.

При обследовании больных использовали общеклинические методы, в том числе подробное изучение анамнеза с учетом действия факторов риска, вычисляли индекс массы тела (ИМТ), пульсовое АД (ПАД), оценивали уровень общего холестерина и триглицеридов.

Полученные результаты. Наличие курения как фактора риска чаще выявлялось у больных ассоциированной патологией (56,7%) в сравнении с больными АГ и ИБС (48,3%). Большинство больных имели стаж курения более 15 лет.

Отягощенная наследственность по ИБС выявлена у 46,7% больных АГ и ИБС и у 48,3% больных ассоциированной патологией, что достоверно не отличалось. Наличие отягощенной наследственности по АГ чаще выявлялось у больных сочетанной патологией (55,0%) в сравнении с больными АГ и ИБС (43,3%).

ИМТ в обследованных группах достоверно не отличался и составил  $23,7 \pm 0,5$  кг/м<sup>2</sup> в группе больных АГ и ИБС и  $23,2 \pm 0,4$  кг/м<sup>2</sup> – в группе больных АГ, ИБС и ХОБЛ. Достоверных различий по частоте выявления избыточной массы тела также не было получено.

Более выраженные нарушения липидного обмена выявлялись у больных АГ и ИБС в сравнении с больными ассоциированной патологией: уровень холестерина составил  $6,7 \pm 0,2$  и  $5,7 \pm 0,3$  ммоль/л ( $p < 0,01$ ), а триглицеридов –  $3,1 \pm 0,1$  и  $2,1 \pm 0,1$  ммоль/л ( $p < 0,001$ ) соответственно.

Уровень офисного АД у обследованных достоверно не различался и составил  $153,3 \pm 3,5$  и  $93,8 \pm 1,9$  мм рт. ст. у больных АГ и ИБС и  $154,6 \pm 3,9$  и  $91,0 \pm 1,9$  мм рт. ст. у больных АГ и ИБС в ассоциации с ХОБЛ. При этом ПАД (по данным офисного измерения) у больных ассоциированной патологией было значительно выше, чем у больных АГ и ИБС и составило  $63,6$  и  $59,5$  мм рт. ст. соответственно.

Выводы. Наличие ХОБЛ у больных АГ и ИБС у больных пожилого возраста существенного влияния на структуру факторов риска не оказывает. Меньшая выраженность дислипидемии у больных ассоциированной патологией, вероятно, «компенсируется» более высоким уровнем ПАД, являющимся независимым предиктором сердечно-сосудистых осложнений и смертности.

## ЗАВИСИМОСТЬ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ГЛОБАЛЬНОЙ ДЕФОРМАЦИИ МИОКАРДА ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА ОТ ЛОКАЛИЗАЦИИ ИНФАРКТА МИОКАРДА У БОЛЬНЫХ STEMI

Олейников В.Э., Галимская В.А., Романовская Е.М.

ФГБОУ ВПО ПГУ

Российская Федерация, Пенза

Цель исследования: определить зависимость глобальных деформационных показателей левого желудочка (ЛЖ) от локализации инфаркта миокарда и пораженных коронарных артерий (КА) у больных STEMI методом двухмерного стрейна (ДОП) в динамике.

Методы исследования: в исследование была включена 1 группа (58 пациентов STEMI), состоящая из 51 мужчины и 7 женщин в возрасте от 35 до 65 лет ( $53 \pm 8,7$  лет), и контрольная 2 группа, сформированная из 30 здоровых добровольцев (18 мужчин и 12 женщин) в возрасте от 35 до 60 лет ( $47,87 \pm 8,15$  лет). Критериями включения в группу 1 было отсутствие в анамнезе предшествующих инфарктов и другой сопутствующей патологии со стороны сердечно-сосудистой системы. Инфаркт миокарда подтверждали по результатам ЭКГ, диагностически значимому уровню кардиоспецифических маркеров некроза миокарда (тропонин Т, КФК-МВ), по данным коронароангиографии (КАГ) с наличием одной инфаркт-связанной коронарной артерии, подвергшейся реваскуляризации в первые часы от момента поступления больного в стационар. Все пациенты получали терапию по поводу STEMI: иАПФ, -адреноблокаторы, двойную антитромботическую терапию, статины. Эхокардиографическое обследование (ЭХО-КГ) проводили на ультразвуковом сканере MyLab 90 (Esaote, Италия) на 7-8 день от начала заболевания и спустя 3 месяца при повторном визите больных. Для оценки глобальной продольной, циркулярной и радиальной деформации (GLS, GCS, GRS) использовалось программное обеспечение X-Strain™.

Результаты: с учетом локализации инфаркта миокарда 1 группа была разделена на 2 подгруппы: в подгруппу 1а вошло 30 пациентов (51,7%) с инфарктом миокарда передней стенки левого желудочка (поражение ПНА и ее ветвей), в подгруппу 1б – 28 пациентов (48,3%) с инфарктом задней стенки (поражение ПКА и ОА). На 7 сутки в подгруппе 1а показатели GLS, GCS и GRS ( $13,4 \pm 6,66$ ;  $17,27 \pm 9,11$ ;  $29,16 \pm 14,13$ %) достоверно отличались от значений здоровых субъектов ( $22,21 \pm 2,59$ ;  $26,62 \pm 4,17$ ;  $39,36$  ( $32,67$ ;  $46,47$ %) на 40% ( $p < 0,001$ ), 35% ( $p < 0,001$ ) и 26% ( $p < 0,01$ ), соответственно. В подгруппе 1б полученные данные ( $19,49 \pm 4,34$ ;

20,15±6,89; 34,67±8,81) уступали контролю 12% ( $p<0,01$ ), 24% ( $p<0,001$ ) и 12%. При повторном исследовании больных через 3 месяца сохранялось достоверное снижение ( $p<0,001$ ) исследуемых показателей GLS, GCS и GRS в подгруппе 1а (14,51±6,34; 18,5(14,97;24,39); 28,47±12,11%) по сравнению со здоровыми лицами на 36%, 30% и 28%, а в подгруппе 1б (18,18±4,37; 20,98±7,61; 30,04±5,99%) – на 18%, 21% и 24%, соответственно.

Вывод: выявлена четкая количественная зависимость глобальных деформационных показателей миокарда ЛЖ больных STEMI от поражения конкретных КА. У больных с инфарктом миокарда передней стенки отмечалось более выраженное падение конрактильной функции левого желудочка в отличие от пациентов с задним инфарктом миокарда, которое сохранялось при динамическом обследовании через 3 месяца.

## ОЦЕНКА ПАРАМЕТРОВ ЛОКАЛЬНОЙ ЖЕСТКОСТИ У ЛИЦ С РАЗЛИЧНОЙ СТЕПЕНЬЮ АТЕРОСКЛЕРОТИЧЕСКОГО ПОРАЖЕНИЯ КОРОНАРНЫХ АРТЕРИЙ МЕТОДОМ ECHOTRACKING

Олейников В.Э., Хромова А.А., Томашевская Ю.А., Бурко Н.В.

ФГБОУ ВО ПГУ

Российская Федерация, Пенза

Цель: изучить структурно-функциональные свойства общей сонной артерии (ОСА) ультразвуковым методом технологией высокочастотного сигнала RF (RF-QIMT и RF-QAS) у лиц с разной степенью поражения коронарных артерий (КА).

Методы исследования: обследовано 156 человек (120 мужчин и 36 женщин) в возрасте от 40 до 67 лет. Всем обследуемым проводили коронароангиографию (КАГ), по результатам которой пациенты были разделены на 3 группы: в 1-ю вошли 37 лиц без гемодинамически значимых стенозов (ГЗС) КА; 2-ю группу составили 64 больных с ГЗС одной КА; 3-я группа включала 55 пациентов с поражением 2 и более КА. Группы были сопоставимы по возрасту, росту, ИМТ. Структурно-функциональные свойства ОСА оценивали на ультразвуковом аппарате MyLab 90 («Esaote», Италия). Толщину комплекса интима-медиа (ТКИМ) анализировали с использованием технологии RF-QIMT. С помощью программы RF-QAS регистрировали следующие параметры:  $\text{loc Psys}$  – локальное систолическое давление в сонной артерии,  $\text{loc Pdia}$  – локальное диастолическое давление,  $P(T1)$  – давление в локальной точке, индекс жесткости,  $DC$  – коэффициент поперечной растяжимости, индекс аугментации  $Aix$ .

Результаты: все обследуемые получали стандартную терапию, при этом у пациентов без ГЗС уровень офисного АД был достоверно ниже, чем в группах сравнения. По результатам сравнительного анализа показатель ТКИМ имел наименьшие значения у лиц без ГЗС КА – 594,3±96,4 мкм, у больных с ГЗС 1 артерии – 736,9±130,2 мкм, на фоне поражения 2 и более артерий – 769 (708; 858,5) мкм ( $p1-3, 1-2<0,05$ ). Значения параметра  $DC$  в группе 1 составили 0,02 (0,015; 0,025) 1/кПа, в группе 2 – 0,02 (0,015; 0,025) 1/кПа, в группе 3 – 0,015 (0,01; 0,02) 1/кПа ( $p1-3, 2-3<0,05$ ). Индекс жесткости был выше у больных 3-й группы и составил 4,9 (3,3; 5,8), у лиц без ГЗС КА – 5,2±2,4 и с ГЗС 1 сосуда – 5,5 (4,5; 7,3) ( $p1-3, 2-3<0,05$ ).  $Aix$  достоверно преобладал у пациентов с многососудистым поражением КА – 4,4 (2,3; 6,7) %, по сравнению с группами 1 – 2,4±3,4 % и 2 – 3,7 (1,4; 4,7) % ( $p1-3, 2-3<0,05$ ). Параметры давления в ОСА превалировали у пациентов группы 3 и составили:  $\text{loc Psys}$  – 113,5 (108,9; 121,9) мм рт. ст.,  $\text{loc Pdia}$  – 80,0 (70; 80) мм рт. ст. и  $P(T1)$  – 107,3 (102,2; 114,4) мм рт. ст., у лиц в группе 1 – 104,8±17,1 мм рт. ст., 70,0 (70; 80) мм рт. ст., 88,7±29,4 мм рт. ст., в группе 2 – 107,7±12,1 мм рт. ст., 71,1±11,5 мм рт. ст., 100,1±11 мм рт. ст., соответственно ( $p1-3, 2-3<0,05$ ).

Выводы: по результатам ультразвукового исследования ОСА технологией высокочастотного сигнала RF у больных с доказанным гемодинамически значимым стенозом венечных артерий по данным коронароангиографии выявлено ухудшение параметров локального давления и ригидности, а также утолщение комплекса интима-медиа.



## КЛИНИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ ТРАДИЦИОННЫХ ФАКТОРОВ РИСКА И С-РЕАКТИВНОГО БЕЛКА (СРБ) В РАЗВИТИИ АТЕРОСКЛЕРОЗА У ЖЕНЩИН С СИСТЕМНОЙ КРАСНОЙ ВОЛЧАНКОЙ

Панафидина Т.А., Попкова Т.В., Новикова Д.С., Александрова Е.Н., Насонов Е.Л.  
ФГБНУ НИИР им.В.А.Насоновой  
Российская Федерация, Москва

Цель: Оценить вклад традиционных факторов риска и СРБ в развитие атеросклероза у женщин с системной красной волчанкой (СКВ).

Материалы и методы: Обследовано 162 женщины с достоверным диагнозом СКВ (АКР, 1997). Средний возраст 35 лет (от 16 до 58 лет), длительность болезни 96 мес (от 1 мес до 46 лет). Контрольная группа состояла из 64 «условно» здоровых женщин, сопоставимых по возрасту (35,5 лет), не имеющих ревматических заболеваний. Определяли наличие традиционных кардиоваскулярных факторов риска, клинические (ИБС, инсульт) и субклинические проявления атеросклероза, рассчитывали суммарный коронарный риск (СКР). При этом СКР $\geq$ 20% принимался как высокий, СКР $<$ 20% – как низкий риск развития ИБС в ближайшие 10 лет. Выявления атеросклеротического поражения сосудов проводили при ультразвуковом сканировании сонных артерий. Наличие атеросклеротического поражения подтверждали при утолщении комплекса интима-медиа (КИМ) (от 0,9 до 1,2 мм) и обнаружении атеросклеротических бляшек (АТБ) (локальное увеличение толщины КИМ 1,2 мм).

Результаты: Кардиоваскулярные заболевания (КВЗ) имели место у 12% больных СКВ. По сравнению с контрольной группой чаще выявлялись клинические (за счет ИБС) и субклинические признаки атеросклеротического поражения сосудов: КВЗ – 12% vs 2%, ИБС – 9% vs 0%, АТБ – 15% vs 5%,  $p < 0,05$  во всех случаях. Классические кардиоваскулярные факторы риска (один и более) встречались у 92% пациенток. Преобладали дислипидемия (у 75% больных) и АГ (49%). Избыточная масса тела встречалась у 38%, отягощенная наследственность по ССЗ – 34%, курение – 21%, менопауза – 18%, СД 2 типа – у 3% больных СКВ. В контрольной группе классические факторы риска наблюдались у 86% женщин ( $p = 0,085$ ). У пациенток с СКВ чаще, чем в контрольной группе выявлялась АГ (49% vs 17%,  $p < 0,00001$ ), повышение концентрации ТГ (24% vs 9%,  $p < 0,05$ ), снижение ХС ЛВП (31% vs 3%,  $p < 0,00001$ ) и высокий уровень (20%) СКР (32% vs 13%,  $p < 0,01$ ). Уровень СРБ у женщин с СКВ был значительно выше, чем в контрольной группе: 2,34 (0,95-5,18) vs 0,58 (0,23-1,95) мг/л,  $p < 0,001$ . У пациенток с СКВ и признаками атеросклеротического поражения сонных артерий концентрация СРБ была значительно выше, чем у пациенток с толщиной КИМ $<$ 0,9мм: 2,34 (1,68-4,88) vs 1,55 (0,72-3,67) мг/л,  $p < 0,05$ . Выявлена положительная корреляция между концентрацией СРБ и СКР ( $R = 0,235$ ,  $p < 0,01$ ), количеством классических факторов риска ( $R = 0,198$ ,  $p = 0,018$ ). Уровень СРБ у пациенток с АГ был выше, чем без АГ: 2,98 (1,73-5,44) vs 1,73 (0,78-4,44) мг/л,  $p < 0,01$ . Выявлена положительная корреляция уровня СРБ с возрастом ( $R = 0,205$ ,  $p = 0,014$ ), концентрацией ТГ ( $R = 0,221$ ,  $p < 0,01$ ) и отрицательная с уровнем ХС ЛВП ( $R = -0,244$ ,  $p < 0,01$ ).

Выводы: У пациенток с СКВ чаще, чем в контрольной группе, выявлялись традиционные факторы риска, клинические и субклинические проявления атеросклероза. Уровень СРБ может являться прогностическим маркером в отношении риска развития ССЗ и их осложнений у женщин с СКВ.

## ОЦЕНКА МЕТАБОЛИЧЕСКИХ ЭФФЕКТОВ ТЕРАПИИ АТОРВАСТАТИНОМ ПЕРЕД КОРОНАРНЫМ ШУНТИРОВАНИЕМ

Панов А.В., Гордеев М.Л., Сухова И.В., Жлоба А.А., Бутхашвили М.И., Абесадзе И.Т., Алугишвили М.З., Алексеевская Е.С.  
ФГБУ СЗФМИЦ им.В.А.Алмазова МЗ РФ  
Российская Федерация, Saint-Peterburg



Целью настоящего исследования явилась оценка влияния короткого курса высокодозной терапии («рескалационной») аторвастатином на суммарный уровень окислов азота (NOX) и гомоцистеина в плазме крови у больных ишемической болезнью сердца перед плановым коронарным шунтированием.

Материал изывается не в полном объеме.

Из 3 млн больных стабильной стенокардией (Ст Ст) в РФ в 2014 г. реваскуляризация миокарда проведена в 2,5% случаев, при ОКС эта цифра достигает 26%. На диспансерном учете состоит 18% больных Ст Ст.

Как показали исследования и клиническая практика, среди российских пациентов 60-70% больных стенокардией имеют 3-4 ФК.

По данным Фрамингемского исследования, стенокардия напряжения является первым симптомом ИБС у женщин в 56,6%, у мужчин – 40,7%.

Существует мнение, что стенокардия – это мужская болезнь. До наступления менопаузы (40-50 лет) женщины защищены благоприятным гормональным фоном, поэтому у них стенокардия встречается реже, чем у мужчин, после менопаузы частота этого заболевания выравнивается.

Мужская стенокардия, как правило, представляет классический вариант с типичным болевым синдромом, положительной нагрузочной пробой и коронарным атеросклерозом.

В то же время стенокардия у женщин имеет существенные гендерные различия: главный фактор риска ИБС – раннее наступление менопаузы; ключевые факторы риска: артериальная гипертензия, дислипидемия (в т.ч. снижение ХС ЛПВП), курение, ожирение, прием гормональных контрацептивов, наличие одновременно 2-3 фактора риска; диаметр коронарных сосудов у женщин значительно меньших размеров, чем у мужчин; пульс в покое у женщин чаще, чем у мужчин.

Диагностика стенокардии у женщин: сочетанный сердечно-болевого синдром – «стенокардия + кардиалгия» у женщин – 68%, у мужчин – 37%; у женщин часто имеет место атипичный болевой синдром; трудности в интерпретации нагрузочных проб – женщины не всегда могут выполнить тест в связи с детренированностью. В 30-40 % случаев имеются ложно-положительные пробы, особенно, когда пробы не доводятся до диагностических критериев ЧСС по возрасту; оценку ишемического тренда, как положительную, следует отмечать у женщин при снижении ST на 2 мм; особыми формами стенокардии у женщин являются: микро-сосудистая стенокардия или синдром X, вазоспастическая стенокардия с приступами стенокардии покоя; эндотелиальная дисфункция у женщин выявляется в 70% случаев, особенно на фоне АГ и СД; для диагностики Ст Ст у женщин часто недостаточно общепринятых функциональных методов: СМ-ЭКГ, ЭХО КГ, нагрузочные тесты. Более информативны визуализирующие пробы: стресс-ЭХО КГ, сцинтиграфия с нагрузкой, МРТ с контрастированием коронарных сосудов

Профилактика и консервативное лечение: модификация образа жизни, здоровое питание, адекватная физическая активность; медикаментозная терапия (класс рекомендаций, уровень доказательств): IA (статины и ацетилсалициловая кислота), IIB (бета-блокаторы, антагонисты кальция, нитраты). Имеются положительные данные эффективности других средств: триметазидин, ранолазин, никорандил.

Таким образом, для оптимизации диагностики и лечения больных стабильной стенокардией требуется: ранее выявление; активная диспансеризация; своевременная установка клинико-функционального диагноза; полный набор неинвазивных и инвазивных исследований, включая МСКТ и КАГ; у больных с высоким риском – реваскуляризация миокарда; полноценная кардиореабилитация.

## СТАБИЛЬНАЯ СТЕНОКАРДИЯ: МУЖЧИНЫ И ЖЕНЩИНЫ

Поздняков Ю.М., Уринский А.М., Соловьев С.А.

Московский областной кардиологический центр

Российская Федерация, г. Жуковский Московской области

Доклад на пленарном заседании!

Стабильная стенокардия (стабильная ИБС) – одна из наиболее распространенных форм хронической коронарной болезни. В настоящее время медицинская помощь этим пациентам, особенно женщинам, оказывается не в полном объеме.

Из 3 млн больных стабильной стенокардией (Ст Ст) в РФ в 2014 г. реваскуляризация миокарда проведена в 2,5% случаев, при ОКС эта цифра достигает 26%. На диспансерном учете состоит 18% больных Ст Ст.

Как показали исследования и клиническая практика, среди российских пациентов 60-70% больных стенокардией имеют 3-4 ФК.

По данным Фрамингемского исследования, стенокардия напряжения является первым симптомом ИБС у женщин в 56,6%, у мужчин – 40,7%.

Существует мнение, что стенокардия – это мужская болезнь. До наступления менопаузы (40-50 лет) женщины защищены благоприятным гормональным фоном, поэтому у них стенокардия встречается реже, чем у мужчин, после менопаузы частота этого заболевания выравнивается.

Мужская стенокардия, как правило, представляет классический вариант с типичным болевым синдромом, положительной нагрузочной пробой и коронарным атеросклерозом.

В то же время стенокардия у женщин имеет существенные гендерные различия: главный фактор риска ИБС – раннее наступление менопаузы; ключевые факторы риска: артериальная гипертензия, дислипидемия (в т.ч. снижение ХС ЛПВП), курение, ожирение, прием гормональных контрацептивов, наличие одновременно 2-3 фактора риска; диаметр коронарных сосудов у женщин значительно меньших размеров, чем у мужчин; пульс в покое у женщин чаще, чем у мужчин.

Диагностика стенокардии у женщин: сочетанный сердечно-болевой синдром – «стенокардия + кардиалгия» у женщин – 68%, у мужчин – 37%; у женщин часто имеет место атипичный болевой синдром; трудности в интерпретации нагрузочных проб – женщины не всегда могут выполнить тест в связи с детренированностью. В 30-40 % случаев имеются ложно-положительные пробы, особенно, когда пробы не доводятся до диагностических критериев ЧСС по возрасту; оценку ишемического тренда, как положительную, следует отмечать у женщин при снижении ST на 2 мм; особыми формами стенокардии у женщин являются: микрососудистая стенокардия или синдром X, вазоспастическая стенокардия с приступами стенокардии покоя; эндотелиальная дисфункция у женщин выявляется в 70% случаев, особенно на фоне АГ и СД; для диагностики Ст Ст у женщин часто недостаточно общепринятых функциональных методов: СМ-ЭКГ, ЭХО КГ, нагрузочные тесты. Более информативны визуализирующие пробы: стресс-ЭХО КГ, сцинтиграфия с нагрузкой, МРТ с контрастированием коронарных сосудов

Профилактика и консервативное лечение: модификация образа жизни, здоровое питание, адекватная физическая активность; медикаментозная терапия (класс рекомендаций, уровень доказательств): IA (статины и ацетилсалициловая кислота), IIB (бета-блокаторы, антагонисты кальция, нитраты. Имеются положительные данные эффективности других средств: триметазидин, ранолазин, никорандил.

Таким образом, для оптимизации диагностики и лечения больных стабильной стенокардией требуется: ранее выявление; активная диспансеризация; своевременная установка клинико-функционального диагноза; полный набор неинвазивных и инвазивных исследований, включая МСКТ и КАГ; у больных с высоким риском – реваскуляризация миокарда; полноценная кардиореабилитация.

## ОТДАЛЕННЫЙ ПРОГНОЗ ИМПСТ У ПАЦИЕНТОВ С ХОБЛ

Поликутина О. М., Слепынина Ю. С., Баздырев Е. Д., Каретникова В. Н., Барбараш О. Л.

ФГБНУ «Научно-исследовательский институт комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний»

Российская Федерация, Кемерово

Цель: Изучить особенности отдаленного прогноза инфаркта миокарда с подъемом сегмента ST (ИМпST) у пациентов с хронической обструктивной болезнью легких (ХОБЛ).

Материалы и методы: В исследование включены 154 пациента с ИМпST I и II классов острой сердечной недостаточности по Killip от 40 лет и старше.

1 группу составили 58 (37,7%) человек с ИМпST и сопутствующей ХОБЛ, 2 группу – 96 (62,3%) с ИМпST без ХОБЛ. По возрасту, гендерному составу и анамнестическим данным различий между изучаемыми группами не выявлено. Трехлетний прогноз ИМпST был оценен у 120 (77,9%) человек, в группе с ХОБЛ – у 48 (82,7%), без ХОБЛ – у 72 (75%) пациентов. Всем пациентам на стационарном этапе проведена коро-

нароангиография (КАГ), число чрескожных коронарных вмешательств (ЧКВ) было сопоставимым в обеих группах – 93,1% и 93,7% соответственно,  $p=0,874$ .

Результаты: На протяжении 3-летнего периода наблюдения в группе пациентов с сопутствующей ХОБЛ значимо чаще регистрировались комбинированные конечные точки – 23 (47,9%) случая против 19 (26,4%),  $p=0,015$ , нефатальные конечные точки – 18 (37,5%) против 15 (20,8%),  $p=0,047$ , признаки декомпенсации хронической сердечной недостаточности (ХСН) – 14 (29,2%) против 9 (12,5%),  $p=0,023$ , повторные экстренные ЧКВ – 8 (16,7%) против 4 (5,6%),  $p=0,046$ . По числу повторных инфарктов миокарда, случаев прогрессирования стенокардии, острого нарушения мозгового кровообращения и смертей различий между группами не выявлено.

Установлено, что наличие ХОБЛ увеличивает риск развития комбинированных конечных точек в течение 3-х лет после ИМ в 2,6 раза (95% ДИ 1,2-5,6,  $p=0,015$ ), декомпенсации ХСН – в 2,9 раза (95% ДИ 1,1-7,4,  $p=0,026$ ).

Вывод: Таким образом, пациенты с перенесенным ИМпСТ и ХОБЛ имели менее благоприятный отдаленный (трехлетний) прогноз, что позволяет рассматривать ХОБЛ в качестве вероятного предиктора неблагоприятного прогноза при ИМпСТ.

## ОСОБЕННОСТИ ПОРАЖЕНИЯ КОРОНАРНОГО РУСЛА У ПАЦИЕНТОВ С ИМпСТ И ХОБЛ

Поликутина О.М., Слепынина Ю. С., Баздырев Е. Д., Каретникова В. Н., Барбараш О. Л.

ФГБНУ «Научно-исследовательский институт комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний»

Российская Федерация, Кемерово

Цель: Изучить особенности поражения коронарных артерий (КА) у больных инфарктом миокарда с подъемом сегмента ST (ИМпСТ) и хронической обструктивной болезнью легких (ХОБЛ).

Материалы и методы: В исследование включены 154 пациента с ИМпСТ I и II классов ОСН по Killip от 40 лет и старше.

Из них у 34 (22%) человек было известно из анамнеза о наличии ХОБЛ. Среди 120 пациентов, не имевших в анамнезе указаний на патологию легких, у 24 (20%) впервые выявлена необратимая постбронходилатационная обструкция дыхательных путей и установлен диагноз ХОБЛ. На основании этого были сформированы три группы: 1 группа – пациенты с ИМпСТ и впервые выявленной ХОБЛ (24 человека); 2-я – пациенты с ИМпСТ с ранее установленным диагнозом ХОБЛ (34 человека); 3-я пациенты с ИМпСТ без ХОБЛ (96 человек).

Всем пациентам выполнена коронароангиография (КАГ), чрескожное коронарное вмешательство (ЧКВ) выполнено у 144 (93,5%) пациентов.

Результаты: Выявлено, что в группе с ранее диагностированной ХОБЛ наименьшее число больных с однососудистым поражением КА – 1 (2,9%) по сравнению с пациентами с впервые выявленной ХОБЛ – 4 (16,6%),  $p=0,071$ , и с пациентами без патологии легких – 20 (20,8%),  $p=0,016$ . Наибольшее число больных с двухсосудистым поражением КА было отмечено в группе с впервые выявленной ХОБЛ, что значимо превышало соответствующий показатель во второй группе – 10 (41,7%) против 6 (17,7%),  $p=0,048$ . Число пациентов с двухсосудистым поражением КА было сопоставимо во 2 и 3 группах – 6 (17,7%) и 26 (27,1%) пациентов соответственно ( $p=0,292$ ). Трехсосудистое поражение КА во 2 группе значимо превышало данный показатель в 1 группе – 27 (79,4%) против 10 (41,7%),  $p=0,005$ , и в 3 группе – 27 (79,4%) против 50 (52,1%),  $p=0,007$ . Обращает на себя внимание большая распространенность атеросклеротического поражения ствола ЛКА у пациентов с ХОБЛ по сравнению с пациентами без патологии легких. Так, в 1 группе значимое поражение ствола ЛКА выявлено у 4 (16,7%) пациентов, во 2 группе – у 7 (20,6%), в 3 – у 4 (4,2). Статистическая значимость составила –  $p_{1-2}=0,711$ ,  $p_{2-3}=0,003$ ,  $p_{1-3}=0,026$  соответственно.

Вывод: Пациенты с ИМпСТ и ХОБЛ имеют большую степень поражения коронарного русла, что требует установки большего количества стентов в остром периоде ИМпСТ.

## **ВСТРЕЧАЕМОСТЬ МУЛЬТИФОКАЛЬНОГО АТЕРОСКЛЕРОЗА У БОЛЬНЫХ ИНФАРКТОМ МИОКАРДА С ПОДЪЕМОМ СЕГМЕНТА ST И СОПУТСТВУЮЩЕЙ ХОБЛ**

Поликутина О.М., Слепынина Ю.С., Баздырев Е.Д., Каретникова В. Н., Барбараш О. Л.  
ФГБНУ  
Российская Федерация, Кемерово

Цель: Изучить частоту встречаемости мультифокального атеросклероза (МФА) у пациентов с инфарктом миокарда с подъемом сегмента ST (ИМпST) в зависимости от наличия хронической обструктивной болезни легких (ХОБЛ).

Материалы и методы: В исследование включены 154 пациента с ИМпST I и II классов ОЧН по Killip от 40 лет и старше.

1 группу составили 58 (37,7%) пациентов с ИМпST и ХОБЛ, 2 группу – 96 (62,3%) с ИМпST без ХОБЛ. По возрасту, гендерному составу и анамнестическим данным различий между группами не выявлено. Всем пациентам проведена коронароангиография (КАГ), цветное дуплексное сканирование (ЦДС) экстракраниальных артерий (БЦА) и артерий нижних конечностей (АНК). За критерии МФА принимали наличие стенозов коронарных артерий и поражение любого из периферических бассейнов (БЦА и/или АНК) от 30% и более.

Результаты: Выявлена большая встречаемость многососудистого поражения коронарного русла в группе пациентов с ИМпST и ХОБЛ. Так, поражение двух и более коронарных артерий (КА) выявлено у 54 (93,1%) пациентов, в то время как во 2 группе у 76 (79,2%),  $p=0,021$ .

Значения комплекса интима-медиа также были выше у пациентов с ХОБЛ – 1,2 (1,1-1,2) против 1,1 (1,0-1,2),  $p<0,001$ . Исследование БЦА выявило отсутствие стенотических изменений у 60 (62,5%) больных в 1 группе и только у 22 (37,9%) пациентов во 2 группе ( $p=0,004$ ). Число пациентов со стенозами БЦА более 30%, напротив, преобладало во 2 группе – 30 (51,7%) против 26 (27,1%),  $p=0,002$ . Стенозы БЦА более 50% регистрировались у 12 (20,7%) пациентов с сопутствующей ХОБЛ и у 2 (2,1%) без ХОБЛ ( $p<0,001$ ). У пациентов с сопутствующей ХОБЛ несколько чаще регистрировались стенозы АНК более 50% – у 6 (10,3%) пациентов против 3 (3,1%),  $p=0,067$ .

В группе с ХОБЛ чаще выявлялось значимое атеросклеротическое поражение КА в сочетании с поражением БЦА и/или АНК более 30% – у 34 (58,6%) человек против 33 (34,4%),  $p=0,004$ . В этой же группе также преобладало число больных с сочетанием поражения КА и поражением БЦА и/или АНК более 50% – у 18 (31%) пациентов против 5 (5,2%),  $p<0,001$ .

Установлено, что наличие ХОБЛ увеличивает вероятность выявления МФА со стенотическим поражением периферических артерий более 30% в 2,9 раза (95%ДИ 1,5-5,9,  $p=0,001$ ), а МФА со стенозами более 50% – в 8,1 раза (95%ДИ 2,8-23,8,  $p<0,001$ ).

Вывод: Наличие ХОБЛ у пациентов с ИМ ассоциируется с большей тяжестью коронарного атеросклероза и большей частотой выявления МФА.

## **АНАЛИЗ ЧАСТОТЫ ОСЛОЖНЕНИЙ ПОСЛЕ РЕВАСКУЛЯРИЗАЦИИ ПРИ ЧРЕЗКОЖНОМ ВМЕШАТЕЛЬСТВЕ У БОЛЬНЫХ С ОСТРЫМ КОРОНАРНЫМ СИНДРОМОМ**

ПРИБЫЛОВ С.А., ШАБАНОВ Е.А., КОРЗУН Е.Г.  
КГМУ  
Российская Федерация, Курск

Цель: проанализировать частоту осложнений у больных ИБС: острым коронарным синдромом после реваскуляризации, путем стентирования.

**Материалы и методы:** проведен ретроспективный анализ 280 историй болезней пациентов с ОКС, находившихся на лечении в кардиологическом отделении регионального сосудистого центра БМУ КОКБ. Возраст больных от 39 до 78 лет, из которых: мужчины - 128, женщины – 84. Коронароангиография была выполнена у 212 пациентов, из них у 136 проведено стентирование коронарных артерий в основном покрытыми лекарственными стентами у 74%, чаще всего использовались варианты стентов: Advangard 37%, Gaselle 26%, Multilink 18,5% Driver sprint 18,5%. Выявлены и проанализированы наиболее часто встречающиеся осложнения при проведении КАГ: это нарушение проводимости, ОНМК, тромбирование стента и ТЭЛА.

**Результаты:** в результате анализа были получены данные о частоте осложнений, возникших у больных с острым коронарным синдромом после реваскуляризации. В частности: нарушение сердечного ритма 3 (1,41%), острое нарушение мозгового кровообращения зарегистрировано у 1 больного (0,47%). Так же были зафиксированы случаи тромбирования стента у 1 больного (0,47%) и ТЭЛА в 1 случае (0,47%). Общее количество осложнений составляет 6 случаев из общего числа манипуляций (212), что соответствует 2,83%. Остальные 206 вмешательств были проведены без осложнений.

**Выводы:** проанализировав частоту осложнений, можно сделать вывод, что наиболее часто встречающимися являются осложнения, связанные с нарушением проводимости нежели случаи тромбирования стента, ОНМК или ТЭЛА. Поэтому особое внимание в ведении пациентов после коронароангиографии и стентирования необходимо уделять оценке сердечного ритма и профилактике в виде адекватной терапии б-блокаторами в сочетании со стандартным лечением статинами, двойной антиагрегантной терапией, три-метазином, согласно федеральному руководству по использованию лекарственных средств и программы доказательной медицины.

## ЗАВИСИМОСТЬ ГЛОБАЛЬНЫХ СКОРОСТНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ДЕФОРМАЦИИ МИОКАРДА ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА ОТ ЛОКАЛИЗАЦИИ ИНФАРКТА МИОКАРДА БОЛЬНЫХ STEMI

Романовская Е.М., Галимская В.А., Олейников В.Э.

ФГБОУ ВО ПГУ

Российская Федерация, Пенза

**Цель исследования:** определить зависимость глобальных скоростных деформационных показателей левого желудочка (ЛЖ) от локализации инфаркта миокарда и пораженных коронарных артерий (КА) у больных STEMI методом двухмерного стрейна (ДОП) в динамике.

**Методы исследования:** в исследование была включена 1 группа (58 пациентов STEMI), состоящая из 51 мужчины и 7 женщин в возрасте от 35 до 65 лет ( $53 \pm 8,7$  лет), и контрольная 2 группа, сформированная из 30 здоровых добровольцев (18 мужчин и 12 женщин) в возрасте от 35 до 60 лет ( $47,87 \pm 8,15$  лет). Критериями включения в группу 1 было отсутствие в анамнезе предшествующих инфарктов и другой сопутствующей патологии со стороны сердечно-сосудистой системы. Инфаркт миокарда подтверждали по результатам ЭКГ, диагностически значимому уровню кардиоспецифических маркеров некроза миокарда (тропонин Т, КФК-МВ), по данным коронароангиографии (КАГ) с наличием одной инфаркт-связанной коронарной артерии, подвергшейся реваскуляризации в первые часы от момента поступления больного в стационар. Все пациенты получали терапию по поводу STEMI: иАПФ, -адреноблокаторы, двойную антитромботическую терапию, статины. Эхокардиографическое обследование (ЭХО-КГ) проводили на ультразвуковом сканере MyLab 90 (Esaote, Италия) на 7-8 день от начала заболевания и спустя 3 месяца при повторном визите больных. Для оценки глобальной продольной, циркулярной и радиальной скорости деформации (GLSR, GCSR, GRSSR) использовалось программное обеспечение X-Strain™.

**Результаты:** с учетом локализации инфаркта миокарда 1 группа была разделена на 2 подгруппы: в подгруппу 1а вошло 30 пациентов (51,7%) с инфарктом миокарда передней стенки ЛЖ (поражение ПНА и ее ветвей), в подгруппу 1б – 28 пациентов (48,3%) с инфарктом задней стенки (поражение ОА и ПКА). На 7 сутки в подгруппе 1а показатели GLSR, GCSR и GRSSR ( $1,31 \pm 0,55$ ;  $1,68 \pm 0,71$ ;  $2,57 \pm 0,89$  сек-1) достоверно отличались от значений здоровых субъектов ( $1,75$  ( $1,41; 1,88$ );  $2,15$  ( $1,77; 2,33$ );  $3,00$  ( $2,57; 3,29$  сек-1)) на 25% ( $p < 0,001$ ), 22% ( $p < 0,01$ ) и 14% ( $p < 0,05$ ), соответственно. В подгруппе 1б полученные данные ( $1,7 \pm 0,44$ ;  $1,99 \pm 0,63$ ;  $2,97 \pm 0,61$  сек-1) имели тенденцию к незначительному снижению и уступали контролю на 3%,



7% и 1%. При повторном исследовании больных через 3 месяца в подгруппе 1а сохранялось достоверное снижение ( $p<0,001$ ) исследуемых показателей GLSR, GCSR и GRSR ( $1,26\pm 0,37$ ;  $1,65\pm 0,55$ ;  $2,45\pm 0,57$  сек-1) по сравнению со здоровыми лицами на 28%, 23% и 18%, а в подгруппе 1б ( $1,49\pm 0,29$ ;  $1,82\pm 0,58$ ;  $2,69\pm 0,52$  сек-1) – на 15% ( $p<0,05$ ), 15% и 10%, соответственно.

Вывод: у больных STEMI поражение определенной КА оказывает значительное влияние на изменение скорости деформации. Инфаркт миокарда передней стенки ЛЖ сопровождается более выраженным падением глобальных скоростных показателей по сравнению задним инфарктом. При динамическом обследовании отмечается дальнейшее снижение изучаемых параметров деформации в обеих группах.

## ГЕМОСТАЗИОЛОГИЧЕСКИЕ МАРКЕРЫ, АССОЦИИРОВАННЫЕ С ПОКАЗАТЕЛЯМИ ЛИПИДНОГО ОБМЕНА И КАРОТИНОВОГО АТЕРОСКЛЕРОЗА У БОЛЬНЫХ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА

Рубаненко О.А.

ГБОУ ВПО СамГМУ Минздрава России

Российская Федерация, Самара

Цель исследования. Выявить ассоциацию гемостазиологических факторов с показателями липидного обмена и каротидного атеросклероза у пациентов с ишемической болезнью сердца (ИБС).

Методы исследования. В исследование включено 132 больных ИБС, средний возраст составил  $47,5\pm 6,7$  лет. У всех больных проводилось исследование показателей гемостаза (фибриногена, времени начала АДФ – индуцированной агрегации тромбоцитов (АДФ-ИАТ), D – димера, фактора Виллебранда (фВ)), эхокардиографическое исследование. Все пациенты были разделены на 2 группы: 1 группу составили 65 пациентов категории высокого риска (SCORE 5-9%), 2 группу, сопоставимую по полу, возрасту и частоте сопутствующих заболеваний – 67 пациентов категории очень высокого риска смерти от сердечно – сосудистых заболеваний (ССЗ) (SCORE  $>10\%$ ).

Полученные результаты. В обеих группах отмечалось повышение фВ и D – димера, однако у пациентов II группы уровень фВ был на 12,7% выше ( $p<0,001$ ), а уровень D – димера – на 21,8% выше ( $p=0,04$ ), уровень АДФ – ИАТ – на 6,8% ниже, чем у пациентов I группы ( $p=0,002$ ). При анализе корреляционных взаимосвязей между показателями липидного обмена и системы гемостаза были выявлены достоверные корреляции между уровнем холестерина липопротеидов низкой плотности (ХС ЛНП) и фВ ( $R=0,34$ ,  $p<0,001$ ), ХС ЛНП и D – димером ( $R=0,42$ ,  $p<0,001$ ), общим холестерином (ОХ) и фактором Виллебранда ( $R=0,4$ ,  $p<0,001$ ), ОХ и D – димером ( $R=0,41$ ,  $p<0,001$ ).

По данным нашего исследования наблюдалась положительная корреляционная взаимосвязь между каротидным атеросклерозом и маркерами системы гемостаза: стенозы общей сонной артерии (ОСА) и фактора Виллебранда ( $R=0,6$ ,  $p<0,001$ ), стенозы ОСА и D – димера ( $R=0,4$ ,  $p<0,001$ ), стенозы внутренней сонной артерии (ВСА) и фактором Виллебранда ( $R=0,35$ ,  $p<0,001$ ), стенозы ВСА и D – димера ( $R=0,28$ ,  $p<0,001$ ).

Выводы. У больных ИБС существует тесная взаимосвязь между нарушениями системы гемостаза и дислипидемией, каротидным атеросклерозом. Вышеуказанные изменения проявляются в усилении выработки эндотелием прокоагулянтных веществ и дальнейшей активацией коагуляционного каскада, что приводит к значительному повышению риска развития различных атеротромботических осложнений и смертности у больных ИБС.



## ПРЕДГИПЕРТОНΙΑ У ВОЕННОСЛУЖАЩИХ: ЧАСТОТА И АССОЦИАЦИЯ С ФАКТОРАМИ КАРДИОВАСКУЛЯРНОГО РИСКА

Рудченко И.В., Тыренко В.В., Кольцов А.В., Синопальников Д.О., Качнов В.А.

ФГБВОУ ВО «Военно-медицинская академия имени С.М. Кирова МО РФ», Санкт-Петербург, Россия  
Российская Федерация, Санкт-Петербург

Цель: Определение частоты высокого нормального АД (предгипертонии) и ассоциированного с ним факторов риска (ФР) у военнослужащих.

Материалы и методы: Обследованы 126 военнослужащих мужского пола, в возрасте от 31 – 35 лет, без сахарного диабета, установленного диагноза артериальной гипертензии, онкопатологии. Выявлялись ФР сердечно-сосудистых заболеваний. Измерялись рост, вес, окружность талии, АД на обеих руках автоматическим тонометром. В анализ включали среднее значение из трех измерений систолического АД (САД) и диастолического АД (ДАД). Оценку уровней САД и ДАД (оптимальное, нормальное, высоко нормальное и АГ) проводилась в соответствии с действующей классификацией уровней АД Российского кардиологического общества. Лабораторное исследование включало измерение уровней глюкозы крови натощак, уровня общего холестерина с показателями липидного профиля в образцах сыворотки крови. Всем обследуемым выполнялось исследование сердечно-лодыжечного сосудистого индекса (CAVI) и лодыжечно-плечевого индекса (ABI). Относительный суммарный кардиоваскулярный риск был оценен согласно таблице SCORE для лиц моложе 40 лет.

Результаты: Средний возраст обследуемых составил  $33,04 \pm 2,01$  года. Курение выявлено у 44 человек (34,9%). Отягощенный наследственный анамнез был установлен у 27 человек (21,4%). Высокое нормальное АД было выявлено у 32,5% исследуемых. Избыточный вес диагностирован у 14 участников (11,11%), ожирение (во всех случаях ожирение 1 степени) – у 7,14%. Гиперхолестеринемия отмечалась у 3 военнослужащих (2,4%). Среди военнослужащих с высоким нормальным АД отмечались изменения сосудистой стенки у 70,7%: среднее значение индекса CAVI составило  $7,58 \pm 0,03$ ; ABI у всех военнослужащих оставался в пределах нормальных значений –  $1,03 \pm 0,02$ . У всех лиц с высоким нормальным АД был выявлен хотя бы 1 фактор риска. Все военнослужащие с ожирением имели высокое нормальное АД. Среди курящих военнослужащих предгипертония была выявлена у 70,45%, у 66,66% военнослужащих имеющих гиперхолестеринемию с атерогенной дислипидемией. Умеренный относительный кардиоваскулярный риск по SCORE был выявлен у 29,36% военнослужащих, все остальные участники имели низкий кардиоваскулярный риск по относительной шкале SCORE.

Выводы: Имеется высокая распространенность высокого нормального АД и модифицируемых ФР среди военнослужащих. Предгипертония сочетается с такими кардиоваскулярными ФР как ожирение, избыточный вес, курение, гиперхолестеринемия с дислипидемией, повышение жесткости сосудов. Также выявлен относительно небольшой процент участников имеющих умеренный кардиоваскулярный риск. Значительный вклад в увеличение сердечно-сосудистого риска вносит курение среди военнослужащих.

## ПАТОГЕНЕТИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ ПРОФИЛАКТИКИ НАРУШЕНИЙ МОТОРНОЙ И ЭВАКУАТОРНОЙ ФУНКЦИИ КИШЕЧНИКА ПОСЛЕ АОРТО-КОРОНАРНОГО ШУНТИРОВАНИЯ

Салехов С.А., Салехова М.П., Утегалиев Т.К., Игимбаева Г.Т.

Новгородский государственный университет имени Ярослава Мудрого (Великий Новгород, РФ); «Alanda clinic» (Караганда, РК); Кардиохирургический центр Мангыстауского регионального госпиталя (Мангыстау, РК); Карагандинский государственный медицинский университет

Российская Федерация, Республика Казахстан, Караганда

Цель: патогенетическое обоснование проведения перманентных блокад забрюшинных нервных образований для профилактики парезов кишечника после аорто-коронарного шунтирования (АКШ). Материалы и методы. Были проанализированы особенности восстановления функционального состояния кишечника

после АКШ у 93 больных в зависимости от применения целенаправленной профилактики и коррекции нарушений функционального состояния кишечника. Больных разделили на 2 группы. В I группу вошли 46 больных, которым после АКШ профилактика нарушений моторно-эвакуаторной функции кишечника на фоне кардиально-энтерального тормозного рефлекса (КЭТР) не проводилась. Во II группе у 47 больных после АКШ для прерывания КЭТР проводились перманентные блокады забрюшинных нервных сплетений. Перманентные блокады забрюшинных нервных образований проводили по разработанным нами методикам. На способы проведения перманентных блокад забрюшинных нервных образований получен патент РК № 20959 и поданы 2 заявки о выдаче патентов РФ на изобретение. Для контроля за состоянием перистальтики кишечника в послеоперационном периоде до операции и после АКШ проводили фоноэнтерографию (ФЭГ). Регистрировали количество и амплитуду перистальтических волн в послеоперационном периоде. При интерпретации результатов ФЭГ запись, сделанную до операции, расценивали как индивидуальный стандарт при оценке показателей после АКШ. Кроме того, регистрировали частоту клинической симптоматики пареза кишечника и время восстановления самостоятельной дефекации после АКШ. Результаты исследования. Сравнительный анализ динамики показателей ФЭГ в послеоперационном периоде показал, что во II группе амплитуда и количество перистальтических волн восстановилась до показателей индивидуального стандарта на 2-3 сутки, а в I амплитуда на 5 сутки, а количество перистальтических волн на 4-5 сутки. При этом во II группе амплитуда в течение 2-4 суток, а количество на 2-3 сутки достоверно превышали показатели в I, где блокаду не проводили ( $P<0,05$ ). На фоне более быстрого восстановления показателей ФЭГ клиническая симптоматика пареза во II группе отмечалась у 6 ( $12,8\pm 4,7\%$ ), а в I группе у 23 ( $50,0\pm 7,3\%$ ), при этом различия между группами были достоверными ( $P<0,05$ ). Дефекация в I группе восстановилась на  $5,4\pm 0,5$  сутки, что было достоверно позже ( $P<0,05$ ), чем во II ( $3,1\pm 0,5$  сутки). Полученные результаты свидетельствовали о целесообразности и эффективности проведения перманентных блокад забрюшинных нервных сплетений для профилактики пареза кишечника после АКШ.

## **ВАЗОПРОТЕКТИВНЫЙ ЭФФЕКТ 24-НЕДЕЛЬНОЙ ТЕРАПИИ РАЗЛИЧНЫМИ ДОЗАМИ АТОРВАСТАТИНА У БОЛЬНЫХ ОЧЕНЬ ВЫСОКОГО РИСКА**

Салямова Л.И., Хромова А.А., Олейников В.Э.

ФГБОУ ВО ПГУ

Российская Федерация, Пенза

Цель: изучить влияние 24-недельной терапии различными дозами аторвастатина на структурно-функциональные свойства магистральных артерий у больных острым инфарктом миокарда (ОИМ) с подъемом сегмента ST (STEMI).

Методы исследования: обследовано 46 человек (39 мужчин и 7 женщин) в возрасте от 35 до 65 лет со STEMI, подтве

Цель. Изучить особенности атеросклеротических бляшек методом внутрисосудистого ультразвукового исследования (ВСУЗИ) с «виртуальной гистологией» (ВГ) у больных стабильной стенокардией (СС) на фоне сахарного диабета (СД) 2 типа.

Методы исследования. Работа выполнена на базе кардиологической клиники г. Эссен (ФРГ). Основная группа больных с установленным СД 2 типа (СС II-III ФК) составила 52 человека, средний возраст –  $66\pm 0,9$  лет [65% мужчин, 35% женщин], группа сравнения – 26 пациентов без СД, средний возраст  $64\pm 1,1$  года [73% мужчин, 27% женщин]. Длительность СД 2 типа составила  $9\pm 1,3$  лет. 17 (33%) больных СД 2 типа находились на инсулинотерапии, остальные принимали пероральные сахароснижающие препараты (ПСП), что позволило достичь индивидуального целевого уровня HbA1c у 49 (94%) больных.

Полученные результаты. В обеих группах достоверно преобладал правый тип коронарного кровообращения (86% у пациентов с СД 2 типа и 73% в группе 2); чаще наблюдались 2- и 3-сосудистое поражение коронарного русла – 40% vs 42%. Общее количество стенозов более 70% диаметра просвета коронарных артерий (КА) и их количество на 1 больного ( $2,3\pm 0,1$  vs  $1,8\pm 0,1$ ,  $p=0,04$ ) были статистически значимо выше в группе сопутствующего СД 2 типа, сопровождаясь достоверно большей частотой поражения правой КА ( $p=0,008$ ). Выраженные стенозы преимущественно локализовались в средних сегментах КА. По результатам проведенного ВСУЗИ с «виртуальной гистологией» морфологии атеросклеротических бляшек больных

СС выявлено, что в условиях сопутствующего СД 2 типа преобладали твердые бляшки типа V: основной массив представлен типом Vb-c (73,1%), которому значимо уступали Vb и Vc (15,4% и 7,7% соответственно,  $p=0,009$ ), а у пациентов 2 группы наблюдались бляшки типа V без четкого предпочтения в морфологии.

Интегральный показатель тяжести поражения КА SYNTAX Score был статистически значимо выше в группе пациентов с сопутствующим СД 2 типа (14,3±0,72 баллов vs 12,3±0,71 баллов,  $p=0,049$ ), будучи в обоих случаях меньше 22 баллов, свидетельствуя о преимущественно средней степени тяжести. Выявлено достоверное преобладание крайне тяжелого поражения в условиях сочетания ИБС с СД 2 типа (4,5% vs 0,  $p=0,0382$ ), наблюдавшегося на фоне отсутствия достижения индивидуального целевого уровня HbA1c в условиях терапии ПСП ( $R=0,189$ ,  $p=0,032$ ).

Анализ липидного профиля выявил наличие статистически значимого повышения уровня апо В и липопротеина (а) у больных с СД 2 типа (93,5±3,2 мг/дл vs 84,6±2,9 мг/дл,  $p=0,0482$  и 21,5 [6;60] мг/дл vs 18 [6;53] мг/дл,  $p=0,017$  соответственно).

Выводы. Проведенное ВСУЗИ с ВГ у больных СС на фоне СД 2 типа показало достоверное преобладание фиброкальцифицированных и преимущественно кальцинированных атером в условиях 3- и 2-сосудистого диффузного поражения КА средней степени тяжести на фоне повышения уровней апоА и липопротеина(а).

## МЕТОД ВНУТРИСОСУДИСТОГО УЛЬТРАЗВУКОВОГО ИССЛЕДОВАНИЯ: ОСОБЕННОСТИ АТЕРОСКЛЕРОТИЧЕСКИХ БЛЯШЕК У БОЛЬНЫХ СТАБИЛЬНОЙ СТЕНОКАРДИЕЙ НА ФОНЕ САХАРНОГО ДИАБЕТА 2 ТИПА

Самойлова О.Ю., Носов В.П.

ГБОУ ВПО НижГМА

Российская Федерация, Нижний Новгород

Цель. Изучить особенности атеросклеротических бляшек методом внутрисосудистого ультразвукового исследования (ВСУЗИ) с «виртуальной гистологией» (ВГ) у больных стабильной стенокардией (СС) на фоне сахарного диабета (СД) 2 типа.

Методы исследования. Работа выполнена на базе кардиологической клиники г. Эссен (ФРГ). Основная группа больных с установленным СД 2 типа (СС II-III ФК) составила 52 человека, средний возраст – 66±0,9 лет [65% мужчин, 35% женщин], группа сравнения – 26 пациентов без СД, средний возраст 64±1,1 года [73% мужчин, 27% женщин]. Длительность СД 2 типа составила 9±1,3 лет. 17 (33%) больных СД 2 типа находились на инсулинотерапии, остальные принимали пероральные сахароснижающие препараты (ПСП), что позволило достичь индивидуального целевого уровня HbA1c у 49 (94%) больных.

Полученные результаты. В обеих группах достоверно преобладал правый тип коронарного кровообращения (86% у пациентов с СД 2 типа и 73% в группе 2); чаще наблюдались 2- и 3-сосудистое поражение коронарного русла – 40% vs 42%. Общее количество стенозов более 70% диаметра просвета коронарных артерий (КА) и их количество на 1 больного (2,3±0,1 vs 1,8±0,1,  $p=0,04$ ) были статистически значимо выше в группе сопутствующего СД 2 типа, сопровождаясь достоверно большей частотой поражения правой КА ( $p=0,008$ ). Выраженные стенозы преимущественно локализовались в средних сегментах КА. По результатам проведенного ВСУЗИ с «виртуальной гистологией» морфологии атеросклеротических бляшек больных СС выявлено, что в условиях сопутствующего СД 2 типа преобладали твердые бляшки типа V: основной массив представлен типом Vb-c (73,1%), которому значимо уступали Vb и Vc (15,4% и 7,7% соответственно,  $p=0,009$ ), а у пациентов 2 группы наблюдались бляшки типа V без четкого предпочтения в морфологии.

Интегральный показатель тяжести поражения КА SYNTAX Score был статистически значимо выше в группе пациентов с сопутствующим СД 2 типа (14,3±0,72 баллов vs 12,3±0,71 баллов,  $p=0,049$ ), будучи в обоих случаях меньше 22 баллов, свидетельствуя о преимущественно средней степени тяжести. Выявлено достоверное преобладание крайне тяжелого поражения в условиях сочетания ИБС с СД 2 типа (4,5% vs 0,  $p=0,0382$ ), наблюдавшегося на фоне отсутствия достижения индивидуального целевого уровня HbA1c в условиях терапии ПСП ( $R=0,189$ ,  $p=0,032$ ).

Анализ липидного профиля выявил наличие статистически значимого повышения уровня апо В и липопротеина (а) у больных с СД 2 типа ( $93,5 \pm 3,2$  мг/дл vs  $84,6 \pm 2,9$  мг/дл,  $p=0,0482$  и  $21,5 [6;60]$  мг/дл vs  $18 [6;53]$  мг/дл,  $p=0,017$  соответственно).

Выводы. Проведенное ВСУЗИ с ВГ у больных СС на фоне СД 2 типа показало достоверное преобладание фиброкальцифицированных и преимущественно кальцинированных атером в условиях 3- и 2-сосудистого диффузного поражения КА средней степени тяжести на фоне повышения уровней апоА и липопротеина(а).

## АКТУАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ ПРИМЕНЕНИЯ СТАТИНОВ У БОЛЬНЫХ ИБС

Сапрыкин И.П., Краюшкин С.И., Колесникова И.Ю.

ГБОУ ВПО ВолгГМУ

Российская Федерация, Волгоград

Цель. Исследование посвящено получению достоверной информации о применении гиполипидемических препаратов у больных ИБС на территории Волгоградской области.

Материалы и методы исследования. Основой исследования стал ретроспективный анализ историй болезни пациентов со стенокардией, госпитализированных в стационары Волгоградской области. Случайным образом были выбраны 5 кардиологических и 9 терапевтических отделений. При изучении вопроса и проведении аналитических расчетов были проанализированы 2081 история болезни. В исследование были включены все больные с диагнозом «стенокардия», госпитализировавшиеся в данные медицинские учреждения в течение 6 месяцев. Никаких иных ограничений для включения в исследование по возрасту, сопутствующим заболеваниям, а также медикаментозной терапии не предполагалось. Ведение 64% больных ИБС осуществлялось врачами – кардиологами, остальные пациенты – 36% наблюдались врачами терапевтами.

Результаты исследования. Средний возраст больных составил  $62,3 \pm 0,2$  лет, мужчин было 63,1%, а женщин – 36,9%. Средняя длительность заболевания составила  $7,1 \pm 0,1$  лет, средняя продолжительность одной госпитализации  $13,7 \pm 0,1$  дней. ФК стенокардии равнялся в среднем  $2,5 \pm 0,02$  (от I до IV). 19,3% пациентов первоначально госпитализировались с нестабильной стенокардией. ИМ ранее перенесли 56,4% больных. ХСН осложнила течение заболевания у 93,3% пациентов ИБС. Артериальная гипертония имела место у 84% больных, сахарный диабет – у 10,5%. У 2% больных ранее проводилась реваскуляризация миокарда.

Гиполипидемические лекарственные средства использовали 24,6% больных, из них 42,8% получали препараты данной группы до госпитализации, одна-ко, при поступлении в стационар повышенный уровень ОХС или ХС-ЛПНП был отмечен у 81,3% пациентов данной группы. Частота назначений гиполипидемических препаратов варьировала от 15,3% в городских больницах до 46,6% в ВОКЦ. Доминирующим препаратом в данной группе лекарственных средств был симвастатин, его использовали от 59,4% до 70% в зависимости от медицинского учреждения.

Гиполипидемические лекарственные средства были представлены следующими препаратами: симвастатин ( $14,9 \pm 0,3$  мг/сут) – 66,6%; ловастатин ( $14,8 \pm 0,8$  мг/сут); флувастатин ( $40 \pm 0$  мг/сут) – 0,4%; аторвастатин ( $12,4 \pm 0,6$  мг/сут) – 18,8%; липантил ( $200 \pm 0$  мг/сут) – 2,7%.

Закключение. На основании полученных данных можно заключить, что, в сравнении с результатами ранее проведенных исследований, частота использования гиполипидемических препаратов увеличилась. Однако, этот показатель в 2 раза ниже европейского. Целевой уровень ОХС и ХС-ЛПНП не был достигнут в 81,3% случаев. Значительное влияние на частоту назначений препаратов данной группы оказывал тип медицинского учреждения, контингент пациентов, а так же степень приверженности практикующих врачей к современным рекомендациям.

## РЕЗУЛЬТАТЫ ОЦЕНКИ ВТОРИЧНОЙ ПРОФИЛАКТИКИ АТЕРОТРОМБОТИЧЕСКИХ СОБЫТИЙ В РЕАЛЬНОЙ КЛИНИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ РЕСПУБЛИКИ КАРЕЛИЯ.

Скопец И.С., Везикова Н.Н., Марусенко И.М., Барышева О.Ю., Малыгин А.Н., Малафеев А.В.,  
Игнатенко О.В.

Петрозаводский государственный университет  
Российская Федерация, Петрозаводск

Цель: оценить объем вторичной профилактики в реальной клинической практике республики Карелия у пациентов, перенесших ОКС

Материалы и методы: в исследование включены 192 пациента в возрасте не старше 65 лет, госпитализированных в Региональный сосудистый центр г. Петрозаводска (республика Карелия) по поводу острого коронарного синдрома. Через 12 месяцев была проведена оценка вторичной профилактики на амбулаторном этапе и летальности.

Результаты: В исследуемой группе 74% – мужчины. Среди традиционных факторов риска у 92% выявлены дислипидемия, у 78% – артериальная гипертензия, 63% – курение, 46% – отягощенная по ранним ССЗ наследственность, 26% – ожирение, 12,5% страдали сахарным диабетом, 25% имели в анамнезе постинфарктный кардиосклероз. У 35% в стационаре диагностирован Q инфаркт миокарда (ИМ), у 27% – не Q ИМ, у 34% – нестабильная стенокардия.

В отдаленном периоде продолжили наблюдение в поликлинике 88% пациентов. В течение первого года наблюдения из диагностических методов ЭКГ выполнена 89% пациентов, ЭхоКГ – 53%, биохимический анализ крови – 72% больных. При этом результаты липидограммы показали, что целевой липидный спектр достигнут лишь у 22% пациентов. Результаты опроса пациентов выявили, что целевое АД достигнуто только у 60% пациентов, 9% больных АД амбулаторно не контролируют. При оценке медикаментозной терапии установлено, что только 12% больных в течение года продолжили принимать все из рекомендованных при выписке препаратов, тогда как 76% принимали не все из рекомендованных препаратов, а 12% полностью прекратили медикаментозную терапию. Терапию аспирином не менее года получали 72% больных, иАПФ – 67%, бета-блокаторами – 74%, статинами – 58%. При этом 55% пациентов прекратили прием статинов самостоятельно, у 3% выявлены побочные эффекты, в остальных случаях обоснования отмены статинов не выявлено. Среди пациентов, не принимавших бета-блокаторы, 84% прекратили прием самостоятельно, в 16% выявлены противопоказания. Ведущей причиной отказа от приема иАПФ был отказ пациента (71%), у 7% больных имелись противопоказания. Наиболее частой причиной отмены аспирина также была низкая приверженность пациентов (72%). Анализ сроков проведения двойной дезагрегантной терапии среди пациентов, перенесших стентирование (48 чел.) продемонстрировал, что 49% пациентов принимали 2 дезагрегантных препарата в течение года, 20% – более года, 11% – менее года, и 20% больных самостоятельно прекратили прием клопидогрела. Летальность в течение года составила 6.3% (11 чел.), средний возраст умерших 55 лет.

Выводы: У пациентов, госпитализированных по поводу ОКС, с высокой частотой встречаются традиционные факторы риска, в том числе корригируемые. В реальной клинической практике вторичная профилактика после перенесенного ОКС осуществляется в недостаточном объеме, что является одной из причин высокой смертности в отдаленном периоде.

## ПРИЧИННО-СЛЕДСТВЕННЫЕ СВЯЗИ НАРУШЕНИЯ ЛИПИДНОГО ОБМЕНА У БОЛЬНЫХ С КАРДИОРЕСПИРАТОРНОЙ ПАТОЛОГИЕЙ

Смирнова А.С., Гасендич Е.С.

Донецкий национальный медицинский университет им. М. Горького  
Украина, Donetsk



**Введение.** В настоящее время проблема коморбидности хронической сердечной недостаточности (ХСН) и хронической обструктивной болезни легких (ХОБЛ) приобретает исключительную актуальность. Активно обсуждается роль хронического персистирующего воспаления, сопровождающего ХОБЛ, и его вклад в патогенез атеросклероза при сердечно-сосудистых заболеваниях.

**Цель исследования.** Оценить уровень основных показателей липидного профиля у больных с кардиореспираторной патологией и изучить их взаимосвязь с провоспалительными цитокинами.

**Материал и методы.** Под наблюдением находились 102 пациента (58 мужчин и 44 женщины, средний возраст  $65,7 \pm 4,5$  лет). По результатам спирометрии все пациенты были разделены на 2 группы: основную составили 54 пациента, страдающих ХСН ишемического генеза в сочетании с ХОБЛ, в контрольную вошли 48 больных ХСН ишемической этиологии без бронхолегочной патологии. Критериями включения были: возраст старше 18 лет, больные с ХСН II-IV функционального класса (ФК) со сниженной (<45%) фракцией выброса левого желудочка (ФВ ЛЖ) без ХОБЛ и пациенты с ХСН II-IV ФК со сниженной (<45%) ФВ ЛЖ и сопутствующей ХОБЛ (II-IV спирометрическая стадия по GOLD); перенесенный в анамнезе инфаркт миокарда и/или стенокардия; подписанное информированное согласие. Критериями исключения являлись: прием статинов и/или фибратов; период 3 мес после острых сердечно-сосудистых событий; сопутствующие заболевания в стадии декомпенсации; активные воспалительные/инфекционные заболевания или новообразования; алкогольная и наркотическая зависимость. Для оценки липидного профиля определяли уровень общего холестерина (ОХ) и холестерина липопротеидов низкой плотности (ХС ЛПНП), для изучения системного воспалительного ответа оценивали уровень интерлейкина (ИЛ)-6 и фактора некроза опухоли (ФНО)- $\alpha$ .

Результаты нашего исследования показали, что у пациентов с коморбидной патологией регистрируются достоверно ( $p < 0,05$ ) более высокие уровни ОХ ( $7,38 \pm 0,16$  и  $6,23 \pm 0,81$  ммоль/л, соответственно) и ХС ЛПНП ( $3,78 \pm 0,25$  и  $3,46 \pm 0,84$  ммоль/л, соответственно). При оценке параметров системного воспаления было выявлено статистически значимое повышение концентраций ИЛ-6 и ФНО- $\alpha$  у пациентов с кардиореспираторной патологией по сравнению с больными, имеющими изолированную ХСН. Результатом корреляционного анализа между уровнем холестерина и другими параметрами стало выявление положительной корреляционной взаимосвязи между уровнем холестерина и концентрацией провоспалительных цитокинов.

**Выводы.** У пациентов с сочетанной патологией ХОБЛ и ХСН нарушения липидного обмена проявляются гиперхолестеринемией, что сопровождается наличием положительной корреляционной взаимосвязи с концентрацией провоспалительных цитокинов.

## **РОЛЬ ЦЕНТРАЛЬНОЙ РЕГУЛЯЦИИ СЕРДЕЧНОГО РИТМА, КАК ПРЕДИКТОР ФАКТОРА ЛЕТАЛЬНОСТИ У БОЛЬНЫХ ОСТРЫМ КОРОНАРНЫМ СИНДРОМОМ**

**Собитов Ш**

**Минздрав РТ**

**Российская Федерация, Таджикистан Душанбе**

**Цель исследования:** оценить степень нарушений центральной регуляции сердечного ритма и выявить связь с летальным исходом у больных острым коронарным синдромом (ОКС).

**Методы и материал исследования.** Базовым измеряемым параметром является длительность R-R интервала. Для регистрации R-R интервалов проводилась 10 минутная запись ЭКГ с наложением электродов по схеме 1 или 2 стандартного отведения. Выделение последовательности R-R и последующая обработка данных проводилась цифровым методом *on line* по специальной методике (Урицкий В.М., Музалевская Н.И. 2003).

Спектральная оценка  $\Delta$  флюктуаций кардиоинтервала проводилась в диапазоне  $4,0 \times 10^{-4} \dots 4,0 \times 10^4$  Гц (ультранизкие частоты-УНЧ). Спектр мощности исследуемого процесса на этих частотах описывает зависимость вида  $1/f$ , где  $f$  – частота флюктуаций, – спектральная оценка, характеризующая степень интеграции системных связей формирующих экстракардиальную регуляцию (ЭКР) со стороны центральных отделов нервной системы. Снижение – характеризует потерю устойчивости системы и является мерой дезинтеграции системных связей ЭКР. В норме  $= 0,95 \pm 0,12$  отн. ед. (динамический диапазон 0,7...1,3). Помимо показателя, числяли среднее значение R-R интервала, его стандартное отклонение RR – вариабельность сердечного



ритма. В исследование включали пациентов с острым коронарным синдромом ( $n=120$ ), средний возраст  $60\pm 7$ , из них 60 мужчин и 60 женщин.

Результаты. Обработка полученных данных показала, что структура УНЧ флюктуации кардиоинтервала с ОКС ( $=0,24\pm 0,09$ ,  $=16\pm 0,4$  мс) существенно отличаются от контрольных показателей. В ходе лечения, в условиях стационара вышеизложенные параметры у большинства больных постепенно ( $n=96$ ) возвращались ближе к норме:  $=0,62\pm 0,10$  и  $=46\pm 16$  мс. Анализ показателей больных с летальным исходом ( $n=24$  или 20%) показал, что для этих больных характерна выраженная, однонаправленная и устойчивая тенденция к снижению обоих параметров к низкому значению за несколько дней до развития летального исхода ( $=0,16\pm 0,06$ ,  $=9\pm 0,2$  мс). Сравнительный анализ показал, что у умерших больных с ОКС в отличие от выживших, наблюдается снижение показателей системных связей формирующих ЭКР со стороны ЦНС и вариабельности сердечного ритма (b и s) к очень низким значениям.

Выводы. Контроль вышеуказанных показателей может позволить превентивно диагностировать снижение устойчивости ЭКР за несколько дней до ухудшения состояния, и выделить пациентов с наибольшей вероятностью риска развития летального исхода.

## ОСОБЕННОСТИ НАРУШЕНИЯ ЛИПИДНОГО ПРОФИЛЯ КРОВИ И АССОЦИАЦИЯ С ВОСПАЛЕНИЕМ ПРИ РАННЕМ РЕВМАТОИДНОМ АРТРИТЕ У ЖЕНЩИН

Стародубова Ю.Н., Осипова И.В., Сопотова И.В.

Алтайский государственный медицинский университет, КГБУЗ ГБ №4 г.Барнаул

Российская Федерация, Барнаул

Цель: оценить взаимосвязь между активностью системного воспаления и атерогенезом у женщин в зависимости от давности ревматоидного артрита.

Материалы и методы: в исследование включены 83 женщины, 31% ранним ревматоидным артритом (РА), длительностью до 1 года. Диагноз РА был верифицирован на основании классификационных критериев РА ACR/EULAR (2010). Сопоставимы по возрасту: при раннем РА 32(54,8)76 лет, остальном РА 32(55,3)77 лет. Статистическая обработка полученных результатов проведена с помощью пакета программ «Statistica 10».

Результаты: у пациенток ранним РА дислипидемия выявлена 65% (РА 63%). При этом повышение общего холестерина (ОХС) при раннем РА 59% (РА 51%). При раннем РА среднее значение ОХС на 0,2 и максимальное значение в 1,4 раза значимо больше чем при другом РА (3,2(5,5)10,2 и 3,5(5,3)7,2 ммоль/л) ( $p<0,05$ ). Увеличение уровня триглицеридов (ТГ) ранним РА в 1,6 раз чаще (50%, 32%), среднее значение 1,9 ммоль/л (РА 1,6 ммоль/л), увеличение содержания ЛПНП ранним РА в 1,8 чаще (62%, 34%), среднее значение 3,2 ммоль/л (РА 2,6 ммоль/л), снижение уровня ЛПВП в 2 раза чаще (56%, 25%) ( $p<0,05$ ). Среди ранних маркеров атеросклероза (ПЛИ  $<0,9$ ): при раннем РА 8,7% (РА 9,1%) случаев ( $p<0,05$ ). Ассоциированные клинические состояния встречались чаще у пациентов с РА: ИБС в 2 раза чаще ( $\chi=9,8$ ,  $p<0,05$ ), ХБП в 1,3 раза ( $\chi=8,8$ ,  $p<0,05$ ), ТИА только при РА. Частота встречаемости маркеров хронического иммунно-воспалительного процесса: СОЭ ранним РА в 1,3 раза (100,80%), СРБ на 10 чаще (70,60%) ( $p<0,05$ ). СРБ как маркер системного воспаления при раннем РА в 1,2 раза выше, среднее значение при раннем РА 23 мг/л (РА 19 мг/л). Установлена корреляция между КА (коэффициентом атерогенности) и СРБ ( $r=0,23$ ,  $p<0,05$ ). КА значимо выше у пациентов ранним РА 62% (РА 54%), среднее значение  $3,9\pm 0,1$ . Заключение и выводы: таким образом, дислипидемия при раннем РА имеет следующие особенности: повешенная атерогенность крови (ЛПНП в 1,8 раза, ТГ в 1,6 раза, снижение ЛПВП в 2 раза), среднее значение ОХС на 0,2, максимальное в 1,4 раза больше ранним РА ( $p<0,05$ ) при среднем возрасте 55 лет. Имеется корреляция между уровнем ОХС и маркерами системного воспаления ( $p<0,05$ ). Вклад хронического иммунновоспалительного процесса в развитие атеросклероза прослеживается чаще при раннем РА в 1,2 раза ( $p<0,05$ ). Можно предполагать, что системное воспаление при РА ассоциировано с высокой атерогенностью уже на ранних стадиях заболевания и высоким риском кардиоваскулярных осложнений в дальнейшем, что требует адекватного контроля воспалительной активности и факторов риска.

## ВЛИЯНИЕ ТЕРАПИИ АТОРВАСТАТИНОМ НА ТРОМБОЦИТАРНЫЕ АДГЕЗИОННЫЕ МОЛЕКУЛЫ У ПАЦИЕНТОВ С АТЕРОСКЛЕРОЗОМ И ЕГО ФАКТОРАМИ РИСКА

Сулова Т.Е., Кравченко Е.С., Кологривова И.В., Мангатаева О.С., Кошельская О.А.

НИИ кардиологии

Российская Федерация, Томск

Положительное воздействие статинов на кардиоваскулярный прогноз доказано во многих многоцентровых исследованиях. Наряду с хорошо изученным гиполипидемическим действием статинов, механизмы реализации их плеiotропных свойств исследованы недостаточно. Целью исследования была оценка влияния 12-месячной терапии аторвастатином на экспрессию адгезионных молекул тромбоцитами у пациентов с атеросклерозом и его факторами риска.

### Методы исследования

В исследование включены 32 пациента с документированным атеросклерозом и его факторами риска (артериальной гипертензией, сахарным диабетом 2 типа) и 27 здоровых добровольцев. Все пациенты находились на регулярной кардиоактивной и сахароснижающей терапии, без использования антиагрегантов. Исследование проводили до начала приема аторвастатина и через 12 месяцев, доза аторвастатина составляла 10 мг/сутки. Из гепаринизированной периферической венозной крови на градиенте выделяли тромбоциты. Оценивали спонтанную и стимулированную липополисахаридом (ЛПС) экспрессию CD61, CD42b, CD62P, CD49b тромбоцитами. Клетки инкубировали с ЛПС E.Coli, 10 мкг/мл в среде RPMI 1640 при 37 °C и 5% CO<sub>2</sub> в течение 5 часов. Проводился цитофлуорометрический анализ экспрессии поверхностных молекул тромбоцитов на приборе FACSCalibur (Becton Dickinson, USA; 2 лазера) по параметрам флуоресценции, прямого, бокового светорассеяния. Использовались соответствующие моноклональные антитела, конъюгированные с флуоресцентными красителями и пробирки BD Trucount. В сыворотке крови определялось содержание общего холестерина (ОХ), холестерина липопротеинов низкой и высокой плотности (ЛПНП и ЛПВП), С-реактивного белка (СРБ).

### Полученные результаты

Статистически значимых различий между значениями спонтанной экспрессии поверхностных молекул на тромбоцитах у здоровых доноров, пациентов до и после лечения выявлено не было. У пациентов до лечения при инкубации клеток с ЛПС происходила стимуляция экспрессии CD62P (P-selectin), CD42b (GPIb), CD49b (2 интегрин) и CD61 (3 интегрин, GPIIb/IIIa) тромбоцитами в значительно большей степени по сравнению со здоровыми донорами. У пациентов 12-месячная терапия аторвастатином сопровождалась снижением концентрации ОХ, ЛПНП, СРБ. В группе пациентов после 12-месячной терапии статинами средняя интенсивность флуоресценции CD61 на тромбоцитах положительно коррелировала с содержанием ЛПНП в сыворотке крови после лечения. В группе пациентов после лечения стимулированная экспрессия CD42b и CD62P тромбоцитами снижалась, по сравнению с группой до лечения.

### Выводы

Длительная терапия аторвастатином у пациентов с атеросклерозом и его факторами риска оказывает подавляющее влияние на способность тромбоцитов экспрессировать адгезионные молекулы, что является одним из механизмов снижения тромбообразования.

## КЛИНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ИНФАРКТА МИОКАРДА У ДОЛГОЖИТЕЛЕЙ

Сушинский В.Э., Рынкевич Н.М.

БелМАПО

Беларусь, Минск

Ишемическая болезнь сердца (ИБС) является одним из наиболее распространенных заболеваний сердечно-сосудистой системы и характеризуется разнообразием клинических форм. Для инфаркта миокарда (ИМ) характерно развитие некроза миокарда, что обуславливает тяжесть заболевания и в конечном итоге

приводит к высокому риску осложнений, в том числе и фатальных. Необходимо отметить, что ИМ является примером возрастассоциированной патологии.

Последние десятилетия характеризуются старением населения при этом наиболее быстрыми темпами увеличивается доля самых возрастных граждан – старше 80 лет, старше 90 лет (долгожители). У долгожителей ИБС – с одной стороны следствие длительно протекающего и далеко зашедшего атеросклеротического процесса, что с другой стороны предоставляет время для развития коллатерального русла. Многообразие проявлений ИМ у долгожителей определяется не только степенью сужения коронарных артерий, продолжительностью стенозов, количеством вовлеченных в атеросклеротический процесс сосудов, но и развитием коллатерального русла, агрегационной способностью тромбоцитов и коагуляционным потенциалом крови, сопутствующей патологией.

Цель: изучить особенности инфаркта миокарда у долгожителей.

Методы исследования: проведен анализ медицинской документации 35 пациентов с ИМ в возрасте 90 лет и старше, госпитализированных в специализированное кардиологическое отделение по лечению ИМ.

Результаты: средний возраст обследуемых составил  $92,2 \pm 03$  года. Лишь 14,3% среди лиц, включенных в исследование составляли мужчины, что в целом соответствует соотношению лиц по полу в данной возрастной категории.

У большинства обследуемых наблюдался ИМ без подъема сегмента ST, крупноочаговый ИМ диагностирован у 34,2% пациентов. Выявлена высокая частота повторного ИМ – 47% обследуемых пациентов перенесли в анамнезе ИМ. У 50% пациентов был выявлен ИМ передней, передне-перегородочной областей миокарда левого желудочка, не редко с вовлечением других участков миокарда; нижний ИМ диагностирован у 38% пациентов. У большинства пациентов отмечался 2 и 3 класс тяжести ИМ. Среди осложнений наиболее часто наблюдалась острая левожелудочковая недостаточность.

Диагноз ИМ был выставлен при первичном контакте (на этапе поликлиники или бригады скорой медицинской помощи) у 33,3% пациентов. В большинстве случаев выставлялся диагноз прогрессирующей стенокардии или «Острый коронарный синдром». Доставлены в стационар в первые 6 часов от начала заболевания 31,3% пациентов. В тоже время 25% пациентов отмечали ухудшение состояние более суток.

Среди долгожителей с ИМ подъем уровня тропонина наблюдался у 76,5% пациентов и лишь 23,5% больных ИМ имели его нормальные значения. Повышение МВ-фракции креатинфосфокиназы отмечено у 61,3% пациентов.

При проведении терапии ингибиторы ангиотензинпревращающего фермента назначались 88,6% пациентам (не назначались только при наличии явных противопоказаний); -адреноблокаторы были назначены 85,7% пациентам; у 60% пациентов применялись ингибиторы 3-гидрокси-3-метилглутарил-CoA редуктазы; у 61,7% – нитраты; тромболитический выполнен 11,4% пациентам.

Выводы: у долгожителей наиболее часто наблюдается ИМ без подъема сегмента ST, отмечена высокая частота повторных ИМ. Для диагностики ИМ необходима комплексная оценка результатов обследования. Лечение ИМ у долгожителей проводится в соответствии с современными принципами лечения ИМ.

## РЕЗУЛЬТАТЫ ПРИМЕНЕНИЯ МЕТОДА ВНУТРИСОСУДИСТОЙ БИОПСИИ ЭНДОТЕЛИЯ КОРОНАРНЫХ АРТЕРИЙ

Тарасов А.В., Хирманов В.Н., Кравцов В.Ю.

ФГБУ «Всероссийский центр экстремальной и радиационной медицины им. А.М. Никифорова МЧС России»

Российская Федерация, Санкт-Петербург

Цель: проанализировать результаты применения метода внутрисосудистой биопсии эндотелия коронарных артерий у больных ишемической болезнью сердца (ИБС).

Материалы и методы исследования: обследовано 2 группы больных. В первую группу вошли 17 мужчин и 9 женщин в среднем возрасте 60,3 (14,2) года, у них развился острый коронарный синдром (ОКС). Во вторую группу вошли 20 мужчин и 18 женщин со средним возрастом 67,4 (9,4) лет, госпитализированные как

с ОКС, так и со стабильной ИБС. Всем больным выполнялась коронарография, ангиопластика и стентирование коронарных артерий, поражение которых вызвало ОКС либо стабильные формы ИБС. При коронарографии в подлежащих стентированию артериях больных 1-ой группы были выявлены тромботические окклюзии или пристеночные тромбы, а у больных 2-ой группы – хронические гемодинамически значимые субокклюзии, признаки тромботических окклюзий, пристеночных тромбов артерий коронарного бассейна отсутствовали.

Для цитологического и иммуноцитохимического исследования клеток изменённых коронарных артерий после выполнения обследованным больным коронарографий и ангиопластик методом жидкостной цитологии готовили препараты смывов с поверхностей использованных баллонных катетеров (Патент РФ № 2552314). Для анализа цитогамм этих препараты окрашивали рутинно по Май-Грюнвальду. Иммуноцитохимическое окрашивание осуществляли, применяя первые антитела CD31 (clone JC70A), CD34 (clone QVEnd-10), CD45 (clones 2B11+PD7/26), CD68 (clone KP1), CD105 (clone SN6h) и PanCK (clone AE1/AE3), произведенные компанией Dako (Дания). Визуализацию антигенов проводили диаминобензидином (DAB kit) фирмы Dako.

Результаты представлены в виде  $M(s)$  и  $Me [HK; BK]$ , где  $M$  – средняя величина изучаемого параметра,  $s$  – среднее квадратическое отклонение,  $Me$  – медиана,  $HK$  – верхний квартиль,  $BK$  – нижний квартиль. Различия в клеточном составе препаратов больных 1-ой и 2-ой групп оценивались по парному критерию Манна-Уитни ( $U$ ), который считался достоверными при  $p < 0,05$ .

Полученные результаты: большинство клеток в цитограммах цитоцентрифугатов смывов с поверхностей использованных в ангиопластике коронарных артерий баллонных катетеров представляют как ядросо-держацие, так и безъядерные полигональные клетки, которые имеют следующий иммунофенотип: CD31+, CD34+, CD105+, PanCK+/-, CD45-, CD68-, что подтверждает их эндотелиальное происхождение. У больных с тромбозами коронарных артерий с поверхности одного баллонного катетера удаётся получить больше одиночных клеток и пластов клеток эндотелия, нежели у больных с хроническими гемодинамически значимыми окклюзиями коронарных артерий (22 (11; 33) и 18 (11; 41) соответственно), эти различия оказались не значимы.

Выводы: баллонная ангиопластика может применяться как процедура биопсии. При помощи баллонного катетера возможно получать, в частности, клетки эндотелия изменённых коронарных артерий, которые в большем количестве адгезируют к баллонным катетерам при ангиопластике коронарных артерий с признаками тромбозов.

## **ИНФЕКЦИЯ CHLAMYDOPHILA PNEUMONIAE У БОЛЬНЫХ ОСТРЫМИ И ХРОНИЧЕСКИМИ ФОРМАМИ КОРОНАРНОГО АТЕРОСКЛЕРОЗА**

Тарасов А.В., Хирманов В.Н., Куляшова Л.Б.

ФГБУ «Всероссийский центр экстремальной и радиационной медицины им. А.М. Никифорова МЧС России», ФБУН «Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт эпидемиологии и микробиологии им. Пастера»

Российская Федерация, Санкт-Петербург

Цель: провести диагностику инфекции *Chlamydo-phila pneumoniae* у больных с острыми, хроническими формами атеросклероза коронарных артерий и у больных без клинических проявлений этого заболевания.

Материалы и методы исследования: обследовано 3 группы больных. В первую группу вошли 17 мужчин и 9 женщин в среднем возрасте 60,3 (14,2) года, у них развился острый коронарный синдром (ОКС). Во вторую группу вошли 20 мужчин и 18 женщин со средним возрастом 67,4 (9,4) лет, госпитализированные как с ОКС, так и со стабильной ИБС. Указанным больным выполнялась коронарография, ангиопластика и стентирование коронарных артерий. В подлежащих стентированию артериях больных 1-ой группы были выявлены тромботические окклюзии или пристеночные тромбы, у больных 2-ой группы – хронические гемодинамически значимые субокклюзии, признаки тромботических окклюзий, пристеночных тромбов артерий коронарного бассейна отсутствовали. В третью группу больных вошли 14 мужчин и 19 женщин со средним возрастом 58,5 (52,5; 65) лет. Клинических проявлений атеросклероза коронарных артерий и показаний к реваскуляризации миокарда у них не было.

Для непосредственного обнаружения бактерии *Chlamydomphila pneumoniae* (Срп) методом непрямой иммунофлюоресценции (НПИФ) у всех больных выполняли соскобы со слизистой носовых ходов, задней стенки глотки, забирали венозную кровь и готовили её мазки на предметных стеклах, а сыворотку использовали в иммуноферментном анализе (ИФА) и определяли концентрации специфических иммуноглобулинов классов G и A против бактерии Срп. НПИФ выполняли, применяя видоспецифические моноклональные антитела к Срп фирмы Santa Cruz Biotechnology (США). В ИФА использовали тест-системы фирмы Medac (Германия). Результаты НПИФ считали положительными при обнаружении специфического внутриклеточного свечения Срп, концентрация антител считалась диагностически значимой, когда была равна или превышала 28 УЕ/мл.

Анализ различия частот качественных признаков между независимыми группами осуществляли, используя критерий Х<sup>2</sup> по Пирсону.

Полученные результаты: сопоставление результатов двух методов диагностики инфекции Срп (НПИФ и ИФА) показало, что хроническая инфекция Срп была у 23% (6/26) больных 1-ой, 16% (5/30) 2-й и 15% (5/33) 3-ей групп. Острая инфекция Срп выявлена у 54% (14/26) больных 1-ой, 37% (11/30) 2-й и 33% (11/33) 3-ей групп. Статистически значимых различий между этими показателями у больных 3-х групп выявлено не было.

Выводы: у больных с обострением атеросклероза коронарных артерий инфекция Срп, подтверждённая двумя основанными на разных принципах методами диагностики, встречается чаще, что может свидетельствовать о её патогенетической роли в дестабилизации течения данного заболевания.

## **ВЛИЯНИЕ РАННЕГО НАЗНАЧЕНИЯ МАКСИМАЛЬНЫХ ПЕРЕНОСИМЫХ ДОЗ АТОРВАСТАТИНА И РОЗУВАСТАТИНА НА ЛИПИДНЫЙ ОБМЕН У БОЛЬНЫХ С ОСТРЫМ КОРОНАРНЫМ СИНДРОМОМ**

Тетерина М.А., Мерай И.А., Писарюк А.С., Бабаева Л.А., Мильто А.С., Моисеев В.С.

Российский Университет дружбы народов

Российская Федерация, Москва

Цель. Изучить эффективность и безопасность ранней интенсивной терапии статинами в течение первого месяца после острого коронарного синдрома (ОКС).

Материал и методы. В исследование были включены 78 больных с ОКС с подъемом сегмента ST и без подъема сегмента ST, которым назначали аторвастатин или розувастатин в максимальных переносимых дозах, а также стандартную терапию в соответствии с рекомендациями ВНОК. Оценивали показатели липидов крови (общий холестерин, холестерин ЛПНП, холестерин ЛПВП, АРОВ) через 2 недели и 1 месяц. Средняя доза аторвастатина составляла 60 ± 9,5 мг, розувастатина – 34 ± 2,3 мг. Целевым уровнем холестерина не-ЛПВП считалось значение <2,6 ммоль/л, холестерина ЛПНП <1,8 ммоль/л, АРОВ <2,0 ммоль/л. Контроль за безопасностью терапии статинами проводили с помощью определения активности печеночных аминотрансфераз и креатинфосфокиназы, уровня гликозилированного гемоглобина.

Результаты. При лечении статинами в максимально переносимых дозах уровень холестерина не-ЛПВП снизился у 58 (74,4%) из 78 больных. Целевой уровень холестерина не-ЛПВП был достигнут у 24 (30,8%) и 31 (39,7%) через 2 недели и один месяц соответственно. Через 2 недели был достигнут целевой уровень холестерина ЛПНП у 15 (19,2%) пациентов и у 27 (34,6%) пациентов через 1 месяц. Чрезмерное снижение уровня холестерина ЛПНП (<1,0 ммоль/л) было выявлено у 8 (10,3%) пациентов к концу второй недели наблюдения, однако дозу препарата у этих пациентов не меняли. При этом не было отмечено увеличения частоты побочных эффектов или изменений уровней аминотрансфераз или гликированного гемоглобина. Тяжелых побочных эффектов не наблюдали. Через месяц уровень АРОВ снизился у 48 (61,5%) пациентов.

Заключение. Применение аторвастатина и розувастатина в максимальных дозах приводит к достижению целевых значений холестерина не-ЛПВП у 39,7% и холестерина ЛПНП у 34,6% больных с ОКС через 1 месяц, такая терапия хорошо переносится; чрезмерное снижение ХС ЛПНП отмечалось у 10,3% больных без необходимости прекращения терапии статинами или коррекции дозы.



## БЕТА-АДРЕНОБЛОКАТОРЫ И ФУНКЦИЯ ЭНДОТЕЛИЯ ПРИ НЕСТАБИЛЬНОЙ СТЕНОКАРДИИ И САХАРНОМ ДИАБЕТЕ 2 ТИПА

Тригулова Р.Х., Шек А.Б., Ташкенбаева Н.Х., Ахмедова Ш.С.

Республиканский Специализированный Центр Кардиологии МЗ РУ

Российская Федерация, Ташкент

Цель: изучение особенностей состояния эндотелиальной функции (ЭФ) у больных нестабильной стенокардией (НС) с СД 2 типа при назначении бета-адреноблокаторов.

Методы исследования: обследован 71 пациент – средний возраст  $53,87 \pm 1,28$  лет. Небивалол (Н) и Атенолол (А) назначены соответственно 40 и 31 больному. Проведены клинические (анамнез,

динамика болевого синдрома, АД, ЧСС), биохимические (показатели липидного и углеводного обмена, перекисное окисление липидов, агрегация) и инструментальные (ЭКГ покоя на этапах наблюдения, эхокардиография, проба с реактивной гиперемией, измерение расстояния интима – медиа каротидной артерии) методы исследования.

В исследование не включались лица с ОИМ менее 3 месяцев; СД, требующим лечения инсулином; больные с сердечной недостаточностью III-IV ФК, тяжелыми нарушениями функции

печени и почек. Во время пребывания в стационаре все пациенты получали базисную терапию, включающую антикоагулянты, антиагреганты, нитраты и блокаторы бета-адренорецепторов.

Средняя суточная доза Н составила  $3,7 \pm 0,3$  до  $5,6 \pm 0,3$  мг/сутк консультирования, А –  $42,6 \pm 3,8$  до  $72,1 \pm 7,8$  мг/сут. соответственно. Больные с сопутствующим СД принимали глибенкламид в дозе  $5 \pm 0,25$  мг/сут. Длительность наблюдения составила 3 месяца.

Полученные результаты: Среди больных, получавших А в прошлом перенесли ОИМ – 27 (67.5%), АГ в анамнезе установлена у 35 (87.5%), дислипидемия – у 26 (65.0%), курением злоупотреблял 21 больной (52.5%), ( $>60$  лет) было – 7 (17.5%), ожирение у 7 (17.5%), ГЛЖ – 27 (67.5%). Высокие цифры АД с САД  $>150$  мм рт ст при поступлении выявлены у 26 (65.0%) и ДАД  $>100$  мм рт. ст. при поступлении – у 15 (37.5%), тахикардия с ЧСС  $>90$  уд.мин. при поступлении зафиксирована у 24 (60.0%). Клинический профиль больных, получавших Н был сопоставим с пациентами, получавшими А. ОИМ в анамнезе – 19 (61.3%), АГ – у 22 (71.0%), дислипидемия – у 20 (64.5%), привычка курить – у 18 (58.1%), ( $>60$  лет) – 7 (22.6%), ожирение (ИМТ  $>30$ ) – 9 (29.0%), ГЛЖ – 21 (67.7%). При этом, неконтролируемая АГ с САД  $>150$  мм рт ст при поступлении выявлена у 11 (35.5%) и ДАД  $>100$  мм рт ст при поступлении – у 17 (54.8%), тахикардия с ЧСС  $>90$  уд.мин. при поступлении – у 10 (32.3%). Статистически до – 13,3%, гипотонии – 20%.

В контрольной группе частота данных осложнений была выше: фибрилляция предсердий у 9 пациентов (30%), развитие гипотонии – у 8 (26,7%). Кроме того, зафиксировано 2 случая фибрилляции желудочков (6,7%), один из которых на фоне развития интраоперационного инфаркта миокарда с переходом в асистолию, что привело к смерти пациента. Частота остальных осложнений (перикардит, гидро- и пневмоторакс) в обеих группах одинакова и составила 2 (6,7%), 3 (10%) и 1 (3,3%) случая соответственно. Не выявлено различий в длительности нахождения пациентов в отделении реанимации и в общей продолжительности госпитализации.

Таким образом, в группе контроля осложнения зафиксированы у 25 пациентов (ОИМ, фибрилляция желудочков и последующий летальный исход – 1 осложнение), что составило 83,3%, тогда как в группе ИГГТ только у 17 (56,7%). Кроме того, жизнеугрожающие осложнения (желудочковая тахикардия, интраоперационный инфаркт миокарда) и летальный исход имели место только в контрольной группе.

Также выявлено различие на уровне тенденции ( $p=0,09$ ) в значении тропонина I через 24 часа после операции ( $0,466 [0;2,0]$  нг/мл и  $2,017 [0,632;4,386]$  нг/мл в основной и контрольной группе соответственно).

Выводы: хотя описанные различия между группами не достигли критериев достоверности, выявленные тенденции позволяют предположить, что включение ИГГТ в план предоперационной подготовки больных к операции – шунтированию коронарных артерий может оказаться эффективным методом профилактики интраоперационных и ранних послеоперационных осложнений.



## ПРИМЕНЕНИЕ ИНТЕРВАЛЬНЫХ ГИПОКСИ-ГИПЕРОКСИЧЕСКИХ ТРЕНИРОВОК ДЛЯ ПРОФИЛАКТИКИ ИНТРАОПЕРАЦИОННЫХ И РАННИХ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ ПРИ ШУНТИРОВАНИИ КОРОНАРНЫХ АРТЕРИЙ

Тутер Денис Сергеевич, Копылов Филипп Юрьевич, Иванова Екатерина Викторовна, Северова Людмила Петровна

кафедра профилактической и неотложной кардиологии ИПО ГБОУ ВПО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова

Российская Федерация, Москва

Цель: исследование влияния интервальных гипоксии-гипероксических тренировок (ИГГТ) на течение операции и послеоперационный период при шунтировании коронарных артерий.

Методы исследования: в исследование включены 60 пациентов, которым предстояло аорто- и/или маммарокоронарное шунтирование, по 30 в основной и контрольной группе (группы сопоставимы по полу, возрасту, степени поражения коронарного русла и количеству сопутствующих заболеваний). Пациентам основной группы перед операцией был проведен 4-х дневный курс ИГГТ. Пациентам контрольной группы 4-х дневный курс тренировок, имитирующий ИГГТ (подавался воздух с обычным содержанием кислорода). Операции проводились в условиях искусственного кровообращения и фармакохолодовой кардиopleгии (использовались растворы Консол, Кустодиол).

Используемый механизм кардиопротекции заключается в достижении эффекта прекондиционирования миокарда с помощью коротких чередующихся эпизодов гипоксии (концентрация O<sub>2</sub> 12%) и гипероксии (концентрация O<sub>2</sub> 35%). Суммарное время дыхания гипоксической газовой смесью в течение одной процедуры составляет 20-30 минут, общее время одной процедуры 40-50 минут. Заключительная тренировка – накануне оперативного вмешательства.

Результаты: в группе ИГГТ у 5 пациентов в послеоперационном периоде были зарегистрированы пароксизмы фибрилляции предсердий. У 6 пациентов отмечено развитие гипотонии, потребовавшей применения инотропных препаратов (частота ФП – 13,3%, гипотонии – 20%).

В контрольной группе частота данных осложнений была выше: фибрилляция предсердий у 9 пациентов (30%), развитие гипотонии – у 8 (26,7%). Кроме того, зафиксировано 2 случая фибрилляции желудочков (6,7%), один из которых на фоне развития интраоперационного инфаркта миокарда с переходом в асистолию, что привело к смерти пациента. Частота остальных осложнений (перикардит, гидро- и пневмоторакс) в обеих группах одинакова и составила 2 (6,7%), 3 (10%) и 1 (3,3%) случай соответственно. Не выявлено различий в длительности нахождения пациентов в отделении реанимации и в общей продолжительности госпитализации.

Таким образом, в группе контроля осложнения зафиксированы у 25 пациентов (ОИМ, фибрилляция желудочков и последующий летальный исход – 1 осложнение), что составило 83,3%, тогда как в группе ИГГТ только у 17 (56,7%). Кроме того, жизнеугрожающие осложнения (желудочковая тахикардия, интраоперационный инфаркт миокарда) и летальный исход имели место только в контрольной группе.

Также выявлено различие на уровне тенденции ( $p=0,09$ ) в значении тропонина I через 24 часа после операции (0,466 [0;2,0] нг/мл и 2,017 [0,632;4,386] нг/мл в основной и контрольной группе соответственно).

Выводы: хотя описанные различия между группами не достигли критериев достоверности, выявленные тенденции позволяют предположить, что включение ИГГТ в план предоперационной подготовки больных к операции – шунтированию коронарных артерий может оказаться эффективным методом профилактики интраоперационных и ранних послеоперационных осложнений.

## СЫВОРОТОЧНЫЕ УРОВНИ МАТРИКСНОЙ МЕТАЛЛОПРОТЕИНАЗЫ-9 И ЕГО ТКАНЕВОГО ИНГИБИТОРА-1 В ЗАВИСИМОСТИ ОТ СТЕПЕНИ КАРОТИДНОГО СТЕНОЗА

Усманова З. А.

Ташкентский институт усовершенствования врачей

Узбекистан, Ташкент

**Цель.** Изучить сывороточных уровней матриксной металлопротеиназы-9 (ММП-9) и тканевого ингибитора металлопротеиназы-1 (ТИМП-1) у больных с каротидным атеросклерозом в зависимости от степени стеноза сонных артерий.

**Материалы и методы.** Были обследованы 148 человек. Лица, вошедшие в выборку, были в возрасте 45-89 лет, средний возраст  $63,40 \pm 0,82$  лет. Из них 122 (72,6%) мужчин, средний возраст  $63,67 \pm 1,79$  лет и 46 (27,4%) женщин, средний возраст  $62,65 \pm 1,10$  лет. Степень стеноза сонных артерий (СССА) определена методом цветового дуплексного сканирования на ультразвуковом сканере HD3 (Phillips). Пациенты были разделены на две группы в зависимости от СССА. В 1-группу вошли 75 больных (51 мужчин и 24 женщины, средний возраст  $66,2 \pm 1,08$  лет) со СССА < 50% и 2-группу составили 73 пациента (61 мужчин и 12 женщин, средний возраст  $64,5 \pm 0,98$  лет) со СССА > 50%. У всех однократно забирали кровь из локтевой вены утром натощак через 12 часов после приема пищи. Все образцы венозной крови немедленно центрифугировались, сыворотки замораживались при температуре  $-20$  градусов. Концентрацию ММП-9, ТИМП-1 в сыворотке определяли с помощью стандартных тест-систем для иммуноферментного анализа (Bender-MedSystems GmbH, Австрия). Измерение проводилось на спектрофотометре (Hospitex, Италия).

**Результаты.** Отмечалась увеличение уровня ММП-9 ( $461,79 \pm 34,13$  нг/мл и  $202,63 \pm 6,60$  нг/мл, соответственно,  $p < 0,000$ ) и ТИМП-1 ( $2103,51 \pm 98,16$  нг/мл и  $1204,89 \pm 40,25$  нг/мл, соответственно,  $p < 0,000$ ) во 2-группе по сравнению с 1-группой. Значения ММП-9/ТИМП-1 ( $0,23 \pm 0,01$  и  $0,18 \pm 0,01$ , соответственно) были выше во 2-группе, чем в 1-группе. Выявлена положительная корреляционная связь СССА с уровнями ММП-9 и ТИМП-1 ( $r = 0,60$ ,  $r = 0,59$ ,  $p < 0,000$ ; соответственно).

**Выводы.** У больных каротидным стенозом выявлен дисбаланс ММП-9/ТИМП-1, повышение концентрации ММП-9 и ТИМП-1 в сыворотке с увеличением степени стеноза сонных артерий. Наиболее высокие значения ММП-9 и ТИМП-1 выявлены у больных каротидным атеросклерозом со степенью стеноза сонных артерий свыше 50%.

## ВЛИЯНИЕ ВАРИАНТОВ ГЕНА ОБРАТНОГО ТРАНСПОРТЕРА ХОЛЕСТЕРИНА ABCA1 НА ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ ТКАНЕЙ К ИНСУЛИНУ У БОЛЬНЫХ С ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА

Феоктистова В.С., Болдуева С.А., Леонова И.А., Сироткина О.В., Степанова А.А.

ГБОУ ВПО СЗГМУ им. И.И. Мечникова

Российская Федерация, Санкт-Петербург

**Актуальность:** Высокое отношение холестерол/фосфолипиды в мембранах клеток уменьшает подвижность жирных кислот, снижает латеральную диффузию липидов и белков и влияет на функцию мембранных белков.

**Цель исследования:** провести анализ частот распределений генотипов полиморфизмов *insG319* и *S69T* гена обратного транспорта холестерина ABCA1 у больных с ишемической болезнью сердца (ИБС) и верифицированным атеросклерозом коронарных артерий по данным коронарографии (стеноз более 70%, по крайней мере, в одной из главных коронарных артерий).

**Методы исследования:** изучение распределения аллельных вариантов *insG319* и *S69T* гена обратного транспорта холестерина ABCA1 выполнялось методом полимеразной цепной реакции с последующим рестрикционным анализом у 121 пациентки ( $52,1 \pm 6,0$  лет) с ИБС. Оценка нарушений углеводного обмена

(НУО) проводилась на основании уровня гликемии плазмы натощак и уровня постпрандиальной гликемии у лиц без верифицированного сахарного диабета 2 типа.

Результаты: из 121 человека 60 больных (50%) имели НУО: 23 пациентки (38%) – нарушение толерантности к глюкозе и 37 (62%) – сахарный диабет 2 типа. Распределение генотипов полиморфизма С69Т гена ABCA1 в группе лиц с НУО оказалось следующим- 35%, 48%, 17% и в группе без НУО – 39%, 46%, 15% для генотипов СС, СТ, ТТ, соответственно. Достоверных различий между группами обнаружено не было. Распределение генотипов полиморфизма ins319 гена ABCA1 в группе с НУО было следующим – 82%, 18%, 0%, у больных без НУО – 64%, 34%, 2% для генотипов NN, NG, GG, соответственно. Установлено статистически значимое увеличение частоты встречаемости аллеля G в гетеро- и гомозиготного гена ABCA1 в группе пациентов без нарушения чувствительности тканей к инсулину ( $p < 0,05$ ).

Выводы: у больных с ИБС среди носителей аллеля insG319 гена ABCA1 реже встречалось нарушение углеводного обмена, что может быть объяснено более низким содержанием холестерина в мембранах клеток. Избыток холестерина приводит к нарушению соотношения холестерол/фосфолипиды в мембране, изменению свойств липидной фазы и вынужденному уплотнению микроокружения интегрального белка-рецептора к инсулину, что может оказывать влияние на скорость транспорта белка-рецептора, заставить рецептор приобрести менее активную конформацию и тем самым явится причиной снижения чувствительности тканей к инсулину.

## ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ТЕЧЕНИЯ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА НА ФОНЕ СУБКЛИНИЧЕСКОГО ГИПОТИРЕОЗА

ФеськоваАА, КравченкоАЯ, БудневскийАВ, ДробышеваЕС, ОвсянниковЕС

ВГМУ им. Н.Н.Бурденко

Российская Федерация, Воронеж

Цель. Оценить влияние субклинической гипофункции щитовидной железы (ЩЖ) на клинико-инструментальные характеристики ишемической болезни сердца (ИБС).

Материал и методы. В исследование были включены 163 пациента с ИБС, стабильной стенокардией напряжения II – III функционального класса в возрасте  $63,5 \pm 6,5$  лет. Для оценки функции ЩЖ определяли уровень тиреотропного гормона (ТТГ), общего и свободного тироксина (Т4) и трийодтиронина (Т3). Субклинический гипотиреоз (СГТ) диагностировали при высоком уровне ТТГ и нормальном уровне свободного Т4 и Т3. В зависимости от тиреоидного статуса обследуемые были разделены на 2 группы: первую группу составили 107 пациентов с СГТ, вторую – 56 пациентов с эутиреоидным статусом. В каждой группе оценивали следующие параметры: количество и общую продолжительность эпизодов болевой и безболевой ишемии миокарда по результатам суточного мониторирования ЭКГ (СМ ЭКГ), объёмные и линейные показатели левого желудочка (ЛЖ) с помощью эхокардиографии (ЭхоКГ), толерантность к физической нагрузке (ФН) по итогам теста с шестиминутной ходьбой (ТШХ). Степень артериальной гипертензии как фактора риска ИБС определяли по результатам суточного мониторирования АД (СМАД).

Результаты. Количество эпизодов болевой и безболевой ишемии миокарда с депрессией сегмента ST в группе пациентов с СГТ составило  $5,1 \pm 0,12$  в сутки, в группе пациентов с эутиреозом –  $3,8 \pm 0,19$  в сутки ( $p = 0,001$ ). Общая продолжительность эпизодов болевой и безболевой ишемии миокарда составила  $80,5 \pm 0,81$  мин. в группе СГТ и  $71,2 \pm 1,07$  мин. в группе эутиреоза ( $p = 0,001$ ). У пациентов с субклинической гипофункцией ЩЖ фракция выброса (ФВ) ЛЖ составила  $53,61 \pm 0,69\%$ , у пациентов с эутиреоидным статусом  $58,01 \pm 0,96\%$  ( $p = 0,0037$ ). По данным СМАД среднее значение систолического АД  $183,1 \pm 1,78$  мм рт. ст. у лиц с СГТ и  $180,2 \pm 2,56$  мм рт. ст. у лиц с нормальным тиреоидным статусом ( $p = 0,0031$ ), среднее значение диастолического АД в группе больных с СГТ составило  $99,4 \pm 0,91$  мм рт. ст., у больных с эутиреоидным статусом –  $90,1 \pm 1,23$  мм рт. ст. ( $p = 0,003$ ). Толерантность к ФН по результатам ТШХ в группе СГТ и группе сравнения составила  $371,3 \pm 5,25$  м и  $398,1 \pm 10,9$  м соответственно ( $p = 0,022$ ).

Заключение. У пациентов с ИБС, стабильной стенокардией напряжения, и сопутствующим СГТ по сравнению с контрольной группой более частые и продолжительные эпизоды болевой и безболевой ишемии миокарда, ниже ФВ ЛЖ и толерантность к ФН и выше средние показатели диастолического АД.

## ВЗАИМОСВЯЗИ ЖЕСТКОСТИ АРТЕРИЙ И МАРКЕРОВ ПОЧЕЧНОГО ПОВРЕЖДЕНИЯ У БОЛЬНЫХ АНКИЛОЗИРУЮЩИМ СПОНДИЛИТОМ

Хондарян Э.В., Апаркина А.В., Гайдукова И.З., Ребров А.П.

ГБОУ ВПО Саратовский государственный медицинский университет им. В.И. Разумовского  
Минздрава России

Российская Федерация, Саратов

Пациенты с анкилозирующим спондилитом (АС) подвержены развитию раннего атеросклероза по сравнению с лицами общей популяции. В то же время эта категория больных угрожаема по возникновению хронической болезни почек (ХБП) как вследствие персистирующего воспаления, так и в результате приема нестероидных противовоспалительных препаратов (НПВП). Треть всех пациентов с АС принимают в различных режимах глюкокортикоиды (ГК), которые вносят самостоятельный вклад в повышение сердечно-сосудистой заболеваемости, а воздействие ГК на состояние почек при совместном применении с НПВП неизвестно.

Цель исследования – установить взаимосвязи между жесткостью артерий и ранними маркерами почечного повреждения у пациентов с анкилозирующим спондилитом, принимающих НПВП совместно с ГК.

Материалы и методы. Обследовано 102 пациента с достоверным АС, принимающих глюкокортикоиды (ГК) (возраст  $41,7 \pm 12,8$  г., 63 (61,7%) мужчины, продолжительность заболевания 12 [5; 23] лет, длительность приема ГК 0,75 [0,3; 2,0] лет, средняя доза ГК составила 10-20 мг/сутки в преднизолоновом эквиваленте). Из исследования исключены пациенты с заболеваниями мочевыделительной и сердечно-сосудистой систем, с онкогематологическими заболеваниями, с инфекциями. У всех пациентов определяли индекс аугментации в плечевой артерии  $AixB$ , в аорте  $AixAo$ , скорость пульсовой волны в аорте PWAo (артериограф Тензиоликлинк, Венгрия) и индекс жесткости SI (фотоплетизмография, Ангиоскан, Россия); определяли уровни общего холестерина в крови, креатинина сыворотки крови и мочи, рассчитывали скорость клубочковой фильтрации (СКФ) по формуле СКD-EPI, определяли уровень альбумина в моче с расчетом отношения альбумин/креатинин мочи (мг/г), уровень 1-микроглобулина в моче с расчетом отношения 1-микроглобулин/креатинин мочи (мг/г).

Результаты. Установлено наличие значимых взаимосвязей между СКФ и показателями жесткости артерий:  $AixB$  (R Спирмена  $-0,426$ ,  $p=0,0004$ ),  $AixAo$  ( $-0,426$ ;  $p=0,0004$ ), PWAo ( $-0,309$ ;  $p=0,012$ ), SI ( $-0,349$ ;  $p=0,07$ ). Выявлены взаимосвязи между уровнем общего холестерина крови и жесткостью артерий:  $AixAo$  (R Спирмена  $0,297$ ;  $p=0,01$ ), PWAo ( $0,248$ ;  $p=0,045$ ). При этом достоверных взаимосвязей между показателями жесткости артерий и креатинином сыворотки крови, уровнями 1-микроглобулина и альбумина в моче выявлено не было.

Закключение. Жесткость артерий у пациентов с анкилозирующим спондилитом на фоне противовоспалительной терапии, включающей глюкокортикоиды, взаимосвязана со скоростью клубочковой фильтрации, но не с показателями 1-микроглобулинурии и альбуминурии.

## КЛИНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПАЦИЕНТОВ ОСТРОГО ИНФАРКТА МИОКАРДА

Хоролец Е.В., Хаишева Л.А., Шлык С.В.

ГБОУ ВПО РостГМУ

Российская Федерация, Ростов-на-Дону

Цель исследования – изучить клинические особенности течения, показатели пуринового обмена у больных инфарктом миокарда с подъемом сегмента ST (ИмпST) в зависимости от частоты сердечных сокращений (ЧСС).

Материалы и методы. Включен 91 пациент ИмпST, средний возраст  $60,86 \pm 1,2$  лет и 30 практически здоровых добровольцев, средний возраст  $59,83 \pm 0,79$  лет. Критериями включения: время от начала заболевания 24 часа, ИмпST передней стенки левого желудочка, осложненного острой сердечной недостаточностью (ОСН) по классификации Killip (I–III степени), возраст старше 45 лет. Критерии исключения: пациенты, кото-

рым планировалось стентирование, ОCH Killip IV степени, сахарный диабет, хроническая почечная и печеночная недостаточность, онкологические заболевания, патология опорно-двигательного аппарата, требующая назначения нестероидных противовоспалительных препаратов, женщины репродуктивного возраста, больные подагрой или повышение уровня мочевой кислоты (МК) в анамнезе. Все пациенты ИМпСТ были разделены на две группы. Учитывая ЧСС менее и более 70 уд./мин. Оценивали объективные данные и показатели пуринового обмена (активность 5-нуклеотидазы, аденозиндезаминазы, ксантиноксидазы и уровень мочевой кислоты). Статистическую обработку полученных результатов исследования проводили с помощью программы Statistika-6,0.

Полученные результаты. Всего лишь 13% среди изучаемых пациентов имели ЧСС менее 70 уд./мин, что вероятно обусловлено активностью симпатической нервной системы при инфаркте миокарда. При оценке биохимических параметров пациентов было выявлено увеличение индекса атерогенности (ИА), снижение холестерина липопротеидов высокой плотности (ХС ЛПВП) по сравнению со здоровыми добровольцами и у лиц ИМпСТ с ЧСС < 70 уд./мин., что отражает более выраженное нарушение липидного обмена. При анализе объективных данных пациентов ИМпСТ в группе пациентов с ЧСС < 70 уд./мин. получено достоверное увеличение частоты дыхательных сокращений (ЧДД), ЧСС по сравнению с контролем. А в группе больных с ЧСС > 70 уд./мин. выявлено достоверное увеличение ЧДД, ЧСС, систолическое и диастолическое АД, пульсового АД (ПАД) ( $p < 0,05$ ) по сравнению со здоровыми добровольцами. Увеличение ЧСС у больных с ИМпСТ отражает нарушение гемодинамики, что играет основную роль в провоцировании разрыва атеросклеротической бляшки. На фоне повышения ЧСС увеличивается потребность в АТФ, что приводит к увеличению активности фермента 5-нуклеотидазы. При изучении показателей пуринового обмена (активность 5-нуклеотидазы, аденозиндезаминазы, ксантиноксидазы и уровень мочевой кислоты) у пациентов ИМпСТ были выше по сравнению с группой контроля. При этом, в зависимости от ЧСС более 70 уд./мин у больных ИМпСТ было выявлено увеличение активности 5-нуклеотидазы. Другие изучаемые показатели пуринового обмена в зависимости от ЧСС достоверно не различались.

Выводы. При увеличении ЧСС более 70 уд./мин у пациентов ИМпСТ выявлены наиболее выраженные нарушения гемодинамики, изменения липидного обмена, что усугубляет тяжесть течения заболевания. Частота сердечных сокращений является маркером интенсивности метаболизма пуринового обмена и отражает более выраженный дефицит энергии у больных инфарктом миокарда.

## СКРИНИНГ ПАЦИЕНТОВ С СЕМЕЙНОЙ ГИПЕРХОЛЕСТЕРИНЕМИЕЙ С ПОМОЩЬЮ ГОСПИТАЛЬНОГО РЕГИСТРА ПАТОЛОГИИ

Хохлов Р.А., Трибунцева Л.В., Бурлачук В.Т., Филатова О.С., Чередникова А.С.

БУЗ ВО «ВОКБ №1» Областной кардиологический диспансер, Воронежский государственный университет им. Н.Н. Бурденко

Российская Федерация, Воронеж

Целью исследования являлась оценка возможностей использования госпитального регистра сердечно-сосудистой патологии для целевого скрининга пациентов с СГХС.

Материалы и методы. За 2014-2015 годы из регистра патологии многопрофильного областного стационара, представляющего собой специально разработанное web-приложение, были отобраны данные о 979 пациентах, имевших при поступлении основным диагнозом сердечно-сосудистое заболевание (коды МКБ-Х I00-I99), высокий уровень общего холестерина или холестерина липопротеидов низкой плотности (7.5 и/или 4.9 mmol/l), при отсутствии причин вторичной гиперхолестеринемии. Для поиска индексных пациентов использовался алгоритм Dutch Lipid Clinic Network, в соответствии с которым выделялись категории сомнительной (маловероятной), возможной, вероятной и определённой СГХС. Анализ данных выполнялся с помощью критериев Манна-Уитни, Крускала-Уоллиса и хи-квадрат. Доверительные интервалы (ДИ) для долей рассчитывались с помощью модифицированного метода Вальда.

Результаты. Анализ данных позволил обнаружить 340 (34.7%, 95% ДИ 32-38%) пациентов с сомнительной, 606 (61.9%, 95% ДИ 59-65%) с возможной и 33 (3.4%, 95% ДИ 2.4-4.7%) с вероятной/определённой СГХС. Медиана возраста пациентов с сомнительной, возможной и вероятной/определённой СГХС составила 62 (55-69) года, 59 (54-66) и 50 (45-54) лет соответственно ( $p < 0.0001$ ). Среди пациентов с вероятной/



определённой СГХС была больше доля мужчин, чем среди пациентов с сомнительной и возможной СГХС (24 (73%) vs 174 (51%) or 376 (62%);  $p=0.0012$ ).

В качестве основного диагноза ИБС (I20-I25) отмечалась у 155 (46%) пациентов с сомнительной, у 260 (43%) с возможной и у 17 (52%) с вероятной/определённой СГХС ( $p>0.1$ ). Инсульт или атеросклеротическое поражение церебральных артерий (I60-I66) встречались у 53 (16%) пациентов с сомнительной, у 161 (27%) с возможной и у 8 (24%) с вероятной/определённой СГХС ( $p>0.1$ ). Среди пациентов с вероятной/определённой СГХС достоверно чаще чем у пациентов с сомнительной СГХС имелось атеросклеротическое поражение аорты или периферических артерий (I70-I73) (6 (18%) vs 25 (7%);  $p=0.0314$ ). Значения общего холестерина и холестерина липопротеидов низкой плотности были достоверно выше при наличии вероятной/определённой СГХС, чем в подгруппах с возможной и сомнительной СГХС (8.7 (8.0-9.1) vs 7.4 (6.7-8.0) или 7.8 (7.6-8.3) mmol/l;  $p<0.0001$ ) и соответственно (7.3 (7.0-8.9) vs 5.5 (5.1-6.0) или 4.5 (3.6-4.9) mmol/l;  $p<0.0001$ ).

Выводы. Среди пациентов, находящихся на лечении с сердечно-сосудистыми заболеваниями в многопрофильном стационаре областного уровня вероятная/определённая СГХС встречается в 3.4% (95% ДИ 2.4-4.7%) случаев, при этом в данную категорию попадают не только пациенты с ИБС. Госпитальный регистр патологии может выступать в качестве низко затратной технологии поиска пациентов с СГХС существенно дополняющей процедуры скрининга в первичном звене здравоохранения.

## СОСТОЯНИЕ МАГИСТРАЛЬНЫХ АРТЕРИЙ У БОЛЬНЫХ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА И ЗДОРОВЫХ ЛИЦ

Хромова А.А., Салямова Л.И.  
ФГБОУ ВО ПГУ  
Российская Федерация, Пенза

Цель: определение клинической ценности параметров общей сонной артерии (ОСА), получаемых технологией высокочастотного сигнала RF по данным ультразвукового исследования, при проведении сравнительного анализа у практически здоровых лиц и больных с ишемической болезнью сердца (ИБС).

Методы исследования: всего обследовано 79 человек (49 мужчин и 30 женщин) в возрасте от 40 до 67 лет. Первую группу составили 40 практически здоровых лиц (14 мужчин и 26 женщин), не предъявлявших жалоб, не имевших клинических признаков острых или хронических заболеваний, с нормальным уровнем артериального давления (АД), общего холестерина, глюкозы крови. Во вторую группу вошли 39 пациентов (35 мужчин и 4 женщины) с ИБС без артериальной гипертензии в анамнезе. Пациенты сравниваемых групп были сопоставимы по возрасту, росту, уровню офисного АД. Структурно-функциональные свойства ОСА оценивали на ультразвуковом аппарате MyLab 90 («Esaote», Италия). Толщину комплекса интима-медиа (ТКИМ) анализировали с использованием технологии RF-QIMT. С помощью программы RF-QAS регистрировали следующие параметры: loc Psys – локальное систолическое давление в сонной артерии, loc Pdia – локальное диастолическое давление, P(T1) – давление в локальной точке, DC – коэффициент поперечной растяжимости, CC – коэффициент поперечной податливости, индексы жесткости и , индекс аугментации Aix.

Результаты: при сравнительном анализе установлены достоверные различия по уровню ТКИМ между нормотензивными лицами и пациентами с ИБС: в группе 1 –  $528\pm 101,5$  мкм, в группе 2 –  $810$  (748; 904) мкм ( $p<0,001$ ). У больных с коронарным атеросклерозом значения индексов жесткости и преобладали (5,8 (5,2; 7,5) и 9,9 (6,9; 14,6)) по сравнению со здоровыми лицами (3,5 (2,6; 5,3) и  $6,8\pm 2,5$ ) ( $p<0,001$ ). В группе 2 выявлено снижение коэффициентов DC до 0,01 (0,01; 0,02) 1/кПа и CC до 0,6 (0,4; 1,0) mm<sup>2</sup>/кПа, по сравнению с группой 1, в которой значения показателей составили, соответственно, 0,03 (0,02; 0,03) 1/кПа и  $0,9\pm 0,3$  mm<sup>2</sup>/кПа ( $p<0,001$ ). Показатель Aix достоверно преобладал у больных ИБС – 4,3 (2,7; 6,9) %, у практически здоровых лиц составил  $2,6\pm 3,6\%$  ( $p<0,05$ ). В группе 2 отмечены более высокие значения локального давления в ОСА: loc Psys  $115,2\pm 13,2$  мм рт. ст., P(T1)  $108,5\pm 10,4$  мм рт. ст., по сравнению с группой 1 loc Psys  $109,2\pm 11,7$  мм рт. ст., P(T1)  $100,7\pm 11,6$  мм рт. ст. ( $p<0,05$ ). При этом отличий по уровню loc Pdia не выявлено.



Выводы: по данным ультразвукового исследования ОСА с использованием технологий RF-QIMT и RF-QAS у больных ИБС выявлено ухудшение параметров локальной сосудистой ригидности и утолщение комплекса интима-медиа по сравнению с практически здоровыми нормотензивными лицами.

## РЕПРОДУКТИВНЫЙ АНАМНЕЗ И БИОМАРКЕРЫ АПОПТОЗА И ЭНДОТЕЛИАЛЬНОЙ ДИСФУНКЦИИ У ЖЕНЩИН В ПОСТИНФАРКТНОМ ПЕРИОДЕ

Черепанова В.В., Миролюбова О.А., Суханова Ж.В.

ГБОУ ВПО Северный ГМУ

Российская Федерация, Архангельск

У женщин с метаболическим риском представляет интерес изучение взаимосвязей характера нарушений репродуктивного анамнеза с механизмами ремоделирования левого желудочка (ЛЖ): активацией нескольких путей, в частности, нарушением баланса в системе апоптоза, дисфункцией эндотелия, увеличением образования фиброза, что в конечном итоге приводит к дилатации и недостаточности ЛЖ.

Цель работы: оценить репродуктивный анамнез у женщин, перенесших инфаркт миокарда в возрасте до 55 лет и выявить взаимосвязи гестоза при беременности с биомаркерами эндотелиальной дисфункции и Fas-опосредованного апоптоза.

Материал и методы. Включены 58 женщин, перенесших инфаркт миокарда в возрасте до 55 лет, средний возраст на момент включения в исследование –  $53,7 \pm 5,7$  года, возраст, в котором случился инфаркт миокарда –  $50,3 \pm 5,3$  года. Проводилось анкетирование для оценки менструальной функции и репродуктивного анамнеза. оценка компонентов метаболического синдрома (МС) согласно IDF. Индекс массы тела (ИМТ) женщин составил –  $30,2 \pm 4,5$  кг/м<sup>2</sup>, окружность талии (ОТ) –  $96,6 \pm 17,7$  см. Биомаркеры апоптоза, растворимые рецептор и лиганд (sFasL, sFas), миелопероксидаза (МПО), белок, ассоциированный с беременностью (РААР-А) были определены методом ИФА с использованием коммерческих наборов антител (Австрия) у 20 женщин в позднем постинфарктном периоде.

Результаты. На момент развития первого инфаркта миокарда 33 женщины (86,8%) находились в менопаузе и у 5 женщин (13,2%) менструальная функция была сохранена. В постинфарктном периоде (n=20) уровень МПО составил –  $4465,6 \pm 3293,7$  пг/мл; sFas –  $94,4 \pm 62,4$  пг/мл; sFasL –  $27,8 \pm 7,1$  пг/мл; РААР-А –  $0,117 \pm 0,104$  мкг/мл. Путем анкетирования было установлено, что 11 женщин указали на гестозы во время беременностей, а у 9 – гестозов не было. У женщин с гестозом в анамнезе уровень МПО составил –  $5893,6 \pm 3562,4$  пг/мл, без гестоза –  $3297,2 \pm 2427,2$  пг/мл,  $p=0,131$ ; sFas –  $127,7 \pm 66,7$  пг/мл против  $67,2 \pm 46,0$  пг/мл, соответственно,  $p=0,031$ ; sFasL –  $28,3 \pm 6,9$  пг/мл против  $27,4 \pm 7,6$  пг/мл,  $p=0,710$ ; РААР-А –  $0,151 \pm 0,123$  мкг/мл против  $0,075 \pm 0,055$  мкг/мл,  $p=0,067$ . Оказалось, что наиболее значимое различие выявлено для рецептора апоптоза sFas. Установлена зависимость уровня sFas от наличия гестоза в анамнезе ( $F=5,868$ ,  $p=0,026$ ,  $R^2=0,246$ , скорректированный  $R^2=0,204$ ,  $=0,496$ ;  $p=0,026$ ). После корректировки на возраст сохранялось статистически значимое влияние для гестоза на уровень sFas ( $F=4,998$ ,  $p=0,020$ ,  $R^2=0,370$ , скорректированный  $R^2=0,296$ ;  $=0,433$  для гестоза;  $p=0,041$ ;  $=0,358$  для возраста;  $p=0,084$ ). Выявлены корреляционные связи между ОТ и гестозом при беременности ( $r$  sp  $0,349$ ;  $p=0,008$ ), а также индексом миокарда массы ЛЖ (ИММЛЖ) в постинфарктном периоде ( $r$  sp  $0,726$ ;  $p<0,001$ ).

Заключение. Выявлена активация Fas-опосредованного апоптоза у женщин с перенесенным инфарктом миокарда в возрасте до 55 лет, более выраженная в случае гестоза при беременности в анамнезе. Гестоз в анамнезе ассоциирован с основным компонентом МС – ОТ и ИММЛЖ, отражающим ремоделирование ЛЖ.

## МЕТОД УСИЛЕННОЙ НАРУЖНОЙ КОНТРПУЛЬСАЦИИ В ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА И ОБСТРУКТИВНЫМ АПНОЭ СНА

Шашенков И.В., Бабак С.Л.

ГБОУ ВПО Московский государственный медико-стоматологический университет им. А.И.Евдокимова Минздрава России

Российская Федерация, Москва

**Цель исследования.** Оценить отдалённые клинические эффекты усиленной наружной контрпульсации (УНКП) у больных хронической ишемической болезнью сердца (ИБС) с синдромом обструктивного апноэ сна (СОАС) тяжелого течения.

**Материал и методы.** Однолетнее открытое неконтролируемое клиническое исследование. Исследуемую группу составили 30 пациентов ИБС (муж. = 28 чел.; возраст =  $61,1 \pm 11,8$  лет) со стабильной стенокардией II–III ФК и СОАС тяжелого течения (индекс нарушений дыхания во сне (ИНД) =  $35,4 \pm 8,4$  соб./час). Все пациенты в исследуемой группе отказались от CPAP-терапии. Каждому пациенту из исследуемой группы был проведён курс УНКП-терапии из 35 процедур по 60 минут каждая ( $5 \pm 2$  процедуры в неделю, от 5 до 7 недель на весь курс лечения) с использованием кардиотерапевтического комплекса Lumenair Vasomedical. Давление воздействия 250–300 мм. рт. ст.

Непосредственно перед курсом терапии, сразу после его окончания, через полгода и год соответственно в отношении каждого исследуемого был выполнен диагностический комплекс, включавший заполнение регистрационной карты пациента и анкеты качества жизни SF-36, мониторинг ЭКГ по Холтеру в течение 24 часов, Эхо-КГ, ЭКГ-пробу с нагрузкой, кардиореспираторный мониторинг нарушений дыхания во сне с использованием портативного устройства WatchPAT 200.

**Результаты.** У всех больных отмечено стойкое (в течение всего периода наблюдения) снижение ФК стенокардии на 1 класс и более, при этом у 53% исследуемых после завершения курса терапии стенокардии не наблюдалось ( $p < 0,01$ ). У всех пациентов снизился ИНД во сне до  $14,2 \pm 1,4$  соб./час ( $p < 0,01$ ). Летальных исходов в течение года не зарегистрировано.

**Выводы.** Получены статистически значимые данные об эффективности УНКП у больных хронической ИБС в сочетании с СОАС тяжелого течения. Показано, что УНКП-терапия улучшает прогноз у таких пациентов.

## ПОВЫШЕНИЕ КАЧЕСТВА ДИАГНОСТИКИ РЕТРОМБОЗА ПОСЛЕ ЭФФЕКТИВНОЙ СИСТЕМНОЙ ТРОМБОЛИТИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ ПРИ ВНЕДРЕНИИ НЕПРЕРЫВНОГО МОНИТОРИНГА ЭКГ У ПАЦИЕНТОВ STEMI

Шиготарова Е.А., Кулюцин А.В., Гуськова Ю.А., Олейников В.Э.

ГБУЗ ПОКБ, ФГБОУ ВПО ПГУ

Российская Федерация, Пенза

**Цель.** Изучить диагностическую значимость эпизодов реэлевации сегмента ST, регистрируемых у пациентов STEMI после эффективной ТЛТ при проведении телеметрического мониторинга ЭКГ.

**Методы исследования.** В исследование включено 117 пациентов со STEMI, 97 мужчин и 20 женщин в возрасте 59(52;64) лет, которым через 150(105;240) минут от момента начала ангинозного приступа выполнена эффективная по стандартным ЭКГ-критериям системная ТЛТ. Через 3-24 часа после ТЛТ проведена селективная коронароангиография с оценкой проходимости инфаркт-связанной артерии по классификации TIMI и выполнением ЧКВ. До и после ЧКВ проводилась телеметрическая регистрация ЭКГ с использованием комплекса «Астрокард® – Телеметрия» (ЗАО «Медитек», Россия) с анализом динамики сегмента ST по 12-ти отведениям on line в автоматическом режиме с последующей врачебной верификацией.

**Результаты.** Пациенты разделены на 2 группы. В группу 1 вошли 85 больных (72,6%), у которых не регистрировалось новых девиаций сегмента ST от изолинии. По данным коронаро-графии у 77 исследуемых этой группы (90,6%) признаков тромбоза коронарных артерий не выявлено, визуализировалась нестабиль-

ная атеросклеротическая бляшка. У 8 больных (9,4%) группы 1 диагностирована тромботическая окклюзия инфаркт-связанной артерии. В группу 2 включено 32 пациента (27,4%), у которых после выполнения эффективной по ЭКГ-критериям ТЛТ регистрировались эпизоды реэлевации сегмента ST на 1 мм и более в инфаркт-связанных отведениях, продолжительностью не менее 1 минуты. По данным коронарографии в группе 2 у 27 из 32 пациентов (84,4%) обнаружены признаки тромбоза инфаркт-связанной коронарной артерии, что достоверно превышает данный показатель в группе 1 ( $p < 0,01$ ). В большинстве случаев (71,9%) эпизоды рецидивирующей ишемии протекали бессимптомно – «острая безболевая ишемия миокарда», лишь у 9 пациентов (28,1%) преходящая элевация сегмента ST сопровождалась развитием типичного ангинозного приступа ( $p < 0,01$ ).

Выводы. Эпизоды реэлевации сегмента ST с чувствительностью 75,8 % и специфичностью 91,7 % свидетельствуют о развивающемся ретромбозе инфаркт-связанной венечной артерии. Преимущественно безболевой характер рецидивирующей ишемии обуславливает необходимость проведения телеметрического мониторинга ЭКГ у всех пациентов для своевременного выявления больных, нуждающихся в выполнении спасительной ангиопластики.

## ПОКАЗАТЕЛИ АРТЕРИАЛЬНОЙ РИГИДНОСТИ У БОЛЬНЫХ С ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА В СОЧЕТАНИИ С НЕДИФФЕРЕНЦИРОВАННОЙ ДИСПЛАЗИЕЙ СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ ТКАНИ

Щаднева С.И., Горбунов В.В., Царенок С.Ю.

ГБОУ ВПО Читинская государственная медицинская академия

Российская Федерация, Чита

Цель исследования: Оценить эластичность магистральных артерий и контурный анализ центральной пульсовой волны у больных ишемической болезнью сердца (ИБС) в сочетании с недифференцированной дисплазией соединительной ткани (НДСТ).

Материал и методы: Обследовано 39 больных с ИБС со стабильной стенокардией 2-3 функциональных классов в возрасте от 44 до 76 лет. Верификация ИБС проводилась на основании характерной клиники и данных лабораторно-инструментального обследования. У 16 пациентов были выявлены признаки НДСТ легкой и средней степени тяжести согласно критериям Т. Милковска-Димитровой и А. Каркашева. Обе группы были сопоставимы по возрасту: средний возраст больных в группе с ИБС в сочетании с НДСТ составил  $59 \pm 5,86$  лет, в группе больных с ИБС –  $61 \pm 6,73$  лет. Скорость распространения пульсовой волны (СПВ) и центральную пульсовую волну исследовали при помощи аппланационной тонометрии с контурным анализом пульсовой волны (SphygmoCor AtCor Medical, Австралия). Анализировали следующие показатели: центральное систолическое давление (C\_SP), центральное диастолическое давление (C\_DP), центральное пульсовое давление (C\_PP), давление аугментации (AP), индекс аугментации (Alx). Статистический анализ проведен с помощью пакета программ Статистика 10,0. Количественные показатели выражены в виде среднего (M) и стандартного отклонения (SD), сравнения таких показателей как возраст, рост, вес, продолжительность ИБС между группами проведены при помощи Т-критерия Стьюдента. Параметры аппланационной тонометрии сравнивали при помощи непараметрических критериев Колмогорова-Смирнова и Манна-Уитни. Статистически значимыми считали отличия при  $p < 0,05$ .

Результаты: В группе больных с ИБС и НДСТ отмечено увеличение центрального систолического давления на 11,44 мм рт.ст. в сравнении с группой больных только с ИБС [ $118,2 \pm 18,98$  против  $106,76 \pm 9,39$ ] ( $p < 0,05$ ). Значимых различий по центральному диастолическому и пульсовому давлению в группах не выявлено. Установлено, что у пациентов с признаками НДСТ были повышены показатели центрального давления аугментации на 6,3 мм рт.ст. в сравнении с больными без признаков НДСТ ( $15 \pm 7,7$  и  $8,7 \pm 4,68$  соответственно,  $p < 0,005$ ) и индекс аугментации на 12,08% ( $32,0 \pm 8,66$  и  $19,92 \pm 12,31$  соответственно,  $p < 0,01$ ), что свидетельствует о повышении жесткости аорты у больных с ИБС в сочетании с НДСТ.

Выводы: У больных с ИБС при наличии признаков НДСТ наблюдается повышение ригидности артерий эластического типа, что выражается в увеличении центрального систолического давления, центрального давления аугментации и индекса аугментации.

## ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ АСПЕКТЫ ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ С ОБЛИТЕРИРУЮЩИМ АТЕРОСКЛЕРОЗОМ СОСУДОВ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ НА АМБУЛАТОРНОМ ЭТАПЕ С ПОЗИЦИЙ КАРДИОЛОГА

Щеглова А.В., Сумин А.Н., Косова М.А., Медведева Ю.Д., Артамонова Г.В., Макаров С.А., Барбараш Л.С.

ФГБНУ «Научно-исследовательский институт комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний», 650002, Россия, Кемерово, Сосновый бульвар, 6, МБУЗ

Российская Федерация, Кемерово

**Цель.** Изучить клинические характеристики больных с атеросклерозом артерий нижних конечностей с позиций кардиолога.

**Материал и методы.** В исследование были включены 456 пациентов (372 (79%) мужчины и 84 (18,4%) женщины, медиана для возраста составила 63 лет, от 45 до 81 лет) с облитерирующим атеросклерозом артерий нижних конечностей. Пациенты были осмотрены кардиологом в рамках регистра на базе клиники Кемеровского кардиологического центра с 2009-го по 2013 год. Для изучения были выделены две группы согласно принятой в России классификации стадии хронической ишемии сосудов нижних конечностей (ХИНК) (по Фонтену – Покровскому): I группа (n=196) – пациенты с ХИНК I-IIa стадией, II группа (n=260) – пациенты ХИНК IIb-IV стадией.

**Результаты.** До включения в исследование большая часть пациентов (68,4%) наблюдались у кардиолога, помимо сосудистого хирурга (66,9% случаев). Среди больных облитерирующими заболеваниями артерий нижних конечностей отмечена высокая частота кардиоцеребральной патологии: наличие инфаркта миокарда в анамнезе выявлено у 34,4% больных, клинические проявления стенокардии – у 48,5% больных, инсульт в анамнезе – у 14,3% больных, стенозы экстракраниальных артерий – у 12,3% больных. В то же время назначение кардиоваскулярной протективной терапии было неоптимальным среди обследованных пациентов: статины принимали 64,5% больных, бета-блокаторы – 65,6%, ингибиторы АПФ – 52,4%. Отличий по частоте кардиоваскулярной патологии и получаемой терапии в группах с различной выраженностью облитерирующими заболеваниями артерий нижних конечностей не отмечено.

**Заключение.** Для повышения эффективности вторичной профилактики у больных облитерирующими заболеваниями артерий нижних конечностей целесообразно использовать новые организационные подходы на амбулаторном этапе их лечения. Наиболее обоснованным выглядит осуществление диспансерного наблюдения за данной категорией больных кардиологами (с консультативным участием сосудистого хирурга).

## АНТИАНГНАЛЬНЫЙ И АНТИАРИТМИЧЕСКИЙ ЭФФЕКТ КУРСОВОГО ИШЕМИЧЕСКОГО ПРЕКОНДИЦИОНИРОВАНИЯ У БОЛЬНЫХ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА

Щербакова Е.С., Загидуллин Н.Ш., Сафина Ю.Ф., Загидуллин Ш.З.

ГБОУ ВПО «Башкирский государственный медицинский университет» МЗ РФ

Российская Федерация, Уфа

Ишемическое прекондиционирование (ИП) – повторяющиеся эпизоды ишемии, которые через каскад адаптивных реакций защищают от последующих периодов длительной ишемии миокарда. Цель: изучение антиангинального и антиаритмического эффектов курсового ИП у больных ишемической болезнью сердца (ИБС). **Материалы и методы:** В нерандомизируемом, контролируемом проспективном исследовании было обследовано 22 больных ИБС, средний возраст  $61,6 \pm 0,89$ . Пациентам проводилось суточное мониторирование ЭКГ в течении 24 часов и тест с 6-минутной ходьбой. Далее проводилось ИП с использованием манжетки от тонометра 3 цикла +50 мм рт. ст. от систолического давления 2 раза в день, утром и вечером в течении 5 дней. Через 5 дней пациентам вновь проводилось суточное мониторирование ЭКГ в течении 24 часов и тест с 6-минутной ходьбой. **Результаты:** Количество желудочковых экстрасистол за день составило до ИП –  $252,7 \pm 79,7$  до ИП,  $40,8 \pm 19,8$  – после ИП ( $p=0,022$ ). Количество желудочковых экстрасистол за ночь

составило –  $66,8 \pm 22,9$  до ИП и  $16,1 \pm 6,6$  – после ИП ( $p=0,032$ ). Циркадный индекс составил  $120,2 \pm 1,8$  до ИП и  $121,1 \pm 1,5$  после ИП ( $p=0,117$ ). Среднее ЧСС за день составило  $68,6 \pm 3,2$  до ИП и  $67,7 \pm 2,1$  после ИП ( $p=0,235$ ). Среднее ЧСС за ночь составило  $55,4 \pm 3,2$  до ИП и  $55,9 \pm 2,2$  после ИП ( $p=0,345$ ). Отмечалась тенденция к уменьшению парных и групповых экстрасистол. У одного пациента был эпизод депрессии сегмента ST  $1,8$  мм в течении 5 мин, после ИП у этого же пациента эпизод депрессии был  $1,3$  мм в течении 2-х мин. Выводы: после проведения 5 дневного цикла ишемического прекодиционирования увеличилось пройденное расстояние при проведении теста с 6-минутной ходьбой, а также уменьшилось количество единичных, парных и групповых желудочковых экстрасистол.

Научное исследование было выполнено при поддержке гранта Российского гуманитарного научного фонда (15-36-01255) «Создание модели оценки риска неблагоприятных исходов у пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы», гранта Президента РФ для молодых докторов наук (Загидуллин Н.Ш.).

## НОВЫЙ СПОСОБ НЕИНВАЗИВНОЙ ДИАГНОСТИКИ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА У ПАЦИЕНТОВ С НАРУШЕНИЯМИ МИОКАРДИАЛЬНОЙ ПЕРФУЗИИ

Ярославская Е.И., Кузнецов В.А., Криночкин Д.В., Теффенберг Д.В., Кутрунов В.Н., Дьячков С.М.

Тюменский кардиологический центр

Российская Федерация, Тюмень

«Золотой стандарт» в диагностике ишемической болезни сердца (ИБС) сегодня – выявление гемодинамически значимых коронарных стенозов (ГЗКС) при коронарной ангиографии (КАГ). Инвазивный характер, дороговизна метода заставляют искать альтернативный способ диагностики ГЗКС на основании, например, результатов радионуклидных исследований. Но в силу невысокой специфичности они не идеальны для диагностики ИБС.

Цель: разработать калькулятор неинвазивной диагностики ГЗКС у больных с положительным результатом однофотонной эмиссионной компьютерной томографии миокарда (ОФЭКТ).

Материалы и методы: Из «Регистра проведенных операций коронарной ангиографии» © были отображены 84 пациента, прошедшие комплексное клинико-инструментальное обследование, включавшее эхокардиографию, КАГ и ОФЭКТ с интервалом не более 3-х месяцев. Гемодинамически значимыми считали коронарные стенозы 50% просвета артерии и больше. Средний возраст обследуемых составил  $49,1 \pm 8,8$  года, 71% были мужчинами. По результатам КАГ и ОФЭКТ пациенты были разделены на группы: 16 пациентов с истинноположительным и 9 пациентов с ложноотрицательным результатами ОФЭКТ; 31 пациент с ложноположительным и 28 пациентов с истинноотрицательным результатами ОФЭКТ. На основе сравнения клинико-функциональных параметров пациентов с положительным результатом ОФЭКТ в зависимости от наличия или отсутствия ГЗКС разработан способ диагностики ГЗКС с применением математического аппарата искусственных нейронных сетей.

Результаты: Наиболее значимый вклад в межгрупповые различия внесли, согласно результатам дискриминантного анализа, две переменные: индекс асинергии ЛЖ и степень митральной регургитации (МР) (отсутствует, 1 степени, 2 степени), которые подавались на вход математической модели (многослойный перцептрон с одним скрытым слоем). На выходе модели получали два показателя, определяющих наличие ( ) или отсутствие ( ) ГЗКС. Разработанная модель на трех выборках – обучающей, тестовой и контрольной показала высокую диагностическую ценность. Применение математического аппарата искусственных нейронных сетей позволило повысить диагностическую точность способа – его чувствительность составила 68,8%; специфичность – 93,5%; предсказывающая точность – 85,1%. Для удобства использования в повседневной врачебной практике была создана программа диагностического калькулятора «OBSTRUCTIVE ATHEROSCLEROSIS», позволяющего упростить использование способа до заполнения 2-х полей 4-польной таблицы. Применение способа позволит повысить точность и информативность неинвазивной диагностики ИБС, а также оптимизировать отбор больных для проведения КАГ.

Заключение: Новый способ неинвазивной диагностики ГЗКС у пациентов с нарушениями миокардиальной перфузии по данным ОФЭКТ миокарда с использованием эхокардиографических параметров (индекса асинергии ЛЖ и наличия МР) позволяет выявлять ИБС со специфичностью 93,6%, чувствительностью 68,8%.

**Некоронарогенные заболевания,  
клапанная патология, врожденные заболевания,  
детская кардиология, легочная гипертензия**



## ВОЗМОЖНОСТИ МУЛЬТИСПИРАЛЬНОЙ КОМПЬЮТЕРНОЙ ТОМОГРАФИИ В ДИАГНОСТИКЕ МИОКАРДИТА У БОЛЬНЫХ С СИНДРОМОМ ДКМП В СОПОСТАВЛЕНИИ С БИОПСИЕЙ МИОКАРДА

Алиева И.Н., Благова О.В., Гагарина Н.В., Коган Е.А., Недоступ А.В., Терновой С.К.  
ГБОУ ВПО Первый МГМУ имени И.М.Сеченова  
Российская Федерация, Москва

Цель: изучить возможности мультиспиральной компьютерной томографии (МСКТ) сердца с контрастированием в диагностике миокардита у больных с синдромом ДКМП в сопоставлении с данными морфологического исследования миокарда.

Материалы и методы: в основную группу вошли 102 пациента (76 мужчин,  $46,7 \pm 11,7$  лет) с синдромом ДКМП (средний КДР ЛЖ  $6,6 \pm 0,8$  см, средняя ФВ  $29,5 \pm 9,8\%$ , 3 [2; 3] ФК по NYHA). Всем проведена 320-срезовая МСКТ сердца с в/в контрастированием, 41 больному выполнено морфологическое исследование миокарда (эндомиокардиальная биопсия у 24, интраоперационная у 6, аутопсия у 7, исследование эксплантированного сердца у 4). Проводились также определение маркеров вирусной инфекции, уровня антикардиальных антител, ЭхоКГ, сцинтиграфия ( $n=31$ ), МРТ ( $n=19$ ), коронарография (КАГ,  $n=39$ ). Группу сравнения составили 18 пациентов (12 мужчин,  $69,2 \pm 8,5$  лет) с наличием коронарного атеросклероза (стенозы от 40%) по данным МСКТ и отсутствием критериев ДКМП (средний КДР ЛЖ  $4,7 \pm 0,5$  см, средняя ФВ  $59,3 \pm 4,9\%$ , 0 [0; 2] ФК по NYHA).

Результаты: по данным комплексного обследования миокардит как причина синдрома ДКМП диагностирован у 73 (71,6%) больных основной группы, его сочетание с генетическими кардиомиопатиями – еще у 13 (12,7%). При МСКТ сердца отсроченное накопление контрастного препарата в миокарде выявлено у 70 (68,6%) больных основной группы: у 4 участки пониженного накопления (3,9%, 1 балл по предложенной нами шкале оценки), у 10 субэндокардиальное (2 балла), у 3 интрамиокардиальное (3 балла), у 42 субэпикардиальное (4 балла), у 11 трансмуральное (5 баллов); у 32 пациентов не отмечено отсроченного накопления (0 баллов). Чувствительность и специфичность всех типов отсроченного накопления в выявлении миокардита составили 73,0% и 79,4%, положительная и отрицательная предсказательная ценность 90,0% и 54,0%, субэпикардиального и трансмурального типов – 54,7%, 82,4%, 88,7%, 41,8% соответственно. При сопоставлении данных МСКТ непосредственно с морфологическим исследованием миокарда диагностическая значимость всех типов отсроченного накопления в выявлении миокардита составила 71,1%, 90,5%, 93,1%, 63,3%, субэпикардиального и трансмурального типов – 57,9%, 95,2%, 95,7%, 55,6%. Получена корреляция типа накопления с наличием вирусного генома в миокарде ( $r=0,32$ ,  $p<0,05$ ).

При МСКТ в основной группе выявлены также некомпактный миокард ( $n=20$ , 19,6%), гемодинамически значимый коронарный атеросклероз ( $n=25$ , 24,5%), который подтвержден данными КАГ у 14 пациентов. В группе сравнения отсроченного контрастирования не отмечено ни у одного больного. Наличие/отсутствие отсроченного накопления при сопоставлении данных МРТ и МСКТ совпало у 12 из 19 пациентов.

Выводы: МСКТ с оценкой отсроченного накопления контрастного препарата обладает высокой диагностической значимостью у больных с синдромом ДКМП в верификации миокардита (в сопоставлении с морфологическим исследованием миокарда), одновременно выявляя другие причины поражения миокарда (коронарный атеросклероз, некомпактный миокард).

## ИНТЕРПРЕТАЦИЯ СИНДРОМА ДИФFUЗНЫХ ИЗМЕНЕНИЙ В МИОКАРДЕ

Альмухамбетова Р.К., Жангелова Ш.Б., Бектасова Н.Ш., Макашева З.С., Сергеева Е.Н., Тулеуова Н.Б., Аршидинова Д.О.

Казахский национальный медицинский университет им. С.Д.Асфендиярова, Городской кардиологический центр

Республика Казахстан, Алматы

Под синдромом диффузных изменений миокарда обозначают различные сочетания неспецифических ЭКГ изменений, которые могут проявляться снижением вольтажа, изменениями конечной части желудоч-

кового комплекса, появлением отрицательных, уплощенных, двухфазных зубцов Т, укорочением или удлинением длительности интервала Q-T. Причем, комбинации перечисленных изменений должны быть более, чем в 3-х грудных отведениях и хотя бы в одном стандартном, либо усиленном отведении от конечностей или в сочетании с нарушениями сердечного ритма. В основе этих нарушений чаще всего имеют место расстройства нейро-эндокринной регуляции, нарушения метаболизма, электролитный дисбаланс, физическая нагрузка, а также применение некоторых лекарственных препаратов.

Целью нашего исследования явилось выявление и изучение причин возникновения синдрома диффузных изменений миокарда у больных с острым коронарным синдромом (ОКС).

Материал и методы: под нашим наблюдением находились 484 больных ОКС, поступивших в экстренном порядке в Городской кардиологический центр (ГКЦ) в возрасте от 43 до 79 лет, средний возраст составил  $64,5 \pm 1,7$ ; из них мужчин 293 и женщин 191. Всем больным были проведены общеклинические и биохимические (кардиомаркеры, электролиты) исследования, суточный ЭКГ мониторинг и ЭхоКГ.

Результаты и обсуждение. В процессе обследования синдром диффузных изменений миокарда был обнаружен в 44,8% (217). Причины низковольтных QRS могут быть самые разные: ожирение, выпот в полости перикарда, констриктивный перикардит, миксидема, амилоидоз и другие варианты рестриктивной кардиомиопатии и диффузного поражения миокарда, плевральный выпот, ХОБЛ, миокардит, инфаркт миокарда, дилатационная кардиомиопатия (ДКМП). Низковольтная ЭКГ была зарегистрирована нами в 26,7%. При этом поражения миокарда имели место в 29,8% (у 17 из 58 пациентов), плевральный выпот в 15,8% (у 9 из 58), перикардит в 8,8% (у 5 из 58) и ожирение в 45,6% (у 26 из 58). Изменения сегмента ST и зубца Т, наблюдаемые иногда у здоровых людей определяются термином «ранняя реполяризация левого желудочка». Стабильность сегмента ST при ранней реполяризации при динамическом наблюдении, отсутствие патологического зубца Т и симптомов острой коронарной недостаточности позволяют исключить инфаркт миокарда. Синдром ранней реполяризации левого желудочка установлен в 49,8% (108). Синдром удлиненного интервала QT был в 18% случаев. Гипокалиемия диагностирована в 1,8%.

Выводы. Таким образом, правильная интерпретация синдрома диффузных изменений миокарда возможна лишь на основании тщательного анализа всего комплекса клинико-лабораторных данных, результатов других методов обследования в сопоставлении с динамическими ЭКГ исследованиями.

## ОСОБЕННОСТИ СИСТЕМЫ ГЕМОСТАЗА ПРИ ПРОТЕЗИРОВАНИИ КЛАПАНОВ СЕРДЦА

Аркадьева Г.В., Макоева Л.Д., Фомина К.А., Серебрякова З.В., Кривцова Н.В.

ГБОУ ВПО МГМСУ им. А.И. Евдокимова Минздрава России, ГБУЗ «ГКБ №52» ДЗМ

Российская Федерация, Москва

Цель работы: оценка комплексного звена гемостаза у больных с приобретенными пороками сердца у которых выявлены факторы риска тромбообразования: кальциноз, кардио-атриомегалия, мерцательная аритмия, исследование показателей системного гемостаза после имплантации механических клапанов сердца.

Методы исследования: исследовали показатели гемостаза у 47 пациентов, которым выполнена реконструктивная операция: ПМК – 22 (46,8%) пациентов, ПАК – 14 (29,8%), ПМАК – 7 (14,9%), ПТК – 4 (8,5%) пациентов. Средний возраст составил  $56,7 \pm 4,2$  (от 27 до 68 лет). Все пациенты проходили комплексное обследование.

Результаты: у пациентов в предоперационном периоде выявляется общая активация свертывания, повышение уровня маркеров тромбинемии (РФМК) – 70%, отмечается тенденция к снижению активности АТ-III – 49%. Наблюдается умеренная активация тромбоцитарного звена гемостаза, снижение концентрации фибриногена менее 1,0 г/л, гематокрита менее 28%. У некоторых пациентов причиной повышенной кровоточивости является недостаточность факторов свертывания вследствие гемодилуции. Отмечается активация внутреннего пути свертывания (ТВ  $22,9 \pm 2,4$  сек.), активация внешнего пути свертывания (МНО  $0,85 \pm 0,08$ ) на фоне нормальных остальных показателей коагулограммы. На фоне нормального времени активированного свертывания ( $89,2 \pm 4,0$  сек.) может отмечаться удлинение АЧТВ ( $87,7 \pm 5,7$  сек.), которое отражает выброс эндогенного гепарина в ответ на активацию вторичного фибринолиза, вызванного повы-

шенной кровопотерей. После имплантации искусственного клапана сердца (ИКС) в послеоперационном периоде сохраняется общая активация свертывания у 34 (72,3%) пациентов, несмотря на антикоагулянтную терапию, проводимую варфарином и низкомолекулярными гепаринами, отмечено повышение уровня маркеров тромбинемии (РФМК) у 28 (60%) пациентов, что связано с недостаточным уровнем антикоагуляции. Отмечается повышение общей степени агрегации на 27,9%, увеличение скорости агрегационного процесса в 2,5 раза и укорочение времени агрегации. На этапе стационарно-реабилитационного лечения наблюдаются различные нарушения плазменного гемостаза (49,2%), повышение степени агрегации, активация внутреннего и внешнего пути свертывания (удлинение АЧТВ и ТВ).

Выводы: необходимо изучать гемостаз дифференцированно в зависимости от особенностей клинических проявлений – ТЭ и/или геморрагического синдрома. Увеличение агрегационной активности тромбоцитов и гиперкоагуляционного потенциала крови, появление в кровотоке маркеров тромбинемии – являются признаками неадекватной антитромботической терапии у больных с ИКС и требуют ее немедленной коррекции. Особая осторожность необходима в отношении больных с исходным тромбозом левого предсердия и тромбозом в анамнезе, атриомегалией ЛП, суправентрикулярными нарушениями ритма, а также у пациентов после реопераций по поводу тромбозов протезов в митральной позиции. Выявленные изменения в системе гемостаза диктует необходимость дополнительного использования антиагрегантных препаратов у больных с ИКС, принимающих оральные антикоагулянты.

## ОСОБЕННОСТИ КЛИНИКИ, ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ С КОРОНАРНЫМИ ФИСТУЛАМИ

Багманова З.А., Мазур Н.А., Плечев В.В., Руденко В.Г., Бузаев И.В., Ишметов В.Ш.

ГБОУ ВПО «Башкирский государственный медицинский университет» МЗ РФ, ГБОУ ДПО «Российская медицинская академия последипломного образования» МЗ РФ, ГБУЗ «Республиканский кардиологический центр» (РКЦ)

Российская Федерация, Уфа, Москва

Причиной инфаркта миокарда (ИМ) у лиц молодого и среднего возраста могут стать скрытые, ранее не диагностированные врожденные аномалии коронарных артерий (КА). Цель: Определение наиболее информативных клинико-инструментальных признаков, характеризующих наличие врожденной коронарной аномалии – коронарной фистулы (КФ), и особенностей лечения ишемии миокарда у данной группы больных. Материал, методы исследования: 10298 больных (б.), находившихся в РКЦ (7-летний период) с направительным диагнозом «ИБС: стенокардия напряжения», которым провели диагностическую коронароангиографию (КАГ). У 14 б. (0,14%) из 10298 больных было выявлено наличие КФ. Всем выполнили: общеклиническое обследование, ЭКГ покоя, суточное мониторирование ЭКГ, тест с физической нагрузкой (ВЭМ), стресс-ЭхоКГ с добутамином (ДСЭхоКГ), КАГ. Результаты: возраст больных с КФ составил от 17 до 68 лет, среди них преобладали мужчины. Изолированные КФ (ИКФ) были выявлены у 6 из 14 б. (43%). Среди больных с ИКФ в большинстве случаев встречались одиночные КФ. У 1 б. выявлены множественные коронаророевожелудочковые микрофистулы (МКЛЖФ). К подгруппе больных с сочетанными КФ (СКФ) отнесли оставшихся 8 из 14 б. (57%) с КФ: у 6 из 8 б. (75%), мужчин, отмечался атеросклеротический стеноз (АС) КА, у 1 б. с КФ была артериальная гипертензия, ещё у 1 б. с КФ было сочетание с ревматический пороком сердца. В клинической картине больных с ИКФ в большинстве (83%) случаев (сл.) встречались жалобы, характерные для атипичной стенокардии. С ОКС был госпитализирован 1 б. с МКЛЖФ. У больных с КФ в сочетании с АС КА в 62,5% сл. отмечалась стенокардия напряжения II и III ФК. С острым ИМ госпитализирован 1 б. с КФ и АС КА. Фистульный поток визуализировался на ЭхоКГ у больных с ИКФ в 67% сл. и при СКФ в 50% сл. Признаки ишемии миокарда, связанные с наличием ИКФ, провоцировались с помощью ВЭМ и ДСЭхоКГ у 25% б. Лечение бета-адреноблокаторами (БАБ) у больных с ИКФ применяли в 83% сл. Пластика коронаророевопредсердной фистулы была проведена в 1 сл. У больных с СКФ контроль ишемии миокарда БАБ проводился в 50% сл., ЧКВ со стентированием осуществлено у 25% б. У оставшихся 25% б. с СКФ проведено: шунтирование (МКШ) с перевязкой коронаророевожелудочковой фистулы в 1 сл., протезирование митрального клапана и перевязка коронаророевожелудочковой фистулы в другом случае. Выводы: у больных с изолированными КФ в большинстве случаев встречается атипичная стенокардия (83%), а у больных с сочетанным поражением КА, то есть при наличии АС КА и врожденных КФ – стенокардия напряжения II и III ФК (62,5%). Наличие врожденных множественных коронаророевожелудочковых микрофистул может стать причиной ОКС, а при

сочетании КФ с атеросклерозом привести к развитию инфаркта миокарда. У больных с КФ имеется возможность контроля ишемии БАБ, при недостаточной их эффективности у больных с КФ применяется хирургическое лечение (перевязка фистулы, реваскуляризация миокарда – МКШ).

## СОДЕРЖАНИЕ ДИЕНОВЫХ КОНЪЮГАТОВ И ОСНОВАНИЙ ШИФФА ПРИ ОСЛОЖНЕННОМ ТЕЧЕНИИ ВРОЖДЕННЫХ ПОРОКОВ СЕРДЦА У ДЕТЕЙ

Бердовская А.Н.

УО «Гродненский государственный медицинский университет»

Беларусь, Гродно

Цель: изучить состояние прооксидантной системы у детей с врожденными пороками сердца (ВПС).

Материалы и методы. Наблюдалась группа больных из 38 детей с естественным ВПС до оперативного вмешательства (основная группа) и 38 практически здоровых детей (группа сравнения). Подгруппы детей не отличались по возрасту, росту и массе тела). Структура ВПС в параллельных подгруппах была статистически однородной. В зависимости от наличия осложнений дети с ВПС были распределены в подгруппы: подгруппа А0 – пациенты с ВПС, не имеющие сердечную недостаточность (СН) (n=28); подгруппа АсСН – пациенты с ВПС, имеющие СН (n=10).

Функциональное состояние эндотелия сосудов определяли неинвазивным методом с использованием пробы с реактивной гиперемией. Оценку ЭЗВД осуществляли по максимальному приросту пульсового кровотока (ПКмакс). Содержание диеновых конъюгатов (ДК) и оснований Шиффа (ОШ) оценивали по интенсивности УФ-поглощения конъюгированными диеновыми структурами гидроперекисей липидов спектрофотометрически.

Результаты исследований и их обсуждение. Установлено, что у детей с ВПС в подгруппе с сердечной ПКмакс ниже (4 (3-5)%), чем у детей без признаков СН из подгруппы А0 (10 (7-14)%),  $p=0,001$ ). У практически здоровых детей ПКмакс составил 18 (15-22)% и оказался выше, чем у пациентов как подгруппы АсСН ( $p=0,001$ ), так и подгруппы А0 ( $p=0,001$ ). В прооксидантной системе нарушения проявились в виде повышения уровня ДК и ОШ в подгруппах с ВПС. У пациентов подгруппы АсСН уровень ДК в плазме крови значительно выше (4 (4-6) ЕД/мл,  $p=0,001$ ), чем у условно здоровых детей (1 (1-2) ЕД/мл) и у детей с естественным несложненным течением ВПС (2 (2-3) ЕД/мл,  $p=0,001$ ). В подгруппе АсСН обнаружено повышение уровня ДК в эритроцитах 17 (16-18) ЕД/мл по сравнению с подгруппой А0 (13 (9-14) ЕД/мл,  $p=0,001$ ) и группой сравнения (5 (4-6) ЕД/мл,  $p=0,001$ ). Установлено наличие положительной корреляционной зависимости между степенью СН и уровнем ДК у пациентов подгруппы АсСН в плазме ( $R=0,75$ ;  $p=0,001$ ) и эритроцитах крови ( $R=0,61$ ;  $p=0,001$ ). Уровень ОШ в плазме пациентов с СН (подгруппа АсСН) значительно выше 253 (228-289) ЕД/мл по сравнению с пациентами подгруппы А0 170 (98-225) ЕД/мл, ( $p=0,005$ ) и условно здоровыми детьми (136 (126-146) ЕД/мл,  $p=0,001$ ). В подгруппе АсСН обнаружено повышение уровня ОШ в эритроцитах 416 (375-492) ЕД/мл по сравнению с подгруппой А0 (236 (194-292) ЕД/мл,  $p=0,001$ ) и группой сравнения (118 (110-126) ЕД/мл,  $p=0,001$ ). Установлено наличие положительной корреляционной зависимости между степенью СН и уровнем ОШ у пациентов подгруппы АсСН в плазме ( $R=0,78$ ;  $p=0,001$ ) и эритроцитах крови ( $R=0,65$ ;  $p=0,001$ ).

Выводы: При врожденных пороках сердца у детей происходит повышение активности процессов перекисного окисления липидов, что подтверждается увеличением концентрации в плазме и эритроцитах ДК и ОШ.

## ФАКТОРЫ РИСКА НЕБЛАГОПРИЯТНОГО ТЕЧЕНИЯ ТРОМБОЭМБОЛИИ ЛЕГОЧНОЙ АРТЕРИИ У ЖЕНЩИН

Бернс С.А., Шмидт Е.А., Барбараш О.Л.

НИИ КПССЗ

Российская Федерация, Кемерово

Цель: оценка гендерных различий частоты выявления тромбоза легочной артерии (ТЭЛА), факторов риска ее развития и неблагоприятного госпитального исхода. Материалы и методы: 55 пациентов с ТЭЛА были обследованы. Проведено стандартное лабораторное и инструментальное обследование, включающее коагулограмму, тропонин-Т, D-димер, электрокардиографию, ЭХО-кардиографию и мультиспиральную компьютерную томографию.

Результаты: около половины пациентов было госпитализировано в первые 24 часа от момента развития симптоматики, при этом у 23,6% пациентов отмечалась первично развившаяся ТЭЛА. Преобладали лица женского пола с ожирением, артериальной гипертензией, сахарным диабетом и ишемической болезнью сердца. Тромболитической терапии подверглись 52,7%, консервативной терапии – 41,9% пациентов, трем пациентам проведено оперативное вмешательство в виде тромбэктомии из ствола легочной артерии. Смертельный исход наступил у 12 (23,6%) больных. Определены неблагоприятными прогностические факторы: низкий уровень систолического артериального давления, дилатация правого желудочка, поражение ствола легочной артерии и повышенный уровень тропонина-Т. Определено, что женщины по сравнению с мужчинами имеют более высокий индекс массы тела и более низкую сатурацию кислорода, чаще в анамнезе встречаются факторы риска ТЭЛА. У женщин достоверно более выражено тахипноэ и синкопэ, позитивный тропонин-Т и более высокий показатель D-димера. Упрощенный индекс 30-дневной летальности ТЭЛА PESI достоверно выше у женщин ( $p=0,002$ ), при этом почти 30% женщин имели прогностически тяжелую ТЭЛА (индекс PESI 3-4) по сравнению с мужчинами ( $p=0,042$ ). Тромболитическая терапия также чаще проводилась у женщин, то время как у мужчин – консервативная тактика ведения ( $p<0,05$ ). Смертельный исход наблюдался чаще среди женщин. Выявлены следующие факторы, влияющие на летальность у женщин: тахипное ( $p=0,009$ ), артериальная систолическая ( $p=0,05$ ) и диастолическая гипотензия ( $p=0,01$ ), низкая сатурация кислорода ( $p=0,042$ ). Индекс летальности PESI более 2 был выявлен у умерших женщин в 50% случаев ( $p=0,08$ ).

Заключение: наличие ожирения и артериальной гипертензии у пациентов с ТЭЛА встречалось наиболее часто. Неблагоприятный госпитальный исход пациентов был достоверно связан с артериальной гипотонией ( $p=0,0016$ ), наличием дилатации правого желудочка ( $p=0,006$ ), тромбозом ствола легочной артерии по результатам МСКТ ( $p=0,026$ ) и повышенным уровнем тропонина-Т ( $p=0,0426$ ). Для женщин с ТЭЛА характерно тяжелое клиническое течение заболевания и высокий индекс 30-дневной летальности.

## СОЧЕТАНИЕ НЕКОМПАКТНОГО МИОКАРДА, АРИТМОГЕННОЙ ДИСПЛАЗИИ ПРАВОГО ЖЕЛУДОЧКА И МИОКАРДИТА: ГЕНЕТИЧЕСКИ И МОРФОЛОГИЧЕСКИ ВЕРИФИЦИРОВАННЫЙ ДИАГНОЗ

Благова О.В., Недоступ А.В., Коган Е.А., Лутохина Ю.А., Павленко Е.В., Алиева И.Н., Александрова С.А., Шестак А.Г., Заклязьминская Е.В.

ГБОУ ВПО Первый МГМУ им. И.М.Сеченова

Российская Федерация, Москва

Цель: оценить особенности клинической картины, лабораторно-инструментальной диагностики и эффективность комплексного лечения у больной с высоким риском внезапной сердечной смерти.

Материал и методы: больная 34 лет; у матери 64 лет Ig4-ассоциированный аутоиммунный панкреатит; в возрасте 2 лет пациентка перенесла тромбоцитопеническую пурпуру; с 23 лет (после ОРВИ) – за грудиные боли, одышка. При ЭхоКГ (25 лет) дилатация левого желудочка (ЛЖ) со снижением фракции выброса (ФВ) до 42%. Коронарные артерии интактны (коронарография). В 2013 г. синкопе, ЖЭ 2048/



сутки 3-х морфологий, эпизод желудочковой тахикардии (ЖТ, 1 минута); проведена МРТ, имплантирован кардиовертер-дефибриллятор.

Результаты: при МРТ выявлены утолщение эпикардального жира по передней стенке правого желудочка (ПЖ) и задней стенке левого с признаками «наползания» на миокард, КДО 243 мл, ФВ 41%, некомпактный миокард ЛЖ, КДО 115 мл/м<sup>2</sup>, ФВ 25%, участки гипо/ дискинезии передней стенки, в раннюю и позднюю фазы субэпикардальные участки накопления на всем протяжении ЛЖ, в МЖП со стороны ПЖ и по стенкам ПЖ. При ЭхоКГ ФВ ЛЖ 35%. На ЭКГ низкий вольтаж комплекса QRS. Выявлены поздние потенциалы желудочков. На фоне приема соталола 160 мг/сутки ЖЭ 1700 /сутки, 54 куплета, один триплет. В анализе крови антитела к ядрам кардиомиоцитов 1:320, к антигенам эндотелия, кардиомиоцитов, гладкой мускулатуры 1:160, волокон проводящей системы сердца 1:320. Генома кардиотропных вирусов в крови нет. При МСКТ соотношение некомпактного и компактного слоев 3:1, расширение ПЖ (до 54 мм), зоны отсроченного накопления в среднем и субэндокардиальном слое ЛЖ. Проведена эндомиокардиальная биопсия ПЖ: субэндокардиальный липоматоз (около 10% площади), миокард разделен фиброзными септами, лимфогистиоцитырные инфильтраты (более 14 леток в поле зрения), васкулит. При ДНК-диагностике выявлена мутация сплайсинга в гене десмоплакина (DSP). Проводится иммуносупрессивная терапия (плаквенил, малые дозы метипреда, азатиоприн), ФВ стабилизировалась на уровне 40%. Дважды отмечено срабатывание ИКД по поводу ЖТ (ЧСС 210/мин.) с трансформацией фибрилляцию желудочков, соталол заменен на кордарон.

Заключение: у молодой пациентки с аритмогенными синкопе и синдромом ДКМП диагностировано сочетание АДПЖ (3 больших критерия и 2 малых, достоверный диагноз) и некомпактного миокарда (мутация в гене DSP) с присоединением хронического вирус-негативного миокардита (верифицирован с помощью эндомиокардиальной биопсии); применение иммуносупрессивной терапии позволило добиться стабилизации состояния.

## ЧТО СТОИТ ЗА ДИАГНОЗОМ ДКМП (РЕЗУЛЬТАТЫ ДИАГНОСТИКИ У 220 БОЛЬНЫХ С ПРИМЕНЕНИЕМ БИОПСИИ МИОКАРДА)

Благова О.В., Недоступ А.В., Коган Е.А., Седов В.П., Донников А.Е., Кадочникова В.В., Зайденев В.А., Куприянова А.Г., Заклязьминская Е.В., Сулимов В.А.

ГБОУ ВПО Первый МГМУ им. И.М.Сеченова

Российская Федерация, Москва

Цель: оценить возможности комплексной (в т.ч. морфологической) диагностики у больных с диагнозом «синдром ДКМП» в установлении его этиологии (нозологической природы).

Материал и методы. В исследование включены 220 больных с синдромом ДКМП, 69 женщин и 151 мужчина (31,4% и 68,6%), от 16 лет и старше (средний возраст 47,512,5, от 16 до 77 лет). Средний КДР левого желудочка составил 6,5 [6,0; 7,1] см, ФВ 30,310,1%, dp/dt 659 [535; 774,25] мм рт.ст., VT1 10,83,9 см. Проведены определение уровня антикардиальных антител методом ИФА и ПЦР-диагностика вирусного генома в крови (95,5% больных), тредмил-тест (5,9%), коронарография (41,8%), МСКТ (67,7%), МРТ (22,3%), сцинтиграфия с <sup>99m</sup>Tc-МИБИ (31,4%), консультация врача-генетика и ДНК-диагностика методом секвенирования по Сенгеру (21,8% и 16,8%). Морфологическое исследование миокарда выполнено 84 (38,2%) больных, в т.ч. 52 эндомиокардиальных биопсии, с проведением ПЦР на геном парвовируса B19 и вирусов герпетической группы.

Результаты. Вирусный геном в крови выявлен у 21% больных (вирус Эбштейна-Барр (ВЭБ) у 16,3%) вирус герпеса 6 типа, human herpes virus type 6, HHV6, у 2,0%, обоих вирусов – у 0,5%, ВЭБ и цитомегаловируса (ЦМВ) у 1,0% и вируса гепатита В у 1,0%), в миокарде – у 52% из 77 больных (у 19 моноинфекция парвовирусом B19, у 2 – HHV6, у 4 – ВЭБ, у 1 – вирусами простого герпеса 1,2 типа; во остальных случаях выявлена микст-инфекция, включая ЦМВ у 4 пациентов). По результатам морфологического исследования изолированный лимфоцитарный миокардит (активный/пограничный) диагностирован у 51 больного (60,7%), его сочетание с генетической кардиомиопатией еще у 17 пациентов (20,2%); в 5 случаях (6,0%) морфологическая картина расценена как постмиокардитический кардиосклероз, в 11 (13,1%) как изолированная кардиомиопатия. По результатам комплексного обследования диагноз изолированного миокардита (определенного и вероятного) поставлен 105 (47,7%) и 19 (8,6%) больных, генетической карди-



миопатии – 26 (11,8%), их сочетания – 50 (22,7%), и лишь у 20 пациентов (9,1%) ДКМП расценена как первичная или идиопатическая. Спектр генетических КМП был представлен синдромом некомпактного миокарда ЛЖ (n=42), аритмогенной дисплазией правого желудочка (n=7), миодистрофией Эмери-Дрейфуса (n=3), десминопатией (n=1), неуточненной системной миопатией (n=3), транстретиновым амилоидозом (n=1). Патогенные мутации (в генах MYBPC3, DSP, DSG2, LMNA, EMD, DES, TTR, DTNA) выявлены у 10 больных из 48, консультированных генетиком (20,8%). У 59% больных миокардит имел первично хроническое течение, более чем у 1/2 выявлено сочетание нескольких причин (включая алкоголь).

**Заключение.** Нозологическая природа синдрома ДКМП может быть установлена в большинстве случаев; наиболее часто в его основе лежат миокардит, генетически детерминированные кардиомиопатии и их сочетание.

## ИНФАРКТ (НЕКРОЗ) МИОКАРДА КАК ТИПИЧНОЕ ОСЛОЖНЕНИЕ НЕКОМПАКТНОЙ КАРДИОМИОПАТИИ

Благова О.В., Недоступ А.В., Павленко Е.В., Седов В.П., Коган Е.А., Вариончик Н.В., Сулимов В.А.

ГБОУ ВПО Первый МГМУ им. И.М.Сеченова

Российская Федерация, Москва

**Цель:** определить частоту острого инфаркта (некроза) миокарда (ИМ) у больных с некомпактным миокардом (НКМ), особенности клинической картины, диагностики, его возможные механизмы и влияние на прогноз.

**Материал и методы.** В исследование включено 10 больных (7 мужчин и 3 женщины, средний возраст 46,3±15,8 лет, от 30 до 76 лет) из 75 больных с достоверным диагнозом НКМ и развившимся на этом фоне острым ИМ. В 4 случаях наличие НКМ подтверждено с помощью 3 методик (ЭхоКГ, МКСТ, МРТ сердца), еще в 4 случаях – с помощью двух. Средний срок наблюдения составил 10,5 [1,75; 32,25] месяцев, от 1 месяца до 10 лет. Проведены ЭКГ, суточное мониторирование ЭКГ по Холтеру, ЭхоКГ, определение уровня антител к различным антигенам сердца, ПЦР на ДНК парвовируса В19 и вирусов герпетической группы в крови (всем пациентам), 7 коронарографий, 7 МКСТ сердца, определение уровня тропонина (n=7), морфологическое исследование сердца с ПЦР-диагностикой вирусной инфекции (n=6), МРТ (n=5) и сцинтиграфия миокарда с <sup>99m</sup>Tc (n=6).

**Результаты.** У 4 из 10 пациентов развитие ИМ стало первым проявлением НКМ. Частота коронарного атеросклероза у больных с ИМ на фоне НКМ составила 20%, однако в большинстве случаев развитие ИМ не связано с наличием коронарного атеросклероза. Внутрисердечный тромбоз верифицирован у 60% больных с ИМ, эмболии в другие органы развились у 30%. Выделены следующие механизмы ИМ: 1) тромбоз эмболия в коронарные артерии при наличии тромбов в левых камерах сердца (как предсердии, так и желудочке), верифицирована у 1 больной при аутопсии, предполагается еще у пятерых; 2) присоединение миокардита, в т.ч. вирусного, с развитием микроваскулита, тромбозов интрамиокардиальных артерий и очагового некроза в ишемизированном миокарде (n=6); 3) тромбоз коронарных артерий при наличии гемодинамически значимого атеросклероза (вероятно, 1 больной); 4) резкое ухудшение кровоснабжения под некомпактным слоем в условиях малого сердечного выброса, вызванное другими причинами.

**Заключение.** ИМ является типичным и нередким осложнением НКМ: его частота составила 11,8% в регистре из 75 больных с синдромом НКМ. Четыре основных механизма ИМ (некроза) при НКМ (эмболия, тромбоз, миокардит, нарушение микроциркуляции) могут сочетаться друг с другом. Развитие ИМ приводит к резкому усугублению исходной систолической дисфункции и желудочковых нарушений ритма: смертность среди больных с ИМ на фоне НКМ составила 20% при среднем сроке наблюдения 10,5 месяцев. В качестве средств по профилактике ИМ при НКМ должны рассматриваться назначение антикоагулянтов как минимум при мерцательной аритмии и систолической дисфункции, своевременная диагностика и лечение миокардита.

## ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИММУНОСУПРЕССИВНОЙ ТЕРАПИИ У ВИРУС-НЕГАТИВНЫХ И ВИРУС-ПОЗИТИВНЫХ БОЛЬНЫХ С ЛИМФОЦИТАРНЫМ МИОКАРДИТОМ

Благова О.В., Недоступ А.В., Сулимов В.А.  
ГБОУ ВПО Первый МГМУ им. И.М.Сеченова  
Российская Федерация, Москва

Цель: оценить эффективность иммуносупрессивной терапии (ИСТ) у вирус-негативных и вирус-позитивных больных с лимфоцитарным миокардитом.

Материал и методы: в исследование включено 60 больных с синдромом ДКМП (средний возраст 46,7±11,8 лет, 45 мужчин, средний КДР левого желудочка, ЛЖ, 6,7±0,7 см, ФВ 26,2±9,1%). Диагноз активного/пограничного лимфоцитарного миокардита верифицирован с помощью эндомиокардиальной биопсии правого желудочка у 38 больных, интраоперационной биопсии ЛЖ у 10, при исследовании эксплантированного сердца у 3 и при аутопсии у 9 больных. Методом ПЦР в реальном времени определяли в крови и миокарде геном парвовируса В19, вирусов герпеса 1,2,6 типов, Эбштейна-Барр, зостер, цитомегаловируса, при наличии антител в крови – вирусов гепатита В/С, методом непрямого ИФА – антитела к антигенам эндотелия, кардиомиоцитов и их ядер, гладкой мускулатуры, волокон проводящей системы. ИСТ назначали с учетом гистологической, иммунной, вирусной активности. Срок наблюдения составил 19,0 [7,25; 40,25] месяцев.

Результаты. Вирусный геном выявлен в миокарде у 32 больных (парвовирус В19 у 23, вирусы Эбштейна-Барр у 10, герпеса 6 типа у 6, простого герпеса 1,2 типов у 4, цитомегаловирус у 6), которые составили группу вирус-позитивных (V+) пациентов. Вирусный геном в крови выявлен у 15 больных, в т.ч. у двоих V- по миокарду. В сравнении с V- больные, V+ по миокарду, исходно имели достоверно больший КДР ЛЖ (6,8±0,7 v 6,4±0,7 см, p<0.05) и более низкую ФВ (24,2±9,1 v 29,5±8,3%, p<0.05). ИСТ проводилась 22 V+ больному (группа 1) и 24 V- (группа 2), не проводилась 10 V+ больным (группа 3) и 4 V- больным (группа 4). ИСТ была представлена метилпреднизолоном в дозе 24 [16; 32] мг/сутки (n=40), гидроксихлорохином 200 мг/сутки (n=20), азатиоприном 150 [75; 150] мг/сутки (n=21), противовирусная – ацикловиром, ганцикловиром, в/в иммуноглобулином (n=24). В целом только при использовании ИСТ получено достоверное возрастание ФВ (с 26,5±0,9% до 36,0±10,8%, p<0,001), уменьшение функционального класса (ФК) по NYHA (с 3 [3;3] до 2 [1;2], p<0,001), КДР ЛЖ (с 6,7±0,7 до 6,4±0,8 см, p<0,01), СДЛА (с 48,9±15,5 до 39,4±11,5 мм рт. ст., p<0,01), в сравнении с группой без ИСТ была достоверно меньше летальность (23,9% и 64,3%, p<0,01). При этом достоверная динамика отмечена как у V-, так и у V+ больных: в группе 1 ФК снизился с 3 [3;3] до 2 [1;2] (p<0,001), ФВ возросла с 24,7±9,0% до 31,0±9,8% (p<0,01); в группе 3 достоверной динамики не отмечено, наилучший результат получен в группе 2 (ФВ возросла с 28,2±9,2% до 40,7±9,8%, p<0,001). Летальность у вирус-позитивных больных в целом была выше (46,9% и 17,9%, p<0,05).

Заключение. ИСТ приводит к достоверному улучшению функциональных показателей и ассоциируется с меньшей летальностью как у вирус-негативных, так и у вирус-позитивных по миокарду больных лимфоцитарным миокардитом. Наличие вирусного генома в миокарде сопровождается более тяжелой исходной дисфункцией, менее выраженным эффектом ИСТ и большей летальностью.

## ОТЛИЧИЯ В РАСПРЕДЕЛЕНИИ ЛОКАЛИЗАЦИИ ГИПЕРТРОФИИ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА ПРИ ГИПЕРТРОФИЧЕСКОЙ НЕОБСТРУКТИВНОЙ КАРДИОМИОПАТИИ И «ВТОРИЧНЫХ» ГИПЕРТРОФИЯХ МИОКАРДА

Богданов Д.В.  
ГБОУ ВПО ЮУГМУ  
Российская Федерация, Челябинск

Цель исследования – сравнение распределения локализации гипертрофии левого желудочка (ЛЖ) при гипертрофической необструктивной кардиомиопатии (ГНКМП) и гипертрофии миокарда при АГ и ИБС.

Материал и методы исследования: 64 пациента с ГНКМП, 39 (61%) мужчин и 25 (39%) женщин, средний возраст  $44,2 \pm 13,8$  года, М±. Группа сравнения – 66 пациентов с АГ и ИБС, 40 (61%) мужчин и 26 (39%) женщин, средний возраст  $56,7 \pm 10,6$  лет, М±. Из их числа с АГ – 35 (53%), с сочетанием АГ и хронической ИБС – 31 (47%) пациентов. Проводили двухмерную ЭхоКГ по стандартной схеме. Измеряли толщину стенок ЛЖ на различных уровнях – в области базальной части межжелудочковой перегородки (ТМЖП1), папиллярных мышц (ТМЖП2), верхушки сердца (ТВ), задней стенки ЛЖ.

Результаты исследования: Гипертрофия миокарда в области ТМЖП1 обнаружена при ГНКМП у 46 (72%) пациентов, при АГ и/или ИБС – у 32 (48%),  $p < 0,01$ . Гипертрофия миокарда в области папиллярных мышц имела место при ГНКМП у 44 (69%) больных, при «вторичных» гипертрофиях миокарда – у 55 (83%). Верхушечная локализация ГЛЖ при ГНКМП выявлена в 30 (48%) случаев, при АГ и ИБС – в 36 (56%) случаев. Статистически значимых различий между группами для двух указанных локализаций гипертрофии ЛЖ не выявлено. Следует отметить, что при ГНКМП в одном случае имела место изолированная гипертрофия верхушки ЛЖ, без поражения прочих стенок ЛЖ. Гипертрофия задней стенки ЛЖ при ГНКМП выявлена в 13 (20%) случаях, при «вторичных» ГЛЖ – в 45 (69%) случаев,  $p < 0,01$ . Сочетание гипертрофии двух и более областей при ГНКМП имело место в 40 (63%) случаев, при АГ и/или ИБС – в 45 (69%) случаев.

Таким образом, локализация гипертрофии миокарда ЛЖ может иметь дифференциально-диагностическое значение. Для ГНКМП более характерна гипертрофия базальной части межжелудочковой перегородки, для «вторичной» ГЛЖ при АГ и ИБС – гипертрофия задней стенки ЛЖ. В то же время, локализация гипертрофии миокарда в области папиллярных мышц или верхушки ЛЖ отмечена в сравниваемых группах с одинаковой частотой.

## ВАРИАНТЫ ПРОГРЕССИРУЮЩЕГО И СТАБИЛЬНОГО ТЕЧЕНИЯ ГИПЕРТРОФИЧЕСКОЙ НЕОБСТРУКТИВНОЙ КАРДИОМИОПАТИИ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ДЛИТЕЛЬНОГО НАБЛЮДЕНИЯ

Богданов Д.В.

ГБОУ ВПО ЮУГМУ

Российская Федерация, Челябинск

Цель исследования – оценка вариантов течения гипертрофической необструктивной кардиомиопатии (ГНКМП) по результатам длительного наблюдения.

Материал и методы исследования: в результате длительного наблюдения вошли данные 97 пациентов с ГНКМП, мужчин – 57 (59%), женщин – 40 (41%). Наблюдение в срок до 10 лет проведено за 65 (67%) больными, 10 лет – за 32 (33%), в том числе 20 лет – за 6 (6,2%). Средняя длительность наблюдения –  $15,0 \pm 0,73$  года, М± (от 1 до 29 лет). Методика длительного наблюдения – ежегодный осмотр больных с проведением физического и инструментального исследования. ЭхоКГ в динамике выполнял один и тот же врач. Учитывали появление в динамике любых новых жалоб, либо изменение выраженности ранее существовавших клинических проявлений. Прогрессирование клиники заболевания принимали в случае появления новых клинических проявлений, либо усугублении существующих. О структурно-функциональном прогрессировании заболевания (динамике ЭхоКГ) речь шла при изменении размеров полостей либо толщины стенок миокарда в динамике, изменении прочих показателей структуры и функции камер сердца, появлении признаков диастолической дисфункции ЛЖ либо ее усугублении (переход в более тяжелый тип диастолической дисфункции). За изменение линейного размера при ЭхоКГ в динамике принимали его значение, отличающееся от предыдущего на 0,2 см и более, для прочих показателей – отличие более чем на 25%.

Результаты исследования: Клиническое прогрессирование удалось выявить у 46 (47,4%) больных. Самым частым вариантом прогрессирования оказалось усугубление ХСН (26,1%), затем – появление «аритмических» жалоб (13%) и кардиалгий (10,9%). Под «аритмическими» жалобами понимали ощущения перебоев в работе сердца и сердцебиений, независимо от объективно выявленных нарушений сердечного ритма. Группа пациентов со стабильным течением оказалась клинически неоднородной. У 3 пациентов бессимптомное течение заболевания сохранялось в течение всего периода наблюдения, у прочих 48 больных клиника, имевшая место при первоначальном осмотре, сохранялась далее без динамики. У 16 (17%) из 97 больных ГНКМП имела место АГ, выявленная после установления диагноза ГНКМП. Усугубление из-

менений ЭхоКГ обнаружено у 43 (44%) больных с ГНКМП из числа наблюдавшихся и обследовавшихся в динамике. При этом в 16 (37%) из 43 случаев динамика ЭхоКГ не сопровождалась динамикой клинических проявлений, которые оставались стабильными. Таким образом, у данных 16 пациентов имело место прогрессирование структурно-функциональных проявлений заболевания без клинической динамики. Их клинические проявления оставались минимальными на протяжении всего срока наблюдения. С учетом данного факта истинно стабильными можно считать лишь 35 больных – 3 бессимптомных и 32 с минимальными клиническими проявлениями заболевания. Группу прогрессирующего течения ГНКМП можно было расширить до 62 (64%) пациентов. При этом в 22 случаях клиническое прогрессирование развивалось параллельно отрицательной динамике ЭхоКГ, в 19 случаях имело место только клиническое прогрессирование, в 16 случаях – только отрицательная динамика показателей ЭхоКГ. Еще у 5 пациентов развилась дилатационная стадия ГНКМП.

## СТРУКТУРА ДИЛАТАЦИОННОЙ КАРДИОМИОПАТИИ В КАРДИОЛОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ

**Боровкова Н.Ю., Буянова М.В., Голицына Н.А., Боровков Н.Н.**

**ГБОУ ВПО «Нижегородская медицинская академия» МЗ РФ, Нижегородская областная клиническая больница им. Н.А. Семашко**

**Российская Федерация, Нижний Новгород**

Цель исследования: уточнить структуру дилатационной кардиомиопатии (ДКМП) на современном этапе в кардиологической практике.

Материалы и методы. Было проанализировано 7048 историй болезни кардиологического отделения Нижегородской областной клинической больницы им. Н.А. Семашко за три года (2012 – 2014 гг.). Из них замечено 37 (34 мужчины и 3 женщины) случаев больных с ДКМП в возрасте от 24 до 75 лет ( $54,05 \pm 12,3$ ). Анализ случаев ДКМП проводился в процентном соотношении.

Результаты. Среди всех больных кардиологического стационара ДКМП отмечалась в 0,6% случаев. Среди них преобладали мужчины (92%) и лица среднего возраста. Так ДКМП констатирована в 26 случаях (70,2%) в возрасте 41-60 лет, реже старше 60 лет (6 случаев – 16,2%) и еще реже среди молодых от 20 до 40 лет (5 случаев – 13,5%). Чаще выявлялась вторичная ДКМП – 23 больных (62,1%), а первичная найдена лишь у 14 (37,8%). Ведущей патологией при вторичной ДКМП была эссенциальная артериальная гипертензия (АГ) – 11 человек (чел) [48%]. Сочетание АГ с ишемической болезнью сердца (ИБС) регистрировалось у 5 чел (21,7%). Изолированная ИБС у 6 чел (26%). Перенесенный миокардит при вторичной ДКМП выявлен у 1 больного (4,3%). Давность верификации ДКМП в целом составила от 0 до 5 лет (в среднем 1 год). При ДКМП 26 чел (70,2%) имели нарушение ритма сердца и проводимости (17 чел [65,4%] – фибрилляцию предсердий и 9 чел [34,6%] – блокады ножек пучка Гиса). Большинство лиц с ДКМП (30 чел – 81%) имели тяжелые сопутствующие заболевания: хроническую обструктивную болезнь легких – 15 чел (40,5%), заболевания желудочно-кишечного тракта – 10 чел (26%), сахарный диабет – 5 чел (13,5%). Хроническая сердечная недостаточность (ХСН) регистрировалась до IIА у 16 чел (43,2%) и до IIБ у 19 чел (51,4%) стадии. У 1 пациента (2,7%) были признаки III и у 1 (2,7%) – I стадии ХСН. Превалирование довольно тяжелой ХСН среди больных с ДКМП подтверждало наличие у них III функционального класса (ФК) недостаточности кровообращения в 33 случаях (89,2%), в 2 случаях (5,4%) – IV ФК. И лишь 2-е (5,4%) имели II ФК ХСН. Важно отметить, что среди больных с ДКМП в 3 случаях (8,1%) причиной госпитализации явилось тяжелое осложнение – тромбоэмболия ветвей легочной артерии.

Выводы. ДКМП среди больных кардиологического профиля встречается не часто. В ее структуре преобладает вторичная ДКМП. Она характеризуется довольно тяжелыми осложнениями: тяжелой ХСН, ФП, иногда тромбоэмболией легочной артерии. Факторами риска являются мужской пол, возраст и наличие в анамнезе длительной АГ.

## ОСОБЕННОСТИ ИНВОЛЮТИВНЫХ ИЗМЕНЕНИЙ АОРТАЛЬНОГО КЛАПАНА У БОЛЬНЫХ СО СТАБИЛЬНОЙ СТЕНОКАРДИЕЙ

Боровкова Н.Ю., Изюмов А.Д., Голицына Н.А.

НижГМА

Российская Федерация, Нижний Новгород

Цель исследования: изучить клинические особенности сенильных изменений аортального клапана (АК) у больных со стабильной стенокардией (СС) по данным кардиологического отделения стационара областной больницы.

Материалы и методы. Было проанализировано 586 историй болезни лиц, лечившихся в кардиологическом отделении ГБУЗ НО НОКБ им. Н.А. Семашко за период 6 месяцев 2015 года. Из них были отобраны пациенты старше 50 лет со СС, имеющие инволютивные изменения АК и выходного отдела аорты. Оценивали клинические данные, а также подробно анализировали состояние АК, аортального отверстия (АО) и выходной отдел аорты по данным ультразвуковой эхокардиографии. Результаты оценивали в абсолютных, процентных и средних величинах.

Результаты. Из 586 случаев было зарегистрировано 211 человек старше 50 лет со СС. Из них 111 лиц (19% от всех случаев и 52,6% среди лиц старше 50 лет со СС) имели признаки инволютивных изменений АК и АО. Под последними понимали признаки кальциноза, дегенеративных изменений и стеноза аорты, АК, АО. Были выявлены следующие клинические и инструментальные особенности сенильных изменений АК у лиц со СС. Среди них преобладали женщины (66 человек (чел.) – 59,5%). Мужчин было 45 чел. – 40,5%. С увеличением возраста частота сенильных изменений АК и АО резко увеличивалась. Так в группе лиц 50-59 лет это встречалось у 26,5% (13 чел.), 60-69 лет у 52,6% (50 чел.), 70-79 у 66,7% (28 чел.), а у лиц старше 80 лет до 80% (20 чел.). СС АО регистрировался в 20% случаев (21 чел.). При этом женщин, имеющих СС было в 2 раза больше, чем мужчин (14 чел. против 7). Среди всех больных со СС, имеющих инволютивные изменения АК и АО в подавляющем большинстве встречалась артериальная гипертензия (109 чел. – 98%). Все больные имели признаки хронической сердечной недостаточности. У 40% (44 чел.) выявлялось нарушение углеводного обмена, преимущественно сахарный диабет (34 чел.).

Выводы. Частота сенильных изменений АК и АО встречается в 19% среди всех случаев и 52,6% старше 50 лет больных со СС. Среди них незначительно преобладают женщины. С увеличением возраста частота сенильных изменений АК и АО значительно возрастает. В 20% случаев СС АО, преимущественно у женщин, осложняет инволютивные изменения АК. Артериальная гипертензия может расцениваться как важный фактор развития инволютивных изменений АК.

## ВАРИАБЕЛЬНОСТЬ РИТМА СЕРДЦА ПРИ ЛЕЧЕНИИ ДОКСОРУБИЦИНОМ

Вахмистрова Т.К., Баталина М.В, Лобанова Л.Н, Карпенко С.Л, Паршута Е.А, Вира А.В.

ГАУЗ Оренбургская РБ, ГБОУ ВПО Оренбургский государственный медицинский университет МЗ РФ

Российская Федерация, Оренбург

Распространенность онкологических заболеваний, кардиотоксические осложнения при приеме цитостатических препаратов делают актуальным изучение функционального состояния больных. Одним из интегративных количественных методов изучения функционального состояния больных, степени их адаптации является вариабельность ритма сердца (ВРС).

Цель: изучение функционального состояния женщин, страдающих раком молочной железы при лечении доксорубицином по параметрам вариабельности ритма сердца (ВРС).

Материал и методы: обследовались 25 женщин, прооперированных по поводу рака молочной железы, в возрасте 49–69 лет (средний возраст  $60.88 \pm 6.26$  г), принимающих доксорубицин в онкологическом отделении противоопухолевой лекарственной терапии Оренбургской районной больницы, без сопутствующих заболеваний. Исследование проводилось до лечения и после лечения по общепринятой методике на приборе «Поли-Спектр» «НЕЙРОСОФТ» с выполнением активной ортостатической пробы (АОП).



Результаты: показатели спектрального анализа ВРС до лечения соответствуют лицам ведущим малоактивный образ жизни – общая мощность спектра (TP) =  $1165,56 \pm 923,21$  мс<sup>2</sup>/Гц, структура спектральной мощности ВРС характеризуется преобладанием очень медленных низкочастотных волн (%VLF) =  $50,68 \pm 20,48\%$  (переход регуляции на более низкий гуморально-метаболический уровень), процент низкочастотных колебаний (%LF) равен  $27,66 \pm 11,12\%$ , высокочастотных колебаний (%HF) =  $21,66 \pm 18,17\%$ , баланс отделов ВНС, определяемый как соотношение LF/HF повышен ( $2,79 \pm 2,47\%$ ). При проведении активной ортостатической пробы: TP равна  $480,44 \pm 242,79$  мс<sup>2</sup>/Гц (снижение на 41,2%); процент прироста отношения LF/HF составляет 12,9% ( $3,15 \pm 2,3\%$ ). После лечения TP снизилась на 50,5% и составила  $588,06 \pm 447,04$  мс<sup>2</sup>/Гц, баланс отделов ВНС LF/HF увеличился на 2,6% и составил  $2,86 \pm 2,49\%$ . В структуре спектральной мощности ВРС несколько увеличился (на 13,9%) вклад %VLF ( $58,68 \pm 15,79\%$ ) за счет уменьшения %LF ( $4,4\%$  соответственно  $26,54 \pm 13,64\%$ ) и %HF на 46,4% ( $14,79 \pm 9,52\%$ ). При проведении активной ортостатической пробы: TP существенно не меняется и равна  $597,01 \pm 592,25$  мс<sup>2</sup>/Гц., процент прироста отношения LF/HF составляет 83,6% ( $5,25 \pm 4,88\%$ ), увеличение вклада LF-компонента в структуре спектральной мощности на 35,4% ( $35,94 \pm 19,60\%$ ) на фоне снижения %HF на 19,3% ( $11,94 \pm 9,69\%$ ) и %VLF на 11,7% ( $52,06 \pm 23,15$ ). Выводы: показатели ВРС до лечения свидетельствуют о снижении функционального состояния больных. Терапия доксорубицином приводит к снижению мощности спектра вариабельности ритма сердца, дисбалансу отделов вегетативной нервной системы, что позволяет прогнозировать токсические осложнения цитостатической терапии.

## МАЛЫЕ АНОМАЛИИ РАЗВИТИЯ СЕРДЦА У БЕРЕМЕННЫХ

Волчкова Н.С., Субханкулова А.Ф.

ГБОУ ДПО Казанская ГМА

Российская Федерация, Казань

Материалы и методы: проанализировано 600 историй родов за 2014 год в Перинатальном центре РКБ МЗ РТ. Пороки сердца выявлены у 30 беременных (2%): ПМК – у 17 человек (56,6%), ООС – 5 человек (16,6%). Другие врожденные пороки сердца: ДМПП – у 5 (16,6%), ОАП – у 1 (3,3%), триада Фалло – у 1 (3,3%), аномалия Эбштейна – у 1 (3,3%).

Результаты: У всех пациенток ПМК был первичным, средний возраст составил  $25 \pm 2,3$  лет. Выявлены фенотипические признаки дисплазии соединительной ткани (астеническое телосложение, сколиоз, аномалии прикуса, плоскостопие, миопия, варикоз нижних конечностей). У большинства женщин (15 пациенток – 88,2%) преобладали симптомы вегетативной дисфункции (гипотония, кардиалгия, сердцебиение) легкой степени. Пациенткам проведено обследование в соответствии с Приказом № 572 (ЭХО-КГ, холтер-ЭКГ). По данным ЭХО-КГ у 13 (76,5%) беременных наблюдалась I степень пролапса, у 4 (23,5%) – II степень, без митральной регургитации. На холтер-ЭКГ у 5 (29,4%) пациенток выявлены отрицательные зубцы Т в отведениях V1-2, у 2 (11,7%) беременных – единичные суправентрикулярные экстрасистолы, у 2 (11,7%) – синусовая тахикардия, потребовавшая назначения малых доз бета-блокаторов. Пациенткам был назначен препарат магния в виде курсового приема во II-III триместрах. На фоне лечения ЭКГ – данные нормализовались, пациентки отмечали улучшение самочувствия, уменьшение вегетативных проявлений. Все пациентки были родоразрешены через естественные родовые пути, средняя масса новорожденных составила  $3380 \pm 210$  г, оценка по Апгар 7-9 баллов. Выводы: Малые аномалии развития сердца (ПМК) – самая частая патология клапанного аппарата у беременных и при отсутствии нарушений гемодинамики и патологии плода позволяет пролонгировать беременность и родоразрешать женщин через естественные родовые пути. Однако пациентки должны пройти тщательное обследование и наблюдаться совместно врачом терапевтического профиля (терапевт, кардиолог, врач общей практики) и акушером-гинекологом.



## ХИРУРГИЧЕСКАЯ И МЕДИКАМЕНТОЗНАЯ ПРОФИЛАКТИКА ТЭЛА

Габинский Я.Л., Фрейдлин М.С., Мальцев А.А.  
ГБУЗ СО «Уральский институт кардиологии»  
Российская Федерация, Екатеринбург

ТЭЛА остается одним из наиболее тяжелых и опасных сосудистых заболеваний, сопровождающееся высокой летальностью. Только ранняя диагностика и своевременно начатая терапия является высокоэффективной в плане восстановления кровотока через тромбированный сосуд системы легочной артерии, предотвращения рецидивов тромбообразования или эмболии ствола легочной артерии, ее ветвей и спасения жизни пациента.

У 70-90% пациентов с ТЭЛА при обследовании выявляются тромбоз глубоких вен в системе нижней полой вены. При так называемых «флотирующихся тромбозах» глубоких вен нижних конечностей миграция тромба очень высока с последующим развитием клиники ТЭЛА. При таком механизме нарушения кровотока легочного артериального русла механическая закупорка будет определять весь генез гемодинамических расстройств и развитие депрессии сердечной деятельности, и позволяет определить тактику врача в проведении наиболее активных, а иногда и агрессивных мероприятий для спасения жизни больного.

С диагнозом ТЭЛА обследовано 108 пациентов. При поступлении все пациенты доставлены «скорой медицинской помощью» в отделение реанимации с подозрением на острый инфаркт миокарда, развитием тяжелой сердечно-сосудистой недостаточности, отека легких и др.

Возраст больных составлял от 32 до 84 лет. Основная группа больных была старше 60 лет. Всем пациентам в обязательном порядке выполнялась ЭКГ, УЗИ сердца, рентгенография легких, УЗДГ вен нижних конечностей, коагулограмма, а в последние годы и КТ-ангиопульмонография, что значительно помогало и ускоряло постановку правильного диагноза. Когда чаша весов при обследовании перевешивала в сторону признаков ТЭЛА, особое внимание уделялось УЗДГ вен нижних конечностей, как основному методу выявления источника ТЭЛА. В 42 случаях выявлен «флотирующий тромбоз» в различных сегментах глубоких вен нижних конечностей. Во всех этих случаях с целью спасения жизни пациентов, а также предупреждения рецидивов ТЭЛА выполнена операция инвазивной имплантации кава-фильтра. В остальных случаях проводилась медикаментозная терапия, включая антикоагулянтную, дезагрегантную, реологическую терапию с обязательной эластической компрессионной терапией нижних конечностей. Все пациенты перед выпиской переведены на непрямые антикоагулянты в лечебной дозе по МНО или на антикоагулянты /ривароксабаны/ не требующие определения МНО. Длительность лечения в стационаре составила от 2-х до 3-х недель.

Если ТЭЛА диагностирована в ранние сроки мы применяем тромболизис. Вероятно, в будущем применение тромболизиса позволит в некоторых случаях отказаться от применения кава-фильтра.

## АНОМАЛЬНОЕ ОТХОЖДЕНИЕ ПРАВОЙ КОРОНАРНОЙ АРТЕРИИ ОТ ЛЕГОЧНОГО СТВОЛА

Глухова Т.С., Пахомов А. В.  
ГБОУ ВПО «Казанский государственный медицинский университет» Минздрава России, ГАУЗ  
Городская клиническая больница №7  
Российская Федерация, Казань

Порок встречается крайне редко: примерно 0,05% среди всех больных ВПС. Нарушение функции сердца при этом пороке выражено существенно меньше, чем при аномальном отхождении левой коронарной артерии (ЛКА). Это объясняется тем, что зона, кровоснабжаемая правой коронарной артерией (ПКА), значительно меньше, чем у ЛКА. Данный порок никогда не дает клиническую картину ишемической болезни, но у этих больных высока вероятность внезапной сердечной смерти. Цель исследования. Оценить значимость эхокардиографии (ЭхоКГ) в диагностике аномалий развития коронарных артерий. Материалы и методы. Представлен клинический случай аномального отхождения ПКА от ствола легочной артерии. Женщина в возрасте 30 лет обратилась к кардиологу с жалобами на колющие боли в прекардиальной области без

четкой связи с нагрузкой длительностью 5 мин., проходящие самостоятельно; изредка перебои в работе сердца. В детстве с подозрением на дефект межпредсердной перегородки (ДМПП) обследовалась в кардиохирургическом отделении. Проводилось зондирование полостей сердца, ДМПП не выявлен. Объективно: состояние удовлетворительное, в легких дыхание везикулярное, тоны сердца ритмичные 72 уд. в мин, АД – 110/70 мм рт.ст. Небольшой систолический шум на легочной артерии. Живот мягкий, безболезненный. Печень и селезенка не пальпируются. Отеков нет. На эхокардиографии размеры полостей сердца в пределах нормы. Устье ЛКА лоцируется в типичном месте. ПКА несколько смещена влево, расширена до 6 мм. В толще миокарда межжелудочковой перегородки и задней стенки левого желудочка визуализируются расширенные ветви коронарных артерий. В стволе легочной артерии (ЛА) и в средней части приточного отдела правого желудочка регистрируются небольшие диастолические потоки диаметром 3 мм. Септальные дефекты не выявлены. Клапаны без изменений. Заключение ЭхоКГ: аномалия развития коронарных артерий, по-видимому, аномальное отхождение ПКА от ЛА и коронарная фистула в правый желудочек. Большой проведена коронарография в условиях кардиохирургического стационара, которая является «золотым стандартом» диагностики данной патологии. Тип коронарного кровообращения: левый. Ствол ЛКА без поражений. Визуализируются множество коллатералей, через которые контрастированная кровь свободно в ретроградном направлении поступает в ПКА и далее в ствол ЛА. ПКА через коллатерали из ЛКА контрастируется на всем протяжении, органических поражений не выявлено. Устье артерии отходит от ствола ЛА. Ангиопульмонография: при введении контрастного вещества в ствол ЛА отмечается заброс последнего в устье и проксимальную треть ПКА. Пациентка прооперирована, диагноз подтвержден. ПКА пересечена, наложен анастомоз между нативной ПКА и аортой. Больная выписана в удовлетворительном состоянии.

Выводы. В настоящее время эхокардиография позволяет диагностировать такую редкую врожденную патологию, как аномалии развития коронарных артерий. В равной степени это зависит как от класса ультразвукового оборудования, так и от квалификации специалиста, проводящего исследование.

## **АНАЛИЗ СВЯЗИ МЕЖДУ ЭХОКАРДИОГРАФИЧЕСКИМИ ПРОЯВЛЕНИЯМИ ПОРАЖЕНИЯ СЕРДЦА И ЧАСТОТОЙ ВСТРЕЧАЕМОСТИ ФЕНОТИПИЧЕСКИХ МАРКЕРОВ СОЕДИНИТЕЛЬНО-ТКАННОЙ ДИСПЛАЗИЙ В РАЗЛИЧНЫХ ВОЗРАСТНЫХ ГРУППАХ**

Григоричева Е.А.

ГБОУ ВПО Южно-Уральский Государственный Медицинский Университет  
Российская Федерация, Челябинск

Цель: Провести анализ связи между эхог проявлениями поражения сердца и частотой встречаемости фенотипических маркеров соединительно тканной дисплазий в различных возрастных группах. Методы: Оценивались: 1) маркеры соединительно-тканной дисплазии и Гентские критерий синдрома Марфана 2) балльная оценка синдрома гипермобильности суставов и позвоночника 3) ЭХОКГ для выявления пролапса митрального клапана (ПМК), открытого овального окна (ООО), дополнительных хорд левого желудочка (ДХЛЖ), эктазии аорты, кальциноза клапанного аппарата сердца, аортальных пороков. В ходе обследования сформированы четыре группы исследования: 1 - 200 детей в возрасте 6 лет, 2 - 200 детей в возрасте 14 лет, 3 - 200 человек в возрасте 20-24 года, 4 – 120 человек в возрасте 49-50 лет. Первые две группы составили дети, включенные в программу всеобщей диспансеризации, 3 студента 6 курса ЮУГМУ без признаков заболевания сердечно сосудистой системы. 4 группу составили пациенты кардиологического отделения Клиники ЮУГМУ (60 человек) и лица без заболеваний сердечно сосудистой системы (60 человек).

Результаты: Во всех группах распространение фенотипических маркеров СТД и Гентских критериев синдрома Марфана была сопоставимой. Наиболее частыми маркерами явились воронкообразная грудная клетка, длинные конечности, нарушения соотношений лицевой части черепа, реже регистрировались сандалевидная щель на стопе, килевидная грудная клетка, высокое небо, нарушения роста зубов. Нарушения осанки достоверно чаще встречались у лиц с заболеваниями сердечно сосудистой системы. Частота гипермобильности суставов была максимальной в детском возрасте (45%) и достоверно снижалась к 14 годам (18%). Наиболее распространенными эхог проявлениями СТД в детском возрасте являлись ПМК 1-2 степени с явлениями регургитации, ООО и ДХЛЖ, ассоциированные в основном с фенотипическими маркерами

СТД. В подростковом возрасте частота ПМК и их гемодинамическая значимость достоверно снижалась, ООО практически не регистрировалось, и выявлялась ассоциация с синдромом гипермобильности суставов. У пациентов кардиологического отделения фенотипические маркеры СТД ассоциировались с изменениями аортального клапана, эктазией аорты и клапанными регургитациями.

Выводы: 1. По мере увеличения возраста при сохранении частоты фенотипических маркеров СТД уменьшаются проявления гипермобильности суставов и повышается значимость нарушений осанки. 2. Наиболее значимые эхокг изменения обнаружены у детей в возрасте 4 лет, с тенденцией к их регрессу. 3. По мере формирования атеросклеротических изменений и артериальной гипертензии у пациентов с фенотипическими маркерами СТД нарастают явления поражения аорты с формированием эктазии аорты, стеноза и недостаточности аортального клапана.

## МИНЕРАЛЬНЫЙ ДИСБАЛАНС В СЫВОРОТКЕ КРОВИ У БОЛЬНЫХ С КАЛЬЦИНОЗОМ КЛАПАНОВ СЕРДЦА И КОРОНАРНЫХ АРТЕРИЙ

Гришина В.С., Чепурненко С.А., Шавкута Г.В.

ГБУ РО «Ростовская областная клиническая больница», Кардиохирургический центр, Кардиологическое диспансерное отделение; ГБОУ ВПО Ростовский государственный медицинский университет, кафедра общей врачебной практики (семейной медицины) с курсами гериатрии и

Российская Федерация, Ростов-на-Дону

Цель: Анализ уровня кальция, магния и витамина D у больных кальцинозом клапанов сердца и коронарных артерий.

Материалы и методы: Исследование проводилось на базе кардиохирургического центра ГБУ РО РОКБ в период с января 2015г. по апрель 2016г. Обследовано 64 пациента, из них 39 мужчин и 25 женщин. Кальцинозы коронарных артерий обнаружены у 18 человек (28,1%), клапанов сердца у 43 человек (67,1%). У 3х пациентов выявлено сочетание кальциноза клапанов и коронарных артерий (4,6%). Всем больным выполнялись эхокардиоскопия (ЭХОКС), коронарокардиография (ККГ), ультразвуковое триплексное сканирование (УЗТС) артерий нижних конечностей, брахиоцефальных артерий (БЦА), почечных артерий (ПА). Помимо инструментальных исследований, в сыворотке крови определяли содержание магния, кальция на биохимическом анализаторе АЭК-01. Исследование витамина D выполнялось методом электрохемилюминесценции на аппарате RochCobase. Результаты сравнивались с референтными показателями и данными литературы. Пациенты находились на стандартной антиагрегантной, гиполипидемической, антиангинальной терапии.

Результаты: До начала терапии среднее содержание кальция в сыворотке крови составило  $4,5 \pm 1,88$  ммоль/л, что было выше референтных значений (2,15-2,65 ммоль/л). При этом гиперкальциемия выявлена у 53 пациентов (82,3%). Средний уровень магния составил  $0,63 \pm 0,05$  ммоль/л, что было ниже референтных значений (0,8-1,2 ммоль/л). Гипомагниемия встречалась у 44 (68,7%) пациентов. Сочетание гиперкальциемии и гипомагниемии обнаружено у 34 пациентов (53,12%). Средний уровень витамина D составил  $22,7 \pm 5,43$  нг/мл. Референтные показатели витамина D (6,23-49,9 нг/мл). У 16 пациентов (25%) выявлена недостаточность витамина D. У 7 (10,9%) выявлен дефицит витамина D. Сочетание гиперкальциемии, гипомагниемии и гиповитаминоза витамина D обнаружено в 9 случаях (14,06%). Из данной группы 24 пациента (37,5%) прооперированы, учитывая наличие абсолютных показаний в связи с наиболее тяжелым кальцинозом (II-III ст). Протезирование клапанов сердца с искусственным кровообращением (ИК) выполнено 10 пациентам (15,6%). Аортокоронарное шунтирование (АКШ) с ИК проведено 11 пациентам (17,1%). АКШ + протезирование клапанов – 3 пациентам (4,6%). 40 пациентов (62,5%) с легкой и умеренной степенью кальциноза коронарных артерий и клапанов сердца находятся на консервативной терапии под наблюдением в настоящее время.

Выводы: У пациентов с кальцинозом клапанного аппарата и коронарных артерий выявлены выраженные нарушения минерального обмена, требующие медикаментозной коррекции, направленной на замедление прогрессирования вымывания кальция из костной ткани и отложения в сердечно-сосудистой системе. У пациентов имеющих абсолютные показания к оперативному лечению степень выраженности минеральных нарушений была наиболее высокой.

## ОЦЕНКА ФАКТОРОВ РИСКА ТРОМБОЭМБОЛИЧЕСКИХ СОБЫТИЙ У ПАЦИЕНТОВ С ИНФЕКЦИОННЫМ ЭНДОКАРДИТОМ

Громова М.А., Котова Е.О., Моисеев В. С.

МГУ имени М.В. Ломоносова, РУДН, МГУ имени М.В. Ломоносова

Российская Федерация, Москва

**ЦЕЛЬ:** Изучить факторы риска и выявить независимые предикторы тромбоэмболических событий (ТЭС) у пациентов с инфекционным эндокардитом (ИЭ).

**МЕТОДЫ:** Включено 100 больных инфекционным эндокардитом [медиана возраста 50 лет, 77 мужчин, наркоманы 45 (36%)], находившихся на лечении в городской клинической больнице № 64 с 2010 по 2015 гг. Оценивались данные анамнеза, осмотра, ЭХО-КГ. Этиология ИЭ определялась при исследовании венозной крови бактериологическим и молекулярно-биологическим методами. Статистический анализ осуществлялся программой IBM SPSS Statistics 19 (построение ROC-кривой для выявления оптимального значения отсечения размера вегетаций, одно- и многофакторный анализ с выделением независимых предикторов ТЭС у пациентов с ИЭ).

**РЕЗУЛЬТАТЫ:** Тромбоэмболические осложнения (n=58) имелись у 49 (49%) больного ИЭ, преимущественно представленные эмболиями в легкие (n=27, 47%), сосуды головного мозга (n=12, 20%), другими отсевами в большой круг кровообращения (почки, селезенка, конечности) – у 19 (33%). За время госпитализации умерло 26 (26%) больных, среди которых частота эмболий была выше, чем у выживших больных – 17 (65%) против 32 (43,0%),  $p < 0,05$ . ТЭС чаще выявлялись при аутопсии и преимущественно были представлены отсевами в головной мозг (n=7, 28,1%), селезеночные артерии (n=3, 12,5%), коронарные артерии (n=3, 12,5%), артерии почек (n=2, 6,3%).

Этиология ИЭ была представлена *Staphylococcus spp.* (n=51, 51%), среди которых преобладал *Staphylococcus aureus* (n=36, 36%), *Enterococcus spp.* (n=14, 14%), *Streptococcus spp.* (n=8, 8%) и более редкими видами возбудителей (n=11, 11%). У 16 (16%) пациентов имелся культуронегативный ИЭ. Левосторонний ИЭ диагностирован у 66 (66%), ИЭ трикуспидального клапана – у 28 (28%), право- и левосторонний ИЭ – у 4 (4%), ИЭ внутрисердечных устройств – у 2 (2%).

По результатам однофакторного анализа были выявлены следующие предикторы риска тромбоэмболических осложнений: внутривенное употребление наркотиков ( $p=0,001$ ), вегетации на трикуспидальном клапане ( $p=0,0001$ ), суммарный размер клапанных вегетаций 14,5 мм ( $p=0,004$ ) и *Staphylococcus aureus* ( $p=0,01$ ). Независимыми факторами риска ТЭС у пациентов с ИЭ по данным многофакторного анализа являлись: вегетации на трикуспидальном клапане (ОШ 10,4; 95% ДИ 1,0- 5,7;  $p=0,041$ ) и суммарный размер вегетаций 14,5 мм (ОШ 2,4; 95% ДИ 2,9- 37,0;  $p=0,0001$ ). Для определения риска развития ТЭС фактору «локализация вегетаций на трикуспидальном клапане» было присвоено 4 балла, «размер вегетаций более 14,5 мм» – 1 балл. На основании полученных данных была выведена балльная шкала оценки риска тромбоэмболических осложнений ИЭ: 5 баллов – очень высокий риск (4 балла – локализация вегетаций на трикуспидальном клапане и 1 балл – суммарный размер вегетаций более 14,5 мм), 4 балла – высокий риск, 1 балл – средний риск, 0 баллов – низкий риск.

**ВЫВОДЫ:** Инфекционный эндокардит отличается высокой частотой стафилококковой этиологии и тромбоэмболических осложнений. Локализация вегетаций на трикуспидальном клапане и размер 14,5 мм достоверно ассоциированы с высоким риском тромбоэмболий. Предложена шкала оценки риска ТЭС, позволяющая определить оптимальную тактику ведения пациентов с ИЭ.

## НАШ ОПЫТ ЛЕЧЕНИЯ ИНФЕКЦИОННОГО ЭНДОКАРДИТА В УСЛОВИЯХ ЦЕНТРА СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ ХИРУРГИИ

Демецкая В.В., Стомпель Д.Р., Чернов И.И., Козьмин Д.Ю., Кондратьев Д.А., Нечепуренко А.А., Буданова В.А., Кадыкова А.В., Тарасов Д.Г.

ФГБУ ФЦССХ Минздрава РФ

Российская Федерация, Астрахань

Цель: Оценка непосредственных результатов оперативного лечения инфекционного эндокардита. Материалы и методы: С апреля 2009 года по май 2016 года в ФГБУФЦССХ (г.Астрахань) было проведено оперативное лечение 292 пациентам с подтвержденным инфекционным эндокардитом клапанов, структур сердца и внутрисердечных устройств. Среди оперированных 215 мужчин(74%) и 77(26%) женщин. Средний возраст пациентов составил: 46 лет(мин.16лет, макс.82года). Большинство больных исходно имели сердечную недостаточность II-III ФК по NYHA. У 117 пациентов(40%) эндокардит носил первичный характер, у 175 пациентов(60%) зарегистрирован вторичный генез эндокардита. По этиологии вторичного эндокардита преобладали: ВПС-двустворчатый аортальный клапан-40пациентов; ХРБС- 38пациентов; протезы(+кольца и заплаты)- 31пациент; ССТД МК (миксоматозная дегенерация створок МК)- 13пациентов; склеродегенеративный аортальный стеноз -13 пациентов; ЭКС –ассоциированный -8-пациентов; другие пороки- 32 пациента. У 8 пациентов была официально зарегистрирована шприцевая наркомания. Положительная гемокультура получена у 59 человек (20%), по этиологии возбудителя преобладало энтерококковое поражение-17пациентов, золотистый стафилококк выделен у 14 пациентов, эпидермальный стафилококк – 12пациентов и стрептококковое поражение- 9 пациентов. Все пациенты получали адекватную антибактериальную терапию, согласно Российским и Европейским рекомендациям лечения инфекционного эндокардита. Всем пациентам проведено оперативное лечение в разном объеме (одно клапанное протезирование проведено 168 пациентам(58%), двухклапанное протезирование сбез вмешательства на внутрисердечных структурах и девайсах- 124 пациента(42%). Результаты: Госпитальная летальность составила 1% (3 пациента). Из них 2 пациента с предоперационным «тяжелым» кардиоэмболическим ОНМК, 1- с тяжелой полиорганной недостаточностью. При выписке из стационара (перевод в стационар по месту жительства для долечивания инфекционного эндокардита) все пациенты имели удовлетворительно состояние, нормотермию, ХСН на уровне 1-2 ФК, по данным ЭХО-КС регистрировались нормальные показатели работы протезов и девайсов. Выводы: Оперативное вмешательство по поводу инфекционного эндокардита со значимой клапанной патологией, неуправляемым инфекционным процессом и прогрессирующей сердечной недостаточностью является единственным радикальным методом лечения с минимальной летальностью и хорошим прогнозом в ближайшем отдаленном периоде.

## АНАЛИЗ АССОЦИАЦИЙ МЕЖДУ ФИБРОЗОМ МИОКАРДА, РЕГИОНАЛЬНОЙ СОКРАТИМОСТЬЮ И ЖЕЛУДОЧКОВЫМИ АРИТМИЯМИ У ПАЦИЕНТОВ С ГИПЕРТРОФИЧЕСКОЙ КАРДИОМИОПАТИЕЙ.

Захарова Е.Ю., Комиссарова С.М., Ильина Т.В., Липова О.М.

Республиканский научно-практический центр «Кардиология»

Беларусь, Минск

Цель работы: изучение взаимосвязи между выявленным фиброзом миокарда левого желудочка по данным МРТ с отсроченным контрастированием и желудочковыми нарушениями ритма у пациентов с ГКМП.

Материалы и методы: 45 пациентам с ГКМП (28 мужчин и 17 женщин, медиана возраста 42 года), среди которых у 11 пациентов диагностирована необструктивная форма ГКМП, у 21 – обструктивная форма ГКМП была выполнена МРТ с отсроченным контрастированием гадолинием. У всех пациентов диагностирована сохраненная ФВ ЛЖ (ФВ ЛЖ > 55%). У 27 пациента выявлен II ФК NYHA, у 18 пациентов – III ФК NYHA. Всем пациентам выполнено ЭхоКГ- исследование по стандартному протоколу, 2D Strain и суточное мониторирование ЭКГ (СМ ЭКГ). Исследования МРТ сердца проводились на магнитно-резонансном томографе



MagnetomAera 1,5 T (Siemens, Германия) с использованием катушек Body 18 и электрокардиографической синхронизацией. При контрастировании внутривенно вводилось парамагнитное контрастное средство на основе гадолиния GdDTPA-BMA (омнискан, GEHealthcare Nycomed) в расчете 0,1 ммоль/кг. Определяли толщину миокарда межжелудочковой перегородки (ТМЖП), массу миокарда левого желудочка (ММЛЖ) и индекс массы миокарда (ИММЛЖ).

Результаты: по данным МРТ с отсроченным контрастированием у 35 пациентов из 45 (77%) пациентов были выявлены участки фиброза миокарда левого желудочка, преимущественно локализованные в базальном переднем и передне-перегородочном, среднем переднем, передне-перегородочном и нижнеперегородочном отделах ЛЖ. Процент фиброза по отношению к отделу левого желудочка (базальному, среднему или верхушечному) при сопоставлении объема фиброза к объему миокарда левого желудочка составлял от 4,5% до 43,5%. У 16 из 45 пациентов (35,5%) были выявлены эпизоды неустойчивой желудочковой тахикардии (НЖТ) по результатам СМ ЭКГ. Средний процент фиброза по данным МРТ с отсроченным контрастированием в группе пациентов с ГКМП с НЖТ был значимо выше по сравнению с пациентами без НЖТ ( $21,08\% \pm 16,94$  против  $9,96\% \pm 8,27$ ,  $p = 0,004$ ). Средние показатели глобального и регионального продольного 2D Strain (в базальных и средних передних и передне-перегородочных сегментах), измеренного в стандартных позициях, были значимо снижены у пациентов с выявленным фиброзом по сравнению с пациентами с ГКМП без наличия фиброза ( $-13,5 \pm 4,2$  против  $-16,5 \pm 2,7$ ,  $p = 0,03$ ). У пациентов с выявленным фиброзом значимых различий по ТМЖП, ИММЛЖ по сравнению с группой без фиброза не выявлено.

Заключение: наличие миокардиального фиброза по данным МРТ с отсроченным контрастированием ассоциируется со значимым снижением глобальной и региональной продольной деформации миокарда и увеличением частоты желудочковых аритмий у пациентов с ГКМП.

## ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ МЕДИКАМЕНТОЗНЫХ, ХИРУРГИЧЕСКИХ И ЭЛЕКТРОФИЗИОЛОГИЧЕСКИХ МЕТОДОВ НА МАРКЕРЫ ПРОГРЕССИРОВАНИЯ ГИПЕРТРОФИЧЕСКОЙ КАРДИОМИОПАТИИ

Игнатенко Г.А., Мухин И.В., Макачук О.В.

Донецкий национальный медицинский университет имени Максима Горького

Украина, Донецк

В последние годы золотым стандартом лечения больных обструктивной гипертрофической кардиомиопатией (ОГКМП) является катетерная алкогольная абляция межжелудочковой перегородки. На практике продолжают активно применяться как медикаментозные, так и электрофизиологические методы лечения. Вместе с тем, отсутствуют убедительные сравнительные долгосрочные результаты такого лечения.

Цель исследования заключалась в оценке влияния медикаментозного, хирургического и электрофизиологического лечения на маркеры прогрессирования ОГКМП.

Материал и методы. В исследование включено 40 больных (29 мужчин и 11 женщин) ОГКМП в возрасте  $36,2 \pm 0,6$  лет. Диагностика базировалась на рекомендациях консенсуса экспертов Американского кардиологического колледжа и Европейского кардиологического общества (2011 г.). Пациенты были рандомизированы в три статистически гомогенные группы наблюдения, не различающиеся по полу, возрасту, длительности заболевания, ведущим синдромам, наличия и тяжести обструкции.

В 1-ю группу включено 12 (30,0%) пациентов, которые получали только медикаментозное лечение (верапамил/дилтиазем, ингибитор АПФ, бета-адреноблокатор). 2-я группа состояла из 14 (35,0%) пациентов, которым проведена этиловая абляция межжелудочковой перегородки (МЖП). 3-я группа включала 14 (35,0%) больных, которым выполнена имплантация двухкамерного электрокардиостимулятора. Влияние разных режимов лечения на конечные точки проводили через год наблюдения.

Результаты. У представителей 2-ой группы градиент систолического давления в выносящем тракте левого желудочка через год оказался на 7,8 и 7,5 мм рт. ст. меньше, чем у пациентов 1-ой и 3-ей групп. Толщина МЖП у этих же больных 2-ой группы была на 0,7 и 0,6 см меньше, чем в группах сравнения (1-ой и 3-ей). Прогрессирующее течение ОГКМП при использовании этиловой абляции наблюдалось на 28,6% реже, чем на фоне медикаментозного лечения и кардиостимуляции. По частоте внезапной смерти различий между



1-ой и 3-ей группами установлено не было. 2-я группа отличалась от 1-ой и 3-ей по величине данного показателя на 17,9 и 14,3% соответственно. Во 2-ой группе не наблюдали также и тромбоэмболических осложнений, в то время как в 1-ой и 3-ей, частота составила 16,7 и 7,14% соответственно. Частота развития систолической дисфункции в группах наблюдения составила 25,0, 7,1 и 14,3% соответственно. Частота появления/усиления кардиоишемического синдрома равнялась 41,7, 14,3 и 42,9% соответственно.

Выводы. Алкогольная абляция МЖП как малоинвазивное эндоскопическое хирургическое пособие является методом выбора у больных обструктивной ОГКМП, поскольку позволяет получить эффективную регрессию толщины МЖП, снизить частоту кардиоэмболических событий, уменьшить градиент давления в выносящем тракте левого желудочка, предотвратить развитие его систолической дисфункции и кардиоишемического синдрома.

## ФУНКЦИЯ ЭНДОТЕЛИЯ И ПОКАЗАТЕЛИ ГЕМОСТАЗА У БОЛЬНЫХ РЕВМАТОИДНЫМ АРТРИТОМ

Кабилова А.В., Каримова Г.Ф., Мингазетдинова Л.Н., Бакиров А.Б.

ГБОУ ВПО «Башкирский государственный медицинский университет», ФБУН «Уфимский НИИ медицины труда и экологии человека»

Российская Федерация, Уфа

### ФУНКЦИЯ ЭНДОТЕЛИЯ И ПОКАЗАТЕЛИ ГЕМОСТАЗА У БОЛЬНЫХ РЕВМАТОИДНЫМ АРТРИТОМ

Кабилова А.В., Каримова Г.Ф., Мингазетдинова Л.Н., Бакиров А.Б.

ГБОУ ВПО «Башкирский государственный медицинский университет»,

ФБУН «Уфимский НИИ медицины труда и экологии человека», Уфа, Россия

Цель: оценить состояние функции эндотелия и системы гемостаза у женщин больных ревматоидным артритом.

Материалы и методы. В исследование включены 112 женщин с ревматоидным артритом (РА) в возрасте от 32 до 48 лет [медиана возраста 36,9], где с минимальной активностью РА (1 группа) было 16 больных, с умеренной активностью – 62 пациента (2 группа) и высокой активностью – 34 женщины (3 группа). Всем пациентам проводилось общеклиническое обследование, оценка активности определялась по валидированному индексу с применением функционального счета DAS-28, С-реактивный белок (СРБ), ревматоидный фактор (РФ). Функцию эндотелия определяли по эндотелийзависимой вазодилатации (ЭЗВД) плечевой артерии (ПА) по D.Celermajer et al., уровню эндотелина-1 (ЭТ-1); оценку показателей гемостаза в группах больных РА-по агрегации тромбоцитов АДФ в %, уровню фибриногена, фибринолитической активности, антиромбина III, РФМК.

Результаты: Сравнение функционального состояния эндотелия сосудов у пациентов с РА показал, что происходит снижение прироста скорости кровотока с нарастанием активности со 137% в 1 группе, до 132,4% во 2 группе и до 124,6 % в 3 группе больных. Параллельно уменьшался % расширения ПА с 13,4% до 11,6% и 9,7% ( $p=0,032$ ) соответственно. Самое большое снижение отмечено в 3 группе больных РА, у них был самый маленький прирост диаметра ПА в фазу реактивной гиперемии- 4,1%, у больных 1 группы он составил- 9,1%. Уровень ЭТ-1 оказался наибольшим у больных с высокой активностью-  $58,42 \pm 7,12$  фмоль/л (группа сравнения-  $34,8 \pm 2,34$  фмоль/л,  $p=0,012$ ), во 2 группе превышал контрольные величины на 53,1 % и отмечена тенденция к повышению в 1 группе больных ( $42,18 \pm 5,18$  фмоль/л), что является достаточно чувствительным маркером проявления эндотелиальной дисфункции. Оценивая показатели системы гемостаза наибольший прирост агрегации тромбоцитов получен также у больных 3 группы-  $78,1 \pm 1,08\%$  ( $p=0,036$ ), у пациентов с минимальной и средней степенью активности показатели имели тенденцию к повышению (56,5% и 68,0%). Уровень фибриногена крови значимо повышался в 3 группе –  $4,31 \pm 0,32$  г/л ( $p=0,046$ ), а фибринолитическая активность в этой группе значимо снижалась до  $11,22 \pm 0,63\%$  ( $p=0,046$ ). Измерение РФМК показало, что наибольшие ее значения отмечены у больных с высокой активностью РА-  $5,76 \pm 0,22 \times 10^{-2}$  г/л, ( $p=0,032$ ), а наименьшие в 1 группе-  $3,9 \pm 0,4 \times 10^{-2}$  г/л. Между показателями дисфункции эндотелия и маркерами гемостаза выявили достоверную положительную корреляционную связь ( $r=0,46$ ).

Таким образом, комплексное исследование эндотелиальной функции, определение показателей системы гемостаза у больных РА позволило определить степень эндотелиальной дисфункции и активацию вну-

трисосудистого свертывания, что проявляется изменениями коагуляционного звена гемостаза, повышением тромбоцитарного и фибринолитического потенциала с нарастанием активности процесса.

Выводы: показатели гемостаза связаны с активностью ревматоидного артрита и являются одним из факторов риска эндотелиальной дисфункции, параллельно возрастает тромбогенный потенциал.

## **КАЛЬЦИНАТЫ КЛАПАНОВ СЕРДЦА И АРТЕРИЙ – ОСНОВА МИКРОЭМБОЛИЗАЦИИ**

**Килесса В.В.**

**ФГАОУ ВО «Крымский Федеральный университет им. В.И. Вернадского», Медицинская академия  
имени С.И. Георгиевского**

**Российская Федерация, Симферополь**

Проблема микроэмболизации представляется достаточно острой.

Цель исследования. Вскрыть роль кальцинированных структур в генезе микротромбобразования.

Материалы и методы. Атерокальцинаты выделяли из аорт и артерий умерших. Кальцинаты приводили к равным размерам. Одну часть кальцинатов пропитывали растворенным в эфире силиконом, вторую часть – нет. Определяли влияние кальцинатов на плазменные факторы свертывания крови, адгезию тромбоцитов и лейкоцитов к ним.

Результаты и их обсуждение. Установлено, что несиликонизированные кальцинаты ускоряют время образования эуглобулиновых сгустков плазмы крови, по сравнению с необработанными, в два раза. На поверхность необработанных силиконом кальцинатов фиксируются тромбоциты и моноциты. При проведении серий исследований с кровью больных пневмонией и хронической обструктивной болезнью легких, как свертывающая активность, так и адгезирующая способность тромбоцитов и моноцитов существенно возрастают. Чем можно объяснить данный факт? Отсутствием эндотелиальной выстилки над кальцинатами обуславливает активацию фактора Хагемана, обеспечивает фиксацию тромбоцитов и моноцитов, что особенно в условиях исходной гиперкоагуляции приобретает существенное значение; таким образом кальцинаты выступают плацдармом для тромбообразования и не исключено, что данный механизм лежит и в основе роста массы кальцинатов. Отсюда вытекает простой вывод: выявленный кальциноз может рассматриваться как основание применению антикоагулянтов и возможно одновременного использования антикоагулянта и дезагреганта, со своей стороны воздействующего на сосудисто-тромбоцитарное звено гемостаза.

## **ГЕМОДИНАМИКА И ДОСТАВКА КИСЛОРОДА У ДЕТЕЙ С ОДНОЖЕЛУДОЧКОВЫМ СЕРДЦЕМ ПОСЛЕ ОПЕРАЦИИ НОРВУД**

**Кислухин В.В.**

**Медисоник**

**Российская Федерация, Москва**

Введение. Одножелудочковое сердце обнаруживается у 7-9% среди всех врожденных пороков. Без хирургии патология ведёт к смерти, так как системный кровоток зависит от боталового протока, имеющего тенденцию к закрытию. Это значит, что необходимо хирургически сохранить как системный так и легочный кровотоки. Первый этап хирургической коррекции называется Норвуд. При этой операции сохраняется параллельное соединение системной и легочной циркуляций. Значит системная циркуляция получает смешанную венозную кровь и имеется три проблемы: (а) оценка производительности единственного желудочка; (б) оценка количества доставляемого к тканям кислорода; (с) оценка состояния микроциркуляции.

Цель сообщения (1) Предложить метод разведения индикатора, позволяющий оценить полный выброс желудочка, отношение легочного кровотока,  $Q_p$ , к системному кровотоку,  $Q_s$  ( $Q_p/Q_s$ ) и представить данные по сердечному выбросу и  $Q_p/Q_s$ , у 135 детей после операции Норвуд; (2) Рассмотреть зависимость

количества доставляемого кислорода от Qs и Qp; (3) Предложить метод оценки качества микроциркуляции используя Лазер-Допплер флоуметрию (ЛДФ) предполагая стохастический характер кровотока.

Методы. Параметры гемодинамики определялись методом разведения индикатора с использованием CO-Status (Transonic Systems Inc, Ithaca, USA). Инъекция индикатора (0.9% NaCl) производилась в венозный конец пластиковой трубки, соединяющей системную артерию, обычно лучевую, с яремной или брюшной веной. Кривая разведения регистрировалась датчиком, расположенным на артериальном конце трубки. Ток крови по трубке обеспечивается насосом с производительностью 10 мл/мин. Объем инъекции зависел от веса пациента и был 1 мл/кг веса. Для анализа распределения кислорода использовались уравнения баланса. Для оценки микроциркуляции предлагается использовать спектр ЛДФграммы, записанной ЛАКК-М (ЛАЗМА, Москва) и получить из спектра скорость вазомоций характеризующую интенсивность перехода открытых микрососудов в закрытые и наоборот.

Результаты. (1) Исследование центральной гемодинамики проводилось в несколько сессий. Каждая сессия включала три измерения. Время проведения сессии было в пределах 10 мин. Полный выброс единственного желудочка, нормированный на поверхность тела, менялся от 2.5 до 10 л/мин/м<sup>2</sup>. Величина Qp/Qs менялась от 0.2 до 3.5. В 20% измерений определить Qp/Qs, используя кривую разведения не удалось. (2) Qp/Qs в пределах 0.2-5.0 не влиял на распределение кислорода. (3) Обработка ЛДФграммы дает величину скорости вазомоций, характеристику микроциркуляции, влияющую на поглощение кислорода.

Выводы:

1. Метод разведения требует меньше 10 мин и позволяет определить полный выброс желудочка. Нахождение Qp/Qs зависит от величины СИ, и при низких значениях СИ не всегда возможно.

2 Qp/Qs в пределах 0.2-5.0 не влияет на распределение кислорода.

3. Обработка ЛДФграммы дает величину скорости вазомоций – оценку качества микроциркуляции.

## ИНФЕКЦИОННЫЙ ЭНДОКАРДИТ В ОБЩЕТЕРАПЕВТИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ: СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ПРОБЛЕМЫ

Клестер Е.Б., Клестер К.В., Данилова М.В.

ГБОУ ВПО АГМУ Минздрава России

Российская Федерация, Барнаул

Цель работы: изучить частоту встречаемости, клинико-эпидемиологические особенности инфекционного эндокардита на материале общетерапевтического отделения.

Материалы и методы: Обсервационное исследование в общетерапевтических отделениях КГБЗ ГБ №4 и ГБ №8 за период 2013-2015 гг. Инфекционный эндокардит (ИЭ) диагностирован у 99 больных; средний возраст 42 [29-68] года, из них 67 (67,7%) мужчины, у 69 (69,7%) поражение первично. 92 пациента (92,9%) были потребителями инъекционных наркотиков, у 7 (7,1%) – ИЭ протезированного клапана. У 32 (34,8%) человек – полинаркомания, у 42 (45,7%) – дезоморфин и героин, 18 (19,6%) человек – амфетамин. При поступлении диагностирован у 15 чел.: у 6 рецидив, у 8 – повторное инфицирование. ВИЧ-инфекция верифицирована у 79 (79,8%) (21 жен. и 58 муж) (по Протоколам наблюдения ВИЧ, 2013 и Российской классификации ВИЧ-инфекции, 2006). Стаж наркозависимости от 7 мес до 20 лет. У 83 (83,8%) б-х – вирусные гепатиты (В, С, В+С). У 29 (29,3%) пациентов – туберкулез органов дыхания.

- Результаты: У 41 (41,4%) больного ИЭ диагностирован как достоверный по критериям D. T. Durack и соавт., с учетом их модификации по L. M. Baddour, W. R. Wilson, A. S. Bayer (2005), у 58 (58,6%) пациентов – вероятный. Поражение трикуспидального клапана – у 50 (50,5%) больных, митрального клапана – у 27 (27,3%) больных, ТК+МК – у 18 (18,2%) пациентов, ТК+МК+АК – у 4 (4,0%) больных. Вегетации на створках клапанов характеризовались подвижностью, неровными контурами и неоднородной структурой, от 0,6 см в диаметре до 3 см и >. Образование вегетаций сопровождалось недостаточностью клапанов I–III степени и формированием регургитации. При исследовании гемокультуры наиболее часто идентифицируемые патогены: *Staphylococcus aureus* (29,3%), *Staphylococcus epidermidis* (16,2%), *Klebsiella spp* (9,1%). В 45,5% случаев получены отрицательные результаты гемокультуры. У 73 (73,7%) больных при поступлении по критериям ACC/SCCM (1992) определено наличие септического состояния: сепсис – у 17 (23,4%); с учетом рекомен-

даций SSC (2012) тяжелый сепсис – у 44 (60,3%), септический шок – у 12 (16,4%). Первично поступили в ОПИТ (в том числе по критериям IDSA/ATS) – 34 (34,3%) б-х. У 88 (88,9%) пациентов диагностировано сочетанное поражение дыхательной и сердечно-сосудистой систем. Из них у 56 (63,6%) диагностировано поражение легких в виде тяжелой пневмонии по шкале SOFA –  $19,8 \pm 3,1$ . По шкале APACHE II –  $30,1 \pm 7,3$  при поступлении в ОПИТ (согласно Рекомендациям по тяжелой внебольничной пневмонии, 2014). У 32 (36,4%) при поступлении диагностирована пневмония нетяжелого течения ( $\leq 3$  баллов по CURB-65; SIRS –  $2,3 \pm 0,4$ ; Рекомендации по внебольничной пневмонии, 2010). Летальность у пациентов с достоверным ИЭ составила 21,9%, с вероятным – 10,3% ( $p < 0,05$ ).

Вывод: В общетерапевтической клинической практике ИЭ протекает преимущественно на неизмененных клапанах; связан с внутривенным введением наркотических веществ; наиболее часто диагностируется поражение правых отделов сердца (трехстворчатого клапана); необходимо отметить преобладание легочных проявлений заболевания над кардиальными.

## ДИАГНОСТИКА ЛЕГОЧНОЙ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ, АССОЦИИРОВАННОЙ С СИСТЕМНОЙ СКЛЕРОДЕРМИЕЙ

Кляус Н.А., Симакова М.А., Маслянский А.Л., Наймушин А.В., Моисеева О.М.

ФГБУ «Северо-Западный Федеральный медицинский исследовательский центр им. В.А. Алмазова»  
Министерства Здравоохранения Российской Федерации

Российская Федерация, Санкт-Петербург

Введение. Наличие легочной артериальной гипертензии (ЛАГ) у больных с системной склеродермией (ССД) ассоциировано с неблагоприятным прогнозом. Целью настоящей работы являлась оценка распространенности ЛАГ, ассоциированной с ССД, среди пациентов с впервые выявленной легочной гипертензией (ЛГ), включенных в регистр ФГБУ «СЗФМИЦ им. В.А. Алмазова», и проведение анализа применимости алгоритмов ранней диагностики ЛГ у пациентов с ССД.

Материалы и методы. В сравнительный анализ включены пациенты с идиопатической ЛАГ (ИЛАГ) и ЛАГ, ассоциированной с ССД (ЛАГ-ССД). Всем пациентам выполнялся развернутый протокол эхокардиографического исследования сердца (ЭХОКГ), тест с шестиминутной ходьбой (ТШХ), комплексная оценка функции внешнего дыхания. Для верификации диагноза ЛАГ использовалась катетеризация правых камер сердца (КПК).

Результаты. Обследовано 33 пациента с ССД, предъявляющих жалобы на одышку, у 14 пациентов была верифицирована ЛАГ и назначена специфическая терапия. С помощью алгоритма PHAROS удалось дополнительно выделить группу риска из 6 пациентов для дальнейшего наблюдения. Среди обследованных пациентов больные с ИЛАГ составили 44 %, больные с ЛАГ-ССД – 11 %. Большинство пациентов в обеих группах имели III-IV ФК (ВОЗ) легочной гипертензии (ЛГ): 55 % среди ИЛАГ и 74 % в группе ЛАГ-ССД. У пациентов с ССД были ниже показатели систолической функции ПЖ по данным ЭХОКГ ( $FAC = 26 \pm 7$  % ( $p = 0,028$ );  $TAPSE = 15 \pm 3$  мм ( $p = 0,027$ );  $TAS^*V = 9 \pm 2$  см/сек ( $p = 0,023$ )); значения диффузионной способности легких ( $DLco$ ):  $46 \pm 14$  % против  $62 \pm 16$  % в группе ИЛАГ ( $p = 0,001$ ) и дистанция прохождения в ТШХ:  $326 \pm 105$  метров против  $383 \pm 106$  метров ( $p = 0,041$ ). Эти данные согласуются с данными зарубежных регистров и свидетельствуют о серьезном прогнозе у пациентов с ЛАГ-ССД.

Заключение. Настоящее исследование продемонстрировало актуальность выработки новых алгоритмов для ранней диагностики ЛАГ и начала специфической терапии с учетом тяжести прогноза больных с ЛАГ-ССД. В современных рекомендациях по диагностике ЛАГ алгоритм DETECT рекомендован к исполнению у больных с ССД длительностью более 3 лет и  $DLco$  менее 60%. Продemonстрирована целесообразность включения в алгоритм обследования больных с ССД дополнительных эхокардиографических критериев диагностики ЛГ для повышения специфичности алгоритма.

## ПОВЫШЕННАЯ ЭКСПРЕССИЯ TOLL-LIKE РЕЦЕПТОРОВ 2 И 9 ТИПА В МИОКАРДЕ КАК МАРКЕР АКТИВНОГО ХРОНИЧЕСКОГО МИОКАРДИТА

Коган Е.А., Благова О.В., Файзуллина Н.М., Недоступ А.В., Сулимов В.А.

ГБОУ ВПО Первый МГМУ им. И.М.Сеченова

Российская Федерация, Москва

**Цель:** изучить степень экспрессии некоторых структурных белков, маркеров клеточной пролиферации и врожденного иммунитета в миокарде для оценки их возможной диагностической и патогенетической роли у больных с хроническим миокардитом.

**Материал и методы:** в исследование включено 23 больных (16 мужчин, средний возраст  $52,0 \pm 12,4$  лет, от 27 до 73 лет) с различными формами некоронарогенного поражения миокарда, которым проведены эндомиокардиальная биопсия правого желудочка ( $n=4$ ), интраоперационная биопсия левого желудочка ( $n=17$ ) или аутопсия ( $n=2$ ). До проведения морфологического исследования пациенты разделились на группу 1 с синдромом ДКМП и предполагаемым миокардитом (10 больных) и группу 2 с пороками сердца, ГКМП, миксомой и хронической ТЭЛА, предположительно без миокардита (13 человек). Наряду с гистологическим проведено иммуногистохимическое (ИГХ) исследование миокарда с определением экспрессии виментина, десмина, c-kit, Ki-67 и toll-like рецепторов (TLR) 2 и 9 типов. Методом ПЦР в крови и миокарде определялось наличие генома вирусов герпетической группы и парвовируса В19, методом непрямого ИФА – определение в крови уровня антител к различным антигенам сердца.

**Результаты.** По данным гистологического исследования активный/пограничный лимфоцитарный миокардит диагностирован у всех больных 1 группы и у 6 больных 2 группы в сочетании с основным заболеванием (всего у 9/7 пациентов), вирусным геном выявлен в миокарде у 15 больных, в т.ч. у 5 без морфологических признаков миокардита (парвовирус В19 у 11, вирусом герпеса 6 типа у 4, вирус простого герпеса 1,2 типов у 1, вирус Эбштейна-Барр у 2, цитомегаловирус у 1 пациента), в крови – у 4 больных. Обнаружена выраженная корреляция экспрессии TLR2 и TLR9 с наличием морфологической картины активного миокардита при отсутствии такой связи с уровнем экспрессии остальных изученных маркеров. Уровень экспрессии TLR2 у пациентов с пограничным миокардитом или без него составил 0 [0; 0,75], с активным миокардитом 1,5 [1; 1,5] балла, TLR9 – 2 [2; 2] и 4 [3; 4] балла соотв. ( $p < 0,001$ ). При пограничном миокардите экспрессия TLR2 и TLR9 была ниже, чем без миокардита (0 [0; 0] v 0 [0; 1] балла и 2 [1,5; 2] v 2 [2; 3]), что может отражать гибель/истощение кардиомиоцитов на поздних стадиях болезни. Отмечена также тесная корреляция уровня экспрессии TLR2 и TLR9 между собой ( $r=0,824$ ,  $p < 0,001$ ) и с уровнем Ki-67 ( $r=-0,531$  и  $r=-0,702$ ,  $p < 0,01$ ). Не выявлено связи экспрессии изученных маркеров с персистенцией вирусов, титрами антикардиальных антител, степенью дисфункции миокарда.

**Заключение.** Определение уровня экспрессии TLR2 и TLR9 в миокарде может служить ИГХ-маркером наличия миокардита и сохранения его активности, что особенно ценно у больных с пограничными формами. Выраженная экспрессия данных маркеров врожденного иммунитета может отражать как один из механизмов генетической предрасположенности к развитию миокардита и его тяжелому течению, так и вторичную их активацию в патогенезе заболевания и является потенциальной мишенью терапии.

## СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ПАРАМЕТРОВ ВНУТРИСЕРДЕЧНОЙ ГЕМОДИНАМИКИ, ОЦЕНЕННЫХ ПРИ ПОМОЩИ ЭХОКАРДИОГРАФИИ И РЕОКАРДИОГРАФИИ У БОЛЬНЫХ ГИПЕРТРОФИЧЕСКОЙ КАРДИОМИОПАТИЕЙ С НАРУШЕНИЯМИ РИТМА И БЕЗ.

Кожевникова М.В., Шакарьянц Г.А., Каплунова В.Ю., Тихомиров А.А., Муксинова М.Д., Хабарова Н.В., Привалова Е.В., Беленков Ю.Н.

ГБОУ ВПО Первый МГМУ им. И.М.Сеченова

Российская Федерация, Москва



Цель: сравнить параметры внутрисердечной гемодинамики, оцененных при помощи эхокардиографии (ЭХОКГ) и реокардиографии (РКГ) у больных гипертрофической кардиомиопатией (ГКМП) с нарушениями ритма и без.

Методы: 40 больных (21 мужчина, 19 женщин) с ГКМП были включены в исследование. 62,5% (n=25) больных страдали желудочковыми нарушениями ритма (группа 1) и 37,5% (n=15) - без нарушений ритма (группа 2). РКГ выполнялась на системе RheoCardioMonitor (частота The – 100 кГц, амплитуда – 3 мА). Мы проанализировали параметры внутрисердечной гемодинамики оцененные при помощи ЭХОКГ: фракция выброса (ФВ), диастолическая дисфункция (Е/А), конечный диастолический объем (КДО), конечный систолический объем (КСО), конечный диастолический размер (КДР, конечный систолический размер (КСР), размер левого предсердия (ЛП); и при помощи реокардиографии: фракция выброса (ФВ1), сердечный выброс (СВ), сердечный индекс (СИ), объемный выброс (ОВ), общее периферическое сосудистое сопротивление (ОПСС), конечное диастолическое давление в левом желудочке (КДД), конечный диастолический объем (КДО).

Результаты: у группы больных с нарушениями ритма размеры левого предсердия были значимо больше, чем в группе 2 ( $4.96 \pm 0.14$  см;  $p=0.078$ ). Отмечены различия уровня КДД в группе 1 – 11.47 мм.рт.ст. (10.28; 12.67) и группе 2 9.56 мм.рт.ст. (8.05; 11.07)  $p=0,051$ . Уровень ОПСС был значимо выше в группе больных с нарушениями ритма  $1441.51 \text{ см}^2$  (1176.4; 1706.62) чем в группе сравнения  $1008.48 \text{ см}^2$  (666.23; 1350.74).

Заключение: 1. Выявлены значимые различия параметров внутрисердечной гемодинамики у больных ГКМП с нарушениями ритма и без 2. Для больных с желудочковыми нарушениями ритма свойственно повышение КДД и размеров левого предсердия. 3. Повышение ОПСС характерно для больных ГКМП с желудочковыми нарушениями ритма. 4. Параметры внутрисердечной гемодинамики, оцененные при помощи ЭХОКГ и реокардиографии были сопоставимы.

## ПРОГНОСТИЧЕСКАЯ ЗНАЧИМОСТЬ ПОЛИМОРФИЗМА ГЕНОВ МАТРИКСНЫХ МЕТАЛЛОПРОТЕИНАЗ – 1, – 3 У ПАЦИЕНТОВ С ГИПЕРТРОФИЧЕСКОЙ КАРДИОМИОПАТИЕЙ

Комиссарова С.М., Чакова Н.Н., Ниязова С.С., Захарова Е.Ю.  
РНПЦ Кардиология, Институт генетики и цитологии НАН Беларуси, Минск  
Беларусь, Минск

Цель работы: изучить ассоциации полиморфизма генов матриксных металлопротеиназ (ММП-1, ММП-3) с клиническим фенотипом и прогнозом заболевания у пациентов с гипертрофической кардиомиопатией (ГКМП).

Материалы и методы: обследовано 292 пациентов с ГКМП (187 мужчин и 105 женщин, средний возраст  $46,0 \pm 12,9$  лет), обструктивная форма диагностирована у 122, необструктивная – у 170 пациентов. Структурные и гемодинамические показатели сердца исследовали методом ЭхоКГ на ультразвуковой системе экспертного класса Vivid 7 Dimension (General Electric, США) с учетом критериев, принятых для диагностики ГКМП. Всем пациентам проводили СМ ЭКГ с анализом стандартных показателей и нарушений ритма. У всех пациентов с ГКМП и лиц контрольной группы (n=264) с использованием метода ПЦР-ПДРФ анализировали полиморфизм -1607 1G>2G (dbSNP rs1799750) в гене ММП-1, кодирующем матриксную металлопротеиназу-1, и методом ПЦР-РВ изучали полиморфизм 5А/6А (rs3025058) в гене ММП-3, кодирующем матриксную полимеразу-3. За период наблюдения (медиана наблюдений 4,8 года) у 25 (8,5%) пациентов были зарегистрированы неблагоприятные исходы и события: ВСС развилась у 10 пациентов, ВСС с успешной реанимацией и имплантацией ИКД – у 4 пациентов, летальные исходы вследствие прогрессирования ХСН – у 8 пациентов, ОНМК – у 8 пациентов, в том числе с летальным исходом – у 2 пациентов.

Результаты: распределение генотипов полиморфизма -1607 1G>2G гена ММП1 и генотипов полиморфизма 5А/6А гена ММП-3 в группе пациентов с ГКМП и в контрольной группе показал отсутствие достоверных различий. Однофакторный анализ обнаружил ассоциации полиморфизма 1/1 гена ММП1 с наличием эпизодов неустойчивой желудочковой тахикардии ( $p=0,001$ ) и наличием фибрилляции предсердий ( $p=0,049$ ). Полиморфизмы гена ММП3 не показывали значимой ассоциации с клиническими характеристиками. Про-



веден анализ выживаемости в зависимости от полиморфизма генов MMP-1 и MMP-3. 5-летняя кумулятивная выживаемость в исследуемой когорте составила для пациентов с генотипом 1/1 гена MMP-1: 78,3% (68,8 – 89,1%); для генотипа 1/2: 95,1% (90,9–99,4)% и для генотипа 2/2: 96,0% (90,5 – 100)%. Статистически значимые различия в выживаемости выявлены между носителями генотипа 1/1 и остальными генотипами ( $p < 0,001$ ). Регрессионный анализ выявил, что наряду с другими факторами генотип 1/1 гена MMP-1 является независимым фактором риска развития ВСС (ОР 3,7; 95% ДИ 1,2 – 11,2;  $p = 0,023$ ), смерти от прогрессирования ХСН (ОР 11,9; 95% ДИ 1,5 – 95,8,  $p = 0,02$ ). Ассоциации полиморфизма гена MMP-3 с развитием неблагоприятных исходов выявлено не было.

Выводы: генотип 1G/1G полиморфизма гена MMP-1 являются наиболее неблагоприятными факторами, оказывающими влияние на реализацию клинических проявлений и неблагоприятных исходов у пациентов с ГКМП.

## ВЗАИМОСВЯЗЬ УРОВНЯ ГЛУТАТИОНА ПЛАЗМЫ КРОВИ И ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ ЭНДОТЕЛИЯ У ДЕТЕЙ С ГЛОМЕРУЛОНЕФРИТОМ

Конюх Е.А.

УО «Гродненский государственный медицинский университет»

Беларусь, Гродно

В физиологических условиях постоянное образование активных форм кислорода в организме человека обеспечивает нормальную жизнедеятельность клеток, однако их избыточная концентрация способствует нарушению эндотелий-зависимой вазодилатации, снижению перфузии органов и системной артериальной гипертензии, в том числе и при почечной патологии. Глутатион (ГТ) является внутриклеточным антиоксидантом и, наряду с другими химически активными веществами составляет систему антиоксидантной защиты, при нормальном функционировании надежно ограничивая свободнорадикальное окисление.

Цель исследования. Определить взаимосвязь уровня глутатиона в плазме крови и функционального состояния эндотелия у пациентов с гломерулонефритом.

Объект и методы исследования. В исследование включены 23 ребенка в возрасте от 3 до 17 лет с острым (подгруппа I,  $n=12$ ) и хроническим (подгруппа II,  $n=11$ ) гломерулонефритом, и 10 условно здоровых детей, отнесенных в группу сравнения. Определение уровня ГТ проводили методом высокоэффективной жидкостной хроматографии с флуоресцентной детекцией. Функциональное состояние эндотелия сосудов определяли реовазографическим методом.

Результаты исследования. Содержание ГТ у пациентов подгруппы I составляло 7,2 (4,8–9,6) мкмоль/л, подгруппы II – 6,2 (5,2–9,9) мкмоль/л, у детей из группы сравнения – 2,2 (1,4–3,2) мкмоль/л. При сравнительном анализе установлено, что концентрация ГТ при остром и хроническом течении болезни достоверно выше, чем у условно здоровых детей ( $p=0,0001$  и  $p=0,00009$ , соответственно). Статистически значимых различий между подгруппами I и II не выявлено ( $p=0,8$ ).

При проведении корреляционного анализа установлена обратная связь между содержанием ГТ в плазме крови и наличием реовазографических признаков дисфункции эндотелия при хроническом течении заболевания ( $R=-0,61$ ,  $p=0,009$ ), а также уровнем прироста пульсового кровотока при остром гломерулонефрите ( $R=-0,53$ ,  $p=0,02$ ). В связи с этим изучено изменение уровня ГТ в зависимости от функционального состояния эндотелия.

Так при хроническом гломерулонефрите концентрация ГТ в плазме крови достоверно ниже на фоне дисфункции эндотелия, чем при сохранении функциональной активности эндотелия (5,5 (5,0–6,4) мкмоль/л и 9,4 (6,3–13,0) мкмоль/л, соответственно,  $p=0,01$ ). При остром течении заболевания статистически значимых различий в уровне ГТ не выявлено (9,4 (4,2–10,6) мкмоль/л и 7,2 (4,8–8,2) мкмоль/л, соответственно,  $p=0,4$ ).

Таким образом, повышение концентрации ГТ в плазме крови при гломерулонефрите, возможно, связано с нарушением утилизации этого биохимического субстрата и может служить маркером повреждения клеток и снижения антиоксидантной защиты организма. Снижение уровня ГТ в плазме крови при повреждении

внутренней сосудистой выстилки, по нашему мнению, может быть связано с истощением естественных запасов этого антиоксиданта и повышением расходов для защиты клеток эндотелия при развитии дисфункции.

## ПОИСК ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ ФАКТОРОВ РИСКА ВНЕЗАПНОЙ СЕРДЕЧНОЙ СМЕРТИ У БОЛЬНЫХ С ГИПЕРТРОФИЧЕСКОЙ КАРДИОМИОПАТИЕЙ

Крылова Н.С., Потешкина Н.Г., Ковалевская Е.А., Хашиева Ф.М., Демкина А.Е.

ГБОУ ВПО РНИМУ им. Н.И. Пирогова

Российская Федерация, Москва

Внезапная сердечная смерть (ВСС) может быть первым и единственным проявлением гипертрофической кардиомиопатии (ГКМП). В 2014 году европейским обществом кардиологов (ESC) предложена математическая модель (HCM Risk-SCD Calculator), позволяющая рассчитывать 5-летний риск ВСС на основании ряда клинико-инструментальных данных. Однако в клинической практике встречаются случаи ВСС у больных с ГКМП, не имеющих общепринятых клинических маркеров, и иногда врачи сталкиваются с неопределенностью, используя существующие алгоритмы стратификации риска ВСС в оценке индивидуального прогноза.

Цель исследования: поиск дополнительных факторов риска ВСС у больных ГКМП.

Материал и методы: При 14-летнем наблюдении 198 больных ГКМП умерли 15 пациентов. В 9 случаях смерть наступила в связи с прогрессированием хронической сердечной недостаточности. ВСС установлена в 6 случаях (3 мужчин, 3 женщины в возрасте от 27 до 72 лет), 2 из которых – с успешной реанимацией. В двух случаях у пациентов риск ВСС по модели HCM Risk-SCD Calculator был низким. Методы обследования включали ЭКГ, ЭхоКГ, холтеровское мониторирование ЭКГ (ХМ ЭКГ), нагрузочные тесты на велоэргометре.

Результаты: При корреляционном анализе выявлена взаимосвязь между ВСС и следующими клинико-инструментальными параметрами: возраст ( $r=-0,19$ ,  $p=0,015$ ) с определением порогового значения в 54 года при оптимальном соотношении чувствительности (Se 83%) и специфичности (Sp 75%) и отношением шансов (ОШ) 14,5 ( $p=0,02$ ); обмороки в анамнезе ( $r=0,17$ ,  $p=0,03$ ) с ОШ 9,8 ( $p=0,039$ ); максимальная скорость кровотока в выносящем тракте ЛЖ ( $V_{\max}$ ВТЛЖ) ( $r=0,3$ ,  $p=0,04$ ) с пороговым значением 4,0 м/с при физической нагрузке (ФН) с ОШ 17 ( $p=0,03$ ); продолжительность ФН в мин при велоэргометрии ( $r=-0,34$ ,  $p=0,009$ ) с пороговым значением 6 мин; неадекватная реакция АД (НРАД) при физической нагрузке ( $r=0,36$ ,  $p=0,00001$ ) с ОШ 18 ( $p=0,027$ ), средняя и минимальная ЧСС за сутки при ХМ ЭКГ ( $r=-0,26$ ,  $p=0,01$ ) с пороговым значением для мин ЧСС 53 уд/мин и ОШ 11,6 ( $p=0,04$ ). При применении бинарной логистической регрессии с включением наиболее значимых предикторов получена модель для прогнозирования ВСС у больных ГКМП:

$$\text{ВСС} = 22,28 \text{НРАД} - 6,9 \text{ПродолжительностьФН} + 12,5 V_{\max} \text{ВТЛЖ} + 0,32 \text{МинЧСС} - 0,4478 \text{Возраст} - 14,7$$

Если полученный результат больше 0 – у больного имеется высокий риск ВСС. При отрицательном значении – риск ВСС, обусловленный наличием ГКМП минимален.

Значение хи-квадрат для предложенной модели составило 19,3 ( $p=0,002$ ).

Выводы: Установлены дополнительные факторы, ассоциированные с высоким риском ВСС у больных ГКМП: низкая толерантность к ФН и высокие значения минимальной ЧСС при ХМ-ЭКГ. Предложена математическая модель, позволяющая на основании возраста больного, наличия НРАД при ФН, толерантности к ФН, максимальной скорости кровотока в ВТЛЖ при ФН, а также минимальной ЧСС по данным ХМ-ЭКГ выявлять больных с высоким риском ВСС.

## ФИБРОЗ МИОКАРДА У БОЛЬНЫХ ГИПЕРТРОФИЧЕСКОЙ КАРДИОМИОПАТИЕЙ ПРИ МРТ СЕРДЦА И ЕГО ВЗАИМОСВЯЗЬ С КЛИНИКО-ДЕМОГРАФИЧЕСКИМИ И ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫМИ ПОКАЗАТЕЛЯМИ

Крылова Н.С., Хашиева Ф.М., Мершина Е.А., Потешкина Н.Г., Синицын В.Е., Ковалевская Е.А., Демкина А.Е.

ГБОУ ВПО РНИМУ им. Н.И. Пирогова

Российская Федерация, Москва

Наличие очагов интрамурального фиброза в гипертрофированных сегментах ЛЖ при магнитно-резонансной томографии (МРТ) – одно из типичных проявлений гипертрофической кардиомиопатии (ГКМП).

Цель исследования: установить связь наличия фиброза миокарда при МРТ у больных ГКМП с клинико-демографическими и инструментальными показателями.

Материал и методы: МРТ сердца с гадолинием выполнено 18 больным с ГКМП. Среди них 8 мужчин, 10 женщин в возрасте от 21 до 74 лет (средний возраст  $54,6 \pm 13,9$  лет). У 9 больных (50%) – обструктивная форма заболевания.

Результаты: По данным МРТ обнаружены следующие варианты распределения гипертрофии ЛЖ: у 7 больных (39%) – базальные отделы МЖП, у 2 (11%) – базальные и средние отделы МЖП, у 3 (17%) – концентрическая гипертрофия с преобладанием толщины МЖП по всей протяженности, у 4 (22%) – изолированная гипертрофия верхушки ЛЖ, у 2 (11%) – распространенная гипертрофия ЛЖ с преобладанием апикальной локализации. Очаги фиброза, определяемые по отсроченному накоплению гадолиния, выявлены у 11 пациентов (61%). Локализация фиброза в большинстве случаев соответствовала зонам максимально выраженной гипертрофии ЛЖ: у 6 больных – в области МЖП в сочетании с участками по передней и нижней стенке ЛЖ в двух случаях, а также боковой стенки у одного больного. В 3-х случаях очаги фиброза выявлены в области верхушки ЛЖ. Фиброз стенки правого желудочка (ПЖ) обнаружен у 2-х больных, в т.ч. у одной пациентки в области перехода волокон левого и правого желудочков неспецифической природы. У 7 больных признаков фиброза не определялось. При анализе зависимости наличия фиброза в миокарде от клинико-демографических показателей выявлено его сходное распределение среди мужчин и женщин (6 и 5 больных соответственно), а также отсутствие взаимосвязи с возрастом больных ( $p=0,38$ ). Средний возраст больных без признаков фиброза миокарда составил  $55,7 \pm 17,7$  года, с фиброзом –  $53,9 \pm 11,8$  лет ( $p=0,36$ ). Очаги фиброза выявлялись у больных от 33 до 74 лет, т.е. его наличие не определялось стажем заболевания. Фиброз обнаружен у 5 больных (56%) с обструктивной и у 6 (67%) – с необструктивной формой заболевания ( $p=0,7$ ). Наличие ишемических изменений на ЭКГ при нагрузочном тесте или холтеровском мониторировании ЭКГ наблюдалось у 6 (33%) пациентов с наличием фиброза миокарда и у 3 больных – без фиброза (17%). В тоже время у 4 (22%) больных без ишемических изменений ЭКГ во время физической нагрузки определялись очаги фиброза на МРТ ( $p=0,4$ ). У 2-х пациентов с сопутствующим атеросклерозом коронарных артерий при КАГ (ПКА до 50%) и у 1-го – с мышечными мостиками над ПМЖВ участков накопления гадолиния не выявлено. Корреляционный анализ выявил взаимосвязь между наличием фиброза и его распространенностью со следующими показателями по данным МРТ: конечно-диастолический и систолический размер ПЖ ( $r=0,54$  при  $p=0,04$  и  $r=0,6$  при  $p=0,02$  соответственно), при ЭхоКГ: конечно-систолический размер ЛЖ ( $r=0,6$  при  $p=0,02$ ) и ударный объем ЛЖ ( $r=0,55$  при  $p=0,02$ ).

Выводы: наличие фиброза миокарда при МРТ у больных ГКМП не зависело от пола и стажа заболевания, а также не оказалось взаимосвязанным с внутрижелудочковой обструкцией и проявлениями ишемии миокарда при нагрузочных тестах. В то же время пациенты с более обширными полями фиброза отличались большими размерами правого желудочка при МРТ, а также тенденцией к увеличению полости ЛЖ.

## **ОСТРАЯ НЕКОРОНАРОГЕННАЯ ПАТОЛОГИЯ В ПРАКТИКЕ КАРДИОЛОГА**

**Легконогов А.В.**

**Медицинская академия им.С.И.Георгиевского ФГАОУ ВО  
Российская Федерация, Симферополь**

**Цель.** Оценка возможностей ультразвуковой диагностики острой некоронарогенной патологии и значения эхокардиографических находок и артефактов в кардиологической практике.

**Методы исследования.** Проведены клиническая оценка и анализ собственных результатов 45000 доплер-эхокардиографических исследований.

**Полученные результаты.** Острая некоронарогенная патология нередко распознаётся при эхокардиографическом исследовании. Так, у 24-летнего пациента обширный ишемический инсульт и тромбоз бедренной артерии вследствие эмболии частичками фрагментированной миксомы предшествовал 4 годами ранее до запоздало распознанной миксомы левого предсердия. В другом наблюдении миксома левого предсердия оказалась диагностической находкой при проведении рутинной чреспищеводной эхокардиографии перед плановой кардиоверсией. У 2 больных были обнаружены доброкачественные опухоли левого желудочка, в одном наблюдении предположительно фиброма, в другом папиллома; в обоих случаях бессимптомная. У 53 летнего пациента после эпизода внезапной аритмической смерти была при чреспищеводной эхокардиографии выявлена перфорированная аневризма межпредсердной перегородки. У 2 пациентов эхокардиографическое исследование позволило выявить повреждение межжелудочковой перегородки при проникающем ножевом ранении сердца; в обоих случаях больные были успешно прооперированы. В одном наблюдении тупая травма грудной клетки в результате автомобильной аварии привела к формированию клинической и доплер-эхокардиографической картины псевдокоарктации аорты, вызванной субинтимальным разрывом нисходящей части грудной аорты. Инородное тело в правых отделах сердца, предположительно фрагмент пластикового проводника, было обнаружено у взрослого пациента, которому в 6-летнем возрасте проводили катетеризацию подключичной вены. В одном наблюдении была распознана ошибочная установка электрода искусственного водителя ритма в полость левого желудочка; электрод был успешно извлечён на 3-й день после имплантации. Особое значение эхокардиографическое исследование имеет для диагностики инфекционного эндокардита. В одном из наших наблюдений инфекционный эндокардит с вовлечением аортального, митрального и трикуспидального клапанов был диагностирован через 6 месяцев после лапароскопической холецистэктомии. Необычной была и ситуация, когда инфекционный эндокардит привёл к формированию абсцесса корня аорты с расплавлением стенки правого предсердия.

**Выводы.** Остро возникшие и неотложные состояния при некоронарогенной патологии сердечно-сосудистой системы не поддаются сколько-нибудь стандартизованной систематизации и требуют отдельного рассмотрения в каждой конкретной клинической ситуации. Эхокардиографическое исследование в подобных ситуациях позволяет оперативно получить информацию, недоступную другим методам. Это относится, в частности, к диагностике внутрисердечных образований и инородных тел, травм грудной клетки с повреждением сердца и магистральных сосудов, тампонады сердца, осложнённых форм инфекционного эндокардита.

## **КЛИНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ И ЭХОКАРДИОГРАФИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НЕКОМПАКТНОГО МИОКАРДА ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА**

**Легконогов А.В., Легконогова Л.Г.**

**Медицинская академия им.С.И.Георгиевского ФГАОУ ВО  
Российская Федерация, Симферополь**

**Цель.** Установить частоту выявления, дифференциально-диагностические критерии, клиническое и прогностическое значение некомпактного миокарда (НМ) левого желудочка (ЛЖ) у обследованных больных.

**Методы исследования.** Проведены клиническая оценка и анализ собственных результатов 45000 доплер-эхокардиографических исследований.

Полученные результаты. НМЛЖ, для которого характерны губчатая структура, избыточная трабекулярность с формированием нормального и некомпактного слоёв, снижение сократительной способности миокарда, принято относить к группе неклассифицируемых кардиомиопатий. НМЛЖ выявлен у 55 пациентов (0,12% от общего количества обследованных), в том числе у 38 мужчин и 17 женщин (средний возраст 45,22,5 лет в возрастном диапазоне 16-75 лет). Средний срок наблюдения составил 32,46,1 месяцев. В 46 случаях НМЛЖ был выявлен у больных с изначально диагностированными кардиомиопатиями (33 мужчин и 13 женщин, средний возраст 47,33,1 лет), в том числе у 35 пациентов с дилатационной, 10 – ишемической, 1 – гипертрофической кардиомиопатией. Показатели структурно-функционального состояния сердца у данной категории больных характеризовались выраженными дилатацией полости и снижением сократительной способности миокарда ЛЖ. Так, средние показатели конечно-диастолического размера (КДР) и фракции выброса (ФВ) ЛЖ составили соответственно 7,10,2 см и 30,12,6%. Тромбы в полости ЛЖ были выявлены у 13 пациентов, в 7 случаях отмечалась рецидивирующая желудочковая тахикардия, в 15 наблюдениях – полная блокада левой ножки пучка Гиса, у 8 больных – атриовентрикулярная блокада I-II степени. У 9 пациентов НМЛЖ сочетался с врождёнными пороками сердца (ВПС) (5 мужчин и 4 женщины, средний возраст 33,05,9 лет) – в 5 наблюдениях это был двустворчатый аортальный клапан с тяжелой аортальной недостаточностью, 2 – аневризма легочной артерии, 1 – атрезия легочной артерии в сочетании с дефектом межжелудочковой перегородки, 1 – декстрокардия в сочетании с открытым атриовентрикулярным каналом. При этом КДР ЛЖ в среднем составил 6,60,8см, ФВ ЛЖ – 47,33,3%, что также свидетельствует о преобладающем ремоделировании миокарда ЛЖ по дилатационному типу с умеренным снижением его сократительной способности. За период наблюдения умерли 16 больных с ранее диагностированной дилатационной кардиомиопатией, 3 пациента с ВПС. Одной пациентке была успешно проведена трансплантация сердца.

Выводы. Предполагается, что у больных кардиомиопатией, в большинстве случаев дилатационной, НМЛЖ был изолированной патологией, представляющей самостоятельную нозологическую форму. Что касается больных с ВПС, то здесь развитие НМЛЖ, по-видимому, чаще является сопутствующим процессом. Прогноз у таких пациентов обычно неблагоприятный и зависит от класса сердечной недостаточности, выраженности ремоделирования миокарда, тромбоэмболических осложнений, нарушений ритма и проводимости сердца.

## ПРОЯВЛЕНИЯ СИНДРОМА МАЛЫХ АНОМАЛИЙ РАЗВИТИЯ СЕРДЦА У ПАЦИЕНТОВ С НЕЙРОЦИРКУЛЯТОРНОЙ АСТЕНИЕЙ

Маковеева О.В., Шова Н.И., Дедок А.А., Гордиенко А.В.

Военно-медицинская академия им. С.М. Кирова

Российская Федерация, Санкт-Петербург

Актуальность. К проявлениям синдрома дисплазии соединительной ткани (ДСТ) относят малые аномалии развития сердца (МАРС): пролапс митрального клапана (ПМК), добавочную хорду левого желудочка (ЛЖ), изолированные аневризмы межпредсердной и межжелудочковой перегородок небольших размеров и другие. Актуальность ранней диагностики и лечения МАРС у пациентов молодого возраста с нейроциркуляторной астенией (НЦА) обусловлены высоким риском аритмических нарушений.

Цель исследования. Оценить частоту и клинико-инструментальные проявления МАРС у пациентов молодого возраста с НЦА кардиального типа.

Материалы и методы. Обследованы 50 пациентов мужского пола в возрасте от 18 до 40 лет (средний возраст 24,7±7,1 лет) с диагнозом НЦА кардиального типа. Проводились общеклинические и инструментальные методы исследования, в том числе: электрокардиография (ЭКГ), эхокардиография (ЭхоКГ), Холтеровское мониторирование ЭКГ (ХМ).

Результаты. У 34% пациентов выявлены ЭхоКГ-признаки МАРС. Основными жалобами пациентов с МАРС были дискомфорт в области сердца и кардиалгии (в 43% случаев), частое сердцебиение, перебои в работе сердца и приступы тахикардии (в 30% случаев), одышка (в 16% случаев). По результатам ЭхоКГ основные структурно-функциональные показатели сердца оказались в пределах нормы. В 80,2% случаев обнаружен ПМК I степени. С одинаковой частотой (в 6,6% случаев) диагностированы пролапс аортального



клапана, аневризма межпредсердной перегородки, дополнительная поперечная хорда ЛЖ. В 41% случаев зарегистрирована митральная регургитация 1 степени. На ЭКГ регистрировались: синдром ранней реполяризации желудочков (в 33,3% случаев), синдром укороченного интервала PQ (в 26,6% случаев), миграция водителя ритма (в 20% случаев), нарушения внутрижелудочковой проводимости (в 13% случаев). По результатам ХМ: наджелудочковая тахикардия (в 25% случаев), одиночные желудочковые и наджелудочковые экстрасистолы (в 75% случаев).

Вывод. При обследовании пациентов с НЦА необходимо обращать особое внимание на признаки МАРС, наличия которых предполагает проведение диспансерного наблюдения и назначение медикаментозного лечения, включающего в себя препараты магния, оротовой кислоты, витаминов группы В и других.

## КАРДИАЛЬНАЯ ПАТОЛОГИЯ У ОНКОЛОГИЧЕСКИХ БОЛЬНЫХ С ПРИЗНАКАМИ ПРЕКАХЕКСИИ И КАХЕКСИИ

Машкова М.В., Баллюзек М.Ф.

ФГБУЗ «Санкт-Петербургская клиническая больница Российской академии наук»,  
Санкт-Петербургский государственный университет, медицинский факультет

Российская Федерация, Санкт-Петербург

Актуальность: Возникновению и/или прогрессированию сердечно-сосудистой патологии у онкологического пациента способствуют как кардиотоксичность противораковой терапии, так и патогенетические факторы развития кардиальной патологии при паранеопластических синдромах, в частности, синдроме кахексии (СК), ухудшающего прогноз заболевания и эффективность химиотерапии (ХТ). Диагностика синдрома на практике происходит в необратимой стадии развернутой кахексии, тогда как признаки потенциально обратимой стадии прекахексии не учитываются.

Цель работы: оценить встречаемость и характер кардиальной патологии у онкологических пациентов при наличии у них признаков прекахексии и в стадии развернутой кахексии.

Материалы и методы: Методом сплошной выборки обследовано 103 пациента с впервые выявленным онкологическим процессом в возрасте от 28 до 78 лет (средний возраст – 57,4), из них 77 пациентов в I-II стадии заболевания, 26 – в стадии III-IV. Пациенты проходили обследование перед началом ХТ препаратами с «доказанной» кардиотоксичностью. Проводили клиническое, лабораторное, инструментальное обследования. Оценивали наличие не менее 3 из 5 признаков СК (потеря мышечной массы более 5% за год, или снижение индекса массы тела менее 20, гипоальбуминемия, анемия, повышение уровня С-реактивного белка, повышенная утомляемость). Выделяли стадию прекахексии (потеря не более 5% веса тела за год). Определяли содержание мелатонина по уровню экскреции 6-сульфатоксимелатонина (6-COMT).

Результаты: Установлено, что в I-II стадии онкологического процесса признаки прекахексии были выявлены в 19% случаев. В III-IV стадии заболевания признаки прекахексии были зафиксированы уже в 52,2%, а развернутой кахексии в 17,4%, преимущественно у лиц пожилого возраста. Наиболее частыми кардиальными нарушениями у пациентов с признаками прекахексии и СК, в отличие от лиц их не имеющих, являлись соответственно: нарушения ритма сердца в виде желудочковой экстрасистолии 4-5 градаций по Ryan (8,7%, 14,6%, 1,9%), развитие и/или прогрессирование стенокардии (8,7%, 12%, 4,6%), возникновение или ухудшение течения артериальной гипертензии в течение года (18,4%, 12,6%, 9,7%). У лиц с выявленными кардиальными нарушениями на фоне признаков прекахексии и СК отмечено достоверное по сравнению с контролем повышение уровней Д-димера, креатининфосфокиназы-МВ и снижение содержания 6-COMT ( $p < 0,008$ ). Также у пациентов с прекахексией отмечено преобладание концентрического типа ремоделирования сердца.

Выводы: Сердечно-сосудистые нарушения коморбидны онкологической патологии достоверно чаще у лиц с признаками СК уже на стадии прекахексии, которая в клинической практике практически не диагностируется. Отмечена достоверная связь развития и/или ухудшения течения кардиальной патологии при раке с признаками прекахексии и сниженным содержанием 6-COMT. Это указывает на необходимость диагностики данного состояния, включая и определение мелатонина, с целью своевременной коррекции кардиологических осложнений противоопухолевого лечения.



## КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ ПАЦИЕНТА С ИНФЕКЦИОННЫМ ЭНДОКАРДИТОМ АОРТАЛЬНОГО И ЛЕГОЧНОГО КЛАПАНОВ И РЕКАНАЛИЗАЦИЕЙ ДЕФЕКТА МЕЖЖЕЛУДОЧКОВОЙ ПЕРЕГОРОДКИ

Муллова И.С., Джинибалаева Ж.В., Семагин А.П., Зыбин А.А., Тухбатова А.А., Дупляков Д.В.

ГБУЗ «Самарский областной клинический кардиологический диспансер»

Российская Федерация, Самара

Дефект межжелудочковой перегородки (ДМЖП) является одним из частых врожденных пороков сердца. Литературные данные свидетельствуют, что он выявляется у 9-25% детей, родившихся с ВПС. Одним из наиболее частых осложнений при операциях закрытия ДМЖП является реканализация дефекта.

Пациент Р., 29 лет, 18.11.2015г. поступил в приемное отделение с жалобами на слабость, одышку при физических нагрузках, отеки нижних конечностей.

Ухудшение состояния стал отмечать с сентября 2015г., когда появились слабость, одышка при физических нагрузках, отеки нижних конечностей, повышение температуры тела до 38-39°C. С 06.11.2015г. по 18.11.2015г. находился на стационарном лечении в отделении кардиологии другой больницы. Был выписан с целью продолжения дальнейшего лечения в СОККД. Из анамнеза известно, что в 2002г., в возрасте 18 лет, он был оперирован по поводу врожденного порока сердца (ВПС) – дефекта межжелудочковой перегородки (ДМЖП), была проведена пластика ДМЖП.

При поступлении в анализе крови отмечалось повышение CRP до 8,04 мг/л, все остальные лабораторные показатели были в норме. На ЭхоКГ в проекции правого коронарного синуса определялся дефект размерами 8 мм со сбросом в правый желудочек и легочную артерию, большим объемом с градиентом 59 мм.рт.ст. Предположительно реканализация ДМЖП по верхнему краю заплата с формированием дефекта в правом синусе Вальсальвы.

За время нахождения в кардиологическом отделении у пациента сохранялась нормальная температура тела, жалобы на одышку при физической нагрузке, общую слабость.

Пациенту был проведен ряд необходимых обследований для подготовки к операции. 09.12.2015г. была выполнена операция: пластика правого коронарного синуса, протезирование аортального клапана механическим протезом АТС 22, пластика легочной артерии клапаносодержащим гомографтом, пластика выходного отдела правого желудочка.

По результатам биопсии створок клапана лёгочной артерии и аортального клапана от 09.12.2015г.: подострый инфекционный эндокардит.

Послеоперационный период протекал без осложнений. На ЭхоКГ от 15.12.2015 г.: в проекции правого коронарного синуса лоцируется заплата, по данным ЦДК сброс отсутствует. На аортальном клапане механический протез, визуально без особенностей, на клапане легочной артерии: клапаносодержащий гомографт.

Пациент получал терапию аксетином, ципрофлоксацином. Был выписан 29.12.2015г. с рекомендациями наблюдения кардиолога, хирурга поликлиники по месту жительства, профилактики инфекционного эндокардита.

По данным литературы известно, что у пациентов с реканализацией ДМЖП, особенно небольших размеров, вследствие появления аномальных высокоскоростных потоков крови, происходит хроническая травматизация эндокарда, что является хорошей почвой для развития ИЭ. Данное явление нашло отражение и в представленном клиническом случае.

Следует помнить, что в отдаленном послеоперационном периоде существует вероятность реканализации дефекта у 6-11% больных, которая может повлечь за собой серьезные осложнения, поэтому необходим регулярный контроль кардиолога и кардиохирурга.

## СОВРЕМЕННЫЕ АСПЕКТЫ ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ ИНФЕКЦИОННОГО ЭНДОКАРДИТА У БОЛЬНЫХ МОЛОДОГО ВОЗРАСТА

Николаевский Е.Н., Аврам Г.Х.

СамГУПС, 426 военный клинический госпиталь Минобороны РФ

Российская Федерация, Самара

**Цель.** Определение особенностей этиологии и клинико-морфологической картины для повышения эффективности диагностики и лечения инфекционного эндокардита (ИЭ) у больных молодого возраста.

**Методы исследования.** В течение 10 лет в клиниках СамВМедИ проведено лечение 60 пациентов с ИЭ в возрасте  $20,1 \pm 2,2$  лет. Использованы общепринятые клинические и лабораторно-инструментальные методы.

**Полученные результаты.** Этиология ИЭ представлена стафилококками, грамотрицательными бактериями, смешанной микрофлорой. Особенности ИЭ явились первичное острое и подострое течение болезни с изолированным поражением аортального (50%), митрального (22%), трикуспидального (8%), аортального и митрального (18%) клапанов на фоне септицемии, вызванной высоковирулентной микрофлорой (стафилококки – 44%, грамотрицательные бактерии – 22%). Клинико-морфологическая картина характеризовалась формированием полиорганной патологии, распространенного эндovasкулита, множественных тромбозов и тяжелой сердечной недостаточности (СН).

Чреспищеводная эхокардиография мультиплановым датчиком наиболее эффективный метод диагностики кардиальных признаков ИЭ на ранних стадиях развития: мелкие вегетации (размером до 1-3 мм), утолщение и перфорации створок клапанов, регургитация, мелкие абсцессы миокарда (специфичность – 98%). Проведение в динамике ультразвукового исследования, компьютерной томографии позволило своевременно диагностировать тромбозы легких, печени, почек, селезенки.

Комплексная лечебная программа ИЭ включала антибактериальную, патогенетическую, симптоматическую терапию, проведение кардиохирургических операций. Основой консервативного лечения являлась антибактериальная терапия. Положительный эффект эмпирической антибактериальной терапии у 70% больных был достигнут сочетанным применением цефалоспоринов (цефазолин, цефотаксим, цефтриаксон) с антибиотиками резерва (ванкомицин, имипенем) и аминогликозидами (амикацин) в максимальных суточных дозах в течение 4-6 недель.

Патогенетическое, симптоматическое лечение были направлены на компенсацию СН, коррекцию иммунопатологического поражения органов, изменений в системе гемостаза.

Современное хирургическое лечение ИЭ проводили в ранние сроки для устранения кардиального очага сепсиса, восстановления внутрисердечной гемодинамики, профилактики тромбозов и осложнений. На основании результатов хирургического лечения 34 больных ИЭ уточнены показания к операции протезирования искусственного клапана: острое течение ИЭ с быстрым (в течение 2-3 недель) формированием выраженной недостаточности клапанов сердца, некупируемый в течение 2-3 недель сепсис, хроническая СН III-IV ФК (по NYHA), рецидив и/или высокий риск тромбозов, абсцесс (ы) сердца, сочетание нескольких указанных причин.

**Выводы.** Основой успешного комбинированного лечения ИЭ у больных молодого возраста являются своевременная чреспищеводная эхокардиографическая диагностика, эффективная предоперационная терапия и проведение кардиохирургической операции в ранние сроки.

## СИНДРОМ НЕКОМПАКТНОГО МИОКАРДА У ВЗРОСЛЫХ: КЛИНИЧЕСКИЕ ФОРМЫ, СВЯЗЬ С МИОКАРДИТОМ, ОСЛОЖНЕНИЯ, ИСХОДЫ

Павленко Е.В., Благова О.В., Недоступ А.В., Седов В.П., Коган Е.А., Гагарина Н.В., Мершина Е.А., Синецын В.Е., Заклязьминская Е.В., Фролова Ю.В., Дземешкевич С.Л.

ГБОУ ВПО Первый МГМУ им. И.М.Сеченова

Российская Федерация, Москва

Цель: изучить клинические формы синдрома некомпактного миокарда (НКМ) у взрослых, его связь с миокардитом, осложнения и исходы.

Материал и методы: обследованы 74 пациента (средний возраст  $44,2 \pm 15,3$  лет, от 18 до 77 лет, 43 мужчины) с визуальными критериями синдрома НКМ, выявленными с помощью ЭхоКГ, МСКТ сердца ( $n=58$ ), МРТ ( $n=29$ ), в т.ч. двумя методами у 48 больных, тремя – у 16. Проведены морфологическое исследование миокарда ( $n=17$ ), коронарография ( $n=22$ ), анализы крови на антикардиальные антитела, ПЦР на ДНК вирусов герпетической группы и парвовируса В19 в крови и миокарде. Срок наблюдения составил  $14,0 [4,75; 26,5]$  месяцев.

Результаты: у 14 больных (18,9%) единственным проявлением НКМ были аритмии (мерцательная; желудочковая и наджелудочковая экстрасистолия, желудочковая тахикардия), у 7 (9,5%) НКМ протекал под маской ИБС, у 10 (13,5%) НКМ диагностирован одновременно с развитием подострого миокардита, у 27 (36,5%) протекал в форме ДКМП, у 15 (20,3%) сочетался с другими кардиомиопатиями – аритмогенной правожелудочковой ( $n=3$ ), гипертрофической ( $n=5$ ), рестриктивной ( $n=3$ , в т.ч. постлучевой и саркоидозом), системной миодистрофией ( $n=3$ ), болезнью Данона ( $n=1$ ); лишь у 1 пациента (1,4%) НКМ протекал бессимптомно. Семейная форма выявлена у 8, патогенные мутации (DSG, MYH7, MYBPC, LAMP2) у 5 пациентов, ДНК-диагностика продолжается. Миокардит диагностирован у 40 больных (54,1%), в т.ч. по данным морфологического исследования у 17, вирус-позитивный по крови и/или миокарду у 18. У пациентов с миокардитом были достоверно выше КДР левого желудочка ( $6,3 \pm 0,7$  и  $5,8 \pm 0,9$  см,  $p < 0,05$ ), класс и стадия сердечной недостаточности, СДЛА ( $42,1 \pm 16,6$  и  $29,1 \pm 10,7$  мм рт.ст.), достоверно ниже ФВ ( $29,8 \pm 11,3$  и  $41,8 \pm 15,4\%$ ),  $p < 0,01$ . Мерцательная аритмия развилась в 32,4% случаев, неустойчивая желудочковая тахикардия в 58,1%, устойчивая в 6,8%. Тромбоэмболии развились у 15 (20,3%) больных (ведущий фактор риска – ФВ менее 40%); летальность составила 10,8% (внезапная смерть у 3 из 8), 4 больным проведена трансплантация сердца, 24 имплантирован ИКД/CRT-D.

Заключение: синдром НКМ у взрослых может проявляться изолированными аритмиями, однако чаще протекает с развитием синдрома ДКМП либо в сочетании с другими структурно-функциональными вариантами кардиомиопатий (гипертрофической, рестриктивной). Миокардит присоединяется к синдрому НКМ у половины больных, у части из них (с тяжелой дисфункцией миокарда и отсутствием данных о предшествующем состоянии миокарда) нельзя исключить вторичное формирование некомпактного слоя вследствие тяжелой дисфункции миокарда. Генетическая диагностика информативна у меньшей части больных, что не исключает генетической природы синдрома у остальных. Наличие НКМ сопряжено с высоким риском тромбоэмболий и смерти.

## ДИНАМИКА СОСТОЯНИЯ ПАЦИЕНТОВ С РЕВМАТИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА

Петров В.С.

РязГМУ

Российская Федерация, Рязань

Целью работы была оценка динамики клинико-инструментальных показателей у пациентов с ХРБС на протяжении 5 лет, а также оценка вероятных факторов, влияющих на смертность больных.

Материалы и методы: было обследовано 123 человека с ХРБС, средний возраст пациентов был  $57,56 \pm 0,98$  года; мужчин – 25,2% (31 пациент) и женщин – 74,8% (92 пациентки).

Результаты и их обсуждение: среди причин обращения пациентов к врачу в большинстве случаев была клиника ХСН (одышка при физической нагрузке, слабость) – 38 человек (70,4%), реже нарушения ритма сердца в виде фибрилляции предсердий – 5 человек (9,26%), боли в области сердца – 4 человека (7,4%), повышение артериального давления – 3 (5,56%) и обмороки – 2 (3,4%) пациента.

Самыми частыми жалобами пациентов с ХРБС являются: одышка  $71,3 \pm 5,2\%$ , сердцебиение  $60,2 \pm 5,6\%$ , кардиалгия  $57,4 \pm 5,7\%$ , перебои в работе сердца  $58,3 \pm 5,7\%$ , головные боли  $57,4 \pm 5,7\%$ , головокружение  $52,8 \pm 5,8\%$ , загрудинная боль  $15,7 \pm 4,2\%$ .

За 5 лет нами проведена оценка динамики показателей ЭХОКГ, теста 6 мин ходьбы и данных опросников качества жизни. По результатам ЭХОКГ имело место только достоверное увеличение линейных размеров

левого предсердия (ЛП) с  $4,5 \pm 0,09$  см до  $4,8 \pm 0,12$  см и уменьшение площади митрального отверстия (S Mo) с  $2,26 \pm 0,04$  см<sup>2</sup> до  $1,83 \pm 0,1$  см<sup>2</sup>, а также нарастание степени регургитации на ТК с  $1,67 \pm 0,08$  до  $2,08 \pm 0,17$ . Других достоверных изменений со стороны линейных размеров сердца, степени регургитации на клапанах и градиентов давления получено не было.

Пациенты по ФК ХСН распределились следующим образом: I ФК – 25,7%; II ФК – 45,7%; III ФК – 20,0%, IV ФК – 5,7% и динамики за 5 лет не наблюдалось. Сравнение результатов теста 6 мин ходьбы не выявило изменения в функциональном классе ХСН:  $344,5 \pm 10,99$  метров в начале исследования и  $355,87 \pm 16,96$  метра через 5 лет.

По данным опросника SF 36 (рис.2) не было достоверной разницы в физическом компоненте здоровья  $31,59 \pm 1,02$  и  $32,47 \pm 1,18$  (через 5 лет) и психическом компоненте здоровья  $38,85 \pm 1,67$  до  $35,85 \pm 1,04$ .

При анализе 16 пациентов, умерших за 5 лет в отделении ревматологии получены следующие данные: средний возраст умерших составил  $60,6 \pm 2,1$  года; у 12 пациентов (75,0%) в качестве причины смерти установлена декомпенсация ХСН на фоне митрального или аортального стеноза. Среди часто встречающихся сопутствующих заболеваний следует отметить перманентную фибрилляцию предсердий – 75% и сахарный диабет – 50%.

Таким образом у пациентов с хронической ревматической болезнью сердца за 5 летний период наблюдения не происходит прогрессирования хронической сердечной недостаточности и значимого ухудшения качества жизни, несмотря на отрицательную динамику ЭХОКГ показателей. Комбинация фибрилляции предсердий, сахарного диабета II типа, выраженного митрального стеноза и дилатации левого предсердия повышает риск смерти у пациентов с хронической ревматической болезнью сердца.

## **ИНФЕКЦИОННЫЙ ЭНДОКАРДИТ, ВЫЗВАННЫЙ STAPHYLOCOCCUS AUREUS, С МНОЖЕСТВЕННЫМИ АБСЦЕССАМИ МИОКАРДА ПОСЛЕ АГРЕССИВНОГО ЭНДОВАСКУЛЯРНОГО ВМЕШАТЕЛЬСТВА**

Писарюк А.С., Поваляев Н.М, Котова Е.О., Мерай И.А.

ФГБОУ ВПО РУДН/ГКБ ГБУЗ №64

Российская Федерация, Москва

Пациент Я., 68 лет госпитализирован с фебрильной лихорадкой на протяжении 48 часов, гипергликемией и онемением языка. Из анамнеза известно, что страдает СД 2 типа, ГБ, пароксизмальной формой ФП. За 2,5 года до госпитализации перенёс ИМ со стентированием ВТК, ОВ. За 2 месяца до госпитализации стентирование ПКА, ПМЖВ, ОВ, ПВ, ствола ЛКА с использованием ВАБКП в течение 72.

За сутки до госпитализации повышение Т тела до 38С, глюкозы крови до 25 ммоль/л, онемение языка, нарушение речи. При поступлении: Симметричные отеки голеней, стоп. Температура тела 38,2 С. В легких единичные влажные незвучные хрипы. ЧДД 20/мин. Тоны сердца приглушены, аритмичны. АД 140/80 мм рт. ст. ЧСС=100 уд./мин. Пульс 90 уд./мин. Печень по Курлову 10/1х10х9 см, селезёнка 11х9 см. В анализах крови: С-РБ 161 мг/л, лейкоциты  $10,7 \cdot 10^9$ /л, нейтрофилы абс  $9,4 \cdot 10^9$ /л, альбумин 24 г/л). СКФ 61,8 мл/мин, креатинин – 106 мкмоль/л. Ревматоидный фактор 1,6 (<14 мг/мл). В анализах мочи: протеинурия в разовой порции 0,54 (<0,2 г/л), суточная – 1,242 г (<0,3 г/сутки). Положительная гемокультура: в 3х пробах метициллин-чувствительный Staphylococcus aureus. На УЗИ печень увеличена, КВР 165 мм, селезёнка 132х56 мм. МРТ: нет данных за ОНМК. ЭКГ: синусовый ритм, ЧСС – 69/мин. Полная блокада левой ножки пучка Гиса (с 2013г). ЭХО КГ: КДР 5,7 см, ЛП 4,5 см, акинезия задних и нижних сегментов. ФВ – 30%. В динамике отмечалось снижение уровня лейкоцитов, кратковременное повышение печёночных ферментов (АЛТ – 502 ед/л, АСТ – 587 ед/л), появился систолический шум на верхушке сердца, высыпания по типу пятен Джейнуэя на коже в области левой голени, стали нарастать отеки голеней, стоп. Уровень креатинина за 7 дней повысился с 124 до 356 мкмоль/л. При проведении ЭХО КГ в динамике через 2 недели: снижение ФВ 30->24%, появление тяжёлой митральной регургитации, расширение правого предсердия ( $4,4 \cdot 5,0$  см), нарастание лёгочной гипертензии с 68 до 79 мм. рт. ст. На ЧП ЭХО КГ в области прикрепления задней створки митрального клапана обнаружено линейное гиперэхогенное образование до 7 мм, через неделю нарастание митральной регургитации, подозрение на перфорацию створки митрального клапана.

С момента постановки диагноза (Duke 2015) пациент получал комбинированную антибактериальную терапию амоксициллином в дозе 12 г в сутки в сочетании с амикацином 1,5 г в сутки. В оперативном лечении было отказано. На фоне проводимой консервативной терапии температура тела нормализовалась, регрессировал лабораторно-воспалительный синдром (С-РБ 22062 мг/л лейкоциты  $8,4 \cdot 10^9$  нейтрофилы  $5,5 \cdot 10^9$ ). Кроме того пациенту с ФП и ЧКВ проводилась двойная антиагрегантная терапия в сочетании с варфарином. На 79-й день госпитализации развилось желудочно-кишечное кровотечение (ЖКК) из язвы желудка и 12-перстной кишки (Форрест 2В) с резким снижением уровня гемоглобина с 110 до 65 г/л (130-160 г/л). Кровотечение было остановлено методом аргоно-плазменной коагуляции, но на вторые сутки наступила остановка кровообращения. На патологоанатомическом вскрытии были обнаружены многочисленные абсцессы в миокарде, перфорация и надрыв задней створки митрального клапана с изъязвлением, признаки острого очагового нефрита, септическая селезенка.

Таким образом, у больного с неоднократными ЧКВ (7 стенов) был диагностирован ИЭ митрального клапана, вызванный *S. aureus*, который осложнился множественными гнойными очагами поражения в миокарде, несмотря на антибактериальную терапию, не диагностированными при жизни.

## СУБКЛИНИЧЕСКИЕ ФОРМЫ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ ПАТОЛОГИИ У МАЛЬЧИКОВ-ПОДРОСТКОВ ДОНЕЦКОГО РЕГИОНА

Прохоров Е.В., Пшеничная Е.В.

Донецкий национальный медицинский университет им. М. Горького

Украина, Донецк

Цель: определение частоты и характера субклинических форм сердечно-сосудистой патологии у мальчиков-подростков донецкого региона.

Методы исследования. На первом этапе в исследовании приняли участие 547 мальчиков-подростков в возрасте 15 – 16 лет. Обследованы дети, обратившиеся в клинику для решения вопроса о возможности занятий в спортивных секциях и/или обучения в учебном заведении с высоким уровнем физической нагрузки. По результатам 336 (61,4%) подростков признаны здоровыми. В основную группу вошли 192 (35,1%) мальчиков-подростков с субклиническими формами сердечно-сосудистой патологии. Обследование детей включало сбор жалоб, анамнестических данных, клинический осмотр, проведение лабораторных (определение липидного, гликемического профиля) и инструментальных исследований (стандартная ЭКГ, доплер-ЭхоКГ, холтеровское мониторирование, стресс-тесты (тредмил-тест). По показаниям – ультразвуковая доплерография сосудов головного мозга, цветное дуплексное сканирование брахиоцефальных артерий на экстракраниальном уровне).

Полученные результаты. По результатам выполненного обследования все подростки были разделены на 4 группы. I группу составили 53 мальчиков-подростков – с высоким нормальным артериальным давлением или «предгипертензией» (ВНАД), II группу – 51 мальчиков с нарушениями ритма сердца (НРС), III группу – 45 подростков с дислипидемией, нарушением толерантности к глюкозе и предгипертензией – мозаичный метаболический синдром (МС), IV группу – 43 мальчиков-подростков с патологическими формами геометрии миокарда (ГМ), ХСН 1.

Достоверной разницы между жалобами в группах обследованных подростков не выявлено. Однако, в группе детей с ВНАД достоверно ( $p < 0,05$ ) чаще, нежели в других группах констатированы жалобы на головную боль, подростки с НРС достоверно ( $p < 0,05$ ) чаще жаловались на измененное сердцебиение.

В целом при обследовании соматического статуса принципиальных отличий не отмечено. В то же время, в I группе (ВНАД) наиболее часто констатированы приглушенность сердечных тонов (35,8%) и короткий систолический шум на верхушке в горизонтальном положении (47,2%). Во II группе (НРС) у 72,5% подростков выявлена аритмичная сердечная деятельность. В III группе (МС) наиболее часто встречались короткий систолический шум на верхушке и щелчок открытия митрального клапана – 53,3 и 60,0% соответственно. Почти у всех (95,3%) мальчиков-подростков IV группы (ГМ) выслушивался короткий систолический шум на верхушке в горизонтальном положении и более, чем у половины (58,1%), – приглушенность сердечных тонов.



Заключение. Таким образом, комплекс адекватных и информативных для оценки состояния сердечно-сосудистой системы методов обследования позволил у 35,1% мальчиков-подростков предпривычного возраста выявить субклинические формы сердечно-сосудистой патологии, характеризующиеся собственными клиническими особенностями.

## МИОКАРДИТ ТРАНСПЛАНТИРОВАННОГО СЕРДЦА

Резник Инна Ильинична, Иофин Александр Ильич, Быков Александр Николаевич  
ГБУЗ СО Свердловская областная клиническая больница №1  
Россия, Ekaterinburg

Инфекционные осложнения (ИО) в трансплантологии встречаются чаще других, что в первую очередь связано с иммуносупрессивной терапией (ИСТ).

Цель: оптимизация профилактики инфекционных осложнений после ортотопической трансплантации сердца (ОТС).

Методы: нами проанализирована медицинская документация 39 случаев ОТС, проведенной в Центре за 9 лет с ежемесячным мониторингом пациентов.

Результаты: практически 100% пациентов после ОТС являются вирусоносителями простого герпеса (ВПГ), цитомегаловируса (ЦМВ), вируса Эбштейна–Барр, нередко возникает реактивация инфекций: появление рецидивирующих герпетических высыпаний на коже и слизистых, развитие пневмоний, обострение хронических болезней ЛОР-органов и органов урогенитальной сферы. Необходимо отметить, что обострение вышеупомянутых хронических вирусных инфекций происходит, как правило, в зимне-весенний эпидемический период, когда пациенты переносят острые респираторные вирусные инфекции (ОРВИ), энтеровирусные инфекции. Данное обстоятельство диктует необходимость профилактического подхода и современной специфической противовирусной терапии, что в силу ряда причин не всегда может быть выполнено.

Приводим 2 случая течения вирусного миокардита с исходом в дилатационную кардиомиопатию трансплантата сердца со снижением его глобальной сократительной функции, несмотря на своевременно начатое этиопатогенетическое лечение, что потребовало повторного включения пациентов в «лист ожидания» ОТС.

Пациент О., 1972 г.р., в декабре 2006 г. произведена ОТС по поводу вторичной ДКМП на фоне ВПС – двустворчатого аортального клапана, алкогольной болезни. В течение 7 лет состояние стабильное, вполне удовлетворительное, ХСН не выше I ФК (NYHA). С 1-го года наблюдения выявлена персистирующая инфекция ВПГ. В начале 2014 г. перенес ОРВИ, после чего значительно усилилась одышка, появились отеки нижних конечностей. При контрольной ЭХО-КГ – снижение глобальной сократительной функции сердца: EF левого желудочка снизилась с 0,65 до 0,34, возникла дилатация полостей сердца. Проведена эндокардиальная биопсия (ЭМБ) при которой выявлены признаки диффузного миокардита тяжелой степени. При исследовании ПЦР крови подтверждена этиология ВПГ. Проведено противовирусное лечение в полном объеме, однако добиться восстановления сократительной функции миокарда не удалось, развился стойкий синдром дилатированного трансплантата сердца (СДТС) с ХСН III-IV ФК (NYHA). Пациент повторно включен в лист ожидания ОТС.

Пациентка К. 1960 г.р., в ноябре 2013 г. проведена ОТС по поводу первичной ДКМП, в течение 1,5 лет состояние было удовлетворительным, ХСН не выше I ФК (NYHA). До операции выявлена инфекция ВПГ. В феврале 2015 г. перенесла ОРВИ, после чего произошла декомпенсация ХСН до IV ФК (NYHA). ФВ ЛЖ снизилась с 0,70 до 0,28. При ЭМБ подтвержден миокардит ВПГ – этиологии, также проведено в полном объеме противовирусное лечение, но это не предотвратило, как и в 1-м случае развитие СДТС. Пациентка также повторно включена в лист ожидания ОТС.

Выводы: 1. Вирусный миокардит трансплантированного сердца ВПГ – этиологии является тяжелым, малокурабельным заболеванием, которое может закончиться необратимым СДТС даже при адекватной и своевременно начатой противовирусной терапии.

2. Необходима адаптация имеющегося протокола профилактики вирусных инфекций после ОТС к ситуациям, когда активная вирусная инфекция определяется уже в предоперационном периоде.



## ИНФЕКЦИОННЫЕ ОСЛОЖНЕНИЯ ПОСЛЕ ТРАНСПЛАНТАЦИИ СЕРДЦА. ДЕВЯТИЛЕТНИЙ ОПЫТ

Резник Инна Ильинична, Климушева Наталия Федеровна, Иофин Александр Ильич, Быков Александр Николаевич

ГБУЗ СО Свердловская областная клиническая больница №1

Российская Федерация, Екатеринбург

Инфекционные осложнения (ИО) в трансплантологии встречаются чаще других, что в первую очередь связано с проводимой иммуносупрессивной терапией (ИСТ).

Цель: оптимизация профилактики инфекционных осложнений после ортотопической трансплантации сердца (ОТС).

Методы: нами проанализирована медицинская документация 39 случаев ОТС, проведенных в Центре за 9 лет с ежемесячным мониторингом пациентов.

Результаты: наиболее значимыми ИО являются:

- инфекционный эндокардит (ИЭ) – 3 случая с летальностью 100% в течение года после его начала, несмотря на адекватное лечение, включая протезирование клапанов;
- вирусный миокардит с исходом в дилатационную кардиомиопатию трансплантата сердца со снижением его глобальной сократительной функции, несмотря на своевременно начатое этиопатогенетическое лечение – 2 случая, что потребовало в итоге повторного включения пациентов в «лист ожидания» ОТС;
- пневмонии различной локализации, степени тяжести, этиологии (вирусные, бактериальные, грибковые, mixed-инфекция), в том числе абсцедирующие – 2 случая, двусторонние полисегментарные – 5, сегментарные – 5. Летальность в группе отсутствовала, что связано с адекватным и своевременно начатым интенсивным лечением;
- апостематозный нефрит правой почки на фоне сахарного диабета с последующей нефрэктомией – 1 случай;
- гепатит «В», выявленный в позднем послеоперационном периоде с исходом в цирроз печени с развитием полиорганной недостаточности и летальным исходом – 1 случай;
- практически 100%-ое при ОТС на фоне ИСТ вирусносительство простого герпеса, цитомегаловируса, вируса Эбштейна-Барр часто приводило к обострению этих инфекций. Появление рецидивирующих герпетических высыпаний на коже и слизистых -16 случаев, герпесвирусные миокардиты, пневмонии, большинство реципиентов ежегодно, как правило в эпидемический период, переносило острые респираторные и энтеровирусные инфекции, что требовало как профилактики так и специфического противовирусного лечения, нередко с поддержкой антибактериальными препаратами;
- в 4 –х случаях течение инфекций осложнилось развитием лейкопении до критического уровня, в 1 –ом – тяжелого агранулоцитоза, потребовавших коррекции ИСТ, применения стимуляторов лейкопоэза.

Выводы: 1. ИЭ представляет крайне тяжелое осложнение при ОТС с плохим прогнозом, даже при использовании современных высокоэффективных антибиотиков и кардиохирургической клапанной коррекции. При ОТС необходима оценка состояния донорского сердца, его клапанного аппарата, как потенциального субстрата развития ИЭ.

2. При других ИО клинический эффект достигается при своевременной диагностике и назначении адекватного лечения противовирусными, антибактериальными и антигрибковыми препаратами в сочетании с коррекцией ИСТ при обязательном ежемесячном мониторинге пациентов.

## КЛАПАННЫЕ ПРОЯВЛЕНИЯ СОЕДИНИТЕЛЬНОТКАННОЙ ДИСПЛАЗИИ СЕРДЦА ПРИ СИНДРОМЕ ГИПЕРМОБИЛЬНОСТИ СУСТАВОВ

Санеева Г.А.

Ставропольский государственный медицинский университет

Российская Федерация, Ставрополь

Синдром гипермобильности суставов (СГМС) широко распространен в терапевтической и ревматологической практике среди пациентов молодого возраста. Обязательной составляющей СГМС являются костно-мышечные клинические проявления. Однако изменения в структуре коллагена при СГМС обуславливают полисистемное вовлечение элементов соединительной ткани в патологический процесс. Наиболее характерными сердечно-сосудистыми диспластическими нарушениями являются клапанный и аритмический синдромы.

Цель исследования: оценка распространенности и спектр клапанных проявлений соединительнотканной дисплазии сердца у пациентов с СГМС.

Обследованы 214 пациентов (128 мужчин и 86 женщин) в возрасте от 18 до 34 лет (средний возраст  $22,8 \pm 3,6$  лет). Гипермобильный синдром устанавливали по шкале P. Beighton согласно действующим критериям. Отмечали характер вывихов, патологии околоуставных мягких тканей на момент обследования или в анамнезе. Для верификации диспластикозависимых клапанных синдромов применяли рутинные инструментальные методы: ЭКГ, ЭхоКГ. В исследование не включались больные с наследственными заболеваниями, ревматической патологией. В контрольную группу были включены 40 человек, сопоставимых по полу и возрасту, без внешних признаков дисплазии соединительной ткани.

Полученные результаты статистически обработаны. Различия качественных признаков оценивали с помощью критерия 2. Достоверными считали различия при  $p < 0,05$ .

Выраженность гипермобильности в суставах чаще всего (51,9%) соответствовала 5 баллам. У 24,3% обследуемых данный показатель составил 4 балла, по 7 и 9 баллов – у 13,1% и 10,7% пациентов соответственно.

У больных СГМС выявлена высокая распространенность поражения периартикулярных мягких тканей, вывихов и дисторсий в суставах – 41,6% ( $2=8,563$ ,  $p=0,003$ ), в 27,1% ( $2=9,115$ ,  $p=0,003$ ) рецидивирующего характера. Периартикулярные поражения отмечены у 36,4% ( $2=5,516$ ,  $p=0,019$ ) пациентов с СГМС.

Различные клапанные проявления дисплазии соединительной ткани сердца верифицированы у 40,9% ( $2=6,356$ ,  $p=0,003$ ) пациентов с СГМС. Наиболее часто встречался пролапс митрального клапана (ПМК) II степени – в 17% изолированно, а у 38% больных с СГМС в сочетании с аномально расположенной хордой (АРХ). Изолированный ПМК I степени установлен у 3% обследуемых, ПМК I степени в сочетании с АРХ – у 24% в группе СГМС. Сочетание трех клапанных аномалий – ПМК, АРХ и пролапса трикуспидального клапана или аневризмы межпредсердной перегородки, выявлено у 18% пациентов с СГМС. Кроме того, осложнения в виде миксоматозной дегенерации митрального клапана имели 17,3% гипермобильных больных; митральная регургитация I-II степени отмечена у 68,2% пациентов с СГМС и клапанными синдромами.

Закключение. Высокая частота клапанных синдромов диктует необходимость проведения специализированных диагностических мероприятий у больных СГМС.

## ЧАСТОТА ЛЕГОЧНОЙ ГИПЕРТОНИИ И ВРОЖДЕННЫХ ПОРОКОВ СЕРДЦА НА ВЫСОКОГОРЬЕ

Сарыбаев А.Ш., Марипов А.М., Сыдыков А.С., Сартмырзаева М.А., Чолпонбаева М., Муратали уулу Кубат, Дюшебаев М.Ы.

Национальный центр кардиологии и терапии

Российская Федерация, Бишкек Киргизия

Обоснование. Высокогорье часто ассоциируется с повышением легочного артериального давления (ЛАД) у лиц, проживающих на различных высотах. Врожденные пороки сердца (ВПС) являются важной группой сердечно-сосудистых заболеваний, затрагивающих детей и взрослых во всем мире. Известно, что

распространенность открытого артериального протока (ОАП) на высокогорье выше по сравнению с низкогорьем, что видимо, связано с высокогорной гипоксией и легочной гипертензией. Распространенность других видов врожденных пороков сердца (ВПС) в высокогорье изучено недостаточно.

Цель исследования – изучить легочную гемодинамику и распространенность врожденных пороков сердца у детей, постоянно проживающих на высокогорье.

Материалы и методы. Нами было обследовано 826 детей в возрасте от 2 месяцев до 16 лет, родившихся и проживающих на высоте 3000-3100 м над уровнем моря. Из них было 458 мальчиков и 368 девочек. Всем им проводились общий клинический осмотр, пульсоксиметрия, электрокардиография, скрининговая двухмерная, цветная доплер-эхокардиография согласно рекомендациям Американской и Европейской обществ эхокардиографии.

Результаты. Уровни систолического ЛАД у детей в различных возрастных группах были выше по сравнению с приведенными в литературе данными. У детей до 1 года, до 3 лет, до 6 лет, до 10 лет, до 14 и до 16 лет систолическое легочное артериальное давление было соответственно  $37,5 \pm 5,7$ ;  $31,1 \pm 5,8$ ;  $31,4 \pm 4,47$ ;  $31,4 \pm 5,66$ ;  $33,7 \pm 6,18$ ;  $33,9 \pm 6,1$  мм рт. ст. соответственно. Всего выявлено 20 детей с ВПС. Частота ВПС составила 2,4% от общего числа обследованных. Среди детей с ВПС у 14 выявлены ДМПП (70%), у троих ОАП (15%), у одного ДМЖП (5%) и у двоих выявлены стеноз устья легочной артерии и двустворчатый аортальный клапан (10%).

Выводы. Систолическое легочное артериальное давление у детей, проживающих на высокогорье выше по сравнению представленными в литературе значениями на уровне моря. Мы выявили высокую распространенность ДМПП и ОАП у детей, родившихся и живущих на высокогорье.

## РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ РАЗЛИЧНЫХ ФОРМ ЛЕГОЧНЫХ ГИПЕРТЕНЗИЙ НА ВЫСОКОГОРЬЕ

Сарыбаев М.А., Марипов А.М., Сыдыков А.С., Чолпонбаева М., Муратали уулу Кубат, Дюшебаев М.  
Национальный центр кардиологии и терапии  
Российская Федерация, Бишкек Киргизия

Обоснование. Высокогорье часто ассоциируется с повышением легочного артериального давления (ЛАД) у лиц, проживающих на различных высотах. Цель исследования – изучить распространенность различных форм легочной гипертонии (ЛГ) у горцев, постоянно проживающих на высокогорье. Материалы и методы: Обследовано 438 горцев обоего пола в возрасте от 18-65 лет, проживающих на высоте 3000-3100 м над уровнем моря. Из них количество мужчин составило 186, женщин 252. Обследование включало клинический осмотр, пульсоксиметрию, электрокардиографию, скрининговую двухмерную, цветную доплер-эхокардиографию с измерением систолического ЛАД (СЛАД) согласно рекомендациям Американской и Европейской обществ эхокардиографии. ЛГ диагностировали при уровне СЛАД 50 мм рт. ст. Высокогорная легочная гипертония (ВЛГ) признавалась при уровне СЛАД 50 мм рт. ст. и исключении других известных причин ЛГ. Результаты: ЛГ была выявлена у 31 обследованного (7,1%), из них высокогорная ЛГ – у 23 (5 %). У остальных 8 (2%) ЛГ сочеталась с хронической обструктивной болезнью легких (ХОБЛ) или поражением левых отделов сердца. Частота ВЛГ была несколько выше у мужчин (7,6 %) по сравнению с женщинами (6,7%), хотя и не достоверно. Многофакторный корреляционный анализ показал, что наличие легочной гипертонии наиболее хорошо коррелировало со степенью гипоксемии и возрастом, и несколько меньше – с индексом массы тела и концентрацией гемоглобина.

Выводы: ЛГ часто встречается на высокогорье и она (частота встречаемости ЛГ) достигает 6-8 %. Высокая встречаемость ЛГ на высокогорье обусловлена в основном высокогорной легочной гипертонией, частота встречаемости которой составляет 3-5 % в общей популяции.

## ОЦЕНКА ПАРАМЕТРОВ РЕМОДЕЛИРОВАНИЯ ФИБРОЗНОГО КОЛЬЦА ТРИКУСПИДАЛЬНОГО КЛАПАНА И ИХ КОРРЕЛЯЦИЯ С ОБЪЕМАМИ ПРАВЫХ КАМЕР СЕРДЦА ПРИ РАЗЛИЧНЫХ МЕХАНИЗМАХ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ТРИКУСПИДАЛЬНОЙ РЕГУРГИТАЦИИ: 3D-ЭХОКАРДИОГРАФИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ

Суркова Е.А., Bidviene J., Brunello G., Щукин Ю.В., Veronesi F., Muraru D., Badano L.

Самарский государственный медицинский университет, Университет Падуи, Литовский университет наук о здоровье, Университет Болоньи

Российская Федерация, Италия, Литва, Самара, Падуя, Каунас, Болонья

**Введение.** Дилатация правого желудочка (ПЖ) считается ведущим механизмом расширения фиброзного кольца трикуспидального клапана (ТК) и последующего развития функциональной трикуспидальной регургитации (ФТР), значительно повышающей риск смерти кардиологических пациентов. Однако особенности ремоделирования ПЖ и правого предсердия (ПП) и их взаимоотношения с изменениями кольца ТК при различных механизмах ФТР не изучены.

**Цель:** оценить корреляционные связи между размерами и формой фиброзного кольца ТК и объемами ПЖ и ПП у пациентов с различными механизмами ФТР.

**Методы.** 59 пациентов с ФТР (группа исследования, 48,2 лет (95%ДИ 40.6-55.8), 48% мужчины) в результате перегрузки ПЖ объемом (25 пациентов с скорректированной тетрадой Фалло, ТФ), перегрузки ПЖ давлением (17 пациентов с легочной гипертензией, ЛГ) и фибрилляцией предсердий (17 пациентов, ФП), а также 21 здоровый волонтер (контрольная группа, 49,3 лет (95% CI 43.4-55.2), 57% мужчины) были обследованы с помощью 3D эхокардиографии. Данные для анализа ПЖ, ПП и кольца ТК были зарегистрированы в режиме full-volume multi-beat. Площадь и форма кольца ТК измерялись в середине систолы с помощью специально разработанного программного обеспечения (University of Bologna, Italy). Конечнo-систолический (КСО) и конечнo-диастолический объемы (КДО) ПЖ, а также максимальный объем ПП измерялись с помощью пакета программ TomTec Imaging Systems GmbH, Germany.

**Результаты.** Объемы ПЖ были достоверно выше во всех подгруппах пациентов по сравнению с контрольной (индекс КДО: ТФ 144,9±8,2 мл/м<sup>2</sup>, ЛГ 118,4±11,9 мл/м<sup>2</sup>, ФП 89,5±9,4 мл/м<sup>2</sup> vs КГ 55,1±2,0 мл/м<sup>2</sup>, p<0,001), в то время как объем ПП и площадь кольца ТК в подгруппе пациентов с ТФ достоверно не отличались от КГ (31,8±2,1 мл/м<sup>2</sup> vs 26,5±2,0 мл/м<sup>2</sup> и 7,3±0,5 см<sup>2</sup> vs 7,9±0,3 см<sup>2</sup>, соответственно). В группе исследования в целом площадь кольца ТК значительно более выражено коррелировала с объемом ПП (R=0,8530, p<0,0001), чем с КДО ПЖ (R=0,5932, p<0,005) и КСО ПЖ (R=0,4631, p<0,05). Анализ в подгруппах подтвердил наличие достоверной корреляции между площадью кольца ТК и объемом ПП в каждой подгруппе, при этом корреляция с объемом ПП была более выраженной, чем с объемами ПЖ у пациентов с дилатированным ПП (ТФ и ФП). Кроме того, в подгруппе пациентов с ФП расширение кольца ТК ассоциировалось со значительным изменением его геометрии, включая более округлую форму по сравнению с контрольной группой, что продемонстрировано достоверными различиями индекса отношения осей и индекса эксцентricности (91,3±1,6% vs 84,8±2,2%, p<0,05 и 0,49±0,03 vs 0,58±0,03, p<0,05, соответственно).

**Выводы:** объем ПП является наиболее важной детерминантой дилатации и патологического ремоделирования фиброзного кольца ТК у пациентов с ФТР. Данные результаты могут служить патофизиологическим объяснением развития выраженной ФТР у пациентов с расширенным ПП, но относительно сохраненными объемами ПЖ (подгруппа ФП) и, напротив, отсутствия значительной ФТР у пациентов с расширенным ПЖ, но нормальным ПП (подгруппа ТФ).

## НЕКОТОРЫЕ ДАННЫЕ ПРОСПЕКТИВНОГО 6-ЛЕТНЕГО ИССЛЕДОВАНИЯ ОСОБЕННОСТЕЙ СТРУКТУРНО-ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ СЕРДЦА У ЛИЦ, ПОДВЕРГАЮЩИХСЯ ВОЗДЕЙСТВИЮ ВИБРАЦИИ

Третьяков С.В.

Новосибирский государственный медицинский университет

Российская Федерация, Новосибирск

Цель исследования: уточнить модифицирующую роль производственной вибрации в формировании гемодинамических изменений в позднем послеконтактном периоде у больных вибрационной болезнью.

Материал исследования: больные с вибрационной болезнью 1 степени от действия локальной высокочастотной вибрации (средний возраст исходно  $46,3 \pm 3,7$  года), средний стаж работы с вибрацией  $17,9 \pm 2,9$  года).

Методы исследования: проводилось изучение исходно и через 6 лет у одних и тех же больных сократительной и диастолической функции желудочков сердца, функции левого предсердия, гемодинамики большого и малого кругов кровообращения. Результаты исследования: в динамике наблюдения отмечается некоторое увеличение конечно-систолического объема (КСО/R-R) на 10% ( $p < 0,05$ ), конечно-диастолического объема (КДО/R-R) на 4,3%, ударного объема левого желудочка (УО) на 10% ( $p < 0,05$ ) и ударного индекса (УИ) на 11,1% ( $p < 0,05$ ) при отсутствии отличий по фракции выброса левого желудочка, частоте сердечных сокращений и сердечному индексу. Общий объем сердца ( $V_{\text{общ}}$ ) оставался на прежних значениях, однако объем миокарда левого желудочка ( $V_m$ ) повысился на 9,8% ( $p < 0,05$ ), масса миокарда на 9,6% ( $p < 0,05$ ), индекс массы миокарда на 9,6% ( $p < 0,05$ ) при росте интенсивности структур сердца на 4,5%. Изучение диастолической функции левого желудочка показало, что с течением времени происходит удлинение фазы изометрического расслабления в 1,88 раза ( $p < 0,05$ ), возрастание значения соотношения максимальных скоростей раннего и предсердного наполнений (МСРН/МСПН) в 1,58 раза ( $p < 0,05$ ) при возрастании конечно-диастолического давления в левом желудочке (КДД) на 19,6% ( $p < 0,05$ ), ухудшении его податливости на 26,9% ( $p < 0,05$ ). Данные изменения происходят на фоне увеличения конечно-систолического объема левого предсердия (КСОЛП/ R-R) в 1,7 раза ( $p < 0,05$ ), конечно-диастолического его объема (КДО/ R-R) в 1,76 раза ( $p < 0,05$ ) при росте давления в полости левого предсердия в 2,2 раза ( $p < 0,05$ ).

Выводы: У больных ВБ в динамике наблюдения происходит трансформация гиперфункции ЛЖ преимущественно по изотоническому типу в состояние относительно устойчивой компенсации ЛЖ при умеренной его гипертрофии.

У больных ВБ происходят изменения диастолической функции ЛЖ, как за счет активного, так пассивного расслабления.

## ВАРИАБЕЛЬНОСТЬ СЕРДЕЧНОГО РИТМА ПРИ РЕВМАТОИДНОМ АРТРИТЕ

Храмцова Н.А., Баканач Е.В.

ОГАУЗ «Иркутский областной клинический консультативно-диагностический центр», НУЗ Дорожная клиническая больница на ст. Иркутск – пассажирский

Российская Федерация, Иркутск

Повышенный тонус симпатической нервной системы, как известно, способствует развитию артериальной гипертензии, нарушению ритма и ишемии миокарда, ускоряет процессы ремоделирования сосудов и сердца, и как следствие, может приводить к внезапной смерти. У пациентов ревматоидным артритом (РА) показатели вариабельности сердечного ритма (ВСР) коррелируют с активностью заболевания и могут рассматриваться как предикторы кардиоваскулярного риска.

Цель исследования: изучение вариабельности сердечного ритма при РА на фоне генно-инженерной биологической терапии (ГИБТ).

Материалы и методы. Работа выполнялась в рамках научного исследования кафедры терапии ИГМАПО и была одобрена Этическим комитетом академии. В исследование включено 28 пациенток с достоверным



диагнозом РА (критерии ARA 1987 г.), в возрасте  $50,5 \pm 3,6$  лет. Критерии исключения: пациенты с тяжелой сердечно-сосудистой патологией, онкологическими заболеваниями, обострением язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки, декомпенсированной дисфункцией щитовидной железы. Всем включенным в исследование пациентам в день инфузии инфликсимабом (ср. доза 3 мг/кг) проводилось суточное мониторирование ЭКГ (Cardioxplore Meditec, Венгрия). К оценке принимались средние показатели ВСР до проведения ГИБТ и через 2 часа после инфузии. Статистический анализ материалов проводился при помощи пакета прикладной программы Statistica 6.0 (Statsoft Inc., USA, 1999). Нормальность распределения оценивалась по критериям Колмогорова – Смирнова, Lilliefors. В случаях неправильного распределения использовались непараметрические методы статистики. Полученные данные представлены в виде среднего арифметического значения (M) и стандартного отклонения (SD), медиан (Me) и интерквартильных интервалов (ИИ).

Результаты. Получены следующие показатели variability сердечного ритма у пациентов, страдающих ревматоидным артритом, до и после инфузии инфликсимабом: SDNN  $146,2 \pm 1,7$  мс и  $156,5 \pm 2,0$  мс ( $p < 0,05$ ); SDANN  $140,0 \pm 2,0$  мс и  $150,2 \pm 2,0$  мс ( $p < 0,05$ ); SDNNin  $49,1 \pm 0,5$  мс и  $59,2 \pm 1,1$  мс ( $p < 0,05$ ); RMSSDn  $29,6 \pm 0,6$  мс и  $36,9 \pm 1,9$  мс ( $p < 0,05$ ); pNN50%  $8,9 \pm 0,3$  и  $10,5 \pm 0,4$  ( $p > 0,05$ ); LFP  $1020 \pm 25$  мс и  $1401 \pm 59$  мс ( $p < 0,05$ ); HFP  $342 \pm 23$  мс и  $408 \pm 35$  мс ( $p < 0,05$ ); LF/ HF  $2,9 \pm 0,6$  и  $3,4 \pm 0,8$  ( $p > 0,05$ ). После инфузии инфликсимаба наблюдается статистически значимое повышение показателей variability сердечного ритма. Значимое повышение SDNN, как общего показателя ВСР, отражает активацию всех долговременных компонент и циркадных ритмов после инфузии. Повышение показателей RMSSD свидетельствуют о позитивных изменениях ВСР в краткосрочном периоде.

Таким образом, анализ ВСР при РА подтверждает важную роль болезнь-ассоциированных факторов в развитии кардиальной автономной дисфункции. Отмечено статистически значимое повышение параметров variability сердечного ритма в условиях активной патогенетической терапии.

## ОТКРЫТОЕ ОВАЛЬНОЕ ОКНО КАК ФАКТОР РИСКА РАЗВИТИЯ ИНСУЛЬТА У ЛИЦ МОЛОДОГО ВОЗРАСТА

Чуприна С.Е., Попова Д.О., Елецкая О.В.

БУЗ ВО ВОКБ №1

Российская Федерация, Воронеж

**ВВЕДЕНИЕ.** В последние годы все больший интерес исследователей вызывает проблема парадоксальной эмболии как причины ишемического инсульта. Частота кардиоэмболического инсульта составляет около 20-30% среди ишемических нарушений мозгового кровообращения. Особое внимание привлекает к себе открытое овальное окно (ООО) как основной путь реализации парадоксальной эмболии.

**МЕТОДЫ И МАТЕРИАЛЫ.** На базе Воронежской областной клинической больницы № 1 обследовано 79 пациентов, среди которых у 59 (75%) больных криптогенный ишемический инсульт, ассоциирован с функционирующим овальным окном, у 20 (25%) помимо ООО имелась другая кардиальная патология, которая также могла явиться источником эмболии. Всем пациентам выполнены компьютерная или магнитно-резонансная томография головного мозга, трансторакальная и чреспищеводная эхокардиография, билатеральное мониторирование кровотока в средних мозговых артериях с эмболодетекцией, ультразвуковое дуплексное сканирование вен нижних конечностей и малого таза. Тяжесть неврологических нарушений определялась с помощью шкалы Американского национального института здоровья (NIHSS)

**РЕЗУЛЬТАТЫ.** Средний возраст больных составил 51 год, среди них 37 (47%) мужчин и 42 (53%) женщины. 36 (46%) исследуемых имели повышенную массу тела (ИМТ  $> 29,6$ ), 31 (39%) пациент среди вредных привычек отмечали курение более 10 лет, артериальная гипертензия выступала фоновым заболеванием у 71 (90%) больных. В первые сутки наблюдения средний балл по шкале NIHSS составил у мужчин - 7,5, у женщин - 7,3. Очаг ишемии в 47 (59%) случаях был в структурах головного мозга, кровоснабжаемых из бассейна основной артерии. У 29 (37%) пациентов по данным трансторакальной и чреспищеводной ЭХО-КГ выявлен шунт из правого предсердия в левое, у 9 (11%) больных верифицировано открытое овальное окно в аневризме межпредсердной перегородки, что сопровождалось более выраженным неврологическим дефицитом (средний балл по шкале NIHSS – 8,3 в сравнении с лицами с щелевидным овальным окном



и без аневризматического взбухания межпредсердной перегородки (средний балл по шкале NIHSS – 7,2). Только у 6 (8%) обследованных при проведении ультразвукового дуплексного сканирования сосудов нижних конечностей найдена патология со стороны венозной системы, у 4 (5%) женщин выявлен тромбоз вен малого таза. При выполнении билатерального мониторинга кровотока в средних мозговых артериях с эмболодетекцией у 22 (28%) получены данные за наличие эмболов в количестве 20-130. 7 (9%) выполнено зондирование, после чего 3 (4%) пациентов установлен окклюдер, 27 (34%) человек выписаны с рекомендациями принимать антиагреганты, 49 (62%) – антикоагулянты.

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ.** При наличии функционирующего овального окна острое нарушение мозгового кровообращения преимущественно возникает у людей молодого возраста. При этом факторами, усиливающим эмбологенный потенциал, являются избыточная масса тела, курение и артериальная гипертензия. Отмечен более выраженный неврологический дефицит у лиц с сочетанием открытого овального окна и аневризмы межпредсердной перегородки. Отсутствие патологии вен нижних конечностей не исключает риск церебральной ишемии при функционирующем овальном окне, поскольку возможно образование тромбов в просвете самого отверстия и в аневризме межпредсердной перегородки. Таким образом, полученные результаты говорят о необходимости дальнейшего изучения проблемы с целью выработки тактики вторичной профилактики сосудистых осложнений при дефектах межпредсердной перегородки

## ПОДОСТРЫЙ ИНФЕКЦИОННЫЙ ЭНДОКАРДИТ С ПОРАЖЕНИЕМ МИТРАЛЬНОГО И ТРИКУСПИДАЛЬНОГО КЛАПАНОВ У ПАЦИЕНТА С АНЕВРИЗМОЙ СРЕДНЕЙ МОЗГОВОЙ АРТЕРИИ И ПЕРЕНЕСЕННЫМ ГЕМОМРАГИЧЕСКИМ ОНМК

Шишкова А.В., Адонина Е.В., Дупляков Д.В.

Государственное бюджетное учреждение здравоохранения «Самарский областной клинический кардиологический диспансер».

Российская Федерация, Самара

Инфекционный эндокардит (ИЭ), осложненный деструкцией створок, требует своевременного оперативного лечения. Наличие сопутствующей патологии определяет необходимость индивидуального подхода к пациенту, в частности – определения этапности оперативного лечения.

Цель. Продемонстрировать клинический случай лечения и исхода ИЭ у пациента с аневризмой средней мозговой артерии (СМА) и перенесенным ОНМК по геморрагическому типу.

Методы исследования. Пациент К. 20 лет поступил 05.10.15 г. с жалобами на одышку при быстрой ходьбе, повышение температуры до 39° С, озноб, общую слабость. В анамнезе: в 20-летнем возрасте по поводу преходящей АВ блокады 3 степени имплантирован электрокардиостимулятор (ЭКС) Effecta DR (24.07.15 г.); с августа 2015 г. жалобы на повышение температуры тела. 06.09.15 г. с клиникой ОНМК госпитализирован в неврологическое отделение; по КТ головного мозга – признаки субарахноидального кровоизлияния, по ЭХОКГ – впервые выявленная недостаточность 3 степени митрального и трикуспидального клапанов (МК, ТК), переведен в СОККД. При поступлении состояние средней тяжести, температура тела 36.7. При аускультации: систолический шум недостаточности МК и ТК. В ОАК: Лейк-9.8\*10<sup>9</sup>/л, п-0%, с-85%, СОЭ 58 мм/ч; СРБ 43 ммоль/л; анализ крови на гемокультуру: высеян Staph.aureus. Чрезпищеводная ЭХОКГ: деструкция передней створки МК, недостаточность 3-4 степени, ТК с наложением мелких вегетаций, регургитация 3 степени, электроды ЭКС интактны. КТ головного мозга с контрастным усилением: мешотчатая аневризма островковой части правой СМА. Клинический диагноз: Подострый инфекционный эндокардит с поражением МК, ТК. Деструкция передней створки МК. Недостаточность МК 3-4 степени. Недостаточность ТК 3 степени. Имплантированный ЭКС Effecta DR по поводу врожденной АВ блокады (24.07.15 г.). НIIA. По NYHA II ФК. Аневризма правой СМА, холодный период. Перенесенное ОНМК по геморрагическому типу от 06.09.15 г.

Результаты. Ввиду наличия двух конкурентных заболеваний, решение вопроса об этапности оперативного лечения обсуждался врачебным консилиумом. Проведение клапанной коррекции при наличии аневризмы СМА сопровождается повышенным риском периоперационного ОНМК, необходимость назначения антикоагулянтов после операции – повторного внутримозгового кровотечения. Решено первым этапом провести клипирование аневризмы СМА, вторым – коррекцию клапанной патологии. За время госпитализации на фоне проводимого

лечения состояние пациента стабилизировалось. В декабре 2015 г в отделении нейрохирургии пациент прооперирован по поводу аневризмы СМА, в начале января планировалась госпитализация для оперативной коррекции клапанной патологии. 05.01.16 с рецидивом ИЭ пациент поступил в ЦРБ; через 4 суток вследствие прогрессирования полиорганной недостаточности наступила смерть пациента.

Выводы. Пациент с осложненным течением ИЭ обсуждался командой, принятое хирургическое решение было сбалансированным между периоперационным риском и постоперационным прогнозом. Необходимое оперативное лечение на сосудах головного мозга отсрочило коррекцию клапанной патологии. Рецидив основного заболевания привел к смерти пациента.

## ОЦЕНКА РИСКОВ РАЗВИТИЯ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ КЛИНИЧЕСКИХ ИСХОДОВ ДИЛАТАЦИОННОЙ КАРДИОМИОПАТИИ

Шумовец В.В., Курушко Т.В., Сивицкая Л.Н., Фролов А.В., Мрочек А.Г.  
Республиканский научно-практический центр «Кардиология»  
Беларусь, Минск

Цель исследования – оценка рисков развития неблагоприятных клинических исходов (ВСС, смерть от декомпенсированной СН или трансплантация сердца) у пациентов с дилатационной кардиомиопатией (ДКМП).

Материалы и методы. В исследование включено 160 пациентов с верифицированной ДКМП (20 – семейная форма; 140 – идиопатическая форма; возраст  $49,3 \pm 11,4$  лет; 13282,5% мужчин; ФК NYHA  $2,54 \pm 0,59$ ; ФВ ЛЖ  $26,5 \pm 10,3\%$ ). Всем пациентам проведено: физикальное обследование и изучение семейного анамнеза; ЭхоКГ; суточное холтеровское мониторирование (ХМ) ЭКГ; СпиروВЭП; 7 мин ЭКГ-12 (Интекард-7, РБ = физическая нагрузка 2мин25Ваттмин + 5 мин отдыха) с идентификацией турбулентности сердечного ритма (ТСР) и микровольтной альтернации Т-волны (мАТВ). Всем пациентам дополнительно проведен генетический скрининг – секвенирование гена ламина А/С (LMNA). Период наблюдения составил  $39,7 \pm 12,4$  месяцев. Для регрессионного анализа пропорциональности рисков Кокса в качестве первичных конечных точек были приняты: ВСС, устойчивая желудочковая тахикардия (уЖТ) или фибрилляция желудочков (ФЖ). Эпизоды ЖТ событий оценивали по данным серийных ХМ ЭКГ и телеметрии имплантированных устройств (учитывались эпизоды АТП-терапии устройствами СРТ-Д КВД и шоковые разряды). В качестве вторичных конечных точек анализировали летальные исходы вследствие декомпенсации СН и случаи трансплантации сердца.

Результаты. У 43 (26,9%) пациентов в гене LMNA выявлены нуклеотидные замены (SNPs и миссенс-мутации), в т.ч. 16 носителей имели две и более мутации. Аритмический фенотип ДКМП, определяемый при наличии 1 критерия (неустойчивая или устойчивая желудочковая тахикардия – нЖТ/уЖТ; желудочковая экстрасистолия 1000/24ч; желудочковая куплеты 50/24ч), выявлен у 92 (57,5%) пациентов. В результате однофакторного анализа Кокса выявлены прогностические признаки, имеющие наибольшее влияние на риск развития первичных конечных точек (ВСС/уЖТ/ФЖ): пароксизмы нЖТ, тест мАТВ, ТО-ТСР, глобальная продольная деформация (GLS) ЛЖ, аритмический фенотип и LMNA миссенс-мутации. Параметры с прогностической значимостью  $p < 0,045$  включили в многофакторный анализ. В результате многофакторного анализа Кокса выявлены независимые предикторы ВСС: быстрая нЖТ5 желудочковых комплексов с ЧСС150 уд. в мин (HR 3.24; 95% ДИ: 1.29-9.25;  $p=0.007$ ); позитивный тест мАТВ (HR 1.49; 95% ДИ: 0.69-3.35;  $p=0.011$ ); миссенс мутации гена LMNA (HR 2.01; 95% ДИ: 1.02-4.32;  $p < 0.032$ ). В результате кумулятивной Кокс-оценки выявлен аддитивный эффект двух независимых предикторов – ламинового генотипа и быстрой нЖТ (HR 5,23; 95% ДИ 1.45-16.9;  $p=0.013$ ). В результате многофакторного Кокс-анализа вторичных конечных точек (смерть от прогрессирующей СН или трансплантация сердца) в качестве независимых предикторов неблагоприятного прогноза выявлены показатели бивентрикулярной дисфункции (ФВ ЛЖ25%, ФВ ПЖ35%; HR 3,24; 95% ДИ 1,29-8,22;  $p=0,013$ ), продольной деформации ЛЖ (GLS ЛЖ -6,5 %; HR 3,02; 95% ДИ 1,78-9,21;  $p=0,012$ ) и семейный фактор наследования ДКМП (HR 2,43; 95% ДИ 0,85-6,09;  $p=0,032$ ).

Выводы. Таким образом, с помощью Кокс-оценки пропорциональности рисков, выявлены прогностические независимые факторы высокого риска развития неблагоприятных исходов ДКМП: кумулятивные предикторы ВСС (быстрая нЖТ5 комплексов с ЧСС150 уд. в мин и мутации LMNA гена) и предиктивные маркеры прогрессирования СН и трансплантации сердца (бивентрикулярная дисфункция, показатель продольной деформации ЛЖ и семейная форма наследования).

## **Неотложная кардиология**

## ГОСПИТАЛЬНЫЙ ЭТАП ОСТРОГО ПРОГНОСТИЧЕСКАЯ БЛОК-СХЕМА КЛИНИЧЕСКОГО ИСХОДА В НЕ-Q-ИНФАРКТ МИОКАРДА

Абдуллаев А.А., Алиева М.Г., Саидов М.З., Исламова У.А.

Дагестанская государственная медицинская академия

Российская Федерация, Махачкала

Цель – разработать блок-схему краткосрочного персонифицированного прогноза клинического исхода острого коронарного синдрома (ОКС) в не-Q-инфаркт миокарда (не-Q-ИМ) на госпитальном этапе.

Методы исследования. В работу были включены 70 пациентов с диагнозом ОКС. В качестве прогностических факторов выступали наиболее информативные интервалы концентраций показателей субклинического неспецифического воспаления, эндотелиальной дисфункции, кардиоспецифических изменений в иммунной системе и сывороточные кардиомаркеры. Для тестирования вышеобозначенных показателей использовался метод твёрдофазного иммуноферментного анализа. Рассчитывались величины относительного риска с доверительными интервалами, абсолютного риска, диагностическая эффективность использованных методов в отношении клинического исхода ОКС в не-Q-ИМ в связи с изучаемыми факторами риска (интервалы концентраций показателей). Статистическую обработку данных проводили с помощью пакета программ Statistica (версия 6,0), а также «Biostat 4.03».

Полученные результаты. На основании комплексного анализа результатов была сформирована итоговая блок-схема краткосрочного персонифицированного прогноза клинического исхода ОКС в не-Q-ИМ. В неё вошли наиболее информативные интервалы концентраций изученных показателей. Персонифицированный краткосрочный прогноз клинического исхода ОКС в не-Q-ИМ на госпитальном этапе связан с интервалами концентраций тропонина I от 2,2 до 2,5 нг/мл, мозгового натрийуретического пептида (BNP-32) от 1079 до 1270 пг/мл; маркеров воспаления: С-реактивного белка от 15 до 20 мг/л, интерлейкина-1 от 0 до 1 пг/мл и туморнекротического фактора- от 0,6 до 1 пг/мл; маркеров эндотелиальной дисфункции: оксида азота от 12 до 20 мкмоль/л, эндотелина от 5 до 6 фмоль/мл, матриксной металлопротеиназы-9 от 400 до 600 нг/мл и тканевого ингибитора металлопротеиназы-1 от 120 до 150 нг/мл; гомоцистеина от 15 до 17 мкмоль/л, иммуномаркеров: неоптерина от 17 до 26 нмоль/л, антител к кардиолипину от 7 до 10 ЕД/мл и в 68% случаев встречаются антитела к миокардиоцитам. Пациенты, имеющие указанные показатели при поступлении в стационар, являются группой высокого риска в отношении клинического исхода ОКС в не-Q-ИМ.

Выводы. В случаях, когда при поступлении в стационар значения показателей воспаления, эндотелиальной дисфункции, сывороточных кардиомаркеров и иммуномаркеров попадают в интервалы концентраций, указанных в блок-схеме, эти пациенты относятся к группе высокого риска клинического исхода ОКС в не-Q-ИМ. Это позволяет уже на раннем этапе госпитализации провести лечебные мероприятия в соответствии со стандартами ведения больных с окклюзирующими поражениями коронарных артерий, обуславливающих не-Q-ИМ.

## ОСОБЕННОСТИ ОДЫШКИ У БОЛЬНЫХ С ОСТРЫМ КОРОНАРНЫМ СИНДРОМОМ

Абросимов В.Н.\* , Воронин Н.И.\*\*

ГБУЗ «Рязанский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова Федерального агентства по здравоохранению и социальному развитию»\*, ГБОУ ВПО «ТГГУ им. Г.Р. Державина»\*\*, ГБУЗ Тамбовская областная клиническая больница им. В.Д. Бабенко\*\*

Российская Федерация, Рязань, Тамбов

Одышка является одним из частых симптомов заболеваний сердечно-сосудистой системы. Однако особенности ее возникновения и вопросы клинической интерпретации у пациентов с острым коронарным синдромом (ОКС) остаются актуальной медицинской проблемой.

Цель работы – изучение встречаемости, характеристики одышки и взаимоотношения с кардиальным болевым синдромом у пациентов с ОКС.

#### Методы исследования

Обследованы 30 пациентов (20 мужчин, 10 женщин) в возрасте от 41 до 84 лет ( $62,5 \pm 13,6$  лет в среднем), поступивших в отделение реанимации и интенсивной терапии для кардиологических больных ГБУЗ «ТОКБ им. В.Д. Бабенко» с диагнозом ОКС.

Проведены обследования, рекомендованные РКО для пациентов с ОКС с подъемом и без подъема сегмента ST, а так же анкетирование с использованием шкалы градации ангинозных приступов (ШГАП). Выраженность одышки оценивалась по шкале Борга (рейтинг категорий). Результаты обработаны с применением электронных таблиц Excel 97 и Statistica 6,0.

#### Полученные результаты

При анализе результата анкетирования с использованием шкалы Борга очень, очень сильную одышку (10 баллов) и очень сильную одышку (7 баллов) отметили по 2 человека (по 6,6% соответственно), сильную (5 баллов) – 5 (16,5%), умеренную (3 балла) – 4 (13,2%), легкую (2 балла) – 2 (6,6%), очень легкую (1 балл) – 4 (13,2%), очень, очень легкую (0,5 балла) – 6 (19,8%), а у 5 человек одышка отсутствовала (16,5%). Следовательно, клинически значимая одышка наблюдалась в 15 случаях (50%).

По данным ШГАП боли продолжительностью 20 и более минут с динамикой ЭКГ и сопровождающиеся острой сердечной недостаточностью наблюдались у 12 пациентов (39,6%), боли продолжительностью 20 и более минут без динамики на ЭКГ – у 8 пациентов (26,4%), боли продолжительностью менее 20 минут с динамикой на ЭКГ – у 7 пациентов (23,1%), боли продолжительностью менее 20 минут без динамики на ЭКГ 2 пациента (6,6%), боли отсутствовали у одного пациента (3,3%).

При оценке взаимоотношений было установлено, что в большинстве случаев выраженность одышки была прямо связана с длительностью болевого синдрома и наличия изменений на ЭКГ. Но у некоторых пациентов при распространенном инфаркте миокарда одышки не было, и, наоборот, значимая одышка наблюдалась у больных без тяжелого поражения сердца. При корреляционном анализе сила одышки и выраженность боли продемонстрировали умеренную положительную корреляцию ( $r=0,68$ ,  $p=0,0001$ ).

Таким образом, одышка является частым симптомом ОКС и, что закономерно, во многом зависит от выраженности боли и тяжести поражения сердца. Но причины отсутствия нарушений дыхания у некоторых пациентов с выраженным поражением сердца, и, наоборот, тяжелая одышка у пациентов без серьезного поражения сердца требуют дальнейшего исследования.

## СМЕРТНОСТЬ В СТАЦИОНАРЕ ПАЦИЕНТОВ С ПОВТОРНЫМ ИМ ПО ДАННЫМ ПЯТИЛЕТНЕГО НАБЛЮДЕНИЯ

Андреева Н.В., Щеглова Ю.М., Комарова И.С., Желнов В.В.

Первый МГМУ им. И.М.Сеченова

Российская Федерация, Москва

Цель исследования: проанализировать показатели смертности пациентов с повторным ИМ в стационаре за период с 2011 г. по 2015 г.

Материалы и методы: проанализированы показатели смертности пациентов с повторным инфарктом миокарда, госпитализированных в ГКБ им. С.С. Юдина в период с 2011 г. по 2015 г. Общее количество больных составило 2004, из них за время пребывания в стационаре умерло 503 пациента, средняя смертность от повторного инфаркта миокарда за указанный период составила 25%.

Результаты: анализ медицинской документации показал, что смертность пациентов в стационаре с повторным ИМ за указанный период наглядно снизилась к 2015 г. Так, по годам она составила: 2011 г. – 33,78%, 2012 г. – 32,95%, 2013 г. – 32,5%, 2014 г. – 11,05%, 2015 г. – 13,62%. Рассматривая отдельно показатели в группе пациентов, находившихся только на медикаментозной терапии, была отмечена также заметная тенденция к снижению смертности: 2011 г. – 37,12%, 2012 г. – 37,26%, 2013 г. – 36,57%, 2014 г. – 12,95%, 2015 г. – 13,37%. Показатели смертности в группе пациентов, получавших медикаментозную терапию и хирургическую реваскуляризацию, наоборот, имели тенденцию к росту: 2011 г. – 8,57%, 2012 г. –

7.81%, 2013 г. – 10.25%, 2014 г. – 5.61%, 2015 г. – 13.8%. Обращает на себя внимание также и тот факт, что соотношение показателей смертности пациентов с реваскуляризацией и без сравнялось к 2015 г. (13.8% и 13.37%). В предыдущие годы доля смертей среди пациентов получавших только медикаментозную терапию значительно превышала таковую среди пациентов, которые подвергались процедуре хирургической реваскуляризации.

Обсуждение: данные нашего аналитического исследования демонстрируют рост эффективности лечения пациентов с повторным ИМ за последние пять лет и снижение смертности в стационаре в 2.4 раза. Назначение современной медикаментозной терапии даже без применения хирургической реваскуляризации показывает хороший результат и снижение смертности в 2.77 раза. Рост смертности среди пациентов, подвергнувшихся хирургическому вмешательству объясняется расширением показаний к нему, росту среднего возраста оперированных больных, существенному уменьшению ограничений использования данной методики. Возможно, отбор пациентов с повторным ИМ для проведения хирургической реваскуляризации должен проводиться более тщательно и дифференцированно.

Выводы: за последние пять лет отмечается существенное снижение смертности в стационаре пациентов с повторным ИМ. Снижение смертности происходит не только за счет увеличения количества проведенных реваскуляризирующих процедур, но и за счет повышения эффективности медикаментозной терапии.

## **МОДЕЛЬ СТРАТИФИКАЦИИ РИСКА РАЗВИТИЯ ИНФАРКТА МИОКАРДА/ СМЕРТИ У ПАЦИЕНТОВ С ОСТРЫМ КОРОНАРНЫМ СИНДРОМОМ БЕЗ ПОДЪЕМА СЕГМЕНТА ST ЭЛЕКТРОКАРДИГРАММЫ НА ДОГОСПИТАЛЬНОМ ЭТАПЕ**

**Аникин Е.В., Хусаинова Д.Ф., Соколова Л.А.**

**МБУ Станция скорой медицинской помощи им.В.Ф.Капиноса**

**Российская Федерация, Екатеринбург**

Цель: разработать математическую модель стратификации риска развития инфаркта миокарда (ИМ)/смерти у пациентов с ОКСБПСТ на догоспитальном этапе (ДГЭ) исключая применение лабораторных показателей.

Материалы и методы. База данных для построения модели представляла собой группу пациентов, которым на ДГЭ был выставлен диагноз ОКСБПСТ. Развитие ИМ и летальный исход («событие») являлись конечными точками. В исследовании использованы данные 789 пациентов. Нестабильная стенокардия (НС) была подтверждена у 365 пациентов, ИМ развился у 347 пациентов, умерло 5 пациентов. Оставшиеся 72 пациента имели другие диагнозы и не были использованы в анализе. Пациенты с НС составили референтную ретроспективную когорту без события. Для разработки многофакторной модели рисков был проведен предварительный однофакторный анализ биномиальной регрессии гендерных и половых показателей, данных анамнеза приступа, показателей АД, ЧСС, ИМТ, наличия ОСН, изменений ЭКГ, наличия сопутствующей патологии, наследственности по ИБС, указаний на курение для выявления факторов достоверно влияющих на развитие ИМ или смерти. Всего проанализировано 45 факторов с выявлением их связи с событием при  $p < 0,05$ .

Результаты. Многофакторное логистическое моделирование начиналось со стартовой модели, в которую были включены 15 факторов. С помощью логистической регрессии получены коэффициенты для каждого из факторов, включенных в финальную модель, каждый коэффициент являлся логарифмом отношения шансов. С помощью ROC – анализа нами была определена зависимость чувствительности и специфичности модели. Площадь под ROC кривой для многофакторной модели, включающей статистически значимые коэффициенты, составила 0,9436 (ДИ95%: 0,9277 – 0,9595). При использовании статистически значимых коэффициентов пороговое значение вероятности равнялось 0,442, что позволяет достичь максимального значения специфичности (0,926) с минимальным ущербом для чувствительности (0,835). Тестирование модели проведено на 72 пациентах, выписавшихся из стационара с другим диагнозом, нежели чем нестабильная стенокардия, ИМ/смерть. При использовании значимых коэффициентов и порогового значения 0,44, надпороговое количество баллов набрал 1 пациент (а именно 0,55 баллов) – 1,4% от выборки. Таким



образом, модель хорошо выдерживает тестирование на ложно – положительные результаты на отдельной выборке в 72 пациента, у которых не был подтвержден ни ИМ, ни НС и не наступил летальный исход.

Выводы. Данная модель стратификации риска развития ИМ/смерти может использоваться на догоспитальном этапе у пациентов с ОКСБПСТ без использования лабораторных показателей (кардиомаркеры, креатинин) как это применяется в шкалах GRACE и TIMI.

## СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫЕ ОСЛОЖНЕНИЯ У ПАЦИЕНТОВ С ИНФАРКТОМ МИОКАРДА С ПОДЪЕМОМ СЕГМЕНТА ST ЭЛЕКТРОКАРДИОГРАММЫ, ПЕРЕНЕСШИЕ ИНТРАКОРОНАРНЫЕ ВМЕШАТЕЛЬСТВА

Аракелян Г.М., Каюкова А.И.

Тюменский государственный медицинский университет

Российская Федерация, Тюмень

Цель: В условиях госпитального наблюдения оценить частоту встречаемости сердечно-сосудистых осложнений у пациентов с инфарктом миокарда с подъемом сегмента ST (ИМПСТ) электрокардиограммы, перенесших полную реваскуляризацию или реваскуляризацию инфаркт – связанной коронарной артерии (ИСКА).

Методы исследования: В исследование включались больные (общее количество которых – 130) ИМПСТ с показаниями к выполнению первичного/спасительного чрескожного коронарного вмешательства (ЧКВ) и имевших по данным коронарной ангиографии (КАГ) атеросклеротическое поражение 75% не менее чем в 2-х коронарных артериях.

Результаты: Наблюдалось 88 мужчин и 42 женщины в возрасте от 32 до 75 лет. Переднебоковой ИМ у 67 больных, боковой у 6, нижний у 55, циркулярный у 2. Крупноочаговый ИМ у 81, мелкоочаговый ИМ у 49. У всех пациентов Тропонин Т положительный. Давность ИМ от начала симптомов до начала ЧКВ составляла от 2 до 8 часов. В 30 случаях процедура ЧКВ была спасительной после неэффективного догоспитального тромболитического лечения тенектеплазой. Перед проведением КАГ больным назначалась нагрузочная доза аспирина + клопидогрела/тикагрелора. КАГ была проведена в сроке от 2 до 12 часов. При КАГ в 81 случае имелось двухсосудистое поражение коронарного русла, в 49 – трехсосудистое.

118 больным была проведена процедура ЧКВ на ИСКА. ЧКВ в стволе левой коронарной артерии проводилось у 1 больного, в передней межжелудочковой артерии (ПМЖВ) – у 54, в огибающей артерии (ОА) – у 18, в правой коронарной артерии (ПКА) – у 45 больных. 97 больным был имплантирован 1 стент, 19 больным – 2 стента, 2 больным – 3 стента в ИСКА. В 45 случаях имплантированы стенты с лекарственным покрытием, в 73 – без покрытия.

12 больным была проведена полная реваскуляризация ИСКА и других артерий с наличием значимых стенозов. Полная реваскуляризация в одну процедуру была проведена 9 больным, в 3-х случаях последовательно в период данной госпитализации. ИСКА была представлена в 4-х случаях ПМЖВ, в 6 – ОА, в 2 – ПКА. 11 больным было имплантировано 2 стента, 1 больному – 3 стента. У 7 больных имплантированы стенты с лекарственным покрытием.

Выводы: Таким образом, в условиях госпитального наблюдения (от 7 до 14 дней) в сравнительном аспекте можно сделать выводы, что в группах пациентов с полной реваскуляризацией и реваскуляризацией ИСКА достоверных отличий в отношении таких сердечно-сосудистых осложнений, как острые нарушения мозгового кровообращения, ранняя постинфарктная стенокардия, смертей вследствие любых причин, сердечно-сосудистых смертей не отмечалось. Однако, в группе полной реваскуляризации отмечались рецидивы ИМ у 5 больных (статистически значимое меньшее количество  $p < 0,05$ ) по сравнению с группой реваскуляризации только ИСКА.

## РЕЗУЛЬТАТЫ ТРЕХМЕСЯЧНОЙ АНТИКОАГУЛЯНТНОЙ ТЕРАПИИ БОЛЬНЫХ, ПЕРЕНЕСШИХ ТРОМБОЭМБОЛИЮ ЛЕГОЧНОЙ АРТЕРИИ

Бабушкина Г.В., Закирова Э.И.

Башкирский государственный медицинский университет  
Российская Федерация, Уфа

Цель исследования. Оценить эффективность использования пероральных антикоагулянтов у больных с тромбоэмболией легочной артерии (ТЭЛА).

Материалы и методы. Под наблюдением в течение 3-х месяцев находилось 30 пациентов, перенесших ТЭЛА. Среди них 18 женщин (60%) в возрасте от 43 до 80 лет (средний возраст – 61,4 года) и 12 мужчин (40%) в возрасте от 48 до 78 лет (средний возраст 61,7 лет). На этапе стационарного лечения диагноз был верифицирован с помощью компьютерной томографии (КТ с контрастированием), ЭХО – кардиографии (ЭХО – КГ), электрокардиографии (ЭКГ), ультразвукового сканирования вен нижних конечностей (УЗДС), исследования уровня D – димера крови. ЭХО – КГ проводилась в течение первых суток и в динамике (через три недели) для определения расчетного давления в правом желудочке (РДПЖ).

Результаты и обсуждение. Инфаркт – пневмония диагностирована у 9 больных (30%). При проведении ЭХО – КГ у 22 пациентов (73,3%) выявлена дилатация правых камер сердца с признаками перегрузки; РДПЖ составило от 38 до 71 мм.рт.ст. (в среднем – 47,5 мм.рт.ст.). Уровень D – димера в крови был в пределах нормы у 1 пациента, у остальных его значения были повышены (более 1,1 нг/мл).

Наиболее распространенными клиническими симптомами у больных с ТЭЛА были одышка (92%), тахипноэ (86%), тахикардия (79%), боли в грудной клетке (56%), кашель (48%). Показаний для тромболитической терапии в исследуемой группе не было. Пациентам назначалась симптоматическая и патогенетическая терапия. В качестве антикоагулянтной терапии 14 пациентам (46,7%) был назначен ривароксабан (ксарелто) в дозе 30 мг в сутки в течение 10 дней, с дальнейшим приемом 20 мг в сутки. 16 пациентам (53,3%) назначался варфарин под контролем МНО. Доза препарата подбиралась индивидуально от 2,5 до 5 мг в сутки. Через 3 недели стационарного лечения у всех наблюдаемых больных была отмечена положительная клиническая динамика; по данным ЭХО – КГ – выявлено снижение РДПЖ на 12%, уменьшение признаков перегрузки правых камер сердца. В течение трех месяцев наблюдения 2 пациентки (12,5%), принимавшие варфарин, были госпитализированы в стационар повторно с рецидивирующим течением ТЭЛА соответственно через 1 и 2 месяца. У больных, принимавших ксарелто, рецидивов ТЭЛА в течение трех месяцев не наблюдалось. Геморрагических осложнений у наблюдаемых больных выявлено не было.

Выводы. Таким образом, проведение антикоагулянтной терапии больным с ТЭЛА способствует уменьшению степени легочной гипертензии и предотвращению развития рецидивов ТЭЛА в течение трех месяцев наблюдения, наиболее эффективно в группе больных, принимающих ривароксабан (ксарелто).

## ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ВЕРОЯТНОСТИ РАЗВИТИЯ ТРОМБОЭМБОЛИИ ЛЕГОЧНОЙ АРТЕРИИ В КЛИНИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ

Бабушкина Г.В., Губаева А.М., Закирова Э.И., Игнатъева Э.А.

Башкирский Государственный Медицинский Университет  
Российская Федерация, Уфа

Цель исследования. Оценить прогностическое значение шкалы Geneva у пациентов с ТЭЛА

Материалы и методы. В исследование было включено 30 пациентов с ТЭЛА, находившихся на стационарном лечении в кардиологическом отделении ГКБ №13 г.Уфы. Больные наблюдались в течение трех месяцев. Среди них 18 женщин (60%) в возрасте от 43 до 80 лет (средний возраст 61,4 года) и 12 мужчин (40%) в возрасте от 48 до 78 лет (средний возраст 61,7 лет). Диагноз был верифицирован с помощью компьютерной томографии с контрастированием, ЭХО – кардиографии, электрокардиографии (ЭКГ), ультразвукового сканирования вен нижних конечностей (УЗДС), исследования уровня D – димера крови. Клиническая вероятность ТЭЛА у наблюдаемых пациентов определялась по шкале Geneva.

Результаты и обсуждение. Из 30 пациентов высокая клиническая вероятность установлена у 10 человек (33,3%), средняя клиническая вероятность – у 16 человек (53,3%), низкая клиническая вероятность – у 4 пациентов (13,3%). В 100 % случаев высокой клинической вероятности ТЭЛА основной причиной явился тромбоз глубоких вен нижних конечностей. В категории средней клинической вероятности причинами явились: в 37,5 % – тромбоз глубоких вен нижних конечностей; в 18,8 % – фибрилляция предсердий; в 12,5% – перелом большеберцовой кости; в 31,3% – точной причины ТЭЛА выявлено не было (из них 60% больных страдали хронической обструктивной болезнью легких (ХОБЛ), у 40% – выявлено ожирение III степени). У больных с низкой клинической вероятностью причинами возникновения ТЭЛА в 75% случаев явилась фибрилляция предсердий, у 25% больных наблюдалось ожирение III степени. У наблюдаемых пациентов были выявлены такие сопутствующие заболевания, как ишемическая болезнь сердца (ИБС) – в 33,3% случаях, гипертоническая болезнь – в 30%, сахарный диабет – в 16,7%, ХОБЛ – в 10%, ожирение – в 16,7%. В группе высокой клинической вероятности гипертонической болезнью страдали 40%, ИБС – 30% (из них 10% перенесли инфаркт миокарда); у 20% был диагностирован сахарный диабет, у 10% – ожирение. В группе средней клинической вероятности ТЭЛА ИБС страдали 40% (из них 20% перенесли инфаркт миокарда), гипертонической болезнью – 20%, сахарным диабетом – 20% случаев, ожирением – 20%. В группе низкой клинической вероятности 50% пациентов страдали гипертонической болезнью, 25% – ИБС, 25% – ожирением.

Выводы. Клиническая вероятность развития ТЭЛА у наблюдаемых больных в большинстве случаев (86,6%) была высокой и средней.

Основной причиной ТЭЛА явился тромбоз глубоких вен нижних конечностей (53,3%). Наиболее часто ТЭЛА наблюдалась на фоне варикозного расширения вен нижних конечностей, сердечно – сосудистых заболеваний (ИБС и гипертонической болезнью), в том числе с нарушениями ритма по типу фибрилляции предсердий; сахарного диабета и ожирения III – IV степени. Использование шкалы Geneva позволяет прогнозировать ТЭЛА на этапе приёмного отделения, что может быть рекомендовано для широкого применения в реальной клинической практике.

## АНАЛИЗ РЕАЛИЗАЦИИ В ИВАНОВСКОЙ ОБЛАСТИ МЕРОПРИЯТИЙ ПО СНИЖЕНИЮ СМЕРТНОСТИ ОТ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА НА ДОГОСПИТАЛЬНОМ ЭТАПЕ ОКАЗАНИЯ СКОРОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ

Базанов С.В., Потапенко Л.В.

ГКУЗ ИО

Российская Федерация, Иваново

Проведен ретроспективный анализ выполнения мероприятий по снижению смертности от ишемической болезни сердца на догоспитальном этапе оказания скорой медицинской помощи в Ивановской области в 2014-2015 годах.

В состав Ивановской области входит 21 муниципальный район, 6 городских округов, 11 городов районного подчинения, 14 поселков городского типа, 149 сельских администраций и 2998 сельских населённых пунктов. Численность населения Ивановской области в 2015 году составляла 1 036 909 человек (в 2014 году – 1 043 130 человек), городское население – 81,24%. Скорая медицинская помощь (СМП) населению Ивановской области оказывается тремя станциями и 19 отделениями СМП, организованными на базе центральных районных больниц. Среднесуточное количество бригад СМП составляет 98,75, из них фельдшерских бригад до 71,5. В 2015 году бригадами СМП выполнено 335 800 вызовов, в т.ч. к взрослому населению 278 975 вызовов (в 2014 году – 351 979 и 294 144 вызовов соответственно). Из всех вызовов бригад СМП при остром коронарном синдроме (по кодам МКБ -10: I20.0 – нестабильная стенокардия, I21 – острый инфаркт миокарда, I22 – повторный инфаркт миокарда I124 – другие формы острой ИБС) в 2015 году число вызовов составило 5 878 (в 2014 году – 5 792), что составляет 1,75% и 1,65% соответственно от общего количества вызовов СМП. При этом при ОКС число всех выездов бригад со временем доезда до 20 минут в 2015 году – 5 821 и в 2014 году – 5 657, что составляет 99,03% и 97,67% соответственно. Заболеваемость ОКС в 2015 году по данным СМП составила 566,88 на 100 тыс. жителей

(в 2014 году – 542,31). Число пациентов с острым и повторным инфарктом миокарда в 2015 году было 2073 и в 2014 году – 1935, из них смерть в машине СМП наступила у 10 и 9 человек соответственно. В 2015 году число больных, которым на догоспитальном этапе оказания СМП установлен диагноз «ОКС с подъемом сегмента ST» составило 756 человек, в 2014 году 687 человек, из них доставлено в стационары 752 и 679 человек, что составляет 99,47% и 98,84% соответственно. На догоспитальном этапе в 2015 году проведено 46 и в 2014 году – 40 тромболизисов. Следует отметить, что диагноз ОКС в 78,39% установлен у городских жителей. При наличии показаний пациенты доставлялись бригадами СМП в Центр интервенционной кардиологии и кардиохирургии ОБУЗ «Ивановская областная клиническая больница». Таким образом, несмотря на рост в анализируемом периоде числа больных с ОКС на 1,48% (абсолютный показатель) и 4,53% (относительный показатель), отмечено улучшение оперативности и качества работы СМП.

## **АНАЛИЗ ВЫПОЛНЕНИЯ СТАНДАРТА ОКАЗАНИЯ СКОРОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ БОЛЬНЫМ С ОСТРЫМ КОРОНАРНЫМ СИНДРОМОМ С ПОДЪЕМОМ СЕГМЕНТА ST**

**Базанов С.В., Потапенко Л.В.**

**ГКУЗ ИО Территориальный центр медицины катастроф Ивановской области  
Российская Федерация, Иваново**

Цель: изучение выполнения стандарта оказания скорой медицинской помощи больным с острым коронарным синдромом с подъемом сегмента ST в Ивановской области в 2015 году.

Методы исследования: ретроспективное когортное исследование больных с острым коронарным синдромом с подъемом сегмента ST (ОКСпсST) на догоспитальном этапе оказания скорой медицинской помощи (СМП) в Ивановской области. Проведен экспертный анализ 526 карт вызова СМП с диагнозом «Острый коронарный синдром с подъемом сегмента ST» за 2015 год.

При проведении оценки и сопоставлении фактического показателя частоты предоставления и усредненного показателя частоты предоставления (УПЧП) медицинских услуг и назначения лекарственных препаратов, включенных в стандарт оказания СМП больным с диагнозом «Острый коронарный синдром с подъемом сегмента ST», утвержденный приказом Минздрава России от 24.12.2012 №1383н, получены следующие результаты. Инструментальные методы исследования такие как, двукратная регистрация электрокардиограммы (ЭКГ), расшифровка, описание и интерпретация ЭКГ выполнены в 99,81% (УПЧП – 100%), экспресс-исследование уровня тропонина в крови в 21,10% (УПЧП – 30%). Катетеризация кубитальной и других периферических вен проведена в 99,81% (УПЧП – 100%). Гепарин натрия назначен в 99,62% (УПЧП – 100%), двойная антиагрегатная терапия (ацетил салициловая кислота и клопидогрел) – в 98,86% (УПЧП – 100%). Органические нитраты (нитроглицерин и изосорбита динитрат) в 99,81% (УПЧП – 100%). Бета-адреноблокаторы: пропранолол в 75,67% (УПЧП – 80%) и метопролол в 1,33% (УПЧП – 0,5%). Морфин применен в 79,66% (УПЧП – 80%), фентанил в 7,60% (УПЧП – 20%), метамизол натрия в 37,07% (УПЧП – 50%). Тромболитическая терапия проведена в 6,08% (УПЧП – 7%). На наш взгляд, у 95,44% больных с диагнозом ОКСпсST выполнена адекватная анальгезия. Ингаляции кислорода назначены в 76,43% случаев (УПЧП – 90%).

Выводы: проведенный анализ показал, что стандарт оказания скорой медицинской помощи больным с острым коронарным синдромом с подъемом сегмента ST выполнен в полном объеме у 94,49% пациентов.

## КЛИНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ ОСТРОГО ИНФАРКТА МИОКАРДА У БОЛЬНЫХ С ФИБРИЛЛЯЦИЕЙ ПРЕДСЕРДИЙ

Белкорей О.С., Хасанов Н.Р.

Государственное бюджетное учреждение здравоохранения Городская поликлиника № 218 ДЗМ г. Москвы; Казанский государственный медицинский университет, г. Казань

Российская Федерация, Москва

Цель исследования: изучить клинические особенности течения острого инфаркта миокарда (ОИМ) у больных с фибрилляцией предсердий.

Методы исследования: в ретроспективное исследование включено 179 пациентов, госпитализированных в стационары северо-восточного округа города Москвы с верифицированным диагнозом ОИМ. У всех пациентов изучались факторы сердечно-сосудистого риска, данные инструментальных методов обследования, наличие или отсутствие фибрилляции предсердий при поступлении, оценивалась скорость клубочковой фильтрации (СКФ). Конечной точкой были осложнения в течение госпитализации и всего времени наблюдения. Медиана времени наблюдения составила 18 месяцев.

Полученные результаты: Всего было зарегистрировано 17 (9,5%) случаев наличия фибрилляции/трепетания предсердий (ФП) у пациентов с ОИМ. Пароксизмальная форма, в том числе анамнестически и впервые выявленная, зарегистрирована у 14 (82,4%), постоянная – у 3 пациентов (17,6%). Пациенты с ФП были более пожилого возраста, чем с синусовым ритмом (СР) ( $71 \pm 11$  год и  $63 \pm 12$  года соответственно,  $p=0,008$ ). В группе пациентов с ФП была выше доля женщин, чем в группе с СР (58,8% и 34% соответственно,  $p=0,042$ ). Появление ангинозных болей, как минимум за 2 недели до госпитализации отмечено достоверно чаще у пациентов с ФП по сравнению с группой с СР (82,4% и 42% соответственно,  $p=0,001$ ). При поступлении среди больных с ФП чаще диагностировались признаки острой сердечной недостаточности (11,8% и 1,9% соответственно,  $p=0,003$ ), увеличение систолического давления в легочной артерии (СДЛА) ( $35,6 \pm 5,6$  мм рт. ст. и  $29,5 \pm 8$  мм рт. ст. соответственно,  $p=0,006$ ) и конечного диастолического размера правого желудочка ( $36 \pm 5,6$  мм и  $34 \pm 7$  мм соответственно,  $p=0,012$ ). У пациентов с ОИМ при наличии ФП риск госпитальных осложнений, таких как ранняя постинфарктная стенокардия (47,1% в группе ФП и 13,6% в группе СР,  $p=0,001$ ) и острая аневризма левого желудочка (17,6% в группе ФП и 3,1% в группе СР,  $p=0,03$ ), в целом достоверно возрастал в 10 раз (ОР 10,27 95% ДИ 2,58-40,9,  $p=0,001$ ).

Выводы: фибрилляция предсердий у пациентов с острым инфарктом миокарда является важным фактором течения заболевания и развития осложнений. ФП ассоциирована с большей частотой развития острой сердечной недостаточности и многократным повышением риска осложнений, развивающихся на госпитальном этапе лечения, таких как ранняя постинфарктная стенокардия и острая аневризма левого желудочка.

## ЭКСПЕРТИЗА КАРТ ВЫЗОВА СКОРОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ С ДИАГНОЗОМ ГИПЕРТЕНЗИВНЫЙ КРИЗ

Белокриницкий В.И., Хусаинова Д.Ф., Соколова Л.А., Мухаммад А.Т., Надежа Ю.А.

ГБОУ ВПО Уральский ГМУ

Российская Федерация, Екатеринбург

Цель исследования – оценить корректность заполнения карт вызова скорой медицинской помощи (СМП) и провести анализ адекватности терапии при гипертонической болезни на догоспитальном этапе.

Материалы и методы исследования

Исследовали 100 карт вызова бригад СМП за 2015 год. Из них 96 карт вызова было заполнено на больных женского пола и 4 карты вызова на пациентов мужского пола, средний возраст – 70 лет  $\pm$  4,2 лет. Критериями включения являлись: установленный основной диагноз «Гипертоническая болезнь», возраст пациентов от 45 лет. Критериями исключения являлись: беременность, симптоматическая артериальная гипертензия. Статистическая обработка данных проводилась при помощи программы MS Excel 2013.



#### Результаты исследования и их обсуждения

В конце прошлого века на станциях СМП г.Екатеринбурга в соответствии с существующими в то время стандартами оказание экстренной медицинской помощи допускалось только при диагностированном гипертензивном кризе (ГК). Это приводило к искажению статистики, а также вынуждало врача идти на заведомую гипердиагностику. Для исправления создавшегося положения целесообразно было использовать градации, которые отражали варианты обострения гипертонической болезни (ГБ): ухудшение течения гипертонической болезни (ГБУТ), компенсаторные артериальные гипертензии, ГК, острые артериальные гипертензии, угрожающие жизни.

После внесения соответствующих изменений в существующий стандарт отмечалась некоторая тенденция к уменьшению количества диагностированных ГК с 76,5% до 70,3%.

Структура дефектов заполнения карт с диагнозом «гипертоническая болезнь», к сожалению, не ограничивается лишь необоснованностью постановки диагноза «гипертонический криз», которые встречались в картах в 20%; в эту область в том числе входят дефекты сбора анамнеза (нет указаний в карте вызова на регистрацию ранее подъемов артериального давления, получение больным регулярной гипотензивной терапии, время появления текущей симптоматики, попытки самостоятельного купирования криза, наличие субъективной для больного ассоциации с возникновением гипертензивного криза, которые составили 90% от общего числа, дефекты жалоб, в частности, их детализации (не указана интенсивность головной боли, ее локализация, характер), которые составили 48%, дефекты объективного осмотра (состояние больного отмечено, как «удовлетворительное», нет данных неврологического статуса и др.). Все это приводит к гипердиагностике, и, как следствие, некорректному лечению, а значит и напрасной трате ресурсов СМП. Удельный вес таких дефектов составил 49%.

#### Выводы

- 1.Общее количество вызовов по поводу гипертензивных кризов остается высоким до 70%.
- 2.В большинстве случаев имеет место гипердиагностика гипертензивных кризов, избежать которой можно при помощи тщательного сбора анамнеза и подробной детализации жалоб пациента.
- 3.В результате большинства дефектов в карту вызова вносятся данные, не соответствующие настоящей клинической картине гипертонической болезни у того или иного больного, что, в свою очередь затрудняет проведение адекватной терапии, а также приводит к напрасной трате ресурсов СМП.

## ОШИБКИ НА ДОГОСПИТАЛЬНОМ ЭТАПЕ В ВЕДЕНИИ БОЛЬНЫХ ОСТРЫМ КОРОНАРНЫМ СИНДРОМОМ

Белокриницкий В.И., Хусаинова Д.Ф., Соколова Л.А., Шек А.О., Шипилова М.А.  
ГБОУ ВПО УГМУ Минздрава России, МБУ ССМП имени В.Ф.Капиноса  
Российская Федерация, Екатеринбург

Цель исследования – проанализировать причины дефектов в лечебно-диагностическом процессе у пациентов с острым коронарным синдромом с подъемом сегмента ST (ОКССПСТ) на догоспитальном этапе.

#### Материалы и методы исследования

Исследованы карты вызовов бригад станции скорой медицинской помощи (СМП) г. Екатеринбурга. Отобрано 43 случая, рассмотренных на лечебно-экспертной комиссии (ЛЭК). Диагноз ОКССПСТ был верифицирован при госпитализации в стационар, что позволило объективизировать дефекты в постановке диагноза. Выявлялись наличие недостатков в выяснении жалоб, анамнеза, объективных данных, в записи и интерпретации электрокардиограммы (ЭКГ), в лечении и тактике. Обработку данных проводили в программном пакете Microsoft Office Excel 2007.

#### Материалы и методы:

В ходе исследования была отмечена тенденция к увеличению дефектов диагностики ОКС при большей длительности болевого приступа. Максимальные трудности возникают тогда, когда длительность болевого приступа превышает 12 часов, что затрудняет дифференциальную диагностику с некоронарогенной патологией.



Преимущество дефектов связаны с описанием и диагностикой изменений на ЭКГ-картине (25 чел, 58%), которые приводили к дефектам дифференциальной диагностики, тактики, лечения, постановки диагноза. Некоторые врачи не обращают внимания на незначительный подъем сегмента ST. Возможно, они полагаются на рекомендации Российского научного общества кардиологов, в которых говорится о том, что в диагностике ИМ значение имеет подъем ST от 2 мм и более в двух смежных отведениях. На догоспитальном этапе диагноз ОКССПСТ, ставится на основании клинической картины и изменений ЭКГ. Неадекватная оценка ЭКГ снижает вероятность постановки достоверного диагноза и может приводить как гипо так и гипердиагностике. Для этапа СМП более оправдана гипердиагностика (выявлена у 1 чел., 2%), которая может приводить к излишним материальным затратам, а гипо диагностика может стоить жизни больного, сводит шансы постановки верного диагноза к минимуму, поэтому основной дефект заключается в гиподиагностике (выявлен у 24 чел., 56%). Выявлены дефекты в сборе жалоб (16 чел, 37%), анамнеза (15 чел., 35%), объективных данных и дифференциальной диагностике (12 чел, 28%), что повлекло выбор неправильной тактики на догоспитальном этапе (12 чел, 28%). К сожалению, проведена неадекватная терапия 21 больному (49%).

#### Выводы

1. Анализ дефектов в диагностике острого инфаркта миокарда показал, что большинство ошибок возникает при описании, интерпретации и выявления изменений на ЭКГ-картине, без учета клинических проявлений.

2. Пути уменьшения этих дефектов видятся в постоянном активном совершенствовании знаний врача и более качественном контроле со стороны заведующих подстанциями.

## АНЕМИЧЕСКИЙ СИНДРОМ ПРИ ИНФАРКТЕ МИОКАРДА С ЛЕТАЛЬНЫМ ИСХОДОМ

Бельских Э.С.<sup>1</sup>, Соловьева А.В.<sup>1</sup>, Урьясов О.М.<sup>1</sup>, Аксентьев С.Б.<sup>2</sup>

<sup>1</sup> ГБОУ ВПО Рязанский Государственный Медицинский Университет имени академика И.П.Павлова Минздрава России, 2-ГБУ РО ОКБ

<sup>2</sup> Российская Федерация, Рязань

Цель: оценить распространенность анемии и её взаимосвязь с клинико-лабораторными данными больных, умерших вследствие инфаркта миокарда (ИМ).

Методы исследования: проанализированы истории болезни 54 пациентов (25 мужчин и 29 женщин, средний возраст  $74,4 \pm 10,3$  лет), умерших от ИМ в отделении неотложной кардиологии ГБУ РО ОКБ в 2014 году. Оценивались данные анамнеза, объективного исследования, тяжесть сердечной недостаточности, риск летальности по шкале GRACE. Оцениваемые лабораторные показатели включали гемограмму, уровень креатинина и тропонина I при поступлении в стационар, расчет скорости клубочковой фильтрации (СКФ) по MDRD. Статистическую обработку проводили с помощью программы Statistica 2010. Уровень отличий рассматривался как статистически значимый при вероятности ошибки ( $p$ ) < 0,05.

Полученные результаты: Распространенность анемии составила 42,6% среди всех случаев, при этом у мужчин снижение гемоглобина (Hb) наблюдалось в 40% случаев, а у женщин 44,8%. По тяжести анемического синдрома распространенность легкой, средней и тяжелой степени составила 60% и 77%, 30% и 15,4%, 10% и 7,6% у мужчин и женщин соответственно. У мужчин была выявлена достоверная корреляционная связь между снижением уровня Hb и наличием клинически выраженной одышки ( $r = -0,42$ ;  $p = 0,04$ ) и экстрасистолии ( $r = -0,46$ ;  $p = 0,02$ ), а так же наличием рецидива ИМ ( $r = -0,42$ ;  $p = 0,03$ ) и заболеваний желудочно-кишечного тракта (ЖКТ) ( $r = -0,53$ ;  $p = 0,005$ ). Также у мужчин выявлена обратная корреляционная связь уровня Hb с количеством тромбоцитов ( $r = -0,68$ ;  $p = 0,04$ ), что может указывать на постгеморрагическую этиологию анемии. У женщин уровень Hb коррелировал со стадией сердечной недостаточности по Василенко-Стражеско ( $r = -0,37$ ;  $p = 0,04$ ). Кроме того среди мужчин и женщин с Hb в пределах нормы его меньший уровень ассоциировался с развитием отека легких ( $r = -0,46$ ;  $p = 0,01$ ). Анемия у исследованных больных сопровождалась повышением уровня креатинина (33,5% и 71%,  $p < 0,05$ ) и тропонина I (96,3% и 53%,  $p < 0,05$ ) по сравнению с показателями мужчин и женщин без анемии соответственно, при этом снижение концентрации Hb у женщин соответствовало снижению СКФ ( $r = 0,40$ ;  $p = 0,04$ ) и нарастанию тяжести

хронической болезни почек ( $r=-0,45$ ;  $p=0,02$ ). Риск летальности по шкале GRACE был высоким ( $>140$  баллов) в 96% случаев и не зависел от уровня Hb и пола.

Выводы: Оценка распространенности анемии показала, что более трети больных (42,6%) умерших вследствие ИМ имели анемию, преимущественно легкой степени тяжести (69,6%). Снижение уровня Hb было ассоциировано с приростом лабораторных маркеров неблагоприятного исхода ИМ, что нашло отражение в усилении выраженности симптомов сердечной недостаточности. Таким образом, своевременная диагностика и коррекция анемического синдрома смогли бы внести весомый вклад в уменьшение смертности при ИМ.

## ОСТРОЕ ПОВРЕЖДЕНИЕ ПОЧЕК ПРИ ИНФАРКТЕ МИОКАРДА С ПОДЪЕМОМ СЕГМЕНТА ST ПО ДАННЫМ РЕГИОНАЛЬНОГО СОСУДИСТОГО ЦЕНТРА

Боровкова Н.Ю., Спасский А.А., Ильина А.С., Боровков Н.Н.

ГБОУ ВПО «Нижегородская государственная медицинская академия» Минздрава России, ГБОУ ВПО Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова Минздрава России

Российская Федерация, Нижний Новгород, Москва

Цель исследования: оценить особенности развития острого почечного повреждения (ОПП) у больных инфарктом миокарда с подъемом сегмента ST (ИМпST) по креатинину сыворотки крови.

Материалы и методы. Обследованы 110 пациентов (мужчин – 64 [59%], женщин – 46 [41%]) экстренно поступивших в региональный сосудистый центр № 2 ГБУЗ НО «Нижегородская областная клиническая больница им. Н.А. Семашко». Средний возраст составил  $65,0 \pm 12,3$  лет [40; 86]. Всем пациентам было проведено общеклиническое обследование, определялся уровень тропонина I (TnI), ЭКГ-контроль; при поступлении определялся креатинин сыворотки крови, цистатин С и липокалин, ассоциированный с желатиназой нейтрофилов (NGAL). С учетом того, что сведений о креатинине крови до госпитализации не было, его исходным уровнем считали показатель, соответствующий расчетной скорости клубочковой фильтрации (СКФ)  $75$  мл/мин/ $1,73$ м<sup>2</sup> (ADQI, 2002). СКФ рассчитывали по формуле CKD-EPI (2011). Результаты обработаны программой «Statistica 6.0» (StatSoft Inc., США).

Результаты. Проведенное исследование выявило следующие особенности повреждения почек у исследуемых больных. Средние показатели креатинина сыворотки крови в целом по группе составили  $129,0 \pm 57,0$  [115,1; 450,5] мкмоль/л. С учетом «базальных» значений сывороточного креатинина (согласно концепции ADQI, 2002) повышение данного показателя из 110 пациентов замечено у 65 (58,9%) пациентов. Это могло расцениваться как признак ОПП. Из 110 пациентов с ИМпST при поступлении в стационар уровень NGAL мочи был повышен у 32 (29%) человек. Он составил  $299,4 \pm 51,3$  [49,8; 982,3] нг/мл. Остальные пациенты (78 человек – 71%) имели значение NGAL мочи в пределах референсного интервала –  $72,2 \pm 18,7$  [3,2; 118,2] нг/мл. При сравнении этих показателей NGAL отмечена достоверная разница ( $p<0,007$ ). При дальнейшем анализе выяснилось, что лица, имеющие признаки ОПП по креатинину сыворотки крови, в большей части имели гипертоническую болезнь (106 чел. – 96%). Четверть из них страдала сахарным диабетом 2 типа (25 чел. – 24%), фибрилляцию предсердий имели 22% (23 чел.). У 9 чел. (8%) в анамнезе был пиелонефрит. Соответственно складывалось впечатление об отягощенном анамнезе больных ИМпST, имеющих признаки ОПП.

Выводы. Проведенное исследование показало, что частота ОПП у больных ИМпST по креатинину сыворотки крови диагностируется до 58,9%. Дополнительным маркером ОПП при ИМпST может быть NGAL. Предрасполагающими факторами к его развитию являются гипертоническая болезнь, сахарный диабет, нарушения ритма сердца, заболевания почек в анамнезе.

## ПОЧЕЧНАЯ ДИСФУНКЦИЯ – КАК НЕЗАВИСИМЫЙ ПРЕДИКТОР ПРОГНОЗА ПАЦИЕНТОВ С ОСТРЫМ КОРОНАРНЫМ СИНДРОМОМ

Вакульчик К.А., Межонов Е.М., Вялкина Ю.А., Шалаев С.В.

ГБОУ ВПО Тюменский ГМУ Минздрава России, Тюмень; ГБУЗ ТО «ОКБ №1», Тюмень, Россия

Российская Федерация, Тюмень

Цель: изучить распространенность и влияние на прогноз нарушения почечной функции у больных с различными вариантами острого коронарного синдрома (ОКС).

Материал и методы: в исследование включено 388 пациентов с ОКС (нестабильная стенокардия (НС) – 36,3%, острый инфаркт миокарда с подъемом сегмента ST (ИМП ST) – 34,3%, острый инфаркт миокарда без подъема сегмента ST (ИМБП ST) – 29,4%), в возрасте 32-95 лет (средний возраст – 62,8±11,14 лет), из них 289 (74,5%) мужчин.

Результаты: в 20,1% встречалась почечная дисфункция (СКФ<60 мл/мин). Среди пациентов с НС – 20,6%, ИМП ST – 19,5%, ИМБП ST – 20,2% ( $p=0,978$ ). Госпитальная летальность зарегистрирована в 3,6% случаев (14 из 388 пациентов), в группе пациентов с ИМП ST – 8,3% (11 из 133 пациентов), достигая 30,8% у пациентов с СКФ<60 мл/мин (8 из 26 пациентов), в то время как среди пациентов с СКФ>60 мл/мин – 2,8% (3 из 107 пациентов),  $p<0,001$ . У пациентов ИМБП ST госпитальная летальность составила 2,6% (3 из 114 пациентов), 4,3% среди пациентов с СКФ<60 мл/мин (1 из 23 пациентов) и 2,2% среди пациентов с СКФ>60 мл/мин (2 из 91 пациента),  $p=0,495$ . Среди пациентов с НС госпитальной летальности не зарегистрировано. Исходно низкие показатели СКФ ассоциировались с неблагоприятным прогнозом, так при уровне СКФ от 30 до 44 мл/мин госпитальная летальность составила 40,0% (4 пациента из 10), при уровня СКФ от 15 до 29 мл/мин – 36,4% (4 пациента из 11), в то время как в группах с более высокими значениями СКФ случаи госпитальной летальности встречались значительно реже ( $p<0,001$ ), данная закономерность была справедливой как для пациентов с ИМБП ST так и ИМП ST. Среди пациентов с ИМП ST с СКФ>60 мл/мин чрескожное коронарное вмешательство (ЧКВ) не проведено в 1,9% случаев, в то время как с СКФ<60% в 15,4% случаев ( $p=0,013$ ), в группе же пациентов с СКФ<30 мл/мин отсутствие реперфузионной терапии достигало 50% (3 из 6 пациентов),  $p<0,001$ . Острое почечное повреждение (ОПП) развивалось у 18,9% пациентов, среди пациентов с НС – 19,1%, ИМБП ST – 21,9%, ИМП ST – 15,9% ( $p=0,482$ ). Частота развития ОПП возрастала со снижением уровня СКФ при поступлении в стационар, так при уровне СКФ от 45 до 59 мл/мин частота ОПП различных стадий достигала 5,3%, при уровня СКФ от 30 до 44 мл/мин – 20,0%, при уровня СКФ от 15 до 29 мл/мин – 50,0% ( $p=0,006$ ). Развитие ОПП ассоциировалось с увеличением госпитальной летальности у пациентов с ИМП ST, возрастая с утяжелением степени ОПП ( $p<0,001$ ).

Выводы: поражение почек как органа-мишени достаточно часто встречается у пациентов с различными вариантами ОКС и сопряжено с более плохим прогнозом у пациентов с ИМП ST, где низкие значения СКФ ассоциировались с отсутствием реперфузионной терапии, что в свою очередь приводило к появлению или прогрессированию ОПП как проявление острого кардио-ренального синдрома. У пациентов с ОКС коморбидное снижение функции почек сопряжено с неблагоприятным прогнозом, и является независимым предиктором для оценки долгосрочного риска смерти и сердечно – сосудистых осложнений.

## СЕРДЕЧНЫЙ БЕЛОК, СВЯЗЫВАЮЩИЙ ЖИРНЫЕ КИСЛОТЫ В ДИАГНОСТИКЕ ОСТРОГО КОРОНАРНОГО СИНДРОМА БЕЗ ПОДЪЕМА СЕГМЕНТА ST НА ДОГОСПИТАЛЬНОМ ЭТАПЕ

Воевода М.И., Ярохно Н.Н., Балабушевич А.В., Новикова М.С., Николаев К.Ю.

Научно-исследовательский институт терапии и профилактической медицины

Российская Федерация, Новосибирск

Целью данного исследования является оценка эффективности применения нового иммунохроматографического экспресс-теста «КардиоБСЖК», как метода ранней диагностики острого инфаркта миокарда (ОИМ) на догоспитальном этапе у больных с подозрением на острый коронарный синдром (ОКС) без подъ-

ема сегмента ST (ОКСБПСТ). Экспресс-тест «КардиоБСЖК» достоверно определяет в крови ранний маркер некроза миокардиоцитов – сердечный белок, связывающий жирные кислоты (сБСЖК), его диагностические характеристики изучены в российских исследованиях 2009-2015 г.г., преимущественно в условиях стационаров.

Пациентам основной группы (442 человека), обратившимся за скорой медицинской помощью (СМП) с вероятным ОКС, в временном интервале 1-12 часов от начала болевого синдрома, на догоспитальном этапе выполнен экспресс-тест «КардиоБСЖК», определяющий диагностически значимый уровень сБСЖК в цельной венозной крови, с чувствительностью 15 нг/мл. Контрольную группу составили 491 пациент без проведения этого теста. В этих группах оценивалось расхождение диагнозов – соотношение разницы между первичным и окончательным клиническим диагнозом к общему количеству случаев данной нозологии. Время обслуживания вызова – временной интервал с момента прибытия бригады СМП до начала транспортировки больного в стационар. Для оценки эффективности теста «КардиоБСЖК» рассчитывали чувствительность – долю истинно положительных, а также специфичность – долю истинно отрицательных результатов тестов среди больных без ОИМ.

Первичный диагноз ОИМ верифицирован у 52 больных в основной группе и 64 больным в контрольной. Анализ расхождений первичного и окончательного клинического диагнозов в контрольной группе показал, что диагноз ОИМ установлен у 39 больных, в основной – у 45 пациентов. Расхождение по диагнозу ОИМ составило 39,1% в контрольной и 13,5 % в основной группе. В результате проведенного исследования эффективности экспресс-теста «КардиоБСЖК» чувствительность метода составила 84%, а специфичность – 93%. Время обслуживания вызова оказалось одинаково в обеих группах и составило, в среднем, 38 минут.

Таким образом, определена высокая чувствительность и специфичность экспресс-теста «КардиоБСЖК» в интервале от 1 до 12 часов от начала болевого синдрома у пациентов с подозрением на ОКС, обратившихся за СМП, что позволяет считать данный тест эффективным инструментом для дифференциальной диагностики этого состояния на догоспитальном этапе.

## **РЕЗУЛЬТАТЫ РУТИННОГО ОТСРОЧЕННОГО ЧКВ ПОСЛЕ УСПЕШНОЙ ТРОМБОЛИТИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ ПРИ ИНФАРКТЕ МИОКАРДА У СТАБИЛЬНЫХ БОЛЬНЫХ СТАРЧЕСКОГО ВОЗРАСТА**

**Вышков Е.В., Аветисян В.Ю., Крылов А.Л., Гарганеева А.А., Марков В.А.**

**НИИ кардиологии**

**Российская Федерация, Томск**

Цель работы: изучение результатов рутинного отсроченного ЧКВ после успешной тромболитической терапии у больных старческого возраста с острым инфарктом миокарда.

Материал и методы. В ретроспективное исследование включались больные 75 лет с острым инфарктом миокарда с подъемом сегмента ST, которым проводилась тромболитическая терапия и были получены косвенные признаки коронарной реперфузии по ЭКГ (уменьшение подъема сегмента ST 50% в информативных отведениях через 90 минут после введения тромболитика), поступившие в отделение неотложной кардиологии НИИ кардиологии (г.Томск) в 2010-2014 гг. Критерием исключения было развитие летального исхода в первые сутки заболевания. Согласно этим критериям были отобраны 96 историй болезней.

Результаты. Обнаружено, что среди анализируемых пациентов только 30 (31%) были направлены на проведение рутинного отсроченного ЧКВ в течение суток после тромболитического лечения согласно рекомендациям (1-я группа). Остальным 66 пациентам продолжена консервативная терапия (2-я группа). Среди пациентов 1-й группы с косвенными признаками реперфузии миокарда после тромболитического лечения у 17 больных (57%) по данным коронарной ангиографии коронарный кровоток в инфаркт-связанной коронарной артерии отсутствовал (кровоток TIMI 0-1). У анализируемых больных выполнение коронарной ангиографии только в 70% случаев завершилось проведением ангиопластики и стентирования коронарной артерии. В остальных случаях процедура была ограничена только диагностической ангиографией. Причины невыполнения ЧКВ: у 6 пациентов (66,7%) – сложная анатомия русла коронарных артерий с их кальцинозом, у 3-х (33,3%) – наличие остаточных стенозов <70%, которые не требовали ангиопластики. Больших кровотечений и геморрагических инсультов не отмечено. Частота умеренных кровотечений (по TIMI) статистически

значимо не различалась: 10 (33,3%) против 13 (19,7%) в 1-й и 2-й группах соответственно. Контрастиндуцированная нефропатия после КАГ/ЧКВ отмечена у 2-х пациентов (6,7%). Частота рецидивов инфаркта миокарда за госпитальный период составила 6,7% и 9,1%, а летальность – 10,0% и 13,6% в 1-й и 2-й группах соответственно без статистически значимых различий. В течение 1 года наблюдения частота реИМ и летальность также не различались: 10% против 12,1% и 13,3% против 12,1% соответственно.

Вывод. Используемый в настоящее время косвенный признак коронарной реперфузии – уменьшение подъема сегмента ST на 50% через 90 минут после тромболизиса – не является адекватным у больных старческого возраста, т.к. в 57% случаев по данным коронарной ангиографии сохраняется окклюзия коронарной артерии. Выполнение рутинного отсроченного ЧКВ согласно рекомендациям у стабильных больных 75 лет с острым инфарктом миокарда, у которых получены косвенные признаки коронарной реперфузии после тромболизиса, является относительно безопасной процедурой, но ее польза требует дополнительных доказательств.

## ВЛИЯНИЕ КРУГЛОСУТОЧНОГО РЕЖИМА РАБОТЫ АНГИОГРАФИЧЕСКОГО КАБИНЕТА НА ГОСПИТАЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ПРИ ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ С ОКС С ПОДЪЕМОМ СЕГМЕНТА ST НА ЭКГ

Габинский Я.Л., Фрейдлин М.С., Перминов М.Г., Герасимов А.Ю.

ГБУЗ СО «Уральский институт кардиологии»

Российская Федерация, Екатеринбург

Для больных в кардиогенном шоке, больных с противопоказаниями к введению тромболитика единственным шансом на восстановление кровотока по ИЗА, а следовательно на благоприятное течение ОИМ, является наличие стационара, в котором возможно своевременное проведение первичного ЧКВ.

Цель работы – выяснение влияния на возможные осложнения процедуры коронароангиографии в зависимости от режима работы ангиографического отделения (переход на круглосуточный режим).

Больные распределены в следующие группы: 1.1 группа первичного ЧКВ, 1.2 группа с госпитальным тромболизисом при стандартном режиме работы ангиографического кабинета. 2.1 группа первичного ЧКВ, 2.2 группа с госпитальным тромболизисом при круглосуточном режиме работы ангиографического кабинета.

Критериями включения являлись: диагноз ОКС с подъемом сегмента ST на ЭКГ при поступлении в стационар, отсутствие догоспитального проведения тромболизиса.

Статистический анализ выполнялся в программе STATISTICA 10.0, пороговым значением считалось  $p$  меньше или равное 0,05.

В исследование включено 82 пациента в группе 1.1 и 37 больных в группе 1.2, 169 больных в группе 2.1 и 2-е больных в группе 2.2.

Процент первичных ОИМ с формированием зубца Q на ЭКГ группе 1.1 составил 88,5% (54 из 61 первичных), в группе 1.2 составил 94% (31 из 33 больных), в группе 2.1 составил 86% (118 из 137 первичных), в группе 2.2 составил 100% (2 из 2 больных).

Процент госпитального тромболизиса в группе 2.2 составил 1%. Данные по группе 2.2 нерепрезентативны из-за незначительного объема выборки.

В группе 1.2 среди больных с ОКС с ПСТ и возможностью проведения госпитальной реперфузионной терапии, госпитальная ТЛТ была проведена в 31% случаев.

По средней фракции выброса статистически значимых различий между группами не получено.

Госпитальная выживаемость в группе 1.1 составила 93,3%, а в группе 2.1 – 94,7%.

Таким образом, при первичном ОИМ с ПСТ в группах с госпитальным тромболизисом процент Q образующих инфарктов значимо выше, чем при проведении первичного ЧКВ. Выявлена тенденция ( $p > 0,05$ ) к формированию меньшего числа первичных Q инфарктов при круглосуточном функционировании ангиографической лаборатории.



Среди больных подвергнутых первичному ЧКВ в условиях круглосуточного функционирования ангиографической службы выявлена тенденция к сохранению большей фракции выброса левого желудочка в сравнении с больными, подвергнутыми первичному ЧКВ или госпитальной ТЛТ, при функционировании лаборатории в стандартном режиме.

После перехода ангиографического отделения на круглосуточный режим работы, при условии выполнения первичного ЧКВ, отмечается снижение смертности на 1,4%.

## **АНАЛИЗ ПАЦИЕНТОВ С ПОДТВЕРЖДЕННЫМ ИНФАРКТОМ МИОКАРДА С ПОДЪЕМОМ СЕГМЕНТА ST И ИНТАКТНЫМИ КОРОНАРНЫМИ АРТЕРИЯМИ НА КОРОНАРОГРАФИИ**

Габинский Я.Л., Фрейдлин М.С., Перминов М.Г., Торкунов Д.В., Штанько А.И.  
ГБУЗ СО «Уральский институт кардиологии»  
Российская Федерация, Екатеринбург

Цель исследования: Изучить частоту и клинические особенности течения инфаркта миокарда с подъемом сегмента ST у пациентов с интактными коронарными артериями на коронарографии. Изучить частоту развития у таких пациентов постинфарктной стенокардии в течение 1-2 лет после госпитализации.

Материалы и методы: Исследовано 852 пациента с диагнозом острый коронарный синдром с подъемом сегмента ST. Всем пациентам в течение 2 часов была выполнена коронарография. У 56 пациентов (6,6% от общего числа пациентов с ОКС с подъемом ST) при проведении коронарографии были выявлены интактные коронарные артерии (без атеросклеротического поражения и без признаков диссекции коронарного русла). У 17 пациентов из этой группы (30,3%), инфаркт миокарда был подтвержден увеличением тропонина более 0,1 нг/мл. Для оценки развития постинфарктной стенокардии все пациенты из данной группы были опрошены по телефону врачом-кардиологом в течение 1-2 лет после госпитализации.

Результаты: среди пациентов с ОКС с подъемом сегмента ST и интактными коронарными артериями, 30,3% пациентов были с подтвержденным инфарктом миокарда. Средний возраст пациентов составил 62 ± 15 лет, из них 64,7% женщин. По данным КАГ у всех пациентов не было выявлено атеросклеротического поражения коронарного русла. У 45% пациентов была произведена вентрикулография и у 2 пациентов была выявлена апикальная акинезия миокарда. По данным ЭКГ 82% пациентов были с признаками инфаркта миокарда по передне-боковой стенке левого желудочка, 18% – по задней. По данным УЗИ 65% пациентов имели нарушение сократимости зон миокарда в виде гипо-, акинезии миокарда. 76% пациентов в качестве сопутствующей патологии имели гипертоническую болезнь (в основном 3 стадии), 12% – сахарный диабет 2 типа, 23% – гиперхолестеринемию.

Заключение: Таким образом, среди всех пациентов с острым коронарным синдромом с подъемом сегмента ST, 2% пациентов были с подтвержденным инфарктом миокарда и интактными коронарными артериями на коронарографии. У 23% из этой группы после госпитализации наблюдались признаки постинфарктной стенокардии

## **ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ И БЕЗОПАСНОСТИ РЕПЕРFUЗИОННОЙ ТЕРАПИИ ОСТРОГО ИНФАРКТА МИОКАРДА С ПОДЪЕМОМ СЕГМЕНТА ST У ПАЦИЕНТОВ СТАРЧЕСКОГО И СРЕДНЕГО ВОЗРАСТА**

Габинский Я.Л., Шимкевич А.М., Леонтьева Н.А.  
ГБУЗ СО «Уральский институт кардиологии»  
Российская Федерация, Екатеринбург



Целью исследования являлось изучение возрастных особенностей реперфузионной терапии на основании оценки госпитальных результатов у пациентов среднего и старческого возраста с ОКС со стойким подъемом сегмента ST ЭКГ.

#### Материалы и методы

Больные были разделены на 2 группы пациентов старческого возраста:

-34 больных группы первичного ЧКВ, возраст пациентов – от 75 до 87 лет;

-34 пациента группы фармакоинвазивной стратегии (ФИС), возраст пациентов – от 75 до 85 лет.

Две группы пациентов среднего возраста:

-34 больных группы первичного ЧКВ, возраст больных – от 45 до 59 лет;

-34 больных группы ФИС, возраст – от 45 до 58 лет.

У пациентов старческого возраста первичная ЧКВ в промежуток 6-12 часов от начала болевого приступа была проведена 20 пациентам, а среди пациентов среднего возраста – 7.

В группе ФИС, пациентам среднего возраста в промежутке 6-12 часов ТЛТ была проведена 2 пациентам против 11 пациентов старческого возраста.

Степень кровотока TIMI 3 удалось достичь у 82,4% пациентов группы ЧКВ и 85,3% группы ФИС старческого возраста, 85,3% группы ЧКВ и 94,1% группы ФИС пациентов среднего возраста.

Клинические осложнения – аритмии включая случаи фибрилляции желудочков, пароксизмы фибрилляции предсердий, желудочковые аритмии 3-5 градации по классификации Lown, АВ блокады II и III степени, значимо чаще они встречались у пациентов старческого возраста, как в группе ЧКВ.

#### Выводы

1. Пациенты старческого возраста имеют достоверно большее число аритмических осложнений в независимости от метода реперфузионной терапии.

2. Пациенты старческого возраста имеют тенденцию к большему числу случаев развития гипотонии, рецидивирующих и повторных ИМ, а также геморрагических осложнений вне зависимости от выбора способа реперфузии.

3. Вне зависимости от возраста пациенты не имеют достоверных различий по восстановлению кровотока в ИСКА после проведения интервенционных вмешательств.

## ВРЕМЯ ВОЗНИКНОВЕНИЯ ИНФАРКТА МИОКАРДА, ВОЗРАСТ БОЛЬНЫХ И ПОКАЗАТЕЛИ КОАГУЛЯЦИИ КРОВИ

Галявич А.С., Галяви Р.А., Галеева З.М., Балеева Л.В., Харисова Э.Х., Шамес Д.В.

ГБОУ ВПО Казанский ГМУ, Казанский Федеральный Университет

Российская Федерация, Казань

Цель исследования – сопоставить время возникновения инфаркта миокарда, некоторые показатели коагуляции крови с возрастом больных инфарктом миокарда с подъемом сегмента ST.

Методы исследования. В исследование было включено 420 больных инфарктом миокарда с подъемом сегмента ST. Диагноз инфаркта миокарда основывался на общепринятых критериях (клиника, ЭКГ, маркеры некроза миокарда). Все больные в зависимости от времени возникновения инфаркта миокарда были разделены на 3 группы: 1) 00-08 часов – 167 человек; 2) 08.00-16.00 часов – 161 человек; 3) 16.00-00 часов – 92 человека. Всем больным проводилось определение активированного частичного тромбопластинового времени, тромбинового времени, протромбина, фибриногена. У всех больных определялась фракция выброса левого желудочка эхокардиографически по методу Симпсона, а также индекс массы тела.

Полученные результаты. Средний возраст больных, у которых инфаркт миокарда развился в промежуток времени от 00.00 до 08.00 часов утра был  $59,8 \pm 12,6$  лет, у больных 2 группы (инфаркт миокарда возник в промежутке от 08.00 до 16.00 часов) –  $63,7 \pm 12,1$  года, в 3 группе (инфаркт миокарда возник в промежутке времени от 16.00 до 00 часов) –  $63,1 \pm 12,7$  лет. Между группами 1 и 2 и 1 и 3 была достоверная разница –

$p=0,0076$  и  $0,0447$  соответственно. По другим изучаемым параметрам в зависимости от времени суток, включая показатели коагуляции, достоверной разницы мы не выявили.

Вывод. Инфаркт миокарда ночью и в ранние утренние часы достоверно чаще возникает у лиц более молодого возраста. Влияние показателей коагуляции на возникновение инфаркта миокарда в зависимости от времени суток не существенно.

## ФАКТОРЫ РИСКА ТРОМБОЭМБОЛИИ ЛЕГОЧНОЙ АРТЕРИИ

Гниломедова Д.А., Лексина А.А., Черепанова Н.А., Муллова И.С., Дупляков Д.В.

ГБОУ ВПО «Самарский государственный медицинский университет», ГБУЗ «Самарский областной клинический кардиологический диспансер»

Российская Федерация, Самара

Актуальность проблемы тромбоза легочной артерии (ТЭЛА)

обусловлена не только тяжестью течения заболевания и высокой летальностью, но и высокой частотой рецидивов. При жизни диагноз ТЭЛА устанавливается менее чем в 70% случаев. Летальность среди пациентов без патогенетической терапии, по данным различных авторов, составляет 40% и более, а при своевременно начатой терапии 2 – 8%. Рецидив ТЭЛА высоко вероятен при неустраняемых факторах риска и наименее – при наличии временных факторов риска.

Целью исследования явилось изучить факторы риска ТЭЛА по данным анализа истории болезней пациентов за период с 2003 по 2014 годы.

Ретроспективно изучены истории болезни 408 пациентов с диагнозом ТЭЛА, находившихся на стационарном лечении в кардиологических отделениях ГБУЗ СОККД в период с 2003 по 2014 гг, из них 212 женщин и 196 мужчин, средний возраст  $64,3 \pm 14,4$  лет, медиана времени от начала симптоматики до госпитализации – 8,44 (от нескольких часов до 64 дней). Анализировались следующие данные: паспортные сведения о пациенте, диагноз при поступлении, клинический и патологоанатомический диагноз, факторы риска. В исследование были включены пациенты только с ТЭЛА, верифицированной посредством компьютерной ангиографии легочной артерии или ангиопульмонографии. Всего за период с 2003 по 2014 гг. летальность от ТЭЛА составила 13,7%.

Основными факторами риска, способствующими развитию острого эпизода ТЭЛА явились тромбоз глубоких вен нижних конечностей (ТГВ) (53,94%), пожилой возраст больных (47,79%) у женщин 70 и старше, у мужчин 60 и старше; варикозная болезнь вен нижних конечностей (35,78%); хроническая сердечная недостаточность (ХСН) (35,07%), ожирение (33,13%). При анализе источников тромбоза, наряду с общеизвестным – глубокие вены нижних конечностей (21,59%), выявлено большое количество случаев (18,63%), при которых источником тромбоза явились правые камеры сердца. Преимущественно наблюдалась субмассивная локализация тромбоза (59,61%), имеющая исход в инфаркт-пневмонию в 32,76% случаев, второй по частоте была массивная ТЭЛА (35,77%), а наименьшую частоту по локализации имеют мелкие ветви (17,69%), при которой преобладает исход инфаркт-пневмонии (36,96%).

Частота рецидивов составила 14,95% (61 из 408 пациентов). Пациенты в этой группе были моложе ( $56,7 \pm 14,6$  лет). В отличие от первого эпизода ТЭЛА в структуре факторов риска в этой группе преобладают длительно текущие хронические заболевания такие, как варикозная

болезнь вен нижних конечностей (52,05%,  $p > 0,05$ ), ХСН 3-4 функционального класса,

(46,58%,  $p > 0,05$ ); несколько меньшую долю в структуре занимают ТГВ (49,31%,  $p > 0,05$ ), пожилой возраст (41,09%,  $p > 0,05$ ), ожирение (31,51%,  $p > 0,05$ ).

Таким образом, в ходе нашего исследования было выявлено, что основными факторами риска развития острого эпизода ТЭЛА явились ТГВ, пожилой возраст, ХСН, ожирение, варикозная болезнь вен нижних конечностей; при рецидивах ТЭЛА – ХСН высокого функционального класса, варикозная болезнь вен нижних конечностей, ТГВ.

## КРАТКОСРОЧНЫЕ ИСХОДЫ ОСТРОГО КОРОНАРНОГО СИНДРОМА У БОЛЬНЫХ С НЕОБСТРУКТИВНЫМ АТЕРОСКЛЕРОЗОМ КОРОНАРНЫХ АРТЕРИЙ

Гомбоева С.Б., Рябов В.В., Марков В.А., Карпов Р.С.

ФГБНУ «Научно-исследовательский институт кардиологии», Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Национальный исследовательский Томский государственный университет», ГБОУ ВПО «Сибирский государственный медицинский

Российская Федерация, Томск

Цель исследования: оценить краткосрочные исходы острого коронарного синдрома (ОКС) у больных с необструктивным атеросклерозом коронарных артерий.

Методы. Исследование нерандомизированное, открытое, контролируемое. Зарегистрировано на ClinicalTrials.gov: NCT02655718. Мы представляем результаты субанализа данного исследования. Анализ включает в себя данные пациентов с ОКС, госпитализированных в отделение неотложной кардиологии в течение 2010 года. Критерии включения: возраст 18 лет на момент рандомизации, необструктивный коронарный атеросклероз (нормальные коронарные артерии / атеросклеротические бляшки <50%), подтвержденный инвазивной коронарной ангиографией. Критерии исключения: пациенты, которым ранее выполнялась реваскуляризация коронарных артерий, тяжелая сопутствующая патология. Первичные конечные точки: госпитальная летальность, рецидив ишемии, инсульта, а также окончательный диагноз острого инфаркта миокарда, нестабильной стенокардии, синдрома Такоцубо и миокардит. Для анализа данных использовалась описательная статистика.

Результаты. В исследование включено 33 (3,5%) пациента с ОКС и необструктивной коронарной болезнью сердца из 943 человек, госпитализированных с ОКС. Средний возраст больных составил  $54,6 \pm 11,4$  лет. Все пациенты были выписаны. У 14 (42%) был ОКС с подъемом сегмента ST (ОКСПСТ) и у 19 (58%) – без подъема сегмента ST (ОКСБПСТ). Острый инфаркт миокарда, как окончательный диагноз диагностирован в 12 (36%) случаях, среди больных с ОКСПСТ, и в 9 (27%) – с ОКСБПСТ. У остальных пациентов с ОКСПСТ в 1 (3%) случае был выставлен диагноз гипертонической болезни и в другом случае, вероятный антифосфолипидный синдром. Только у 9 (27%) пациентов с ОКСБПСТ диагностирован инфаркт миокарда, у 4 (12%) – нестабильная стенокардия, кардиомиопатия Такоцубо диагностирована у 1 (3%), аритмический вариант миокардита подтвержден у 1 (3%), псевдокоронарный вариант миокардита – у 1 (3%) и гипертоническая болезнь – у 3 (9%).

Выводы: Доля больных с острым коронарным синдромом и необструктивным коронарным атеросклерозом составила 3,5%. Одна треть случаев завершилась инфарктом миокарда в обеих группах с ОКСПСТ и ОКСБПСТ. Остальные представлены разнородной группой больных с диагнозом артериальной гипертензии, нестабильной стенокардии, синдромом Такоцубо и миокардитом.

## РАЗЛИЧИЯ В КЛИНИЧЕСКОЙ КАРТИНЕ И ВЕДЕНИИ ПАЦИЕНТОВ С ПОДТВЕРЖДЕННОЙ И НЕПОДТВЕРЖДЕННОЙ ТРОМБОЭМБОЛИЕЙ ЛЕГОЧНОЙ АРТЕРИИ

Дупляков Д.В., Павлова Т.В., Муллова И.С., Куракина Е.А., Хохлунов С.М.

ГБУЗ Самарский областной клинический кардиологический диспансер, ГБОУ ВПО Самарский государственный медицинский университет Минздрава РФ

Российская Федерация, Самара

Цель: изучить различия в клинической картине и ведении пациентов с подтвержденной и неподтвержденной тромбоэмболией легочной артерии.

Материал и методы: Была проведена экспертиза данных 321 пациента, последовательно госпитализированных с подозрением на ТЭЛА с 03.01.2010 по 17.07.2013. Пациенты, у которых диагноз ТЭЛА в дальнейшем был исключен, составили I группу (n=65), 32/33, средний возраст  $53,1 \pm 14,34$  лет. Во II группу во-

шли 256 пациентов с ТЭЛА, подтвержденной в ходе последующего обследования 128/128, средний возраст 58,3±13,5 лет. Проанализированы анамнестические данные, клинические и физикальные признаки, данные лабораторного, функционально-диагностического, ультразвукового, рентгенологического обследований (всего 60 параметров).

Результат. Группы достоверно различались между собой только по частоте низкой клинической вероятности ТЭЛА при применении шкал Wells и Geneva, – 20% и 3,85% соответственно ( $p=0,001$ ). Факторы риска венозного тромбоза: острый тромбоз вен нижних конечностей и посттромбофлебитическая болезнь нижних конечностей достоверно чаще встречались у пациентов II группы. Анализ ЭКГ показал, что в I группе «классический» паттерн McGinn-White (SI-QIII) был зарегистрирован у 19 пациентов (29,2%), в то время как во II группе – у 106 пациентов (41,4%), ( $p=0,072$ ). По данным ЭхоКГ в I группе увеличение ПЖ было выявлено у 27 (42,2%) пациентов, имевших признаки легочной гипертензии, вследствие различных заболеваний. Во II группе увеличение ПЖ встречалось достоверно чаще – у 175 (70%) пациентов ( $p=0,0001$ ). Уровень систолического давления в легочной артерии был достоверно выше у пациентов II группы ( $62,02\pm 23,7$  против  $45,3\pm 20,6$  мм.рт.ст у пациентов I группы;  $p=0,0001$ ). В I группе уровень D-димера был повышен у 43 пациентов (70,5%), в то время как во II группе – у 226 больных (92,2%). Визуализирующие методики: МСКТ и АПГ в I группе были проведены 23 пациентам (35,4%), что и позволило исключить диагноз ТЭЛА. Во II группе данные исследования были проведены 173 (77,6%) пациентам, из которых у 139 человек (80%) были отмечены признаки тромбоза легочной артерии.

Заключение. Полученные данные подтвердили неспецифичность клинической картины, а также лабораторных и большинства инструментальных методов у пациентов с подтвержденной и неподтвержденной ТЭЛА. Особое внимание при подозрении на ТЭЛА следует уделять точному соблюдению рекомендованных этапов диагностики, а после подтверждения диагноза – тщательному выполнению необходимых медикаментозных вмешательств.

## КЛИНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ПАЦИЕНТОВ С ПОВТОРНЫМ ИНФАРКТОМ МИОКАРДА ВТОРОГО ТИПА.

Дятлов Н.В.

Первый МГМУ им.И.М.Сеченова  
Российская Федерация, Москва

Инфаркт миокарда (ИМ) все еще остается на одной из лидирующих позиций в структуре смертности населения России. После перенесенного ИМ врачи и пациенты тратят не мало усилий, чтобы предотвратить повторение сердечной катастрофы. Однако, не всегда повторное ишемическое событие обусловлено только лишь коронарным атеросклерозом. Отягощенный преморбидный фон, часто имеющийся у кардиальных больных, способствует развитию так называемому ИМ 2 типа, который, согласно III Универсальному определению ИМ от 2013г., обусловлен дисбалансом между потребностью миокарда в кислороде и его доставкой. Цель исследования: провести сравнительный анализ клинико-лабораторных особенностей развития и течения повторного ИМ первого и второго типов. Материалы и методы исследования: Обследовано 120 пациентов, госпитализированных в отделение реанимации и интенсивной терапии ГКБ им.С.С.Юдина в 2015 по поводу повторного ИМ. Среди них у 46,9% выявлен ИМ 1 типа (группа 1), а у 37,5% ИМ 2 типа (группа 2), в 6,7% ИМ 4 типа, в случае 3,3% клинико-лабораторных данных было недостаточно для решения вопроса о типе ИМ. Распределение по полу: в группе 1 мужчин-80%, женщин-20%; в группе 2 по 50% мужчин и женщин. Средний возраст пациентов в группах составил  $68,2\pm 11,5$  лет и  $77,58\pm 12$  лет ( $P<0,05$ ) соответственно. Результаты: При анализе клинической картины повторного ИМ выявлены различия в группах. Пациенты группы 1 в 73,3% случаях отмечали боль за грудиной, в 6,7% одышку, а в 20% оба синдрома одновременно. В группе 2 – 58,3%, 0% и 16,7% соответственно. При этом, в 25% случаях отмечалась неспецифическая симптоматика (сердцебиение, головокружение, слабость). У пациентов с ИМ 1 типа в 33,3% наблюдений отмечается появление симптоматики за несколько дней до развития признаков повторного ИМ, в группе пациентов с ИМ 2 типа в 25% аура также присутствовала (в 16,7% за неделю до развития ИМ). При сопоставлении данных анамнеза пациентов из 2 групп выделен ряд особенностей. Наличие вредных привычек (курение) отмечено у 46,7% больных группы 1 и у 16,7% группы 2 ( $P<0,05$ ). Нарушения ритма сердца отмечались в 6,7% против 33,3% ( $P<0,05$ ), ХСН в 26,7% против 58,7% ( $P<0,05$ ), стенокардия напря-

жения в 73,3% против 66,7% ( $P > 0,05$ ), хроническая анемия в 6,7% против 33,3% ( $P < 0,05$ ), сахарный диабет в 26,7% против 33,3% ( $P < 0,05$ ), артериальная гипертензия в 86,7% против 91,7% ( $P > 0,05$ ). ХОБЛ не выявлен в анамнезе у пациентов группы 1, но при этом отмечен у 8,3% у больных группы 2. По данным ЭКГ подъем сегмента ST выявлен у 46,7% больных группы 1 и у 16,7% группы 2 ( $P < 0,05$ ), депрессия отмечалась в 40% против 58,3%, при этом изменения сегмента ST отсутствовали в 13,3% и 25% соответственно. Зубец Q выявлен у 40% пациентов группы 1 против 8,3 % группы 2 ( $P < 0,05$ ). Достоверных различий по частоте осложнений ИМ у группах не получено, а летальность составила 8,3 % против 13,3% ( $P > 0,05$ ). Вывод: Среди повторных ИМ в 37,5% случаях выявлен ИМ 2 типа. Для данного клинического типа ИМ были характерны: пожилой возраст, атипичная клиническая картина, отягощенный коморбидный фон. Летальность среди пациентов с ИМ 1 и 2 типов различались недостоверно.

## ВЛИЯНИЕ ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ НА ГОСПИТАЛЬНУЮ ЛЕТАЛЬНОСТЬ ПРИ ОСТРОМ КОРОНАРНОМ СИНДРОМЕ С ПОДЪЕМОМ СЕГМЕНТА ST

Енисеева Е.С.<sup>1,2</sup>, Гуртовая Г.П.<sup>1</sup>, Ладор Т.В.<sup>1</sup>

1 Иркутский государственный медицинский университет, 2 Иркутская государственная медицинская академия последипломного образования

Российская Федерация, Иркутск

Цель: Оценить частоту фибрилляции предсердий (ФП) у больных с острым коронарным синдромом (ОКС) с подъемом сегмента ST и проанализировать ее влияние на время наступления летального исхода.

Методы: проведен анализ историй болезни 330 больных с ОКС с подъемом сегмента ST. Группа с летальным исходом во время госпитализации составила 70 человек. Определена частота ФП в общей группе, в группах умерших, больных с повторным инфарктом, с проведенным чрескожным вмешательством (ЧКВ), с сердечной недостаточностью. Статистическая обработка проводилась с применением пакета STATISTICA 6.

Результаты: ФП наблюдалась у 40 из 330 больных (12,12%), из них у 22 пациентов – постоянная форма, у 18 – пароксизмальная. Частота ФП среди мужчин и женщин была одинаковой: у 17 из 120 женщин (14,1%) и у 23 из 210 мужчин (10,9%). ( $P > 0,05$ ). Больные с ФП были старше пациентов без ФП: 72 [63; 80] и 62,1 [54; 73], ( $P < 0,0001$ ). Частота ФП была выше в группе умерших больных и составила 30% (21 из 70), тогда как в группе выживших она наблюдалась у 19 из 260 (7,3%) ( $P < 0,0001$ ). Статистически значимые различия выявлены в группах с повторным инфарктом миокарда и без него: 18,7% и 9,7% ( $P < 0,05$ ). Частота ФП в группе больных с Киллип 4 составила 24,6%; при Киллип 3 – 24,6%; у больных с Киллип 2 и Киллип 1 13,9% и 7,1% соответственно. Статистические различия выявлены между группами Киллип 1 и Киллип 3 ( $P = 0,005$ ) и Киллип 1 и Киллип 4 ( $P = 0,001$ ). ФП наблюдалась у 25,5% больных, которым ЧКВ не выполнялось и у 6,8% больных с проведенным экстренным ЧКВ ( $P < 0,0001$ ).

Проведен анализ выживаемости в группах с ФП и без нее. Выявлены различия кривых выживаемости, тест Гехана-Вилкоксона –  $P < 0,001$ .

Для определения, является ли ФП независимым предиктором летального исхода при ОКС с подъемом сегмента ST, была использована регрессионная модель Кокса. В модель были включены ФП, возраст, перенесенный ранее инфаркт миокарда, проведение ЧКВ, сердечная недостаточность. В результате анализа оказалось, что ФП не является независимым фактором, влияющим на время наступления летального исхода.

Выводы: Выявлены статистически значимые различия времени наступления летального исхода в зависимости от наличия фибрилляции предсердий, однако фибрилляция предсердий не является независимым предиктором летального исхода у больных с ОКС с подъемом сегмента ST.



## ДЕЛИРИЙ КАК ПРОГНОСТИЧЕСКИЙ ФАКТОР ТЕЧЕНИЯ ИНФАРКТА МИОКАРДА В РЕАНИМАЦИОННОМ ПЕРИОДЕ

Ермаков М.А., Астахов А.А., Марченко А.Ю., Юлин А.С., Гаврилова Е.С.

ГБОУ ВПО ЮУГМУ

Российская Федерация, Челябинск

**Цель.** Выявить частоту встречаемости и особенности клинического течения делирия при остром инфаркте миокарда (ОИМ) в условиях отделения реанимации и интенсивной терапии (ОРИТ).

**Материалы и методы.** Проведено обследование больных, поступивших в ОРИТ ГБУЗ ОКБ №3 г.Челябинска с февраля по август 2014 года. Обследовано 104 больных (43,3% женщин и 56,7% мужчин), средний возраст 68,0 [59,0–76,7] лет. Диагноз инфаркта миокарда устанавливался согласно национальным рекомендациям (2007). Делирий диагностировался с помощью критериев опросника МОСС-ОРИТ (Метод оценки спутанности сознания для ОРИТ) (Ely E.W., Margolin R., 2001). Статистический анализ материала проводился с помощью программы SPSS 20.0. Для оценки достоверности различий использовались критерий Манна-Уитни и тест 2 Пирсона. Полученные результаты представлены в виде Me [25–75] (Me – медиана; 25 и 75 процентиля), P% (P – доля). Различия считали достоверными при  $p < 0,05$ .

**Результаты.** Установлено, что делирий развился у 28,8% обследованных (среди мужчин в 30,5% случаев, среди женщин – в 26,6%). Делирий чаще развивался в возрастных группах 60-74 и 75-89 лет (86,6% от общего количества всех эпизодов делирия). Средний возраст в группе делирия составил 76,0 [66,5–82,3] лет, в группе без делирия – 65,5 [56,8–75,0] лет. Делирий чаще развивался на 1-2 сутки нахождения в ОРИТ. Средняя продолжительность делирия составила 7,7 [5,2–9,4] суток. Гипопродуктивная форма делирия выявлена в 64,3% случаев, гиперпродуктивная – у 21,4% пациентов, смешанная – у 14,2% обследованных. Длительность пребывания в ОРИТ у пациентов без делирия в среднем составила 1,0 [1,0–2,0] дня, а в группе с делирием 6,0 [5,0–8,5] дней ( $p < 0,05$ ), при этом длительность пребывания в стационаре составила 14,0 [12,0–15,0] и 16,0 [10,0–20,3] дней соответственно. В ходе исследования установлен высокий уровень летальности у пациентов в группе с делирием, в которой умерло 28,6%, что на 16% выше уровня летальности в группе без делирия (12,7%) ( $p < 0,05$ ). Установлена связь между видом делирия и смертностью: уровень смертности среди пациентов с гипоактивным делирием составил 42,0%, в то время как уровень смертности при гиперактивном делирии составил 33,0%.

**Выводы.** 1. Делирий, диагностируемый опросником МОСС-ОРИТ, является частым осложнением ОИМ в реанимационном периоде лечения и встречается в 28,8% случаев. 2. Возникновения делирия у больных ОИМ наиболее вероятно в возрастных группах 60-74 и 75-90 лет. 3. Наличие делирия увеличивает длительность пребывания пациента в реанимационном отделении в 6 раз. 4. При возникновении делирия значительно повышается риск летального исхода в реанимационном периоде лечения острого инфаркта миокарда. 5. Необходимо повсеместное внедрение опросника МОСС-ОРИТ в реанимационных отделениях для диагностики делирия и обучение врачей ОРИТ работе с оценочными шкалами.

## КЛИНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ИНФАРКТА МИОКАРДА ПРИ ИНТАКТНЫХ КОРОНАРНЫХ АРТЕРИЯХ

Желнов В.В., Семушкина Ю.А.

Первый МГМУ им. И.М.Сеченова

Российская Федерация, МОСКВА

Согласно III Универсальному определению Инфаркта миокарда от 2013 г, инфаркт миокарда (ИМ) вследствие дисбаланса между потребностью миокарда в кислороде и его доставкой следует относить к инфаркту миокарда 2 типа. К данному виду, в частности, относят ИМ, развившийся в результате коронарораспазма. Цель исследования: провести сравнительный анализ клинических особенностей развития и течения ИМ при однососудистом поражении и при интактных коронарных артериях. Обследовано 590 пациентов с ИМ, госпитализированных в отделение реанимации и интенсивной терапии ГКБ им.С.С.Юдина г. Москвы



за 2015 г. По данным коронарной ангиографии (КАГ) однососудистое поражение коронарных артерий выявлено в 23% случаях, двухсосудистое 18,1%, три и более – 49%, интактные коронарные артерии в 8,5%. В исследование включено 185 пациентов, у которых выявлены либо однососудистое поражение (группа 1 – 72,9%), либо интактные коронарные артерии (группа 2 – 27,1%). Статистический анализ проводился с помощью пакета SPSS 17 для Windows. Результаты: Средний возраст пациентов группы 1 составил 56,7±11,8, а группы 2 68,0±11,7 лет ( $P<0,001$ ). Одновременно с этим, 1 и 2 группы достоверно различались по полу (66,1% мужчин и 36,9% женщин против 43,5% мужчин и 56,5% женщин соответственно,  $P<0,05$ ). В группах 1 и 2 на ЭКГ зубец Q выявлен в 56,5% и 8,7% случаях ( $P<0,001$ ), а подъем сегмента ST в 75,8% и в 34,8% ( $P<0,001$ ) соответственно. По локализации ИМ достоверных различий в группах не получено. Среди симптомов ИМ в обеих группах доминировал болевой синдром (88,7% в группе 1 против 56,5% в группе 2,  $P<0,001$ ). Одышка, а также другие неспецифические симптомы выявлены в 3,2% против 4,3% ( $P>0,05$ ) и 8,1% против 39,1% ( $P<0,001$ ). Длительность симптомов до вызова пациентом СМП составляла 4,9±6,7 в группе 1 против 18,7±12,5 в группе 2 ( $P<0,01$ ). При анализе анамнеза в группах не было выявлено достоверных различий по таким заболеваниям, как стабильная стенокардия, артериальная гипертензия, перенесенное ОНМК, сахарный диабет, ХБП, ХОБЛ, онкологические заболевания. В то же время распространенность ХСН составила 19,4% в группе 1 против 43,5% в группе 2 ( $P<0,05$ ), а частота фибрилляции предсердий 11,3% против 34,8% соответственно ( $P<0,05$ ). По частоте осложнений ИМ, таких, как нарушения ритма и проводимости, острая левожелудочковая недостаточность, ранняя постинфарктная стенокардия достоверных различий между группами не получено. При анализе типов кровоснабжения сердца по данным КАГ не получено достоверных различий в группах. У пациентов с однососудистым поражением чаще всего встречались окклюзия передней межжелудочковой ветви – 35,8%, правой коронарной артерии – 24,5% и ЛПНА – 15,1%. Таким образом, интактные коронарные артерии выявлены в 8,5% случаях острого ИМ. Это пациенты преимущественно женщины пожилого возраста с поздней обращаемостью за медицинской помощью от момента возникновения симптомов, среди которых одышка и другие неспецифические симптомы встречаются в 43,4% случаях.

## ОЦЕНКА РИСКА СМЕРТИ ПО ШКАЛЕ GRACE И КОРОНАРОАНГИОГРАФИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ У ЖЕНЩИН С ОСТРЫМ ИНФАРКТОМ МИОКАРДА РАЗНЫХ ВОЗРАСТНЫХ ГРУПП

Закирова А.Н., Николаева И.Е., Газизова Л.Ю.

ГБОУ ВПО БГМУ

Российская Федерация, Уфа

ГБОУ ВПО «Башкирский государственный медицинский университет», г. Уфа, Россия

Цель: оценить риск смерти по шкале GRACE и коронароангиографические данные у женщин с острым инфарктом миокарда (ИМ) разных возрастных групп.

Материалы и методы: По данным архива Республиканского Кардиологического центра г. Уфы сплошным методом отобраны истории болезни пациенток с установленным диагнозом ИМ за период с января по декабрь 2015г. Всего проанализировано 97 истории болезни женщин, перенесших Q-ИМ и не Q-ИМ, находящихся на стационарном лечении в Республиканском кардиологическом центре в возрасте от 36 до 89 лет. Средний возраст больных – 63,3±10,5 лет. В соответствии классификации ВОЗ (1963) все больные были разделены на 4 группы: пациенты зрелого возраста – от 30 до 44 лет, среднего возраста – от 45 до 59 лет, пожилого возраста (от 60 до 75 лет), пациенты старческого возраста (от 75 до 89 лет). Для получения достоверности различий пациентки от 30 до 59 лет объединены в одну группу – 1 группа ( $n=32$  (33 %)), средний возраст составляет 53,1±6,4 лет), во 2-ю группу вошли женщины от 60 до 89 лет ( $n=65$  (67 %)), средний возраст – 69,0±7,5 лет). Всем больным была проведена коронароангиография. Не включали в исследование случаи ИМ, возникшие как осложнение чрескожного коронарного вмешательства (ЧКВ) или операции коронарного шунтирования (АКШ). Рассчитан риск госпитальной летальности по шкале GRACE (Global Registry of Acute Coronary Events). Оценка риска смерти в стационаре с использованием шкалы GRACE производилась следующим образом: высокий 155 баллов, умеренный – 126-154 баллов, низкий 125 баллов.

Результаты: При анализе данных установлено, что инфаркт-зависимой артерией являлась: а) передняя межжелудочковая артерия (ПМЖА) в 1 группе – у 13 (37%), во 2 группе – у 32 (52%) больных; б) огибающая артерия в 1 группе зарегистрирована – у 7 (20%), во 2 группе у 4 (6,5%) женщин; в) ствол левой коронарной артерии – у 9% и 5% больных в обеих группах соответственно; г) правая коронарная артерия в 1 группе выявлена у 13 (37%), во 2 группе – у 23 (37%) больных. Бифуркационное поражение в обеих группах встречалось у 9% женщин в 1 группе и у 5% пациенток во 2 группе. Поражение одного сосуда отмечено в 1 группе у 11 (31%) больных, во 2 группе – у 18 (29%) больных. Двухсосудистое поражение зафиксировано у 9 (26%), во 2 группе – у 10 (16%) женщин. Многососудистое поражение обнаружено в 1 группе у 9 (26%), во 2 группе – у 21 (34%) пациенток. Миокардиальный мостик зарегистрирован у 9% женщин в 1 группе и 5% человек во 2 группе. Среднее значение высокого риска по шкале GRACE у всех пациенток составляет  $182,5 \pm 25,2$  балла, умеренного –  $139 \pm 9,1$ , низкого риска  $105 \pm 17$ . Высокий риск по шкале GRACE у женщин зрелого и среднего возраста наблюдался у 9 (26%), умеренный – у 10 (3%), низкий – у 15 (43%) больных, во 2 группе, т.е. у женщин пожилого и старческого возраста – высокий риск зарегистрирован у 30 (48%), умеренный – у 18 (29%) и низкий – у 13 (21%) человек соответственно.

Закключение: Установлено, что многососудистое поражение у женщин пожилого и старческого возраста встречается чаще, чем у женщин зрелого и среднего возраста. Как у женщин 1-й, так и 2-й группы в равной степени выявляются поражения двух сосудистых бассейнов, однако, увеличение возраста ассоциируется с повышением процента поражения коронарных сосудистых бассейнов. Поражение ПМЖА у женщин пожилого и старческого возраста наблюдалось чаще, чем у женщин зрелого и среднего возраста. Высокий риск смерти в стационаре по шкале GRACE у женщин пожилого и старческого возраста встречался чаще, чем у женщин зрелого и среднего возраста.

## ВЛИЯНИЕ ИНСУЛИНОПОДОБНОГО ФАКТОРА-1 НА РЕМОДЕЛИРОВАНИЕ МИОКАРДА У ПАЦИЕНТОК С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ И МЕТАБОЛИЧЕСКИМ СИНДРОМОМ

Закирова А.Н., Фаткуллина Е.З., Закирова Н.Э., Берг А.Г.

ГБОУ ВПО БГМУ

Российская Федерация, Уфа

Цель: установить вклад инсулиноподобного фактора роста-1 (ИФР-1) в развитие процессов ремоделирования левого желудочка (ЛЖ) у пациенток с артериальной гипертонией (АГ) и метаболическим синдромом (МС) с различной степенью ожирения. Методы исследования. В исследование включены 108 пациенток с АГ и МС, которые разделены на 3 группы в зависимости от степени ожирения, и 28 здоровых женщин. Оценивали уровень ИФР-1 и состояние внутрисердечной гемодинамики методом эхокардиографии.

Результаты: При сравнительной оценке структурно-функциональных параметров ЛЖ у пациенток с АГ и ожирением 1 степени выявлена тенденция к повышению по сравнению с контролем. У 47,2% пациенток с АГ и ожирением 1 степени установлено концентрическое ремоделирование миокарда ЛЖ, у 27,8% выявлены признаки концентрической гипертрофии ЛЖ (ГЛЖ), а у 25% женщин имелась нормальная геометрия ЛЖ. У больных АГ с ожирением 2 степени гемодинамические параметры значимо превышали контрольные величины. У женщин с ожирением 2 степени зарегистрировано достоверное увеличение индекса массы миокарда ЛЖ (ИММЛЖ) и относительной толщины стенок (ОТС) ЛЖ более 0,45, что указывало на развитие у этих пациенток концентрической ГЛЖ. Концентрическая ГЛЖ зарегистрирована у 50% больных, концентрическое ремоделирование ЛЖ имелось у 26,3%, нормальная геометрия ЛЖ – у 10,5%, а у 13,2% женщин с ожирением II степени определены признаки эксцентрической ГЛЖ.

У пациенток АГ с ожирением 3 степени выявлено значимое превышение линейных размеров, ИММЛЖ, толщины межжелудочковой перегородки и толщины задней стенки ЛЖ по сравнению с данными здоровых и женщин с ожирением 1 степени. Коэффициент ОТС ЛЖ был ниже 0,45 и значимо меньше данных пациенток с ожирением 1 и 2 степени ( $p < 0,05$ ). Изменения гемодинамических показателей в целом по группе пациенток с ожирением 3 степени ассоциировалась с развитием эксцентрической ГЛЖ.

При оценке уровня ИФР-1 у женщин с АГ, с ожирением 1 степени зарегистрировали существенный подъем его значений по сравнению с контролем (29,9%;  $p > 0,05$ ). У женщин АГ с ожирением 2 степени параметры

ИФР-1 значительно снизились при сопоставлении с данными женщин с ожирением I степени и не отличались от контроля. Концентрация ИФР-1 у женщин с ожирением 3 степени существенно снизилась и стала меньше данных контроля и пациенток АГ с ожирением 1 степени. При корреляционном анализе установлены обратные зависимости между уровнем ИФР-1 и показателями ИММЛЖ.

Заключение: Изменения уровня ИФР-1 в крови пациенток с АГ и МС ассоциируются с выраженностью ожирения и отражают особенности ремоделирования миокарда.

## ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ ЭНДОТЕЛИЯ У БОЛЬНЫХ ОСТРЫМ ИНФАРКТОМ МИОКАРДА

Закирова Н.Э., Закирова А.Н., Плотникова М.Р., Казиева З.А.

ГБОУ ВПО БГМУ

Российская Федерация, Уфа

Цел: установить роль дисфункции эндотелия в развитии острого инфаркта миокарда.

Методы исследования. В исследование включены 36 больных мужского пола с острым инфарктом миокарда. Диагноз острый инфаркт миокарда верифицирован на основе динамики маркеров повреждения миокарда, данных клиники и изменений электрокардиограммы.

Группу сравнения составили 33 пациента со стабильной стенокардией II функционального класса. В контрольную группу вошли 35 здоровых мужчин.

Вазодилатирующую функцию эндотелия оценивали с помощью ультразвука высокого разрешения. Для определения вазоконстрикторной функции эндотелия исследовали уровень эндотелина-1. Об адгезивной функции эндотелия судили по концентрации молекул межклеточной адгезии (ICAM-1, VCAM-1, E-селектин), которые исследовали иммуноферментным методом.

Результаты: Течение острого инфаркта миокарда ассоциировалось со значимыми нарушениями вазодилатирующей и вазоконстрикторной функции эндотелия. Показатели эндотелийзависимой и эндотелийнезависимой вазодилатации плечевой артерии у пациентов с острым инфарктом миокарда были существенно снижены в 3,0 и 2 раза по сравнению с контролем (67; 50,5%;  $p < 0,01$ ), а также значимо в 2,4 и 1,7 раза отличались от данных стабильной стенокардии. Уровень эндотелина-1 у больных острым инфарктом миокарда существенно возростал и превышал в 3,1 раза данные здоровых лиц, а также был в 2 раза выше показателей стабильной стенокардии ( $p < 0,05$ ). Концентрация молекулы межклеточной адгезии ICAM-1 у пациентов острым инфарктом миокарда значимо увеличивалась и существенно превышала в 2,1 и 1,7 раза параметры контроля и стабильной стенокардии. Показатели ICAM-1 при остром инфаркте миокарда также были достаточно высокими и значимо отличались от данных здоровых и больных стабильной стенокардией. Максимальные параметры E-селектина, достоверно превышающие более, чем в 2 раза данные контроля и стабильной стенокардии, зарегистрированы у мужчин с острым инфарктом миокарда.

Заключение: Формирование острого инфаркта миокарда у больных ишемической болезнью сердца взаимосвязано с нарушениями вазодилатирующей и вазоконстрикторной функции эндотелия, повышением экспрессии молекул межклеточной адгезии.

## ЛИПОКАЛИН, АССОЦИИРОВАННЫЙ С ЖЕЛАТИНАЗОЙ НЕЙТРОФИЛОВ В ДИАГНОСТИКЕ ОСТРОГО ПОЧЕЧНОГО ПОВРЕЖДЕНИЯ У БОЛЬНЫХ ИНФАРКТМ МИОКАРДА С ПОДЪЕМОМ СЕГМЕНТА ST

Ильина А.С., Боровкова Н.Ю., Спасский А.А., Серопян М.Ю., Нистратова М.П.

ГБОУ ВПО «Нижегородская государственная медицинская академия» Минздрава России, ГБОУ ВПО Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова Минздрава России

Российская Федерация, Нижний Новгород, Москва

Цель исследования: изучить липокалин, ассоциированный с желатиназой нейтрофилов (NGAL) в моче для диагностики острого почечного повреждения (ОПП) у больных инфарктом миокарда с подъемом сегмента ST (ИМпST).

Материалы и методы. На наличие ОПП обследованы 110 пациентов в острой фазе ИМпST (мужчин – 64, женщин – 46) экстренно поступивших в региональный сосудистый центр «Нижегородская областная клиническая больница им. Н.А. Семашко». Их средний возраст был  $65,0 \pm 12,3$  лет [40; 86]. Всем пациентам проведено общеклиническое обследование. Определяли креатинин сыворотки крови и NGAL в моче с помощью иммуноферментного анализатора ARCHITECT (США). Референсными значениями, согласно инструкции прибора, считали 0-150 нг/мл. Наличие ОПП оценивали по уровню NGAL в моче, креатинина сыворотки крови и расчетной скорости клубочковой фильтрации (СКФ). С учетом того, что сведений о креатинине крови до госпитализации не было, его исходным уровнем считали показатель «базального креатинина», СКФ 75 мл/мин/1,73 м<sup>2</sup> (ADQI, 2002). СКФ оценивали по формуле СКД-EPI (2011). Результаты обработаны программой «Statistica 6.0» (StatSoft Inc., США).

Результаты. Из 110 пациентов с ИМпST при поступлении в стационар уровень NGAL мочи был повышен у 32 (29%) человек. Мы обозначили их как I группу. NGAL мочи у них составил  $299,4 \pm 51,3$  [49,8; 982,3] нг/мл, креатинин сыворотки –  $129,0 \pm 57,0$  [115,1; 450,5] ммоль/л, а СКФ –  $85,3 \pm 8,6$  [46,0; 95,0] мл/мин/1,73 м<sup>2</sup>. Во II группу выделили остальных пациентов (78 человек – 71%). Они имели показатель NGAL мочи в пределах референсных значений –  $72,2 \pm 18,7$  [3,2; 118,2] нг/мл, креатинин сыворотки –  $92,1 \pm 10,3$  [79,0; 106,3] ммоль/л, а СКФ –  $89,6 \pm 8,3$  [69,0; 98,0] мл/мин/1,73 м<sup>2</sup>. При сравнении значений NGAL мочи I и II групп отмечена достоверная разница ( $p < 0,007$ ). Через 24 часа у больных I группы наблюдалось снижение концентрации NGAL в моче ( $p < 0,016$ ) до  $102,1 \pm 11,2$  [38,5; 147,8] нг/мл, увеличение концентрации креатинина сыворотки ( $p < 0,036$ ) до  $182,0 \pm 12,3$  [140,4; 267,3] ммоль/л и снижение СКФ ( $p < 0,044$ ) до  $47,2 \pm 10,3$  [30,0; 66,0] мл/мин/1,73 м<sup>2</sup>. Среди пациентов II группы значимой разницы изменения этих показателей через 24 часа не отмечено. Соответственно у них NGAL мочи составил  $64,3 \pm 16,9$  [2,6; 106,1] нг/мл ( $p < 0,892$ ), креатинин сыворотки –  $89,2 \pm 10,3$  [72,6; 101,5] ммоль/л ( $p < 0,089$ ), а СКФ –  $69,7 \pm 15,1$  [45,0; 94,0] мл/мин/1,73 м<sup>2</sup> ( $p < 0,315$ ). Таким образом показатель NGAL мочи выявил наличие ОПП у больных ИМпST в I группе уже при поступлении в стационар. Позднее это подтвердили показатели уровня креатинина сыворотки и СКФ.

Выводы. Показатель NGAL в моче может использоваться для диагностики ОПП у больных ИМпST.

## КОРОНАРОГРАФИЧЕСКАЯ КАРТИНА И РЕЗУЛЬТАТЫ ЧКВ У ЛИЦ МОЛОДОГО ВОЗРАСТА С ОСТРЫМ КОРОНАРНЫМ СИНДРОМОМ С ПОДЪЕМОМ СЕГМЕНТА ST

Калинина С.Г., Белов А.И., Габинский Я.Л.

ГБУЗ СО «Уральский институт кардиологии»

Российская Федерация, Екатеринбург

Коронарная болезнь сердца (КБС) является тяжелым и распространенным заболеванием сердца. Статистические данные подтверждают прогрессирование частоты заболеваемости и смертности от КБС лиц молодого возраста (до 45 лет).

Цель исследования. Выявить поражение коронарных артерий (КА) у молодых больных с диагнозом ОКС с подъемом ST(ОКСсПST), оценить результаты чрескожных коронарных вмешательств (ЧКВ).

Материалы и методы. Изучены данные 123 больных в возрасте от 17 до 44 лет, с ОКСсПST, из них 114 мужчин, 9 женщин. ОКСсПST по передне- боковой стенке диагностирован у 65 больных (52,9%); по задней стенке- у 50 больных (40,6%); циркулярный у 8 (6,5%). Всем пациентам выполнена КАГ, 110 пациентам выполнено первичное ЧКВ.

Результаты исследования. У больных с ОКСсПST циркулярным при КАГ поражение 1 КА –передне-нисходящей(ПНА) выявлено у 2 больных (25%от всех с циркулярным поражением ), двух КА- у 1 больного (12,5%), 3 КА- у 2 больных (25%). КА были не изменены у 3 больных (37,5%). Первичное ЧКВ у больных с циркулярным поражением выполнено у 4 больных (50% от всех с циркулярным поражением), 2 больным(50%) установлен 1 стент в одной КА (ПНА), а 2 больным (50%) выполнена ангиопластика в одной КА (правая коронарная артерия (ПКА)). У больных с ОКСсПST по передне-боковой стенке при КАГ поражение 1 КА выявлено у 34 пациентов (52,4% от всех с поражением по передне-боковой стенке), из них поражение ПНА выявлено у 30 больных, ОА- у 4 больных. Поражение 2 КА было у 12 больных (18,4%); у 6 больных (9,2%) – выявлено поражение 3 артерий (ПНА+ОА+ПКА). У 13 больных поражений КА не выявлено (20,0%). У 54 больных с ОКСсПST по передне- боковой стенке проведено первичное ЧКВ на ПНА (83%). Стентирование КА проведено 53 больным, 1 больному- ангиопластика(1,8%). 1 стент установлен 43 больным (79,7%), 2 стента установлены 9 больным (16,7%), 3 стента 1 больному (1,8%). При КАГ у больных с ОКСсПST по задней стенке поражение 1 КА выявлено у 22 пациентов (44%от всех с поражением задней стенки), из них поражение ПКА было у 14 больных, ПНА- у 2, ОА- у 6 пациентов. Поражение 2 КА было у 14 больных (28%); у 12 больных (24%) – выявлено поражение 3 КА (ПНА+ ОА+ ПКА). У 2 больных (4 %) поражений КА не выявлено. У 48 больных с ОКСсПST по задней стенке проведено первичное ЧКВ (96%). Стентирование КА проведено 44 больным, 4 больным- ангиопластика (8,3%)(3 больным ОА, 1 больному ПКА). 1 стент в одну КА установлен 34 больным (70,9%) (ПКА-18, ОА-3, ПНА -1); 2 стента в ПКА -6 больным(12,6%), 3 стента в одну КА -3 больным (6,2%); 4 стента в ПКА поставлены 1 больному (2,0%).

Выводы. Поражение одной КА было преобладающим во всех группах. У больных с

ОКСсПST циркулярным и по передне-боковой стенке часто не выявлялось поражение КА при проведении КАГ, в то время как при поражении по задней стенке этот процент был низким. При ЧКВ чаще всего устанавливался 1 стент в одну коронарную артерию.

## **ВЛИЯНИЕ РАЗЛИЧНЫХ МЕТОДОВ РЕПЕРФУЗИОННОЙ ТЕРАПИИ НА КОАГУЛОЛОГИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПРИ ОКС С ПОДЪЕМОМ СЕГМЕНТА ST У ЛИЦ МОЛОДОГО ВОЗРАСТА**

Калинина С.Г., Белов А.И., Габинский Я.Л.

ГБУЗ СО «Уральский институт кардиологии»

Российская Федерация, Екатеринбург

У больных с острым инфарктом миокарда к концу первой недели заболевания развивается состояние гиперкоагуляции и гиперфибриногенемии. Применение различных методов реперфузионной терапии может по-разному влиять на показатели коагуляционного гемостаза вообще, и на показатели фибриногена в частности. Фибриноген, с одной стороны, является фактором риска сердечно-сосудистых заболеваний, по значимости сравнимый с холестерином. С другой стороны, фибриноген – белок острой фазы, поэтому важно наблюдение за его динамикой.

Цель работы. Изучить изменение содержания фибриногена при различных методах реперфузионной терапии: при тромболитической терапии (ТЛТ) и при проведении и первичного чрескожного коронарного вмешательства (ЧКВ).

Материалы и методы. В исследование включено 95 пациентов в возрасте от 17 до 44 лет. По полу больные распределились следующим образом: 92 мужчин (96,8%), 3 женщин (3,2%). Все больные получили реперфузионную терапию. В первую группу вошли 73 больных (76,8%) которым проведено первичное ЧКВ, из них у 70 больных проведено стентирование(95,8%), 3 больным проведена ангиопластика (4,2%). ЧКВ



проведено в течение 1 часа после поступления в клинику. Вторую группу составили 22 пациента (23,2%), которым проведена ТЛТ. 20 больным проведена ТЛТ металлизе на догоспитальном этапе струйно по массе тела, 2 больным вводилась актилизе за 1,5 часа в дозе 100мг. Антикоагулянтная терапия после ТЛТ проводилась клексаном по обычной схеме, согласно массе тела. При проведении ЧКВ в качестве антикоагулянтной терапии использовался гепарин по АЧТВ. После проведения ЧКВ терапия антикоагулянтами прекращалась. Все больные получали двойную антиагрегантную терапию. Норма фибриногена-2-4 г/л. Фибриноген исследовался трижды: сразу при поступлении в клинику, на 5 и на 10 сутки от момента реперфузионной терапии.

Результаты исследования. У первой группы больных уровень фибриногена до начала первичного ЧКВ был повышенным и составил 5,5 0,5 г/л, на 5 сутки после терапии фибриноген повышался до 6 0,5 г/л, на 10 сутки произошло снижение фибриногена до нормальных значений 4,0 0,4г/л. Аналогичная тенденция имела место у больных второй группы: при поступлении в клинику уровень фибриногена был повышенным и составил 5,0 0,5 г/л, на 5 сутки он повышался до 5,5 0,5 г/л, к 10 суткам снижался до 2,2 0,3 г/л.

Выводы. У больных с проведенной реперфузионной терапией в обеих группах имелась сходная динамика показателей фибриногена. В первые сутки исследования в обеих группах фибриноген был выше нормы, к 5 суткам фибриноген продолжал нарастать и имел максимальные значения, а к 10 суткам уровень фибриногена снижался до нормальных величин. При сравнении показателей на первые, 5,10 сутки между двумя группами следует отметить, что в первой группе во всех точках исследования (на 1, 5, 10 сутки) фибриноген был выше, чем во второй группе.

## **ПРИМЕНЕНИЕ КАЧЕСТВЕННОГО ЭКСПРЕСС-ТЕСТА НА СЕРДЕЧНЫЙ БЕЛОК, СВЯЗЫВАЮЩИЙ ЖИРНЫЕ КИСЛОТЫ, ДЛЯ РАННЕЙ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЙ ДИАГНОСТИКИ ОСТРОГО КОРОНАРНОГО СИНДРОМА**

Калининченко Р.М., Копылов Ф.Ю., Сыркин А.Л.

ГБОУВПО Первый Московский Государственный Университет им. И.М.Сеченова Минздрава России  
Российская Федерация, Москва

В последнее время в Российской Федерации возрастает интерес к качественному экспресс-тесту на сердечный белок, связывающий жирные кислоты (сБСЖК).

Нами были изучены диагностические возможности качественного экспресс-теста «КардиоБСЖК» у пациентов в ранние сроки острого коронарного синдрома (ОКС) по сравнению с традиционным тропонином I (ТрI) и МВ-КФК. В исследование было включено 100 больных (средний возраст 61,3±12,9 лет), госпитализированных с входным диагнозом ОКС не позднее, чем через 2 часа от начала ангинозных болей. В исследование не включались больные с хронической почечной недостаточностью 3-4 стадии, острым нарушением мозгового кровообращения за 3 дня до исследования, острой ишемией конечностей и каких-либо органов, травмами с тяжелым повреждением мышц, обширными ожогами 2-3 степени за 3 дня до исследования, оперативными вмешательствами на сердце (в том числе и малоинвазивными) в течение предшествующего 1 месяца. Определение сБСЖК в крови проводилось с помощью качественного иммунохроматографического экспресс-теста «КардиоБСЖК» (НПО Биотест, Новосибирск). Результат оценивался качественно (положительно/отрицательно). Тропонин I и МВ-КФК измерялись количественными методами. Забор крови проводился в динамике через 2, 6, 24 часа от начала ангинозных болей. Диагноз инфаркта миокарда (ИМ) ставился на основании критериев ESC/ACC/ANA/WHF, 2007 г. Из 100 человек у 69% отмечался ОКС с подъемом сегмента ST (ОКСпST), у 26% – ОКС без подъема сегмента ST (ОКСбпST), у 5% больных ОКС подтвержден не был. Из 69 больных с ОКСпST у 67 (97%) был диагностирован ИМ, у 1 (1,5%) – нестабильная стенокардия, у 1 (1,5%) – вазоспастическая стенокардия. Из 26 больных с ОКСбпST у 11 (42%) больных был диагностирован ИМ, у 15 (58%) – нестабильная стенокардия. В подгруппе больных с ОКСпST через 2 часа от начала болей чувствительность сБСЖК, ТрI и МВ-КФК составила 85%, 35,8% и 25,4% соответственно. Через 6 часов от начала болей чувствительность сБСЖК, ТрI и МВ-КФК составила 100%, 92,5% и 83,6% соответственно. В подгруппе больных с ОКСбпST через 2 часа от начала болей чувствительность сБСЖК, ТрI и МВ-КФК составила 81,8%, 27,3% и 18,2% соответственно. Через 6 часов от начала болей чувствительность сБСЖК, ТрI и МВ-КФК составила 91%, 91% и 54,5% соответственно. Специфичность сБСЖК составила 100% во все временные интервалы в обеих подгруппах.



Выводы. При соблюдении критериев отбора больных сБСЖК продемонстрировал преимущество в первые 2-6 часов ОКС по чувствительности перед традиционным TrI в подгруппе больных как с ОКСпST, так и с ОКСбпST. Высокая специфичность экспресс-теста позволяет провести дифференциальную диагностику ИМ и нестабильной стенокардии уже в первые 2-6 часов от начала заболевания. Простота в постановке экспресс-теста, быстрота получения и интерпретации результата, отсутствие необходимости в аппаратурном обеспечении позволяют использовать данный метод и вне стационара.

## РОЛЬ СЫВОРОТОЧНОГО NGAL В ПРОГНОЗИРОВАНИИ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ ИСХОДОВ ГОСПИТАЛЬНОГО ПЕРИОДА У МУЖЧИН С ИНФАРКТОМ МИОКАРДА С ПОДЪЕМОМ СЕГМЕНТА ST

Каретникова В.Н., Калаева В.В., Евсеева М.В., Кашталап В.В., Груздева О.В., Зыков М.В., Поликутина О.М., Барбараш О.Л.

ФГБНУ НИИ КПССЗ, ГБОУ ВПО КемГМА Минздрава России

Российская Федерация, Кемерово

Цель: оценить клиническую значимость sNGAL у больных инфарктом миокарда с подъемом сегмента ST в зависимости от наличия осложнений в госпитальном периоде.

Материалы и методы исследования. Группу исследования составили 260 мужчин с диагнозом инфаркт миокарда с подъемом сегмента ST (ИМпST), госпитализированных в Кемеровский кардиологический диспансер в период 2008-2010гг в сроки до 24 часов от момента развития клинической картины. Протокол исследования соответствовал стандартам локального этического комитета. Для оценки почечной функции определялась скорость клубочковой фильтрации (СКФ) по формуле СКД-EPI. Для исключения возможного гендерного влияния на исходы ИМ, женщины не включались в исследование. Средний возраст пациентов составил 57 (51-64) лет. Определение концентрации сывороточного NGAL (нг/мл, sNGAL) на 1-е и 12-е сутки от госпитализации проводили методом твердофазного иммуноферментного анализа с использованием набора Hycult® biotech (США), регистрацию результатов проводили на планшетном ридере «УНИПЛАН» (НПФ «ПИКОН», Россия).

Результаты. Пациенты были разделены на 2 группы в зависимости от наступления конечных точек (рецидива ИМ, ранней постинфарктной стенокардии (РПИС), острого нарушения мозгового кровообращения (ОНМК), летальных исходов) на госпитальном этапе. Неблагоприятный госпитальный исход (наличие конечной точки) выявлен у 83 (32%) пациентов. Уровень sNGAL на 1-е сутки не выявил различий между группами с неблагоприятным и благоприятным течением ИМ в госпитальном периоде, однако на 12-е сутки концентрация sNGAL оказалась достоверно выше в группе с неблагоприятным исходом – 2,1 нг/мл (1,44; 2,8) vs 1,55 нг/мл (1,11; 2,3),  $p=0,033$ . Выявленные корреляционные связи между уровнем sNGAL на 12-е сутки ИМ и фракцией выброса левого желудочка < 40%, наличием РПИС, а также отсутствие подобных ассоциаций относительно уровня sNGAL на 1-е сутки, свидетельствуют о его роли в качестве маркера неблагоприятного течения госпитального периода ИМ. Однофакторный анализ показал значимость снижения СКФ в динамике госпитального периода с увеличением числа неблагоприятных исходов в 1,9 раза, а повышение уровня sNGAL на 12-е сутки госпитализации ассоциировалось с 10-кратным увеличением частоты осложнений госпитального периода. В многомерной модели повышение уровня sNGAL на 12-е сутки ИМ увеличивало шансы развития неблагоприятного исхода в 3,2 раза. В исследовании установлен значимый уровень sNGAL 1,046 нг/мл, ассоциированный с осложненным течением госпитального периода ИМ.

Выводы. Повышение концентрации sNGAL на 12-е сутки ассоциируется с уже имеющимися неблагоприятными исходами ИМ, являясь маркером неблагоприятного течения госпитального периода заболевания.

## ВОЗМОЖНОСТЬ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ ТЕЧЕНИЯ ГОСПИТАЛЬНОГО ПЕРИОДА ИНФАРКТА МИОКАРДА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ МОДЕЛИ «GRACE+4»

Климкин П.Ф., Шаленкова М.А., Михайлова З.Д., Манюкова Э.Т.

ГБУЗ НО «Городская клиническая больница № 38»

Российская Федерация, Нижний Новгород

Цель: оценить прогностическую значимость шкалы GRACE и других биомаркеров при осложненном течении госпитального периода инфаркта миокарда (ИМ).

Методы исследования. Обследованы 83 больных (59 мужчин и 24 женщины, средний возраст  $59,6 \pm 10$  лет), у которых в период госпитализации диагностирован ИМ. Оценку риска смерти или суммы случаев смерти и повторного ИМ в период пребывания в стационаре осуществляли по шкале GRACE при поступлении. У всех пациентов в 1-3 день госпитализации в сыворотке крови определяли содержание липокалина, ассоциированного с желатиназой нейтрофилов (s-NGAL) (нг/мл) иммуноферментным методом [Human Lipocalin-2/NGAL Quantikine ELISA] и N-концевой фрагмент мозгового натрийуретического пептида (NT-proBNP) методом твердофазного иммуноферментного анализа («Вектор-Бест», Новосибирск). В эти же сроки выполняли эхокардиографию. В госпитальном периоде оценивали частоту развития различных кардиоваскулярных осложнений. Статистический анализ полученных результатов проводили с использованием программы STATISTICA version 10.0. Выполнен логистический регрессионный и ROC-анализ с построением характеристической кривой. Результаты представлены в виде медианы (Me) и квартилей (P25; P75). Различия считали значимыми при  $p < 0,05$ .

Полученные результаты. При осложненном течении ИМ ( $n=45$ ) установлено более высокое содержание s-NGAL [268,6 (158,0; 553,2)] по сравнению с пациентами без развития осложнений ( $n=38$ ) [172,8 (144,6; 262,7),  $p=0,03$ ]. В то же время, значения NT-proBNP не различались как при неосложненном [652,8 (281,0; 1131,1)], так и при осложненном течении [595,4 (368,7; 1321,7);  $p=0,8$ ].

В процессе проведения поэтапного логистического анализа выявлено, что значимыми предикторами развития осложнений у больных ИМ во время пребывания в стационаре были: баллы по шкале GRACE (ОШ 1,05 95% ДИ 1,02 – 1,08), величина s-NGAL (ОШ 1,006 95% ДИ 1,002 – 1,01), NT-proBNP (ОШ 0,998 95% ДИ 0,997 – 0,999), фракции выброса (ФВ) (ОШ 0,81 95% ДИ 0,72 – 0,91) и лейкоцитов (ОШ 0,75 95% ДИ 0,6 – 0,92) [AUC=0,838 (95% ДИ 0,741 – 0,91),  $p < 0,05$ ]. При построении уравнения логистической регрессии получен интегральный показатель, которому присвоено имя – «GRACE+4». По результатам ROC-анализа установлено, что при значении «GRACE+4»  $> 0,075$  увеличивается риск развития осложнений в госпитальном периоде ИМ, а величина  $-0,075$  связана с большей вероятностью неосложненного течения заболевания. Прогностическая чувствительность показателя «GRACE+4» составила 82,2%, специфичность – 76,3%; диагностическая эффективность – 79,3%.

Выводы. Полученная модель «GRACE+4» позволяет оценить не только риск смерти, но и развития других кардиоваскулярных осложнений, которые, в свою очередь, могут значительно ухудшать прогноз госпитального периода ИМ. Прогностическая эффективность и точность разработанной модели «GRACE+4» нуждается в дополнительной проверке на независимой выборке больных ИМ.

## АЛГОРИТМ ОЦЕНКИ РИСКА ПОСТИНФАРКТНОГО РАЗРЫВА СЕРДЦА.

Ковальчук Евгений Юрьевич, Сорока Владимир Васильевич

ГБУ СПб НИИ СП им. И.И.Джанелидзе

Российская Федерация, 195257 Санкт-Петербург ул.Вавиловых 13/2 кв.30

Алгоритм оценки риска постинфарктного разрыва сердца.

Актуальность проблемы разрыва сердечной мышцы определяется широкой распространенностью ишемической болезнью сердца, высокой летальностью вследствие постинфарктных разрывов миокарда и отсутствием эффективных методов ранней диагностики и прогнозирования данного осложнения инфаркта миокарда.

Цель исследования: определить роль SIRS и С-реактивного белка с другими известными предикторами развития постинфарктного разрыва сердца, и, на этой основе, разработать алгоритм оценки риска данного осложнения.

Задачи исследования: 1. Провести исследование эпидемиологии и клиники постинфарктных разрывов сердца и выявить наиболее информативные маркеры риска развития разрыва сердца. 2. Определить наиболее информативные предикторы разрыва сердца и предложить алгоритм оценки риска постинфарктного разрыва.

Материалы и методы исследования: исследование проведено на базе СПб ГБУ НИИ СП. На первом этапе исследования был проведен эпидемиологический, клинический и патоморфологический анализ 81 случая смерти от постинфарктного разрыва сердца (из 3209 ИМ). На втором этапе – определение наиболее значимых предикторов риска разрыва сердца – из числа этих пациентов была сформирована основная группа (52 пациента с разрывом). В группу сравнения были включены 50 больных с осложненным Q-позитивным ИМ с элевацией сегмента ST из числа выживших.

Результаты исследования: 1. Все пациенты, у которых ИМ осложнился разрывом сердца, имели элевацию сегмента ST 2 мм и более; наличие Q-зубца; наличие M-комплекса; отсутствие ИМ в анамнезе. У большинства из них присутствовали рецидивирующие ангинозные боли (91,4 %) и острая сердечная недостаточность KILLIP II-IV (95,7 %). Разрыв преимущественно произошёл у женщин (86,4 %). Предикторами также являются возраст старше 65 лет (91,4 %) и сроки госпитализации более 3 часов от момента начала заболевания (81,4 %). 2. В число статистически значимых ( $p < 0,001$ ) предикторов постинфарктного разрыва сердца по критерию Пирсона (2), а также по результатам множественного регрессионного и линейного дискриминантного анализа, вошли: повышенный уровень фибриногена (не менее 6 г/л), С-реактивного белка (не менее 15 мг/л) и наличие SIRS, определенных при поступлении в стационар.

На основе полученных данных и данных литературы был создан алгоритм оценки риска постинфарктного разрыва. Предложенный алгоритм обладает следующими оперативными характеристиками: специфичность – 98,0 %; предсказательная ценность положительного результата (разрыв) – 98,1 %; предсказательная ценность отрицательного результата – 100,0 %; точность предсказания – 99,0 %.

Выводы: предложенный алгоритм оценки риска постинфарктного разрыва позволяет с высокой степенью надежности прогнозировать вероятность развития этого грозного осложнения и в кратчайшие сроки начать профилактику, что позволит снизить частоту развития данного осложнения и летальность. Главными достоинствами алгоритма является простота исполнения и отсутствие необходимости в дополнительных дорогостоящих исследованиях и может быть использована даже в условиях неспециализированного стационара.

## КОРРЕЛЯЦИИ НЕКОНВЕНЦИОННЫХ ФАКТОРОВ РИСКА С ТЯЖЕСТЬЮ ТЕЧЕНИЯ ОСТРОГО КОРОНАРНОГО СИНДРОМА У ПАЦИЕНТОВ, ПРОЖИВАЮЩИХ В УСЛОВИЯХ СЕВЕРА

Кожокарь К.Г., Урванцева И.А., Николаев К.Ю.

БУ ВО ХМАО-Югры «Сургутский государственный университет», БУ ХМАО-Югры «ОКД «ЦД и ССХ»  
Российская Федерация, Сургут

Цель. Изучить ассоциации психосоциальных факторов с тяжестью течения острого коронарного синдрома у пациентов, проживающих в условиях Севера.

Материалы и методы. Проведено исследование 108 пациентов (женщины – 22,2%, мужчины – 77,8%) с ОКС в возрасте от 45 до 64 лет, находившихся на лечении в БУ ХМАО-Югры «ОКД «ЦД и ССХ» в 2015г. Исследование включало в себя выполнение ЭхоКГ, КАГ, ХМ ЭКГ. Проводилась оценка тяжести поражения коронарного русла по шкале SYNTAX, оценка вероятной госпитальной летальности по шкалам TIMI и Grace; выполнялось анкетирование пациентов по специально разработанному опроснику.

Результаты. В общей группе пациентов выявлены прямые ассоциации стажа проживания в условиях Севера и возраста с вероятной госпитальной летальностью по шкале Grace ( $r=0,32$ ,  $p=0,02$ ,  $r=0,28$ ,  $p=0,003$  соответственно). Обнаружены корреляции ситуативной тревожности с уровнем образования и по-

вышением показателей по шкале «Audit» ( $r = -0,36$ ,  $p = 0,01$ ,  $r = 0,21$ ,  $p = 0,03$ ). Риск возможной госпитальной летальности по шкале Grace прямо ассоциирован у мужчин с возрастом ( $r = 0,29$ ,  $p = 0,007$ ) и обратно с уровнем образования ( $r = -0,24$ ,  $p = 0,02$ ). У женщин определены прямые связи с ситуативной тревожностью ( $r = 0,41$ ,  $p = 0,05$ ), характером занятости ( $r = 0,4$ ,  $p = 0,05$ ), возрастом ( $r = 0,42$ ,  $p = 0,05$ ), а также обратная связь с уровнем доходов ( $r = -0,49$ ,  $p = 0,05$ ). Выявлена зависимость уровня образования и риска развития осложнений по шкале TIMI у женщин ( $r = 0,41$ ,  $p = 0,05$ ). Обнаружена ассоциация увеличения мин и макс ЧСС по ХМ ЭКГ в связи с увеличением показателей по шкале «Audit» ( $r = 0,63$ ,  $p = 0,01$ ,  $r = 0,61$ ,  $p = 0,02$ ). При оценке уровней социальной поддержки в общей группе выявлена прямая связь увеличения показателей по шкале TIMI от уровня эмоциональной и инструментальной поддержки ( $r = 0,21$ ,  $p = 0,03$ ;  $r = 0,30$ ,  $p = 0,004$ ). Обнаружена обратная связь уровней инструментальной поддержки и социальной интеграции с выраженностью алекситимии ( $r = -0,28$ ,  $p = 0,01$ ;  $r = -0,24$ ,  $p = 0,03$ ), ассоциация уровня инструментальной поддержки и выраженностью алекситимии у женщин более значима ( $r = -0,48$ ,  $p = 0,02$ ). У женщин выявлена прямая связь уровней эмоциональной поддержки и семейного положения ( $r = 0,42$ ,  $p = 0,042$ ), обратная связь с уровнем образования ( $r = -0,42$ ,  $p = 0,04$ ). Определена значимая ассоциация уровня личностной тревожности с удовлетворенностью социальной поддержкой ( $r = 0,48$ ,  $p = 0,01$ ).

Выводы. У пациентов с ОКС обнаружена прямая ассоциация стажа проживания в условиях Севера и возраста с вероятной госпитальной летальностью по шкале Grace, что отражает негативное влияние «северного стажа» на краткосрочный прогноз данного состояния. Определены гендерные особенности связей тяжести течения госпитального периода у пациентов с ОКС на Севере: у мужчин риск возможной госпитальной летальности отрицательно коррелирует с уровнем образования, а у женщин риск по шкале Grace ассоциирован с ситуативной тревожностью, характером занятости и с уровнем доходов. Полученные данные отражают влияние неконвенционных факторов риска на тяжесть течения ОКС на Севере.

## ОПЫТ ПРОВЕДЕНИЯ ЧКВ У ПАЦИЕНТОВ С ИНФАРКТОМ МИКАРДА С ОСТАНОВКОЙ СЕРДЕЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ДОГОСПИТАЛЬНОМ ЭТАПЕ С УСПЕШНОЙ РЕАНИМАЦИЕЙ

Козлов С.В., Дмитриев В.К., Липченко А.А., Архипов М.В., Фокина Е.Г., Дрозд А.В.

МО «Новая больница»

Российская Федерация, Екатеринбург

Цель: оценить особенности коронарной анатомии и ЧКВ у пациентов с инфарктом миокарда (ИМ), переживших клиническую смерть на догоспитальном этапе.

Методы: проведен анализ пациентов, поступивших в отделение рентгенхирургии МО «Новая Больница» за период 2014-2015 годы, переживших клиническую смерть на догоспитальном этапе с успешной реанимацией.

Результаты: количество пациентов – 34; средний возраст пациентов – 69 лет (от 46 до 95 лет); ИМпСТ – 27 пациентов (79%); ИМбпСТ – 7 пациентов (21%); догоспитальный тромболизис выполнен в 6 случаях (18% от всех с ИМпСТ; во всех случаях использовалась тенектеплаза).

Данные КАГ: 1-2 сосудистое поражение – 24 пациента (70,5%), 3-х сосудистое – 4 пациента (12%), поражение ствола ЛКА – 6 (17,5%). Инфаркт зависимой артерией (ИЗА) в большинстве случаев являлась передняя нисходящая артерия (ПНА) – 14 (41%), поражение ствола ЛКА – 6, правая коронарная и огибающая артерии у 13 пациентов (38%), у одного пациента с циркулярным инфарктом миокарда выявлена острая окклюзия сразу двух бассейнов (ПНА и ПКА). Бифуркационные и устьевые поражения ИЗА – 12 пациентов (35%).

У 3 пациентов по данным КАГ догоспитальная ТЛТ расценена как неэффективная. Индекс тромбоза ИЗА по TIMI 4-5 баллов – 19 (56%); OCH 3-4 класса по Killip – 12 пациентов (35%) из них на ИВЛ – 7 пациентов. Рецидивирующая ФЖ при проведении ЧКВ отмечалась у 4 пациентов (12%). Внутриаортальная баллонная контрпульсация проводилась у 3 пациентов (8%).

Ангиографический успех ЧКВ достигнут у 32 из 34 больных (94%). Госпитальная летальность в анализируемой группе составила 15% (n=5), один пациент умер на операционном столе в ходе проведения ЧКВ. Причиной смерти во всех случаях явился кардиогенный шок (ОСН 4 кл.)

Выводы: у пациентов с ИМ переживших клиническую смерть на догоспитальном этапе наиболее часто встречалось поражение ствола ЛКА (17,5%) и ПНА (41%). Клиническая особенность: высокая частота ОСН 3-4 кл. по Killip (35%) с высокой потребностью в ИВЛ. Несмотря на относительно высокую частоту успеха ЧКВ (94%), госпитальная летальность остается высокой (15%). Основная причина смерти – кардиогенный шок.

## **КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ РАСПРОСТРАНЕННОЙ КАТЕТЕР ИНДУЦИРОВАННОЙ ДИССЕКЦИИ АОРТЫ У ПАЦИЕНТА С ИНФАРКТОМ МИОКАРДА С ПОДЪЕМОМ СЕГМЕНТА ПРИ СПАСИТЕЛЬНОМ ЧКВ ПОСЛЕ НЕЭФФЕКТИВНОЙ ДОГОСПИТАЛЬНОЙ ТРОМБОЛИТИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ**

Козлов С.В., Дмитриев В.К., Липченко А.А., Фокина Е.Г., Дрозд А.В.

МО «Новая больница»

Российская Федерация, Екатеринбург

Мужчина 55 лет с первичным инфарктом миокарда с подъемом сегмента ST (ИМпST) после неэффективной догоспитальной тромболитической терапии был экстренно доставлен в рентгенооперационную МО «Новая Больница» для проведения спасительного ЧКВ.

Процедура проводилась через правый лучевой доступ с помощью проводникового 6F билатерального катетера Radial ST (Boston Scientific, США). Первым этапом выполнена успешная реканализация и стентирование окклюзированной ОА (инфаркт связанная артерия). Второй этап: контрастирование правой коронарной артерии (ПКА) в рамках диагностической ангиографии, при которой у пациента развилась спиральная диссекция относительно интактной ПКА с последующим распространением диссекции на корень аорты, восходящую и нисходящую аорту, что клинически проявлялось синусовой брадикардией, гипотонией. Пациенту установлен временный ЭКС.

Проведено экстренное стентирование ПКА на протяжении среднего, проксимального сегментов и устья. При выполнении срочной МСКТ выявлена распространенная диссекция аорты от корня до устья левой почечной артерии.

Проведен экстренный консилиум с участием кардиохирургов, принято решение о консервативной тактике лечения, включая антитромбоцитарную терапию (клопидогрел). При последующем наблюдении состояние пациента стабильное. Через две недели выполнена контрольная МСКТ, которая показала полное «заживление» аорты без признаков расслоения. Возобновлена двойная антитромбоцитарная терапия. Пациент выписан в стабильном состоянии. При дальнейшем наблюдении (11 месяцев) клинических проявлений коронарной и сердечной недостаточности не зарегистрировано.

В докладе обсуждаются факторы риска ятрогенной диссекции аорты, возможности консервативного лечения данного осложнения.

## МЕТОДЫ РЕПЕРFUЗИОННОЙ ТЕРАПИИ У ЛИЦ ПОЖИЛОГО И СТАРЧЕСКОГО ВОЗРАСТА С ОСТРЫМ КОРОНАРНЫМ СИНДРОМОМ С ПОДЪЕМОМ СЕГМЕНТА ST В КЛИНИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ

Коркина А.Ю., Калинина С.Г., Габинский Я.Л.

ГБУВПО «Уральский государственный медицинский университет», ГБУЗ СО «Уральский институт кардиологии»

Российская Федерация, Екатеринбург

Демографическая структура мирового сообщества в последние десятилетия неуклонно меняется в сторону увеличения численности пожилых и старых людей. Коронарная болезнь сердца (КБС) остается основной причиной смертности населения. Оптимизация лечения инфаркта миокарда у лиц пожилого и старческого возраста является значимой медико-социальной проблемой.

Целью настоящего исследования явился сравнительный анализ методов реперфузионной терапии проведенной у пациентов с ОКС с подъемом сегмента ST ЭКГ пожилого и старческого возраста в течение трехлетнего периода.

Методы исследования. В исследование были включены 522 пациента, которым была проведена реперфузионная терапия. Из них 235 женщин (126 пожилого возраста- от 60 до 74 лет, 109 – старческого возраста- от 75 лет и старше); и 287 мужчин, (232 – пожилого возраста, 55- старческого). Реперфузионная терапия проводилась следующими методами: проведением первичного чрескожного коронарного вмешательства (ЧКВ) и проведением тромболитической терапии (ТЛТ), включая использование металлизе на догоспитальном этапе.

Результаты. Первичное ЧКВ было проведено 107 женщинам пожилого возраста (84,9% от всех женщин с реперфузией в данной возрастной группе) и 93 (85,3%) женщинам 75 лет и старше. Первичное ЧКВ было проведено 171 мужчине пожилого возраста (73,7% от всех мужчин данной возрастной группы) и 47 (85,5%) мужчинам старческого возраста- 75 лет и старше. У пациенток пожилого возраста ЧКВ методом ангиопластики и стентирования проведены у 75 (70, 1 %) больных, только ангиопластика проведена у 32 (29,9%) больных. У пациенток старше 75 лет стентирование проведено у 90 больных (97%), только ангиопластика у 3 больных (3%). У мужчин в возрасте 60-74 года ЧКВ методом ангиопластики и стентирования проведены у 165 (96,5%) больных, только ангиопластика проведена у 6 (3,5%) больных. У мужчин старше 75 лет стентирование проведено у 38 больных (80,9%), только ангиопластика у 9 больных (19 %). ТЛТ проведена 19 пациенткам в возрасте 60-74года (15,1 % от всех женщин с реперфузией в данной возрастной группе), 17 больным проведена ТЛТ металлизе на догоспитальном этапе (89,5%). ТЛТ в старческом возрасте проведена 16 (14,7%) женщинам, из них 13 (81,3%) металлизой на догоспитальном этапе. ТЛТ проведена 61 мужчинам в возрасте 60-74 года (26,3 % от всех мужчин с реперфузией в данной возрастной группе), 56 больным проведена ТЛТ металлизе на догоспитальном этапе (91,8%). ТЛТ в старческом возрасте проведена 8 (14,5%) мужчинам, из них 6 больным (75%) металлизой на догоспитальном этапе.

Выводы. Реперфузионная терапия широко проводится больным пожилого и старческого возраста при ОКСсПST. ТЛТ используется значительно реже, основу ТЛТ составляет использование металлизе на догоспитальном этапе. В основном реперфузионная терапия проводится методом первичного ЧКВ, подавляющее большинство манипуляций заканчивается проведением стентирования.



## ГЕНЕТИЧЕСКИЕ МАРКЕРЫ В СОЧЕТАНИИ С КЛИНИКО-ЛАБОРАТОРНЫМИ ПОКАЗАТЕЛЯМИ В ПРОГНОЗИРОВАНИИ ОСЛОЖНЕНИЙ ПОСЛЕ ЧРЕСКОЖНОГО КОРОНАРНОГО ВМЕШАТЕЛЬСТВА У ПАЦИЕНТОВ С ОСТРЫМ КОРОНАРНЫМ СИНДРОМОМ С ПОДЪЕМОМ СЕГМЕНТА ST.

Круглов В.Н., Рубаненко А.О.

ГБУЗ Самарский областной клинический кардиологический диспансер, ГБОУ ВПО Самарский государственный медицинский университет Минздрава РФ

Российская Федерация, Самара

Цель. Изучить влияние генетических вариантов в сочетании с клинико-лабораторными показателями на прогноз осложнений после чрескожного коронарного вмешательства (ЧКВ) у пациентов с острым коронарным синдромом с подъемом сегмента ST.

Материал и методы. Проведено наблюдение за 171 пациентом, последовательно госпитализированным с ОКСПСТ с 15.08.2011 по 02.11.2014. Пациенты, у которых после ЧКВ возникла клиника рецидива коронарной недостаточности, составили I группу (n=43, 38 мужчин (88,4%), средний возраст – 56,7±10,2 лет. У них при повторной коронарографии выявлен рестеноз стента инфаркт-связанной артерии (ИСА) и проведено рестентирование. Во II группу вошли 128 пациентов (103 мужчины (80,5%) с неосложненным послеоперационным периодом, средний возраст – 56,3±10,8 лет. Проанализированы результаты генетического исследования по 7 полиморфным генетическим вариантам, данные коронарографии, ЭКГ, лабораторных показателей.

Результаты. Группы достоверно различались между собой по исходам ЧКВ, по частоте рецидивов инфаркта миокарда, – 9,3% и 0%, соответственно, (p=0,004) и повторных инфарктов миокарда, – 21% и 0%, (p<0,0001). При исследовании комбинация аллелей (4G/4G) гена PAI-1 + (G455A) гена FI + (T1565C) гена GPIII определена у 9 больных (21,0%) в I группе и у 11 пациентов (8,6%) во II группе (p=0,03). У 10 пациентов (23,3%) I группы выявлена комбинация аллелей (T1565C) гена GPIII + (G455A) гена FI. Во II группе эта комбинация встретилась у 15 больных (11,7%), (p=0,048). Комбинация аллелей (4G/4G) гена PAI-1 + (G455A) гена FI + (T1565C) гена GPIII + (G10976A) гена FVII отмечена у 4 пациентов (9,3%) в I группе и у 1 (0,8%) во II группе, (p=0,01). Комбинация аллелей (T1565C) гена GPIII + (G455A) гена FI + (G10976A) гена FVII обнаружена у 4 пациентов (9,3%) в I группе и у 2 (1,6%) во II группе, (p=0,04). У пациентов с сочетанием полиморфизмов (T1565C) гена GPIII + (G455A) гена FI + (G10976A) гена FVII отмечалось достоверное повышение уровня МВ-КФК по сравнению с пациентами, у которых данная комбинация полиморфизмов отсутствовала.

Заключение. Комбинации генетических полиморфизмов FI+GPIII, PAI-1+FI+GPIII, PAI-1 +FI+GPIII+FVII и FI+GPIII+FVII ассоциируются с рестенозом инфаркт-связанной артерии у пациентов с острым коронарным синдромом.

## ДИАГНОСТИКА ТРОМБОЭМБОЛИЧЕСКИХ ОСЛОЖНЕНИЙ У БОЛЬНЫХ ИНФАРКТОМ МИОКАРДА

Кудаев М.Т., Махмудова Э.Р., Магомедов А.З., Исаева А.К., Атаева З.Н., Ахмедова Д.А., Османова А.В., Гусейнова Р.К., Гаджиева Т.А.

Дагестанская государственная медицинская академия

Российская Федерация, Махачкала

Цель работы: улучшение диагностики тромбоземболических осложнений (ТО) у больных инфарктом миокарда (ИМ).

Материалы и методы исследования: нами были обследованы 250 больных инфарктом миокарда, средний возраст 65,5±1,3 лет, 180 мужчин и 70 женщин. Обследование проводилось по специально разработанной нами схеме диагностического поиска ТО, которая включала на I этапе -выявление лиц с высокой предрасположенностью к тромбозам, на II этапе – выделение заболеваний с высокой предрасположенностью к тромбозам. III этап включал клиническую оценку состояния больного.

IV этап представлял собой комплексную оценку данных инструментального и лабораторного исследования, включавшего: А. Инструментальные (ЭКГ, рентгенография легких, радиолокация тромбов и доплеролакация, сцинтиграфия легких). Б. Лабораторные (Определение концентрации В-тромбоглобулина, Д-димера, содержание антитромбина). V этап – постановка диагноза и выбор эффективного метода лечения. Для определения диагностической ценности клинко-инструментального и лабораторного исследований при ТО проводился математический расчет чувствительности и специфичности каждого симптома.

Результаты исследования: было показано, что тромбоз глубоких вен (ТГВ) развился у 23% больных ИМ, из них у 55% он осложнился легочной эмболией (ЛЭ). Клинические признаки ТГВ имели место лишь у 28% больных, в 72% случаев диагноз был поставлен с помощью лабораторно-инструментальных методов. Среди инструментальных признаков ЛЭ наибольшее диагностическое значение ЭКГ, рентгенография, доплерография и сцинтиграфия легких. Среди показателей гемостаза наибольшее диагностическое значение имели увеличение уровня В-тромбоглобулина, Д-димера и при одновременном снижении уровня антитромбина III.

Выводы: комплексное клинко-инструментальное и лабораторное обследование с упором на показатели коагуляционного гемостаза позволяет значительно увеличить диагностические возможности при ТО ИМ.

## ОСЛОЖНЕНИЯ ИНФАРКТОВ МИОКАРДА НА ЭТАПЕ СКОРОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ ГОРОДА ЧЕЛЯБИНСКА.

Лазарев К.В., Фищенко В.И., Васильев А.А., Белоусова М.С., Баймурзина А.З.  
Муниципальное учреждение здравоохранения  
Российская Федерация, Челябинск

В 2015 году бригадами скорой медицинской помощи города Челябинска было обслужено 789 пациентов с инфарктом миокарда (без учёта медицинских эвакуаций на госпитализацию по направлению других медицинских организаций). У 656 (83,14%) пациентов инфаркт миокарда с подъёмом сегмента ST (ИМпST), у 133 (16,86%) – инфаркт миокарда без подъёма сегмента ST (ИМбST).

Цель работы. Изучить частоту осложнений инфаркта миокарда на догоспитальном этапе и зависимость их от ИМпST и ИМбST.

Методы исследования. Проанализировано 789 случаев инфаркта миокарда, обслуженных бригадами скорой медицинской помощи города Челябинска в 2015 году. Оценивались следующие осложнения в абсолютных цифрах и в процентном соотношении от всех случаев инфарктов миокарда: нефатальные нарушения ритма сердца; нарушения проводимости сердца, сопровождаемые брадиаритмиями; нарушения ритма сердца и проводимости связанные с артериальной гипотензией и/или застоем в малом круге кровообращения; сердечная астма; отёк лёгких; артериальная гипотензия (в том числе кардиогенный шок); остановка кровообращения с успешной сердечно-лёгочной реанимацией (СЛР); остановка кровообращения с летальным исходом.

Результаты.

1. Нефатальные нарушения ритма: экстрасистолы, фибрилляция предсердий/ трепетания предсердий и т. п. без нарушения гемодинамики: ИМпST – 22 (2,79%), ИМбST – 4 (0,51%), всего – 26 (3,30%).

2. Нарушения проводимости сердца, сопровождаемые брадиаритмиями: ИМпST – 10 (1,27%), ИМбST – 1 (0,13%), всего – 11 (1,39%).

3. Нарушения ритма сердца или проводимости в сочетании с артериальной гипотензией и/или сердечной астмой / отёком лёгких: ИМпST – 9 (1,14%), ИМбST – 1 (0,13%), всего – 10 (1,27%).

4. Сердечная астма: ИМпST – 27 (3,42%), ИМбST – 4 (0,51%), всего – 31 (3,93%).

5. Отёк лёгких: ИМпST – 25 (3,17%), ИМбST – 7 (0,89%), всего – 32 (4,06%).

6. Артериальная гипотензия (в том числе кардиогенный шок): ИМпST – 91 (11,53%), ИМбST – 9 (1,14%), всего – 100 (12,67%).

7. Остановка кровообращения с успешной СЛР: ИМпST – 19 (2,41%), ИМбST – 1 (0,13%), всего – 20 (2,53%).

8. Остановка кровообращения с летальным исходом: ИМпST – 50 (6,34%), ИМбST – 8 (1,01%), всего – 58 (7,35%).

9. Всего осложнений при ИМпST – 253 (32,07%), при ИМбST – 35 (4,46%), всего – 288 (36,50%).

Выводы.

1. В подавляющем большинстве случаев осложнения наблюдались при ИМпST, чем при ИМбST (32,07% против 4,46%).

2. По частоте, в порядке убывания зафиксированы следующие осложнения от всех случаев инфарктов миокарда в процентном соотношении: артериальная гипотензия (в том числе кардиогенный шок) – 12,67%; остановка кровообращения с летальным исходом – 7,35%; отёк лёгких – 4,06%; сердечная астма – 3,93%; нефатальные нарушения ритма – 3,30%; остановка кровообращения с успешной СЛР – 2,53%; нарушения проводимости сердца, сопровождаемые брадиаритмиями – 1,39%; нарушения ритма сердца и проводимости сопровождаемые артериальной гипотензией и /или застоем в малом круге кровообращения – 1,27%.

3. Успешные СЛР при всех остановках кровообращения составили – 25,64%.

## ОЦЕНКА КОРОНАРНОГО КРОВОТОКА ПРИ ОСТРОМ КОРОНАРНОМ СИНДРОМЕ БЕЗ ПОДЪЕМА СЕГМЕНТА ST С СОПУТСТВУЮЩЕЙ ФИБРИЛЛЯЦИЕЙ ПРЕДСЕРДИЙ

Липченко А.А., Дмитриев В.К., Архипов М.В., Козлов С.В.

Уральский государственный медицинский университет министерства здравоохранения РФ, медицинское объединение «Новая больница»

Российская Федерация, Екатеринбург

Цель исследования: оценка состояния коронарного русла по данным коронарной ангиографии (КАГ) у больных ОКС без подъема сегмента ST (ОКСбпST), у которых в период настоящего индексного события была зарегистрирована фибрилляция предсердий (ФП). Методы исследования: проанализированы результаты КАГ у 54 больных с ОКСбпST и сопутствующей ФП (возраст 44 – 78 лет, мужчин – 35, женщин – 19), у которых на 1–3 сутки после развития ОКС выполнена КАГ. Исследовались стандартные лабораторные показатели, включая сердечный тропонин Т, оценивались параметры внутрисердечной гемодинамики по данным эхокардиографии. Диагностика ОКСбпST, дифференциальная диагностика ИМ и нестабильной стенокардии (НС) проводились в соответствии с требованиями национальных и международных рекомендаций. Полученные результаты: на основании клинико-ЭКГ и лабораторных данных ИМбпST был диагностирован у 20 больных; НС – у 34 больных. У всех пациентов на фоне ФП регистрировалась тахисистолия (ЧСС в среднем от 104 до 142 в 1 мин). У 51 пациента синусовый ритм восстановился спонтанно, у 3-х – медикаментозно в первые 48 часов от предполагаемого развития ФП. По шкале CHA<sub>2</sub>DS<sub>2</sub>-Vasc пациенты распределились следующим образом: 1 балл – 9 больных, 2 балла – 41 больной и 3 балла – 4 пациента. У 9 больных с ИМ и у 14 с НС значимого стенозирующего поражения коронарного русла не выявлено (стеноз ствола левой коронарной артерии 50% или поражение других сосудов 70%), однако, соответственно, у 4 и 7 пациентов этих групп обнаружен мышечный мостик ПМЖА со стенозированием в систолу от 40 до 90%. У остальных больных выявлено однососудистое (n=28), либо двухсосудистое (n=3) поражение. Значимого снижения сократительной функции ЛЖ у пациентов не выявлено. Выводы: у значительного числа пациентов с ОКСбпST (45% с ИМбпST и 41,2% с НС) и сопутствующей пароксизмальной ФП значимого поражения коронарного русла не выявлено, что может указывать на вторичный характер острой коронарной недостаточности, обусловленный тахисистолией на фоне ФП. Достаточно часто у этих пациентов (44,4% при ИМбпST и 50% при НС) выявлялся мышечный мостик ПМЖА, играющий, по-видимому, немаловажную роль в патогенезе ОКС у данной категории больных.

## **МАТЕМАТИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ ИСКУССТВЕННЫХ НЕЙРОННЫХ СЕТЕЙ В ОЦЕНКЕ РИСКА РАЗВИТИЯ ЖЕЛУДОЧКОВОЙ ТАХИКАРДИИ У БОЛЬНЫХ В ПЕРВЫЕ СУТКИ ИНФАРКТА МИОКАРДА**

Лыкасова Е.А., Тодосийчук В.В., Кузнецов В.А., Дьячков С.М.

Филиал ФГБУ «НИИ кардиологии» – «Тюменский кардиологический центр», г. Тюмень, Россия,  
ФГБОУ высшего профессионального образования «Тюменский государственный университет», г.  
Тюмень, Россия

Российская Федерация, Тюмень

**Актуальность:** Пароксизмы желудочковой тахикардии (ЖТ) у больных инфарктом миокарда (ИМ) относятся к жизнеугрожающим аритмиям, ассоциированы с увеличением госпитальной летальности и худшим прогнозом заболевания. Следовательно, одной из важнейших задач, которая стоит перед современным клиницистом, является проведение стратификации риска развития жизнеугрожающих ЖА.

**Цель:** выявление предикторов развития пароксизмов ЖТ и построение математической модели искусственных нейронных сетей (ИНС) для прогнозирования их развития у больных в первые сутки ИМ.

**Материал и МЕТОДы:** в исследование были включены 55 больных ИМ (40 мужчин, средний возраст 55,9±11,4 года). 37 (67,9%) больным был проведен тромболизис, 18(32,1%) больным была выполнена первичная коронарная ангиопластика. Всем пациентам было проведено комплексное клиническое и эхокардиографическое обследование, а также 24-часовое Холтеровское мониторирование (ХМ) в первые сутки заболевания. В зависимости от результатов ХМ все пациенты были разделены на 2 группы: I (n=39) с наличием пароксизмов ЖТ по данным ХМ (три и более желудочковых комплекса с частотой свыше 100 уд. в 1 минуту) и II (n=16) без пароксизмов ЖТ. Оценивались: пол, возраст, частота сердечных сокращений (ЧСС), систолическое и диастолическое артериальное давление (САД и ДАД), наличие артериальной гипертензии и сахарного диабета в анамнезе, максимальные значения креатинфосфокиназы (КФК) и ее МВ-фракции, а также результаты эхокардиографического исследования.

**РЕЗУЛЬТАТЫ:** У пациентов группы I чаще встречалось крупноочаговое (с зубцом Q) поражение миокарда (100% против 64,3%,  $p < 0,001$ ), были выше значения максимальных уровней КФК (1646,8±693,1 против 1197,9±1665,3 ммоль/л,  $p=0,003$ ) и МВ-КФК (158,0±174,4 против 36,3±46,0 ммоль/л,  $p=0,003$ ). Анализ чувствительности модели ИНС показал, что наибольшую значимость в прогнозировании развития ЖТ имели значения ЧСС и САД при поступлении, конечно-диастолический размер левого желудочка (КДД ЛЖ), размер асинергии миокарда, значения максимальных уровней КФК и возраст. Построенная модель ИНС показала высокую диагностическую точность в прогнозировании развития ЖТ. Чувствительность и специфичность данной модели составили 97,3% и 64,4%, соответственно. Площадь под ROC-кривой в модели ИНС составила 0,85.

**ВЫВОДЫ:** Использование математической модели ИНС позволяет прогнозировать риск развития пароксизмов ЖТ у пациентов в первые сутки ИМ.

## **ФАКТОРЫ РИСКА, АССОЦИИРОВАННЫЕ С РАЗВИТИЕМ ОСТРОГО КОРОНАРНОГО СИНДРОМА У ПАЦИЕНТОВ МОЛОЖЕ 45 ЛЕТ**

Лысоченко А.Б., Сукманова И.А.

КГБУЗ ККБ г. Барнаул

Российская Федерация, Барнаул

**Цель исследования:** изучить основные факторы, ассоциированные с развитием ОКС у пациентов моложе 45 лет.

**Материалы и методы:** на базе отделения острого инфаркта миокарда АККД обследовано 96 пациентов поступивших с подозрением на ИБС в возрасте 26-44 лет, средний возраст их составил 38,9±2,5 лет. У всех поступивших кроме оценки факторов риска, проводились стандартные биохимические исследования, из-

учались основные генные мутации тромбозов: F2, F5, полиморфизмы в MTHFR, PAI-1. Кроме того, проводилась КАГ и стандартные инструментальные методы исследования.

Полученные результаты: У 38 (39,5%) из обследованных пациентов (4 женщин и 34 мужчин) диагностирована ИБС. Большинство (68,4%) пациентов были с ИМ, 10 (26,3%) с нестабильной стенокардией, 2 (5,2%) с ПИКС. Определены основные факторы риска: артериальная гипертония у (68,4%) пациентов, СД II тип у (10,5%), отягощенная наследственность у (68,4%), курение у 29 (76%) больных. У большинства были измененные показатели липидного обмена, в основном, а счет повышения уровня ТГ ( $2,0 \pm 1,3$ ), ЛПНП ( $2,4 \pm 1,5$ ), показатель ИМТ был  $32,7 \pm 2,7$ , что вполне соотносится с количеством пациентов с ожирением. При анализе данных по генным мутациям, выявлено, что у большинства пациентов – 31 (81,5%) имеются различные нарушения. Так, 5 (13,1%) пациентов были гетерозиготами по F5 мутации, полиморфизмы MTHFR гетерозиготы выявлены у 21 (55,2%) пациентов, полиморфизмы MTHFR гомозиготы, ассоциированные с повышенным риском тромбозов у 4 (10,5%) пациентов, гомозиготы мутации по PAI 1 у 8 (21%) пациентов.

Таким образом, у обследованных пациентов молодого возраста с ИБС основными факторами риска были артериальная гипертония, курение, ожирение. У 31% пациентов выявлены полиморфизмы генов системы свертывания связанные с повышенным риском развития тромбозов и сердечно – сосудистых заболеваний, в частности острого инфаркта миокарда. Большинство пациентов были гомозиготами по полиморфизму в MTHFR, PAI 1- наиболее ассоциированных с сердечно-сосудистыми заболеваниями. Большинство пациентов с ИМ и нестабильной стенокардией моложе 45 лет имели следующие факторы риска: артериальная гипертония, курение, отягощенная наследственность, были гомозиготами по полиморфизмам в MTHFR и PAI 1.

## ОСОБЕННОСТИ СОВРЕМЕННОЙ РЕПЕРFUЗИОННОЙ ТЕРАПИИ У БОЛЬНЫХ С ОСТРЫМ ИНФАРКТОМ МИОКАРДА, ЕЕ ВЛИЯНИЕ НА ГОСПИТАЛЬНЫЕ ИСХОДЫ ПО ДАННЫМ ХАБАРОВСКОГО РЕГИСТРА ОСТРОГО ИНФАРКТА МИОКАРДА

Малай Л.Н. (1), Солохина Л.В. (1), Бухонкина Ю.М. (2), Пошатаев К.Е. (3), Гараева Н.В. (3), Лецкин А.Я. (3)

ГБОУ ВПО Дальневосточный государственный медицинский университет Минздрава России, г. Хабаровск (1), КГБОУ ДПО Институт повышения квалификации специалистов здравоохранения Министерства здравоохранения Хабаровского края, г. Хабаровск (2), КГБУЗ «Краевая к

Российская Федерация, Хабаровск

Цель: оценить лечение пациентов с острым инфарктом миокарда (ОИМ) до и во время госпитализации в региональный сосудистый центр (РСЦ) г. Хабаровска, а также влияние реперфузионной терапии на госпитальные исходы по данным регистра ОИМ.

Методы исследования: Регистр включал сведения о всех пациентах, последовательно госпитализированных в РСЦ г. Хабаровска в период с 01.01.14 по 31.03.14 года. Статистическую обработку данных проводили с помощью пакета программы Statistica Statsoft 6.1.

Результаты: включен 321 пациент, 177 пациентов с ОИМпST (55,14%); 135 человек – ОИМбпST (42,05%); 9 пациентов с ранним рецидивом ОИМ и с ранней постинфарктной стенокардией (2,8%).

Частота приема лекарственных препаратов до развития ОИМ: статины – 13,7%, блокаторы ренин-ангиотензин-альдостероновой системы (РААС) – 29,3%, ацетилсалициловая кислота – 28,7%, бета-блокаторы (БАБ) – 25% больных. Из 41 пациента с фибрилляцией предсердий только 7 человек (17%) лечились оральными антикоагулянтами.

Системный тромболизис проведен у 20 пациентов (6,2%). 141 пациент (79,6%) с ОИМпST подверглись процедуре чрескожного коронарного вмешательства (ЧКВ), из них частота первичного ЧКВ составила 65,5% (116), отсроченного ЧКВ – 14,12% (25), ЧКВ «отчаяния» – 4 пациента (2,25%). ЧКВ со стентированием коронарных артерий (КА) было проведено у 122 пациентов (68,9%) с ОИМпST. Частота ЧКВ при ИМбпST составила 42% (57 пациентов), из них первичное ЧКВ выполнено у 25 (18,5%), отсроченное ЧКВ у 32 (23,7%). ЧКВ со стентированием КА у больных ИМбпST проведено у 25 больных (18,5%). Частота летальных исходов



у больных ОИМпСТ с ЧКВ была статически значимо в три раза ниже, а с ЧКВ со стентированием в 3,4 раза ниже по сравнению с группой больных при отсутствии ЧКВ ( $p < 0,05$ ).

Медикаментозное лечение: двойная антитромбоцитарная терапия (ДАТТ) назначена 86,9% (41,1% больных принимали тикагрелол); прямые антикоагулянты – 91,2%, из них эноксапарин – 57,9%; статины – 97,2%, при этом дозы аторвастатина 40 и 80 мг получали 74,76% пациентов; БАБ – 88,5%; ингибиторы ангиотезинпревращающего фермента (иАПФ) – 84,1%. Средний койко-день составил 8,6 суток. Общая летальность – 9% (29 чел.), из них с ОИМпСТ – 27 пациентов, ОИМбпСТ – 2 больных.

Заклучение. Лекарственная терапия до референсного ОИМ по сравнению с 2005-2007 г.г. (регистр ОИМ ЛИС) по-прежнему существенно не изменилась и оставляет желать лучшего. При этом хочется отметить позитивные изменения в отношении организации стационарного этапа лечения ОИМ в РСЦ г. Хабаровска (высокая частота первичного ЧКВ, ДАТТ, применения эноксапарина, высокодозовой статинотерапии), что сопровождается снижением госпитальной летальности.

## **ВТОРОЙ ИСПРАВЛЕННЫЙ ВАРИАНТ ТЕЗИСОВ ( ПЕРВЫЙ ОТ 29.05.2016) ОЦЕНКА СОВРЕМЕННОЙ РЕПЕРFUЗИОННОЙ ТЕРАПИИ У БОЛЬНЫХ ОСТРЫМ ИНФАРКТом МИОКАРДА И ГОСПИТАЛЬНЫЕ ИСХОДЫ ПО ДАННЫМ ХАБАРОВСКОГО РЕГИСТРА ОСТРОГО ИНФАРКТА МИОКАРДА**

Малай Л.Н. (1), Солохина Л.В. (1), Бухонкина Ю.М. (2), Пошатаев К.Е. (3), Гараева Н.В. (3), Лецкин А.Я. (3)

ГБОУ ВПО Дальневосточный государственный медицинский университет Минздрава России (1), КГБОУ ДПО Институт повышения квалификации специалистов здравоохранения Министерства здравоохранения Хабаровского края (2), КГБУЗ «Краевая клиническая больница № 2» (3)

Российская Федерация, Хабаровск

Цель: оценить лечение пациентов острым инфарктом миокарда (ОИМ) до и во время госпитализации в региональный сосудистый центр (РСЦ) г. Хабаровска, а также госпитальные исходы по данным регистра ОИМ.

Методы исследования: Регистр включал сведения о всех пациентах, последовательно госпитализированных в РСЦ г. Хабаровска в период с 01.01.14 по 31.03.14 года. Статистическую обработку данных проводили с помощью пакета программы Statistica Statsoft 6.1.

Результаты: включен 321 пациент, 177 пациентов с ОИМпСТ (55,14%); 135 человек – ОИМбпСТ (42,05%); 9 пациентов с ранним рецидивом ОИМ и с ранней постинфарктной стенокардией (2,8%).

Частота приема лекарственных препаратов до развития ОИМ: статины – 13,7%, блокаторы ренин-ангиотензин-альдостероновой системы (РААС) – 29,3%, ацетилсалициловая кислота – 28,7%, бета-блокаторы (БАБ) – 25% больных. Из 41 пациента с фибрилляцией предсердий только 7 человек (17%) лечились оральными антикоагулянтами.

Системный тромболитизис проведен у 20 пациентов (6,2%). 141 пациент (79,6%) с ОИМпСТ подверглись процедуре чрескожного коронарного вмешательства (ЧКВ), из них частота первичного ЧКВ составила 65,5% (116), отсроченного ЧКВ – 14,12% (25), ЧКВ «отчаяния» – 4 пациента (2,25%). ЧКВ со стентированием коронарных артерий (КА) было проведено у 122 пациентов (68,9%) с ОИМпСТ. Частота ЧКВ при ИМбпСТ составила 42% (57 пациентов), из них первичное ЧКВ выполнено у 25 (18,5%), отсроченное ЧКВ у 32 (23,7%). ЧКВ со стентированием КА у больных ИМбпСТ проведено у 25 больных (18,5%). Частота летальных исходов у больных ОИМпСТ с ЧКВ была статически значимо в три раза ниже, а с ЧКВ со стентированием в 3,4 раза ниже по сравнению с группой больных при отсутствии ЧКВ ( $p < 0,05$ ).

Медикаментозное лечение: двойная антитромбоцитарная терапия (ДАТТ) назначена 86,9% (41,1% больных принимали тикагрелол); прямые антикоагулянты – 91,2%, из них эноксапарин – 57,9%; статины – 97,2%, при этом дозы аторвастатина 40 и 80 мг получали 74,76% пациентов; БАБ – 88,5%; ингибиторы ангиотезинпревращающего фермента (иАПФ) – 84,1%. Средний койко-день составил 8,6 суток. Общая летальность – 9% (29 чел.), из них с ОИМпСТ – 27 пациентов, ОИМбпСТ – 2 больных.



Заключение. Регистр продемонстрировал крайне низкую степень охвата современными лекарственными препаратами, влияющими на прогноз, такими как АСК, статины, БАБ, иАПФ до референсного ОИМ. Наоборот, лечение ОИМ в ЧКВ-стационаре характеризуется высокой частотой первичного ЧКВ, ДАТТ, применения эноксапарина, высокодозовой статинотерапии, что повышает шансы благоприятного исхода у пациентов.

## КЛИНИЧЕСКИЕ ИСХОДЫ У ЛИЦ С НЕСТАБИЛЬНОЙ СТЕНОКАРДИЕЙ ПРИ ВЫЯВЛЕННОЙ РЕЗИСТЕНТНОСТИ К СТАНДАРТНЫМ ДОЗАМ АНТИАГРЕГАНТНОЙ ТЕРАПИИ

Медведева Е.А., Гелис Л.Г., Русак Т.В., Тамашевский А.В.

РНПЦ

Беларусь, Минск

Цель: оценить клинические исходы при выявлении лабораторных критериев резистентности к аспирину и клопидогрелю у лиц с нестабильной стенокардией без подъема сегмента ST.

Методы: обследовано 126 пациентов с нестабильной стенокардией. Всем пациентам выполнялись: общий анализ крови, определение уровня кардиоспецифичных ферментов (ТnI, ККМВ, МВ), биохимического анализа крови с определением маркеров воспаления (С-реактивного белка (СРБ)), уровня миелопероксидазы, фактора Виллебранда, уровня тромбина; коагуляционного гемостаза (уровень фибриногена (Фг), антитромбина III (АТ III), Д-димеров, фактора Ха), выполнение агрегатограмм на анализаторе Мультиплет (ASPI-test, ADP-test, TRAP-test) и определение активности тромбоцитов с помощью метода проточной цитометрии.

Полученные результаты: За 24 месяца наблюдения у 4 пациентов развился крупноочаговый инфаркт миокарда, 9 лицам проведено АКШ (по неотложным показаниям), в 37 случаях выполнено стентирование коронарной артерии (по причине развития возвратной стенокардии). Летальность составила 4%. Таким образом, за 2 года наблюдения кардиоваскулярные осложнения развились у 55 (43,7 %) лиц.

Для выявления резистентности тромбоцитов к антиагрегантам нами использовались разработанные ранее пороговые значения показателей ASPI- теста (AUC) >52U (чувствительность 80 %, специфичность – 90 %), ADP- теста (AUC) >60U (чувствительность 86 %, специфичность 94 %) и MPV 9,6 fl (чувствительность 60 %, специфичность – 89 %), а также результаты реактивности тромбоцитов, полученные методом проточной цитометрии.

Среди лиц, включенных в исследование, выявлено, что у 18 (14,3%) пациентов регистрировалось снижение чувствительности к аспирину в стандартной дозе 75 мг, у 24 пациентов (19%) к клопидогрелю 75 мг и у 8 лиц (6,3%) –к аспирину и клопидогрелю.

Таким образом, в нашем исследовании оказались чувствительными к антиагрегантам -84 (66,6%) лиц, а резистентными -42 (33,3%) пациента.

Выявлена корреляция между резистентностью к АСК и клопидогрелю и клиническими исходами ( $r=0,66$ ), при этом более чем в 2,5 [ДИ 1,9; 2,8] раза возрастает вероятность относительного риска развития ишемических осложнений в будущем (смерть, ИМ, жизнеугрожающие нарушения ритма, возвратная стенокардия), несмотря на проводимую стандартную антитромботическую терапию (за 18 месяцев наблюдения).

Выводы: Полученные данные свидетельствуют о том, что антитромботическая терапия у лиц, перенесших нестабильную стенокардию, должна быть контролируемой.

## АНАЛИЗ ТАКТИКИ НЕОТЛОЖНОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ ПРИ ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ

Муромкина А.В., Белова О.А., Качкина О.А., Назарова О.А.

ОБУЗ «Кардиологический диспансер» г.Иваново, станция СМП г.Иваново, ИвГМА Минздрава России  
Российская Федерация, Иваново

Фибрилляция предсердий (ФП) – одна из наиболее частых причин обращения пациентов за экстренной медицинской помощью по поводу нарушений ритма сердца (НРС). Это обуславливает актуальность анализа оказания неотложной медицинской помощи пациентам с ФП с целью улучшения контроля данного НРС.

Цель исследования: оценить частоту и структуру обращаемости за медицинской помощью по поводу ФП, а также тактику неотложной терапии больных с данным нарушением ритма.

Материалы и методы исследования. Исследование проводилось на базе станции скорой медицинской помощи (СМП) г.Иваново и ОБУЗ «Кардиологический диспансер» г.Иваново. Обращаемость за первичной медицинской помощью в связи с ФП изучена на материале вызовов СМП за 2015 год. Эффективность лечения ФП на этапе СМП оценивалась по данным 200 вызовов СМП. В исследованной группе было 62 мужчины и 138 женщин, возраст варьировал от 43 до 92 лет (средний возраст 62,6±7,4 года). Проанализирована частота и структура вызовов, характер лечебных мероприятий, лечебная тактика, частота и причины госпитализаций.

Полученные результаты.

Вызовы к больным с НРС составили в 2015 году 2,6% всех вызовов СМП, в их структуре преобладали вызовы к больным с ФП (77,5%). Среди больных, вызвавших СМП по поводу ФП, госпитализировано 22% больных. На догоспитальном этапе тактика купирования пароксизмов ФП предпринята у 77 человек (38,5% вызовов). Для восстановления синусового ритма чаще всего использовались новокаиномид (24%) и кордарон (14,5%), что соответствует современным рекомендациям. У 9,5% пациентов в схеме лечения использовался панангин, что не может считаться обоснованным ни для купирования пароксизмов, ни для контроля частоты желудочковых сокращений (ЧЖС).

Около половины (46%) пациентов на догоспитальном этапе нуждались в контроле ЧЖС в связи с тахисистолией, что свидетельствует о недостаточной эффективности амбулаторного лечения этой категории больных. Контроль ЧЖС чаще всего осуществлялся с помощью дигоксина в/в (24,5%), метопролола внутрь (10%), комбинированного применения дигоксина и метопролола (8%), верапамила (3%), атенолола (0,5%).

Специализированная медицинская помощь больным ФП оказывалась в большинстве случаев (76,4%) лицам с пароксизмальной/персистирующей формами аритмии и в 59,1% случаев это были случаи экстренной госпитализации. Каждый десятый больной с ФП (9,6%) госпитализировался повторно в течение года. Средняя продолжительность пребывания в стационаре больных с ФП в 2015 году составила 10,3 дня.

Таким образом, высокая потребность в медицинской помощи больным с ФП требует совершенствования качества лечения этой категории пациентов. Особое внимание следует уделить эффективности терапии для контроля частоты желудочковых сокращений на амбулаторном этапе и исключения из схем лечения препаратов с недоказанной эффективностью.

## ПОЛИМОРФИЗМ ГЕНОВ ГЕМОСТАЗА И ОСОБЕННОСТИ ЭНДОТЕЛИАЛЬНОЙ ДИСФУНКЦИИ ПРИ ИНФАРКТЕ МИОКАРДА

Муталова Э.Г., Хусаинова Л.Н., Садикова Р.И., Мингазетдинова Л.Н.

БГМУ

Российская Федерация, уфа

Провели анализ ассоциаций полиморфизма генов – кандидатов гемостаза по уровню молекул адгезии с особенностями функции эндотелия по уровню цитокиновой регуляции у больных острым инфарктом миокарда (ИМ).

Материалы и методы: проанализировано распределений частот генотипов и аллелей по полиморфному маркеру S290N гена SELP, V1252 гена PECAM1,

-2549(18)I/D гена VEGFA, -2518A>G гена CCL2 (MCP-V) у 360 больных инфарктом миокарда (ИМ) и у 580 относительно здоровых лиц; цитокиновое обследование у 80 больных ИМ с определением моноцитарно-макрофагальных факторов воспаления MCP-1 и фактора роста эндотелия VEGF методом ИФА.

Результат: Распределение частот генотипов и аллелей гена SELP (sP – селектин) выявил гомозиготный вариант S/S у 62,17% и N/N – у 24 (4,06%), гетерозиготные гены S/N были обнаружены у 35,02% (p=0,492) обследованных здоровых лиц. Различия по частоте генотипов у больных ИМ и здоровыми оказались статистически незначимы. Распределение частот генотипов и аллелей по полиморфизму V1252 гена PECAM1 показало значимое увеличение частоты генотипа PECAM1 V/V (50,35% и 41,59%, p=0,033, OR=0,69, Clor 5 – 0,95) и аллеля V (72,55% и 66,19% соответственно, p=0,017, OR=0,74, Clor 0,58 – 0,95) у больных ИМ. Отмечена тенденция к повышению частоты генотипа PECAM1 / (9,21% и 5,24%, p=0,088) и значимое повышение частоты аллеля (33,81% и 27,45%, p=0,017; OR=1,35, Clor 1,05 – 1,73). Анализ распределений частот генотипов и аллелей по полиморфизму – 2549 (18) J/D гена VEGFA показал тенденцию к повышению генотипа VEGFA гомозиготного варианта J/J у больных ИМ (21,65% в контроле 19,58%, p=0,061) и значимое снижение варианта D/D (20,1% и 30,64% соответственно, p=0,009, OR=0,57, Clor 0,38 – 0,86). Распределение частот генотипов и аллелей по полиморфизму – 2518 A>G гена CCL2 (MCP-1) в группах больных ИМ выявило значимое повышение частоты генотипа CCL2 A/A 54,49 и 44,64% соответственно, а также варианта G/G – (16,07% и 6,09%, p=0,0001) с повышением аллеля G до 35,71 (p=0,002; OR=1,6% Clor 1,25 – 2,05).

Таким образом, маркером повышенного риска ИМ у населения Башкортостана являются генотипы PECAM1 V/V, VEGFA D/D, CCL2 G/G и аллели PECAM1 V и CCL2 G. Одновременно отмечалось повышение в крови фермента, регулирующего рост эндотелия сосудов и агрегации тромбоцитов (VEGF). Выявлено значимое его повышение до 275,51 [198,6 – 329,18] пг/мг (p=0,026), что, вероятно, определено влиянием проангиогенных факторов, включая гипоксию, а агрегация тромбоцитов сопровождается освобождением этого фактора и становится важным маркером гиперкоагуляции и эндотелиальной дисфункции. Выводы: У больных инфарктом миокарда наиболее часто встречаются гомозиготные варианты PECAM1 V/V, VEGFA D/D и CCL2 G/G. Полиморфизм варианта D/D гена VEGFA ассоциирован у больных с повышением фермента VEGF и встречается при осложненном инфаркте миокарда. Его выявление, по-видимому, свидетельствует о неблагоприятном течении заболевания. Полученные данные могут быть использованы для оценки риска осложнений инфаркта миокарда.

## ИНФАРКТ МИОКАРДА: ПРИЧИНЫ ЛЕТАЛЬНЫХ ИСХОДОВ

Николаева Т.О., Аникин В.В., Изварина О.А.

ГБОУ ВПО Тверской ГМУ Минздрава

Российская Федерация, Тверь

Цель исследования: анализ причин госпитальной летальности от инфаркта миокарда (ИМ) у женщин и мужчин.

В кардиологическом отделении ГБУЗ ГКБ №7 г.Твери за 5 лет наблюдалось 1375 больных с подтвержденным ИМ, среди которых 586 (42,6%) составляли женщины и 789 (57,4%) – мужчины. Проведено клинико-функциональное обследование 170 больных с ИМ (из них 120 женщин средний возраст которых составил  $66,1 \pm 3,9$  года) и 50 мужчин –  $59,8 \pm 4,2$  года), а также анализ историй болезни и патологоанатомических заключений умерших больных, количество которых за 5 лет составило 196 человек: из них 107 женщин (средний возраст  $72,1 \pm 7,2$  года) и 89 мужчин ( $65,4 \pm 11,1$  года).

За время пребывания в стационаре (в первые 28 дней) летальность среди поступивших с диагнозом ИМ женщин составила 18,3% и была выше по сравнению с мужчинами 11,3% (p<0,001). Частота летальности в первые сутки заболевания была несколько выше у женщин: умерло 36 (6,1%) женщин и 36 (4,6%) мужчин. Существенно отметить, что различий по глубине ИМ среди умерших мужчин и женщин не выявлялось (Q-ИМ встречался у мужчин в 89,5%, у женщин в 87,5% случаев). При этом выявлено, что среди выживших мужчин частота встречаемости Q-ИМ составила 88%, а у женщин – 70%, то есть женщины с Q-ИМ умирали несколько чаще. Это может свидетельствовать о том, что расширение зоны поражения при ИМ у женщин ведет к ухудшению прогноза.

При анализе клинического течения начального периода ИМ, болевой вариант его развития среди умерших наблюдался у 71,2% женщин и 68% мужчин, тогда как среди выживших эти показатели составили 36,4% и 66% больных соответственно. То есть у умерших женщин типичные ангинозные боли в начале развития ИМ наблюдались в 2 раза чаще, чем у выживших. Аналогичный анализ астматического варианта показал преобладание его у женщин в 1,6 раза. Таким образом, можно предположить, что типичное или астматическое начало ИМ настораживает как предиктор неблагоприятного исхода у женщин.

Артериальная гипертензия, сахарный диабет (в 1,5 раза) и ожирение (в 6,5 раз) достоверно чаще предшествовали развитию ИМ у умерших женщин по сравнению с мужчинами.

Причинами смерти женщин по сравнению с мужчинами чаще были кардиогенный шок, разрывы миокарда и тромбоэмболия легочной артерии, у мужчин – чаще встречалась острая сердечно-сосудистая недостаточность, а также имела тенденция к преобладанию фибрилляции желудочков.

Таким образом, уровень летальности у женщин старше 60 лет более чем в 1,5 раза превышал таковой у мужчин. Чаще умирали женщины с Q-ИМ, у которых заболевание началось с типичного болевого синдрома. Наличие сахарного диабета и артериальной гипертензии у всех больных ИМ, а также ожирение у женщин, несомненно, ухудшают прогноз при ИМ и увеличивают вероятность летального исхода. Причинами госпитальной летальности у женщин чаще являлись кардиогенный шок, разрыв миокарда и тромбоэмболия легочной артерии, а у мужчин – острая сердечно-сосудистая недостаточность, фибрилляция желудочков.

## РЕВАСКУЛЯРИЗАЦИЯ ПАЦИЕНТОВ С МНОГОСОСУДИСТЫМ ПОРАЖЕНИЕМ КОРОНАРНОГО РУСЛА В ОСТРОЙ ФАЗЕ ИНФАРКТА МИОКАРДА

Патрикеев А.В.

НУЗ ЦКБ № 2 им. Н.А. Семашко ОАО

Российская Федерация, Москва

Стратегия реваскуляризации пациентов, имеющих многососудистое поражение коронарного русла и подвергающихся ЧКВ в связи с острым инфарктом миокарда с подъемом сегмента ST (ОИМсПST) остается предметом дискуссий. Появляется все больше данных о преимуществе тактики устранения всех гемодинамически значимых стенозов за период одной госпитализации перед тактикой ЧКВ только в инфаркт-связанной артерии. В настоящем исследовании сравнивались тактика тотальной реваскуляризации у пациентов с трехсосудистым поражением коронарного русла в острой фазе ОИМсПST и тактика реваскуляризации инфаркт-связанной артерии.

Методы: В исследовании приняли участие 224 пациента (средний возраст 63,2±8,8 года, 153 мужчины, 56,3% курильщики, диабет у 18,8%), которые имели инфаркт миокарда с подъемом сегмента ST (Killip I-II) и трехсосудистое поражение коронарного русла. В первой группе в течение одной госпитализации ЧКВ были подвергнуты все гемодинамически значимые стенозы коронарного русла. Решение о гемодинамической значимости поражения принимали на основании данных FFR. Во второй группе ЧКВ выполнялась только на инфаркт-связанной артерии. Во всех случаях были имплантированы стенты с лекарственным покрытием. Все пациенты получали двойную антиагрегантную терапию (98,7%), бета-блокаторы (98,7%), ингибиторы АПФ или АРА II (91,5%), статины (98,2%).

Результат: В группу I было включено 114 пациентов (69 мужчин, 53,5% курильщики, 38,6% с передним инфарктом миокарда), в группу II – 110 пациентов (75 мен, 59,1% курильщики, 34,5% с передним ИМ). Обе группы были сопоставимы по возрастным, антропометрическим, ангиографическим данным. Среднее время между дебютом симптомов и ЧКВ составило 212±20,7 мин. В течение года в обеих группах было зарегистрировано по 3 случая смерти (2,6% против 2,7%,  $p>0,05$ ). Повторный инфаркт миокарда был зарегистрирован у 5 пациентов группы I и у 7 пациентов группы II (4,4% против 6,4%;  $p>0,05$ ). Признаки сердечной недостаточности на уровне 2-3 ФК по NYHA регистрировались у 16 пациентов группы I и 28 пациентов группы II (14% против 25,2% соответственно,  $2=4,625$ ;  $p=0,03$ ).

Выводы: Не смотря на отсутствие достоверной разницы в количестве случаев смерти и повторного инфаркта миокарда в течение периода наблюдения, было выявлено достоверное уменьшение количества случаев сердечной недостаточности в группе тотальной реваскуляризации миокарда.

## ТРОМБОЛИТИЧЕСКАЯ ТЕРАПИЯ ПРИ ТЭЛА В РЕАЛЬНОЙ КЛИНИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ

Починка И.Г., Ботова С.Н., Дворникова М.И., Стронгин Л.Г., Разумовский А.В.

ГБОУ ВПО НижГМА, ГБУЗНО Городска

Российская Федерация, Нижний Новгород

Актуальность: показания к тромболитической терапии (ТЛТ) при тромбоэмболии легочной артерии (ТЭЛА) изложены в текущих рекомендациях Европейского общества кардиологов (2014). Эти рекомендации имплементированы в клиническую практику нашего учреждения путем внедрения в первичную медицинскую документацию специальных форм, помогающих определить уровень риска и показания к ТЛТ. Точность следования рекомендациям при проведении ТЛТ у больных с ТЭЛА требует уточнения.

Цель: оценить факторы, определяющие проведение ТЛТ у больных с ТЭЛА в реальной клинической практике.

Методы: анализ госпитального регистра ТЭЛА.

Результаты: госпитальный регистр ТЭЛА за 2015 г. включает данные о 151 пациенте. Медиана и интерквартильный интервал времени от начала симптомов ТЭЛА до госпитализации составили 2 [1; 6] дней. Центральное расположение тромбов по данным КТ-ангиопульмонографии (в стволе и главных легочных артериях) выявлено у 57 % (86 больных), соответственно в 43% (65 случаев) имелось изолированное периферическое поражение. Распределение пациентов по 4-х уровневой оценке риска неблагоприятного исхода оказалась следующей: высокий риск – 15% (22 пациента), промежуточно-высокий риск – 21 % (32 больных), промежуточно-низкий риск – 38% (58 пациентов), низкий риск – 26 % (39 больных). Любопытно, что распределение пациентов по уровням риска не было абсолютно детерминировано расположением тромботических масс по данным КТ-ангиопульмонографии: почти четверть пациентов с изолированным периферическим поражением относились к группе высокого и промежуточного риска, а половина больных с центральной формой ТЭЛА относились к группе промежуточного низкого и низкого риска.

ТЛТ проведена 66 пациентам (44% случаев). Обнаружено, что в реальной клинической практике ТЛТ проводилась пациентам не только высокого риска (10 случаев ТЛТ из 22 случаев ТЭЛА) и промежуточного высокого риска (21 из 32), но и пациентам промежуточного низкого (22 из 58) и даже пациентам низкого риска (13 из 39). Решение использовать ТЛТ в большей степени определялось расположением тромботических масс. Так из 66 случаев ТЛТ у 77 % (51 пациент) выявлено центральное расположение тромбов и только в 23 % случаев (15 пациентов) обнаружена периферическая форма ТЭЛА ( $p < 0,001$ , Хи-квадрат Пирсона). Большие кровотечения наблюдались у 3 пациентов (2.0% от всех случаев ТЭЛА): у 2 больных (1.3%) развилось внутримозговое кровоизлияние, у 1 пациента – массивное желудочное кровоизлияние. Госпитальная летальность составила 11.9% (18 летальных исходов).

Выводы: в клинической практике дежурный реаниматолог при определении показаний к ТЛТ при ТЭЛА опирается не столько на расчет риска, сколько на расположение тромбов по данным КТ-ангиографии. По-видимому, для врача рентгеновское изображение выглядит более убедительным аргументом, чем наличие биомаркеров, признаков миокардиального повреждения или подсчет баллов индекса тяжести. Несмотря на отклонение от текущих рекомендаций зарегистрировано небольшое количество серьезных геморрагических осложнений.

## ОПЫТ ОРГАНИЗАЦИИ И ВНЕДРЕНИЯ СОВРЕМЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ЛЕЧЕНИЯ ОКС В ТОМСКОЙ ОБЛАСТИ

Репин А.Н.

ФГБНУ

Российская Федерация, Томск



Высокая смертность от болезней системы кровообращения, составившая 54% общей смертности населения страны, является серьезной проблемой российского здравоохранения. Основной причиной остается высокая летальность от инфаркта миокарда (ИМ).

Особенностями сибирского региона являются большие пространства при малой плотности населения (менее 3 человек на квадратный километр в Томской области) при слабом развитии транспортных коммуникаций и преимущественной концентрации специализированной и высокотехнологичной медицинской помощи в городах, что серьезно затрудняет возможности своевременного полноценного лечения ИМ и острого коронарного синдрома (ОКС) в целом.

НИИ кардиологии в г. Томске имеет более чем 30-летний опыт тромболитической терапии (ТЛТ) при ИМ, с 1989 года проводится первичная ангиопластика и стентирование. В 2011 году Томская область была включена в Федеральную программу развития высокотехнологичной помощи при ОКС, открыты Региональный сосудистый центр (РСЦ) в НИИ кардиологии и три первичных сосудистых отделения (ПСО) в районах области.

В связи с высокой удаленностью (от 120 до 700 км) ПСО от НИИ кардиологии, ока-залось невозможным повсеместное использование первичной ангиопластики и стентирования при ИМ на территории области, ставка была сделана на догоспитальный тромболизис и фармакоинвазивную стратегию. Технологии получили свое дальнейшее развитие в 2015 г в рамках Года борьбы с сердечно-сосудистыми заболеваниями.

В настоящее время, благодаря повсеместному внедрению догоспитальной ТЛТ при ИМ, удалось добиться серьезных успехов в лечении ОКС на территории Томской области. Следует отметить, что в 2014 г произошло усложнение ситуации с острой коронарной патологией, главным образом, вследствие нарастания количества (до 27%) повторных ИМ. Тем не менее, в результате внедрения системы маршрутизации и фармакоинвазивной стратегии в 2015 г удалось расширения ТЛТ до 58% больных с ИМ в рамках сосудистого центра (61% – догоспитальный тромболизис) и 24,2% ЧТКА, что привело к снижению госпитальной летальности при ИМ в РСЦ до 8,4%. В целом применение ТЛТ при ИМ составило 27% по области, расширена доля догоспитального тромболизиса, что позволило снизить госпитальную летальность с 18% до 13,9% в 2015 году. Серьезной проблемой, однако, остается своевременная транспортировка больных из отдаленных районов области в РСЦ (г. Томск) для проведения высокотехнологичных вмешательств (менее 8%), явно недостаточными являются также меры вторичной профилактики (частота назначения статинов снижается до 60% через 6 месяцев наблюдения) и реабилитации пациентов.

Таким образом, внедрение современной технологии лечения больных ОКС позволило остановить рост смертности в 2015 г, расширение применения реперфузионной терапии снизило госпитальную летальность от ИМ. Требуется расширение применения фармакоинвазивной стратегии лечения ОКС с особым вниманием на диспансеризацию и реабилитацию этих больных, что является существенным резервом улучшения отдаленных результатов терапии.

## **ПОВРЕЖДЕНИЕ ПОЧЕК ПРИ ОСТРОМ КОРОНАРНОМ СИНДРОМЕ ВСЛЕДСТВИЕ АКТИВАЦИИ СИСТЕМНОЙ ВОСПАЛИТЕЛЬНОЙ РЕАКЦИИ – МОСТ К МИОКАРДИАЛЬНОМУ РЕМОДЕЛИРОВАНИЮ И РАЗВИТИЮ ДЕКОМПЕНСИРОВАННОЙ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ**

Скородумова Е.А., Костенко В.А., Ситникова М.Ю., Пивоварова Л.П., Малышев М.Е., Арискина О.Б., Осипова И.В., Рысев А.В., Ляховец Е.Г., Федоров А.Н., Сиверина А.В.

ГБУ СПб НИИ СП им. И.И. Джанелидзе

Российская Федерация, Санкт-Петербург

Цель: оценить влияние острого почечного повреждения (ОПП) на течение инфаркта миокарда, связанного с активацией системной воспалительной реакции (СВР), для дальнейшего ремоделирования миокарда и последующего развития хронической сердечной недостаточности (ХСН).

Материалы и методы: Обследовано 315 больных, находившихся на лечении в отделении интенсивной терапии по поводу инфаркта миокарда (ИМ). Мужчин 63,8%, женщин, 36,2%. Средний возраст 63,4 ± 4,2 лет. Все пациенты были разделены на 2 группы. Первая (I)-189 человек.Здесь скорость клубоч-



ковой фильтрации (СКФ) была от 59 до 30 мл/мин/1,73м. Среди них 42,9% (81 пациент) не имели хронической болезни почек (ХБП), а у 57,1% (108 человек) была ХБП. Группа контроля (II) – 126 пациентов без ОПП и со СКФ > 60 мл/мин/1,73 м. Пациенты в группах были сравнимы по полу и возрасту. У всех больных исследовались маркеры СВР и почечной дисфункции. Данные статистически обработаны.

Результаты: Q-Инфаркт миокарда (QИМ) был у 68,3% случаев в I группе и 77,8% во II-й,  $p > 0,05$ . Частота острой сердечной недостаточности (ОСН) II класса по классификации Killip в группе I диагностировалась у 26,5% и 6,6% – в контроле ( $p < 0,01$ ). ОСН III-IV классов по Killip было зарегистрировано у 34,9% против 4,8% во II выборке, ( $p < 0,01$ ). При выписке ХСН по NYHA II функционального класса (ФК) была зарегистрирована у 69,3% в группе I и у 58,9% в контроле,  $p > 0,05$ . ХСН III-IV ФК по NYHA диагностирована у 23,8% в основной выборке против 4,0% во II,  $p < 0,01$ . При поступлении фракция выброса (ФВ) левого желудочка (ЛЖ) по ЭХО кардиографии составила 42,3±3,4% в группе I и 46,7±2,9% в выборке II, ( $p > 0,05$ ), при выписке повысилась до 43,1±2,4% и 51,9±3,7% в I, II группах соответственно ( $p > 0,05$ ). С-реактивный белок при поступлении: I- 54,7±2,9 мг/л и II-30,4±2,2 мг/л,  $p < 0,01$ ; при выписке 32, 8±3, 1 мг/л и II-12,1±1,1 мг/мл,  $p < 0,01$  Эпидермальный фактор роста при поступлении: I- 1256±63 нг/л и II-994±48 нг/л,  $p < 0,01$ ; при выписке 786±36 пг/л и II-568±41 пг/мл,  $p < 0,01$ . Интерлейкин-6 при поступлении: I-44,6±2,5 пг/л и II-36,6±2,3 пг/л,  $p < 0,05$ ; при выписке 25,8±3,1 пг/л и II-23,0±2,9 пг/мл,  $p > 0,05$ . Цистатин С при поступлении: I-1032±72 мг/л и II-721±25 мг/л,  $p < 0,01$ ; при выписке 890±68 мг/л и II-730±31 мг/мл,  $p < 0,05$ . Липокалин-2 при поступлении: I-164,7±9,8 нг/л и II-103,4±5,7 нг/л,  $p < 0,01$ ; при выписке 112,3±8,2 нг/л и II-78,4±6,9 нг/мл,  $p < 0,01$ . В стационаре летальность в I группе 16,4% против 5,6% во II-й,  $p < 0,01$ . В последующие 2 года -15,9% против 4,3% соответственно ( $p < 0,01$ ). Госпитализации в связи декомпенсацией ХСН в I выборке составили 16,8% по сравнению с 3,3% в контроле,  $p < 0,05$ .

Выводы: 1. У больных с ИМ и ОПП достоверно более высокие уровни маркеров СВР, сохраняющиеся до выписки из стационара. 2. Отмечена связь этих параметров с ремоделированием ЛЖ, тяжестью ОСН, ХСН и почечной дисфункцией. 3. При развитии ОПП на фоне ИМ достоверно больше госпитальная и постгоспитальная летальность, а также госпитализации по поводу декомпенсации ХСН.

## **ДИНАМИКА СОДЕРЖАНИЯ ПРОВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ЦИТОКИНОВ, МАРКЕРОВ ЭНДОТЕЛИАЛЬНОЙ ДИСФУНКЦИИ И ФИБРОЗА МИОКАРДА У ПАЦИЕНТОВ С ИНФАРКТОМ МИОКАРДА И ПРОВЕДЕНИЕМ ПЕРВИЧНОГО ЧРЕЗКОЖНОГО КОРОНАРНОГО ВМЕШАТЕЛЬСТВА**

Слатова Л.Н., Бойцова Е.Я.

Самарский государственный медицинский университет

Российская Федерация, Самара

Целью работы явилось изучение динамики провоспалительных цитокинов, маркеров эндотелиальной дисфункции и фиброза миокарда у пациентов с острым инфарктом миокарда (ОИМ) при проведении первичного чрезкожного коронарного вмешательства (ЧКВ).

Методы. В исследование были включены 110 пациентов с ОИМ (возраст 62±10 лет), которым было выполнено первичное ЧКВ. ИМ с зубцом Q имел место в 50 наблюдениях (1 группа), ИМ без зубца Q – в 60 случаях (2 группа). Обследование пациентов включало в себя сбор жалоб, анамнеза, физикальный осмотр, проведение лабораторных и инструментальных методов обследования согласно Национальным рекомендациям. После ЧКВ в 1-й день госпитализации и на 10-й день определяли содержание высокочувствительного С-реактивного белка (вЧСРБ), интерлейкина-1 (ИЛ-1), интерлейкина-6 (ИЛ-6), моноцитарного хемоаттрактантного протеина-1 (MCP-1), фактора роста эндотелия сосудов (VEGF), а также члена интерлейкина-1 рецептора семьи ST2. Статистическая обработка включала применение критерия Манна-Уитни, хи-квадрат, тесты, коэффициент ранговой корреляции Спирмена при уровне значимости  $p = 0,05$ .

Результаты. Группы были сопоставимы по полу, возрасту, курению, уровню общего холестерина, индексу массы тела. Выполнение первичного ЧКВ у пациентов с ОИМ сопровождалось быстрым увеличением концентрации провоспалительных цитокинов и маркеров эндотелиальной дисфункции и напряжения миокарда, и ее нормализацией на 10-й день после реперфузии. К 10 дню госпитализации проведение ЧКВ

у пациентов 1 группы приводило к снижению уровня ИЛ-6 ( $p=0,032$ ). Во 2 группе проведение ЧКВ сопровождалось повышением концентраций VEGF, ИЛ-6 и вЧСРБ в первые сутки после ЧКВ ( $p>0,005$ ), а к 10 суткам концентрации маркеров не зависели от тактики лечения. В обеих группах проведение реперфузии не влияло на концентрацию ST2, чья динамика зависела от сроков ИМ. У пациентов 1 группы и проведенной реперфузией была выявлена корреляция между уровнями КФК МВ и ST2 ( $r=0,63$ ,  $p=0,039$ ), КФК МВ и ИЛ-1 ( $r=0,85$ ,  $p=0,016$ ), ST2 и ИЛ-6 ( $r=0,62$ ,  $p=0,031$ ). У пациентов 2 группы с проведением первичного ЧКВ была выявлена корреляционная связь МСР-1 и ИЛ-1 ( $r=0,70$ ,  $p=0,036$ ).

Выводы. Снижение концентраций уровня ИЛ-6, ST2 к 10 дню отражают стихание процессов субклинического воспаления после проведения ЧКВ и миокардиального стресса, вызванного формированием зоны некроза. Корреляции между маркерами воспаления, эндотелиальной дисфункции, фиброза миокарда и классическими маркерами некроза миокарда и параметрами эхокардиографии продемонстрировали взаимодействие между воспалением и ремоделированием миокарда при ОИМ.

## ВЗАИМОСВЯЗЬ ГИПЕРЦИТОКИНЕМИИ С ИСХОДАМИ ОСТРОГО ИНФАРКТА МИОКАРДА И РАЗВИТИЕМ ОСЛОЖНЕНИЙ

Солдатова О.В., Кубышкин А.В., Горянская И.Я.

Медицинская академия имени С.И. Георгиевского ФГАОУ ВО «Крымский федеральный университет имени В.И. Вернадского»

Российская Федерация, Симферополь

Как известно, в последнее время воспалению придается важное значение в развитии острого инфаркта миокарда (ОИМ) на разных этапах, начиная от формирования атеросклеротической бляшки, и заканчивая развитием фатальных осложнений, таких как кардиогенный шок (КШ) и синдром системной воспалительной реакции (ССВР). С другой стороны, воспаление при развитии ОИМ играет существенную роль в течении резорбционно-некротического процесса и инфаркт-ассоциированной перестройки структуры и функционального состояния сердца. Повышенные уровни провоспалительных цитокинов, таких как интерлейкин-1 (ИЛ-1), интерлейкин-6 (ИЛ-6), фактор некроза опухоли- (ФНО-), были выявлены у больных на ранних стадиях развития ОИМ.

Цель: оценить взаимосвязь между уровнями провоспалительных цитокинов, клиническим течением и исходом ОИМ.

Материал и методы: В краткосрочное, проспективное исследование включено 82 пациента с ОИМ (средний возраст  $65,4 \pm 13,8$  лет), из которых у 47 имело место неосложненное течение заболевания; у 35 пациентов в остром периоде развивалась острая левожелудочковая недостаточность (ОЛЖН), 8 пациентов из данной группы умерли в результате рефрактерного кардиогенного шока. Контрольную группу, соответствовавшую по возрастному-половому составу группе больных с ОИМ, составили 20 практически здоровых лиц. При поступлении, в пределах 24 часов от начала развития симптомов ОИМ, определяли сывороточные уровни ИЛ-1, ИЛ-6 и ФНО-.

Результаты: В первые сутки ОИМ уровни всех провоспалительных цитокинов значительно превышали данные показатели контрольной группы. При этом показатели ИЛ-6 были выше у пациентов с осложненным течением ОИМ, чем в группе с неосложненным течением ( $27,45 \pm 1,83$  и  $16,04 \pm 1,3$  пг/мл соответственно;  $P<0,001$ ). Аналогичная ситуация была выявлена и относительно ФНО- ( $24,74 \pm 2,91$  и  $19,58 \pm 1,43$  пг/мл соответственно;  $P<0,01$ ), в то время как уровни ИЛ-1 существенно не различались между группами больных ОИМ. У пациентов, умерших вследствие кардиогенного шока имели место наиболее высокие показатели ИЛ-6 и ФНО-, что вероятно связано не только с собственно повреждением миокарда, сколько с системной активацией воспалительного ответа и, как следствие, развития ССВР.

Выводы: Повышение уровней ИЛ-6 и ФНО- в первые сутки ОИМ ассоциируется с развитием осложнений, таких как ОЛЖН и высокой вероятностью летального исхода, вследствие развития ССВР, что может быть использовано в качестве дополнительного предиктора при оценке степени риска при ОИМ.

## ХАРАКТЕРИСТИКА ИСХОДОВ У ПАЦИЕНТОВ, ПЕРЕНЕСШИХ ОКСПТ И ЧКВ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ УРОВНЯ ОСТАТОЧНОЙ РЕАКТИВНОСТИ ТРОМБОЦИТОВ

Стойко О.А., Серещева А.Х., Рейтблат О.М., Сальникова Л.А.

ГБОУ ВПО «Тюменский государственный медицинский университет» Минздрава России  
Российская Федерация, Тюмень

**Цель.** В результате динамического наблюдения проанализировать частоту обострения ИБС (первичная «конечная точка»), кровотечений и повторных госпитализаций у исследованных больных, разделенных на группы с низкой остаточной реактивностью тромбоцитов (НОРТ) и высокой остаточной реактивностью тромбоцитов (ВОРТ).

**Материалы и методы.** В исследование включили 120 пациентов. АДФ-агрегацию тромбоцитов определяли на аппарате CHRONO-LOG (норма от 6 до 24 Ом, в контрольной группе у 20 здоровых лиц агрегация тромбоцитов составила  $6,8 \pm 1,6$  Ом). Продолжительность наблюдения составила  $16 \pm 6$  месяцев. Непрерывные переменные представлены в виде  $M \pm SD$ . Различия считались достоверными при двустороннем уровне значимости  $p < 0,05$ .

**Результаты.** Возраст пациентов составил  $62 \pm 7,9$  года. Мужчин было 90 (75%), АГ – у 105 (87%) пациентов, СД у 27 (22,5%) пациентов, индекс Кетле  $25 \text{ кг/м}^2$  у 109 (86%) пациентов, ИБС у 77 (64%). Все пациенты по показаниям подверглись ЧКВ со стентированием КА и стандартному медикаментозному лечению ОКС, включая двойную антиагрегантную терапию. Следует отметить, что на этапе СМП все больные получили аспирин. Исходная АДФ – агрегация тромбоцитов при поступлении в стационар регистрировалась в диапазоне 0-20 Ом ( $3,2 \pm 4,78$  Ом). В группу НОРТ (с агрегацией от 0 до 5 Ом) вошли 90 (75%) больных и группу ВОРТ (агрегация 6-20 Ом) – 30 (25%) больных. Наблюдение завершили 87 пациентов из группы НОРТ и 30 – из группы ВОРТ. Установлены достоверные различия в доле пациентов, достигших первичной «конечной точки» в группе ВОРТ – 10 (33,3%) пациентов, НОРТ – 15 (17,2%) пациентов,  $p = 0,03$ ; а также в общем количестве госпитализаций (ВОРТ-80%, НОРТ-48,3%),  $p = 0,003$ . В экстренной госпитализации, чаще нуждались пациенты с ВОРТ-15 (50%), чем с НОРТ-26 (30%),  $p = 0,05$ . Достоверных различий между группами в доле пациентов, перенесших обострение ИБС (36 случаев за весь период наблюдения), не установлено ( $p = 0,08$ ), однако смерть вследствие ИМ зарегистрирована только в группе ВОРТ у 2 (6,6%) пациентов,  $p = 0,01$ . Кроме того, в первые 3 месяца наблюдения частота обострений ИБС была достоверно выше у пациентов с ВОРТ – 7 (23,3%), чем НОРТ – 5 (5,7%),  $p = 0,007$ . Общее количество повторных реваскуляризаций (плановые и экстренные) больше зарегистрировано в группе ВОРТ – 15 (50%), чем НОРТ – 25 (28,7%),  $p = 0,03$ , по частоте экстренных реваскуляризаций различий не выявлено. Не установлено достоверных различий по частоте развития кровотечений, с НОРТ-у 2 (2,3%) пациентов, с ВОРТ-0,  $p = 0,4$ . В группе НОРТ преобладали пациенты, которым не потребовалась госпитализация,  $p = 0,003$ .

**Выводы.** Таким образом, определение функциональной активности тромбоцитов может служить дополнительным критерием для выделения группы больных высокого риска по развитию повторных неблагоприятных ишемических событий.

## УРОВЕНЬ ПРОВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ МАРКЕРОВ У БОЛЬНЫХ ИНФАРКТОМ МИОКАРДА ПРИ РАЗНЫХ ВИДАХ ДВОЙНОЙ АНТИТРОМБОЦИТАРНОЙ ТЕРАПИИ

Тавлуева Е.В., Алексеенко А.В., Пенская Т.В., Ярковская А.П., Барбараш О.Л.

ФГБНУ НИИ КПССЗ, МБУЗ ККД

Российская Федерация, Кемерово

**Цель.** Оценить уровень интерлейкина-6 (ИЛ-6) и С-реактивного белка (СРБ) в зависимости от вида двойной антитромбоцитарной терапии у больных с инфарктом миокарда с подъемом сегмента ST (ИМпST).

**Материалы и методы.** Исследование было выполнено в соответствии со стандартами надлежащей клинической практики (Good Clinical Practice) и принципами Хельсинской Декларации. В исследование

включено 80 пациентов с ИМпST, женщины составили 25 (23,3%) человек. На этапе скорой медицинской помощи все пациенты получали нагрузочную дозу аспирина (250мг) и клопидогреля (600мг). При госпитализации пациентам выполнялась экстренная коронароангиография и стентирование голометаллическим стентом инфаркт-зависимой артерии (ЧКВ). На вторые сутки госпитализации больные были распределены на две группы методом случайной выборки. Пациенты первой группы получали поддерживающую дозу клопидогреля 75мг в сутки (n=58). Пациенты второй группы получали поддерживающую дозу тикагрелора 90мг 2 раза в сутки (n=49). Все больные получали поддерживающую дозу аспирина 100мг в сутки. Средний возраст пациентов в группе клопидогреля составил 60 (51; 65) лет, в группе тикагрелора – 58 (52; 62) лет,  $p=0,28$ . Определение концентрации ИЛ-6 и СРБ проводили иммуноферментным анализом (ИФА) с использованием тест-систем фирмы Biomerica (США) на первые и седьмые сутки от момента развития ИМпST. Использовались уникальные моноклональные антитела к определенной антигенной детерминанте молекулы СРБ. Данные представлены в виде медианы и интерквартильного размаха (Ме (Q25;Q75)), различие считалось статистически значимым при  $p<0,05$ . Нормальными считались показатели для ИЛ-6  $< 4,1$  пг/мл, для СРБ  $< 0,5$  мг/л.

Результаты. При исследовании уровня ИЛ-6 и СРБ в первые сутки от развития ИМпST значимых различий в группах клопидогреля и тикагрелора выявлено не было. Уровень ИЛ-6 в группе клопидогреля составил 3,7 (3,35; 8,83) пг/мл, в группе тикагрелора – 3,2 (2,1; 5,5) пг/мл,  $p=0,16$ . Уровень СРБ в первые сутки от развития ИМпST значимо превосходил нормативные значения как в группе клопидогреля, так и в группе тикагрелора. Однако достоверных различий в концентрации СРБ в обеих группах не было. В группе клопидогреля уровень СРБ составил 12,9 (2,9; 20,7) мг/л, в группе тикагрелора – 12,8 (4,1; 18,8) мг/л,  $p=0,82$ . На 7-е сутки развития ИМпST уровень ИЛ-6 в достоверно был выше в группе клопидогреля по сравнению с группой тикагрелора: 7,03 (2,7; 11,3) пг/мл и 2,8 (1,8; 4,2) пг/мл, соответственно ( $p=0,01$ ). Уровень СРБ на 7-е сутки развития ИМпST в группе клопидогреля также был достоверно выше по сравнению с группой тикагрелора: 25,3(4,6; 46,4) мг/л и 17,5 (4,6; 20,9) мг/л, соответственно ( $p=0,04$ ).

Заключение. Таким образом, уровень провоспалительных маркеров (С-реактивного протеина и интерлейкина-6) в группе тикагрелора на седьмые сутки развития инфаркта миокарда с подъемом сегмента ST достоверно ниже, чем в группе пациентов, которые продолжали принимать клопидогрел.

## РЕЗУЛЬТАТЫ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ В РАМКАХ СЕРДЕЧНО – СОСУДИСТОЙ ПРОГРАММЫ СКОРОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ КУЗБАССА И РЕГИОНАЛЬНОГО СОСУДИСТОГО ЦЕНТРА ЗА 2015 ГОД

Тавлуева Е.В., Макаров С.А., Барбараш О.Л.

ФГБНУ НИИ КПССЗ

Российская Федерация, Кемерово

Цель исследования: Разработать программу мероприятий направленных на внедрение фармако-инвазивного подхода реперфузии больных с инфарктом миокарда с подъемом сегмента ST (ИМпST) в Кемеровской области.

Материал и методы: Объект настоящего исследования – система оказания специализированной кардиологической медицинской помощи пациентам с ИМпST в Кемеровской области. База исследования – МБУЗ «Кемеровский кардиологический диспансер». Оценка результатов проводилась по следующим показателям: сроки перевода пациента с ИМпST в центр выполняющий чрескожные коронарные вмешательства в режиме 24/7 (ЧКВ-центр), число больных с ИМпST, которым была выполнена тромболитическая терапия (ТЛТ).

В научном поиске применялись следующие методы: изучение и обобщение опыта, монографическое описание, аналитический анализ. Статистическая обработка результатов исследования осуществлялась с помощью программы STATISTICA версии 8.0.360.0 компании StatSoft, Inc (США, серийный номер STA862D175437Q). Различия в сравниваемых группах считались достоверными при уровне статистической значимости ( $p$ ) менее 0,05.

Результаты: В рамках совершенствования кардиологической службы в области была принята «дорожная карта». Согласно которой проходит четкая маршрутизация пациентов в два региональных сосудистых

центра (РСЦ). В 2015г. была разработана и внедрена программа мероприятий по улучшению качества оказания квалифицированной кардиологической помощи медицинскими организациями первого уровня оказания кардиологической помощи. Результатом внедрения программы стало 20-кратное увеличение с 2010г. количества ТЛТ, проведенное бригадами скорой медицинской помощи на догоспитальном этапе у пациентов с ИМпСТ. Активное внедрение фармако-инвазивной стратегии лечения больных с ИМпСТ для жителей территорий привело к увеличению числа переведенных пациентов в первые сутки от начала заболевания. Так, в 2014г. в РСЦ всего переведено пациентов 435 человек, из них в первые сутки от начала болевого синдрома – 22,5%, в том числе после ТЛТ – 9,4% больных. За 2015г. в результате внедрения программы мероприятий по улучшению качества оказания квалифицированной кардиологической помощи в РСЦ переведено 380 пациентов с инфарктом миокарда. Число больных, переведенных в первые сутки от начала заболевания за 2015г. увеличилось в 4 раза по сравнению с 2014г. (75,3% и 22,5%, соответственно,  $p=0,000$ ). Кроме того, в 2015г. увеличилось число пациентов переведенных в первые сутки после ТЛТ в 2,5 раза по сравнению с 2014г. (23,9% и 9,4%, соответственно,  $p=0,000$ ).

Выводы: Разработанная программа мероприятий увеличила доступность и своевременность специализированной кардиологической помощи для больных с инфарктом миокарда в Кемеровской области.

## ЛЕЧЕНИЕ И ОТДАЛЁННЫЕ ИСХОДЫ ОСТРОГО КОРОНАРНОГО СИНДРОМА, СОЧЕТАЮЩЕГОСЯ С ФИБРИЛЛЯЦИЕЙ ПРЕДСЕРДИЙ У ПАЦИЕНТОВ, ГОСПИТАЛИЗИРОВАННЫХ В «НЕИНВАЗИВНЫЙ» СТАЦИОНАР

Ткаченко Кристина Гайковна, Эрлих Алексей Дмитриевич  
ФНКЦ Физико-химической медицины ФМБА России  
Российская Федерация, Москва

**ПРЕДПОСЫЛКИ.** Фибрилляция предсердий (ФП) является одним из состояний, которое у пациентов с ОКС связано с худшим прогнозом. Данные об особенностях лечения пациентов с ФП в российских стационарах, об их краткосрочных и долгосрочных исходах очень скудны. ЦУЛЬ: оценить клинические особенности пациентов с ОКС и ФП, их лечение и исходы за время госпитализации и через 12 мес. от начала ОКС.

**МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ.** Исследование проводилось как одноцентровый проспективный регистр в ГКБ № 29 г. Москвы («неинвазивная» больница). С декабря 2013 г. в течение 12 месяцев в исследование включались все последовательно поступившие пациенты с ОКС и ФП или трепетанием предсердий на первой ЭКГ, зарегистрированной в связи развитием ОКС. Через 12 мес. от начала ОКС путём телефонных опросов собиралась информация об отдалённых исходах и лечении на день опроса. **РЕЗУЛЬТАТЫ.** Включено 234 пациента с ОКС и ФП (ср.возраст  $72,0 \pm 11,6$  лет, пациенты 65+ – 73,5%, женщины 68,8%). Наличие ФП до развития нынешнего ОКС отмечали 65,0% пациентов, у 35,0% ФП расценена как впервые возникшая.

У 229 (97,9%) был ОКС без подъёмов ST (ОКСбпСТ). Депрессии ST на исходной ЭКГ отмечались у 89,9% пациентов с ОКСбпСТ. У 59,8% был повышен уровень тропонина. Медиана значения шкалы CHADS<sub>2</sub>VASC составила 5 баллов (1-3й квартили 3-6 баллов). Медиана длительности госпитализации – 14 дней. За это время умерло 7 пациентов (3,0%), у одного (0,4%) развился новый ИМ. Через 12 мес. от начала ОКС 24 пациента (10,2%) были не доступны контакту. Т.о., группа пациентов с известными исходами составила 210 человек. За это время умерло 38 пациентов (18,1%). Доля пациентов, умерших после выписки из стационара составила 15,3%. Среди пациентов, которым при выписке было назначено сочетание АСК с оральным антикоагулянтом (ОА) через 12 мес. умерло 12,8%, а среди тех, кому было назначено ДАТ – 12,1% ( $p=0,88$ ). Доля пациентов, через год после ОКС, принимавших только АСК составила 62%, ОА – 36% (14% варфарин, 22% – НОАК), двойную антитромбоцитарную терапию – 11%.

Доля «сохранения» назначений (то есть, частота приёма того или иного препарата, назначенного при выписке) через 12 мес. составила для АСК 71%, для ДАТ – 20%, для варфарина – 33%, для НОАК – 63%, для любых ОА – 58%, для сочетания АСК с ОА – 27%.

Независимыми предикторами смерти, через 12 мес. после выписки и стационара стали уровень гемоглобина при поступлении  $<110$  г/л (отношение шансов [ОШ] 16,0; 95% доверительный интервал [95%ДИ] 2,57-99,50;  $p=0,003$ ), неиспользование антитромботических препаратов до начала ОКС (ОШ 7,22; 95%ДИ 2,20-23,68;  $p=0,001$ ), высокий риск смерти ( $>140$  баллов) по шкале GRACE (ОШ 6,88; 95%ДИ 1,44-32,80;



$p=0,015$ ) и назначение АСК при выписке из стационара (ОШ 3,21; 95%ДИ 1,20-8,61;  $p=0,02$ ). ЗАКЛЮЧЕНИЕ. Результаты исследования у пациентов с ОКС и ФП, поступивших в московскую «неинвазивную» больницу, показали: 1. Антитромботическое лечение в виде сочетания АСК с ОА при выписке получали 38% пациентов, а 48% выписались с прописанной ДАТ. Частота отдаленных смертельных исходов у этих подгрупп значимо не различалась. 2. Смертность через 12 мес. от начала ОКС составила 18,1%; 3. «Сохранение» приёма антитромботических препаратов через 12 мес. от начала ОКС было наилучшим для АСК – 71% и для НОАК – 63%; 4. Были выявлены независимые предикторы смертельного исхода через 12 мес. после выписки из стационара (уровень  $Hb < 110$ ; неиспользование антитромботических препаратов до ОКС, высокий риск смерти по шкале GRACE, назначение АСК при выписке).

## ОСОБЕННОСТИ ОСТРОГО КОРОНАРНОГО СИНДРОМА У ЛИЦ МОЛОДОГО И СРЕДНЕГО ВОЗРАСТА

Тренева Ю.А., Романова Е.Н., Щаднева С.И., Евгалдаев С.Д-н, Кочетова Е.А.

ГБОУ ВПО Читинская государственная медицинская академия

Российская Федерация, Чита

Все чаще ОКС развивается у молодых людей, поскольку эта часть населения является трудовым потенциалом, данная проблема имеет высокую медицинскую и социальную значимость.

Цель работы: Проанализировать случаи ОКС у лиц 25-59 лет, выявить особенности заболевания, факторы риска, уровень тревожности и качества жизни.

Материалы и методы: Обследовано 18 пациентов с ОКС в возрасте от 25 до 59 лет. По классификации ВОЗ I группа – молодые, в возрасте от 25 до 44 лет (средний  $37 \pm 4,6$ ) включала 8 пациентов, II группа – 10 пациентов среднего возраста от 45 до 59 лет ( $53,9 \pm 4,12$ ). В группе I мужчин 5 (62,5%), женщин 3 (37,5%); в группе II 8 мужчин (80%) и 2 женщины (20%). Анализировались анамнестические данные, состояние липидного обмена, КАГ, исходы. Уровень тревожности оценивался по опроснику Спилбергера, качество жизни – ВОЗКЖ-100. Для сравнения дискретных величин использовался  $\chi^2$ .

Результаты исследования: Наиболее распространенным фактором риска оказалось курение, преимущественно в I группе – в 62,5% случаях (средний стаж  $14,8 \pm 2,2$  лет) и 40% – во II группе (средний стаж  $32,5 \pm 3,7$  лет) ( $p < 0,05$ ). Частые стрессы отмечались у 50% больных в обеих группах. При поступлении в I группе регистрировался более высокий уровень ОХС –  $5,1 \pm 2,3$  и ЛПНП  $3,4 \pm 1,4$  ммоль/л ( $p < 0,05$ ) (статины ранее не получали), по сравнению со II группой, где дислипидемии отмечались реже, средний уровень ОХС  $4,2 \pm 1,8$  и ЛПНП  $2,3 \pm 1,2$  ммоль/л (принимали статины до поступления). Среди фоновых заболеваний в I группе ГБ у 6 (75%), избыточная масса тела у 1 (12,5%), АКО I у 2 (25%), АКО II у 1 (12,5%), СД у 1 (12,5%), постинфарктный кардиосклероз у 1 (12,5%). Во II группе ГБ у 9 (90%), постинфарктный кардиосклероз у 2 (20%), ХОБЛ у 2 человек (20%), СД у 1 (10%), избыточная масса тела у 4 (40%), АКО II у 2 (20%). КАГ в I группе проведена 6 больным (75%), при этом окклюзия выявлена у 2 человек (25%). Наиболее часто была поражена ПКА – в 3 случаях (37,5%), ПНА в 2 (25%), огибающая артерия в 1 (12,5%). Во II группе КАГ проведена в 100% случаях, окклюзия выявлена у 5 человек (50%). Наиболее часто была поражена ПНА – в 5 случаях (50%), ПКА в 2 (20%), огибающая артерия в 2 (20%), ВТК в 1 (10%). Исход ОКС в инфаркт миокарда имел место у 3 (37,5%) пациентов в I группе, из них ЧТКА со стентированием проведено 2 больным (25%) и у 5 (50%) во II группе ( $p < 0,05$ ), 4 (40%) установлены стенты и 1 рекомендовано АКШ в плановом порядке. Уровень ситуативной и личностной тревожности в I группе расценивался как умеренный в 75% случаев и в 25% был высоким, во II группе высокий уровень тревожности у 30% больных ( $p > 0,05$ ), у остальных умеренный. При оценке качества жизни в I группе общее качество жизни и состояние здоровья расценивалось как высокое (89%), во II группе этот показатель расценивался выше среднего (65%) ( $p < 0,05$ ).

Выводы: ОКС у лиц молодого и среднего возраста развивался преимущественно у мужчин на фоне курения, частых стрессов, атеросклероза, артериальной гипертензии. При оценке тревожности в обеих группах выявлено наличие умеренного, либо высокого уровня. Показатели общего качества жизни и состояния здоровья пациентами молодого возраста оценивались выше по сравнению с пациентами среднего возраста, что вероятно обусловлено наличием сопутствующих заболеваний. По данным КАГ наиболее часто регистрировалась окклюзия ПНА и ПКА.



## ПОЛИМОРФИЗМ КЛИНИЧЕСКИХ ПРОЯВЛЕНИЙ НЕМАССИВНОЙ ТЭЛА У ЖЕНЩИН ГРУППЫ РИСКА

Тюкалова Л.И., Павлова И.Б., Коремина Е.В., Варлакова Н.Н.  
Сибирский государственный медицинский университет, Томск  
Российская Федерация, Томск

Препараты менопаузальной гормональной терапии (МГТ) небезопасны в отношении тромботических осложнений у женщин (риск возрастает в 2-9 раз).

Цель: определение взаимосвязи менопаузальной гормональной терапии и частоты возникновения немассивных тромбоэмболий легочной артерии, изучение клиники немассивной ТЭЛА у пациенток, принимающих менопаузальную гормональную терапию. Описать маски, под которыми протекает немассивная ТЭЛА.

Материалы и методы: Исследовано 40 женщин в климактерическом периоде. Выделено две группы пациенток: 20 женщин принимали менопаузальную гормональную терапию, 20 не принимали. Для верификации ТЭЛА проводили исследование коагулограммы, рентгенографию органов грудной клетки, ЭКГ, ЭхоКГ и перфузионную сцинтиграфию легких.

Результаты: У 5 женщин (25%) при длительном бесконтрольном приеме МГТ (от 5 до 10 лет) была выявлена немассивная тромбоэмболия в системе ветвей легочной артерии. В группе контроля не было выявлено ни одного случая немассивной ТЭЛА. При обращении все пациентки предъявляли жалобы на одышку и чувство нехватки воздуха, у одной – кардиалгия, у двух пресинкопальное состояние на фоне повышенного АД. В связи с данными жалобами эти женщины наблюдались у терапевта с самыми разными диагнозами: НЦД, хронический бронхит, гипертоническая болезнь, ХОБЛ и др. Всем пациенткам были проведены рутинные методы диагностики: ЭКГ (были выявлены признаки перегрузки правых отделов сердца в виде r-pulmonale, сдвиг переходной зоны в V5-V6 и появление неполной блокады ПНПГ), рентгенологически у 3 из 5 пациенток были выявлены релаксация купола диафрагмы со стороны ТЭЛА и признаки гиповолемического легкого, на ЭхоКГ появилась трикуспидальная регургитация, повышение СДПЖ. Из пяти пациенток у двух Д-димер был положительным, у остальных – отрицательным. Для верификации диагноза была проведена сцинтиграфия легких, которая у всех выявила признаки гипо- и аперфузии легочной ткани, что является подтверждением немассивной ТЭЛА. Таким образом, немассивная ТЭЛА отличается выраженным полиморфизмом клинических проявлений и может протекать под маской различных заболеваний. В диагностике ТЭЛА у женщин, принимающих МГТ, необходимо учитывать и анализировать одышку, провоцирующие факторы нарушений гемостаза (прием МГТ или КОК), возможные врожденные нарушения в системе гемостаза (АФС, гипергомоцистеинемия и др.), перегрузку правых отделов сердца, вышеуказанные рентгенологические признаки и своевременно проводить перфузионную сцинтиграфию. Кроме того, очень важно преодолеть инерцию мышления врача в отношении немассивной ТЭЛА, поскольку эта сложная сосудистая патология объединяет многие специальности. Необходимо знание особенностей ее многоликой клинической картины и тактики ведения таких пациенток.

## ОЦЕНКА ГОДОВОГО ПРОГНОЗА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ГАЛЕКТИНА-3 У БОЛЬНЫХ ИНФАРКТОМ МИОКАРДА С ПОДЪЕМОМ СЕГМЕНТА ST

Федорова Н.В., Кашталап В.В., Барбараш О.Л.  
ФГБНУ НИИ КПССЗ  
Российская Федерация, Кемерово

Оценка прогноза при инфаркте миокарда (ИМ) остается актуальной проблемой в современной кардиологии, поскольку существует большое количество факторов, неоднозначно влияющих на прогноз. В настоящее время активно изучаются биохимические маркеры, позволяющие более точно проводить стратификацию риска при ИМ. Одним из таких широко изучаемых маркеров является галектин-3.

Цель. Оценить роль галектина-3 в развитии сердечно-сосудистых событий в течение года наблюдения после ИМ.

Материал и методы. Обследовано 259 пациентов, поступивших с диагнозом ИМ с подъемом сегмента ST (ИМпST). Всем пациентам выполнены стандартные методы диагностики при ИМ, включая коронароангиографию (КАГ). Галектин-3 определялся иммуноферментным методом в сыворотке крови у всех пациентов на 1-2-е и 10-14-е сутки заболевания. Допустимые значения данного биомаркера в сыворотке крови составляют 0,0-2,28 нг/мл. Через 1 год наблюдения информация о конечных точках, которые включают в себя эпизоды нестабильной стенокардии, повторные ИМ, развитие острого нарушения мозгового кровообращения (ОНМК) / транзиторной ишемической атаки (ТИА), декомпенсацию хронической сердечной недостаточности (ХСН), получена у 209 (80,7%) пациентов. У 72 пациентов (34,4%) прогноз был расценен как неблагоприятный. Использовались соответствующие статистические методы обработки данных.

Результаты. Сравнительный анализ групп пациентов с ИМпST в зависимости от прогноза в течение одного года наблюдения показал, что среди пациентов с неблагоприятным прогнозом выше ( $p=0,004$ ) распространенность стенокардии в анамнезе и эти пациенты реже ( $p=0,01$ ) подвергались чрескожному коронарному вмешательству (ЧКВ) в настоящую госпитализацию. По остальным клинико-анамнестическим показателям группы пациентов не различались. Концентрация галектина-3 значимо не отличалась в зависимости от исхода в течение года наблюдения. На первые сутки заболевания она составила 3,3 [2,6;10,9] нг/мл в группе неблагоприятного прогноза и 3,7 [3,2;10,4] нг/мл в группе благоприятного. На 10-14-е сутки концентрация галектина-3 увеличилась в обеих группах, составив 11,1 [4,5;20,4] нг/мл в группе неблагоприятного прогноза и 9,8 [5,8;19,9] нг/мл в группе благоприятного исхода. С помощью регрессионного анализа были отобраны факторы, влияющие на риск развития осложнений через один год наблюдения, и в число таких факторов вошло значение галектина-3, оцененного на 10-14-е сутки ИМ ( $p=0,026$ ). Также на риск развития неблагоприятных событий через год после ИМ может оказывать влияние приверженность пациента к лечению, поэтому далее был произведен анализ влияния приема различных препаратов на годовой прогноз с расчетом комплексного показателя, который в последующем был включен в регрессионную модель ( $p=0,031$ ). В результате ROC-анализа площадь под ROC-кривой для данной прогностической модели составила 0,74 ( $p=0,0001$ ). На основании полученной модели оценки риска создан электронный калькулятор для удобства в практическом применении.

Вывод. Полученные результаты позволяют предположить, что галектин-3 на 10-14-е сутки ИМ обладает высокой прогностической способностью в отношении оценки риска развития неблагоприятных исходов через год после ИМ.

## ОЦЕНКА РИСКА РАЗВИТИЯ ТРОМБОЭМБОЛИЧЕСКИХ ОСЛОЖНЕНИЙ У ПАЦИЕНТОВ С ОСТРЫМ КОРОНАРНЫМ СИНДРОМОМ С ПОДЪЕМОМ СЕГМЕНТА ST И ФИБРИЛЛЯЦИЕЙ ПРЕДСЕРДИЙ

Феоктистова К.В., Дупляков Д.В.

ГБОУ ВПО Самарский государственный медицинский университет, ГБУЗ Самарский областной клинический кардиологический диспансер

Российская Федерация, Самара

Фибрилляция предсердий (ФП) у пациентов с острым коронарным синдромом с подъемом сегмента ST (ОКСпST) является фактором риска госпитальных и отдаленных кардиоэмболических осложнений.

Цель: Анализ частоты встречаемости факторов риска тромбоэмболических осложнений (ТЭО) у пациентов с ОКСпST в зависимости от наличия/отсутствия у них ФП.

Материалы и методы: Проведен ретроспективный анализ историй болезни 423 пациентов с диагнозом ОКСпST (63,2±12,5 лет, 64,8% мужчин). Все пациенты разделены на 3 группы. В 1 группу вошло 398 пациентов без ФП (62,5±12,2 лет, 67,3% мужчин), во 2 группу – 19 пациентов с пароксизмальной формой ФП (76,0±11,3 лет, 21% мужчин), в 3 группу – 6 пациентов с постоянной формой ФП (72,2±6,6 года, 33,3% мужчин). Исследована частота встречаемости факторов риска, и рассчитан риск развития ТЭО с использованием шкалы CHA2DS2-VASc. Статистический анализ проводился с применением программы Statistica 6.0.

Результаты: ФП в момент госпитализации была зарегистрирована у 25 пациентов с ОКСпСТ, что составило 5,9% (пароксизмальная ФП – 4,5%, постоянная ФП – 1,4%). Встречаемость факторов риска ТЭО у пациентов без ФП и с наличием ФП оказалась следующей: артериальная гипертензия прослеживалась в 72,1% и 92% случаев соответственно ( $p < 0.05$ ); инсульт/ТИА в анамнезе в 5% и 16% ( $p < 0.05$ ); перенесенный ИМ в 15,8% и 24% ( $p > 0.05$ ); возраст 75 лет и старше в 20,1% и 56% ( $p < 0.05$ ). Сахарный диабет отмечался у 15,6% без ФП и 16% с ФП ( $p > 0.05$ ). Тяжелая систолическая дисфункция ЛЖ (ФВ 40% и менее) зафиксирована у 6,8% и 28% пациентов соответственно ( $p < 0.05$ ).

В 1 группе 14,6% пациентов не имеют факторов риска развития ТЭО. Подавляющее большинство пациентов (85,4%,  $p < 0.05$ ) с ОКСпСТ без ФП имеет факторы риска ТЭО. У 28,9% пациентов выявлен низкий риск, у 56,5% – высокий риск. Во 2 группе 10,5% пациентов имеют низкий риск развития ТЭО, при этом ожидаемая частота инсульта составляет 1,3% за год; 89,5% пациентов имеют высокий риск, ожидаемая частота инсульта составляет от 3,2% до 9,8% за год. В 3 группе 100% пациентов имеют высокий риск, в данном случае ожидаемая частота инсульта за год составляет от 3,2% до 6,7%. Зависимость уровня риска от формы ФП оказалась статистически незначимой ( $p > 0.05$ ).

Выводы: ФП регистрируется у 5,9% пациентов с ОКСпСТ. Пациенты с ОКСпСТ и ФП достоверно старше, чаще переносили ранее ишемический инсульт/ТИА, имеют систолическую дисфункцию ЛЖ и гипертоническую болезнь. У значительного количества пациентов с ОКСпСТ без ФП выявлены факторы риска ТЭО, что определяет необходимость пристального внимания к прогнозу основного заболевания, своевременного назначения антагонистов витамина К либо пероральных антикоагулянтов в качестве профилактики тромбозов и тромбоэмболических осложнений.

## ОЦЕНКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЛИПИДНОГО ОБМЕНА У БОЛЬНЫХ ОСТРЫМ КОРОНАРНЫМ СИНДРОМОМ

Хоролец Е.В., Хаишева Л.А., Шлык С.В., Самакаев А.С

ГБОУ ВПО РостГМУ

Российская Федерация, Ростов-на-Дону

Цель исследования – оценить показатели липидного обмена у больных острым коронарным синдромом без подъема сегмента ST в динамике лечения.

Материалы и методы. В исследование включен 51 человек с диагнозом ОКСбпСТ. Критерии включения: первые 96ч от начала ОКСбпСТ, возраст старше 50 лет, артериальная гипертензия, женщины в период менопаузы. Критерии исключения: почечная, печеночная недостаточность, наследственные гиперхолестеремии, пациенты с непереносимостью статинов, онкологические заболевания. Изучали биохимические показатели (АСТ, АЛТ, билирубин, показатели липидограммы, уровень hsCRP) каждые 4 недели в динамике 16 недель лечения пациентов. Лечение включала базисную терапию ОКС с титрацией лекарственных препаратов. Статистическая обработка STATISTICA 6.0. Статистически значимые различия при  $p < 0,05$ .

Результаты. Средний возраст  $62,92 \pm 1,07$  лет пациентов принимающих участие в исследовании. Из 51 пациента ОКСбпСТ было 30 мужчин и 21 женщина, сопоставимых по возрасту ( $62,5 \pm 1,39$  и  $63,52 \pm 1,73$  лет, соответственно ( $p > 0,05$ )). В динамике наблюдения больных отмечено снижение уровня общего холестерина (ОХС) на 2 визите ( $3,92 \pm 0,17$  ммоль/л), 3 ( $4,09 \pm 0,15$  ммоль/л), 4 ( $4,02 \pm 0,15$  ммоль/л) визитах по сравнению с визитом включения больных ( $4,72 \pm 0,78$  ммоль/л). Уровень ОХС у мужчин ( $4,78 \pm 0,26$  ммоль/л) женщин ( $4,63 \pm 0,22$  ммоль/л) не отличался на визите 1. В группе мужчин выявлено снижение уровня ОХС при сравнении визита 1 ( $4,78 \pm 0,26$  ммоль/л) с визитами 2 ( $3,75 \pm 0,22$  ммоль/л), 3 ( $3,84 \pm 0,16$  ммоль/л) и 4 ( $3,88 \pm 0,19$  ммоль/л). А у женщин отмечено значимое снижение ОХС лишь после 4 недель лечения. Так, при оценке уровня холестерина липопротеидов низкой плотности (ХС ЛПНП), отмечалось достоверное снижение на 8 недели ( $1,93 \pm 0,11$  ммоль/л) и 16 недели ( $1,91 \pm 0,12$  ммоль/л) лечения по сравнению с визитом включения ( $2,34 \pm 0,15$  ммоль/л). У мужчин после 4 недель ( $2,23 \pm 0,18$  ммоль) лечения выявлено уменьшение уровня ХС ЛПНП на визите 3 ( $1,91 \pm 0,16$  ммоль/л) и 4 ( $1,91 \pm 0,18$  ммоль/л). На этапе включения больных уровень триглицеридов (ТГ)  $2,97 \pm 0,35$  ммоль/л был выше целевых значений. За время лечения пациентов статинами значения ТГ снизились только после 8 недель терапии ( $2,33 \pm 0,26$  ммоль/л) по сравнению с 4 неделю ( $2,61 \pm 0,29$  ммоль/л). Необходимо отметить, что у пациентов ОКС на фоне лечения статинами была

установлена тенденция снижения уровня ТГ уже в первые 4 недели лечения, но не были получены целевые цифры уровня ТГ. Достоверных различий уровня холестерина липопротеидов высокой плотности (ХСЛПВП) за время лечения, а также гендерных различий не было получено.

Выводы. В динамике 16 недель базисной терапией пациентов ОКС с коррекцией дозы аторвастатина были достигнуты целевые цифры ОХС, ХС ЛПНП, ХС ЛПВП, при этом уровень триглицеридов не достиг желаемых результатов.

**Сердечная недостаточность/  
левожелудочковая дисфункция**

## PROFILE OF RISK FACTORS IN PATIENTS WITH ISCHEMIC AND NON ISCHEMIC HEART FAILURE IN INDIAN SUBJECTS

Suman O.S., Muneer A.R., Mujeeb A.M., Vijayaraghavan G., Kalyagin A.N., Shaskova O.N.

Kerala institute of medical sciences, Trivandrum, Kerala, India. Irkutsk State Medical University, Irkutsk, Russia.

India, Russia, Trivandrum, Kerala. Irkutsk, Russia

**Aims and Objects:** Risk factors associated with heart failure includes systemic hypertension, dyslipidemia, diabetes, unhealthy diets, and excessive use of alcohol. Present study aims to analyze the risk factors in heart failure due to ischemic heart disease and other etiologies.

**Subjects and methods:** This prospective observational study was done at Kerala Institute of Medical Sciences Trivandrum, India over a 2 year period from June 2012. 287 consecutive patients with NYHA class 3 or 4 with ischemic and non ischemic heart failure were enlisted for the study. Non ischemic heart failure includes idiopathic dilated cardiomyopathy, valvular heart disease, corplmonale, hypertensive heart disease, hypertrophic cardiomyopathy, primary pulmonary hypertension and congenital heart diseases.

**Results and analysis.**

The risk of heart failure increases with the number of risk factors and their severity. Risk factors like diabetes mellitus, systemic hypertension, renal failure, smoking and anemia were found more in heart failure patients with ischemic etiology than in non ischemic heart failure. Diabetes mellitus was found in 133(73.8 %) patients in ischemic group compared to 57(53.2 %) in the non ischemic group (p-0.0004). Systemic hypertension was found in 117 (62.5 %) patients in ischemic group and 50 (46.7 %) in the non ischemic group (p-0.0033). Dyslipidemia in the ischemic and non ischemic group were 131(72.7%) and 44(41.1 %) respectively (p-0.0001). Chronic kidney disease was also more in the ischemic group i.e.91 (50.6%) and 32(29.9%) respectively. (p-0.0006). Smokers in the ischemic group were 81(45.0%) and 29 (27.1 %) in the non ischemic group (p-0.0026).Anemia found in 99 (55%) patients in the ischemic group and 41(38.3%) in the non ischemic group (p-0.0063). Hyperuricemia was found in 46(25.5%) and 15 (14.0%) patients in ischemic and non ischemic group respectively ( p 0.021).

**Conclusion.**

We found that ischemic etiology of heart failure had strong association with risk factors like diabetes, systemic hypertension, smoking, dyslipidemia, anemia and chronic kidney disease. A special attention to be considered when treating heart failure patients with multiple co morbidities.

## IN-HOSPITAL AND OUT OF HOSPITAL MORTALITY IN PATIENTS WITH ISCHEMIC AND NON ISCHEMIC HEART FAILURE IN INDIA

Suman O.S., Muneer A.R., Vijayaraghavan G., Shafiq M.K., Kalyagin A.N., Shaskova O.N.

Kerala institute of medical sciences,Trivandrum, Kerala, India. Irkutsk State Medical University, Irkutsk, Russia.

India, Russia, Trivandrum, Kerala. Irkutsk, Russia.

**Aims and Objects:**

With increasing longevity of Indian population heart failure incidence is increasing with its attendant high mortality and morbidity. We analyzed two year mortality and morbidity of patients with heart failure while as inpatients and for 2 years after discharge.

**Subjects and methods:**

This study was conducted in Kerala Institute of Medical Sciences Trivandrum, India over two years from 1st June 2012. 287 consecutive patients with NYHA class 3 or 4 of heart failure with various etiologies were included in the study.

**Results and analysis:**



Coronary artery disease was found in 180 (62.7%) patients followed by dilated cardiomyopathy in 36 (12.6%), valvular heart disease in 21 (7.3%), hypertensive heart disease in 13 (4.5%) and other reasons. Other reasons includes cor pulmonale in 13 (35.2%) patients, hypertrophic cardiomyopathy in 6(16.2%), primary pulmonary hypertension in 6(16.2%), chemotherapy induced heart failure in 6(16.2%), congenital heart disease and endomyocardial fibrosis in 3 (8.1%) patients each. Among the study population of 287 patients we evaluated those patients with recurrent admissions and their mortality up to two years. Over a period of 90 days, 136(47.3%) patients were readmitted in which 64(22.3%) patients expired. When we followed for two years, 181 (63.0%) patients were readmitted and 108 (37.6%) patients expired. We analyzed the in-hospital and out of hospital mortality of these patients separately for two years and found that mortality was more in out-side the hospital i.e. 71(24.7%) patients expired outside the hospital compared to 37(12.9%) inside the hospital in two years and 41 (14.2%) patients expired outside the hospital compared to 23(8.01) patients inside the hospital in 90 days.

**Conclusion:**

Mortality of heart failure in Indian population is high compared to other countries. Many patients dies outside the hospital. Ferran Pons et al. from Barcelona (Spain) reported a mortality of 36.6% in a median 3-year follow-up of heart failure patients. Spanish outpatient study (MUSIC), which reported 26.9% mortality in 44 months follow-up. Total mortality in our population was 37.6% when we followed them for two years in spite of medical treatment in highly complaint patients.

## **IN-HOSPITAL AND OUT OF HOSPITAL MORTALITY IN PATIENTS WITH HEART FAILURE IN INDIA**

**Suman O.S., Muneer A.R., Shafiq M.K., Vijayaraghavan G., Kalyagin A.N., Shaskova O.N.**

**Kerala institute of medical sciences, Trivandrum, Kerala, India. Irkutsk State Medical University, Irkutsk, Russia.**

**India, Russia, Trivandrum, Kerala. Irkutsk, Russia**

**Aims and Objects:**

With increasing longevity of Indian population heart failure incidence is increasing with its attendant high mortality and morbidity. We analyzed two year mortality and morbidity of patients with heart failure while as inpatients and for 2 years after discharge.

**Subjects and methods:**

This study was conducted in Kerala Institute of Medical Sciences Trivandrum, India over two years from 1st June 2012. 287 consecutive patients with NYHA class 3 or 4 of heart failure with various etiologies were included in the study.

**Results and analysis:**

Coronary artery disease was found in 180 (62.7%) patients followed by dilated cardiomyopathy in 36 (12.6%), valvular heart disease in 21 (7.3%), hypertensive heart disease in 13 (4.5%) and other reasons. Other reasons includes cor pulmonale in 13 (35.2%) patients, hypertrophic cardiomyopathy in 6(16.2%), primary pulmonary hypertension in 6(16.2%), chemotherapy induced heart failure in 6(16.2%), congenital heart disease and endomyocardial fibrosis in 3 (8.1%) patients each. Among the study population of 287 patients we evaluated those patients with recurrent admissions and their mortality up to two years. Over a period of 90 days, 136(47.3%) patients were readmitted in which 64(22.3%) patients expired. When we followed for two years, 181 (63.0%) patients were readmitted and 108 (37.6%) patients expired. We analyzed the in-hospital and out of hospital mortality of these patients separately for two years and found that mortality was more in out-side the hospital i.e. 71(24.7%) patients expired outside the hospital compared to 37(12.9%) inside the hospital in two years and 41 (14.2%) patients expired outside the hospital compared to 23(8.01) patients inside the hospital in 90 days.

**Conclusion:**

Mortality of heart failure in Indian population is high compared to other countries. Many patients dies outside the hospital. Ferran Pons et al. from Barcelona (Spain) reported a mortality of 36.6% in a median 3-year follow-

up of heart failure patients. Spanish outpatient study (MUSIC), which reported 26.9% mortality in 44 months follow-up. Total mortality in our population was 37.6% when we followed them for two years in spite of medical treatment in highly complaint patients.

## **PROFILE OF RISK FACTORS IN PATIENTS WITH ISCHEMIC AND NON ISCHEMIC HEART FAILURE IN INDIAN SUBJECTS**

**Suman O.S., Vijayaraghavan G., Kalyagin A.N., Muneer A.R., Shafiq M.K., Mujeeb A.M.**

**Kerala institute of medical sciences, Trivandrum, Kerala, India**

**Российская Федерация, TRIVANDRUM, KERALA**

**Aims and Objects:** Risk factors associated with heart failure includes systemic hypertension, dyslipidemia, diabetes, unhealthy diets, and excessive use of alcohol . Present study aims to analyze the risk factors in heart failure due to ischemic heart disease and other etiologies.

**Subjects and methods:** This prospective observational study was done at Kerala Institute of Medical Sciences Trivandrum, India over a 2 year period from June 2012. 287 consecutive patients with NYHA class 3 or 4 with ischemic and non ischemic heart failure were enlisted for the study. Non ischemic heart failure includes idiopathic dilated cardiomyopathy, valvular heart disease,corplmonale, hypertensive heart disease, hypertrophic cardiomyopathy, primary pulmonary hypertension and congenital heart diseases.

**Results and analysis.**

The risk of heart failure increases with the number of risk factors and their severity. Risk factors like diabetes mellitus, systemic hypertension, renal failure, smoking and anemia were found more in heart failure patients with ischemic etiology than in non ischemic heart failure. Diabetes mellitus was found in 133(73.8 %) patients in ischemic group compared to 57(53.2 %) in the non ischemic group (p-0.0004). Systemic hypertension was found in 117 (62.5 %) patients in ischemic group and 50 (46.7 %) in the non ischemic group (p-0.0033). Dyslipidemia in the ischemic and non ischemic group were 131(72.7%) and 44(41.1 %) respectively (p-0.0001). Chronic kidney disease was also more in the ischemic group i.e.91 (50.6%) and 32(29.9%) respectively. (p-0.0006). Smokers in the ischemic group were 81(45.0%) and 29 (27.1 %) in the non ischemic group (p-0.0026).Anemia found in 99 (55%) patients in the ischemic group and 41(38.3%) in the non ischemic group (p-0.0063). Hyperuricemia was found in 46(25.5%) and 15 (14.0%) patients in ischemic and non ischemic group respectively ( p 0.021).

**Conclusion**

We found that ischemic etiology of heart failure had strong association with risk factors like diabetes, systemic hypertension, smoking, dyslipidemia, anemia and chronic kidney disease. A special attention to be considered when treating heart failure patients with multiple co morbidities.

## **ПРОГРЕССИРОВАНИЕ ДИАСТОЛИЧЕСКОЙ ДИСФУНКЦИИ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА ПРИ НЕСТАБИЛЬНОЙ СТЕНОКАРДИИ**

**Агмадова З.М.**

**ГБОУ ВПО ДГМА**

**Российская Федерация, Махачкала**

**Цель.** Диастолическая дисфункция ЛЖ – наиболее ранний признак сердечной декомпенсации. Практический интерес представляет изучение заполнения ЛЖ после эпизода нестабильной стенокардии (НС) и возможности ее коррекции.

**Материал и методы.** В исследование включены 166 больных, рандомизированных на 2 группы вмешательства (1в – 45 больных с НС IB класса по E.Braunwald и 2в – 41 больной с НС IIB-IIIB 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 IB

класса и 2с – 36 больных с НС IIВ-IIIВ класса; обе группы не получали трех названных препаратов, лечились по месту жительства). 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 IIВ-IIIВ и 47,7% при IВ классе НС; уже через 1 год у пациентов со IIВ-IIIВ классом НС появлялся II тип диастолической дисфункции, доля которого увеличивалась к концу исследования (с 2,8 до 8,3%). Больные, перенесшие эпизод НС IВ класса (1с гр.), через 2 года характеризовались высоким процентом распространения нарушенных процессов расслабления ЛЖ в диастолу – рост в 1,7 раз (в группе с IIВ-IIIВ 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 IВ 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 IIВ-IIIВ 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.

## ЭФФЕКТИВНОСТЬ СЕРДЕЧНОЙ РЕСИНХРОНИЗИРУЮЩЕЙ ТЕРАПИИ У ПАЦИЕНТОВ С ПОСТОЯННОЙ ФОРМОЙ ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ

Беневоленская С. С., Трукшина М. А., Лясникова Е. А., Ситникова М. Ю.

ФГБУ "Северо-Западный федеральный медицинский исследовательский центр имени В. А. Алмазова"

Российская Федерация, Санкт-Петербург

Введение: Постоянная форма ФП встречается у пациентов с ХСН в 45-50% случаев, сочетание с нарушениями внутрижелудочкового проведения приводит к увеличению ремоделирования ЛЖ и нарастанию ХСН.

Цель: Оценить эффективность ресинхронизирующей терапии (СРТ) у пациентов с постоянной формой фибрилляции предсердий.

Методы: Выполнен ретроспективный анализ 47-ми историй болезни пациентов с ХСН и постоянной формой ФП после имплантации СРТ за период с 2007 по 2014 г. Средний возраст пациентов –  $68 \pm 11,8$  л, 79,5% – муж., 20,5% – жен. Причиной ХСН в 55% случаев была ИБС (инфаркт миокарда – у 32% пациентов), ГБ имели 77% пациентов, 39% – ДКМП, в 2% -ВПС, в 2%-ХРБС, в 2% – перенесенный инфаркт. Сопутствующая патология была представлена: ХБП – 47%, патологией щитовидной железы- 40%, ХОБЛ – 36%, СД 2 типа- 19%, ОНМК 10%. Операции на сердце были в анамнезе у 32% пациентов. Величина комплекса QRS составляла  $130 \pm 36$ , 5 мс, ПБЛНПГ или нарушения внутрижелудочкового проведения – 74,5% пациентов, 25,5% пациентов имели  $QRS < 120$  мсек. ХСН II ф.кл – 9 пациентов (19%), III ф.кл. – 38 человек (81%). У 79% пациентов при ЭХО-КГ выявлялась межжелудочковая или внутрижелудочковая диссинхрония миокарда.

Результаты: Из 47 пациентов 44 пациента живы, 3 пациента умерли (2 -декомпенсация ХСН, 1 – внезапная сердечная смерть), 1 пациенту в 2015 году после 6 лет СРТ-терапии была проведена трансплантация сердца. После имплантации СРТ-устройства в связи со стойкой тахисистолией 43% пациентам была выполнена РЧА АВС. После СРТ к 2015 г у 51% пациентов было отмечено снижение ФК ХСН: ХСН I ФК – 1 пациент (2%), ХСН II ф.кл. -31 пациент (66%), III ф.кл. – 14 пациентов (30%), IV ф.кл – 1 пациент (2%). На фоне СРТ было отмечено достоверное уменьшение размеров ЛП:  $57 \pm 7,0$  мм vs  $51 \pm 4,0$  мм ( $p < 0,05$ ), уменьшение объемов ЛЖ: КДО-  $232 \pm 40$  мл vs  $232 \pm 40$  мл ( $p = 0,09$ ); КСО-  $180 \pm 45$  мл vs  $121 \pm 32$  мл ( $p = 0,05$ ), повышение ФВ ЛЖ:  $23 \pm 9\%$  vs  $38 \pm 18\%$  ( $p < 0,05$ ), уменьшение степени митральной регургитации:  $2 \pm 0,7$  ст. vs  $1 \pm 0,7$  ст. ( $p < 0,05$ ). 38 пациентов из группы (81%) являются респондерами, а 9 (19%) – нереспондерами. Недостаточный ответ на СРТ был связан с тахисистолией у пациентов без РЧА АВС (у 2-х человек), недостаточным комплаенсом. После имплантации СРТ проводилась оптимизация медикаментозной терапии основными препаратами: дозы бета-блокаторов возросли в среднем с 37,5% от целевой дозы до 113% после СРТ, ингибиторов АПФ от 55,4% до 78,6%, антагонистов рецепторов АТII от 43% до 75%.

Выводы: Ресинхронизирующая терапия у пациентов с ХСН, постоянной формой ФП и нарушениями внутрисердечного проведения является эффективным методом лечения, дает большой процент респондеров, способствует обратному ремоделированию ЛЖ и повышению ФВ ЛЖ, приводит к снижению ФК ХСН и положительно влияет на выживаемость пациентов при условии продолжения оптимизации медикаментозной терапии ХСН и сохранения комплаентности пациентов.

## СООТНОШЕНИЕ КОЛИЧЕСТВА ЭНДОТЕЛИАЛЬНЫХ ПРОГЕНИТОРНЫХ КЛЕТОК И АПОПТОТИЧЕСКИХ ЭНДОТЕЛИАЛЬНЫХ МИКРОЧАСТИЦ У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ

Березин А.Е., Кремзер А.А., Березина Т.А., Мартовицкая Ю.В., Громенко Е.А.

Медицинский университет

Российская Федерация, Запорожье

Цель исследования: изучить паттерн ангиогенных эндотелиальных прогениторных клеток (ЭПК) и апоптотических эндотелиальных микрочастиц (ЭМЧ) у пациентов с хронической сердечной недостаточностью (СН) со сниженной и сохраненной фракцией выброса (ФВ) левого желудочка (ЛЖ).

Материал и методы. В исследование включено 164 пациента с хронической СН удовлетворяющих критериям включения. Пациенты с ФВ ЛЖ 50% составили группу лиц с документированной СН с сохраненной ФВ ( $n = 79$ ). При ФВ ЛЖ 45% верифицировали СН со сниженной ФВ ( $n = 85$ ). Для сопоставления уровня циркулирующих биомаркеров дополнительно было обследовано 35 практически здоровых лиц, которые составили группу контроля. Все больных с хронической СН были сопоставимы между собой по возрасту и гендерной принадлежности. Циркулирующий уровень биологических маркеров был измерен у пациентов при включении в исследование. Количество ЭПК и ЭМЧ оценивалось с помощью проточной цитофлуориметрии. Для идентификации паттерна ЭПК оценивалась экспрессия антигенов CD45, CD34, CD14, Tie-2, CD309. ЭПК с фенотипами CD14+CD309+ и CD14+CD309+Tie-2 рассматривались как ангиогенные прогениторные клетки. ЭМЧ с фенотипом CD31+/annexin V+ рассматривались как апоптотические микрочастицы.

Результаты. В мультивариантной регрессионной модели сахарный диабет 2 типа ( $R^2 = 0,26$ ;  $P = 0,001$ ), ожирение ( $R^2 = 0,22$ ;  $P = 0,001$ ), перенесенный инфаркт миокарда ( $R^2 = 0,17$ ;  $P = 0,012$ ), галектин-3 ( $R^2 = 0,67$ ;  $P = 0,012$ ), количество ЭМЧ с фенотипом CD31+/annexin V+ ( $R^2 = 0,11$ ;  $P = 0,001$ ), содержание N-терминальный фрагмент мозгового натрийуретического (NT-proMНУП) пептида ( $R^2 = 0,11$ ;  $P = 0,046$ ), количество ЭПК с фенотипами CD14+CD309+ ( $R^2 = 0,058$ ;  $P = 0,001$ ) и CD14+CD309+ Tie-2+ ( $R^2 = 0,044$ ;  $P = 0,028$ ) были идентифицированы как независимые предикторы СН с сохраненной ФВ ЛЖ. Используя мультивариантную регрессионную модель Cox, скорректированную по факторам перенесенный инфаркт миокарда, ожирение, сахарный диабет 2 типа, мы обнаружили, что NT-proMНУП ( $OR = 1,08$ ; 95% доверительный интервал [ДИ] =  $1,03 - 1,12$ ;  $P = 0,001$ ) и соотношение количества ЭМЧ с фенотипами CD31+/annexin V+ к количеству ЭПК с фенотипом CD14+CD309+ ( $OR = 1,06$ ; 95% ДИ =  $1,02 - 1,11$ ;  $P = 0,02$ ) явились наилучшими предикторами СН с сохраненной ФВ ЛЖ.

Вывод. Соотношение количества ЭМЧ с фенотипом CD31+/annexin V+ и количества ЭПК с фенотипом CD14+CD309+ обладает независимым дискриминационным потенциалом и высокой надежностью в модели прогнозирования СН с сохраненной ФВ ЛЖ.

## ВОЗМОЖНОСТИ КОРРЕКЦИИ ОСТРОЙ ДЕКОМПЕНСАЦИИ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ

Боровкова Н. Ю., Федорова К. В., Федорова М. В.

Нижгма

Российская Федерация, Нижний Новгород

Цель: оценить возможности коррекции острой декомпенсированной сердечной недостаточности (ОД СН) с помощью левосимендана (ЛС)

Материалы и методы. Обследованы 55 пациентов (36 мужчин, 19 женщин в возрасте  $52,6 \pm 9,5$  лет), имеющих фракцию выброса (ФВ) ЛЖ 40%, поступивших экстренно в Специализированную клиническую кардиологическую больницу г. Нижнего Новгорода по поводу ОД СН. Они страдали ишемической болезнью сердца в течение  $18,2 \pm 10,6$  лет. ОИМ, давностью в среднем  $6,7 \pm 4,9$  лет, имели 49 (89%) человек с развитием постинфарктной аневризмы левого желудочка сердца в 34,5% случаев (19 человек). Артериальная гипертензия была у 51 (92%) пациента. Аортокоронарное шунтирование перенесли 21 (38%) человек, стентирование и ангиопластику – 34 (62%) пациента. ОД подтверждалась, по крайней мере, 3 симптомами из далее перечисленных: одышка или положение ортопноэ, влажные хрипы в лёгких, периферические отеки, увеличение пульсации яремных вен, рентгенограмма органов грудной клетки, демонстрирующая признаки застоя по малому кругу кровообращения. Она не купировалась с помощью стандартной терапии СН (нитраты, ингибиторы ангиотензинпревращающего фермента, спиронолактон, фуросемид, дигоксин). Поэтому проводилось введение ЛС внутривенной инфузией в течение 24 часов в дозе 0,1 мкг/кг/мин. До и после (24 часа) введения ЛС оценивали состояние ЛЖ сердца с помощью эхокардиографии на аппарате «ALOCA SSD-4000» (Япония). Всем больным проводилось общеклиническое обследование. Результаты исследования обработаны программой «Statistica 6.0» (StatSoft Inc., США).

Результаты. При поступлении у больных с ОД СН выявлялись следующие гемодинамические параметры миокарда ЛЖ. Конечный диастолический размер (КДР) составлял  $68,7 \pm 10,8$  мм; конечный систолический размер (КСР) –  $58,5 \pm 11,8$  мм; конечный диастолический объем (КДО) –  $224,9 \pm 86$  мл; конечный систолический объем (КСО) –  $161,9 \pm 69,3$  мл; ФВ –  $26,7 \pm 7$  %; ударный объем (УО) –  $59,1 \pm 26,6$  мл. В результате введения ЛС через 24 часа регистрировалось достоверное улучшение гемодинамических параметров ЛЖ. Так достоверно уменьшились КДР до  $62,8 \pm 9,6$  мм ( $p < 0,036$ ), КСО –  $128,5 \pm 53,0$  мл ( $p < 0,0003$ ). Значимо увеличилась ФВ  $35,9 \pm 6,4$  % ( $p < 0,00001$ ). При этом замечено уменьшение КСР до  $51,9 \pm 10,0$  мм и увеличение УО до  $66,9 \pm 19,8$  мл. Однако, эти изменения были не достоверными (соответственно  $p < 0,113$ ;  $p < 0,168$ ). Кроме того через 24 часа у всех больных была купирована одышка в покое, исчезли влажные хрипы в легких, значительно уменьшились периферические отеки, не отмечалось пульсация яремных вен, уменьшились явления застоя по малому кругу кровообращения по данным рентгенограммы грудной клетки.

Обсуждение: ОД СН может с успехом корректироваться ЛС. Он достоверно улучшает систолическую функцию. При этом отмечается регресс клиники декомпенсации кровообращения.

## ВЛИЯНИЕ АЗИЛСАРТАНА НА РЕМОДЕЛИРОВАНИЕ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА У БОЛЬНЫХ С ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ

Васильева Л.В., Никитин А.В., Гостева Е.В., Булуева Х А, Конаныхина С А

ВГМУ им Н.Н.Бурденко

Российская Федерация, Воронеж

Развитие дисфункции, снижение фракции выброса левого желудочка (ЛЖ) является одним из неблагоприятных прогностических маркеров у пациентов с хронической сердечной недостаточностью (ХСН). Блокаторы рецепторов ангиотензина II (БРА) признаны одними из основных средств лечения больных с левожелудочковой дисфункцией, способных благоприятно влиять на процессы ремоделирования.

Цель работы заключалась в изучении влияния БРА азилсартана (Эдарби) на параметры ремоделирования левого желудочка у больных ХСН.

Материал и методы исследования. В исследование было включено 42 пациента, из них мужчин – 28 (67%), женщин – 14 (33%) в возрасте от 50 до 75 лет (средний возраст  $67 \pm 9$  лет), с ХСН II ФК по классификации NYHA. Причинами развития ХСН были ишемическая болезнь сердца, артериальная гипертензия. Больные находились в стабильном состоянии на фиксированных дозах бетаблокаторов, мочегонных препаратов. Если пациент ранее принимал ингибиторы АПФ, то препарат отменялся на 5 периодов полувыведения перед назначением азилсартана. Азилсартан назначался в дозе 40 мг в сутки. Длительность исследования составляла 12 недель. Всем больным проведено клиническое обследование, эхокардиография (VIVID-3, GE).

Результаты исследования. Основными механизмами развития и прогрессирования ХСН являются – повышение активности РААС, снижение сократительной способности миокарда, нарушение центральной и периферической гемодинамики. БРА способны нивелировать данные изменения. За период наблюдения отмечено уменьшение функционального класса ХСН. Из II в I ФК ХСН перешли 30 (71,4%) больных, что согласуется с большинством ранее опубликованных исследований по влиянию БРА на функциональный класс больных ХСН.

Применение БРА оказывает благоприятное влияние на ремоделирование миокарда и его сократительную способность. В нашем исследовании через 16 недель было выявлено статистически значимое уменьшение объемов левого желудочка. Отмечалось сокращение КДО ЛЖ в среднем с 275 до 242 мл ( $p < 0,05$ ) при одновременном уменьшении КСО ЛЖ со 182 до 150 мл ( $p < 0,05$ ). Кроме того, отмечалось статистически значимое увеличение фракции выброса левого желудочка с 48% (в среднем) до 52% ( $p < 0,05$ ), абсолютный прирост при этом составил 4%.

Выводы. При применении азилсартана (Эдарби) в дозе 40 мг в сутки статистически достоверно уменьшались размеры полостей сердца при умеренном увеличении сократительной способности сердца, что можно рассматривать как блокирование процессов патологического ремоделирования левого желудочка.

## ОЦЕНКА КЛИНИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ БОЛЬНЫХ С КАРДИОРЕСПИРАТОРНОЙ ПАТОЛОГИЕЙ

Ватутин Н.Т., Смирнова А.С., Гасендич Е.С.

Донецкий национальный медицинский университет им. М. Горького

Украина, Донецк

Актуальность. Патология сердечно-сосудистой и дыхательной систем по-прежнему доминирует в структуре заболеваемости и смертности населения во всем мире. Коморбидность указанных состояний характеризуется феноменом взаимного отягощения и значительным ухудшением прогноза у таких пациентов.

Цель. Оценка особенностей клинического состояния больных хронической сердечной недостаточностью (ХСН) ишемического генеза и сопутствующей хронической обструктивной болезнью легких (ХОБЛ).

Материалы и методы. В исследование были включены 102 пациента (58 мужчин и 44 женщины, средний возраст  $65,7 \pm 4,5$  лет). По результатам спирометрии все пациенты были разделены на 2 группы: основную составили 54 пациента, страдающих ХСН ишемического генеза в сочетании с ХОБЛ, в контрольную вошли 48 больных ХСН ишемической этиологии без бронхолегочной патологии. Критериями включения были: возраст старше 18 лет, больные с ХСН II-IV функционального класса (ФК) по со сниженной ( $< 45\%$ ) фракцией выброса левого желудочка (ФВ ЛЖ) без ХОБЛ и пациенты с ХСН II-IV ФК со сниженной ( $< 45\%$ ) ФВ ЛЖ и сопутствующей ХОБЛ (II-IV спирометрическая стадия по GOLD); перенесенный в анамнезе инфаркт миокарда; адекватная медикаментозная терапия ХСН и ХОБЛ в соответствии с действующими стандартами в течение не менее 1 мес; подписанное информированное согласие. Критериями исключения являлись: период 3 мес после острых сердечно-сосудистых событий; сопутствующие заболевания в стадии декомпен-



сации; активные воспалительные/инфекционные заболевания или новообразования; алкогольная и наркотическая зависимость.

Всем пациентам проводили тест с 6-минутной ходьбой (Т6Х), определяли количество баллов согласно модифицированной шкале оценки клинического состояния (ШОКС), а также степень выраженности одышки по шкале Борга.

Результаты. Пациенты с коморбидной патологией имели более высокий функциональный класс ХСН, более выраженное снижение толерантности к физической нагрузке ( $225 \pm 28$  и  $348 \pm 24$  м, соответственно,  $p=0,005$ ), сопровождающееся большей степенью одышки ( $7,2 \pm 0,8$  и  $4,5 \pm 0,7$  баллов, соответственно,  $p=0,01$ ).

Выводы. Сочетание ХСН и ХОБЛ сопряжено с более высоким ФК ХСН, что негативным образом отражается на клиническом состоянии пациентов.

## ХРОНИЧЕСКАЯ ОБСТРУКТИВНАЯ БОЛЕЗНЬ ЛЕГКИХ КАК ФАКТОР РИСКА ГИПОНАТРИЕМИИ У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ

Ватутин Н.Т., Шевелёк А.Н., Загоруйко А.Н.

Донецкий национальный медицинский университет им. М. Горького, Институт неотложной и восстановительной хирургии им. В.К.Гусака

Украина, Донецк

Цель исследования – оценить взаимосвязь хронической обструктивной болезни легких (ХОБЛ) и гипонатриемии у пациентов с хронической сердечной недостаточностью (ХСН).

Материал и методы. В исследование включены 142 пациента (105 мужчин и 37 женщин, средний возраст  $65,1 \pm 2$  года) со стабильной ишемической болезнью сердца (стенокардия напряжения и/или инфаркт миокарда в анамнезе), госпитализированных по поводу декомпенсации ХСН. У всех больных при поступлении оценивали наличие ХОБЛ и концентрацию сывороточного натрия, при этом гипонатриемией считали его уровень менее  $135$  ммоль/л.

Результаты. По результатам лабораторного исследования все пациенты были разделены на 2 группы: 1-ю ( $n=38$ ,  $26,8\%$ ,  $95\%$  доверительный интервал (ДИ)  $19,8-34,4\%$ ) составили пациенты с гипонатриемией, 2-ю ( $n=104$ ,  $73,2\%$ ,  $95\%$  ДИ  $65,6-80,2\%$ ) – пациенты с нормальным уровнем сывороточного натрия. Больные 1-й группы были значимо ( $p < 0,05$ ) моложе по сравнению с лицами 2-й ( $62$  ( $56$ ;  $70$ ) против  $65$  ( $59$ ;  $75,5$ ) лет соответственно), среди них преобладали лица мужского пола ( $81,6\%$  против  $61,5\%$   $2= 4,18$ ,  $p < 0,05$ ). Пациенты с гипонатриемией имели достоверно ( $p < 0,05$ ) более тяжелую ХСН (медиана ФК III (III; IV)) по сравнению с лицами 2-й (II (II; III)) и меньшую фракцию выброса левого желудочка ( $37,6 \pm 3,5\%$  против  $45,3 \pm 3,6\%$ ,  $p < 0,05$ ). Распространенность ХОБЛ оказалась выше в 1-й группе, чем во 2-й ( $26,3\%$  против  $10,6\%$ ,  $2= 4,29$ ,  $p < 0,05$ ). После поправки на пол, возраст, ФК ХСН, ФВ ЛЖ, наличие ХОБЛ явилось независимым фактором риска гипонатриемии у пациентов с ХСН (отношение рисков  $2,8$ ,  $95\%$  ДИ  $2,2-3,5$ ).

Вывод. Наличие ХОБЛ является независимым фактором риска гипонатриемии у пациентов с ХСН.

## ВЛИЯНИЕ РИФАКСИМИНА НА СОДЕРЖАНИЕ МИКРОБНЫХ МАРКЕРОВ В КРОВИ КРЫС ПРИ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ

Власов А. А., Гриневич В. Б., Саликова С. П., Осипов Г. А., Авдонин В. С.

ФГБВОУ ВПО "Военно-медицинская академия имени С. М. Кирова", 2 – Научный центр сердечно-сосудистой хирургии имени А. Н. Бакулева

Российская Федерация, Санкт-Петербург, Москва

Цель исследования: определение влияния рифаксимицина (Р) на содержание микробных маркеров (ММ) в крови крыс-самцов при экспериментальной сердечной недостаточности (ЭСН).

Материал и методы. Исследование проведено на 30 белых половозрелых крысах-самцах 3-х равных групп: контрольной (К), ЭСН (СН моделировали путем п/к введения в течение 10 дней 0,1 мл 1% раствора мезатона с последующим плаванием до глубокого утомления) и группа ЭСН + деконтаминация кишечника (ГР), получавшая в ходе эксперимента (ежедневно после плавания) Р в виде суспензии через желудочный зонд в дозе 30 мг/сут. В крови экспериментальных животных методом масс-спектрометрии совмещенного с газовой хроматографией (ГХМСМ) определяли уровень эндотоксина и микробных маркеров (ММ). Для сравнения показателей в выборках применяли непараметрический U-критерий Манна-Уитни, различия считали достоверными при  $p < 0,05$ .

Результаты. В опытных группах определялись ММ, характерные для *Bacteroides fragilis*, *Prevotella*, отсутствующие в К. При этом уровень ММ *Prevotella* указывал на значимое повышение содержания этого микроорганизма в тонкой кишке крыс ГР – 65 ( $\pm 26$ ) клеток/ $10^5$  (здесь и далее) против 25 ( $\pm 15$ ) в группе ЭСН ( $p < 0,05$ ). Уровень ММ *Clostridium ramosum* был сравним в К и ГР – 2405 ( $\pm 1406$ ) / 2360 ( $\pm 402$ ) соответственно, а в группе ЭСН значимо превышал последние и составлял 4963 ( $\pm 2247$ ), при  $p < 0,05$ . Увеличение ММ по сравнению с К в отсутствии значимых различий между группами ЭСН и ГР наблюдалось по показателям нокардий 14:1d11 (82( $\pm 24$ ); 775 ( $\pm 124$ )\*; 692( $\pm 235$ )\*), грибов кампестерол (454( $\pm 115$ ); 4065 ( $\pm 1404$ )\*; 3564 ( $\pm 1391$ )\*), ситостерол (255( $\pm 77$ ); 5835 ( $\pm 2442$ )\*; 4738( $\pm 2055$ )\*), лактобактерий (3414( $\pm 582$ ); 4849 ( $\pm 1145$ )\*; 5744 ( $\pm 2541$ )), *Clostridium propionicum* (86( $\pm 20$ ); 498 ( $\pm 622$ )\*; 201( $\pm 230$ )) соответственно (\* –  $p < 0,05$  в сравнении с К). Дефицит в тонкой кишке опытных групп наблюдался по двум микроорганизмам: *Bifidobacterium* (К – 7039 ( $\pm 2445$ ); ЭСН – 3246 ( $\pm 1600$ )\*; ГР – 4350 ( $\pm 2037$ )) и *Propionibacterium freundenreihii*/Cl. Subterminale (К – 1417 ( $\pm 572$ ); ЭСН – 876 ( $\pm 577$ ); ГР – 851( $\pm 346$ )) (\* –  $p < 0,05$  в сравнении с К). Суммарный показатель микробов и грибов в 1 грамме содержимого тонкой кишки отражал тенденцию к повышению детектируемых микробов в опытных группах (К – 27900 ( $\pm 7600$ ); ЭСН – 40500 ( $\pm 13600$ ); ГР – 37800 ( $\pm 15400$ )). Установлено так же, что по сравнению с К в опытных группах наблюдалась тенденция к увеличению уровня эндотоксина (нормативным принято значение менее 0,5 нмоль/мл, при ЭСН – 0,83 $\pm$ 0,35, ГР – 1,25 $\pm$ 0,53 нмоль/мл,  $p > 0,05$ ). Выводы: результаты исследования могут свидетельствовать об изменении проницаемости кишечной стенки, пролиферации условно-патогенных и патогенных бактерий и грибов, лактобактерий, угнетении бифидобактерий в условиях ЭСН. Значимое уменьшение содержания в крови ММ *Clostridium ramosum* и увеличение ММ *Prevotella* у крыс с ЭСН под влиянием Р свидетельствуют о его избирательном действии, что требует дальнейших исследований.

## ОСОБЕННОСТИ ТИПОВ КАРДИОРЕНАЛЬНОГО СИНДРОМА У БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ

Волкова С.Ю., Русских Н.А.

ГБОУ ВПО Тюменский ГМУ МЗ РФ

Российская Федерация, Тюмень

Цель работы: изучить распространенность кардиоренального синдрома (КРС) у пациентов с ХСН в Тюменской области на примере терапевтического отделения №1 Тюменской больницы Западно-Сибирского Медицинского Центра ФМБА России, разобрать особенности клинической картины ХСН при различных типах КРС.

**Материалы и методы:** Нами были проанализированы истории болезни 300 пациентов, получавших стационарное лечение с направительным диагнозом «ИБС. Декомпенсация ХСН». Было произведено разделение пациентов по 5 типам кардиоренального синдрома (КРС). Оценивалось клиническое течение, коморбидная патология, данные лабораторных и инструментальных исследований, проведенная терапия. Для анализа данных использовались статистические пакеты IBM SPSS Statistic 22, различия считались достоверными при двустороннем уровне значимости  $p < 0,05$ .

**Результаты исследований:** В общей группе было 119 мужчин (39,7%) и 181 женщина (60,3%). Средний возраст –  $74 \pm 10,3$  года. При исследовании функции почек у пациентов с декомпенсацией ХСН (3-4 ФК) оказалось, что 99% пациентов имели снижение скорости клубочковой фильтрации (СКФ), но при этом заболевания почек имелись только у 3,3%. При этом преобладали пациенты без систолической дисфункции ЛЖ (СДЛЖ) – 74%. При оценке распространенности типов КРС превалировал 2 тип КРС (60,7%), на втором месте был 5 тип КРС (31,3%). У пациентов со 2 типом КРС отмечен самый низкий индекс коморбидности (ИК), который имел слабые корреляционные взаимосвязи с АГ, нарушением функции почек, уровнем гемоглобина и уровнем глюкозы крови. В этой группе частота СДЛЖ достигала 25,6%. У пациентов с 4 типом КРС достоверно чаще встречалась фибрилляция предсердий (ФП), при этом отсутствовали пациенты с СДЛЖ. Также в этой группе выявлено более выраженное снижение гемоглобина, при статистически не различающейся частоте анемии по отношению к другим группам. У пациентов с 5 типом КРС частота ХОБЛ (37,2%) была достоверно выше, чем в других группах. В этой группе имелись корреляционные взаимосвязи средней степени между ФВЛЖ и СКФ, и глюкозой крови, а также с уровнем диастолического АД. Необходимо отметить, что, если терапия основными лекарственными средствами, применяющимися при лечении ХСН в целом соответствовала Национальным клиническим рекомендациям по диагностике и лечению ХСН, то по ряду назначений (в частности по непрямым антикоагулянтам) возникал вопрос о соответствии частоте назначения препараты реальной потребности.

**Выводы:** Для 2 типа КРС характерно то, что при наиболее низком ИК в этой группе СДЛЖ встречалась у каждого 4-го пациента. Однако взаимосвязи между ФВЛЖ и клиническими проявлениями ХСН в этой группе выявлено не было. Также не было выявлено выраженной ассоциации с коморбидными состояниями. Для 4 типа КРС характерно частые проявления в виде НРС (ФП) и более тяжелой анемии при отсутствии СДЛЖ, при сохраняющемся сильном влиянии ФВЛЖ на показатели функции почек. Для 5 типа КРС характерна высокая частота ХОБЛ и значимое влияние уровня лабораторных показателей компенсации СД и нарушения почечной функции на ФВЛЖ, что вероятно обусловлено значительным вкладом нефроангиосклероза в развитие КРС у данной группы пациентов. Таким образом, нами установлены особенности клинических проявлений тяжелой ХСН при различных типах КРС, что говорит о необходимости дифференциации подхода к тактике ведения пациентов со сниженной СКФ при ХСН.

## **СНИЖЕНИЕ СКОРОСТИ КЛУБОЧКОВОЙ ФИЛЬТРАЦИИ И ГЕНЕТИЧЕСКИЕ ПОЛИМОРФИЗМЫ РААС У БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ**

**Волкова С.Ю., Томашевич К.А.  
ГБОУ ВПО Тюменский ГМУ МЗ РФ  
Российская Федерация, Тюмень**

**Цель исследования:** Оценка ассоциации генетических полиморфизмов ренин-ангиотензин-альдостероновой системы (РААС) со снижением скорости клубочковой фильтрации (СКФ) у больных хронической сердечной недостаточностью (ХСН)

**Материалы и методы исследования:** В исследование было включено 51 пациент (27 женщин и 24 мужчин, средний возраст  $73,1 \pm 11,3$  года) с клинически выраженной ХСН, имеющие симптомы недостаточности кровообращения по обеим кругам, 3-4 функциональный класс ХСН, госпитализированных в МСЧ «Нефтяник». При помощи анализа геномной ДНК методом ПЦР «SNP-экспресс» с последующей электрофоретической детекцией определялся полиморфизм A1166C рецептора типа I ангиотензина-II (AGTR1), полиморфизмы T174M и M235T гена ангиотензиногена (AGT), полиморфизм гена ангиотензинпревращающего фермента (ACE). Результаты исследования представлены в виде определения генотипа (гомозигота по аллели 1, алле-

ли 2 или гетерозигота) для генов AGTR1 и AGT, а также в определении аллели D – делеции (отсутствии) или аллели I- инсерции (вставка) Alu-последовательности внутри интрона гена ACE (исследование выполнено в ОКБ № 1 КДЛ отдел молекулярно-генетических исследований). Анализ полученных данных проводился с использованием программы IBM SPSS Statistics 22.

Результаты исследования:

Проведено сопоставление частоты генотипов РААС с сопутствующей патологией у больных ХСН. Анализировалась взаимосвязь генотипов с наличием хронической болезни почек (ХБП) со снижением СКФ, как менее 60 мл/мин – (62,7%), так и с СКФ менее 30 мл/мин (11,1%).

Статистический анализ не показал ассоциаций генетических полиморфизмов РААС со снижением СКФ < 60 мл/мин. В тоже время с тяжелым нарушением функции почек (СКФ < 30 мл/мин) ассоциировались ряд полиморфизмов A1166C и Met274Thr). С СКФ < 30 мл/мин ассоциировалось наличие аллели 1166C (генотипы A1166C и гомозигота 1166C (11,1%) при СКФ < 30, против 0% гомозиготы A1166,  $2=4,11$ ,  $p=0,043$ ,  $p(F)=0,063$ ), а также наличие аллели 174Met (генотипы Thr174Met и Met174Met (11,1% при СКФ менее 30, против 0% генотипа Tht174Thr,  $2=4,11$   $p=0,043$ ,  $p(F)=0,063$ ). В тоже время статистический анализ показал тенденцию несколько более высокому уровню гемоглобина у лиц с носительством аллеля 1166C ( $119,4\pm 20,14$  г/л против  $111,12\pm 13,3$  г/л у лиц не имеющих его в генотипе,  $p=0,091$ ). Также можно отметить что наличие аллеля Met235 достоверно ассоциировалось с более низким уровнем креатинина ( $114,2\pm 47,3$  ммоль/л против  $151,0\pm 41,2$  ммоль/л при его отсутствии,  $p=0,036$ ).

Заключение: В нашем исследовании отмечается ассоциация ряда генотипов РААС со снижением СКФ у больных ХСН. С учетом того, что имеющиеся литературные данные показывают неоднозначные результаты исследований, проведенных на относительно небольших выборках пациентов часто дают противоречивые данные о влиянии на развитие сердечно-сосудистых заболеваний, представляет интерес дальнейший анализ значимости выявленных полиморфизмов генов РААС у больных ХСН.

## АНАЛИЗ ФАКТОРОВ, ВЛИЯЮЩИХ НА ЛЕТАЛЬНОСТЬ ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ

Волкова С.Ю., Томашевич К.А., Шевченко Д.Г  
ГБОУ ВПО Тюменский ГМУ МЗ РФ  
Российская Федерация, Тюмень

Актуальность: Несмотря на то, что хроническая сердечная недостаточность (ХСН) представляет собой серьезную проблему в здравоохранении, окончательно не сформулированы ответы на вопрос: какие факторы наиболее неблагоприятно влияют на течение заболевания, приводя к более частой госпитализации и летальности.

Цель работы: Выявить факторы, влияющие на летальность пациентов с недостаточностью кровообращения.

Материалы и методы: Было проанализировано 351 историй болезней пациентов, поступивших с диагнозом «ХСН, декомпенсация», госпитализированных в терапевтическое отделение МСЧ «Нефтяник» в 2013-14гг. Проводился анализ повторных госпитализаций на протяжении 3-х лет данной когорты пациентов с оценкой исходов. Для анализа данных использовались статистические пакеты IBM SPSS Statistic 22. При сравнении дискретных переменных использовался критерий 2 Пирсона с коррекцией на непрерывность по Йетсу. Для проведения анализа выживаемости построены таблицы времен жизни и использованы оценки Каплана-Мейера и графики функции выживаемости. Для всех проведенных анализов различия считались достоверными при двустороннем уровне значимости  $p<0,05$ .

Результаты: Оценить исходы заболевания удалось у 167 больных (47,6%). Исход госпитализаций был следующим: улучшение с несколькими госпитализациями (34%), летальный исход (14%), летальный исход в первые 24 часа (2%). Были выявлены состояния, утяжеляющие течение ХСН: хроническая болезнь почек (ХБП) со скоростью клубочковой фильтрации (СКФ, рассчитанной по формуле MDRD) менее 60 мл/мин/1,73 кв.м ( $2=5,479948$ ;  $p=0,02$ ) и анемия ( $2=3,612$ ;  $p=0,042$ ). Также выяснилось, что летальность прямо пропорциональна функциональному классу (ФК) ХСН, так при ФК2 ( $2=11,397$ ;  $p=0,001$ ), ФК3 ( $2=12,178$ ;  $p=0,040$ ), ФК4 ( $2=15,862$ ;  $p=0,0045$ ), экспоненциально возрастала смертность пациентов. Нами был отме-

чен интересный факт, что ожирение 3 стадии влияло на возрастание летальности пациентов с ХСН ( $2=3,370$ ;  $p=0,046$ ). Особо стоит отметить, что применение разных групп препаратов и их комбинаций существенно влияют на уровень летальности пациентов с ХСН. Так применение бета-адреноблокаторов (БАБ) ( $2=0,063$ ;  $p=0,802$ ) в целом, не показало влияния при анализе летальности. Но при применениях отдельных препаратов выявлялись особенности, так при применении бисопролола летальность снижалась ( $2=3,608$ ;  $p=0,047$ ). При применении же карведилола выявлялась обратная ситуация ( $2=3,868$ ;  $p=0,009$ ). Было замечено, что иАПФ, выражено снижают смертность в группе исследуемых ( $2=3,945$ ;  $p=0,004$ ), в особенности у пациентов с ХБП с СКФ $<60$  мл/мин/1,73 кв.м ( $2=5,418$ ;  $p=0,020$ ). Использование комбинации БАБ (бисопролол) +иАПФ показало существенное снижение частоты летального исхода ( $2=4,128$ ;  $p=0,0028$ ). Наше исследование показало, что применение ряда блокаторов медленных кальциевых каналов (БМК) значительно снижало летальность, что было наиболее отчетливо отмечено в группе пациентов принимающих амлодипин ( $2=5,494$ ;  $p=0,019$ ).

Вывод: Основными факторами высокой летальности у пациентов с ХСН в нашем исследовании стали: наличие ХБП с СКФ $<60$  мл/мин/1,73 кв.м, анемия, высокий функциональный класс ХСН, ожирение 3 стадии. Факторами, снижающие риск летального исхода являлись: применение бисопролола, применение иАПФ, как в монотерапии, так и в комбинации с БАБ, а так же применение БМК (амлодипина).

## ДЕКОМПЕНСАЦИЯ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ КАК ПРИЧИНА ГОСПИТАЛИЗАЦИИ В КАРДИОЛОГИЧЕСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ

Галимзянова Л.А., Абдрахманова А.И., Ослопова Ю.В.

ГАУЗ «Межрегиональный клиничко-диагностический центр» Минздрава России, ГБОУ ДПО «Казанская государственная медицинская академия» Минздрава России, Казанский Федеральный Университет

Российская Федерация, Казань

Цель: выявление частоты госпитализации пациентов с декомпенсацией ХСН в кардиологическое отделение, определение основной причины декомпенсации, коморбидных заболеваний у пациентов с декомпенсацией ХСН.

Методы исследования: проведен ретроспективный анализ историй болезни пациентов, находившихся на стационарном лечении в кардиологическом отделении за 2015 год.

Полученные результаты: За 12 месяцев 2015г. было пролечено 115 пациентов с декомпенсацией ХСН (21% от общего числа пролеченных), по сравнению с 2014 годом их количество увеличилось на 13%. Причинами декомпенсации явились: ПИКС (53%), ДКМП (24%), нарушения ритма сердца (14%), ХРБС (6%), ГБ (3%). В группе пациентов с декомпенсацией ХСН на фоне ИБС, ДКМП преобладали мужчины, в группе ХСН на фоне ХРБС – женщины. Среди пациентов, госпитализированных с декомпенсацией ХСН преобладали пациенты мужского пола и в возрастных группах от 40 лет до 69 лет. Среди сопутствующих заболеваний у пациентов с ХСН преобладали: заболевания легких (62%), из них в стадии декомпенсации 65%, СД (49%), в стадии декомпенсации 76%, заболевания ЖКТ (45%), из них в стадии обострения 91%.

Выводы: Пациенты с декомпенсацией ХСН составляют 21% госпитализированных, наиболее частой причиной декомпенсации является перенесенный инфаркт миокарда (в 53%). Среди фоновых заболеваний у пациентов с ХСН преобладают заболевания легких (62%) и сахарный диабет (49%).

## ОСОБЕННОСТИ СОСТОЯНИЯ МИОКАРДИАЛЬНОЙ ФУНКЦИИ ПАЦИЕНТОВ СО СТАБИЛЬНОЙ СТЕНОКАРДИЕЙ НАПРЯЖЕНИЯ

Герцен К.А., Максимов Н.И.

ГБОУ ВПО Ижевская государственная медицинская академия Минздрава России

Российская Федерация, Ижевск



Цель исследования. Оценить состояние миокардиальной функции пациентов с гемодинамически значимыми (>60%) стенозами и гемодинамически незначимыми (<60%) стенозами коронарных артерий.

Материал и методы. Репрезентативная группа больных (n=219) имела критерии включения в группу наблюдения: стабильная стенокардия (СтСт) без данных за инфаркт миокарда и наличие комплекса показателей по коронароангиографии, с использованием индекса коронарной недостаточности – ИКН (патент № 2325115 от 27.05.2008), эхокардиографии, рентгенографии грудной клетки. Критериями исключения были все иные заболевания системы кровообращения, включая нарушения ритма сердца высоких градаций, а также патология дыхания, эндокринной и других систем, влияющих на состояние гемодинамики. Все наблюдения распределены в 3 группы: 1-СтСт без патологии коронарных артерий–КА (n=75), 2-СтСт с поражением КА (ПКА), но без хронической недостаточности кровообращения (ХНК) (n=77), 3-СтСт+ПКА+ХНК (n=67). Оценка продольной деформации миокарда ЛЖ (GLS) методом Speckle tracking на УЗ – аппарате Vivid 7 GE.

Результаты исследования. Группа-1 характеризовалась отсутствием гемодинамически значимых стенозов (ГЗС) и ИКН 8,85, где выявлена диастолическая дисфункция (ДД) I типа – у 68% пациентов, и в 9% случаев – ДД II типа. Группа-2 характеризовалась наличием ГЗС у 100% больных с ИКН 735,94, % ДД в данной группе составил 84,3, где 63% – ДД I типа и 21% – ДД II типа. Группа-3 характеризовалась наличием ГЗС у 58,2% больных, с ИКН 535,02, и у всех пациентов была выявлена ДД I типа – 45,45%, ДД II типа – 54,54%. ДД III типа не была зафиксирована ни в одном из случаев. При этом средние значения индекса объема ЛП (LAVI) соответственно: 43,04±1,166-49,56±1,448-67,70±1,315 мл/м (P1-2<0.001, P2-3<0.0001, P1-3<0.0001); отношение ранних диастолических скоростей потока МК и движения ФКМК Ee: 7,92±0,195-8,54±0,18-10,03±0,194 (P1-2<0.021, P2-3<0.0001, P1-3<0.0001); ИММЛЖ соответственно 116,67±0,954-119,40±1,184-127,49±1,015 г/м (P1-2<0.05, P2-3<0.0001, P1-3<0.0001). Все показатели имели достоверные отличия по мере нарастания группы, ФК ХСН 2,17±0,105-2,47±0,115-3,63±0,073 балла (P1-2<0.05, P2-3<0.0001, P1-3<0.0001) с максимальными значениями в группе-3. Сократительная способность достоверно отличалась в группах: ФВ составила 66,65%-49,56%-62,15% (P1-2<0.001, P2-3<0.02, P1-3<0.0001) соответственно, но наименьшей была в группе-2. Максимальные показатели деформации миокарда были выявлены преимущественно в группе-3: GLS1=1,15±0,082; GLS2=1,50±0,121; GLS3=1.73±0.199 балла, с достоверными отличиями между 1 и 3 группами (P1-2<0.05, P2-3<0.05, P1-3<0.05). Наибольшие показатели деформации среди пациентов с ХСН IIa отмечены в передне-перегородочных и передне – боковых базальных сегментах левого желудочка.

Заключение. Пациенты с гемодинамически незначимыми стенозами могут иметь признаки деформации миокарда, характерные для ангиографически значимых стенозов. Прослеживается корреляционная взаимосвязь между ФК ХСН, типом диастолической дисфункции, ИММЛЖ и нарастанием деформации миокарда ЛЖ.

## РАЦИОНАЛЬНАЯ ТЕРПИЯ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ ПРИ ПЕРИПАРТАЛЬНОЙ ПОСЛЕРОДОВОЙ КАРДИОМИОПАТИИ У ЖЕНЩИН

Горянская И.Я., Кожанова Т.А., Корниенко Н.В.  
 Медицинская академия имени С.И.Георгиевского  
 Российская Федерация, Симферополь

Перипартальная кардиомиопатия (ПКМП) относится к доста-точно редким заболеваниям неизвестной этиологии, которое развивается у ранее здоровых женщин в перипартальный период и характеризуется развитием систолической дисфункции левого желудочка (ЛЖ) и симптоматической сердечной недостаточности (СН) в течение последнего месяца беременности или 5 мес после родов и ассоциируется со значительным ухудшением качества жизни и материнской смертностью. Рациональная фармакотерапия сердечной недостаточности создает условия для улучшения прогноза и качества жизни пациентов.

Цель работы: оценить эффективность назначения ивабрадина и эплеренона в схеме лечения сердечной недостаточности при перипартальной послеродовой кардиомиопатии у женщин.

Материал и методы: обследовано 12 женщин с установленным и верифицированным диагнозом ПКМП и сердечной недостаточностью, которая развилась спустя 3-4 недели после родов. Средний возраст паци-



енток составил  $33,2 \pm 1,5$  лет. Критериями включения были признаки СН 2А-2Б ст. Всем пациенткам было проведена в динамике ЭхоКГ, ЭКГ, суточное мониторирование ЭКГ. Назначалась базисная терапия с ивабрадином и эплереном. Контроль лечения проводился через 1 и 3 месяца, оценивалась динамика ЧСС, конечно-диастолический (КДР) и конечно-систолический (КСР) размеры левого желудочка (ЛЖ), фракция выброса (ФВ). Данная терапия хорошо переносилась пациентками, побочные эффекты не регистрировались.

Результаты. Уровень ЧСС снижался в конце 1-го месяца до  $73,7 \pm 0,5$  уд/мин и достигал целевых значений –  $58,1 \pm 0,4$  уд/мин ( $p < 0,001$ ) к 3-ему месяцу. Добавление ивабрадина и эплеренона сопровождалось достоверным увеличением ФВ ЛЖ ( $40,6 \pm 1,5\%$ ) до ( $47,2 \pm 1,1\%$ ) ( $p < 0,05$ ). Анализ КДР и КСР ЛЖ показал достоверное уменьшение показателей при проведении повторной ЭхоКГ через 3 месяца от начала лечения (КДР – с  $6,5 \pm 0,9$  см до  $5,8 \pm 0,8$  см ( $p < 0,05$ ), КСР – с  $5,6 \pm 0,8$  см до  $4,8 \pm 0,7$  см ( $p < 0,05$ )).

Выводы: полученные результаты свидетельствуют о высокой эффективности применения ивабрадина и эплеренона в лечении сердечной недостаточности при перипарտальной послеродовой кардиомиопатии, достигнут целевой уровень ЧСС, отмечено достоверное улучшение систолической и диастолической функции левого желудочка, уменьшение размеров сердца по данным ЭхоКГ, тем самым улучшая качество больных.

## ОПРЕДЕЛЕНИЕ КОНЦЕНТРАЦИИ СТИМУЛИРУЮЩЕГО ФАКТОРА РОСТА (ST2) И NT-ФРАГМЕНТА НАТРИЙ УРИТИЧЕСКОГО ПЕПТИДА ДЛЯ ОЦЕНКИ ВАРИАНТА РЕМОДЕЛИРОВАНИЯ МИОКАРДА ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА

Груздева О.В., Дылева Ю.А., Учасова Е.Г., Акбашева О.Е., Федорова Н.В., Каретникова В.Н., Кашталап В.В., Барбараш О.Л.

Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Научно-исследовательский институт комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний»

Российская Федерация, Кемерово

Цель исследования: определить содержание стимулирующего фактора роста (ST2) и мозгового натрийуретического пептида (NT-proBNP) в сыворотке крови пациентов с ИМ в динамике госпитального периода и их взаимосвязь с адаптивным и дезадаптивным вариантами ремоделирования миокарда левого желудочка.

Материалы и методы. Обследовано 87 (65 мужчин и 22 женщины) пациентов с инфарктом миокарда с подъемом сегмента ST (ИМпST), из них 67 больных имели адаптивный, физиологический вариант, а 20 – дезадаптивный, патологический вариант ремоделирования миокарда левого желудочка. Средний возраст пациентов составил  $59 \pm 8,36$  лет. В контрольную группу вошли 30 человек. На 1-е и 12-е сутки ИМ в сыворотке крови определяли иммуноферментным методом содержание ST2 и NT-proBNP с помощью тест-систем фирм Critical Diagnostics (США) и Biomedica (Словакия) соответственно. Статистический анализ данных проводился с помощью непараметрических критериев.

Результаты. На 1-е сутки госпитального периода ИМ концентрация ST2 и NT-proBNP увеличивалась по сравнению с контролем в 2,4 раза и в 4,5 раза, соответственно. При дезадаптивном ремоделировании содержание ST2 на 1-е сутки было в 1,5 раза выше, чем в группе адаптивного ремоделирования и в 5,3 раза выше в сравнении с группой контроля. На 12-е сутки в обеих группах наблюдалось снижение уровня маркера. Концентрация NT-proBNP не зависела от варианта постинфарктного ремоделирования и на 1-е сутки была повышена среди пациентов обеих групп в 1,8 раза по сравнению с группой контроля. Высокий уровень ST2 в 1-е сутки ИМ повышает риск развития дезадаптивного ремоделирования в 4,5 раза (ОШ=4,5, 95% ДИ=2,0-10,1,  $p=0,011$ , АУС составила 0,81, чувствительность – 78,7%, специфичность – 69,4%), в то время как повышение содержания NT-proBNP – лишь в 2,3 раза (ОШ=2,3, 95% ДИ=2,0-2,01,  $p=0,032$ , АУС составила 0,68, чувствительность – 69,5%, специфичность – 65,9%).

Заключение. Таким образом, высокий уровень стимулирующего фактора ST2 на 1-е сутки ИМ ассоциируется с развитием дезадаптивного типа ремоделирования и позволяет прогнозировать риск его развития с большей чувствительностью и специфичностью по сравнению с NTproBNP.

## КЛИНИЧЕСКАЯ ЦЕННОСТЬ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ГАЛЕКТИНА-3 У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ

Гямджян К.А., Максимов М.Л.  
МГМУ им. Сеченова  
Российская Федерация, Мытищи

Актуальность: в настоящее время остается актуальной разработка новых биомаркеров, способных служить инструментом мониторинга эффективности фармакотерапии, ранней диагностики заболевания и прогнозирования клинического исхода заболевания.

Цель: целью настоящего исследования являлась оценка клинической ценности определения галектина-3 у пациентов с хронической сердечной недостаточностью.

Материалы и методы: в исследование включены 53 пациента (женщин  $n=31$ , мужчин  $n=22$ ) с ХСН II-III ФК NYHA. Средний возраст пациентов составил 71 (95% ДИ 68,99-74,37). Группу пациентов с ХСН II ФК NYHA составили 14 человек, группу пациентов с ХСН III ФК NYHA – 39. Медиана начального уровня NT-proBNP составила 65,7 пмоль/л, медиана исходного уровня галектина-3 – 8,37 пмоль/л.

Результаты: выявлена взаимосвязь повышенного уровня галектина-3 со сниженной ФВ, % ( $R=-0,26$ ,  $p=0,04$ ), повышенным креатинином плазмы крови ( $r=0,26$ ,  $p=0,04$ ) и повышенным уровнем NT-proBNP плазмы ( $r=0,3$ ,  $p=0,02$ ). С другими клиническими показателями, такими как САД, ДАД, ЧСС, ИМТ, 6-минутный тест, ИММЛЖ, ММЛЖ, уровень глюкозы, ОХ, СКФ статистически значимой связи найдено не было. Получена умеренная корреляционная связь между уровнями NT-proBNP и галектина-3 плазмы ( $r=0,3$ ,  $p=0,02$ ). Снижение уровня галектина-3 после проведенного лечения было выявлено у 84,3% пациентов.

Заключение: каждый из маркеров NT-proBNP и галектин-3ет определенную независимую информацию о прогнозе пациентов с ХСН. Для получения более объективной информации рекомендуется использование обоих биомаркеров

## ВЛИЯНИЕ КОМБИНАЦИИ S(-) АМЛОДИПИНА И ВАЛСАРТАНА НА ГИПЕРТРОФИЮ МИОКАРДА ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА У МУЖЧИН И ЖЕНЩИН С ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ С СОХРАНЕННОЙ ФРАКЦИЕЙ ВЫБРОСА

Душина А.Г., Либис Р.А.  
ГБОУ ВПО ОрГМУ  
Российская Федерация, Оренбург

Цель. Оценить влияние комбинации S(-) амлодипина и валсартана на гипертрофию миокарда левого желудочка у мужчин и женщин с хронической сердечной недостаточностью с сохраненной фракцией выброса (ХСН-СФВ).

Материалы и методы. Обследовано 37 пациентов (22 женщины, 15 мужчин) в возрасте от 47 до 77 лет (средний возраст –  $61,2 \pm 8,2$  года) с ХСН-СФВ (ФВ  $>50\%$ ) I-IIА стадии, I-III ФК по NYHA. Диагноз ХСН-СФВ был установлен на основе Национальных рекомендаций ОССН, РКО и РНМОТ по диагностике и лечению ХСН (четвертый пересмотр, 2013). Все пациенты получали комбинацию S(-) амлодипина (средняя доза  $3,2 \pm 1,1$  мг/сут) и валсартана (средняя доза  $130,8 \pm 38,8$  мг/сут) дополнительно к стандартной терапии ХСН. Обследование пациентов проводилось при включении в исследование и через 12 недель. Для оценки структурно-функционального состояния миокарда использовалось стандартное эхокардиографическое исследование на аппаратах SonoScape 8000 и Vivid 3. Статистическая обработка данных проводилась с помощью программы Statistica 6.1. За статистическую достоверность принималось  $p < 0,05$ .

Результаты. У мужчин на фоне применения комбинации S(-) амлодипина и валсартана дополнительно к стандартной терапии ХСН толщина МЖП уменьшилась с  $14,5 \pm 1,8$  мм исходно до  $13,9 \pm 1,3$  мм ( $p < 0,05$ ) через 12 недель, задней стенки с  $12,9 \pm 1,5$  до  $12,3 \pm 1,3$  мм ( $p < 0,05$ ). Масса миокарда и индекс массы ми-

окарда левого желудочка у мужчин в процессе лечения также значительно менялись. Так, ММЛЖ исходно составляла  $336,9 \pm 62,2$  г, после 12 недель лечения –  $325,0 \pm 61,0$  г ( $p < 0,05$ ), ИММЛЖ соответственно составил  $162,2 \pm 23,7$  и  $154,2 \pm 23,9$  г/м<sup>2</sup> ( $p < 0,05$ ). У женщин толщина МЖП исходно была  $13,1 \pm 0,7$  мм, после лечения –  $12,7 \pm 0,75$  мм ( $p < 0,05$ ), толщина ЗС  $11,8 \pm 1,0$  и  $11,6 \pm 0,6$  мм ( $p > 0,05$ ), ММЛЖ  $260,8 \pm 42,4$  и  $253,1 \pm 37,5$  г ( $p > 0,05$ ), ИММЛЖ  $143,7 \pm 23,9$  и  $138,2 \pm 20,0$  г/м<sup>2</sup> ( $p > 0,05$ ) соответственно.

Выводы. При применении комбинации S(-) амлодипина и валсартана у пациентов с ХСН-СФВ выявлены гендерные различия во влиянии на гипертрофию миокарда левого желудочка. Все оцениваемые показатели гипертрофии миокарда левого желудочка (МЖП, ЗС, ММЛЖ, ИММЛЖ) значительно уменьшались у мужчин, в то время как у женщин изменялась только толщина МЖП.

## СПЕКТР ТИПОВ РЕМОДЕЛИРОВАНИЯ МИОКАРДА ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА КАК РЕЗУЛЬТАТ ДЛИТЕЛЬНЫХ КАРДИОПУЛЬМОНАЛЬНЫХ ВЗАИМООТНОШЕНИЙ

Дьякова О.Н., Шварц Р.Н., Панова Т.Н.

Астраханский государственный медицинский университет

Российская Федерация, Астрахань

Цель: оценить взаимосвязи между типами ремоделирования левого желудочка и особенностями течения хронической ишемической болезни сердца (ХИБС) в сочетании с хронической обструктивной болезнью легких (ХОБЛ) или хроническим необструктивным бронхитом.

Материалы и методы: В исследование включено 280 пациентов-мужчин с ХИБС в сочетании с ХОБЛ 1-2 ст. или хроническим необструктивным бронхитом вне обострения, средний возраст которых составил 57 [52;62] лет. Пациенты распределены в 8 групп: 1–199 с перенесенным инфарктом миокарда (ИМ), 2–71 без ИМ, 3–150 с Q-ИМ; 4–49 с неQ-ИМ; 5–152 без стенокардии напряжения до ИМ, 6-я–47 с предшествующей многолетней стенокардией напряжения; 7–102 из числа 1 группы без явлений бронхообструкции, 8–97 из числа 1 группы с бронхообструкцией. Исследовались показатели эхокардиографии и спирографии. Статистический анализ проводился при помощи пакета программ Statistika 7.

Результаты: С помощью расчетных показателей эхокардиографии у больных выявлен следующий спектр типов ремоделирования миокарда левого желудочка: нормальная геометрия (НГ), концентрическая гипертрофия (КГ), эксцентрическая гипертрофия (ЭГ), эксцентрическая дилатационная гипертрофия (ЭДГ). Спектр типов ремоделирования в каждой группе (доля в %) имел свои особенности: 1-я группа – НГ-25,13; КГ-45,73; ЭГ-19,1; ЭДГ-10,04; 2-я – НГ-16,67; КГ-75; ЭГ-4,17; ЭДГ-4,16; 3-я – НГ-26,67; КГ-37,33; ЭГ-24,0; ЭДГ-12,0; 4-я – НГ-20,41; КГ-71,43; ЭГ-4,08; ЭДГ-4,08; 5-я – НГ-22,7; КГ-44,08; ЭГ-22,03; ЭДГ-11,19; 6-я – НГ-34,04; КГ-51,06; ЭГ-8,51; ЭДГ-6,39; 7-я – НГ-26,47; КГ-50,98; ЭГ-15,69; ЭДГ-6,86; 8-я – НГ-23,71; КГ-40,21; ЭГ-22,68; ЭДГ-13,4. Фракция выброса в 5 и 6 группах составила соответственно  $52,69$  [43,3; 59,59] vs  $56,98$  [49,2; 62,17],  $p < 0,05$ .

Выводы: 1. Многолетняя стенокардия напряжения до возникновения инфаркта миокарда встречается только у четверти больных коморбидной кардиопульмональной патологией.

2. Наличие предшествующей инфаркту миокарда многолетней стенокардии напряжения способствует сохранению нормальной геометрии левого желудочка, снижению доли эксцентрической гипертрофии, эксцентрической дилатационной гипертрофии миокарда левого желудочка.

3. Стенокардия напряжения в условиях длительных кардиопульмональных взаимоотношений играет роль ишемического прекодиционирования, уменьшая долю Q-образующего инфаркта миокарда, замедляя прогрессирование хронической сердечной недостаточности.

4. Перенесенный инфаркт миокарда, особенно Q-образующий, без предшествующей стенокардии напряжения, бронхообструктивный синдром способствуют достоверному увеличению случаев эксцентрической гипертрофии, эксцентрической дилатационной гипертрофии миокарда левого желудочка, что ведет к усугублению проявлений хронической сердечной недостаточности.

## ОСОБЕННОСТИ ОСНОВНОГО ОБМЕНА У ПАЦИЕНТОВ С ОЖИРЕНИЕМ И ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ

Залетова Т. С., Богданов А. Р., Феофанова Т. Б., Бирюкова М. Г.

ФГБУН «ФИЦ питания и биотехнологии»

Российская Федерация, Москва

Цель: оценить показатели основного обмена у пациентов с ожирением.

Методы исследования: было обследовано 392 пациента с ожирением (159 мужчин, 233 женщин) в возрасте от 30 до 79 лет. Пациенты были разделены на 2 группы: пациенты с хронической сердечной недостаточностью (ХСН) (152) и пациенты без ХСН (240). Критерием включения в первую группу было наличие хронической сердечной недостаточности по данным эхокардиографии и теста оценки функционального состояния сердечно-сосудистой системы (тест с 6 – минутной ходьбой). Каждая группа была разделена на 3 подгруппы в зависимости от степени ожирения: I ст. (индекс массы тела (ИМТ) = 30-34,9 кг/м<sup>2</sup>), II ст. (ИМТ = 35-39,9 кг/м<sup>2</sup>), III ст. (ИМТ 40 кг/м<sup>2</sup>). Всем пациентам было проведено исследование основного обмена методом непрямой калориметрии

Полученные результаты: при исследовании уровня энерготрат основного обмена у пациентов с ХСН и ожирением не было выявлено достоверных различий показателей между группами с ожирением I и II ст. (1687±148 и 1635±164 ккал/сут, соотв.). В группе с ожирением III ст. энерготраты основного обмена (2072±51 ккал/сут) были достоверно выше, чем в группе с ожирением I и II ст., а скорость окисления жиров (120±6 г/сут) была достоверно выше, чем в группе с ожирением I ст. (p<0,05). Были выявлены более высокие показатели основного обмена у пациентов без ХСН по сравнению с пациентами с ХСН: при ожирении I ст. (1715,5±63 ккал/сут против 1687±148 ккал/сут, p>0,05), при ожирении II ст. (1843±52 ккал/сут против 1635±164 ккал/сут, p>0,05), при ожирении III ст. (2334±110 ккал/сут против 2072±51 ккал/сут – p<0,05). У пациентов без ХСН была также выявлена достоверно (p<0,01) более высокая скорость окисления углеводов по сравнению с пациентами с ХСН. Скорость окисления белка у пациентов с ХСН по мере прогрессирования ожирения увеличивалась; при этом в группе без ХСН данной закономерности не наблюдалось. Так, в группе с ожирением I ст. скорость окисления белка составила 79±11 г/сут и 55±3,2 г/сут, II ст. – 88±6 г/сут и 69,4±3,94 г/сут, III ст. – 92±4 г/сут и 73,75±3,98 г/сут, соотв. При анализе изменений показателей основного обмена в зависимости от функционального класса (ФК) ХСН выявлена тенденция к увеличению основного обмена при более тяжелом течении ХСН: энерготраты основного обмена у пациентов с 4 ФК составили 2344±309 ккал/сут, а у пациентов с 1-3 ФК ХСН они были примерно равны (2059±103 ккал/сут, 2038±87 ккал/сут, 2079±157 ккал/сут соотв.). При равном основном обмене у пациентов с 3 ФК ХСН выявлена более низкая скорость окисления углеводов (140±20 г/сут), чем у пациентов с 1 ФК (156±34 г/сут) и 2 ФК ХСН (212±23 г/сут; p0,05) и более высокая скорость окисления белка (114±10 г/сут; 80±7 г/сут; 84±7 г/сут, соотв. для 3, 2, 1 ФК; p0,05). Значимых различий в скорости окисления жиров не отмечалось.

Выводы: выявленные особенности метаболического статуса обосновывают необходимость оптимизации рационов питания у данной категории больных.

## ИЗУЧЕНИЕ ВЛИЯНИЯ ЛОЗАРТАНА И ЛИЗИНОПРИЛА НА ПАРАМЕТРЫ КАЧЕСТВА ЖИЗНИ И ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ ПОЧЕК У БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ С ДИСФУНКЦИЕЙ ПОЧЕК

Камилова У.К., Расулова З.Д., Машарипова Д.Р., Иргашева С.С.

Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр терапии и медицинской реабилитации

Узбекистан, Ташкент

Целью исследования явилось оценить динамику показателей качества жизни (КЖ) и функциональное состояние больных I-III функциональным классом (ФК) ХСН с дисфункцией почек на фоне лечения.

Материал и методы исследования. Обследованы 120 больных с I-III ФК ХСН. Первую группу (I) составили 60 больных с I ФК (18), II ФК (22) и III ФК ХСН (20 больных), принимавшие в течение 6 месяцев на фоне стандартной терапии (спиронолактон, бета-блокаторы, антиагреганты) – лозартан, доза титровалась до 50-100 мг в сутки (средняя доза препарата составила  $66,3 \pm 25,6$ ); вторую группу (II) – 60 больных с I ФК (19), II ФК (21) и III ФК ХСН (20 больных) принимали на фоне стандартной терапии – лизиноприл, 5-10 мг в сутки (средняя доза препарата составила  $6,8 \pm 2,6$ ). Всем пациентам проводили тест шестиминутной ходьбы (ТШХ), оценку КЖ и расчетным методом определяли СКФ по формуле MDRD (Modification of Diet in Renal Disease Study) в мл/мин/1,73м<sup>2</sup>. КЖ оценивали с помощью «Миннесотского опросника КЖ при СН» (Minnesota Living with Heart Failure Questionnaire) по суммарному индексу (СИ КЖ).

Результаты исследования. Анализ оценки КЖ больных по результатам Миннесотского опросника показал достоверное увеличение суммы баллов при увеличении ФК ХСН. Результаты исследования показали, что у больных с I, II и III ФК ХСН СКФ по формуле MDRD составила  $76,4 \pm 13,7$ ,  $68,4 \pm 11,3$  и  $58,1 \pm 9,3$  мл/мин/1,73 м<sup>2</sup>.

Была выявлена достоверная прямая корреляционная зависимость между ТШХ и СКФ, и обратная корреляционная связь между СИ КЖ и СКФ с коэффициентом корреляции  $r = -0,912$  соответственно. На фоне 6 месяцев лечения с включением лозартана или лизиноприла было отмечено достоверное улучшение КЖ больных с ХСН и повышение толерантности к физической нагрузке в обеих группах. У больных с I ФК ХСН первой и второй групп на фоне лечения СИ КЖ увеличился на 32,4% ( $p < 0,001$ ) и на 25% ( $p < 0,001$ ); со II ФК ХСН – на 23,8% ( $p < 0,001$ ) и 12,8% ( $p < 0,001$ ); с III ФК – на 13,9% и на 11,5% ( $p < 0,005$ ) соответственно по сравнению с исходными показателями. Улучшение показателей КЖ больных сопровождалось и увеличением дистанции ТШХ у больных с I, II и III ФК первой группы на 13,1%, 14,5% и 16,6% ( $p < 0,001$ ), второй группы на 16,3% ( $p < 0,005$ ), 11,4% и 15,3% ( $p < 0,001$ ). В первой группе на фоне 6 месячного лечения было отмечено увеличение СКФMDRD у больных I, II и III ФК на 20,2% ( $p < 0,05$ ), 41,6% и ( $p < 0,02$ ) и 23,3% ( $p < 0,02$ ) соответственно по сравнению с исходными показателями. На фоне шестимесячного лечения с включением лизиноприла у больных с I, II и III ФК ХСН отмечалась достоверное увеличение СКФMDRD на 19,7% ( $p < 0,05$ ), 26% ( $p < 0,02$ ) и 17,4% ( $p < 0,05$ ) соответственно по сравнению с исходными показателями.

Выводы. В динамике шестимесячного лечения в обеих группах было отмечено достоверное улучшение КЖ и повышение толерантности к физической нагрузке больных с ХСН с улучшением показателей фильтрационной функции почек.

## ИВАБРАДИН ПРОТИВ БИСОПРОЛОЛА У БОЛЬНЫХ С ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ И СОХРАНЕННОЙ ФРАКЦИЕЙ ВЫБРОСА ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА

Канорский С.Г., Борисенко Ю.В.

ГБОУ ВПО КубГМУ Минздрава России

Российская Федерация, Краснодар

Цель: Сравнить эффективность бисопролола и ивабрадина при длительном лечении хронической сердечной недостаточности (ХСН) с сохраненной фракцией выброса левого желудочка (ФВ ЛЖ) у пациентов с гипертонической болезнью и ишемической болезнью сердца (ИБС).

Методы: В исследовании участвовали 126 больных в возрасте от 51 до 70 лет с ХСН II/III функционального класса по классификации Нью-Йоркской ассоциации сердца и сохраненной ФВ ЛЖ на фоне гипертонической болезни III стадии и ИБС со стенокардией напряжения I/II функциональных классов по классификации Канадского сердечно-сосудистого общества. В работу включали пациентов с одышкой, утомляемостью, сердцебиением при физической нагрузке, обусловленными сердечно-сосудистой патологией, ФВ ЛЖ 50% и более, синусовым ритмом с частотой в покое 70 ударов в минуту и более, 1-й типом диастолической дисфункции ЛЖ (с замедленной релаксацией). Лечение артериальной гипертензии проводили фиксированной комбинацией периндоприл/ амлодипин, титруя дозу от 5/5 мг до 10/5, 5/10 и 10/10 мг 1 раз в сутки до достижения и поддержания офисного артериального давления ниже 140 и 90 мм рт. ст. После рандомизации больные получали бисопролол с титрованием дозы от 1,25 до 10 мг 1 раз в сутки или ивабрадин – от 2,5 до 7,5 мг 2 раза в сутки до достижения частоты сердечных сокращений в покое 55-60 ударов в мину-



ту. Комплексное обследование больных проводилось исходно и через 12 месяцев подобранной терапии, включало стандартную электрокардиографию в 12 отведениях, 6-минутный тест ходьбы, тредмил-тест, оценку клинического состояния при ХСН, оценку качества жизни с использованием Миннесотского вопросника, определение концентрации N-концевого предшественника мозгового натрийуретического пептида (NT-proBNP) в крови, эхокардиографию в М- и В-режиме, импульсно-волновую, в том числе тканевую, доплерографию.

Результаты: Для поддержания целевой частоты сердечных сокращений применяли бисопролол в дозе  $6,3 \pm 3,4$  мг/сутки, ивабрадин –  $13,5 \pm 5,6$  мг/сутки. Для достижения целевого уровня артериального давления в большинстве случаев использовали периндоприл/амлодипин в начальной дозе 5/5 мг/сутки (66,1% и 57,8% случаев в группах бисопролола и ивабрадина соответственно;  $p > 0,05$ ). Среднее расстояние, пройденное в тесте с 6-минутной ходьбой, и толерантность к физической нагрузке существенно увеличивались только при лечении ивабрадином: с  $355,8 \pm 27,6$  до  $432,7 \pm 41,2$  м ( $p < 0,01$ ) и с  $6,48 \pm 1,30$  до  $7,21 \pm 1,49$  MET ед. ( $p = 0,02$ ) соответственно. Также только в группе ивабрадина улучшалось качество жизни пациентов, снижался уровень NT-proBNP (с  $460,4 \pm 40,7$  до  $438,6 \pm 33,5$ ;  $p = 0,03$ ). В обеих группах при длительной терапии происходило увеличение ФВ ЛЖ и уменьшение его гипертрофии. При этом важнейшие показатели диастолической функции ЛЖ улучшались только в группе ивабрадина.

Выводы: Лечение больных с ХСН и сохраненной ФВ ЛЖ на фоне гипертонической болезни и ИБС ивабрадином, но не бисопрололом, существенно повышает толерантность к физической нагрузке и качество жизни пациентов. В отличие от бисопролола ивабрадин улучшает эхокардиографические показатели активного расслабления и податливости ЛЖ у данного контингента больных.

## ГЕНЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ГЕНА AGT MET235THR В ФОРМИРОВАНИИ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ У ЖИТЕЛЕЙ РЕСПУБЛИКИ ДАГЕСТАН

Касаева Э.А., Маммаев С.Н., Омарова Д.А.

ГБОУ ВПО «Дагестанская государственная медицинская академия» МЗ РФ,  
Российская Федерация, МАХАЧКАЛА

Цель исследования: изучение влияния полиморфизма Met235Thr гена AGT (гена ангиотензиногена) на формирование хронической сердечной недостаточности, ишемической этиологией у жителей Республики Дагестан.

Материалы и методы исследования

В исследование были включены 55 пациентов, страдающих ХСН 1-4 ФК, ишемической этиологии, в возрасте от 55 до 65 лет (средний возраст  $56 \pm 4,1$ ). Контрольную группу составили 30 практически здоровых лиц в возрасте от 55 до 65 лет (средний возраст  $54 \pm 2,8$ ).

Всем пациентам проводилось клинико-лабораторное обследование, объективизация функционального класса. Эхокардиографические показатели: фракция выброса (ФВ) конечнодиастолический и конечнодиастолический размер, (КСР и КДР), степень укорочения переднезаднего размера левого желудочка (%S). В качестве критерия диастолической дисфункции использовалось отношение ранней (Е) фазы заполнения левого желудочка к предсердному (А) компоненту его диастолического заполнения (Е/А).

Исследование Met235Thr полиморфизма гена AGT проводилось методом полимеразной цепной реакции.

Результаты исследования

Было выявлено, что гомозигота ТТ по сравнению с гетерозиготой ассоциирована с более высоким уровнем триглицеридов ( $2,7 [2,1; 2,9]$  ммоль/л и  $2,0 [1,6; 2,6]$  ммоль/л, соответственно,  $p = 0,049$ ) и липопротеидов низкой плотности (ЛПНП) ( $4,4 [3,9; 5,6]$  ммоль/л и  $3,8 [3,2; 4,2]$  ммоль/л, соответственно,  $p = 0,047$ ).

При оценке возможной связи полиморфизма Met235Thr гена AGT с систолической функцией миокарда левого желудочка в группе больных ХСН значимых зависимостей с величиной фракции выброса (ФВ) и степени укорочения переднезаднего размера левого желудочка (%S) выявлено не было, но у пациентов – носителей аллели Т отмечались большие размеры левого желудочка: КДР ЛЖ при генотипе ММ составляет



5,0 [4,8; 5,1] см, по сравнению с 5,6 [5,1; 6,0] и 5,4 [4,9; 5,8] см при генотипе ТТ и ТМ, соответственно; КСР ЛЖ при генотипе ММ составляет 2,4 [2,1; 2,8] см, по сравнению с 3,0 [2,9; 3,3] и 2,8 [2,6; 3,1] см при генотипе ТТ и ТМ, соответственно, различия находились на уровне статистической тенденции. Уровень Е/А указывает на выраженную диастолическую дисфункцию при генотипе ММ составляет 0,67 [0,65; 0,77], по сравнению с 0,60 [0,55; 0,64] и 0,62 [0,58; 0,67] при генотипе ТТ и ТМ.

#### Выводы

1) Генотип ТТ полиморфного маркера Met235Thr гена AGT ассоциируется с повышением вероятности развития ХСН ишемической этиологии, в то время как генотипа ММ полиморфного маркера Met235Thr гена AGT может снижать эту вероятность.

2) Сравнительный анализ клинических данных показал, что у носителей гомозиготы ТТ М235Т гена AGT более высокий уровень атерогенных липидов плазмы крови, размеров левого желудочка и выраженность диастолической дисфункции.

## РАННЯЯ ДИАГНОСТИКА ВЕНОЗНОЙ ЛЕГОЧНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ

Кириллова В.В.

ГАУЗ Городская клиническая больница №7

Российская Федерация, Казань

Клиническая практика показывает, что до настоящего времени врачи испытывают трудности в диагностике стадии сердечной недостаточности. Нередко в диагнозе указывается: сердечная недостаточность II А- II Б стадии, иногда ставится просто стадия II без указания периода. При диагностике хронической сердечной недостаточности (ХСН) наиболее сложной задачей является дифференциальная диагностика II А и II Б стадий ХСН, определяющих вовлеченность в патологический процесс малого или/и большого кругов кровообращения. В связи с этим, крайне необходимо, чтобы стадии ХСН основывались на инструментальном подтверждении, что позволит снизить количество ошибок в постановке тяжести заболевания и даст возможность диагностировать его на ранней стадии. От этого зависит правильность выбранной тактики лечения пациентов.

Обследовано 92 пациента (65.4±6.4 лет) с хронической сердечной недостаточностью, развившейся на фоне гипертонической болезни на ультразвуковом аппарате SonoScape 8000. Все пациенты не имели хронических и острых заболеваний органов дыхания. Пациенты были разделены на 2 группы: 50 пациентов с ХСН, имеющих по рентгенографии признаки венозного застоя легких, и 42 пациента с ХСН, имеющих по рентгенографии нормальный легочный рисунок. Контрольная группа – 34 пациента (45.2±5.3 лет) без заболеваний сердечно-сосудистой системы и органов дыхания, подтвержденных клинически и на основании инструментальных обследований.

Установлено, что трансторакальным эхокардиографическим методом возможна визуализация трех легочных вен – левой верхней легочной вены, левой нижней легочной вены и правой верхней легочной вены. У пациентов с ХСН, имеющих венозный застой в легких по рентгенографии диаметр видимых легочных вен в диастолу сердца в 1,5 раза больше диаметра легочных вен у пациентов контрольной группы и пациентов с ХСН, имеющих нормальный легочный рисунок (24.7±1.1 мм; 14.7±0.2 мм (p<0,001); 15.6±0.6 мм (p<0,01) соответственно), а диаметр видимых легочных вен в систолу предсердий больше в 2 раза (14.1±1.0 мм; 6.4±0.3 мм (p<0,001); 7.5±0.7 мм (p<0,01) соответственно). У 95 % пациентов с ХСН, имеющих венозный застой в легких по рентгенографии, диаметр видимых легочных вен в диастолу сердца больше 18 мм, а диаметр видимых легочных вен в систолу предсердий больше 9 мм. Таким образом, по эхокардиографии при диаметре видимых легочных вен в диастолу сердца больше 18 мм, а диаметре видимых легочных вен в систолу предсердий больше 9 мм с вероятностью 95% имеется венозный застой в малом круге кровообращения, то есть венозная легочная гипертензия.

Таким образом, ранняя диагностика венозной легочной гипертензии неинвазивным способом позволит своевременно начать терапию и предотвратить большое количество госпитализации от декомпенсированной левожелудочковой сердечной недостаточности.

## ИЗМЕНЕНИЕ МОРФОФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА НА ФОНЕ НАРУШЕНИЙ ОБМЕНА КАЛЬЦИЯ И МАГНИЯ

Коломиец В.В., Майлян Д.Э.

Донецкий национальный медицинский университет им. М. Горького

Украина, Донецк

Цель. Оценить состояние обмена кальция (Ca) и магния (Mg) у пациентов с эссенциальной гипертензией (ЭГ) и хронической сердечной недостаточностью (ХСН) и значение его нарушений в структурной и функциональной перестройке сердечной мышцы.

Методы исследования. У 60 пациентов с ХСН III функционального класса по классификации NYHA, обусловленной гипертонической болезнью 2-3 степени тяжести, и у 30 здоровых людей в условиях стандартного и привычного потребления Ca и Mg изучено состояние их обмена в процессе перорального Ca-толерантного (КТТ) и Mg-толерантного тестов (МТТ). Суммарную оценку состояния обмена Ca и Mg осуществляли на основании оценки степени возврата уровня Ca- и Mg-емии к исходному на 240-й мин перорального КТТ и МТТ. Для характеристики состояния гомеостаза Ca и Mg рассчитывали показатель динамики нагрузочной гипер- Ca и Mg-емии – скорость элиминации нагрузочной (СЕН) Ca- и Mg-емии. Центральную гемодинамику, структуру и функцию левого желудочка (ЛЖ) сердца исследовали методом эхокардиографии (ЭхоКГ).

Результаты. У здоровых лиц нарушений обмена Ca и Mg по данным КТТ и МТТ выявлено не было. После проведения КТТ и МТТ пациенты основной группы были разделены на 2 группы. В I группе (32 пациента) превалировало нарушение обмена кальция: прирост концентрации кальция на 120-ой мин был меньшим ( $+0,21 \pm 0,02$  ммоль/л;  $p < 0,05$ ), восстановления исходного уровня кальциемии не произошло, а величина СЕН Ca составила  $1,330,02$  мкмоль/л/мин. Во II группе (28 пациентов) на фоне нормальных показателей, полученных по результатам КТТ, было выявлено превалирующее нарушение обмена Mg: СЕН Mg составила  $0,41 \pm 0,07$  мкмоль/л/мин. При этом различия между СЕН Mg и Ca обеих групп были статистически достоверными ( $p < 0,05$ ).

Систолическая функция ЛЖ сердца сохранялась неизменной у пациентов обеих групп. В отличие от больных с нарушениями обмена Ca, у больных с нарушениями обмена Mg отмечались нарушения диастолической функции ЛЖ. Значение E/A у пациентов II группы были на  $28,0 \pm 2,2\%$  ниже ( $p < 0,001$ ), чем у пациентов с нарушением обмена Ca. Также показатели времени изоволюмического расслабления и замедления раннего диастолического потока были достоверно выше во II группе на  $14,3 \pm 1,8\%$  ( $p < 0,001$ ) и на  $7,7 \pm 0,5\%$  ( $p < 0,05$ ).

Индекс массы миокарда ЛЖ у больных с преобладанием расстройств обмена Mg ( $168,9 \pm 3,7$  г/м<sup>2</sup>) существенно превысил ( $p < 0,05$ ) значение показателя у больных с дисбалансом Ca ( $131,1 \pm 2,9$  г/м<sup>2</sup>). Так, во II группе частота встречаемости концентрической гипертрофии ЛЖ была на  $63,8\%$  ( $p < 0,05$ ) большей по сравнению со II группой, в которой превалировало концентрическое ремоделирование и эксцентрическая гипертрофия.

Выводы. У пациентов с ХСН, обусловленной ЭГ, отмечаются нарушения гомеостаза Ca и Mg. Значимой связи систолической функции ЛЖ с нарушениями обмена Ca и Mg выявлено не было. У больных с нарушениями обмена Mg отмечаются более выраженные нарушения диастолической функции и гипертрофия миокарда ЛЖ с менее прогностически благоприятной концентрической формой.

## ВАРИАБЕЛЬНОСТЬ СЕРДЕЧНОГО РИТМА И ВЫЖИВАЕМОСТЬ БОЛЬНЫХ С ПЕРЕНЕСЕННЫМ Q-ИНФАРКТОМ МИОКАРДА

Кошелева Н.А., Ермакова Т.И., Ребров А.П.

ГБОУ ВПО Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского Минздрава России

Российская Федерация, Саратов

Цель. Определить прогностическое значение показателей variability сердечного ритма (BCP) у больных с перенесенным Q-инфарктом миокарда в течение одного года. Методы. В исследование вклю-

чено 110 больных (средний возраст  $55,1 \pm 6,4$  лет) и 40 практически здоровых людей. Критерии включения: перенесенный Q-инфаркт миокарда, информированное согласие пациентов на участие в исследовании. Показатели ВСР изучали на 5 минутных записях ЭКГ, аппарат «Волготех». Результаты. У пациентов с перенесенным Q-инфарктом миокарда определено снижение ( $p < 0,05$ ) показателей спектрального анализа по сравнению со здоровыми лицами. Выявлены взаимосвязи между низкочастотным компонентом (LF) спектра и возрастом ( $r = -0,35$ ,  $p < 0,001$ ), ЧСС ( $r = -0,30$ ,  $p = 0,02$ ), NT-proBNP ( $r = -0,37$ ,  $p < 0,001$ ), ВЧСРБ ( $r = 0,30$ ,  $p = 0,03$ ) и ФВ ЛЖ ( $r = 0,31$ ,  $p = 0,002$ ). В течение одного года наблюдения у обследуемых развилось 50 случаев сердечно-сосудистых осложнений: в 22 случаях была декомпенсация ХСН, у 13 больных – повторный инфаркт миокарда, 15 пациентов умерли. По медиане LF спектра пациенты разделены на 2 группы: I группа –  $LF < 5,2 \ln \text{ мс}$  и II группа –  $LF > 5,2 \ln \text{ мс}^2$ . При сравнении кривых выживаемости методом Каплана–Мейера показано, что при LF спектра  $< 5,2 \ln \text{ мс}^2$  вероятность декомпенсации ХСН ( $p = 0,03$ ), развития повторного инфаркта миокарда ( $p = 0,007$ ), летального исхода ( $p = 0,003$ ) больше, чем у пациентов с  $LF > 5,2 \ln \text{ мс}^2$ . В многофакторной модели независимыми предикторами летального исхода у пациентов с перенесенным Q-инфарктом миокарда в течение года были фракция выброса левого желудочка [ОР 1,2, ДИ 1,0–1,4,  $p = 0,01$ ], уровни мочевого кислоты [ОР 0,98, ДИ 0,97–1,0,  $p = 0,03$ ], NT-proBNP [ОР 0,98, ДИ 0,97–1,0,  $p = 0,01$ ] и  $LF < 5,2 \ln \text{ мс}$  [ОР 1,20, ДИ 0,12–5,7,  $p = 0,04$ ].

Выводы. Низкочастотный компонент спектрального анализа вариабельности сердечного ритма менее  $5,2 \ln \text{ мс}$  – независимый предиктор летального исхода в течение года у пациентов с перенесенным Q-инфарктом миокарда.

## ОСОБЕННОСТИ ПЛАЗМЕННОГО УРОВНЯ ПРОМОЗГОВОГО НАТРИЙУРЕТИЧЕСКОГО ПЕПТИДА У МУЖЧИН С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ И ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ С СОХРАНЕННОЙ ФРАКЦИЕЙ ВЫБРОСА ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА

Крюков Н.Н., Губарева И.В., Губарева Е.Ю.

СамГМУ

Российская Федерация, Самара

Цель исследования: изучить показатели плазменного уровня промозгового натрийуретического пептида (NT-proBNP) у мужчин с артериальной гипертонией (АГ) и сердечной недостаточностью (СН) с сохраненной фракцией выброса левого желудочка (СФВ ЛЖ).

Методы исследования: Обследованы 346 мужчин, средний возраст которых  $46,68 \pm 10,44$  года. Пациенты распределены на группы: 1 группа – пациенты с АГ без СН ( $n = 180$ ); 2 группа – пациенты с АГ и СН с СФВ ЛЖ ( $n = 86$ ). В группу контроля включили репрезентативных по возрасту практически здоровых мужчин с нормальным артериальным давлением, без СН ( $n = 80$ ). Всем проводили эхокардиографическое исследование, суточное мониторирование артериального давления, определяли NT-proBNP в плазме методом ИФА.

Результаты: NT-proBNP был наибольший у пациентов первой группы с 1 степенью АГ в сравнении с пациентами со 2 и 3 степенью АГ, контролем и пациентами второй группы. Корреляционный анализ данных в группе 1 показал обратную взаимосвязь NT-proBNP и степени АГ ( $r = -0,624$ ;  $p = 0,023$ ). В группе 2 такая взаимосвязь не установлена ( $r = 0,151$ ;  $p = 0,294$ ). NT-proBNP в группе 2 взаимосвязан с функциональным классом ХСН ( $r = 0,215$ ;  $p = 0,049$ ) и со структурой диастолического наполнения: E ( $r = 0,252$ ,  $p = 0,05$ ), E/A ( $r = 0,347$ ,  $p = 0,018$ ). Уровень натрийуретических пептидов был наиболее высок в группах «non-dipper», «night-peaker» и статистически значимо отличался от пациентов с неизменным суточным профилем АД и профилем «over-dipper», как для САД, так и для циркадного профиля ДАД.

Выводы: Определение натрийуретических пептидов у пациентов с артериальной гипертонией и хронической сердечной недостаточностью персонализирует диагностику заболевания и прогноз сердечно-сосудистых осложнений: снижение плазменного уровня NT-proBNP у пациентов с артериальной гипертонией без СН ассоциировано с повышением степени артериальной гипертонии и риском поражения органов-мишеней; у пациентов с хронической сердечной недостаточностью, независимо от степени АГ, повышение

уровня натрийуретических пептидов свидетельствует о степени тяжести дисфункции миокарда и выраженности хронической сердечной недостаточности.

## ОЦЕНКА ТЯЖЕСТИ ПОРАЖЕНИЯ КОРОНАРНЫХ АРТЕРИЙ И УСПЕШНОСТИ РЕВАСКУЛЯРИЗАЦИИ У ПАЦИЕНТОВ С КАРДИОГЕННЫМ ШОКОМ

Лебедева О.К., Кухарчик Г.А., Евсеевич М.С., Сараев Г.Б., Сорокин Л.А.

ГБУЗ

Российская Федерация, Санкт-Петербург

Цель исследования: оценка влияния тяжести поражения коронарных артерий и успешности реваскуляризации на прогноз у пациентов с кардиогенным шоком (КШ).

Материалы и методы исследования: 91 пациент (34 мужчины и 57 женщин) с инфарктом миокарда (ИМ), осложнившимся КШ, был включен в исследование. Всем больным выполняли диагностическую коронароангиографию (КАГ). Пациенты были разделены на две группы: 1 группа – умершие (60 пациентов; 66%); 2 группа – выжившие (31 пациент; 34%). Тяжесть поражения коронарных артерий оценивали с помощью шкалы SYNTAX. Статистический анализ проводили с использованием программы Statistica 10,0.

Результаты: В 1 группе было 18 мужчин (30%) и 42 женщины (70%), во 2 группе – 16 мужчин (51,6%) и 15 женщин (48,4%). Средний возраст пациентов –  $73,1 \pm 9,2$  года. Различий по возрасту в обеих группах выявлено не было. В 1 и 2 группах ИМ с подъемом сегмента ST встречался одинаково часто (82% и 77% соответственно,  $p=0,84$ ). Правый тип коронарного кровоснабжения преобладал также в обеих группах пациентов (80% и 84% соответственно,  $p=0,87$ ). Гендерных различий по варианту ОКС, доступу при КАГ, типу кровоснабжения сердца не выявлено.

У пациентов 1 и 2 группы частота однососудистого поражения коронарных артерий составила 20% vs 19,3%, двухсосудистого – 30% vs 32,3%, многососудистого – 50% vs 48,4% ( $p>0,05$ ). В 1 группе чаще чем во 2 группе выявляли тяжелое поражение коронарных артерий, что соответствовало SYNTAX Score  $>32$  ( $p=0,022$ ) как у мужчин, так и у женщин. Коллатерали были развиты у 28 пациентов (47%) 1 группы, и у 5 пациентов (16%) 2 группы ( $p=0,009$ ). Также в 1 группе пациентов кровотока TIMI 0 в инфаркт-ответственной артерии определяли чаще ( $p=0,006$ ), а полное восстановление кровотока до TIMI 3 при реваскуляризации – реже ( $p=0,01$ ). В 5-х случаях попытка ангиопластики была безуспешной. Одномоментное стентирование 2-х сосудов проводили в 1 группе в 7 случаях (12%), во 2 группе – в 6 случаях (19%),  $p>0,05$ . Значимых различий по протяженности поражения артерий и типу стента в обеих группах не выявлено.

Тромботическую окклюзию или субокклюзию ствола левой коронарной артерии определили в 7 случаях (11,7%) в 1 группе и у 3 выживших (6,5%) пациентов ( $p>0,05$ ). В 1 группе в 20%, а во 2 группе в 9,7% выявили распространенный тромбоз коронарных артерий ( $p>0,05$ ). Частота проводимой тромбэкстракции не отличалась в обеих группах. Однако, успешная тромбэкстракция была ассоциирована с благоприятным исходом у пациентов с кардиогенным шоком.

В 1 группе ВАБК проводили у 23 пациентов (38%), во второй группе – у 8 пациентов (25,8%),  $p>0,05$ . В 4 случаях ВАБК не была выполнена по техническим причинам.

Выводы: у пациентов с ИМ, осложнившимся КШ, летальный исход был ассоциирован с тяжелым поражением коронарного русла (SYNTAX score  $>32$  баллов), полной окклюзией инфаркт-ответственной артерии (TIMI 0). Прогноз у пациентов с КШ при успешном восстановлении кровотока в инфаркт-ответственной артерии, в том числе при эффективной тромбэкстракции, был значимо лучше. Развитое коллатеральное кровообращение было выявлено у пациентов с тяжелым хроническим поражением коронарных артерий и плохим прогнозом. Проведение ВАБК не влияло на прогноз при КШ.

## ТРАНСЛЯЦИОННЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ В РАННЕЙ ДИАГНОСТИКЕ И ПРОГНОЗИРОВАНИИ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ

Лискова ЮВ, Саликова СП, Твердохлиб НВ, Рожков ВО, Авченко ГМ, Ерхов АЮ, Попов АБ  
ГБОУ ВПО ОрГМУ Минздрава России, ФГК ВОУ ВПО «ВМА им. С.М. Кирова» МО РФ, ГБУЗ «ООКБ»  
Российская Федерация, Оренбург, Санкт-Петербург, Оренбург

Трансляционные исследования – это инструмент трансляционной медицины, предусматривающий ускоренный перенос в клиническую практику результатов фундаментальных исследований. Хроническая сердечная недостаточность (ХСН) до сих пор является одним из прогностически неблагоприятных заболеваний сердечно-сосудистой системы. В связи с этим, значительные усилия научной общественности направлены на поиск перспективных биомаркеров для ранней диагностики ХСН и стратификации риска. Цель работы: оценить значение мелатонина, экспрессии МТ2-рецепторов мелатонина (MTR2) в миокарде ушка правого предсердия (УПП) в качестве новых биомаркеров у пациентов с ХСН. Материал и методы. В работе использовали иммуноферментный анализ (ИФА) для количественного определения мелатонина сульфата в ночной фракции мочи и биоптаты миокарда УПП, полученные в процессе кардиохирургических операций (КХО) у 50 больных мужского (n=30) и женского пола (n=20) с ХСН I (n=10) и IIA (n=40) стадией, средний возраст 60,3±3,7 года. Тяжесть ХСН оценивали используя ШОКС (В.Ю. Мареев, 2001) и тест 6-минутной ходьбы. Миокард УПП изучен светооптическим, иммуноцитохимическим (оценка экспрессии антител Anti-MTNR1B) и морфометрическим методами. Оценку локализации и интенсивности иммунной реакции проводили полуколичественным методом +/-+++ в случайно выбранных 20 полях зрения (100%) под микровизором mVizo-101: (-) нет иммунопозитивных кардиомиоцитов (ИКМЦ); (+) легкая, 1-4 ИКМЦ; (++) умеренная, более 5 ИКМЦ; (+++) высокая иммунореактивность, почти все сердечные миоциты иммунопозитивны. Результаты. Уровень мелатонина в ночной фракции мочи у пациентов с ХСН составил: у мужчин с ХСН I стадией (ст) – 32,49±3,16 нг/мл, с IIA ст – 17,7±5,3 нг/мл; у женщин с ХСН I стадией (ст) – 19,40± нг/мл, с IIA ст – 10,5±3,6 нг/мл. На следующие сутки после КХО уровень мелатонина в моче у обследуемых снижался в 1,5 – 4 раза от исходного значения. В миокарде УПП пациентов с ХСН обнаружены существенные структурно-функциональные изменения: встречались гипертрофированные кардиомиоциты (КМЦ), а также литически измененные, участки неправильного расположения мышечных волокон, нередко обширные поля жировой ткани. Отмечалось возрастание объема микроциркуляторного русла, коллагеновых волокон и основного вещества стромы миокарда, скопления тучных клеток. При иммуноцитохимическом исследовании миокарда УПП у всех пациентов были обнаружены КМЦ с различной степенью экспрессии MTR2: ХСН I стадии встречались КМЦ с умеренной +/-+++ (70/30%) степенью активности MTR2; с ХСН IIA преобладали КМЦ с высокой +/-+++ (10/90%) экспрессией MTR2. Выводы: Известно, что мелатонин полезен сердцу своими антиапоптотическими, антиоксидантными и сосудорасширяющими эффектами. Уменьшение концентрации мелатонина у пациентов с ХСН может быть результатом торможения его синтеза из-за активации нейрогормональных систем, включая механизм биологической защиты, проявляющийся увеличением плотности MTR2 в поврежденном миокарде. Таким образом, снижение уровня мелатонина у пациентов в зависимости от стадии ХСН, может играть важную роль в ее ранней диагностике и, возможно, прогнозировании исходов КХО.

## ИЗМЕНЕНИЕ МАРКЕРОВ КОСТНОГО ОБМЕНА У ПАЦИЕНТОВ С ЭССЕНЦИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ И ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ

Майлян Д.Э., Гагарина Д.О.

Донецкий национальный медицинский университет им. М. Горького, Белгородский государственный национальный исследовательский университет

Украина, Российская Федерация, Донецк, Белгород

Цель. Выявить изменение маркеров костного обмена у пациентов с эссенциальной гипертензией (ЭГ) и хронической сердечной недостаточностью (ХСН) разных функциональных классов (ФК).



Методы исследования. Было обследовано 67 пациентов с ЭГ и ХСН I ФК (19 пациентов; I группа), II ФК (27 пациентов; II группа), III ФК (21 пациент; II группа) согласно классификации New York Heart Association. У всех пациентов определяли уровень общего кальция (Ca), остеопротегерина (ОПГ), остеокальцина (ОК), паратиреоидного гормона (ПГ), 25-гидроксивитамина D (25(OH)D) в сыворотке крови с использованием биохимического автоматического анализатора ChemWell Combo (США). Методом двухэнергетической рентгеновской абсорбциометрии (ДРА) определяли такие показатели, как плотность костной ткани шейки бедра, трохантера и 1-4 позвонков поясничного отдела позвоночника. Статистический анализ полученных данных проводился при помощи программного обеспечения «Statistica 6.0».

Результаты. При анализе уровня Ca было выявлено, что данный показатель был значительно ниже ( $p < 0,05$ ) у пациентов III группы:  $1,41 \pm 0,11$  ммоль/л по сравнению с  $2,31 \pm 0,14$  ммоль/л и  $2,09 \pm 0,17$  ммоль/л для первых двух групп соответственно.

Межгрупповой разницы в уровне ОК выявлено не было ( $p > 0,05$ ). При этом, в III группе по сравнению с показателями I и II групп определялось значимое ( $p < 0,05$ ) повышение уровня ПГ и снижение уровня 25(OH)D:  $102,3 \pm 9,2$ ,  $52,2 \pm 6,5$  и  $61,3 \pm 6,2$  пг/мл;  $19,1 \pm 1,3$ ,  $25,6 \pm 1,6$  и  $28,4 \pm 1,5$  нг/мл для III, II и I групп соответственно. Также было выявлено повышение ( $p < 0,05$ ) уровня ОПГ по мере усугубления ФК ХСН. Так, у пациентов с ХСН I ФК уровень данного маркера был равен  $6,9 \pm 0,09$  пмоль/л, II ФК –  $7,3 \pm 0,13$  пмоль/мл и у пациентов III группы –  $8,9 \pm 0,14$  пмоль/л, что позволяет судить о прогрессировании нарушений костного обмена по мере нарастания ФК ХСН у больных ЭГ.

Анализ данных, полученных по результатам проведения ДРА выявил статистически значимое снижение ( $p < 0,05$ ) показателей Z score бедренной кости и плотности костной ткани трохантера. Z score бедренной кости у пациентов I группы составил  $0,67 \pm 0,48$ , II группы –  $0,56 \pm 0,53$ , а для III группы –  $(-0,14 \pm 0,47)$ . При этом плотность костной ткани трохантера составила  $0,67 \pm 0,12$  г/см<sup>2</sup>,  $0,70 \pm 0,13$  г/см<sup>2</sup> и  $0,60 \pm 0,16$  г/см<sup>2</sup> соответственно для пациентов с ХСН I, II и III ФК. Разница между остальными показателями, полученными при проведении ДГА была статистически незначимой ( $p > 0,05$ ). При проведении корреляционного анализа была выявлена отрицательная умеренная корреляционная связь между сывороточным уровнем ОПГ и плотностью костной ткани трохантера ( $r = -0,31$ ;  $p < 0,05$ ), а также соответствующим показателем для бедренной кости ( $r = -0,30$ ;  $p < 0,05$ ).

Выводы. У пациентов с ХСН, обусловленной ЭГ, отмечаются нарушение костного обмена. Причем выраженность нарушений возрастает по мере увеличения ФК ХСН. Снижение плотности костной ткани на фоне нарушения маркеров костного транспорта были более значимыми у пациентов с III ФК ХСН.

## **ВЛИЯНИЕ ЗОФЕНОПРИЛА И НЕБИВОЛОЛА НА ПАРАМЕТРЫ ЭХОКАРДИОГРАФИИ, ТРЕДМИЛОМЕТРИИ И ТЕСТА С 6-МИНУТНОЙ ХОДЬБОЙ У ПАЦИЕНТОВ С ДИАСТОЛИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ**

**Мерзлякова С.Н., Трегубов В.Г., Шубитидзе И.З., Веселенко М.И., Цаголова В.В.**

**ГБОУ ВПО КубГМУ Минздрава России, ГБУЗ ККБ №2**

**Российская Федерация, Краснодар**

Цель: Оценить влияние терапии зофеноприлом и небивололом на параметры эхокардиографии (ЭХОКГ), тредмилометрии (ТМ) и теста с 6-минутной ходьбой (ТШМХ) у пациентов с диастолической сердечной недостаточностью I–II функциональных классов (ФК).

Материалы и методы: В исследовании участвовало 26 пациентов с хронической сердечной недостаточностью (ХСН) I-II ФК и нормальной фракцией выброса (ФВ) левого желудочка (ЛЖ) (ФВ ЛЖ 50%) на фоне гипертонической болезни (ГБ) и/или ишемической болезни сердца (ИБС): 12 мужчин и 14 женщин, возраст  $54,5 \pm 5,2$  года. Исходно и через 6 месяцев терапии зофеноприлом в дозе  $14,8 \pm 5,2$  мг/сутки и небивололом в дозе  $6,5 \pm 2,1$  мг/сутки проводились ЭХОКГ на аппарате ALOKA SSD 5500 (Япония), ТМ на аппарате SHILLER CARDIOVIT CS 200 (Швейцария) по стандартному протоколу R. Bruce для подтверждения или исключения скрытой коронарной недостаточности и ТШМХ по стандартному протоколу. Статистическая обработка – методами вариационной статистики с расчетом средней арифметической (M), ее стандартного отклонения (SD) и коэффициента достоверности Стьюдента (t). Различия считались достоверными при  $p < 0,05$ .



Результаты: ЭХОКГ: увеличивались ФВ ЛЖ (на 7,5%;  $p < 0,05$ ), скорость трансмитрального диастолического потока E (VE) (на 11,5%;  $p < 0,05$ ), отношение VE к скорости трансмитрального диастолического потока A (VA) (VE/VA) (на 17,3%;  $p < 0,01$ ); время замедления трансмитрального диастолического потока E (DTE) (на 16,2%;  $p < 0,01$ ); уменьшались конечный диастолический размер ЛЖ (на 3,4%;  $p < 0,01$ ), толщина межжелудочковой перегородки (на 5,2%;  $p < 0,05$ ), передне-задний диаметр левого предсердия (на 3,7%;  $p < 0,05$ ); существенно не изменялись VA, время изоволюметрического расслабления ЛЖ (IVRT), толщина задней стенки ЛЖ. ТМ: увеличивалась максимальная нагрузка (на 10,4%;  $p < 0,01$ ); существенно не изменялось двойное произведение. ТШМХ: увеличивалась пройденная дистанция (на 19,7%;  $p < 0,05$ ), при этом у 23% больных уменьшался ФК ХСН от II к I, ХСН не регистрировалась в 12% случаев.

Заключение: У пациентов с диастолической сердечной недостаточностью I-II ФК на фоне ГБ и/или ИБС улучшалось структурно-функциональное состояние сердца, повышалась толерантность к физической нагрузке, уменьшался ФК ХСН.

## ДИАГНОСТИКА АНЕМИЙ У БОЛЬНЫХ С СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ

Обухова Л.А., Яковлева А.В.

ГБУЗ СО

Российская Федерация, Екатеринбург

Анемия является фактором, провоцирующим коронарную недостаточность. Она усиливает симптомы ХСН, ухудшает качество жизни пациентов, может быть причиной развития острой декомпенсации ХСН, а при остром коронарном синдроме значительно увеличивает вероятность летального исхода.

В международном исследовании «SOLD» показано, что снижение Hb на 1% увеличивает общую смертность больных ХСН на 2,7%, а исследование «OPTIME» продемонстрировало увеличение риска смерти или повторной госпитализации при уровне Hb  $< 120$  г/л. на 12%.

Цель данной работы – провести анализ выявленных анемий у пациентов с сердечно-сосудистой патологией в зависимости от вида анемии, возраста и пола пациентов.

Диагноз «Анемия» ставился на основании определения количества эритроцитов, гемоглобина, гематокрита, эритроцитарных индексов, позволяющих количественно оценивать основные морфологические признаки эритроцитов: MCV (средний объем эритроцитов), MCH (среднее содержание гемоглобина в эритроцитах), MCHC (средняя концентрация гемоглобина в эритроцитах), «ширина» распределения эритроцитов RDW.

Кроме того, проводился подсчет количества ретикулоцитов, принцип метода которого основан на выявлении зернисто-сетчатой субстанции эритроцитов при суправитальной окраске раствором бриллиантового крезильного синего с дальнейшим их подсчетом в мазке крови на 1000 клеток.

Для дополнительной диагностики использовали методики определения ферритина и витамина B-12 на иммуноферментном анализаторе "Vitros Eci" (пр-во Джонсон и Джонсон США).

В лаборатории дифференцируют 3 вида анемий: нормохромную, гипохромную и гиперхромную.

При исследовании общего анализа крови при нормохромной анемии содержание эритроцитов и гемоглобина равномерно снижены. Цв. показатель (0.8-1.0), количество ретикулоцитов и эритроцитарные индексы (MCV, MCH, MCHC и RDW), а также ферритин, как правило, в пределах нормы.

Гипохромная анемия (ЖДА) развивается при дефиците железа в организме и сопровождается снижением (или нормальным) количеством эритроцитов, значительным снижением гемоглобина (по отношению к эритроцитам), цветовым показателем 0.4 – 0.7, гипохромией, анизоцитозом с преобладанием микроцитов и пойкилоцитозом. Количество ретикулоцитов при кровопотерях повышается. Эритроцитарные индексы снижены, RDW в норме или увеличено. Ферритин снижен.

Гиперхромная (B12, фолиево-дефицитная анемия) характеризуется более резким снижением эритроцитов (по сравнению с гемоглобином), цветовым показателем более 1.4-1.5. В мазке крови наблюдается макроцитоз, анизоцитоз, гиперхромия эритроцитов, могут встречаться мегалоциты. MCV, MCH увеличены, MCHC в пределах нормы.

Количество витамина В12 в сыворотке крови снижено.

Отмечено, что распределение эритроцитов по ширине (RDW), отражающее их средний объем, является одним из диагностических параметров дефицита железа, витамина В12 и фолиево-дефицитной анемии. Увеличение этого показателя ассоциируется с нарушением микрососудистой перфузии, что приводит к гипоксии.

Из всех видов анемий, железодефицитная имеет наиболее худший прогноз относительно сердечно-сосудистой смертности.

Анемия в кардиологии оценивается как независимый фактор риска неблагоприятных исходов, поэтому всем пациентам в нашей клинике своевременно проводится диагностика анемий. При помощи проведения дополнительных исследований (ФГС, УЗИ, компьютерная томография, рентгенологические и др.) выявляется причина их развития и назначается адекватное лечение.

## САХАРНЫЙ ДИАБЕТ 2 ТИПА И ПРОГНОЗ ПРИ ОСТРОЙ ДЕКОМПЕНСАЦИИ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ

Починка И.Г., Юркова К.Н., Дворникова М.И., Баранова А.А., Ботова С.Н., Разумовский А.В., Стронгин Л.Г.

ГБОУ ВПО НижГМА, ГБУЗНО Городская клиническая больница №13

Российская Федерация, Нижний Новгород

Цель: оценить влияние сахарного диабета 2 типа (СД2) на 5-летний прогноз пациентов, госпитализированных с острой декомпенсацией хронической сердечной недостаточности (ОД-ХСН).

Материал и методы: проведен анализ госпитального регистра, включающего 735 последовательно поступивших пациентов с ОД-ХСН в ГБУЗ НО Городская клиническая больница №13 (Нижний Новгород) в течение 2010-2011 г. Медиана наблюдения составила 1790 дней. Количественные данные представлены в виде среднего  $\pm$  стандартного отклонения, медиан [и интерквартильных интервалов].

Результаты: из 735 пациентов, госпитализированных с ОД-ХСН, 254 страдали СД2 (35 %). На момент индексной госпитализации возраст больных СД2 составил  $70 \pm 9$  лет, без СД2 –  $68 \pm 12$  ( $p = 0,04$ , t-критерий Стьюдента). Женщины составили 66 % больных в группе СД2 против 45 % без диабета ( $p < 0,001$ , Хи-квадрат Пирсона). В группе СД2 чаще встречалось ожирение (50 % против 27 %,  $p < 0,001$ , Хи-квадрат Пирсона). У больных СД2 оказались выше: уровень креатинина ( $114 \pm 67$  против  $102 \pm 51$  мкмоль/л,  $p = 0,009$ , t-критерий Стьюдента), протеинурия (0,4 [0; 0,3] против 0,0 [0; 0,1] г/л,  $p < 0,001$ , критерий Манна-Уитни). Инсулинотерапию получали 34 % больных СД2. Госпитальная летальность при ОД-ХСН в группе СД2 составила 10,2 % против 6,0 % ( $p = 0,04$ , Хи-квадрат Пирсона). Наличие СД2 увеличивало риск смерти в течение индексной госпитализации по поводу ХСН в 2,0 раза (ОШ 2,0, 95%ДИ 1,1 – 3,6,  $p = 0,03$ , логистическая регрессия). В течение ближайших 18 месяцев пациенты с СД2 чаще нуждались в повторной госпитализации по поводу ОД-ХСН (22% больных против 16 %,  $p = 0,06$ , Хи-квадрат Пирсона), 18-месячная выживаемость составила при СД2 0,69 против 0,77 ( $p = 0,03$ ), наличие СД2 увеличивало риск смерти в течение 18 месяцев в 1,4 раза ( $p = 0,04$ , модель Кокса). Спустя 5 лет в группе СД2 скончались 165 пациентов (65 %), в группе без СД2 – 278 больных (58%), кривые выживаемости разошлись достоверно ( $p = 0,03$ , метод Каплана-Мейера). Наличие СД2 увеличивало риск смерти в течение 5 лет в 1,2 раза ( $p = 0,03$ , модель Кокса). При анализе причин смерти (всего 443 случаев) выяснилось, что в группе больных СД2 52 % исходов обусловлено прогрессированием ХСН, при отсутствии СД2 только 41% исходов связаны с прогрессированием ХСН ( $p = 0,03$  Хи-квадрат Пирсона).

Выводы: сахарный диабет может считаться одним из наиболее частых коморбидных заболеваний у больных с ОД-ХСН (до 35 % случаев). Наличие СД2 является независимым фактором риска неблагоприятного исхода как во время индексной госпитализации, так и в течение ближайших 18 месяцев и 5 лет, увеличивая риск смерти в 1,2 – 2,0 раза.

## **ВЛИЯНИЕ ИНГИБИТОРА IF-КАНАЛОВ ИВАБРАДИНА НА УЛУЧШЕНИЕ ДИАСТОЛИЧЕСКОЙ ФУНКЦИИ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА СЕРДЦА У ПАЦИЕНТОВ С ДЕКОМПЕНСАЦИЕЙ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ. ДЛИТЕЛЬНОЕ НАБЛЮДЕНИЕ**

Сайганов С. А., Карчикьян П. О.

ГБОУ ВПО СЗГМУ им И. И. Мечникова, Санкт-Петербург, Россия

Российская Федерация, Санкт-Петербург

Цель исследования: оценка влияния ингибитора IF-каналов ивабрадина на течение декомпенсации сердечной недостаточности у пациентов с преобладанием нарушения систолической или диастолической функции левого желудочка

Материалы и методы. В исследование были включены 127 человек с декомпенсацией ХСН и синусовым ритмом, с ЧСС не ниже 85 ударов в минуту. В зависимости от величины ФВ ЛЖ, пациенты разделялись на две группы: группа А – с ФВ ЛЖ более 40% (79 человек), группа Б – с ФВ ЛЖ менее 40% (48 человек). Группы были сопоставимы по этиологиям СН, по возрасту, по полу, по типам диастолической дисфункции. Обе группы случайным образом делились каждая на две подгруппы – принимавшие ивабрадин (группа 1) и не принимавшие ивабрадин (группа 2). Больные подгрупп А1 и Б1 получали ивабрадин в дозе 2,5-5 мг два раза в день в дополнение к традиционной медикаментозной терапии при декомпенсации ХСН. В подгруппе контроля А2 и Б2 такого добавления к традиционной терапии не было. Ивабрадин назначали в добавление к  $\alpha$ -адреноблокатору. Методом ЭХОКГ проводилась оценка морфофункционального состояния левого желудочка, систолическая и диастолическая функция. ЧСС регистрировалась в день госпитализации, через 1 месяц и через 6 месяцев. Тест с 6-минутной ходьбой (Т6МХ) проводился через 1 месяц и через 6 месяцев. Оценка ЭХОКГ параметров проводилась в день госпитализации, через 1 месяц и через 6 месяцев.

Результаты: пациенты из группы 1 на фоне длительного лечения (около 6 месяцев), достоверно увеличили количество метров, пройденных во время Т6МХ – подгруппа А1 в среднем на 3,6 метров  $\pm$  SD ( $p=0,04$ ), подгруппа с Б1 в среднем на 2,4 метра  $\pm$  SD ( $p=0,0004$ ). В то время как пациенты из группы 2 имели тенденцию к уменьшению расстояния, пройденного во время теста с 6МХ: подгруппа пациентов А2 проходили меньше в среднем на 1,5 метра  $\pm$  SD, а подгруппа пациентов Б2 ухудшили этот показатель в среднем на 11 метров  $\pm$  SD. Степень диастолической дисфункции на всех этапах исследования была тем выраженнее, чем выше ЧСС пациента. Через 1 месяц, в группе 1 наметилась отчетливая положительная динамика диастолической дисфункции ( $p=0,0001$ ). Эти изменения продолжались в течение 6 месяцев в группе пациентов подгруппы А1 ( $p=0,001$ ). Через 6 месяцев, в 76 % пациентов из группы Б2 наметилась тенденция к ухудшению диастолической дисфункции, чего не наблюдалось в группах, принимавших препарат.

Выводы: 1) добавление ивабрадина к стандартной терапии пациентов с декомпенсацией ХСН представляется особенно перспективным у группы пациентов с диастолической сердечной недостаточностью 2) Продолжающийся положительный эффект от лечения ивабрадином в добавление к оптимальной медикаментозной терапии для данной группы больных может быть использован и после компенсации состояния.

## **ДОСТИЖЕНИЕ ЦЕЛЕВЫХ ЗНАЧЕНИЙ ЧАСТОТЫ СЕРДЕЧНЫХ СОКРАЩЕНИЙ У БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ В РЕАЛЬНОЙ КЛИНИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ В УСЛОВИЯХ СТАЦИОНАРА**

Самолук М.О., Григорьева Н.Ю.

ГБОУ ВПО «Нижегородская государственная медицинская академия» МЗ РФ

Российская Федерация, Нижний Новгород

Актуальность: в последнее время достоверно показано, что частота сердечных сокращений является предиктором сердечно – сосудистых катастроф. Достижение целевых значений частоты сердечных сокра-

щений у больных хронической сердечной недостаточностью является неотъемлемой частью лечения, улучшающей прогноз и качество жизни больных.

Цель: оценить частоту достижения целевых значений частоты сердечных сокращений (ЧСС) у больных хронической сердечной недостаточностью (ХСН) в условиях стационара.

Материал и методы: под наблюдением находилось 15 человек обоего пола, страдающих хронической сердечной недостаточностью (I-III ФК по NYHA), в том числе 7 женщин (46,7%, возраст  $68 \pm 4,8$ ) и 8 мужчин (63,3%, возраст  $59 \pm 4,2$ ). У всех пациентов оценивались частота сердечных сокращений при поступлении, частота сердечных сокращений при выписке, средняя частота сердечных сокращений по данным суточного ЭКГ-мониторирования (СЭКГ-МТ), выбор и титрация дозы препарата, продолжительность госпитализации.

Результаты: в результате активного лечения все больные ХСН I ФК (20%), II ФК (33%) достигли целевых значений ЧСС (менее 70 ударов в минуту согласно национальным рекомендациям). Средняя доза б-адреноблокатора бисопролола у больных ХСН I ФК составила  $3,3 \pm 1,18$  мг, средняя ЧСС по данным СЭКГ-МТ составила  $60 \pm 4,8$  ударов в минуту. У больных ХСН II ФК средняя доза бисопролола составила  $3,5 \pm 1,22$  мг, средняя ЧСС по данным СЭКГ-МТ составила  $69 \pm 5,1$  ударов в минуту. Средняя продолжительность госпитализации больных ХСН I ФК составила 13 койко-дней, ХСН II ФК- 17 койко-дней. В группе больных ХСН III ФК (47%) целевого уровня ЧСС достигло 86% больных. Средняя доза бисопролола у больных ХСН III ФК составила  $7,5 \pm 2,3$  мг, средняя ЧСС по данным СЭКГ-МТ составила  $65 \pm 5,3$  ударов в минуту. Средняя продолжительность госпитализации составила 18 койко-дней. 14 % больных ХСН III ФК не достигли целевого уровня ЧСС в связи с опасностью развития гипотонии, однако отмечалась заметная тенденция к снижению ЧСС. У этих больных средняя ЧСС- $73 \pm 1,6$  удара в минуту, средняя доза бисопролола 8,75 мг.

Выводы: в условиях стационара наблюдается достижение целевых значений частоты сердечных сокращений у 93,3% больных хронической сердечной недостаточностью. При нарастании ФК ХСН процент недостигнутой ЧСС увеличивается что связано, прежде всего, с возможным развитием гипотонии. Остается открытым вопрос приверженности пациентов к лечению и эффективности контроля в амбулаторных условиях.

## АМБУЛАТОРНЫЙ ИНДЕКС ЖЕСТКОСТИ АРТЕРИЙ У БОЛЬНЫХ С ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ

Серова Д.В., Серов В.А., Шутов А.М., Серова С.И.  
ФГБОУ ВПО УлГУ, ГУЗ Городская поликлиника № 5  
Российская Федерация, Ульяновск

Известно, что главными этиологическими факторами хронической сердечной недостаточности (ХСН) являются артериальная гипертензия (АГ) и ишемическая болезнь сердца (ИБС). Наиболее ярко отражают степень поражения органов при данных заболеваниях показатели нарушения ригидности сосудистой стенки, такие как скорость распространения пульсовой волны (PWV), время распространения пульсовой волны (РТТ), индекс ригидности артерий (ASI), индекс аугментации (Aix) и амбулаторный индекс жесткости артерий (AASI). Доказано, что AASI коррелирует с аортальной скоростью распространения пульсовой волны, индексом аугментации и пульсовым артериальным давлением (АД). Однако изменения показателя AASI и его корреляция с другими параметрами у больных с ХСН остаются недостаточно изученными.

Цель: Установить особенности изменения показателя ригидности AASI и его корреляцию с другими параметрами у больных ХСН.

Материалы и методы: Было обследовано 140 пациентов с ХСН. Среди них: 94 мужчин и 46 женщин, средний возраст больных –  $58,6 \pm 11,8$  лет. У 16 пациентов был диагностирован I функциональный класс (ФК) ХСН, у 50 больных – II ФК ХСН, III ФК ХСН был диагностирован у 70, IV ФК ХСН – у 4 больных. Причинами ХСН явились: ИБС – у 7 больных, АГ – у 19, сочетание ИБС и АГ – у 114 пациентов. У 39 обследованных больных диагностирован сахарный диабет. Хроническую сердечную недостаточность диагностировали на основании Национальных рекомендаций ОССН, ВНОК и ВНОТ по диагностике и лечению ХСН (2012). Фракция выброса левого желудочка (ФВ ЛЖ) в среднем составила  $55,67 \pm 11,39\%$ . ФВ ЛЖ < 50% была выявлена у 33,5% больных (47 человека). Амбулаторный индекс жесткости артерий (AASI) определя-

ли в ходе суточного мониторирования АД, которое проводилось осциллометрическим методом на аппаратах МнСДП-2 и МнСДП-3 ВРLab.

Результаты: Среднесуточное значение AASI составило  $0,372 \pm 0,180$ . Только у 6 (4 %) больных значения AASI были выше возрастной нормы – 0,7. Гендерных различий в величине AASI выявлено не было: 0,383 и 0,339 у женщин и мужчин, соответственно ( $p=0,2$ ). Значение исследуемого показателя статистически значимо не менялись в зависимости от тяжести ХСН: 0,349 – для I ФК, 0,345 и 0,356 для II и III ФК ХСН, соответственно ( $p>0,9$ ). Не было выявлено корреляции между величиной AASI и возрастом пациентов ( $R=0,05$ ,  $p=0,6$ ), концентрацией общего холестерина крови ( $R=-0,12$ ,  $p=0,1$ ), скоростью клубочковой фильтрации ( $R=-0,02$ ,  $p=0,8$ ), относительной толщиной стенок левого желудочка ( $R=-0,05$ ,  $p=0,7$ ), ФВ ЛЖ ( $R=0,04$ ,  $p=0,7$ ). В то же время выявлена статистически значимая отрицательная корреляция между величиной AASI и концентрацией гемоглобина крови ( $R=0,28$ ,  $p=0,001$ ) и положительная корреляция между величиной AASI и сахаром крови ( $R=0,2$ ,  $p=0,02$ ).

Выводы: 1. У 96% пациентов с ХСН амбулаторный индекс жесткости артерий остается в пределах возрастной нормы. 2. Значение AASI у больных с ХСН не зависят от пола, возраста и ФК ХСН. 3. Величина AASI коррелирует с уровнем гемоглобина и сахара крови у больных с ХСН.

## ЧАСТОТА ВСТРЕЧАЕМОСТИ АНЕМИИ И ВЗАИМОСВЯЗЬ БИОХИМИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И ПАРАМЕТРОВ ЭХОКАРДИОСКОПИИ У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ

Смирнова М.П., Чижов П.А.

ГБОУ ВПО Ярославский Государственный медицинский университет

Российская Федерация, Ярославль

Цели и задачи: оценить частоту встречаемости анемии, взаимосвязь параметров ЭХО-кардиоскопии (ЭХО-КС) с гематологическими и биохимическими показателями у пациентов с разной стадией и функциональным классом хронической сердечной недостаточности (ХСН) в сочетании с ИБС и гипертонической болезнью.

Материалы и методы: проведен ретроспективный анализ историй болезни 270 пациентов с ХСН, 192 женщин и 78 мужчин, средний возраст  $73,51 \pm 9,81$  года. Оценивали параметры ЭХО-КС, выполненной на аппарате GE Vivid-7, показатели анализа крови, содержание в крови железа (Же), общего холестерина (ОХ), ЛПВП, ЛПНП, триглицеридов (ТГ), общего билирубина (Бил), креатинина (Кр), мочевины (Мо), протромбинового индекса (ПТИ).

Результаты: ХСН I стадии (ХСН I) выявлена у 11% обследованных, IIa стадии (ХСН IIa) – у 57%, IIб стадии (ХСН IIб) – у 27%, III стадии (ХСН III) – у 5%. ХСН 1ФК диагностирована у 3% обследованных, ХСН 2ФК у 37%, ХСН 3ФК у 53%, ХСН 4ФК у 8%. Анемия выявлена у 46 человек (17%). У лиц с ХСН IIa анемия встречалась у 18% обследованных, ХСН IIб – у 25%, ХСН III – у 38%. В группе с ХСН 2ФК анемия встречалась у 10%, ХСН 3ФК – у 20%, ХСН 4ФК – у 27%. В группе с ХСН 3ФК установлено достоверное снижение показателя Же по сравнению с ХСН 2ФК. В группе с ХСН IIa, по сравнению с лицами с ХСН I, выявлено достоверное снижение количества эритроцитов (ЭР), концентрации гемоглобина (HGB), ПТИ и ОХ, повышение концентрации Мо, а также тенденция к снижению среднего объема эритроцита (MCV). В группе с ХСН IIб, по сравнению с лицами с ХСН IIa, установлено достоверное снижение средней концентрации гемоглобина в эритроците (МСНС), ПТИ, ОХ, ЛПВП и повышение Мо. В группе с ХСН 3ФК по сравнению с ХСН 2ФК отмечено достоверное снижение количества ЭР и HGB, ПТИ, ОХ, ЛПВП и увеличение Мо. При сопоставлении 3ФК и 4ФК, 1ФК и 4ФК, в группе 4ФК выявлено достоверное снижение ПТИ, ОХ, ЛПВП, ЛПНП, ТГ и повышение уровня Бил, Кр, Мо. При нарастании стадии и ФК ХСН установлено прогрессирующее ухудшение параметров ЭХО-КС: увеличение конечно-диастолического размера (КДР), конечно-систолического размера (КСР), конечно-диастолического объема (КДО), конечно-систолического объема (КСО) и уменьшение фракции выброса (ФВ). По всей группе с ХСН установлены достоверные отрицательные корреляции между ЭР и Кр, ЭР и Мо. HGB и Кр, HGB и Мо, положительные корреляции между HGB и ОХ. Также установлены положительные корреляции между MCV и КДР, MCV и КДО.



Выводы: Анемия диагностируется у 17 % больных с IIА-III стадиями ХСН. Ее распространенность увеличивается при нарастании стадии и ФК ХСН, достигая максимума при III стадии и 4ФК. В группе с ХСН 3ФК установлено достоверное снижение Жс по сравнению с ХСН 2ФК. У пациентов с ХСН III и 4ФК отмечается снижение ЭР, HGB, МСНС, Бил, ОХ и повышение Кр и Мо. Установлены достоверные корреляции между ЭР, HGB, МСН, МСНС, биохимическими показателями и параметрами ЭХО-КС у лиц с ХСН.

## **РОЛЬ ВИСЦЕРАЛЬНОГО ОЖИРЕНИЯ В ФОРМИРОВАНИИ НАРУШЕНИЙ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ ПЕЧЕНИ У БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ И САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА.**

Стаценко Михаил Евгеньевич, Туркина Светлана Владимировна, Косивцова Марина Александровна, Тыщенко Ирина Андреевна

ВолгГМУ

Российская Федерация, Волгоград

Целью проведенного исследования являлась оценка роли висцерального ожирения (ВО) в формировании нарушений функционального состояния печени у больных с хронической сердечной недостаточностью (ХСН) и сахарным диабетом (СД) 2 типа.

Методы исследования. В исследование включались 120 больных в возрасте 45-70 лет с ХСН I–III ФК (по ОССН, 2002г.), с анамнезом инфаркта миокарда давностью от 6 до 12 месяцев, а также сопутствующим СД 2 типа (HbA1c $\geq$ 8,0%, средний возраст 58,4 $\pm$ 3,9 лет). Все пациенты получали сопоставимые дозы базисной терапии ХСН (эналаприл, бисопролол, ацетилсалициловую кислоту, клопидогрел, аторвастатин, при необходимости спиронолактон, диуретики, нитраты) и пероральные сахароснижающие препараты: метформин и/или глибенкламид, пациенты с ХСН III ФК вместо глибенкламида получали гликлазид МВ. Для изучения функционального состояния печени исследовали общепринятые лабораторные биохимические показатели. Всем пациентам измеряли соотношение объема талии и объема бедер (ОТ/ОБ), рассчитывали индекса массы тела (ИМТ), анализировали состав тела и процентное содержание висцерального жира с помощью метода биоэлектрического импеданса на аппарате Omron Kadara Scan Body Composition Monitor Omron BF508. Обработка результатов исследования осуществлялась с использованием стандартных математических методов программы MS Excel для оценки медицинской и биологической информации. Количественные показатели представлены как М $\pm$ .

Полученные результаты. По данным оценки содержания висцерального жира ВО встречалось у 100% больных с ХСН и СД 2 типа и составляло 19,8 $\pm$ 3,9%. ИМТ был равен 32 $\pm$ 5,13 кг/м<sup>2</sup>, а соотношение ОТ/ОБ 0,96 $\pm$ 0,14. Корреляционный анализ выявил достоверные положительные взаимосвязи между показателем ВО и ИМТ ( $r=0,63$ ,  $p<0,05$ ), а также ОБ/ОТ ( $r=0,2$ ,  $p<0,05$ ). Представляется важным наличие корреляций между процентным содержанием висцерального жира и уровнем общего билирубина (В<sub>i</sub>), прямого билирубина ( $r=0,3$ ,  $r=0,21$  соответственно, при  $p<0,05$ ), а также содержанием щелочной фосфатазы (ЩФ, 2,44 $\pm$ 0,5 Ед/л;  $r=0,3$ ,  $p<0,05$ ), аланинаминотрансферазы (АЛТ, 83,88 $\pm$ 16,5 Ед/л;  $r=0,3$ ,  $p<0,05$ ), тимоловой пробой (ТП) ( $r=0,21$ ,  $p<0,05$ ). ИМТ коррелировал с В<sub>i</sub> (25,3 $\pm$ 4,2 мкмоль/л) ( $r=0,2$ ,  $p<0,05$ ), а соотношение ОТ/ОБ с В<sub>i</sub> ( $r=0,21$ ,  $p<0,05$ ), гаммаглутамилтранспептидазой (ГГТП, 85,68 $\pm$ 27,65 Ед/л; ( $r=0,22$ ,  $p<0,05$ ), ТП (2,88 $\pm$ 0,85ед. ( $r=0,22$ ,  $p<0,05$ ), аспаратаминотрансферазой (АСТ, 31,07 $\pm$ 14,74 Ед/л).

Выводы. Отмечено наличие достоверных корреляционных взаимосвязей между содержанием висцерального жира, ИМТ и соотношением ОТ/ОБ и показателями, характеризующими синдромы холестаза (ЩФ, ГГТП, билирубин), мезенхимального воспаления (ТП), цитолиза (АЛТ и АСТ).



## ДИНАМИКА СОСТОЯНИЯ МИКРОЦИРКУЛЯТОРНОГО РУСЛА И ФИЗИЧЕСКОЙ РАБОТОСПОСОБНОСТИ В РАЗНЫЕ СРОКИ ПОСЛЕ ТРАНСПЛАНТАЦИИ СЕРДЦА

Суджаева О.А., Островский Ю.П., Юдина О.А., Смоленский А.З.

Республиканский научно-практический центр "Кардиология"

Беларусь, Минск

Цель: изучить взаимосвязь между состоянием сосудов микроциркуляторного русла и показателями физической работоспособности после ТС.

Материал и методы: Обследовано 33 пациента в возрасте от 21 до 61 года (в среднем  $44,6 \pm 12,1$  года) в сроки от 1 недели до 47 месяцев после ТС. У каждого пациента проведено от 2 до 7 ЭМБ (в среднем  $2,4 \pm 1,6$  биопсий). I биопсия проведена через 1-41 день после ТС, в среднем через  $15,1 \pm 8,8$  дней,  $n=33$ ; II – через 5-10 месяцев, в среднем  $6,4 \pm 2,1$  месяцев,  $n=18$ ; III – через 11-13 месяцев, в среднем  $12,0 \pm 0,6$  месяцев,  $n=6$ ; IV – через 13-47 месяцев после ТС (в среднем через  $22,8 \pm 11,8$  месяцев,  $n=9$ ). Реакция отторжения R2 имела место у 3 (9%) из 33 обследованных при I тесте, у 1 (17%) из 6 обследованных при III тесте, при II и IV тестах реакция R2 не выявлялась. Данные, полученные при наличии R2, в общий анализ не включались. При каждой биопсии забирался миокард из 4 участков, всего проанализировано 420 биоптатов, взятых при 105 процедурах. Толерантность к физической нагрузке (ТФН) и максимальное потребление кислорода ( $VO_{2max}$ ) определялись при спироВЭП, которая проводилась по стандартному протоколу Bruce, начальная мощность нагрузки 25 Вт, увеличивалась каждые 3 минуты на 25 Вт, вплоть до достижения максимально переносимого уровня одышки.

Результаты: При I тесте среднее число сосудов по 10 полям зрения составило  $68,6 \pm 15,5$ , сумма сосудов по 10 полям зрения –  $686,3 \pm 154,6$ . В течение 1 года после ТС значения данных показателей в целом существенно не изменились и составили  $63,8 \pm 13,8$  и  $637,6 \pm 138,1$ , соответственно, при II тесте, и  $68,2 \pm 8,8$  и  $588,8 \pm 135,8$  – при III тесте ( $p > 0,05$ ). При IV тесте появилась недостоверная тенденция к увеличению числа сосудов до  $74,2 \pm 11,7$  и суммы сосудов по 10 полям зрения до  $680,3 \pm 174,5$  ( $p > 0,05$ ). Вместе с тем, в посттрансплантационном периоде отмечался рост ТФН в сравнении с дооперационным уровнем – от  $68,1 \pm 3,0$  Вт перед ТС до  $90,6 \pm 40,4$  – при II тесте ( $p > 0,05$ ),  $108,3 \pm 23,6$  – при III тесте ( $p > 0,05$ ) и до  $125,0 \pm 35,4$  – при IV тесте ( $p < 0,05$ ). Параллельно происходило увеличение  $VO_{2max}$  – от  $12,2 \pm 0,5$  мл/кг/мин до операции до  $16,7 \pm 3,0$  – при II тесте ( $p > 0,05$ ),  $18,3 \pm 4,4$  – при III тесте и до  $24,0 \pm 5,0$  – при IV тесте ( $p < 0,05$ ). При корреляционном анализе установлено, что между средним числом сосудов и максимальной достигнутой мощностью нагрузки существует отрицательная корреляционная связь ( $R = -0,611194$ ,  $p < 0,05$ ). Сумма сосудов по 10 полям зрения не была связана с ТФН ( $R = -0,33$ ,  $p > 0,05$ ). Сильная отрицательная корреляционная зависимость выявлена между  $VO_{2max}$  и средним числом сосудов ( $R = -0,99469$ ,  $p < 0,05$ ), а также между  $VO_{2max}$  и суммой сосудов по 10 полям зрения ( $R = -0,91$ ,  $p < 0,05$ ).

Заключение: у лиц, не имеющих выраженной реакции отторжения трансплантата, число сосудов микроциркуляторного русла в отдаленном посттрансплантационном периоде существенно не меняется, что сопровождается улучшением функционального состояния системы кровообращения (ростом толерантности к физической нагрузке и максимального потребления кислорода). «Чрезмерная» васкуляризация миокарда после ТС является дезадаптивной и может свидетельствовать о наличии иммунного воспаления в сосудистой стенке, являясь предиктором развития болезни артерий трансплантированного сердца.

## МИНЕРАЛЬНАЯ ПЛОТНОСТЬ И МЕТАБОЛИЗМ КОСТНОЙ ТКАНИ У БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ СТАРЧЕСКОГО ВОЗРАСТА

Тополянская С.В., Осиповская И.А., Лифанова Л.С., Вакуленко О.Н.

Кафедра госпитальной терапии № 2 ГБОУ ВПО Первый МГМУ им.И.М.Сеченова Минздрава России, Госпиталь Ветеранов Войн (ГВВ) №3

Российская Федерация, Москва

Цель исследования: изучение минеральной плотности костной ткани (МПКТ) и показателей ее метаболизма у больных старческого возраста, страдающих хронической сердечной недостаточностью (ХСН).

#### Материал и методы

В настоящее исследование включено 80 больных (20 мужчин и 60 женщин) в среднем возрасте 86,25 (+5,04) лет, находившихся на стационарном лечении с диагнозом ИБС и ГБ. В основную группу вошли 38 больных с ХСН (II-III ст. по Стражеско-Василенко, II-IV ФК по NYHA), в контрольную – 42 пациента без ХСН. Больные обеих групп были сопоставимы по основным демографическим показателям, индексу массы тела, параметрам азотовыделительной функции почек и сопутствующим заболеваниям, за исключением перенесенного инфаркта миокарда ( $p=0,004$ ). Основные критерии исключения – какие-либо заболевания, способные вызвать вторичный остеопороз.

МПКТ измеряли методом двухэнергетической рентгеновской абсорбциометрии. Концентрацию остеокальцина в сыворотке крови определяли иммунохемилюминесцентным методом (N: 0-22 нг/мл); уровень Beta-Cross laps – электрохемилюминесцентным методом (N<1,008 нг/мл).

#### Результаты

Минеральная плотность костной ткани у больных ХСН снижена по сравнению с контрольной группой. Наибольшие различия зарегистрированы в проксимальном отделе бедра: МПКТ у больных ХСН составляла 721,23+167,3 мг/см<sup>3</sup>, в контрольной группе – 818,42+175,99 мг/см<sup>3</sup> ( $p=0,01$ ); у женщин разница в МПКТ была более существенной ( $p=0,003$ ). МПКТ в проксимальном отделе бедра соответствовала норме у 2 больных ХСН; тогда как в контрольной группе нормальная МПКТ зарегистрирована у 13 пациентов ( $p=0,01$ ). Аналогичная тенденция наблюдалась и в отношении МПКТ поясничного отдела позвоночника ( $p=0,054$ ). Вероятность перелома проксимального отдела бедра по FRAX у больных ХСН достигала в среднем 6,18%, всех основных остеопоротических переломов – 13,48%.

Средний уровень остеокальцина составил 0,9+1,47 (от 0 до 6,1) нг/мл. У 68,4% обследованных больных содержание остеокальцина было меньше нижней границы нормы. Уровень Beta-Cross laps варьировал от 0,22 до 1,62 нг/мл (ср.0,58+0,33); лишь у двух больных этот показатель незначительно превысил норму. Различий в уровне остеокальцина и Beta-Cross laps между основной и контрольной группами не зарегистрировано.

У 40,5% больных ХСН в анамнезе отмечены переломы. Среди других факторов риска остеопороза наиболее часто регистрировалась склонность к падениям (у 51,35% больных) и очень низкая физическая активность (27% случаев). Среднее значение теста «Встань и иди» достигало 16,45 (+7,1) секунд; 70,2% больных ХСН вообще не могли встать со стула без опоры на руки.

#### Выводы

Обнаружено снижение минеральной плотности костной ткани у больных ХСН старческого возраста, по сравнению с сопоставимой группой пациентов, не страдающих ХСН. Продемонстрировано значительное снижение функции остеобластов при отсутствии существенной костной резорбции. Полученные результаты свидетельствуют о целесообразности дальнейшего изучения взаимосвязи остеопороза и ХСН с участием большей популяции больных.

## ВАРИАБЕЛЬНОСТЬ РИТМА СЕРДЦА И ДЕПРЕССИЯ ПРИ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ У ЛИЦ ПОЖИЛОГО ВОЗРАСТА

Хурсанов Н.М., Каримов О.О., Тоиров Х.К., Шарифова Н.Дж.

Городской медицинский центр

Таджикистан, Душанбе

Цель исследования. Изучить вариабельность ритма сердца (ВРС) у больных с хронической сердечной недостаточностью (ХСН) пожилого возраста с депрессией.

Материал и методы. Обследованы 90 больных с ХСН I-IV функциональных классов (ФК), с ишемической болезнью сердца и артериальной гипертонии в возрасте 60 до 74 лет (средний возраст 67,5-1,8 года). При постановке диагноза использовалась классификация ХСН РОССН (2002). Для уточнения ФК в качестве объективизирующего теста толерантности к физической нагрузке применялся тест 6-минутной ходьбы. Депрес-

сивные расстройства были выявлены с помощью шкал депрессии Бека (BDI). Исследование вариабельности ритма сердца проводили при помощи аппарата ВАРИКАРД 1.41. Проводился спектральный анализ показателей ВРС, при котором учитывали следующие показатели: ТРмс2, общая мощность всех интервалов R-R (0,003-0,40 Гц), LF мс2 мощность в диапазоне низких частот спектр (0,04-0,15Гц), HF мс2 мощность в диапазоне высоких частот, соответствующим частоте (0,15-0,40Гц), VLF мс2 мощность в диапазоне очень низких частот соответствующем частоте колебаний менее 0,04 Гц и индекс вагосимпатического взаимодействия LF/HF.

Результаты исследования. Частота истинной депрессии среди пациентов с ХСН составила 28,89%. Среди пациентов III ФК ХСН, она оказалась достоверно выше ( $p < 0,05$  %), чем среди пациентов I и II ФК, и составила 30,24%. Частота лёгких депрессивных расстройств среди пациентов с ХСН составила 37,77% и была более выражена у больных с II и I ФК. У 33,34% больных не было выявлено депрессивных расстройств. Частота признаков выраженной депрессии возрастала с увеличением функционального класса ХСН. Проведенный анализ ВРС свидетельствует о том, что наличие ХСН приводит к снижению спектральных показателей. Общая мощность ТР спектра в группе больных ХСН с депрессией была значительно снижена по сравнению с группой больных ХСН без депрессий. Соотношение симпато–парасимпатического баланса LFHF в среднем в группе смещено в сторону относительного преобладания низкочастотного компонента LF (1,19 против 0,93), что указывает на повышение симпатического тонуса по отношению к парасимпатической. Это, в свою очередь, может повышать вероятность таких осложнений, как внезапная смерть и угрожающие жизни аритмии.

Выводы. У пожилых больных с ХСН исходно наблюдается угнетение парасимпатического отдела вегетативной нервной системы на фоне преобладания симпатической. При наличии ХСН с коморбидными депрессивными расстройствами эти нарушения более выражены, что может явиться предиктором внезапной сердечной смерти данной категории больных.

## ГИПЕРАЛЬДОСТЕРОНЕМИЯ КАК ФАКТОР РИСКА НЕБЛАГОПРИЯТНОГО ПРОГНОЗА У БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ С СОХРАНЕННОЙ ФРАКЦИЕЙ ВЫБРОСА ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА

Шевелёк А.Н.

Донецкий национальный медицинский университет им. М. Горького

Украина, Донецк

Цель исследования – изучить роль гиперальдостеронемии как фактора риска неблагоприятных событий у больных хронической сердечной недостаточностью (ХСН) с сохраненной фракцией выброса (ФВ) левого желудочка (ЛЖ).

Материал и методы. Проведено проспективное когортное исследование с участием 86 пациентов (36 мужчин и 50 женщин, средний возраст  $59,4 \pm 3,4$  лет) с ХСН с сохраненной ( $> 50$  %) ФВ ЛЖ, протекающей на фоне ишемической болезни сердца и артериальной гипертензии. У всех больных оценивали уровень альдостерона в сыворотке крови, референтными значениями считали концентрацию гормона 40-160 пг/мл. В последующем пациенты наблюдались в течение 12 мес, при этом первичной конечной точкой (ПКТ) исследования являлся комбинированный показатель «сердечно-сосудистая смерть и госпитализации в связи с декомпенсацией ХСН»

Результаты. По результатам лабораторного исследования все пациенты были разделены на две группы: 1-ю ( $n=54$ ) составили больные, уровень альдостерона крови которых находился в пределах нормы (в среднем по группе  $114,4 \pm 16,8$  пг/мл), 2-ю ( $n=32$ ) – пациенты с гиперальдостеронемией (в среднем  $196,2 \pm 20,8$  пг/мл,  $p < 0,001$ ). Пациенты с гиперальдостеронемией были достоверно старше, чаще страдали хроническим обструктивным заболеванием легких, сахарным диабетом 2-го типа и ожирением (все  $p < 0,05$ ). Больные 1-й группы имели большие размеры левого предсердия, индекс массы миокарда и степень диастолической дисфункции ЛЖ, уровень NT-proBNP крови по сравнению с лицами 2-й (все  $p < 0,05$ ).

В течение 12 мес наблюдения ПКТ развилась у 9 (16,7%, 95% доверительный интервал 7,9-27,9%) 1-й группы и 14 (43,8%, 95% ДИ 26,6-61,7%, 2 = 6,20,  $p = 0,013$ ). После поправки на возраст, наличие сопут-

ствующей патологии и структурно-функциональные параметры миокарда, гиперальдостеронемия являлась независимым предиктором развития ПКТ (отношение шансов (ОШ) 3,8, 95% ДИ 3,1-5,4).

Выводы. У больных ХСН с сохраненной ФВ ЛЖ наличие гиперальдостеронемии ассоциируется с возрастанием риска госпитализаций по поводу декомпенсации ХСН и сердечно-сосудистой смерти.

## **СОСТОЯНИЕ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ У БОЛЬНЫХ РАКОМ МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ, ПОЛУЧАВШИХ АНТРАЦИКЛИНОВЫЕ АНТИБИОТИКИ**

**Шилов С.Н., Попова А.А., Березикова Е.Н., Тепляков А.Т., Гракова Е.В., Неупокоева М.Н., Молоков А.В., Яковлева И.В.**

**Новосибирский государственный медицинский университет, ФГБНУ НИИ кардиологии  
Российская Федерация, Новосибирск, Томск**

Цель. Изучить распространенность и особенности клинических проявлений кардиотоксичности, возникающих в результате химиотерапии препаратами антрациклинового ряда. Материалы и методы. Обследовано 95 женщин с раком молочной железы, получавших антрациклиновые антибиотики в составе схем химиотерапевтического лечения. По итогам обследования пациенты были разделены на 2 группы: больные с развитием кардиотоксического ремоделирования, вызванного противоопухолевой полихимиотерапией и женщины с сохраненной функцией сердца. Всем больным до начала курса химиотерапии, в динамике лечения антрациклинами и после терапии таковыми проводилось исследование эхокардиографических (ЭХОКГ) показателей. В сыворотке крови после окончания противоопухолевой полихимиотерапией определяли концентрации фактора некроза опухоли- (ФНО-), интерлейкина-1 (ИЛ-1) методом твердофазного иммуноферментного анализа. Результаты. Кардиомиопатия со сниженной фракцией выброса левого желудочка (ФВ ЛЖ) возникает в отдаленном периоде у 22,1% больных с раком молочной железы после комбинированного лечения, включающего антрациклины. Клиника хронической сердечной недостаточности (ХСН) появилась у обследуемых нами женщин в сроки от 6 до 8 месяцев от начала лечения. Проведенный анализ ЭХОКГ параметров у пациентов в отдаленном периоде в сравнении с таковыми до начала химиотерапевтического лечения, включающего антрациклиновые антибиотики, показал достоверное различие конечного систолического размера ( $p=0,012$ ), а также достоверное снижение ФВ ЛЖ ( $p=0,023$ ) у пациентов после проведенного лечения. Показательно, что в группе больных с развившейся впоследствии ХСН, непосредственно после первого курса химиотерапии, также как у остальных больных, не было различий в динамике эхокардиографических показателей по сравнению с исходными данными. Не было выявлено зависимости риска развития ХСН и продолжительности химиотерапии. Также не было отмечено взаимосвязи риска развития ХСН от полученной суммарной дозы доксорубина. При проведении анализа уровней ФНО- и ИЛ-1 в сыворотке крови у женщин было получено, что концентрация обоих цитокинов была достоверно выше в группе пациентов развившейся кардиомиопатией с больными с сохраненной функцией сердца. Следовательно, повышенная продукция цитокинов имеет важное значение в патогенезе антрациклиновой кардиомиопатии. Выводы. Необходим длительный кардиологический контроль, в частности с использованием ЭХОКГ, за женщинами с раком молочной железы, получавшими противоопухолевую полихимиотерапию антрациклинами в связи с высоким риском развития кардиомиопатии. Показатель ФВ ЛЖ, наиболее часто используемый как критерий проявления кардиотоксичности, при применении химиотерапевтических режимов даже с небольшими суммарными дозами антрациклинов, может снижаться в отдаленном периоде после завершения химиотерапии.

## БИОМАКЕРЫ ФИБРОЗА И ПОЧЕЧНОЙ ДИСФУНКЦИИ: КОРРЕЛЯЦИИ С КЛИНИКО-ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫМИ ПАРАМЕТРАМИ У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ

Шиляева Н.В., Айдумова О.Ю.  
ГБОУ ВПО СамГМУ  
Российская Федерация, Самара

Цель исследования – оценить корреляционные взаимосвязи между биомаркерами фиброза и клинико-инструментальными показателями у пациентов с хронической сердечной недостаточностью (ХСН), перенесших инфаркт миокарда (ИМ).

Дизайн и методы исследования. Было проведено проспективное исследование 76 пациентов с ХСН II-III ФК NYHA, перенесших ИМ. Всем пациентам проводилось общеклиническое обследование, эхокардиография, в плазме крови определяли концентрацию ST-2, галектина-3, NT-proBNP, методом ИФА. В качестве биомаркеров почечной дисфункции определяли концентрацию в сыворотке крови цистатина С и проводили расчет скорости клубочковой фильтрации (СКФ) проводили по формуле СКД-EPI. Для статистической обработки применялся пакет программ Statistica 6.0. Корреляционный анализ проводился с использованием коэффициента Спирмана. За уровень достоверности статистических показателей было принято  $p < 0,05$ .

Результаты. Медианы биомаркеров в изучаемой когорте составили: галектин-3 – 23,5 нг/мл, ST-2 – 26,27 нг/л, NT-proBNP 623 нг/л, цистатин С – 3670 пг/мл, СКФ – 62,3 мл/мин/1,73 м<sup>2</sup>.

В ходе корреляционного анализа в исследуемой когорте были получены следующие достоверные связи: ST-2 коррелировал с ФК по NYHA ( $R=0,38$ ;  $p=0,009$ ), галектин-3 достоверно коррелировал с дистанцией теста 6-минутной ходьбы ( $R= -0,34$ ;  $p=0,02$ ).

При корреляционном анализе с параметрами ЭХОКГ не выявлены достоверные взаимосвязи биомаркеров фиброза с фракцией выброса, конечно-систолическим и конечно-диастолическим размерами левого желудочка, однако определены достоверные корреляции с уровнем систолического давления в лёгочной артерии (РАР): ST-2-РАР ( $R=0,33$ ;  $p=0,03$ ), галектин-3-РАР ( $R=0,42$ ;  $p=0,0005$ ).

Установлены значимые корреляционные связи в паре галектин-3-СКФ ( $R= -0,58$ ;  $p=0,0001$ ), галектин-3-цистатин С ( $R= 0,63$ ;  $p=0,0003$ ).

Заключение. Биомаркеры фиброза у пациентов с хронической сердечной недостаточностью ишемической этиологии ассоциированы с функциональным классом NYHA, а также с показателями почечной дисфункции и уровнем лёгочной гипертензии.

## ОСОБЕННОСТИ КОНТРОЛЯ ЧАСТОТЫ СЕРДЕЧНЫХ СОКРАЩЕНИЙ У ПАЦИЕНТОВ С СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ СО СНИЖЕННОЙ ФРАКЦИЕЙ ВЫБРОСА В СТАЦИОНАРАХ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Юрченко А.В., Ситникова М.Ю., Лясникова Е.А., Трукшина М.А., Дупляков Д.В., Либис Р.А.  
ФГБУ  
Российская Федерация, Санкт-Петербург, Самара, Оренбург

Цель исследования: анализ частоты использования ивабрадина и дигоксина в условиях стационара у больных с систолической ХСН в России (по результатам реестра хронической сердечной недостаточности (RUS-HFR)).

Методы и результаты: RUS-HFR является проспективным, многоцентровым, наблюдательным исследованием, проводимом в 3 кардиологических центрах (№1-Санкт-Петербург, №2-Самара, №3-Оренбург). Критерии включения: систолическая ХСН II-IV ФК, ФВ ЛЖ 40%, возраст 18-75 лет. С октября 2012 по январь 2014 года в исследование включено 524 пациента. Возраст  $60,0 \pm 9,6$  лет; 80,5% мужчин; большинство пациентов с ХСН III ФК. В среднем ФВ ЛЖ составила 28,8%. Фибрилляция предсердий имела место

у 43,2/46,2/47,4% и СКФ <60 мл/мин/1,73 м – у 26,6/43,1/41,5% больных, соответственно. Частота применения блокаторов РААС, -АБ, АМКР и диуретиков при выписке из стационара была сопоставима с европейскими регистрами и не отличалась между центрами. Ивабрадин до поступления в стационар получали 4,6/0,8/0,7% больных, при выписке доля их возросла до 6,6/1,5/3,7%, соответственно. Дигоксин до госпитализации принимали 9,7/12,3/5,2% больных, в том числе 1,9/2,3/0,17% с синусовым ритмом. При выписке из стационара он назначен 4,6/33,1/51,9% пациентов, в том числе 0/13,1/17,0% с синусовым ритмом. Только в центре №1 выявлено снижение частоты использования дигоксина и отсутствие назначения этого препарата пациентам с синусовым ритмом. Определение уровня дигоксина в крови в центрах не выполнялось.

Вывод: Проблема адекватного контроля ЧСС у пациентов с хронической сердечной недостаточностью актуальна, особенно в период декомпенсации. Регистр RUS-HFR показал, что ивабрадин для контроля сердечного ритма у пациентов с СН со сниженной фракцией выброса в России используется не так широко, как это рекомендовано. Назначение дигоксина, в основном при фибрилляции предсердий, остается высоким и увеличивается в некоторых центрах многократно. Снижение частоты его применения отмечено только в специализированном центре сердечной недостаточности. Существует гетерогенный подход в применении дигоксина среди российских кардиологических центров, особенно при синусовом ритме



# **Сердечно-сосудистая хирургия**

## COMPLETE OFF PUMP ARTERIAL CORONARY REVASCULARIZATION IMPROVES OUTCOME IN ELDER PATIENTS

Primaychenko Mikhail, Bernau Hendrik, Eichler Ingolf, Chares Michael, Stolze Markus, Krakor Ralf  
Clinic for cardiac surgery, Klinik of City Dortmund  
Germany, Dortmund

**Objectives.** Operative myocardial revascularization is still the therapy of choice by coronary heart disease in certain patient collective. The choice of the grafts is controversy discussed especially in elderly patients. We compared the short term outcome in patients with and without complete arterial revascularization.

**Methods.** In 2015 321 patients underwent coronary bypass grafting. Redo cases and other procedures were excluded. Patients were split into a group depending on the age (group 1 with patients < 75 (mean 63.0±9.3) years, n=241 and group 2 with patients ≥ 75 (mean 79.0±3.0) years, n=80). A retrospective statistical analysis of the short term postoperative results was performed. The follow up was tested with the standard test SF 36 after 3, 6, 9 and 12 postoperative months.

**Results.** There were differences between both groups in gender (82.6% male patients in group 1 vs. 63.7% in group 2, p=0.001), left ventricular EF (48.6±12.4% vs. 43.9±12.7%, p=0.004), Euro-score value (3.46±4.7% vs. 9.44±10.9%, p=0.0001) and prevalence of renal injury (2.5% vs. 4.4%, p=0.001). As an additional arterial graft a radial artery or a right internal mammary artery were used. 78.5% of the procedures were performed in off-pump technique. There was a significant difference between both groups in the prevalence of multi-organ failure (3.3% vs. 18.8%, p=0.001). There was no significant difference in the frequency of MACCE (1.2% vs. 2.5%, p=0.37). The total rate of catheter re-interventions was 4.7%. In both groups the rate of re-interventions was lower in patients which received arterial bypass grafts (1.2% vs. 3.7%, p=0.35 and 1.3% vs. 2.5%, p=0.44, respectively). The 1-year – mortality rate was 3.3% in the first group and 25.0% in the second group (p=0.001). There was a trend to a lower mortality rate by usage of arterial bypass grafts (1.2% vs. 4.4%, p=0.17 and 21.4% vs. 25.8%, p=0.5, respectively). The highest total mortality rate was observed in on-pump beating heart procedures (22.6%) and the lowest mortality rate in off-pump procedures (7.1%), p=0.01. There were no significant differences in the mean values of the SF 36 test in the follow up analysis.

**Conclusion.** The results of our study recommend the choice of arterial grafts for operative myocardial revascularization in both younger and elder patients. Arterial revascularization in combination with an off-pump technique seems to be save, reproducible and beneficial for all patients. The radial artery is easy to harvest and very often a qualitative arterial bypass graft. Not surprisingly perioperative risk increased rapidly with increasing patient age. But recovery after off-pump coronary surgery was shot and seems to be not age depending.

## ПРОФИЛАКТИКА И ЛЕЧЕНИЕ ПЕРИОПЕРАЦИОННЫХ ГЕМОРРАГИЧЕСКИХ ОСЛОЖНЕНИЙ В АНГИОХИРУРГИИ

Абдулгасанов Р.А., Бокерия Л.А., Абдулгасанова М.Р., Иванов А.В., Провоторова Ю.Р., Гасымов Э.Г.  
ФГБУ «НЦССХ им. А.Н. Бакулева» Минздрава РФ  
Российская Федерация, Москва

Цель исследования – разработка эффективных методов профилактики геморрагических осложнений в ангиохирургии.

За период с 1996 по 2015 гг. эксплантаты «БАСЭКС» были имплантированы 4550 больным с заболеваниями аорты и артерий. Из них женщин – 21,5%, мужчин – 78,5%. Средняя кровопотеря при аневризмах нисходящей грудной аорты без разрыва составила 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) сопровождались со средней кровопотерей 1300±105 мл с алло- или аутогемотрансфузией 750±84 мл.

Средняя кровопотеря при реконструкции аорто-бедренного сегмента (АБС) составила  $690 \pm 350$  мл с возвратом аутокрови или аллогемотрансфузией  $488 \pm 145$  мл, с одной стороны  $450 \pm 120$  и  $250 \pm 75$  мл соответственно. 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  $56,0 \pm 4,0\%$ . Объем реинфузии при АБА составил  $44,5 \pm 4,0\%$ . Эритропоетин 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%.

Таким образом, и 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 гемодилуции, антифибринолитических, гемостатических препаратов, тщательный гемостаз, аппараты для реинфузии крови, применение низкопористых эксплантатов.

## СТЕНОЗЫ И ОККЛЮЗИИ ПОЧЕЧНЫХ АРТЕРИЙ У БОЛЬНЫХ ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ

Абдулгасанов Р.А., Бокерия Л.А., Абдулгасанова М.Р., Иванов А.В., Провоторова Ю.Р., Гасымов Э.Г.  
ФГБУ «НЦССХ им. А.Н. Бакулева» Минздрава РФ  
Российская Федерация, Москва

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 2015 гг. в НЦССХ им. Бакулева обследованы 1950 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 АГ составила  $5 \pm 18$  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 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.

## АНТИМИКРОБНЫЕ ЗАПЛАТЫ «БАСЭКС» ПРИ ЛЕЧЕНИИ ПОСТИНФАРКТНЫХ АНЕВРИЗМ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА СЕРДЦА

Абдулгасанов Р.А., Бокерия Л.А., Алшибая М.М., Абдулгасанова М.Р., Иванов А.В., Провоторова Ю.Р., Гасымов Э.Г.

ФГБУ «НЦССХ им. А.Н. Бакулева» Минздрава РФ  
Российская Федерация, Москва

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 742 больным. У 25% больных дополнительно были выполнены вмешательства на митральном клапане.

Результаты. Послеоперационные осложнения отмечены 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.

Закключение. Таким образом, синтетические заплаты «БАСЭКС» антимикробны, тромборезистентны, низкопористы и могут широко применяться в реконструкции левого желудочка.

## ПСИХОЛОГИЧЕСКИЙ ПОРТРЕТ БОЛЬНОГО, НАПРАВЛЕННОГО НА КОРОНАРНОЕ ШУНТИРОВАНИЕ

Ардашова Н.Ю., Лебедева Н.Б., Помешкина С.А., Барбараш О.Л.

ФГБНУ «Научно-исследовательский институт комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний»

Российская Федерация, Кемерово

Цель: изучить связь психологического статуса пациентов, ожидающих операцию коронарного шунтирования (КШ) с гендерной принадлежностью и клинико-anamnestическими данными.

Материал и методы: обследовано 188 пациентов, из них 147 (78,2%) мужчин, 41 (22,8%) женщина, поступивших для проведения КШ. Средний

возраст пациентов составил  $57,26 \pm 0,8$  лет. У всех пациентов, помимо стандартного клинико-инструментального обследования, проводилось психометрическое тестирование с применением оценочных шкал для выявления тревожно-депрессивных расстройств (ТДР): депрессии (Д) Бека, личностной (ЛТ) и реактивной тревожности (РТ) Спилбергера-Ханина. Статистическая обработка результатов с помощью ППП STATISTICA 8.0.

Результаты: среди пациентов, ожидающих КШ, ТДР чаще встречались у женщин и были более выражены. Так, РТ выявлена у 20 (48%) женщин и у 42 (32%) мужчин ( $p=0,01$ ), высокая ЛТ – у 26 (63%) женщин

и у 48 (36%) мужчин ( $p=0,004$ ) и депрессия – у 21 (52%) женщин и у 42 (32%) мужчин ( $p=0,03$ ). Средний балл ЛТ у женщин составил  $49,9\pm 1,6$ , у мужчин –  $40,8\pm 0,9$  ( $p=0,004$ ); средний балл РТ у женщин –  $46,8\pm 1,5$ , а у мужчин –  $40,1\pm 0,9$  ( $p=0,11$ ); средний балл Д у женщин –  $11,4\pm 1,2$ , а у мужчин –  $9,2\pm 0,5$  ( $p=0,03$ ). Повышение функционального класса (ФК) стенокардии сопровождалось нарастанием тревожности: уровень РТ при стенокардии I ФК составил  $37,1\pm 3,1$  балла, а при IV ФК –  $42,6\pm 1,1$  ( $p=0,002$ ); уровень ЛТ при стенокардии I ФК составил  $6,3\pm 1,1$  балла, а при IV ФК –  $9,7\pm 0,6$  ( $p=0,008$ ). У пациентов с хронической ишемией нижних конечностей (ХИНК) отмечались более выраженные ТДР. Так, уровень РТ у пациентов с ХИНК составил  $40,4\pm 2,4$  балла, а при отсутствии ХИНК –  $40,2\pm 1$  ( $p=0,03$ ). Уровень ЛТ у пациентов с ХИНК –  $45\pm 3,1$  баллов, а без ХИНК –  $41,9\pm 1$  балла ( $p=0,02$ ). Уровень Д у пациентов с ХИНК –  $11,1\pm 1,7$  балл, а без ХИНК –  $9,6\pm 0,6$  балла ( $p=0,05$ ). Кроме того, ТДР нарастали с увеличением выраженности ишемии нижних конечностей: уровень РТ у пациентов с ХИНК IIa-III стадии составил  $42,3\pm 2,1$  балла, а у пациентов с ХИНК I стадии –  $32,3\pm 3,8$  балла ( $p=0,03$ ); уровень ЛТ у пациентов с ХИНК IIa-III стадии –  $48,9\pm 2,3$  балла, а у пациентов с ХИНК I стадии –  $25,5\pm 0,5$  баллов ( $p=0,02$ ); уровень Д у пациентов с ХИНК IIa-III стадии –  $11,4\pm 2,2$  балла, а у пациентов с ХИНК I стадии  $9\pm 2,1$  баллов ( $p=0,05$ ).

Выводы: уровень тревожно-депрессивных расстройств у больных, ожидающих коронарное шунтирование, зависит от пола, тяжести основного заболевания, а так же от наличия и выраженности атеросклероза нижних конечностей.

## ВЛИЯНИЕ ПРЕДИАБЕТА И САХАРНОГО ДИАБЕТА 2 ТИПА НА ЧАСТОТУ ОТДАЛЕННЫХ БОЛЬШИХ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ СОБЫТИЙ У ПАЦИЕНТОВ, ПЕРЕНЕСШИХ КОРОНАРНОЕ ШУНТИРОВАНИЕ

Безденежных Н.А., Сумин А.Н., Безденежных А.В., Иванов С.В., Барбараш О.Л.

Федеральное Государственное Бюджетное Научное Учреждение «Научно-исследовательский институт комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний»

Российская Федерация, Кемерово

Цель. Оценить связь предиабета и сахарного диабета 2 типа (СД 2) 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 типа (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 прогнозом 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 нельзя не отметить сравнимую частоту 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,  $p=0,032$  – при сравнении групп с предиабетом и без НУО). По результату регрессионного анализа СД 2 типа стал значимым фактором, ассоциированным с развитием 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.

## МЕТОДЫ ДИАГНОСТИКИ ПРИ ГНОЙНО–СЕПТИЧЕСКИХ ОСЛОЖНЕНИЙ В АНГИОХИРУРГИИ

Бокерия Л.А., Абдулгасанов Р.А., Абдулгасанова М.Р., Иванов А.В., Провоторова Ю.Р., Гасымов Э.Г.  
ФГБУ «НЦССХ им. А.Н. Бакулева» Минздрава РФ  
Российская Федерация, Москва

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 93 больным с раневой инфекцией после операции на аорте и артериях. Больные с раневой инфекцией были разделены на 2 группы. Первую группу составили 48 больных с поверхностным, вторую группу – 45 пациентов 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 превосходила гипертермии, лейкоцитоз, ЛИИ, СОЭ и СРБ. Между показателями ЛИИ, количеством 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.

Заключение. Таким образом, ПКТ, СМЛ являются более информативными методами в ранней диагностике инфекционных осложнений и имеют преимущества перед традиционными методами.

## ПРОТЕЗНАЯ ИНФЕКЦИЯ АОРТЫ: КОНСЕРВАТИВНЫЕ МЕТОДЫ ЛЕЧЕНИЯ

Бокерия Л.А., Абдулгасанов Р.А., Абдулгасанова М.Р., Иванов А.В., Провоторова Ю.Р., Гасымов Э.Г.  
ФГБУ «НЦССХ им. А.Н. Бакулева» Минздрава РФ  
Российская Федерация, Москва

Цель: продемонстрировать успешные случаи консервативного лечения больных с протезной инфекцией (ПИ) грудной и грудобрюшной аорты.

Материалы. С 2004 по 2015 г после 889 операций по поводу аневризм аорты. ПИ наблюдалось у 8 (0,9%) больных. Операции были выполнены у 3 больных по поводу расслаивающей аневризмы, у 4 аневризмы торакоабдоминальной аорты, у 1 по поводу микотической аневризмы. ПИ у 7 (87,5%) больных возникло от 8 до 15 дней, у 1 (12,5%) через 3 мес. после операции.

У 5 (62,5%) больных операция сопровождалась кровопотерей более 2 л, у 2 во время операции проводился прямой массаж сердца, у 3 проводилась длительная ИВЛ, у 3 выполнена реторакотомия. Длительное (4-6 суток) дренирование плевральной полости отмечалось в 3, нагноения раны в 6 (75%), пневмония в 4 (50%), инфицированный гемоторакс в 7 (87,5%) случаях. *St. aureus* был обнаружен у 3 пациентов, *St. epidermidis* у 2 и *E. coli* и *Ps. aeruginosa* в одном случае в плевральной полости.

В гемокультурах *Ps. aeruginosa* был обнаружен у одного пациента, *St. aureus* в 2 случаях, ассоциация *Ps. aeruginosa* + *St. aureus* у одного пациента. Четырём пациентам выполнена сцинтиграфия с мечеными лей-



коцитами, 6 прокальцитониновый тест. Компьютерная томография выполнена 6 больным. Пациентам была выполнена повторная операция с обработкой протеза и перипротезного пространства антисептиками (октенисепт, препараты йода), дренирование плевральной полости с постоянным введением антимикробных препаратов. Проводилась двух-, трехкомпонентная антибактериальная терапия. В 5 случаях назначались также гипохлорит натрия и озонотерапия в течение 8-10 дней.

Результаты. Из 8 пациентов 7 (87,5%) выздоровели. Смерть наблюдалась у одного пациента через 3 мес. после операции на фоне исходного сепсиса. Один больной погиб через 2 года от инфаркта миокарда.

Закключение. Таким образом, ранняя диагностика ПИ и своевременное интенсивное лечение позволяет отказаться от ненужного удаления протеза у большинства пациентов.

## **СТЕНТИРОВАНИЕ ВЕНЕЧНЫХ АРТЕРИЙ И РЕПЕРФУЗИОННАЯ ТЕРАПИЯ У БОЛЬНЫХ ИНФАРКТОМ МИОКАРДА С ЭЛЕВАЦИЕЙ СЕГМЕНТА ST: УСПЕШНОСТЬ И ТЕНЕВЫЕ МОМЕНТЫ**

**Бояринцев В.В., Закарян Н.В., Пасько В.Г., Кубенский Г.Е., Донецкая О.П., Ланцева Д.К., Ардашев В.Н., Журавлев С.В., Маркин Г.С.**

**Клиническая больница №1 Управления делами Президента Российской Федерации  
Российская Федерация, Москва**

Стентирование венечных артерий и реперфузионная терапия у больных инфарктом миокарда с элевацией сегмента ST: успешность и теневые моменты. В работе анализируются клинические случаи лечения 180 больных острым инфарктом миокарда, которым при поступлении выполнена коронарография и стентирование инфарктзависимой артерии. Часть пациентов – 38 человек получали традиционное лечение. Основные сведения о контингенте больных: отмечено преобладание мужчин в выборке – 77%. Возраст больных составил  $58,2 \pm 10,8$  года. Инфаркт миокарда в анамнезе был у 23% больных. Гипертоническая болезнь, была выявлена у 44% пациентов. Все больные поступали в отделение неотложной кардиологии в 1-е сутки развития ОКС. Благодаря стентированию венечных артерий, летальность при остром инфаркте миокарда составила 3%. По сравнению с обычным течением инфаркта миокарда, клиническая картина при стентировании венечных артерий сопровождалась быстрым купированием болевого синдрома, левожелудочковой недостаточности кровообращения и быстрее динамикой течения заболевания. Из осложнений болезни рассматривали реперфузионный синдром, выражающийся в рецидивах болей, нарушениях сердечного ритма, а у некоторых больных явлениями прогрессирования недостаточности кровообращения, которые были успешно купированы с использованием оригинальных схем превентивной терапии. Наиболее тяжелым осложнением инфаркта миокарда, после ЧКВ венечных артерий является тромбоз стента, предикторами которого являются неадекватная антикоагулянтная терапия, нарушения сократительной функции миокарда, высокая активность кардиоспецифичных ферментов и повторные стентирования венечных артерий. Нарушения кинетики миокарда, выявленные при поступлении больных были купированы в динамике лечения пациентов, что позволяет утверждать об обратном развитии инфаркта миокарда. Авторами предложены диагностические и прогностические алгоритмы возможных осложнений инфаркта миокарда после стентирования венечных артерий – недостаточности кровообращения, тромбозов стента, нарушений сердечного ритма и схемы лечения реперфузионного синдрома.

## **ДИНАМИКА С-РЕАКТИВНОГО БЕЛКА У БОЛЬНЫХ С ПЛЕВРИТОМ, РАЗВИВШИМСЯ ПОСЛЕ ПРОВЕДЕНИЯ АОРТОКОРОНАРНОГО ШУНТИРОВАНИЯ**

**Валеев И.Г., Закирова А.Н., Яруллина Г.К., Еникеева А.Р., Ижбулдин Р. И.  
ГБОУ ВПО БашГосмедуниверситет, ГБУЗ Республиканский кардиологический центр  
Российская Федерация, Уфа**

**Цель.** Частым осложнением оперативного лечения ишемической болезни сердца является появление жидкости в плевральных полостях. Среди возможных причин часто упоминаются воспалительный процесс, сердечная декомпенсация, повышение проницаемости висцеральной и париетальной плевры. Для уточнения генеза данного осложнения было проведено исследование динамики маркера воспалительного процесса – С-реактивного белка.

**Методы исследования.** Обследовано 28 больных ишемической болезнью сердца до и после проведения операции аортокоронарного шунтирования: 25 мужчин и 3 женщины. Средний возраст  $64,2 \pm 2,80$  лет. Оперативное лечение проводилось в стадии стабилизации ИБС: постинфарктный кардиосклероз, стабильная стенокардия. В среднем во время операции аортокоронарного шунтирования было установлено  $2,8 \pm 0,23$  шунтов. Объем жидкости в плевральных полостях оценивался методом ультразвуковой диагностики. Содержание С – реактивного белка определялось до и после оперативного лечения.

**Полученные результаты.** Содержание С – реактивного белка в плазме до операции аортокоронарного шунтирования составляло  $10,35 \pm 2,34$  мг/л, сразу после  $65,7 \pm 5,49$  мг/л ( $p < 0,001$ ). Объем жидкости в левой плевральной полости был больше, чем в правой (соответственно,  $320,5 \pm 21,67$  мл,  $234,0 \pm 15,50$  мл,  $p < 0,05$ ). Не выявлено корреляции между уровнем С – реактивного белка в плазме и объемом жидкости в плевральных полостях.

**Выводы.** Значительное повышение содержания С – реактивного белка после операции аортокоронарного шунтирования свидетельствует о воспалительном процессе, развившемся после хирургического вмешательства.

## **СОВРЕМЕННЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ ОРГАНСОХРАНЯЮЩИХ ОПЕРАЦИЙ У ПАЦИЕНТОВ С ТЯЖЕЛЫМИ ФОРМАМИ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ**

**Габинский Я.Л., Степин А.В., Фликова Е.В.  
ГБУЗ СО «Уральский институт кардиологии»  
Российская Федерация, Екатеринбург**

**Цель:** оценка результатов хирургического лечения у пациентов с хронической сердечной недостаточностью, включая показатели параметров внутрисердечной и легочной гемодинамики, функцию левого желудочка и показатели про NT-BNP.

**Материал и методы:** проспективное исследование 36 пациентов с хронической сердечной недостаточностью, последовательно оперированных за период с января 2014 по май 2016 года включительно на базе ГБУЗ СО «Уральский Институт Кардиологии» г. Екатеринбурга (директор – профессор Габинский Ян Львович) одной хирургической бригадой. В исследование включались пациенты с доказанным коронарным атеросклерозом, ФВ<40%, перенесенным ИМ в анамнезе, имеющими показания как минимум к двум интраоперационным процедурам (коронарное шунтирование, аневризмэктомия, коррекция митрального порока, коррекция трикуспидального порока, радиочастотная дефрагментация левого предсердия)

Протокол предоперационной подготовки включал в себя назначение мочегонных препаратов, левосимендана и добутамина на фоне мониторинга про NT BNP, показателей легочной и внутрисердечной гемодинамики по данным ЭхоКГ. Исследование включало в себя несколько промежуточных точек наблюдения:

до начала предоперационной подготовки, через 24 часа после инфузии левосимендана, на 7 день раннего послеоперационного периода, а также через 3 месяца после вмешательства.

Результаты: Через 24 часа после инфузии левосимендана у 87,2% пациентов наблюдалось значительное улучшение показателей внутрисердечной и легочной гемодинамики, а также лабораторных показателей интенсивности сердечной недостаточности. У 12,8% пациентов наблюдалась отрицательная или нейтральная динамика. Так, сердечный индекс составил в среднем 1,4 л/мин/м<sup>2</sup> до инфузии и 2,3 л/мин/м<sup>2</sup> через 24 часа после инфузии ( $p < 0,05$ ), среднее давление в легочной артерии составило 37,4 ммртст и 31,2 ммртст соответственно ( $p < 0,05$ ), показатель pro NT BNP 2850 пкг/мл и 550 пкг/мл соответственно ( $p < 0,05$ ). Также было отмечено улучшение диастолической функции левого желудочка E/A составил 0,96 и 1,52 соответственно. Послеоперационная летальность в группе составила 10,2% (4 пациента). Проведенный анализ продемонстрировал наибольшее влияние на результаты операции предоперационного уровня pro NT BNP и исходной фракции левого желудочка. Отдаленные результаты оценены у всех пациентов в сроки от 3 до 6 мес после операции. У большинства пациентов (89,6%) наблюдалось улучшение состояния, что сопровождалось улучшением функционального класса недостаточности кровообращения, показателей систолической и диастолической функции ЛЖ, а также уровня pro NT BNP.

Выводы: Хирургическое лечение пациентов с хронической сердечной недостаточностью остается одним из важнейших вопросов в кардиохирургической клинике. Наряду с развитием современных методов лечения комплексные органосохраняющие операции могут быть эффективно выполнены у группы пациентов с положительным фармакологическим тестом на фоне мониторинга количественных показателей сердечной недостаточности.

## ПРИМЕНЕНИЕ ГИБКИХ СЕГНЕТОЭЛЕКТРИЧЕСКИХ НАГРЕВАТЕЛЕЙ ПРИ ПЛАСТИКЕ КЛАПАНОВ СЕРДЦА

Горшков-Кантакузен В.А., Цыганков В.Н., Жуперин С.Е.

Международное общество гипертензии (ISH), Московский Технологический Университет (МИТХТ),  
Совет по гипертонии Европейского кардиологического общества

Великобритания, Российская Федерация, Франция, Мидлсекс, Москва, София Антиполис

В материалах Российского национального конгресса кардиологов, проходившего в сентябре 2015 года, нами была описана конструкция нагревателей-электрокоагуляторов (САН), электроды которых выполнены на основе сегнетоэлектриков – титанатов бария, свинца, стронция, цирконата-титаната свинца и иных. Особенностью таких электродов является автотермичность – то есть способность поддерживать постоянную температуру, что осуществляется за счет фазового перехода второго рода, когда электросопротивление керамического сегнетоэлектрического элемента при прохождении тока повышается и при приближении к температуре фазового перехода стабилизируется с интервалом  $\pm 2^\circ\text{C}$ ; при этом, задание рабочей температуры электрода возможно посредством различных присадок.

По мнению профессора К. Ruchinskas'а, большинство клапанных дефектов поддается исправлению пластикой и не требует протезирования. В этой связи нами были разработаны конструкции САН-Г, которые представляют собой гибкий стержень с круглым электродом, способным отклоняться на 45. Такая конструкция позволяет выполнять пластику клапанов малоинвазивными способами (катетеризацией бедренной артерии, трансапикально, и проч.) и может стать новым словом гибридной хирургии и трансляционной медицины.

## **ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ТЕСТА ГЕНЕРАЦИИ ТРОМБИНА В ОЦЕНКЕ ГЕМОСТАТИЧЕСКОГО ПОТЕНЦИАЛА ПРИ ОПЕРАЦИЯХ КОРОНАРНОГО ШУНТИРОВАНИЯ**

Груздева О.В., Фанаскова Е.В., Учасова Е.Г., Акбашева О.Е., Пенская Т.Ю., Плотников Г.П., Барбараш О.Л.

Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Научно-исследовательский институт комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний»

Российская Федерация, Кемерово

Цель: оценить параметры теста генерации тромбина у пациентов с ишемической болезнью сердца при аортокоронарном шунтировании в условиях искусственного кровообращения (ИК) после трансфузии донорского тромбоцитарного концентрата на фоне длительной терапии аспирином.

Материалы и методы: в исследование включено 148 человек с ИБС, которым была выполнена плановая первичная операция КШ в условиях ИК без отмены антитромбоцитарной терапии (кардиомагнил – 75 мг/сутки, аспирин-кардио – 100 мг/сутки или аспирин 125 мг/сутки). В качестве контрольных точек были выбраны следующие этапы: дооперационный, интраоперационный (после протаминизации до введения тромбоцитного концентрата) и ранний послеоперационный (в среднем через 1 час после поступления пациентов в отделение реанимации) периоды. В зависимости от трансфузии донорского тромбоцитарного концентрата (ТК) пациентов разделили на 2 группы: 76 пациентов с трансфузией донорских тромбоцитов и 72 пациента без трансфузии тромбоцитов. Контрольную группу составили 20 практически здоровых лиц.

Результаты: На фоне длительной аспириротерапии у пациентов в до- и интраоперационном периодах было выявлено состояние активации эндогенного тромбинового потенциала, о чем свидетельствовали высокая пиковая концентрация тромбина, увеличение скорости его образования, при этом время активации протромбиназного комплекса и время образования тромбина были удлинены по сравнению с контролем. В раннем послеоперационном периоде в группе пациентов, не получивших трансфузию ТК, на фоне дальнейшего увеличения временных показателей, гемостатический потенциал крови уменьшался, достигая уровня контроля, тогда как, трансфузия ТК стимулировала генерацию эндогенного тромбина: сокращалось время инициации свертывания, время достижения пика, при этом, скорость и концентрация тромбина увеличивались, но дооперационного уровня не достигали.

Закключение. На фоне длительной аспириротерапии у пациентов сохраняется гемостатический потенциал. Учитывая, что тромбоциты пациента сохраняют свою способность участвовать в генерации тромбина, а донорские дополнительно стимулируют эндогенный тромбиновый потенциал крови, трансфузия тромбоцитного концентрата в этих условиях может увеличивать риск тромбоишемических событий. К целесообразности трансфузии донорских тромбоцитов, необходимо подходить строго индивидуально с учетом показателей теста генерации тромбина, минимизировав риск периоперационных ишемических и геморрагических осложнений у каждого конкретного пациента.

## **АОРТО-КАВАЛЬНАЯ ФИСТУЛА, ИМИТИРУЮЩАЯ ПРОЯВЛЕНИЯ КАРДИОМИОПАТИИ**

Гудкова Светлана Анатольевна, Дупляков Дмитрий Викторович, Тухбатова Алия Атласовна

ГБУЗ Самарский областной клинический кардиологический диспансер

Российская Федерация, Самара

Аорто-кавальная фистула (АКФ) – редкое клиническое состояние, характеризующееся патологическим сбросом артериальной крови в венозную систему. Наиболее часто формирование АКФ происходит при перфорации аневризмы аорты в вену (80-90% случаев), в 10-20% случаев – при проникающих ранениях брюшной полости (травматическая) или ятрогенно. Клиническая картина варьирует от бессимптомной до выраженной сердечной недостаточности в зависимости от размера фистулы, диаметра вовлеченных ар-

терии и вены, близости расположения АКФ к сердцу, возраста пациента. Как правило, АКФ требует хирургического лечения – закрытия фистулы путем открытого либо эндоваскулярного вмешательства.

Пациент П. 32 лет поступил 06.11.2015г. с жалобами на одышку при незначительной физической нагрузке. Из анамнеза: в феврале 2014г. – оперативное лечение по поводу проникающего ножевого ранения брюшной полости и сквозного ранения ободочной кишки. В июне 2014г. перенес ОРВИ, после чего начал отмечать одышку при физической нагрузке. С сентября 2014г. присоединились отеки нижних конечностей. По данным ЭхоКГ – расширение полостей сердца, гидроторакс. Установлен диагноз инфекционно-аллергического миокардита, по поводу которого пациент получал терапию глюкокортикостероидами. С февраля 2015г. начал отмечать увеличение живота в объеме. Установлен диагноз ДКМП, асцит. Ухудшение самочувствия последние 3 недели – нарастает одышка при незначительной физической нагрузке

Объективные данные при поступлении: общее состояние средней тяжести. В легких дыхание везикулярное, ослаблено в нижних отделах, без хрипов. ЧДД 18 в мин. Тоны сердца ясные, ритмичные. ЧСС 90 уд/мин. АД 130 и 80 мм рт ст. Живот мягкий, безболезненный, увеличен в объеме за счет асцита. Печень выступает из-под края реберной дуги на 10 см. Пастозность голеней.

По данным ЭхоКГ: КДР 67 мм, КСР 38 мм, ФВ ЛЖ 72%, ПЖ 47 мм, ФВ ПЖ 34%, недостаточность трехстворчатого клапана 3 ст., давление в ПЖ 52 мм рт ст.

Выполнена пункция, дренирование брюшной полости. Ежедневно по дренажу серозное отделяемое до 1500 мл. После выполнения КТ органов брюшной полости, цитологического исследования асцитической жидкости, фиброколоноскопии данных за онкопатологию не выявлено.

Учитывая сохранную ФВ ЛЖ, признаки сердечной недостаточности преимущественно за счет правожелудочковой недостаточности, ножевое ранение брюшной полости в анамнезе, рекомендовано дообследование системы нижней полой вены. Выполнено ЦДК нижней полой вены – диаметр в инфраренальном сегменте 51 мм. КТ ангиография брюшного отдела аорты – аорто-кавальная фистула правой общей подвздошной артерии и нижней полой вены. Пациент консультирован сосудистым хирургом – рекомендовано оперативное лечение – закрытие аорто-кавальной фистулы.

Травматическая АКФ – грозное осложнение ранений брюшной полости. Смертность в острый период составляет 40-45% в результате сочетания травматических факторов, трудности получения экспозиции сосуда во время операции, интраоперационного кровотечения. Стандартом диагностики АКФ является выполнение ангиографии, среди альтернативных неинвазивных методов применяют ЦДК, КТ-ангиографию, МРТ. Своевременное хирургическое лечение, как правило, приводит к регрессу клинической симптоматики.

Недавнее начало сердечной недостаточности у молодых пациентов с проникающей травмой живота в анамнезе должно насторожить врача в плане исключения АКФ.

## **АОРТОКОРОНАРНОЕ ШУНТИРОВАНИЕ ПРИ КОМОРБИДНЫХ СОСТОЯНИЯХ**

**Клестер Е.Б., Клестер К.В.**  
**ГБОУ ВПО АГМУ Минздрава России**  
**Российская Федерация, Барнаул**

Цель работы: изучить частоту встречаемости коморбидной патологии, оценить операционно-анестезиологический риск по ASA и EuroSCORE II у больных при проведении коронарного шунтирования, выявить наличие взаимосвязи.

Материалы и методы: Под наблюдением находилось 119 больных, прооперированных в плановом порядке по поводу ИБС в Алтайской краевой клинической больнице. Коронарное шунтирование проводилось по показаниям в условиях искусственного кровообращения. Всем больным выполнено полное клиническое и инструментальное обследование с учетом Рекомендаций по реваскуляризации миокарда (2011). Средний возраст пациентов составил – 61 год (от 37 до 79 лет). Среди всех пациентов 66,1 % составили мужчины, 33,9% – женщины. Доля пациентов старше 60 лет составила 21,2% (25 пациентов). До операции группу инвалидности имели 32,2% больных. В анамнезе 72 (61,0%) пациента перенесли инфаркт миокарда; аневризма левого желудочка выявлена у 16 (13,6%). Фракция выброса левого желудочка менее 50%

зарегистрирована у 45 (38,1%) пациентов. Индекс коморбидности оценивали по M.E. Charlson и соавт. (1987) в модификации R.A. Devo и соавт. (1992). Риск операционной летальности оценивали с помощью European System for Cardiac Operative Risk Evaluation II (2011) (<http://www.euroscore.org/>). Европейская система EuroSCORE II позволяет не только вычислить прогнозируемую операционную летальность на основе объективных факторов риска пациента, но и является независимым предиктором серьезных сердечно-сосудистых осложнений у больных. Анестезиологический риск оценивали по ASA и классификации степени риска операции и анестезии, рекомендованной Московским обществом анестезиологов и реаниматологов (МНОАР, 1989 г.).

Результаты и обсуждение: Всего у 119 больных выявлено 319 заболеваний, на одного больного 2,7 [1,5-3,8] заболеваний, помимо основного (ИБС). Отсутствие сопутствующих заболеваний отмечено только у 5,9% больных. У 14,4% зарегистрировано по одному заболеванию. Более чем у трети пациентов (34,7% случаев) зарегистрировано более 3-х заболеваний. Наиболее распространенными сопутствующими заболеваниями были: артериальная гипертензия, дисциркуляторная энцефалопатия – у 81,3% пациентов, ХБП (по СКД-EPI) – у 77,1%, заболевания органов пищеварения – у 66,1% пациентов и болезни органов дыхания – у 57,6% больных. В то же время у пациентов, поступивших на кардиохирургическое лечение индекс коморбидности по Charlson (Charlson Comorbidity Index) составил в среднем  $4,6 \pm 0,8$  балла, у мужчин –  $3,6 \pm 0,5$ , у женщин –  $5,1 \pm 0,9$ . Средняя степень риска по ASA  $3,2 \pm 0,03$  (высокий риск), по МНОАР  $6,2 \pm 1,1$  балла – 4 степень высокая. Выявлена позитивная корреляция между показателем EuroSCORE и продолжительностью госпитального послеоперационного периода (продолжительность ИВЛ, время пребывания в отделении реанимации и количество койко-дней после операции) (коэффициент корреляции  $r = 0,68-0,76$ ). Корреляция между индексом Charlson и степенью риска по ASA оказалась слабой ( $r = 0,28$ ), между индексом Charlson и риску по МНОАР умеренной ( $r = 0,44$ ), между индексом Charlson и показателем EuroSCORE сильной ( $r = 0,76$ ),

Вывод: Коморбидность при АКШ характеризуется высоким риском неблагоприятного прогноза (выживаемость менее 21% в ближайшие 10 лет). Наличие значительной частоты коморбидных заболеваний определяет высокий ассоциированный операционно-анестезиологический риск, что необходимо учитывать на этапе предоперационной подготовки, требует дополнительного обследования и обязательной медикаментозной коррекции.

## ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ ОСТРЫХ ОККЛЮЗИОННЫХ НАРУШЕНИЙ БРЫЖЕЕЧНОГО КРОВООБРАЩЕНИЯ

Мельник И.В., Дадаев Ш.А., Хасанова Г.А.

Кафедра хирургических болезней с военно-полевой хирургией Ташкентского педиатрического медицинского института

Российская Федерация, Ташкент

Цель исследования: изучить непосредственные результаты лечения пациентов с острыми нарушениями мезентериального кровообращения

Материалы и методы: проанализированы результаты лечения 95 больных с острыми нарушениями мезентериального кровообращения. Среди них мужчин – 58 (61,1%), женщин – 37 (38,9%), средний возраст больных составил  $59,3 \pm 1,48$  лет. При обследовании выявлено: ишемическая болезнь сердца, перенесенные инфаркты миокарда, острые нарушения мозгового кровообращения, гипертоническая болезнь у 49 (51,7%); ревматические пороки сердца – у 16 (16,8); эндокардит – у 16 (16,8%); мерцательная аритмия – у 14 (14,7%) пациентов. Результаты и обсуждение: все 95 больных оперированы. Интраоперационно при ревизии нарушение мезентериального кровообращения в I сегменте верхней брыжеечной артерии констатировано у 14 (14,7%), во II сегменте – у 68 (71,6%), в III сегменте – у 13 (13,7%) больных. Резекция тонкой кишки и правой половины толстой кишки с наложением еюно – трансверзоанастомоза выполнена у 10 (10,5%) пациентов, различные по объему резекции тонкой кишки – у 56 (58,9%) больных. У 11 (11,6%) пациентов произведена эксплоративная лапаротомия с последующим летальным исходом. В 18 (18,9%) случаях пациентам, с анамнезом заболевания до 6 часов, которым на диагностическом этапе выполнена мезентерикография, применялись сосудистые операции, направленные на возобновление брыжеечного кровотока. У всех больных после эмбол – , тромбэктомии из верхней брыжеечной артерии отмечалось



наличие удовлетворительного ретроградного и антеградного кровотока. Участки тонкой и толстой кишки с ранее имеющимися внешними признаками нарушения кровообращения после вмешательства приобрели нормальную окраску, активно перистальтировали, появилась пульсация маргинальных сосудов. Всего в данной группе выполнено 4 (22,2%) релапаротомии, показанием к которым явилась клиническая картина продолжающегося мезентериального тромбоза и продолжающегося перитонита в период 48-72 часов после первичной операции. Интраоперационно выявлено наличие тотального мезентериального тромбоза с поражением всей тонкой и правой половины толстой кишки. Случаи признаны неоперабельными. В ближайшее время наступил летальный исход (4).

Послеоперационные осложнения отмечены у 35 (36,8%) больных: несостоятельность энтеро – энтеро анастомоза (15); нагноение послеоперационной раны (8), спаечная кишечная непроходимость (2); послеоперационная пневмония (4); инфаркт миокарда (6). Летальный исход имел место у 37 (38,9%) пациентов: абдоминальный сепсис (30); инфаркт миокарда (3); острое нарушение мозгового кровообращения (2); тромбоэмболия легочной артерии (2).

Выводы: таким образом, лечение больных с острой окклюзией мезентериальных сосудов относится к одной из наиболее актуальных проблем экстренной абдоминальной хирургии. Основным механизмом, позволяющим снизить количество летальных исходов у данной категории больных, является разработка путей ранней диагностики данной патологии, внедрение в практику и широкое использование сосудистых операций на магистральных брыжеечных сосудах.

## КЛИНИЧЕСКИЕ ИСХОДЫ НЕСТАБИЛЬНОЙ СТЕНОКАРДИИ ПРИ ЧРЕСКОЖНЫХ КОРОНАРНЫХ ВМЕШАТЕЛЬСТВАХ С ФАРМАКОЛОГИЧЕСКОЙ ЗАЩИТОЙ МИОКАРДА АДЕНОЗИНОМ

Попова М.А., Мироненко И.В., Максименко А.В., Петренко И.В.

БУ ВО Сургутский государственный университет

Российская Федерация, Сургут

Цель. Оценить ближайшие и отдаленные исходы чрескожных коронарных вмешательств (ЧКВ) у больных нестабильной стенокардией (НС) при использовании интракоронарного введения фармакологического триггера ишемического preconditionирования (ИП) аденозина с целью снижения ишемического ответа после ангиопластики и стентирования.

Материал и методы. Проведено проспективное пятилетнее наблюдение эффективности применения защиты миокарда ИП интракоронарным введением аденозина при стентировании коронарных артерий (КА) у 48 больных НС с высоким риском по GRACE. Средний возраст больных 52,4±6,8 лет. Больным во время ЧКВ со стентированием КА была проведена фармакологическая защита миокарда интракоронарным однократным введением 10 мг аденозина с целью ИП по методике A.Massoud с соавт. (1997) и W.Desmet с соавт. (2001). В послеоперационном периоде определены толерантность к физической нагрузке (ТФН) по данным стресс-теста, эхокардиографические показатели систолической и диастолической функции левого желудочка (ЛЖ), степень нарушений регионарной сократимости миокарда. Контрольную группу составили 56 больных НС, которым фармакологическую защиту миокарда ИП не проводили. Оценка степени поражения коронарного русла и эффективности оперативного вмешательства проведена методом коронарографии до и после основного этапа ЧКВ. Отдаленные клинические результаты (повторные коронарные события, тромбозы стентов, смертность, ФК ХСН) были оценены через 1, 3, 6 и 12 месяцев и ежегодно в течение 5 лет после стентирования КА. Использованы анализ амбулаторных карт больных, анкетирование лечащих врачей данных пациентов, объективные методы – стресс-тест, эхокардиография, коронарография.

Результаты. Отмечено достоверное уменьшение частоты повторных коронарных событий, тромбозов стента и смертности в течение первого года после стентирования КА в группе больных, которым при ЧКВ проводили защиту миокарда ИП с помощью аденозина. Через 5 лет после ЧКВ число больных с ХСН было в 2,3 раза меньше в группе больных НС, которым проводили защиту миокарда ИП при ЧКВ. ТФН, систолическая функция ЛЖ были достоверно выше в группе больных, которым интракоронарно вводили аденозин при ЧКВ через месяц, 1 год, 3 года и 5 лет после ЧКВ.

**Выводы.** Фармакологическая защита миокарда интракоронарным введением аденозина с целью ИП при стентировании КА у больных НС улучшает ближайшие клинические исходы, снижая смертность, развитие тромбозов стентов, повторные коронарные события в течение первого года после реваскуляризации. В отдаленном периоде через 3 и 5 лет отмечены более высокие показатели ТФН, систолической функции ЛЖ у больных, которым проводили защиту миокарда ИП интракоронарным введением аденозина по сравнению с больными, которым стентирование КА проводили без введения аденозина перед основным этапом ЧКВ.

## **МЕДИКАМЕНТОЗНАЯ ЗАЩИТА МОЗГА ПРИ ОПЕРАЦИИ КОРОНАРНОГО ШУНТИРОВАНИЯ У БОЛЬНЫХ ИБС**

**Репин А.Н., Лебедева Е.В., Шишневa Е.В., Нонка Т.Г., Сергиенко Т.Н.**

**ФГБНУ**

**Российская Федерация, Томск**

**Введение.** Когнитивные нарушения у пациентов после оперативного лечения ИБС широко распространены (достигает 30%). Данное психическое осложнение является серьезным препятствием для успешной реабилитации больных после операции хирургической реваскуляризации.

**Цель.** Исследовать возможность нейропротекции церебролизином (Ц) при операции коронарного шунтирования (КШ) с применением искусственного кровообращения (ИК) у больных ИБС в условиях стационара.

**Материал и методы.** Исследовано 60 мужчин с ИБС, которым были проведено КШ в условиях ИК. Все пациенты за 3-4 дня до операции были консультированы психиатром (оценивалась когнитивная сфера, заполнялась шкала MMSE и опрос-ник Хачинского). В исследование включались пациенты с наличием когнитивных нарушений (10-27 баллов по MMSE). Повторный осмотр психиатра проводился в процессе реабилитации после операции на 7-14-е сутки. Пациенты были разделены на 2 группы по 30 человек: 1-я группа с периоперационной терапией Ц, 2-я – группа сравнения (стандартная реабилитация без нейропротекции). Периоперационная терапия Ц проводилась по следующей схеме: за сутки до операции внутривенное капельное введение 20 мл Ц, в день операции и в течение 2-х дней после ИК – 50 мл Ц. В течение последующих 6-ти дней вводили по 30 мл Ц.

**Результаты.** По всем клинико-демографическим параметрам группы были сопоставимы: средний возраст составил  $61,4 \pm 7,1$  и  $61,8 \pm 7,8$  лет соответственно ( $p=0,5$ ); Также группы не отличались по времени пережатия аорты ( $66,5 \pm 25,1$  vs  $75,6 \pm 2,3$  мин,  $p=0,98$ ) и по продолжительности ИК ( $104,1 \pm 32,1$  и  $105,3 \pm 32,4$  мин соответственно).

В группе пациентов с применением Ц при реабилитации при КШ отмечалось достоверное ( $p < 0,05$ ) улучшение когнитивных функций по MMSE: (от  $25,4 \pm 1,7$  до  $26,6 \pm 1,9$  баллов). В группе без нейропротекции, напротив, выявлено некоторое усиление когнитивной дисфункции: с  $25,4 \pm 2,2$  до  $24,7 \pm 2,8$  баллов (от легких до умеренных нарушений и легкой деменции).

В целом снижение когнитивных функций после проведения операции КШ с использованием ИК возникло у одного пациента группы Ц (3,3%), а в группе сравнения – у 10 пациентов (33%) ( $p < 0,05$ ).

**Заключение.** Использование периоперационной защиты мозга церебролизином способствует сохранению, а в ряде случаев и улучшению когнитивных функций и снижению риска психических осложнений в процессе ранней реабилитации у пациентов после проведения операции коронарного шунтирования в условиях ИК, особенно у пациентов с высоким риском их развития (включая перенесенные ОНМК, злоупотребление алкоголем в анамнезе).

## ЧАСТОТА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ КОПИНГ-СТРАТЕГИЙ И ИХ ВЗАИМОСВЯЗЬ С КОГНИТИВНЫМ ФУНКЦИОНИРОВАНИЕМ У ПАЦИЕНТОВ С ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА ПЕРЕД ПОДГОТОВКОЙ К КОРОНАРНОМУ ШУНТИРОВАНИЮ

Солодухин А.В., Трубникова О.А., Кухарева И.Н., Малева О.В., Барбараш О.Л.

ФГБНУ

Российская Федерация, Кемерово

**Цель.** Определить частоту использования оптимальных копинг-стратегий пациентами с ишемической болезнью сердца (ИБС), планируемых на коронарное шунтирование (КШ), и определить их взаимосвязь с уровнем когнитивного статуса.

**Методы исследования.** В исследование включены 53 пациента со стабильной формой ИБС. Средний возраст общей группы составил  $61,3 \pm 6,6$  лет, среди них 75,4% мужчин и 24,6% женщин. Экспериментально-психологический метод представлен опросником «Способы совладающего поведения» Лазаруса. Когнитивный статус пациента оценивался шкалой оценки когнитивных функций Mini-Mental State Examination (MMSE), тестом «Батарея лобной дисфункции» (FAB). Статистический анализ проводился с помощью статистического пакета программ Statistica 6.0 (StatSoft, Tulsa, OK, USA).

**Полученные результаты.** Установлено, что средний балл по шкале MMSE составил  $25,6 \pm 1,6$ , по шкале FAB –  $16,9 \pm 0,7$ . При изучении копинг – поведения пациентов было выявлено, что редко прибегают к использованию стратегий совладания со стрессовой ситуацией – 32 (60%), и часто прибегают к использованию данных стратегий – 21 (40%). Наиболее часто используются такие стратегии, как «планирование решения проблем» – 8 (15%), «дистанцирование» – 7 (13%) и «конфронтация» – 7 (13%). Среди редко используемых копинг-стратегий были выделены «самоконтроль» – 17 (32%), «конфронтация» – 15 (28%), «бегство – избегание» – 12 (23%) и «планирование решения проблем» – 12 (23%). Редко используют все копинг-стратегии – 3 (6%). Выявлены положительные ассоциации количества баллов по шкале MMSE с копинг-стратегией «планирование решения проблем» ( $r=+0,31$ ,  $p=0,03$ ) и количества баллов по шкале FAB с копинг-стратегией «принятие ответственности» ( $r=+0,31$ ,  $p=0,04$ ).

**Выводы.** Пациенты с ИБС перед проведением КШ редко прибегают к использованию копинг-стратегий, либо выбирают конфронтационный и избегающий способ реагирования. Среди используемых стратегий наиболее часто применяются – «планирование решения проблем», «дистанцирование» и «конфронтация». Уровень сохранности когнитивных функций связан с эффективным использованием оптимальных копинг-стратегий через дополнительную актуализацию ресурсов с целью оценки проблемной для пациента ситуации и преодоления ситуационных стрессоров. Это определяет направление профилактической работы по восстановлению когнитивных функций у пациентов с целью использования ими наиболее оптимальных копинг – стратегий.

## КОРОНАРНОЕ ШУНТИРОВАНИЕ БЕЗ МАНИПУЛЯЦИЙ НА ВОСХОДЯЩЕЙ АОРТЕ У ПАЦИЕНТОВ ПОЖИЛОГО ВОЗРАСТА: СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ НЕПОСРЕДСТВЕННЫХ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ

Степин А.В.

ГБУЗ СО "Уральский институт кардиологии"

Российская Федерация, Екатеринбург

**Цель:** оценка ближайших послеоперационных результатов операции коронарного шунтирования без манипуляций на восходящей аорте у пациентов старше 75 лет в сравнении со стандартной хирургической техникой.

**Материал и методы:** ретроспективное исследование включало в себя следующие конечные точки: послеоперационные осложнения и летальность, реинтервенции, а также состоятельность шунтов на го-

спитальном этапе по данным контрольной шунтографии. За период с января 2010 по январь 2015 года включительно на базе ГБУЗ СО «Уральский Институт Кардиологии» г. Екатеринбурга (директор – профессор Габинский Ян Львович) по поводу ИБС был последовательно оперировано одной хирургической бригадой 237 пациентов старше 75 лет (76,8 лет в среднем). 153 пациентам (64,5%) была выполнена полная артериальная реваскуляризация на работающем сердце без манипуляций на восходящей аорте (группа I), 84 пациента (35,5%) были прооперированы по стандартной методике, включая канюляцию восходящей аорты и/или аутовенозное шунтирование (группа II). Обе группы были сопоставимы в терминах предоперационных факторов риска, включая систему Euroscore (GI = 4,8+2 vs GII = 5,1+2).

Результаты: Между исследуемыми группами не было выявлено достоверных различий по количеству дистальных анастомозов (GI = 2,4+1,3 vs GII = 2,6+1,0). Летальность составила 2,6% в GI и 3,6% в GII. (p=0,97). При этом была зафиксирована тенденция к снижению частоты почечной недостаточности, количества неврологических осложнений, длительности пребывания в отделении реанимации и общего койко-дня в GI. Ангиографическое исследование показало состоятельность 98,4% шунтов в группе I против 95% во II группе (p<0,01).

Выводы: Полная артериальная реваскуляризация на работающем сердце без манипуляций на восходящей аорте является безопасной и эффективной процедурой у пожилых пациентов в терминах снижения риска неврологических осложнений и почечной недостаточности при сопоставимой проходимости дистальных анастомозов в раннем послеоперационном периоде.

Ключевые слова: коронарное шунтирование, клинические результаты, контрольная шунтография.

## **КОРОНАРНОЕ ШУНТИРОВАНИЕ У ПАЦИЕНТОВ С ОСТРЫМ ИНФАРКТОМ МИОКАРДА, ОПЕРИРОВАННЫХ В СРОК ДО 30 ДНЕЙ**

Тарасова И.Н., Якубов Р.А.

ГАУЗ РТ БСМП

Российская Федерация, Набережные Челны

Цель: Изучить эффективность операции КШ у пациентов с ИБС, оперированных в ранние сроки острого инфаркта миокарда (до 30 дней).

Методы: все больные с диагнозом острый инфаркт миокарда имели стволочное поражение коронарных артерий или многососудистое поражение, оперированные в срок до 30 дней. Все пациенты были разделены на 2 группы: в I группе (28 пациентов) все пациенты оперированы с применением изотермической кровяной кардиopleгии на полном ИК. Во II группе (7 пациентов) все пациенты оперированы на работающем сердце (6 пациентов на работающем сердце; 1 пациент с использованием параллельного ИК). Распределение пациентов по нозологии в I группе было следующим: с Q инфаркт миокарда – 21%, без Q инфаркт миокарда – 79%. Из них мужчин – 85,7%, женщин – 14,3%, средний возраст составил 64+/-8 года. Среднее время ИК составило 88+/-14 мин, среднее время окклюзии аорты составило 50+/-14 мин. Средний индекс реваскуляризации составил 3,2. Во II группе было следующим: без Q инфаркт миокарда – 100%. Из них мужчин – 85,1%, женщин – 14,9%, средний возраст составил 63+/-7 года. Среднее время ИК составило 14,7+/-8 мин. Средний индекс реваскуляризации составил 1,5.

Результаты: в ближайшем послеоперационном периоде в I группе пациентов летальность составила 11% (3 случая), во II группе летальность составила 14% (1 случай). В обеих группах оперативное лечение приводило к увеличению фракции выброса ЛЖ.

Выводы: коронарное шунтирование при остром инфаркте миокарда со стволочным или многососудистым поражением коронарных артерий является эффективным методом лечения, снижает летальность. По нашему мнению, пациентов с острым инфарктом миокарда предпочтительнее оперировать на работающем сердце, либо с использованием параллельного ИК. Однако, ввиду малой выборки пациентов, оперированных на работающем сердце либо с использованием параллельного ИК, достоверно утверждать пока невозможно.

ТАРАСОВА ИНДИРА НАИЛЬЕВНА почтовый индекс 423802, г. Набережные Челны ул. В.Фоменко дом 60, кв.169, т.89867149184, эл. почта indira.tarasova@yandex.ru

Государственное автономное учреждение здравоохранения Республики Татарстан «Больница скорой медицинской помощи» г. Набережные Челны, отделение сосудистой хирургии.

## НЕПОСРЕДСТВЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОПЕРАЦИЙ ЛАБИРИНТ ПРИ ЛЕЧЕНИИ ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ В СОЧЕТАНИИ С ДРУГИМИ ОПЕРАЦИЯМИ НА СЕРДЦЕ

Шнейдер Ю.А., Антипов Г.Н., Михеев А.А., Исаев М.В., Созинова Е.С.

ФГБУ «ФЦМВТ» Минздрава России г. Калининград

Российская Федерация, Калининград

Цель исследования: Оценить непосредственные результаты операций Лабиринт при лечении фибрилляции предсердий в сочетании с другими операциями на сердце.

Материалы и методы: С сентября 2013 по ноябрь 2015 г. выполнено 2485 открытых операций на сердце. Из них 152 вмешательства (6,1%) с выполнением процедуры лабиринт в различных вариантах. Средний возраст пациентов составил 62,5 (54-70) лет, 83 (54,6%) пациентов были мужчины. Показанием для выполнения процедуры было наличие ФП; возраст не более 70 лет; неэффективность антиаритмической терапии. Средний диастолический размер ЛП по данным ЭХО-КГ составил  $6,2 \pm 1,4$  см, ФВ  $47 \pm 9\%$ . При пароксизмальной форме ФП выполняли левопредсердный лабиринт (31 пациент), при персистирующей и постоянной форме ФП – двухпредсердный. При этом выполняли лабиринт III и лабиринт IV с использованием криоаблации и биполярной радиочастотной аблации. Сопутствующие вмешательства на клапанах сердца (106), новообразований левого предсердия (2), ВПС (11), ИБС (57). Выполнялся следующий спектр операций: аннулопластика и протезирование МК- 46, пластика и/или аннулопластика МК и ТК- 47, протезирование АК-13, удаление миксомы ЛП-2, закрытие вторичного ДМПП-3, 57 пациентам выполнено АКШ, коэффициент шунтирования составил 2,6. Исходно 107 пациентов имели ХСН III-IV фк по NYHA. Среднее время ИК и пережатия аорты составили  $117,3 \pm 22,9$  мин и  $76,5 \pm 16,8$  мин соответственно. В раннем послеоперационном периоде большинство пациентов находились на двухкамерной стимуляции внешним кардиостимулятором, получали кордарон в насыщающей дозе (900,0 мг/сут).

Результаты: На госпитальном этапе (до 30 суток) восстановление синусового ритма зарегистрировано у 102 пациентов, семнадцати пациентам по поводу слабости синусового узла потребовалась имплантация ЭКС. Фибрилляция предсердий сохранялась у остальных 33 пациентов. Госпитальная летальность составила 1,9% (3 пациента). Из нелетальных осложнений у 5-ти пациентов в раннем послеоперационном периоде отмечалось кровотечение, потребовавшее рестернотомии.

Выводы: Операция «Лабиринт» позволяет повысить эффективность хирургического лечения пациентов как с сочетанной так и изолированной патологией осложнённой ФП. Сочетание процедуры «Лабиринт» с открытой операцией на сердце значительно не влияет на количество осложнений и летальность. Для дальнейшей оценки требуется анализ отдаленных результатов.

## СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА ПЛАСТИКИ МИТРАЛЬНОГО КЛАПАНА ОПОРНЫМ КОЛЬЦОМ И ПОЛОСКОЙ СИНТЕТИЧЕСКОГО ПРОТЕЗА

Шнейдер Ю.А., Михеев А.А., Антипов Г.Н., Исаев М.В., Созинова Е.С.

ФГБУ ФЦМВТ г. Калининград, Россия

Российская Федерация, Калининград

Цель исследования: оценить непосредственные результаты пластики митрального клапана (МК) с использованием полоски из синтетического протеза фиксированной длины и пластики жестким опорным кольцом.



Материалы и методы: С октября 2012 по май 2015 гг. в центре выполнено 128 операций у больных с митральной недостаточностью II – IV степени. Средний возраст пациентов  $64,2 \pm 6$  лет, мужчин 51,7%. 60 пациентов (46,8%) до операции отнесены к IV фк (NYHA). Этиология митральной недостаточности: пролапс и миксоматозная дегенерация – 25, ишемическая дисфункция левого желудочка (ЛЖ) – 56, относительная недостаточность МК при аортальных пороках – 19, аритмогенная дисфункция ЛЖ – 28. По данным ЧПЭХОКГ: регургитация IV степени отмечалась у 8 пациентов (6,25%), III степень в 111 случаев (86.7%), II степень у 9 человек (7,03%), средняя ФВ 47.4%, диаметр ФК  $40,1 \pm 4,3$  мм. Пластика МК с использованием полоски из синтетического протеза выполнена 81 (63.2%) больному, длина полоски от 4.5 до 5.0 см., в зависимости от диаметра ФК (при диаметре  $> 40$  мм длина полоски 5.0 см), ширина полоски 0.5-0.7 мм. В этой группе дополнительно шов Алфиери – 16. Имплантация полоски выполнялась отдельными «П»-образными швами с фетровыми прокладками с целью формирования валика, который придавал дополнительную упругость ФК. Пластик опорным кольцом 47 (36.7%), у 11 пациентов пластика с квадриангулярной резекцией задней створки. 42 пациентам имплантировано кольцо МедИнж 28, 5 пациентам – МедИнж 30. Помимо пластики митрального клапана были выполнены следующие процедуры: АКШ, протезирование аортального клапана, пластика трехстворчатого клапана, ремоделирование ЛЖ, удаление миксомы левого предсердия, хирургическое лечение фибрилляции предсердий, операция Бенталла де Боно, каротидная ЭАЭ. Длительность ИК  $117,9 \pm 33,5$  мин., время пережатия аорты  $76,9 \pm 23,1$  мин.

Результаты: Госпитальная летальность составила 3.1% (4 пациента). Все остальные пациенты выписаны в удовлетворительном состоянии. Показатели трансторакальной ЭХОКГ при выписке: ФВ средняя 49.2%, регургитация I степени в 16 случаях (13,5%), 7 ПЛМК полоской и 9 ПЛМК кольцом. В остальных 106 (85.4%) случаях регургитация не отмечалась или была минимальной (0-Iст). При оценке результатов через 3-6 месяцев значимого изменения ФВ не отмечалось, регургитация I-II степени отмечалась в 18 случаях (8 кольцо, 10 полоска), III ст. в 3 случаях, в остальных 103 случаях минимальная степень (0-Iст). Повторных вмешательств не выполнялось.

Выводы: Использование опорного кольца либо полоски для коррекции митральной недостаточности эффективно и безопасно, связано с низкой частотой развития интраоперационных и послеоперационных клапан-связанных осложнений. Отмечена высокая свобода от умеренной и выраженной митральной регургитации в непосредственном и отдалённом периоде наблюдений.

## **ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЕСТЕСТВЕННОЙ БИФУРКАЦИИ ВНУТРЕННИХ ГРУДНЫХ АРТЕРИЙ, ДЛЯ ШУНТИРОВАНИЯ КОРОНАРНЫХ АРТЕРИЙ В СЛУЧАЯХ БИЛАТЕРАЛЬНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ВГА ДЛЯ ПОЛУЧЕНИЯ БОЛЕЕ ДЛИТЕЛЬНОГО ЭФФЕКТА ОПЕРАЦИИ РЕВАСКУЛЯРИЗАЦИИ МИОКАРДА**

Шнейдер Юрий Александрович, Цой Виктор Геннадьевич, Шиленко Павел Александрович, Худеньких Елена Евгеньевна, Черкес Алексей Николаевич

ФГБУ ФЦВМТ г. Калининград

Российская Федерация, Калининград

Материалы: мы изучили возможности и частоту безопасного использования естественной бифуркации ВГА, как вариант секвенциального шунтирования коронарных артерий, в случаях билатерального использования ВГА.

Методы: с 2013 по май 2016 года, нами выполнена 114 операции секвенциального маммаро- коронарного шунтирования при билатеральном использовании ВГА. У 41 (35.9%) пациентов мы использовали естественную бифуркацию ВГА. В 30 случаях использована бифуркация правой ВГА, в восьми – бифуркация левой. Для реваскуляризации передней стенки левого желудочка бифуркация ПВГА использована 26 раз, левой ВГА 3 раза. Для шунтирования ветвей огибающей артерии на боковой стенке левого желудочка, бифуркация ЛВГА использована 6 раз, бифуркация ПВГА 8 раз. Из всей группы пациентов у 50 (43.8%) пациентов реваскуляризация миокарда выполнена только с использованием ВГА, в остальных 56.2% билатеральное секвенциальное шунтирование дополнено использованием аутовены. У всех пациентов мы использовали ВГА на ножке. Нами выполнены 3 случая билатерального классического бисеквенциального шунтирования с четырьмя маммарокоронарными анастомозами. В трёх случаях использованы бифурка-



ции обеих ВГА также с четырьмя маммарокоронарными анастомозами. В подавляющем большинстве случаев операции выполнены на работающем сердце 31 (75.6%).

Результаты: госпитальной летальности в группах не было. Одной пациентке выполнен реостеосинтез грудины по поводу диастаза. В одном случае операция осложнилась послеоперационным кровотечением. Результаты операций нами оценены с помощью ангиографии и МСКТ.

Выводы: при наличии анатомической возможности, возможно выполнение шунтирования коронарных артерий, с помощью естественной бифуркации ВГА. Тем самым увеличить количество маммарокоронарных анастомозов для более длительного эффекта операции реваскуляризации миокарда.

**Фундаментальные исследования**

## РЕГРЕССИОННАЯ МОДЕЛЬ РАЗВИТИЯ ИШЕМИЧЕСКОГО ИНСУЛЬТА У БОЛЬНЫХ С ФИБРИЛЛЯЦИЕЙ ПРЕДСЕРДИЙ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ПРЕДИКТОРНЫХ ГЕНОТИПОВ

Аксютина Н.В., Шульман В.А., Никулина С.Ю., Назаров Б.В.

ГБОУ ВПО «Красноярский государственный медицинский университет им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого» Минздрава России

Российская Федерация, Красноярск

Фибрилляция предсердий (ФП) является наиболее значимой причиной кардиоэмболического инсульта. Формирование тромбов в предсердиях при их фибрилляции является следствием сложного взаимодействия различных факторов, включая увеличение размеров ушка левого предсердия, стаз крови, эндотелиальную дисфункцию, системную и, возможно, локальную гиперкоагуляцию. В ходе исследования мы решили выявить вклад генетических факторов в развитии ишемического инсульта при ФП. Цель: Построить регрессионную модель развития ишемического инсульта у больных с ФП в зависимости от присутствия генотипов, влияющих на развитие ишемического инсульта при ФП.

Материалы и методы: Нами было обследовано: 43 пациента с ФП и ишемическим инсультом (ИИ) в анамнезе (медиана возраста 58 лет [52; 65]), 78 человек с ФП без ИИ (62 года [44,75; 71]). Контрольная группа – 188 человек без ФП (59 лет [53; 65,75]). Пациентам проводились: ЭКГ, ЭхоКГ, холтеровское ЭКГ-мониторирование, КТ головного мозга, генетическое исследование. Статистическая обработка материала проводилась с использованием пакета прикладных программ «Excel», «Statistica for Windows 7.0» и «IBM SPSS 20».

Результаты исследования: Рассчитывая отношение шансов нами была выявлена связь развития ИИ при ФП с генотипом AA полиморфизма -455G>A гена FGB, генотипами TT и CT полиморфизма 807C>T гена GPlа и генотипами CC и CT полиморфизма -5T>C гена GPlвa. Для оценки влияния рассматриваемых генотипов на вероятность развития ИИ была построена множественная логистическая регрессионная модель. Значимость модели на втором шаге включения предикторов соответствовала  $p=0,002$ . Коэффициент детерминации множественной модели  $R^2=0,102$ , что показывает статистически значимое объяснение выбранным генетическим факторам вероятности развития ИИ в исследуемой группе пациентов на 10,2%. Процент корректных предсказаний для отсутствия ИИ при использовании данной модели, составил 99,5%, для развития ИИ – 7,0%. Общий процент корректных предсказаний – 82,3%. По результатам построения ROC-кривой показатель AUC (площадь под кривой) составил  $0,671 \pm 0,050$  (ДИ 95% 0,574-0,768;  $p=0,001$ ), что соответствует среднему качеству модели для предсказания развития ИИ при наличии ФП. Нами планируется включение в модель основных факторов риска развития ИИ при ФП для использования ее в практическом здравоохранении с целью улучшения персонифицированной профилактики.

## ПЕРСПЕКТИВЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИММУНОЛОГИЧЕСКИХ МАРКЕРОВ ДЛЯ ДИАГНОСТИКИ ПОРАЖЕНИЯ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ У БОЛЬНЫХ СИСТЕМНОЙ КРАСНОЙ ВОЛЧАНКОЙ

Александров А. В., Бенедикца Е. В., Алехина И. Ю., Александрова Н. В.

ФГБНУ

Российская Федерация, Волгоград

Поражение сердечно-сосудистой системы (ССС) отмечается у большинства больных системной красной волчанкой (СКВ) и отличается выраженным полиморфизмом.

Цель. Совершенствование методов иммунологической диагностики поражения сердца и сосудов у больных СКВ с помощью иммобилизованных антигенных наносистем (АНС) на основе ферментов пуринового метаболизма (ПМ).

Материалы и методы.

Под наблюдением находилось 60 больных СКВ в возрасте от 22 до 56 лет (55 женщин и 5 мужчин; средний возраст  $36,32 \pm 15,27$  лет). Антитела (Ат) класса IgG к ферментам ПМ – аденозиндезаминазе (АДА), аденозинкиназе (АДК), пуридиннуклеозидфосфорилазе (ПНФ), гуаниндезаминазе (ГДА) и ксантиноксидазе (КО) определяли в сыворотке крови больных СКВ в разработанной модификации ELISA-теста с использованием иммобилизованных АНС на основе соответствующего фермента в качестве антигенной матрицы.

Результаты исследования и их обсуждение.

Признаки поражения сердца (в первую очередь миокардит) были отмечены у 31,7% больных СКВ. У больных СКВ ( $n=21$ ) с наличием «васкулопатии» (были объединены клинические проявления, характерные как для васкулита, так и для не воспалительного поражения сосудов – тромбозы сосудов мелкого и среднего калибра, капилляриты ногтевого ложа, некротизирующие поражения кожных покровов, сетчатое ливедо) Ат к АДА были выявлены в 42,9% ( $p=0,041$ ), Ат к ПНФ – в 38,1% ( $p=0,042$ ) и Ат к ГДА – в 28,6% ( $p=0,044$ ). Однако для выявления сердечно-сосудистых осложнений (ССО) при СКВ наиболее эффективным оказалось определение Ат к КО (выявлялись в 45% случаев,  $p=0,028$ ) и Ат к АДК (выявлялись в 57% случаев,  $p=0,023$ ). Изучение связи анти-КО с клиническими вариантами СКВ показало, что наиболее высокие уровни Ат отмечались у больных СКВ с поражением ССС (хи квадрат=4,33;  $p=0,04$ ) и при наличии выраженного цитопенического синдрома (хи квадрат=5,8;  $p=0,016$ ). При воспалительных и гипоксических состояниях, особенно при ишемии-реперфузии, имеющей место при транзиторных нарушениях кровоснабжения, возможна трансформация D-формы фермента в O-форму, которая в процессе катализа усиленно продуцирует супероксидные радикалы, оказывающие повреждающее действие на клеточные мембраны, содержащее клетки и интенсифицирующие процессы перекисного окисления липидов.

Основным фактором, приводящим к развитию сосудистой патологии при СКВ, является накопление активных форм кислорода, стимулирующих апоптоз клеток и оказывающих повреждающее действие на компоненты сосудистой стенки, в результате чего они приобретают свойства аутоантигенов и стимулируют выработку различных Ат, имеющих вторичное повреждающее действие. Значительное повышение уровней Ат к АДК у больных СКВ с признаками поражения сосудов предполагает возможное участие данных Ат в изменении энзиматической активности фермента с последующим накоплением токсических концентраций аденозина.

Заключение.

Внедрение новых высокотехнологичных АНС на основе ферментов пуринового метаболизма может быть использовано для выявления кардио-васкулярной патологии при СКВ.

## **ИЗМЕНЕНИЯ ВНЕКЛЕТОЧНОГО МАТРИКСА МЕДИИ БРЮШНОЙ АОРТЫ КРЫС ЛИНИИ ВИСТАР ПРИ МОДЕЛИРОВАНИИ ХРОНИЧЕСКОГО АДРЕНЕРГИЧЕСКОГО СТРЕССА И ЧЕРЕЗ 1 МЕСЯЦ ПОСЛЕ ОКОНЧАНИЯ ЭКСПЕРИМЕНТА**

Вебер В.Р.<sup>1</sup>, Рубанова М.П.<sup>1</sup>, Губская П.М.<sup>1</sup>, Жмайлова С.В.<sup>1</sup>, Прошина Л.Г.<sup>1</sup>, Румянцев Е.Е.<sup>1</sup>,  
Карев В.Е.<sup>2</sup>, Атаев И.А.<sup>1</sup>, Кулик Н.А.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> ФГБОУ ВО

<sup>2</sup> Российская Федерация, Великий Новгород, Санкт-Петербург

Цель исследования: изучить изменения внеклеточного матрикса (ВКМ) медиального слоя брюшной аорты у крыс линии Вистар при моделировании хронического адренергического стресса и через 1 месяц после окончания эксперимента.

Материалы и методы. Эксперимент проводился на крысах-самцах линии Вистар, сопоставимых по возрасту и массе ( $200 \pm 20$ г). Моделирование хронического адренергического стресса (ХАС) производилось путем интраперитонеального введения 10 крысам на протяжении 2 недель три раза в сутки адреналина из расчета 50 мкг/кг. Декапитация и забор материала на исследование проводились у 5 крыс сразу после 2 недель 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. Парафино-

вые срезы, окрашенные по Ван Гизону, исследовались с использованием светооптического бинокулярного микроскопа AxioscopeA1 (Carl Zeiss, Германия). В 9 полях зрения (0,42 x 0,32 мм, площадь кадра 0,13 мм<sup>2</sup>) при увеличении x400 у каждой крысы в медиі брюшного отдела аорты с помощью сетки Г.Г.Автандилова производился подсчет в объемных процентах (об.%) объемной плотности коллагена и внеклеточных пространств (ВКП). Для исследования изменения эластинового каркаса аорты парафиновые срезы окрашивали орсеином по Шиката. Морфометрия парафиновых срезов, окрашенных орсеином, проводилась с помощью сетки Г.Г. Автандилова. Измерения проводились в 11 полях зрения (1,08 x 0,81 мм, площадь кадра 0,87 мм<sup>2</sup>) при увеличении x400. Производился подсчет в объемных процентах (об.%) объемной плотности эластина в средней оболочке брюшной аорты. Статистический анализ проводился с использованием программы STATISTICA 99.

Результаты исследования показали, что при моделировании ХАС объемная плотность ВКП через 2 недели увеличилась более чем в 2 раза (с 7,17±0,87 об.% в контроле до 15,00±0,64 об.% через 2 недели; t=7,405, p=0,0001), а через 1 месяц уменьшилась по сравнению с 2 неделями на 65,9% и стала меньше значений контрольной серии (p<0,05). Объемная плотность коллагена увеличилась через 2 недели более чем на 60% (с 10,17±0,92 об.% до 16,31±1,22 об.%; t=-3,666, p=0,0001) и еще на 48,9% через 1 месяц. Объемная плотность эластина через 2 недели введения адреналина уменьшилась на 13,3% (с 49,87±1,26 об.% до 43,25±1,51 об.%; t=3,038, p=0,003) и продолжала уменьшаться через 1 месяц (до 33,96±1,15 об.%; t=5,362, p=0,0001)

Закключение. При моделировании ХАС развиваются значительные структурные изменения ВКМ медиі брюшной аорты, но стоит отметить, что ремоделирование продолжается и через месяц после прекращения введения адреналина.

## РЕГУЛЯТОРНАЯ СИСТЕМА РЕЦЕПТОРОВ, АКТИВИРУЕМЫХ ПРОЛИФЕРАТОРОМ ПЕРОКСИСОМ, В ЭНЕРГЕТИЧЕСКОМ МЕТАБОЛИЗМЕ СЕРДЦА И КАРДИАЛЬНАЯ ЛИПОТОКСИЧНОСТЬ ПРИ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ.

Воронова А.Д., Куликова Т.Г., Степанова О.В, Валихов М.П., Жиров И.В., Самко А.Н., Терещенко С.Н., Масенко В.П.

ФГБУ РКНПК МЗ РФ

Российская Федерация, Москва

Рецепторы, активируемые пролифератором пероксисом (PPAR), являющиеся ядерными рецепторами факторами транскрипции, представляют собой основные регуляторы кардиального энергетического метаболизма. PPAR регулирует гомеостаз жирных кислот, главного источника энергии в здоровом сердце, через транскрипционную активацию генов, кодирующих ключевые ферменты метаболизма жирных кислот. При изучении эффекта липотоксичности на модели сердечной недостаточности было обнаружено, что накопление триглицеридов в кардиомиоцитах ассоциировано с сократительной дисфункцией. Исследование, проведенное у пациентов с сердечной недостаточностью, связанное с диабетом и ожирением, продемонстрировало значимое интрамиокардиальное накопление липидов и апрегуляцию PPAR.

Целью нашей работы было определить, происходит ли интрамиокардиальное накопление липидов при сердечной недостаточности (СН) вследствие дилатационной кардиомиопатии (ДКМП), и изучить в тех же образцах активность PPAR.

В работе было исследовано 30 эндомиокардиальных биоптатов, полученных от пациентов с дилатационной кардиомиопатией и сердечной недостаточностью, и 5 аутопсийных образцов миокарда человека без сердечно-сосудистых заболеваний. Уровни экспрессии PPAR были определены методом полимеразно-цепной реакции в реальном времени. Окрашивание срезов для выявления накопления липидов в кардиомиоцитах проводилось на Oil red O.

Полученные результаты показали, что при ДКМП и СН интрамиокардиальное накопление липидов слабо выражено. Уровни экспрессии PPAR понижены.

Отсутствие выраженного накопления липидов в кардиомиоцитах показывает, что эффект липотоксичности не возникает. Понижение уровней экспрессии PPAR свидетельствует о даунрегуляции этого рецептора, об изменении кардиального энергетического метаболизма, выраженном в переходе с окисления жирных кислот на окисление глюкозы в качестве главного источника энергии. Данные, полученные нами, демонстрируют, что нарушение метаболизма жирных кислот при ДКМП и СН не приводит к накоплению интрамиокардиальных триглицеридов. Вероятно, вследствие даун-регуляции PPAR происходит дезактивация генов, кодирующих ключевые ферменты метаболизма жирных кислот, в том числе генов, отвечающих за поступление жирных кислот в кардиомиоциты. Воздействие на PPAR с помощью специфических лигандов дает возможность регуляции кардиального энергетического метаболизма при СН.

## ОТ ДИФФЕРЕНЦИАЦИИ И АНАЛИЗА К СИНТЕЗУ ЦЕЛОСТНОСТИ – НА ПРИМЕРЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ПАТОГЕНЕЗА ДИЛЯТАЦИОННОЙ КАРДИОМИОПАТИИ

Газизова Д.Ш., Лищук В.А.

ФГБУ «Научный центр сердечно-сосудистой хирургии им. А.Н. Бакулева» МЗРФ

Российская Федерация, Москва

Рекомендации по лечению сердечной недостаточности не отображают роль регуляции в генезе патологии и лечении. Медицина и физиология в целом используют понятие регуляции в биохимической и биофизической интерпретации. Теория управления (её законы, структура и понятия) используется в единичных случаях в основном при математическом описании регуляторных процессов в сердечно-сосудистой системе (например, Амосов Н.М. и др., 1976; Гайтон А. и др., 1991; Кофранек И. и др., 2015). Во всех известных случаях – не для клиники, а для научных исследований, обучения и т.п.

Цель. Исследовать роль регуляции в патогенезе сердечно-сосудистых заболеваний.

Материал и методы. 133 больных с выраженной формой дилатационной кардиомиопатии (ДКМП) исследовались в соответствии с обычным протоколом и с помощью математической модели сердечно-сосудистой системы, включая саморегуляцию левого и правого желудочков и сосудистых компартментов.

Результаты. Выделены группы больных с показателями функции сердечно-сосудистой системы (сердечного индекса, артериального, венозного, легочного артериального давлений и др.) выше и ниже средней величины по всем обследованным больным. Определены коэффициенты вариации, чувствительности, корреляции, средние и т.п. оценки, а также вычислены с помощью имитации на индивидуализированной модели зависимости показателей функций от свойств (общего периферического и общего легочного сопротивлений, насосных коэффициентов левого и правого желудочков и т.п.) по группам и для всех больных. В результате выявлена ключевая роль нарушения регуляции в возникновении и развитии ДКМП. Системы саморегуляции желудочков сердца и компартментов сосудистой системы, а также центральной нервной и гормональной регуляции согласуют биохимические, биофизические, цитологические, морфологические и физиологические процессы, обеспечивая их текущую и/или конечную полезную функцию (гомеостаз (стабилизацию), слежение за потребностями, балансирование нагрузок, оптимизацию, адаптацию и согласование). Нарушение согласованности саморегуляции сердца и регуляции метаболизма (включая гомеостаз артериального давления, тканевой кровотока и распределение перфузии) порождает дилатацию (для гипертрофической кардиомиопатии – констрикцию) полости левого желудочка, не соответствующую его функции.

Вывод. Установлено, что основной причиной ДКМП является нарушение взаимодействия систем регуляции сердца и сосудистых резервуаров.

Экстраполяция. Проведены аналогичные исследования для больных ИБС, аритмиями, гипертрофической кардиомиопатии. На основе этих исследований развита гипотеза и построена модель, из которых следует, что ведущей причиной неинфекционных эпидемий является дезорганизация регулирующих взаимодействий вегетативных, соматических и психофизиологических систем, а именно: несогласованность метаболических запросов и функциональных возможностей для вегетативных и соматических взаимодействий, рассогласование притязаний и способностей для психофизиологических и социоэкономических взаимоотношений.



## ВАЗОМОТОРНАЯ ФУНКЦИЯ ЭНДОТЕЛИЯ У БОЛЬНЫХ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ

Гаранин А.А.

ГБОУ ВПО Самарский государственный медицинский университет Минздрава России  
Российская Федерация, Самара

Цель работы: изучить состояние эндотелия у больных сахарным диабетом 1 и 2 типов с помощью компьютерной сфигмографии.

Материалы и методы исследования. Обследованы 100 человек, которые распределены по 3 группам. 1 группа (контрольная) – 40 практически здоровых лиц, средний возраст  $21 \pm 1$  год. Группы 2 и 3 являлись группами сравнения и включали по 30 человек с сахарным диабетом 1 и 2 типа (СД) соответственно. Средний возраст в группе 2 составил  $25 \pm 2$  года, в группе 3 –  $45 \pm 4$  лет. Всем обследованным выполняли компьютерную сфигмографию *a. ulnaris* в покое и после проведения функциональных проб: с окклюзионной гиперермией при помощи манжеты тонометра и острый лекарственный тест с 0,5 мг нитроглицерина. Для получения количественных показателей деятельности *a. ulnaris*, проводилось построение второй производной сфигмограммы, по переходам через ноль и отрицательным и положительным пикам которой определялись границы фаз артериального цикла. Для анализа состояния функции эндотелия изучали те фазы сосудистого цикла, деятельность которых регулируется физиологией гладкомышечных элементов артериальной стенки: мышечного компонента оттока (МКО), окклюзии проксимального отдела артерии I и II (ОПОА I и ОПОА II). Статистический анализ выполнен с использованием критерия Вилкоксона при помощи программы Statistica 6.0. Достоверными считались различия при  $p < 0,05$ .

Полученные результаты. В ходе исследования был введен новый показатель состояния функции эндотелия – градиент сосудистой реактивности (ГСР), который рассчитывался как отношение скорости перемещения артериальной стенки после проведения пробы к исходному значению. Выявлена «точка отсечения», разделяющая лиц с нормальной и нарушенной функцией эндотелия, равная при ее нарушении в фазу МКО  $> -29\%$ , в фазу ОПОА I  $> -31\%$  и в фазу ОПОА II  $> -32\%$ . По данным компьютерной сфигмографии во 2 группе после проведения манжеточной пробы увеличилась средняя скорость на 53% ( $p=0,025$ ) в фазу МКО, причем в фазы ОПОА I и ОПОА II динамика данного показателя была в пределах нормы. При проведении пробы с нитроглицерином наблюдалась схожая динамика: отмечено патологическое увеличение изучаемого показателя в фазу МКО на 68% ( $p=0,024$ ), кроме того, отмечено недостаточное снижение средней скорости в фазу ОПОА II – на 20%, что подтверждает нарушение вазомоторной функции эндотелия при СД I типа. В 3 группе обнаружено увеличение средней скорости на 65% в фазу МКО при проведении пробы с постокклюзионной гиперермией, что коррелирует с данными полученными в результате острого лекарственного теста – отмечена элевация средней скорости на 95% ( $p=0,023$ ) по сравнению с исходным значением данного показателя.

Заключение. Компьютерная сфигмография может быть с успехом применена как дополнительный инструментальный метод исследования функции эндотелия. У больных сахарным диабетом обоих типов выявлено при помощи данного метода нарушение вазомоторной функции эндотелия, причем наиболее выраженные изменения наблюдаются в фазу мышечного компонента оттока.

## АССОЦИАЦИЯ ИНСЕРЦИОННО-ДЕЛЕЦИОННОГО ПОЛИМОРФИЗМА ГЕНА ACE СО СТЕПЕНЬЮ ПОРАЖЕНИЯ СЕРДЕЧНОЙ МЫШЦЫ, ВЫРАЖЕННОСТЬЮ КОРОНАРНОГО АТЕРОСКЛЕРОЗА И ОСЛОЖНЕННЫМ ТЕЧЕНИЕМ ИНФАРКТА МИОКАРДА

Гарганеева А.А.\*, Александренко В.А.\*, Афанасьев С.А.\*\*, Муслимова Э.Ф.\*\*

Федеральное Государственное Бюджетное Научное Учреждение «Научно-исследовательский институт кардиологии». \*Отделение общеклинической кардиологии и эпидемиологии сердечно-сосудистых заболеваний. \*\*Лаборатория молекулярно-клеточной патологии и генодиагностики

Российская Федерация, Томск

Актуальность. Важную роль в современной науке играет изучение ассоциаций генов как с возникновением инфаркта миокарда (ИМ) и поражением коронарного русла, так и с постинфарктным течением и развитием осложнений.

Цель. Изучить ассоциацию полиморфизма I/D гена ACE со степенью поражения сердечной мышцы, выраженностью коронарного атеросклероза у больных ИМ, а также с течением постинфарктного периода.

Материалы и методы. В исследование был включен 161 пациент, имеющий в анамнезе один и более ИМ. Средний возраст мужчин (n=120) составил 59,8±7,7 лет, женщин (n=41) – 67,3±8 лет. Генотипирование выполнено методом аллель-специфичной ПЦР с электрофоретической детекцией. Статистическая обработка результатов проводилась с помощью программы Statistica 10.

Результаты. В исследуемой группе женщины оказались достоверно старше мужчин (p<0,001, t=5,092). Выявлено, что шанс диагностически значимого повышения уровня маркера некроза КФК в крови увеличивается в 10 раз при наличии генотипа DD (p<0,05, x<sup>2</sup>=6,53, ОШ 10,2; 95% ДИ 1,2-82,9). Наличие генотипа ID, наоборот, снижало вероятность диагностически значимого повышения уровня КФК в крови при ИМ (p<0,05, x<sup>2</sup>=5,36, ОШ 0,3; 95% ДИ 0,097-0,848).

У носителей генотипа ID чаще выявлялось многососудистое поражение коронарных артерий и чаще поражалась диагональная артерия (ДА) (p<0,05, x<sup>2</sup>=10,01), в то время как при наличии генотипа DD ДА поражалась реже (p<0,05, x<sup>2</sup>=5,23). При наличии генотипа ID поражение передней нисходящей артерии (ПНА) наблюдалось в 8 раз чаще, чем у пациентов с генотипами II и DD (p<0,05, x<sup>2</sup>=6,95; ОШ 7,8; 95% ДИ 1,6-38,7). У пациентов с генотипом DD в 3 раза реже наблюдался стенозирующий многососудистый коронарный атеросклероз (p<0,05, x<sup>2</sup>=6,36; ОШ 0,3; 95% ДИ 0,1-0,8).

В структуре осложнений инфаркта преобладали нарушения ритма сердца (24,8%), которые достоверно чаще наблюдались у больных старших возрастных групп (p<0,05, t=1,993). Среди носителей генотипа II достоверно увеличивалось число нарушений ритма сердца (p<0,05, x<sup>2</sup>=4,74; ОШ 2,7; 95% ДИ 1,1-6,6), а при наличии генотипа DD нарушения ритма сердца в постинфарктном периоде возникали достоверно реже (p<0,05, x<sup>2</sup>=7,18; ОШ 0,2; 95% ДИ 0,1-0,7).

Выводы. Наше исследование показало, что генотип DD полиморфизма I/D гена ACE ассоциируется с распространенностью и глубиной поражения сердечной мышцы, а генотип ID – с развитием множественного стенозирующего атеросклероза коронарных артерий, что подтверждает тот факт, что аллель D является фактором риска сердечно-сосудистой патологии. Выявленная нами связь генотипа II полиморфизма I/D гена ACE с возникновением или прогрессированием нарушения сердечного ритма в постинфарктном периоде не совсем согласуется с представлением о носительстве аллеля I как протективным факторе. Данный парадокс требует дальнейшего более углубленного изучения.

## ЭТИОЛОГИЯ И КЛИНИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ ЗУБЦА U НА ЭКГ

Горшков-Кантакузен В.А.

European Society of Cardiology Council on Hypertension

France, Sophia Antipolis

Обычно на электрокардиограмме (ЭКГ) можно наблюдать пять зубцов: P, Q, R, S, T; но иногда можно различить еще один, похожий по форме на P или T, зубец U. В отличие от остальных, его этиология до конца не выяснена. По данным Е. Lereschkin (1969) его чаще всего удается зарегистрировать после зубца T (через 0,01-0,04 сек) в отведениях II, III, AVF, V1–V4 (чаще V2 и V3); однако, большинство исследователей сходится во мнении, что данный зубец отчетливее всего регистрируется в отведениях I и II при ЧСС меньше 96 ударов в минуту (при более высокой ЧСС, зубец U накладывается на зубец T). Его амплитуда обычно составляет 0,1–0,33 мВ.

В норме зубец U всегда положителен. Отрицательный зубец U может свидетельствовать об ишемии миокарда, коронарной недостаточности и гипертрофии левого желудочка.

Мнения исследователей относительно природы возникновения зубца U различаются. Одни считают, что он обусловлен реполяризацией папиллярных мышц или волокон Пуркинье; другие – что связан с вхождением ионов калия в клетки миокарда во время диастолы. По мнению автора данного обзора, зубец U возникает вследствие уноса кровью части заряда по коронарным артериям. Так, удельное сопротивление покоящейся крови составляет  $(Ht) = |Ht \cdot (1 + Ht)|$ , где – коэффициент, Ht – гематокрит; в то время, как при ускорении потока крови происходит резкое уменьшение продольного сопротивления с малыми временами релаксации.

С другой стороны, существует ряд факторов, влияющих на удельное сопротивление крови. Агрегация эритроцитов происходит при малых скоростях сдвига, и это позволяет сделать вывод, что для всех сосудов (за исключением крупных венозных) влияние агрегации несущественно. В кровеносном сосуде имеется пристеночный слой плазмы (именуемый смазочным), размер которого строго зависит от критерия Рейнольдса и скорости сдвига. Учитывая, что толщина этого слоя во всех кровеносных сосудах (кроме капилляров) не превышает 5 мкм, а удельное сопротивление плазмы в два раза меньше, чем у крови, по схеме параллельного включения легко оценить, что вклад такого слоя в электросопротивление будет незначителен. При уменьшении скорости течения крови профили зависимости Ht от радиуса сосуда становятся более вытянутыми. Однако, при нормальных значениях Ht данный эффект дает также незначительный вклад. При достаточных скоростях сдвига эритроциты подвержены деформации. Вклад этого явления оценить трудно, т.к. он присутствует на фоне всех вышеперечисленных эффектов. Однако даже сумма всех факторов мало влияет на электросопротивление крови.

Из этого следует, что в момент выброса крови из левого желудочка часть импульса уносится, т.к. нет электросопротивления крови, которое постепенно повышается и высоко в коронарных артериях и сосудах. Далее, возможно прохождение импульса обратно на волокна Пуркинье по сосудам миокарда. При гипертрофии миокарда у импульса нет возможности перейти на волокна Пуркинье, поэтому на ЭКГ регистрируется отрицательный зубец U.

## РОЛЬ МИТОХОНДРИАЛЬНЫХ АТФ-ЗАВИСИМЫХ КАЛИЕВЫХ КАНАЛОВ В МЕХАНИЗМЕ КАРДИОПРОТЕКТОРНОГО ДЕЙСТВИЯ 3-(2,2,2-ТРИМЕТИЛГИДРАЗИН)ПРОПИОНАТА

Даниленко Л.М.

НИУ

Российская Федерация, Белгород

Цель: изучение роли K<sup>+</sup>АТФ-каналов в реализации кардиопротекторного эффекта 3-(2,2,2-триметилгидразин) пропионатом и дистантного прекондиционирования.

Методы: Изучение выживаемости ишемизированного миокарда было проведено на 66 лабораторных кроликах массой 2-2,5 кг. Влияние 3-(2,2,2-триметилгидразин) пропионата на размер зоны некроза при инфаркте миокарда проводили на модели коронароокклюзионного инфаркта миокарда. Дистантное ишемическое прекондиционирование осуществляли путем наложения жгута на верхнюю треть бедра на 10 минут, с последующей 20-минутной реперфузией. Уровень тропонина определяли на иммунофлуоресцентном приборе Triage MeterPro (Biosite, США). Оценку площади некротизированного миокарда осуществляли после окончания 90 мин. реперфузии. С целью подтверждения гипотезы кардиопротективных эффектах 3-(2,2,2-триметилгидразин) пропионата по типу ишемического прекондиционирования прекондициони-

рования через активацию системы синтеза оксида азота и АТФ-зависимые калиевые каналы животным вводили L-NAME в дозе 25 мг/кг, глибенкламид в дозе 0,4 мг/кг, аминогуанидин в дозе 100 мг/кг.

Результаты исследования: Наложение лигатуры на нисходящую ветвь левой коро-нарной артерии у кролика в контрольной группе животных приводило к развитию некроза миокарда, размер которого составил  $27,3 \pm 1,2\%$  от всего миокарда. Применение дистантного прекондиционирования путем пережатия бедренной артерии, фармакологического прекондиционирования путем внутривенного введения 3-(2,2,2-триметилгидразиния) пропионат в дозе 40 мг/кг и за 30 мин. до моделирования коронароокклюзионного инфаркта миокарда привело к достоверному уменьшению площади некротизированного миокарда и составило  $9,05 \pm 0,6$ ,  $20,2 \pm 1,0$  соответственно.

Неселективная блокада NO-синтазы с помощью внутривенного введения L-NAME в дозе 25 мг/кг и селективная блокада индуцибельной NO-синтазы (iNOS) с помощью внутривенного введения аминогуанидина в дозе 100 мг/кг на фоне моделирования инфаркта миокарда, применение 3-(2,2,2-триметилгидразиния) пропионат и дистантного ишемического прекондиционирования привело к блокированию эффектов ишемического и фармакологического прекондиционирования. Величина зоны некроза получавших L-NAME и 3-(2,2,2-триметилгидразиния) пропионат на фоне моделирования инфаркта миокарда составила  $23,6 \pm 1,3\%$  в группе животных, получавших L-NAME и дистантное прекондиционирование  $25,3 \pm 0,8\%$ , аминогуанидин и 3-(2,2,2-триметилгидразиния) пропионат  $26,3 \pm 1,3\%$ , аминогуанидин и дистантное прекондиционирование  $22,8 \pm 2\%$ . Блокада АТФ-зависимых калиевых каналов с помощью внутривенного введения глибенкломида в дозе 0,4 мг/кг на фоне моделирования инфаркта миокарда, применение 3-(2,2,2-триметилгидразиния) пропионат и дистантного ишемического прекондиционирования привело к блокированию эффектов ишемического и фармакологического прекондиционирования. Величина зоны некроза в группе животных, получавших глибенкламид и дистантное прекондиционирование, составила  $24,2 \pm 1,5\%$ , получавших глибенкломид и Милдронат® на фоне моделирования инфаркта миокарда –  $32,6 \pm 1,8\%$ .

Выводы: 3-(2,2,2-триметилгидразиния) пропионат является триггером ишемического прекондиционирования и может вызывать фармакологическое прекондиционирование, а реализация естественных механизмов защиты от ишемии осуществляется за счет активации АТФ-зависимых калиевых каналов и биосинтеза оксида азота.

## СПОСОБ ОПРЕДЕЛЕНИЯ АТЕРОГЕННОСТИ МОДИФИЦИРОВАННЫХ ЛПНП У ПАЦИЕНТОВ С НИЗКИМ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫМ РИСКОМ

Елиашевич С.О., Драпкина О.М., Шойбонов Б.Б.

ФГБУ «ГНИЦ Профилактической медицины» Минздрава России

Российская Федерация, Москва

Цель. Определить диагностическую значимость исследования литической активности множественно модифицированных ЛПНП в группе пациентов, относящихся к группе низкого сердечно-сосудистого риска по шкале SCORE.

Методы исследования. Мы включили в исследование 41 пациента, без признаков атеросклероза, имеющих низкий риск развития ССС в ближайшие 10 лет по шкале SCORE. Абдоминальное ожирение выявляли в соответствии с критериями IDF, 2012г. Всем пациентам было проведено полное клиническое обследование с определением липидного профиля и гликемии. Используя авторские запатентованные методики было проведено определение уровня множественно модифицированных ЛПНП (Ед) и тест литической активности мЛПНП с аутологичными эритроцитами.

Результаты. В анализ был включен 41 пациент (средний возраст 41.5 (9.5) года; ИМТ 27 (5) кг/м<sup>2</sup>; 54% – женщины). Средние значения уровней фракций липидов были следующими: ОХ 5.5 (1) ммоль/л, ХС ЛПНП 3.7 (0.9) ммоль/л, ХС ЛПВП 0.99 (0.3) ммоль/л. Медиана значений уровня ТГ – 1.3 ммоль/л. 23 (56%) пациента имели признаки абдоминального ожирения. Средние значения ОТ в группе абдоминального ожирения составили: у женщин – 93 (7) см, у мужчин – 104 (9.7) см. Были обнаружены статистически значимые различия в уровне мЛПНП у лиц с АО и без него (критерий Манна-Уитни,  $p < 0,05$ ). Медиана концентрации мЛПНП в группе АО составила 16.3 Ед (95% ДИ [11.2; 25.8]), в группе без АО – 9 Ед (95% ДИ [5.7; 12.4]). Уровень мЛПНП коррелировал с уровнем ТГ ( $r = 0,6$ ;  $p < 0,05$ ). Уровень ХС, содержащегося в мЛПНП, был так-

же несколько выше у лиц с абдоминальным ожирением по сравнению с контрольной группой: 1.07 (0.4) ммоль/л и 0.8 (0.3) ммоль/л, соответственно. Статистически значимой корреляции между уровнем мЛПНП и уровнем ЛПНП отмечено не было. Выявлена высокая атерогенность мЛПНП в тесте лизиса аутологических эритроцитов вне зависимости от величины окружности талии. Так, в группе АО медиана уровня литической активности составила 100% (95% ДИ [95; 100]), в группе контроля – 74 % (95% ДИ [36; 95]) при допустимых значениях лизиса в 10% у лиц с низкой атерогенностью мЛПНП.

Выводы. Обнаруженный факт высокого уровня мЛПНП вне зависимости от значений ХС ЛПНП у лиц с абдоминальным ожирением свидетельствует о четкой взаимосвязи оксидативного стресса, провоспалительных процессов и абдоминального ожирения, потенцирующих атерогенез. Выявление литического действия мЛПНП в отношении собственных эритроцитов свидетельствует о высокой патогенности мЛПНП. Определение литической активности мЛПНП открывает новый качественный подход к оценке атерогенности в противовес количественному определению фракций липопротеинов.

## ДИНАМИКА ЭКСПРЕССИИ ФАКТОРОВ РОСТА ФИБРОБЛАСТОВ (TGF-1 И FGF-2) В СТЕНКЕ БРЮШНОЙ АОРТЫ КРЫС ЛИНИИ ВИСТАР ПРИ МОДЕЛИРОВАНИИ ХРОНИЧЕСКОГО ХОЛИНЕРГИЧЕСКОГО СТРЕССА

Жмайлова С.В.<sup>1</sup>, Вебер В.Р.<sup>1</sup>, Рубанова М.П.<sup>1</sup>, Губская П.М.<sup>1</sup>, Карев В.Е.<sup>2</sup>, Румянцев Е.Е.<sup>1</sup>, Атаев И.А.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>ФГБОУ ВО

<sup>2</sup>Российская Федерация, Великий Новгород, Санкт-Петербург

Цель исследования: изучить динамику выработки основного фактора роста фибробластов (FGF-2) и трансформирующего фактора роста фибробластов (TGF-1) в различных слоях стенки брюшной аорты крыс линии Вистар при моделировании хронического холинергического стресса.

Материал и методы исследования. Эксперимент проводился на крысах-самцах линии Вистар, сопоставимых по возрасту и массе (200±20г). Моделирование хронического холинергического стресса (ХХС) – 5 крысам в течение 2 недель три раза в день интраперитонеально вводился антихолинэстеразный препарат прозерин из расчета 20 мкг/кг., после чего проводились декапитация и забор материала на исследование. В качестве контроля исследованы 10 крыс соответствующего возраста и массы, не подвергавшиеся медикаментозным и стрессовым воздействиям. При иммуногистохимическом исследовании использовались мышиные моноклональные антитела к TGF-1 (TB21) в разведении 1/100 и кроличьи поликлональные антитела к FGF-2. Экспрессирующие клетки имели отчетливое коричневое окрашивание. В зависимости от количества и интенсивности окрашивания экспрессирующих клеток в поле зрения выраженность экспрессии факторов роста фибробластов в препарате оценивали по балльной системе: 1 балл – единичные клетки со слабой экспрессией; 2 балла – единичные клетки со средней экспрессией; 3 балла – сплошь в поле зрения клетки со слабой экспрессией и единичные клетки со средней экспрессией; 4 балла – сплошь в поле зрения клетки со слабой экспрессией и единичные клетки с сильной экспрессией. При статистической обработке полученных данных использовался метод непараметрической статистики.

Результаты исследования показали, что выработка TGF-1 во всех слоях стенки брюшной аорты через 2 недели введения прозерина достоверно не отличалась от значений контрольной серии. Экспрессия FGF-2 в эндотелиальном слое брюшной аорты по сравнению с контрольной серией значительно (в 3,4 раза) увеличилась (с 21 балла в контроле до 68 баллов через 2 недели;  $2=11,875$ ,  $p=0,0001$ ). В медиальном слое через 2 недели введения прозерина выработка FGF-2 имела тот же уровень, что и в контрольной серии (51 балл в контроле и 40 баллов через 2 недели;  $p>0,05$ ). В адвентициальном слое достоверных различий по выработке FGF-2 в контрольной серии, в серии через 2 недели моделирования ХХС так же не выявлено.

Заключение. При моделировании ХХС экспрессия TGF-1 во всех слоях стенки брюшной аорты остается на уровне контрольной серии, а экспрессия FGF-2 значительно увеличивается в эндотелиальном слое, но остается на уровне значений контрольной серии в меди и адвентиции. При этом в эндотелиальном слое меняется соотношении экспрессии TGF-1 и FGF-2.



## АССОЦИАЦИЯ ПОЛИМОРФИЗМОВ ГЕНОВ РЕЦЕПТОРОВ ТРОМБОЦИТОВ И ЦИТОХРОМА P450 – ПРЕДИКТОР КАРДИО-ВАСКУЛЯРНЫХ СОБЫТИЙ ПОСЛЕ КОРОНАРНОГО ШУНТИРОВАНИЯ

Косинова А.А., Гринштейн И.Ю., Гринштейн Ю.И., Савченко А.А., Субботина Т.Н.

ГБОУ ВПО КрасГМУ им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого, НИИ медицинских проблем Севера СО РАМН, Красноярский филиал Гематологического научного центра РАМН

Российская Федерация, Красноярск

Актуален поиск предикторов кардио-васкулярных событий (КВС) после коронарного шунтирования (КШ).

Цель. Изучить ассоциацию полиморфизмов генов rs2046934, rs1126643, rs5918, rs6065, rs4244285; rs4986893 у пациентов с КВС после КШ.

Материал и методы. Включено 130 пациентов стабильной стенокардией II-IV функциональных классов. За 5 суток до КШ отменялись дезагреганты. После КШ 69 пациентов находились на терапии Ацетилсалициловой кислотой (АСК) (100 мг кишечнорастворимая форма), 61 – на двойной антитромбоцитарной терапии (100 мг кишечнорастворимой формы АСК + 75 мг клопидогрела). Средний период наблюдения – 10,9±5,2 месяца. Первичной конечной точкой являлись: инфаркт миокарда (ИМ), острое нарушение мозгового кровообращения (ОНМК), смерть от всех причин. Контроль -185 доноров. Оценена агрегация тромбоцитов с АДФ (5 μМ) и арахидоновой кислотой (АК) (1 мМ) на оптическом агрегометре Chronolog 490. Полиморфизмы изучены методом ПЦР в режиме реального времени и с электрофоретической детекцией. Образцы ДНК исследованы на полиморфизмы в генах: АДФ-рецептора тромбоцитов P2RY12 (rs2046934) (n=100); рецептора к коллагену ITGA2 (rs1126643) (n=87); рецептора к фибриногену ITGB3 (rs5918) (n=91), тромбоцитарного рецептора фактора Виллебранда GP1BA (rs6065) (n=114), цитохрома P450 CYP2C19\*2 (rs4244285) (n=84) и CYP2C19\*3 (rs4986893) (n=84).

Результаты. Частота встречаемости генетических вариантов полиморфизмов генов rs5918, rs6065, rs4244285, rs4986893, rs2046934 у пациентов и доноров статистически не отличалась. Чаще у доноров встречался мутантный аллель гена ITGA2 (T): 67,2% против 51,7% (p=0,021). У пациентов с носительством мутантного аллеля и нормальной гомозиготой не было отличий по уровню агрегации тромбоцитов до и после КШ. За период наблюдения зарегистрировано 12 сердечно-сосудистых событий: 3 ОНМК, 6 ОИМ, 3 летальных исхода. У пациентов при наличии комбинации мутантных аллелей генов ITGB3+CYP2C19\*2 или CYP2C19\*2+ITGA2, а также мутантного аллеля гена CYP2C19\*2 чаще встречались конечные точки по сравнению с другими генетическими комбинациями (гомозиготы дикого типа, наличием мутантного аллеля одного гена ITGB3 или ITGA2, комбинации мутантных аллелей генов ITGB3+ITGA2 или ITGB3+ITGA2+ CYP2C19\*2) (p=0,008, OR=4, ДИ 2,19-7,29). Носители мутантного аллеля гена ITGB3 на 1-3 сутки после КШ имели более высокие показатели агрегации тромбоцитов с АК. Амплитуда агрегации у носителей мутантного аллеля 27,5% против 12,7% у носителя нормальной гомозиготы, скорость агрегации 47% против 32,8%, площадь под кривой 97,9% против 55,6% (p<0,05). У носителей мутантного аллеля и нормальной гомозиготы не было достоверных отличий функциональной активности тромбоцитов по другим полиморфизмам генов.

Закключение. Наличие комбинации мутантных аллелей генов ITGB3+CYP2C19\*2 или CYP2C19\*2+ITGA2, а также мутантного аллеля гена CYP2C19\*2 является возможным предиктором неблагоприятных кардиоваскулярных событий у пациентов после КШ.

## АНАЛИЗ СОКРАТИМОСТИ МИОКАРДА ГИПЕРТРОФИРОВАННЫХ СЕРДЕЦ КРЫС

Кузнецов Д.А., Балакин А.А., Проценко Ю.Л.

ИИФ УрО РАН

Российская Федерация, Екатеринбург



Анализ изменений сократимости миокарда в ходе ремоделирования сердца при развитии гипертрофии является одной из основных задач теоретической и практической кардиологии. Сократимость камер сердца определяется свойствами кардиомиоцитов, упакованных в отдельные пластины и оценивается по регистрациям серии циклов давление-объем. Считается, что изменение наклона эластанса, построенного по регистрациям петель «давление-объем», достаточная и полная характеристика сдвига сократимости миокарда. При этом не учитываются изменения начальных размеров объема камеры и толщины ее стенки в ходе ремоделирования. Разумно предположить, что характеристики сократимости сердца, полученные этим методом, могут быть подвержены существенному влиянию геометрии камеры, так как происходит изменение формы и объема соединительно-тканного каркаса и самих кардиомиоцитов.

Цель работы – сопоставить оценки изменения сократимости правого желудочка нормального и гипертрофированного сердца крысы на уровне изолированного препарата при регистрации в физиологическом режиме последовательности нагрузок для имитации изменения давления (силы) и объема (длины) и на уровне целого сердца при регистрации реальной петли давление-объем.

Объекты исследования – изолированные трабекулы правого желудочка и правый желудочек изолированного целого сердца крыс линии Вистар двух месячного возраста. Для формирования гипертрофии применяли однократные подкожные инъекции препарата Монокроталина. Степень развития гипертрофии контролировали по морфометрическим показателям и индексу грузозависимого расслабления.

Для оценки влияния геометрических факторов сердца на индексы сократимости целого сердца (конечно-систолический эластанс) сопоставили изменение механической активности тонких изолированных трабекул правого желудочка в физиологическом режиме и правого желудочка целого изолированного сердца крыс контрольной группы и крыс с гипертрофией миокарда.

Итак, в абсолютных значениях площадь петли «давление-объем», угол наклона эластанса и связи «напряжение-деформация» у гипертрофированных животных больше, чем в контроле, что свидетельствует о росте сократимости миокарда. Однако, при нормировке сил изолированных препаратов миокарда на их площадь поперечного сечения (для оценки механического напряжения), получаем падение сократимости. Кривая напряжение-деформация для гипертрофированного миокарда располагается ниже таковой для миокарда контрольных животных.

Выводы. Впервые показано, что площадь квазипетли «механическое напряжение-длина» и «давление-объем» в гипертрофированном миокарде больше по сравнению с таковой в миокарде крыс контрольной группы при равных величинах постнагрузки.

Для получения адекватной оценки изменения сократимости необходимо нормировать величину давления, развиваемого в желудочке, на толщину стенки, которая в ходе ремоделирования миокарда претерпевает значительные изменения.

Работа выполнена в рамках программы фундаментальных научных исследований государственных академий наук № гос. рег. – 01201352047.

## **ВЗАИМОСВЯЗЬ I/D ПОЛИМОРФИЗМА ГЕНА ACE С РАЗВИТИЕМ ИДИОПАТИЧЕСКОЙ ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ**

Кускаева А.В., Никулина С.Ю., Чернова А.А., Аксютин Н.В., Кускаев А.П.

КГБУ ВПО Красноярский государственный медицинский университет им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого

Российская Федерация, Красноярск

Одна из основных проблем современной кардиологии – нарушение ритма сердца. Наиболее часто встречаемая из них – это фибрилляция предсердий (ФП). Считается, что именно идиопатическая (первичная) форма ФП в большинстве случаев является генетически детерминированной.

Цель. Изучить I/D полиморфизм гена ACE, ассоциированный с развитием идиопатической ФП.

Материалы и методы. Было обследовано 40 пробандов с первичной ФП и 67 человек родственников I-III степени родства. Среди родственников 56 человек были здоровы, а у 11 человек была зарегистрирована ФП. Среди всех пробандов с идиопатической ФП и их больных родственников у всех была диагностирована

пароксизмальная форма ФП. Среди пробандов с идиопатической ФП 26 человек были мужчины, их средний возраст составил  $34,42 \pm 13,12$ , женщин было 14 человек, их средний возраст –  $45,00 \pm 10,12$ . Среди здоровых родственников пробандов с первичной ФП мужчин было 15 человек, средний возраст –  $28,07 \pm 15,88$ , женщин – 41 человек, средний возраст –  $44,54 \pm 17,63$ . Среди больных родственников мужчин было 2 человека, средний возраст –  $24,00 \pm 8,49$ , а женщин – 9 человек, средний возраст составил  $55,22 \pm 17,03$ . Всем пробандам и их родственникам I-III степени родства были проведены следующие обследования: сбор анамнеза и жалоб, ЭКГ, ХМ-ЭКГ, ЭХО-КС, ВЭМ, ЧПСПП, исследование гормонов щитовидной железы и молекулярно-генетический анализ. Группу контроля составили 100 человек без сердечно-сосудистой патологии в анамнезе. Данным пациентам было проведено также молекулярно-генетическое исследование.

Результаты. При проведении молекулярно-генетического анализа было получено статистически значимое преобладание носителей гомозиготного генотипа DD по редкому аллелю среди женщин группы контроля ( $35,9\% \pm 6,0$ ) по сравнению с женщинами пробандами с первичной ФП ( $7,1\% \pm 6,9$ ),  $p=0,034$ .

Выводы. ФП является гетерогенным заболеванием и многими авторами была уже доказана ее связь с другими генетическими заболеваниями сердца. В большинстве случаев возникновению ФП способствуют определенные сочетания полиморфизма различных генов. Пациенты женского пола имеющие гомозиготный генотип DD по редкому аллелю менее склонны к развитию ФП.

## ВЗАИМОСВЯЗЬ I/D ПОЛИМОРФИЗМА ГЕНА ACE С РАЗВИТИЕМ ВТОРИЧНОЙ ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ

Кускаева А.В., Никулина С.Ю., Чернова А.А., Аксютин Н.В., Кускаев А.П.

КГБУ ВПО Красноярский государственный медицинский университет им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого

Российская Федерация, Красноярск

Одна из основных проблем современной кардиологии – нарушение ритма сердца. Наиболее часто встречаемая из них – это фибрилляция предсердий (ФП). ФП является гетерогенным заболеванием и многими авторами была уже доказана ее связь с другими генетическими заболеваниями сердца.

Цель. Изучить I/D полиморфизм гена ACE, ассоциированный с развитием вторичной ФП.

Материалы и методы. Было обследовано 50 пробандов с первичной ФП и 77 человек родственников I-III степени родства. Среди родственников 70 человек были здоровы, а у 7 человек была зарегистрирована ФП. Среди всех пробандов с вторичной ФП преобладала пароксизмальная форма ФП. А у больных родственников в 100% случаев была диагностирована пароксизмальная форма ФП. Среди пробандов с вторичной ФП 18 человек были мужчины, их средний возраст составил  $64,11 \pm 7,99$ , женщин было 32 человека, их средний возраст составил  $68,88 \pm 8,21$ . Среди здоровых родственников пробандов с первичной ФП мужчин было 21 человек, средний возраст –  $35,76 \pm 14,80$ , женщин – 49 человек, средний возраст –  $46,12 \pm 13,69$ . Среди больных родственников мужчин было 4 человека, средний возраст –  $34,25 \pm 24,30$ , а женщин – 39 человека, средний возраст составил  $40,00 \pm 6,00$ . Всем пробандам и их родственникам I-III степени родства были проведены следующие обследования: сбор анамнеза и жалоб, ЭКГ, ХМ-ЭКГ, ЭХО-КС, ВЭМ, ЧПСПП, исследование гормонов щитовидной железы и молекулярно-генетический анализ. Группу контроля составили 100 человек без сердечно-сосудистой патологии в анамнезе.

Результаты. При проведении молекулярно-генетического анализа было получено статистически значимое преобладание носителей гомозиготного генотипа II по распространенному аллелю среди пробандов с вторичной ФП ( $34,0\% \pm 6,7$ ) по сравнению с группой контроля ( $14,0\% \pm 3,5$ ),  $p=0,004$ . Также было выявлено статистически значимое преобладание носителей гомозиготного генотипа DD по редкому аллелю среди лиц группы контроля ( $36,0\% \pm 4,8$ ) по сравнению с пробандами с вторичной ФП ( $10,0\% \pm 4,2$ ),  $p=0,001$ . При распределении пробандов с вторичной ФП на мужчин и женщин было получено статистически значимое преобладание носителей гомозиготного генотипа II по распространенному аллелю среди женщин пробандов с вторичной ФП ( $40,6\% \pm 8,7$ ) по сравнению с женщинами группы контроля ( $17,2\% \pm 4,7$ ),  $p=0,012$ . Также было выявлено статистически значимое преобладание носителей гомозиготного генотипа DD по редкому аллелю среди женщин контрольной группы ( $35,9\% \pm 6,0$ ) по сравнению с женщинами пробандами с вторичной ФП ( $3,1\% \pm 3,1$ ),  $p=0,0005$ .

Выводы. В большинстве случаев возникновению ФП способствуют определенные сочетания полиморфизма различных генов. Пациентов имеющих гомозиготный генотип II по распространенному аллелю можно отнести к группе риска по развитию ФП.

## **ВЗАИМОСВЯЗЬ А/С ПОЛИМОРФИЗМА ГЕНА AGTR1 С РАЗВИТИЕМ ИДИОПАТИЧЕСКОЙ ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ**

Кускаева А.В., Никулина С.Ю., Чернова А.А., Аксютин Н.В., Кускаев А.П.

КГБУ ВПО Красноярский государственный медицинский университет им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого

Российская Федерация, Красноярск

Одна из основных проблем современной кардиологии – нарушение ритма сердца. Наиболее часто встречаемая из них – это фибрилляция предсердий (ФП). Считается, что именно идиопатическая (первичная) форма ФП в большинстве случаев является генетически детерминированной.

Цель. Изучить А/С полиморфизм гена AGTR1, ассоциированный с развитием идиопатической ФП.

Материалы и методы. Было обследовано 40 пробандов с первичной ФП и 67 человек родственников I-III степени родства. Среди родственников 56 человек были здоровы, а у 11 человек была зарегистрирована ФП. Среди всех пробандов с идиопатической ФП и их больных родственников у всех была диагностирована пароксизмальная форма ФП. Среди пробандов с идиопатической ФП 26 человек были мужчины, их средний возраст составил  $34,42 \pm 13,12$ , женщин было 14 человек, их средний возраст –  $45,00 \pm 10,12$ . Среди здоровых родственников пробандов с первичной ФП мужчин было 15 человек, средний возраст –  $28,07 \pm 15,88$ , женщин – 41 человек, средний возраст –  $44,54 \pm 17,63$ . Среди больных родственников мужчин было 2 человека, средний возраст –  $24,00 \pm 8,49$ , а женщин – 9 человек, средний возраст составил  $55,22 \pm 17,03$ . Всем пробандам и их родственникам I-III степени родства были проведены следующие обследования: сбор анамнеза и жалоб, ЭКГ, ХМ-ЭКГ, ЭХО-КС, ВЭМ, ЧПСП, исследование гормонов щитовидной железы и молекулярно-генетический анализ. Группу контроля составили 100 человек без сердечно-сосудистой патологии в анамнезе. Данным пациентам было проведено также молекулярно-генетическое исследование.

Результаты. При проведении молекулярно-генетического анализа не было получено статистически значимых результатов.

Выводы. Не установлено статистически значимых различий в группе больных по сравнению с контрольной группой.

## **ВЗАИМОСВЯЗЬ А/С ПОЛИМОРФИЗМА ГЕНА AGTR1 С РАЗВИТИЕМ ВТОРИЧНОЙ ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ**

Кускаева А.В., Никулина С.Ю., Чернова А.А., Аксютин Н.В., Кускаев А.П.

КГБУ ВПО Красноярский государственный медицинский университет им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого

Российская Федерация, Красноярск

Одна из основных проблем современной кардиологии – нарушение ритма сердца. Наиболее часто встречаемая из них – это фибрилляция предсердий (ФП). ФП является гетерогенным заболеванием и многими авторами была уже доказана ее связь с другими генетическими заболеваниями сердца.

Цель. Изучить А/С полиморфизм гена AGTR1, ассоциированный с развитием вторичной ФП.

Материалы и методы. Было обследовано 50 пробандов с первичной ФП и 77 человек родственников I-III степени родства. Среди родственников 70 человек были здоровы, а у 7 человек была зарегистрирована ФП. Среди всех пробандов с вторичной ФП преобладала пароксизмальная форма ФП. А у больных родственников в 100% случаев была диагностирована пароксизмальная форма ФП. Среди пробандов с вторичной

ФП 18 человек были мужчины, их средний возраст составил  $64,11 \pm 7,99$ , женщин было 32 человека, их средний возраст составил  $68,88 \pm 8,21$ . Среди здоровых родственников пробандов с первичной ФП мужчин было 21 человек, средний возраст –  $35,76 \pm 14,80$ , женщин – 49 человек, средний возраст –  $46,12 \pm 13,69$ . Среди больных родственников мужчин было 4 человека, средний возраст –  $34,25 \pm 24,30$ , а женщин – 39 человека, средний возраст составил  $40,00 \pm 6,00$ . Всем пробандам и их родственникам I-III степени родства были проведены следующие обследования: сбор анамнеза и жалоб, ЭКГ, ХМ-ЭКГ, ЭХО-КС, ВЭМ, ЧПСП, исследование гормонов щитовидной железы и молекулярно-генетический анализ. Группу контроля составили 100 человек без сердечно-сосудистой патологии в анамнезе.

Результаты. При проведении молекулярно-генетического анализа не было получено статистически значимых результатов.

Выводы. Не установлено статистически значимых различий в группе больных по сравнению с контрольной группой.

## **ВЗАИМОСВЯЗЬ T174M ПОЛИМОРФИЗМА ГЕНА AGT С РАЗВИТИЕМ ИДИОПАТИЧЕСКОЙ ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ**

Кускаева А.В., Никулина С.Ю., Чернова А.А., Аксютина Н.В., Кускаев А.П.

КГБУ ВПО Красноярский государственный медицинский университет им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого

Российская Федерация, Красноярск

Фибрилляция предсердий (ФП) остается одной из наиболее распространенных и сложных аритмий в клинической практике. ФП занимает первое место среди всех аритмий и может проявляться как самостоятельное заболевание. Считается, что именно идиопатическая (первичная) форма ФП в большинстве случаев является генетически детерминированной.

Цель. Изучить T174M полиморфизм гена AGT, ассоциированный с развитием первичной ФП.

Материалы и методы. Было обследовано 40 пробандов с первичной ФП и 67 человек родственников I-III степени родства. Среди родственников 56 человек были здоровы, а у 11 человек была зарегистрирована ФП. Среди всех пробандов с идиопатической ФП и их больных родственников у всех была диагностирована пароксизмальная форма ФП. Среди пробандов с идиопатической ФП 26 человек были мужчины, их средний возраст составил  $34,42 \pm 13,12$ , женщин было 14 человек, их средний возраст –  $45,00 \pm 10,12$ . Среди здоровых родственников пробандов с первичной ФП мужчин было 15 человек, средний возраст –  $28,07 \pm 15,88$ , женщин – 41 человек, средний возраст –  $44,54 \pm 17,63$ . Среди больных родственников мужчин было 2 человека, средний возраст –  $24,00 \pm 8,49$ , а женщин – 9 человек, средний возраст составил  $55,22 \pm 17,03$ . Всем пробандам и их родственникам I-III степени родства были проведены следующие обследования: сбор анамнеза и жалоб, ЭКГ, ХМ-ЭКГ, ЭХО-КС, ВЭМ, ЧПСП, исследование гормонов щитовидной железы и молекулярно-генетический анализ. Группу контроля составили 100 человек без сердечно-сосудистой патологии в анамнезе. Данным пациентам было проведено также молекулярно-генетическое исследование.

Результаты. При проведении молекулярно-генетического анализа не было получено статистически значимых результатов.

Выводы. Не установлено статистически значимых различий в группе больных по сравнению с контрольной группой.

## **ВЗАИМОСВЯЗЬ T174M ПОЛИМОРФИЗМА ГЕНА AGT С РАЗВИТИЕМ ВТОРИЧНОЙ ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ**

Кускаева А.В., Никулина С.Ю., Чернова А.А., Аксютин Н.В., Кускаев А.П.

КГБУ ВПО Красноярский государственный медицинский университет им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого

Российская Федерация, Красноярск

Фибрилляция предсердий (ФП) остается одной из наиболее распространенных и сложных аритмий в клинической практике. ФП занимает первое место среди всех аритмий и может проявляться как самостоятельное заболевание, так и как осложнение при структурно-функциональных изменениях сердца. ФП является гетерогенным заболеванием и многими авторами была уже доказана ее связь с другими генетическими заболеваниями сердца.

**Цель.** Изучить T174M полиморфизм гена AGT, ассоциированный с развитием вторичной ФП.

**Материалы и методы.** Было обследовано 50 пробандов с первичной ФП и 77 человек родственников I-III степени родства. Среди родственников 70 человек были здоровы, а у 7 человек была зарегистрирована ФП. Среди всех пробандов с вторичной ФП преобладала пароксизмальная форма ФП. А у больных родственников в 100% случаев была диагностирована пароксизмальная форма ФП. Среди пробандов с вторичной ФП 18 человек были мужчины, их средний возраст составил  $64,11 \pm 7,99$ , женщин было 32 человека, их средний возраст составил  $68,88 \pm 8,21$ . Среди здоровых родственников пробандов с первичной ФП мужчин было 21 человек, средний возраст –  $35,76 \pm 14,80$ , женщин – 49 человек, средний возраст –  $46,12 \pm 13,69$ . Среди больных родственников мужчин было 4 человека, средний возраст –  $34,25 \pm 24,30$ , а женщин – 39 человека, средний возраст составил  $40,00 \pm 6,00$ . Всем пробандам и их родственникам I-III степени родства были проведены следующие обследования: сбор анамнеза и жалоб, ЭКГ, ХМ-ЭКГ, ЭХО-КС, ВЭМ, ЧПСП, исследование гормонов щитовидной железы и молекулярно-генетический анализ. Группу контроля составили 100 человек без сердечно-сосудистой патологии в анамнезе.

**Результаты.** При проведении молекулярно-генетического анализа не было получено статистически значимых результатов.

**Выводы.** Не установлено статистически значимых различий в группе больных по сравнению с контрольной группой.

## **ВЗАИМОСВЯЗЬ M235T ПОЛИМОРФИЗМА ГЕНА AGT С РАЗВИТИЕМ ИДИОПАТИЧЕСКОЙ ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ**

Кускаева А.В., Никулина С.Ю., Чернова А.А., Аксютин Н.В., Кускаев А.П.

КГБУ ВПО Красноярский государственный медицинский университет им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого

Российская Федерация, Красноярск

Фибрилляция предсердий (ФП) остается одной из наиболее распространенных и сложных аритмий в клинической практике. ФП занимает первое место среди всех аритмий и может проявляться как самостоятельное заболевание. Считается, что именно идиопатическая (первичная) форма ФП в большинстве случаев является генетически детерминированной.

**Цель.** Изучить M235T полиморфизм гена AGT, ассоциированный с развитием первичной ФП.

**Материалы и методы.** Было обследовано 40 пробандов с первичной ФП и 67 человек родственников I-III степени родства. Среди родственников 56 человек были здоровы, а у 11 человек была зарегистрирована ФП. Среди всех пробандов с идиопатической ФП и их больных родственников у всех была диагностирована пароксизмальная форма ФП. Среди пробандов с идиопатической ФП 26 человек были мужчины, их средний возраст составил  $34,42 \pm 13,12$ , женщин было 14 человек, их средний возраст –  $45,00 \pm 10,12$ . Среди здоровых родственников пробандов с первичной ФП мужчин было 15 человек, средний возраст –  $28,07 \pm 15,88$ , женщин – 41 человек, средний возраст –  $44,54 \pm 17,63$ . Среди больных родственников мужчин было 2 чело-

века, средний возраст –  $24,00 \pm 8,49$ , а женщин – 9 человек, средний возраст составил  $55,22 \pm 17,03$ . Всем пробандам и их родственникам I-III степени родства были проведены следующие обследования: сбор анамнеза и жалоб, ЭКГ, ХМ-ЭКГ, ЭХО-КС, ВЭМ, ЧПСПП, исследование гормонов щитовидной железы и молекулярно-генетический анализ. Группу контроля составили 100 человек без сердечно-сосудистой патологии в анамнезе. Данным пациентам было проведено также молекулярно-генетическое исследование.

Результаты. При проведении молекулярно-генетического анализа не было получено статистически значимых результатов.

Выводы. Не установлено статистически значимых различий в группе больных по сравнению с контрольной группой.

## **ВЗАИМОСВЯЗЬ M235T ПОЛИМОРФИЗМА ГЕНА AGT С РАЗВИТИЕМ ВТОРИЧНОЙ ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ**

Кускаева А.В., Никулина С.Ю., Чернова А.А., Аксютин Н.В., Кускаев А.П.

КГБУ ВПО Красноярский государственный медицинский университет им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого

Российская Федерация, Красноярск

Фибрилляция предсердий (ФП) остается одной из наиболее распространенных и сложных аритмий в клинической практике. ФП занимает первое место среди всех аритмий и может проявляться как самостоятельное заболевание, так и как осложнение при структурно-функциональных изменениях сердца. ФП является гетерогенным заболеванием и многими авторами была уже доказана ее связь с другими генетическими заболеваниями сердца.

Цель. Изучить M235T полиморфизм гена AGT, ассоциированный с развитием вторичной ФП.

Материалы и методы. Было обследовано 50 пробандов с первичной ФП и 77 человек родственников I-III степени родства. Среди родственников 70 человек были здоровы, а у 7 человек была зарегистрирована ФП. Среди всех пробандов с вторичной ФП преобладала пароксизмальная форма ФП. А у больных родственников в 100% случаев была диагностирована пароксизмальная форма ФП. Среди пробандов с вторичной ФП 18 человек были мужчины, их средний возраст составил  $64,11 \pm 7,99$ , женщин было 32 человека, их средний возраст составил  $68,88 \pm 8,21$ . Среди здоровых родственников пробандов с первичной ФП мужчин было 21 человек, средний возраст –  $35,76 \pm 14,80$ , женщин – 49 человек, средний возраст –  $46,12 \pm 13,69$ . Среди больных родственников мужчин было 4 человека, средний возраст –  $34,25 \pm 24,30$ , а женщин – 39 человека, средний возраст составил  $40,00 \pm 6,00$ . Всем пробандам и их родственникам I-III степени родства были проведены следующие обследования: сбор анамнеза и жалоб, ЭКГ, ХМ-ЭКГ, ЭХО-КС, ВЭМ, ЧПСПП, исследование гормонов щитовидной железы и молекулярно-генетический анализ. Группу контроля составили 100 человек без сердечно-сосудистой патологии в анамнезе.

Результаты. При проведении молекулярно-генетического анализа не было получено статистически значимых результатов.

Выводы. Не установлено статистически значимых различий в группе больных по сравнению с контрольной группой.

## **ЖЕСТКОСТЬ СОСУДИСТОЙ СТЕНКИ У ПАЦИЕНТОВ С АКСИАЛЬНЫМИ СПОНДИЛОАРТРИТАМИ**

Лебединская О.А., Гайдукова И.З., Апаркина А.В., Ребров А.П.

ГБОУ ВПО Саратовский ГМУ им. В. И. Разумовского Минздрава России

Российская Федерация, Саратов



Аксиальные спондилоартриты (акс-СпА) характеризуются повышенным риском сердечно-сосудистых заболеваний, поэтому изучение жесткости сосудистой стенки у пациентов с акс-СпА представляется актуальным. Цель исследования – изучение параметров жесткости сосудистой стенки у больных акс-СпА. Материалы и методы. В исследование включили 40 пациентов с акс-СпА (ASAS, 2009): возраст  $39,95 \pm 9,59$  лет, 19 (47,5%) мужчин, продолжительность акс-СпА  $14,51 \pm 9,7$  лет, без манифестных сердечно-сосудистых заболеваний. Группу контроля составили здоровые лица ( $n=21$ ), средний возраст  $46 \pm 6,35$  лет. По возрасту, факторам сердечно-сосудистого риска пациенты с акс-СпА и здоровые лица сопоставимы. Оценку артериальной жесткости проводили с помощью метода осциллографии (Артериограф TensioClinic ТензиоМедТЛ, Венгрия). Определяли индекс аугментации брахиальный и аортальный (ИАбрах., ИАао, %), скорость распространения пульсовой волны в аорте (СПВао, м/с). Результаты. У больных акс-СпА установлен ИАбрах.  $-47,28[-62,8;-29,7]$  %, у здоровых лиц  $-30,91[-49,3;-13,8]$ %, ИАао у больных акс-СпА составил  $12,52 [5,9;19,99]$ %, у здоровых лиц –  $19,46 [11,68;26,71]$ %, СПВао у больных акс-СпА составила  $6,6 [6,1;7,5]$  м/с, у здоровых лиц –  $8,2 [6,12;10,55]$  м/с, ( $p < 0,05$  для всех). Выводы. Жесткость сосудистой стенки у пациентов с акс-СпА без сердечно-сосудистых заболеваний сопоставима с артериальной жесткостью у здоровых добровольцев.

## ТОЛЩИНА КОМПЛЕКСА ИНТИМА-МЕДИА У ПАЦИЕНТОВ С АКСИАЛЬНЫМИ СПОНДИЛОАРТРИТАМИ

Лебединская О.А., Гайдукова И.З., Апаркина А.В., Ребров А.П.  
ГБОУ ВПО Саратовский ГМУ им. В. И. Разумовского Минздрава России  
Российская Федерация, Саратов

Аксиальные спондилоартриты (акс-СпА) характеризуются ранним развитием атеросклероза, поэтому изучение субклинического атеросклероза при акс-СпА представляется актуальным. Цель исследования – изучение толщины комплекса интима-медиа сонных артерий у пациентов с акс-СпА. Материалы и методы. В исследование включили 40 пациентов с акс-СпА (ASAS, 2009): возраст  $39,95 \pm 9,59$  лет, 19 (47,5%) мужчин, продолжительность акс-СпА  $14,51 \pm 9,7$  лет, без манифестных сердечно-сосудистых заболеваний. Группу контроля составили здоровые лица ( $n=21$ ), средний возраст  $46 \pm 6,35$  лет. По возрасту, факторам сердечно-сосудистого риска пациенты с акс-СпА и здоровые лица сопоставимы. Проводили оценку ТИМ обеих сонных артерий с помощью комплекса Acuson 128 XR/10, с частотой излучения 7 МГц, в В-режиме. Определение ТИМ (мм) проводили в трех точках: 1-я точка – общая сонная артерия – 10 мм до луковички; 2-я точка – 5-10 мм краниальнее от начала луковички; 3-я точка – внутренняя сонная артерия – 10 мм после разветвления с двух сторон. Среднее значение ТИМ рассчитывали по 3-м точкам (слева и справа). Атеросклеротическое поражение сосудов оценивали по значению ТИМ в виде утолщения интима-медиа более 0,9 мм. Результаты. ТИМ ср. при акс-СпА составила  $0,617 [0,533; 0,75]$  мм, у лиц группы контроля –  $0,5 [0,5; 0,52]$  мм,  $p < 0,05$ . Наличие утолщения комплекса интима-медиа сонных артерий зарегистрировано у 8 (25,8%) больных акс-СпА, у лиц группы контроля – ни у одного пациента (2, двойной критерий Фишера  $p=0,016$ ). Выводы. У пациентов с акс-СпА без манифестных сердечно-сосудистых заболеваний диагностировано утолщение толщины комплекса интима-медиа сонных артерий.

## УРОВНИ ПРОВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ЦИТОКИНОВ И ВАСКУЛОЭНДОТЕЛИАЛЬНОГО ФАКТОРА РОСТА-А И ФАКТОРЫ КАРДИОВАСКУЛЯРНОГО РИСКА У БОЛЬНЫХ РЕВМАТОИДНЫМ АРТРИТОМ И АКСИАЛЬНЫМИ СПОНДИЛОАРТРИТАМИ

Лебединская О.А., Гайдукова И.З., Апаркина А.В., Ребров А.П.  
Саратовский государственный мед. Университет/Областная клиническая больница  
Российская Федерация, Саратов

Ревматоидный артрит (РА) и аксиальные спондилоартриты (акс-СпА) относятся к заболеваниям с высоким кардиоваскулярным риском, существенная роль в котором принадлежит хроническому воспалению. Цель исследования – установить у больных РА и акс-СпА наличие взаимосвязей между уровнями провоспалительных цитокинов, VEGF-A в сыворотке крови и моче и факторами кардиоваскулярного риска. Методы. В исследование включены 30 пациентов с РА (ACR-EULAR, 2010) (средний возраст  $47,43 \pm 9,08$  лет, все женщины, продолжительность РА 13 [7; 20] лет), 30 пациентов с акс-СпА (ASAS, 2009) (возраст  $37,7 \pm 10,12$  лет, 16 (53,3%) мужчин, продолжительность акс-СпА 15 [8; 21] лет). Все пациенты находились на стационарном лечении в ревматологическом отделении ГУЗ «Областная клиническая больница» (г. Саратов). Определяли концентрацию интерлейкинов IL-6, IL-8, моноцитарного хемоаттрактантного фактора (MCP-1) и VEGF-A в сыворотке крови и моче методом твердофазного иммуноферментного анализа (ИФА), используя соответствующие наборы реагентов ЗАО "Вектор-Бест" (Новосибирск). Статистическую обработку данных проводили с использованием программы Statistica 6.0 (StatSoft, США).

Результаты. У больных РА выявлена взаимосвязь между уровнем VEGF-A в моче и уровнем общего холестерина ( $r=-0,46$ ;  $p=0,0125$ ); между уровнем MCP-1 мочи и толщиной комплекса «интима-медиа» (ТИМ) ( $r=-0,43$ ;  $p=0,022$ ). Статистически значимых связей между уровнем цитокинов, VEGF-A сыворотки крови и моче и другими традиционными факторами сердечно-сосудистого риска (возраст, артериальное давление, индекс массы тела, индекс SCORE/EULAR) установлено не было ( $p > 0,05$  для всех). У пациентов с акс-СпА получено повышение средних концентраций IL-8, MCP-1 и VEGF-A в сыворотке крови и MCP-1 в моче ( $p < 0,05$  для всех). У больных акс-СпА выявлены взаимосвязи между уровнем IL-8 и возрастом ( $r=0,36$ ;  $p=0,049$ ), уровнем MCP-1 и возрастом ( $r=0,36$ ;  $p=0,049$ ), MCP-1 и систолическим артериальным давлением ( $r=0,36$ ;  $p=0,048$ ), MCP-1 и SCORE/EULAR ( $r=0,44$ ;  $p=0,015$ ), VEGF-A и ИМТ ( $r=0,38$ ;  $p=0,036$ ), между IL-6 мочи и ТИМ правой сонной артерии ( $r=-0,39$ ;  $p=0,0485$ ).

Выводы. У больных РА и акс-СпА установлены взаимосвязи между уровнем провоспалительных цитокинов, васкулоэндотелиальным фактором роста-A и факторами кардиоваскулярного риска.

## АССОЦИАЦИЯ ГЕНОВ CYP11B2 И GNB3 С РИСКОМ РАЗВИТИЯ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИИ И АТЕРОТРОМБОТИЧЕСКИХ ОСЛОЖНЕНИЙ

Лифшиц Г.И., Кох Н.В., Апарцин К.А.

Институт химической биологии и фундаментальной медицины СО РАН  
Российская Федерация, Новосибирск

Генетические аспекты риска артериальной гипертензии являются широко обсуждаемой темой в генетике многофакторных заболеваний. Создание алгоритма стратификации риска на основе генетических маркеров дает возможность выделения групп высокого риска гипертонической болезни с целью проведения первичной профилактики.

Цель: Проверка ассоциаций функциональных полиморфных вариантов генов, продукты которых участвуют в регуляции сосудистого тонуса, с гипертонической болезнью у пациентов различного возраста, проживающих в Сибирском регионе России.

Материалы и методы: Выполнен обзор литературы, выбраны полиморфные локусы, которые были ассоциированы с гипертензией в исследованиях зарубежных авторов. На данный момент выборка составляет 84 пациентов с ГБ и 48 пациента без эпизодов повышения артериального давления, группы сопоставимы по полу и возрасту. Обе группы пациентов прогенотипированы методом ПЦР по следующим полиморфным локусам: rs4646994 ACE, rs4961 ADD1, rs1801253 ADRB1, rs1801253 AGT, rs5186 ATGR1, rs1403543 ATGR2, rs1799998 CYP11B2, rs5065 hANP, rs1799983 NOS3 (e), rs5443 GNB3.

Результаты: Была выявлена ассоциация генотипа T/T rs5443 гена GNB3 с дебютом гипертонической болезни в возрасте моложе 50 лет, у пациентов Западной Сибири (Odds\_ratio = 3,5 C.I. = [1,544–7,868]  $\chi^2 = 9,61$   $p = 0,002$ ). Носительство аллеля C являлось протективным признаком. Был выявлен протективный эффект аллельного варианта C rs1799998 гена CYP11B2 у пациентов любых возрастных групп (OR 0.247, C.I.=[0.081-0.754],  $p=0.01$ ).

По другим полиморфным локусам достоверных ассоциаций не получено.

По данным литературы, полиморфный локус rs5443 гена GNB3, приводил к повышению активности G-белка, который вовлечен в процессы передачи сигнала с поверхности клеток, от рецепторов регулирующих сосудистый тонус, например, адренорецепторов. Вероятно, присутствие генотипа T/T приводит к усилению сосудосуживающих реакций в ответ на стресс. Генотипирование пациентов по полиморфному локусу rs5443 может быть полезно для выявления лиц с высоким риском ГБ, с целью дальнейшей индивидуальной профилактики. Для внедрения в практическую медицину, необходимы дальнейшие исследования на более крупных выборках пациентов.

Выводы: Выявлена ассоциация генотипа T/T rs5443 гена GNB3 с дебютом гипертонической болезни в возрасте моложе 50 лет и протективный эффект аллельного варианта C rs1799998 гена CYP11B2. Генотипирование пациентов по данному локусу может быть рекомендовано для раннего выявления групп риска.

## ПОЛИМОРФИЗМ ГЕНА APOE – ФАРМАКОГЕНЕТИЧЕСКИЙ МАРКЕР ЭФФЕКТИВНОСТИ И БЕЗОПАСНОСТИ ТЕРАПИИ СТАТИНАМИ У ПАЦИЕНТОВ С АТЕРОТРОМБОЗАМИ

Лифшиц Г.И., Кох Н.В., Воронина Е.Н.

Институт химической биологии и фундаментальной медицины СО РАН

Российская Федерация, Новосибирск

Нарушения обмена липидов и повышение уровня холестерина и триглицеридов – общеизвестный фактор риска атеросклеротического поражения интимы артерий с последующим атеротромбозом. Атеротромбоз – одна из ведущих причин смертности и инвалидизации, приводящая к острым сердечно-сосудистым событиям, таким как инфаркт миокарда и ишемический инсульт. Для коррекции гиперлипидемий во всем мире успешно применяется терапия статинами. Наблюдаются различия в степени эффективности терапии статинами среди пациентов, оцениваемой по уровню холестерина липопротеинов низкой плотности (ЛПНП-Х), что частично обусловлено индивидуальными генетическими особенностями. Важнейший вклад в генетические особенности атеросклероза и фармакогенетической эффективности и безопасности терапии дислипидемий вносит полиморфизм гена APOE.

Цель. Генотип APOE является широко обсуждаемым фактором риска нарушения липидного обмена и сердечно-сосудистых заболеваний атеросклеротического генеза. Наша работа посвящена изучению роли полиморфизма 2/3/4 гена APOE в риске развития гиперлипидемий и его влиянии на эффективность и безопасность терапии статинами.

Материалы и методы. Генотип полиморфизма APOE был определен у 152 пациентов, имеющих показания к назначению статинов и 268 людей с неизвестным анамнезом (популяционный контроль). Для 107 пациентов были определены динамические показатели клинических и биохимических параметров через 3 месяца после начала приема статинов. У 15 пациентов были выявлены жалобы на мышечную боль или мышечную слабость, возникшую на фоне приема статинов, которая не могла быть объяснена сопутствующими заболеваниями.

Результаты. Выявлен протективный эффект генотипа APOE 3/3 в отношении риска дислипидемии, он снижает относительный риск иметь показания к назначению статинов (RR=0.69, p=0.031). Среди пациентов с выявленными нарушениями липидного обмена (гиперхолестеринемия и/или повышение индекса атерогенности), генотип APOE 3 ассоциирован со сравнительно лучшим липидным профилем: более низкий уровень ЛПНП и ТГ, p=0,002 p=0,04 соответственно. Генотип APOE не влиял изменение уровня ОХ через 3 месяца применения статинов (p=0,85). Была выявлена ассоциация носительства аллеля 4 с возникновением жалоб у пациентов на идиопатическую мышечную боль. Носительство аллеля 4 являлось независимым фактором риска и увеличивало риск СИМ в 3,4 раза (OR=3.40 С.И.= [1.089-10.629]  $\chi^2=4.79$  p=0.028).

Выводы. Пациенты с генотипом 3/3 имеют относительно низкий риск развития сердечно-сосудистых заболеваний атеросклеротического генеза, а также более благоприятный прогноз в отношении течения таких заболеваний. Исследование генотипа APOE может быть полезно для оценки риска сердечно-сосудистых заболеваний, а также для выявления пациентов с дополнительным фактором риска статин-индуцированных миопатий.

Работа выполняется в рамках Госконтракта, номер соглашения 14.607.21.0066, уникальный идентификатор проекта RFMEFI60714X0025.

## **РОЛЬ ОСНОВНЫХ КАЛЬЦИЙ-СЕКВЕСТРИРУЮЩИХ МЕХАНИЗМОВ В ДЛИНОЗАВИСИМОЙ РЕГУЛЯЦИИ СОКРАТИТЕЛЬНОГО ОТВЕТА В КАРДИОМИОЦИТЕ КРЫСЫ**

Лукин О.Н., Проценко Ю.Л.

ФГБУН Институт иммунологии и физиологии УрО РАН

Российская Федерация, Екатеринбург

**Цель:** Исследование роли АТФ-зависимого кальциевого насоса саркоплазматического ретикулума (SERCA2a) и натрий-кальциевого обмена (NCX) в феномене влияния длины на сократимость кардиомиоцита крысы.

**Методы исследования:** Измеряли сократимость и кальциевый переход в изолированных кардиомиоцитах желудочков сердца крысы при задании различной степени растяжения кардиомиоцита. Для неизбирательного влияния на SERCA2a и NCX варьировали температуру среды (25С, 30С, 35С), для избирательного воздействия применяли тапсигаргин и SN-6, соответственно, при температуре среды 25С. Измерения выполнены при частоте электрической стимуляции 1 Гц.

**Полученные результаты:** Повышение температуры среды ускоряло развитие и спад сокращения и кальциевого перехода и являлось отрицательным инотропным фактором независимо от степени растяжения кардиомиоцита. Ингибирование SERCA2a приводило к существенному подавлению амплитуды и замедлению сократительного ответа и кальциевого перехода, при этом имелся дефицит длинозависимого прироста силы сокращения. Ингибирование NCX не влияло на сократительный ответ кардиомиоцита в отсутствие его растяжения, но сопровождалось дефицитом прироста силы сокращения при увеличении длины клетки. Влияние длины на амплитуду кальциевого перехода было выражено тем сильнее, чем больше была сама амплитуда. В отсутствие ингибиторов SERCA2a или NCX амплитуда кальциевого перехода была наибольшей и ее зависимость от длины клетки была сильно выражена. При ингибировании NCX снижалась амплитуда кальциевого перехода и ее зависимость от длины клетки, а при ингибировании SERCA2a амплитуда кальциевого перехода подавлялась в разы и не зависела от длины клетки. Интегральная интенсивность фазы кратковременного замедления спада кальциевого перехода (фаза «bump») значительно снижалась как при неизбирательном (повышение температуры), так и при избирательном воздействии на SERCA2a и/или NCX, независимо от длины клетки. Развитие фазы «bump» ускорялось с ростом температуры и сильно замедлялось при ингибировании SERCA2a. При всех воздействиях, кроме избирательного ингибирования NCX, развитие фазы «bump» значительно ускорялось при увеличении степени растяжения кардиомиоцита.

**Выводы:** Избирательное подавление функции SERCA2a в кардиомиоците крысы приводит к значительному дефициту длинозависимого прироста силы сокращения и существенному замедлению кинетики цитозольного кальция. В меньшей степени это проявляется при избирательном ингибировании NCX. Избирательное воздействие на SERCA2a/NCX за счет повышения температуры среды является отрицательным инотропным фактором, но не вызывает дефицита прироста силы сокращения при увеличении длины сердечной клетки.

Работа поддержана РФФИ (грант №14-04-00085) и проектом №15-5-4-6 программы фундаментальных исследований УрО РАН 2015-2017 гг.

## **ВЛИЯНИЕ БЛОКАТОРОВ РАС НА ПЛОТНОСТЬ РЕЦЕПТОРА AT1R У ПАЦИЕНТОВ С МУЛЬТИФОКАЛЬНЫМ АТЕРОСКЛЕРОЗОМ**

Михайличенко Е. С., Кардашевская Л. И.

Донецкий национальный медицинский университет им. М. Горького, Институт неотложной и восстановительной хирургии. им. В. К. Гусака

Украина, Донецк

**Введение:** По современным представлениям высокая активность тканевой ренин-ангиотензиновой системы (РАС) играет ключевую роль в развитии ремоделирования сосудов и атеросклероза у пациентов с сердечно-сосудистой патологией (ССЗ). Несмотря на широкое применение ингибиторов ангиотензинпревращающего фермента (иАПФ) и антагонистов рецепторов ангиотензина II (АРАII), у ряда пациентов мы не наблюдаем ожидаемого клинико-морфологического ответа на назначенную терапию, а у пациентов, принимающих иАПФ нередко наблюдаем «эффект ускользания». Мы предположили, что не у всех пациентов с ССЗ определяется высокая тканевая плотность рецепторов ангиотензина II 1-го типа (AT1R), а «эффект ускользания» может быть связан с влиянием длительного приема иАПФ на плотность рецепторов AT1R.

**Цель исследования:** изучить плотность AT1R в гладкомышечных клетках сосудов (ГМКС) и оценить ее связь с длительным приемом иАПФ у пациентов с мультифокальным атеросклерозом.

**Материалы и методы:** Исследовано 30 резецированных в ходе оперативных вмешательств участков артерий: 16 артерий пациентов с облитерирующим атеросклерозом нижних конечностей, не получавших терапию иАПФ (1-я группа), и 14 маммарных артерий, резецированных в ходе операций маммарно-коронарного шунтирования у пациентов, длительно (более 2-х лет) получавших терапию иАПФ (2-я группа). Уровень экспрессии AT1R в ГМКС исследовали с помощью ИГХ методики с поликлональными AT к Anti-AGTR1 (SIGMA, Sweden). Плотность AT1R оценивали полуколичественно по проценту позитивных клеток согласно 3-х уровневой шкале: «-», отрицательный; «+», очаговая или слабая экспрессия; «+++», диффузная или сильная позитивная реакция.

**Результаты.** В обеих группах получены схожие результаты: В 1-й группе в 8 артериях (47,05%) наблюдалась слабая (+) экспрессия AT1R, в других 8 артериях экспрессия AT1R (47,05%) была выраженной (++), в 1 случае (5,9%) экспрессия AT1R отсутствовала (-). Во 2-й группе слабая (+) экспрессия AT1R наблюдалась в 7 случаях (50%), сильная (++) экспрессия AT1R – в 7 других случаях (50%). Статистически значимых различий в плотности рецепторов AT1R у пациентов, получавших и не получавших терапию блокаторами РАС выявлено не было (P=0,626).

**Выводы.** Таким образом, мы обнаружили, что терапия иАПФ не влияет на плотность рецептора AT1R в артериальных сосудах. Результаты исследования позволяют сделать вывод о том, что активность тканевой РАС неоднородна среди пациентов с мультифокальным атеросклерозом. У ряда пациентов с выраженным атеросклерозом отсутствует экспрессия AT1R в ГМКС, а у 50% наблюдается слабая экспрессия AT1R, что ставит под сомнение ведущую роль РАС в патогенезе ремоделирования сосудов и атеросклероза в некоторых случаях.

## **ИЗУЧЕНИЕ ДИНАМИКИ ЭНДОТЕЛИАЛЬНЫХ ПРОГЕНИТОРНЫХ КЛЕТОК И СОСУДИСТОГО ЭНДОТЕЛИАЛЬНОГО ФАКТОРА РОСТА У БОЛЬНЫХ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА ПОСЛЕ ЭНДОВАСКУЛЯРНЫХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ**

Мичурова М.С., Калашников В.Ю., Смирнова О.М., Терехин С.А., Иванова О.Н., Степанова С.М.

ФГБУ Эндокринологический научный центр

Российская Федерация, Москва



Цель. Изучить динамику эндотелиальных прогениторных клеток (ЭПК) и сосудистого эндотелиального фактора роста (VEGF-A) после эндоваскулярных вмешательств на коронарных артериях и артериях нижних конечностей у пациентов сахарным диабетом 2 типа (СД2).

Материалы и методы. Обследовано 70 пациентов (40 мужчин), поступивших в стационар для проведения эндоваскулярного вмешательства. Пациентам было выполнено плановое стентирование коронарных артерий по поводу стенокардии напряжения 2-4 ФК или рентгенэндоваскулярное вмешательство на артериях нижних конечностей по поводу критической ишемии. Определялось количество эндотелиальных прогениторных клеток (CD34+VEGFR2+CD45- и CD34+CD133+CD45-) и уровень VEGF-A за 1-2 дня до эндоваскулярного вмешательства и на 2-4-й день после вмешательства.

В первую группу включено 40 пациентов СД2 (22 женщины, средний возраст 66,5±7,9), во вторую группу – 30 пациентов без нарушения углеводного обмена (21 мужчин, средний возраст 65,5±9,1). В группе пациентов СД2 стентирование коронарных артерий было выполнено 19 пациентам (46,2%), рентгенэндоваскулярная реваскуляризация конечности проведена 21 пациенту (53,8%). В группе пациентов без нарушения углеводного обмена стентирование коронарных артерий выполнено 19 пациентам (62,1%), рентгенэндоваскулярная реваскуляризация конечности проведена 11 (37,9%) больным.

Результаты. После эндоваскулярного вмешательства в группе пациентов без нарушения углеводного обмена отмечалось достоверное повышение как CD34+VEGFR2+CD45-клеток ( $p<0,001$ ), так и CD34+CD133+CD45-клеток ( $p=0,041$ ). У больных СД2 количество ЭПК до и после эндоваскулярного лечения статистически не отличалось. Выявлено достоверное повышение фактора мобилизации ЭПК (VEGF-A) после реваскуляризации у пациентов СД2 ( $p<0,05$ ). Кроме того, установлена зависимость динамики ЭПК от степени компенсации углеводного обмена. Так, у пациентов СД2 и уровнем HbA1c7,5% после эндоваскулярного вмешательства наблюдалось значимое повышение CD34+VEGFR2+CD45-клеток ( $p=0,001$ ) и CD34+CD133+CD45-клеток ( $p=0,003$ ). В то время как у пациентов СД2 и уровнем HbA1c7,5% статистического значимого повышения клеток не наблюдалось.

Закключение. У больных СД2 нарушена мобилизация ЭПК после эндоваскулярных вмешательств, несмотря на значимое повышение фактора мобилизации (VEGF-A), что может свидетельствовать о нарушении процессов репарации эндотелия после стентирования. Кроме того, установлено влияние контроля гликемии на динамику ЭПК. Так, у пациентов с СД2 и уровнем HbA1c7,5% отмечалось достоверное повышение ЭПК после эндоваскулярного вмешательства.

## ВЛИЯНИЕ МАРКЕРОВ МЕТАБОЛИЗМА КОСТНОЙ ТКАНИ НА НЕСТАБИЛЬНОСТЬ АТЕРОСКЛЕРОТИЧЕСКИХ ОЧАГОВ В СОСУДИСТОЙ СТЕНКЕ

Полонская Я.В., Каштанова Е.В., Стахнёва Е.М., Мурашов И.С., Волков А.М., Чернявский А.М., Рагино Ю.И.

Российская Федерация, Новосибирск

Цель: изучить некоторые из биохимических показателей костного метаболизма в сосудистой стенке у мужчин с коронарным атеросклерозом, оценить влияние этих маркеров на нестабильность атеросклеротического очага и выявить особенности их распределения в нестабильных бляшках разных типов.

Материалы и методы: В исследование было включено 65 мужчин в возрасте 46-79 лет, поступивших в Клинику ФГБУ «ННИИПК им. акад. Е.Н. Мешалкина» Росздрава РФ на операцию коронарного шунтирования. В ходе операции у мужчин была проведена эндартериэктомия из коронарной(-ых) артерии(-й). Каждый материал эндартериэктомии, был симметрично разделен на несколько фрагментов для проведения гистологических и биохимических исследований. По результатам гистологического анализа 193 образцов были определены: 19 фрагментов неизменённой ткани интимы, 102 стабильных, 72 нестабильных бляшек. Был определен тип нестабильных бляшек: 1) липидный, 2) воспалительно-эрозивный 3) дистрофически-некротический. В гомогенатах фрагментов определяли: остеопротегерин, кальцитонин, остеокальцин, холестерин. Статистическую обработку результатов проводили в лицензионной версии программы SPSS (13.0).

Результаты: В результате проведённых гистологических исследований в нестабильных очагах был выявлен более высокий уровень кальцификации по сравнению со стабильными бляшками. Биохимические



исследования показали повышение уровней кальцитонина и остеокальцина. Если рассматривать разные типы нестабильных бляшек, то самый высокий уровень этих показателей был выявлен в бляшках дистрофически-некротического типа, меньше всего как кальцитонина, так и остеокальцина было в бляшках воспалительно-эрозивного типа. В стабильных атеросклеротических очагах был выявлен самый высокий уровень остеопротегерина. Содержание холестерина в стабильных и нестабильных атеросклеротических очагах, оказалось почти в 4 раза выше ( $p < 0.01$ ) по сравнению с неизменённой интимой. Была выявлена связь холестерина с кальцитонином и остеокальцином.

Закключение: полученные результаты свидетельствуют, что повышение остеопротегерина способствует стабилизации очага, а кальцитонин и остеокальцин могут являться маркерами нестабильности атеросклеротической бляшки, вызванной повышенной кальцификацией.

## **АССОЦИАЦИИ СВЯЗЕЙ ПОЛИМОРФИЗМА ГЕНОВ СИСТЕМЫ TLR С ТИПОМ ЛИЧНОСТИ Д И УРОВНЕМ ДЕПРЕССИИ У ПАЦИЕНТОВ, ПОДВЕРГШИХСЯ КОРОНАРНОМУ ШУНТИРОВАНИЮ.**

Райх О.И., Понасенко А.В., Сумин А.Н., Хуторная М.В.

ФГБНУ НИИ КПССЗ

Российская Федерация, Кемерово

Рецепторы врожденного иммунного ответа, такие как TLR играют ключевую роль в воспалении. Однако вклад полиморфной изменчивости этих генов и их роль в патогенезе атеросклероза, а также взаимосвязь с психологическим дистрессом изучена недостаточно.

Цель исследования: оценить взаимосвязь наличия типа Д и уровня депрессии с полиморфизмом генов системы TLR у пациентов, подвергшихся коронарному шунтированию. Материал и методы. Обследовано 696 пациентов в возрасте от 36 до 76 лет, среди них – 142(20%) женщин и 554(80%) мужчин, подвергшихся плановому коронарному шунтированию. Выделено две группы в зависимости от наличия типа личности Д 150 (21,55%) и его отсутствия 546 (78,45%). Определение типа личности проводилось с использованием опросника DS-14. Анализ генетического тестирования проводился по критериям зависимости наличия типа Д от генетически детерминированных вариантов системы TLR у лиц разной половой принадлежности с поправкой на возраст. Исследованы полиморфизмы генов системы TLR 1 rs5743551 и rs5743611; TLR2 rs5743708; TLR4 rs4986790 и rs4986791; TLR6 rs3775073 и rs5743810. Результаты: Анализ вероятностных ассоциаций не выявил закономерностей связи варибельности генов системы TLR с формированием типа личности Д. Однако, обнаружено, что лица с личностью типа Д, носители гетерозиготного генотипа A/G полиморфного сайта rs5743708 TLR2, не зависимо от пола и возраста, в два раза чаще страдают депрессивными расстройствами (ОШ = 2,59, 95% ДИ = 1,18-5,70;  $p = 0,029$ ), чем носители гомозиготных генотипов. Обсуждение: Таким образом, в настоящий момент, получены данные о возможной ассоциации системы гена TLR2 с психологическим дистрессом и уровнем депрессии. Не исключается возможность, обнаружения предикторных и патогенетических маркеров психологического дистресса при дальнейшем изучении генетической структуры данной категории больных.

## **ОЦЕНКА ДИНАМИКИ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ РЕИННЕРВАЦИИ ТРАНСПЛАНТИРОВАННОГО СЕРДЦА ЧЕЛОВЕКА**

Смолина Е.Г.

ГБУЗ – НИИ Краевая клиническая больница №1 имени профессора С.В. Очаповского

Российская Федерация, Краснодар

Цель исследования: выявление и оценка динамики восстановления нервной регуляции деятельности сердца в течение года после операции ортотопической трансплантации сердца (ОТС)

Методы: Исследования и наблюдения выполнены у 10 реципиентов. У всех обследованных операция ортотопической трансплантации сердца выполнена по бикавальной методике. Через 6 и 12 месяцев после ОТС реципиентам были проведены: компьютерное картирование волны деполяризации в синоатриальном узле; проба сердечно-дыхательного синхронизма (СДС); анализ variability ритма сердца; определение рефлекса Даньини-Ашнера.

Результаты: Через 6 месяцев ни у одного из реципиентов после ОТС СДС не выявлен, очаг инициации возбуждения в синоатриальной области сердца проецировался только под одним электродом, рефлекс Даньини-Ашнера отсутствовал, спектральный анализ variability сердечного ритма показал, что TP мс2  $152,45 \pm 13,48$ ; HF мс2  $59,85 \pm 25,02$  и LF мс2 –  $74,55 \pm 33,16$ .

Через год после ОТС реципиенты разделились на три группы. У пациентов первой группы (3 реципиента) выявлен СДС, очаг инициации возбуждения в синоатриальной области сердца проецировался только под одним электродом, рефлекс Даньини-Ашнера отсутствовал. У пациентов второй группы (4 реципиента) выявлен СДС, очаг инициации возбуждения в синоатриальной области сердца проецировался под двумя электродами, выявлен рефлекс Даньини-Ашнера. У пациентов третьей группы (3 реципиента) выявлен СДС, очаг инициации возбуждения в синоатриальной области сердца проецировался под тремя и более электродами, выявлен рефлекс Даньини-Ашнера. Показатели спектрального анализа variability ритма сердца выражено изменялись у пациентов третьей группы: TP у них возросла более чем в 5 раз по сравнению со второй группой, HL увеличился почти в 10 раз, а LF – более, чем в 8 раз.

Представленные факты свидетельствуют об отсутствии у всех реципиентов через 6 месяцев после ОТС признаков функциональной реиннервации сердца и восстановления механизмов иерархической организации ритмогенеза. Через год после ОТС по степени восстановления иерархической организации ритмогенеза реципиенты разделились на три группы: у первой группы признаков функциональной реиннервации и восстановления механизмов иерархической организации ритмогенеза не было выявлено; у второй группы признаки функциональной реиннервации и механизмов иерархической организации ритмогенеза восстановились частично; у третьей группы признаки функциональной реиннервации и механизмов иерархической организации ритмогенеза восстановились полностью. Исследованные показатели у реципиентов третьей группы были близки к имеющимся у людей с интактной иннервацией, не перенесших ОТС.

Выводы: В течение длительных сроков реабилитации у ряда реципиентов после ОТС методом бикавального анастомоза происходит функциональная реиннервация трансплантированного сердца с восстановлением иерархической системы ритмогенеза.

## **ИШЕМИЧЕСКОЕ ПРЕКОНДИЦИОНИРОВАНИЕ МИОКАРДА: 30 ЛЕТ НАДЕЖД И РАЗОЧАРОВАНИЙ**

**Тодосийчук В.В., Кузнецов В.А.**  
Тюменский кардиологический центр  
Российская Федерация, Тюмень

30 лет назад, в 1986 году С. Murry и соавт. описали уникальный адаптивный феномен – ишемическое прекондиционирование миокарда (ИП), при котором зона некроза при моделировании экспериментального инфаркта парадоксально уменьшалась (на 70%) после нескольких предварительных коротких эпизодов ишемии-реперфузии. В течение прошедших трех десятилетий накоплен огромный экспериментальный материал, посвященный изучению клеточных и молекулярных механизмов, лежащих в основе ИП, а также поиску фармакологических, или иных стратегий, способных имитировать кардиопротективные эффекты ИП (так, в интернет-базе «PubMed» размещено более 9000 статей, посвященных проблеме ИП). К настоящему времени концепция «ишемического прекондиционирования» трансформировалась в концепцию «ишемическое кондиционирование» (ИК), которая объединяет эндогенные кардиопротективные стратегии, воздействующие как непосредственно на миокард (пре- и посткондиционирование), так и на отдаленные органы – т.н. дистантное пре-, пер- и посткондиционирование (например, транзиторная ишемия верхней или нижней конечности способствует ограничению реперфузионного повреждения миокарда). Трансформировалось также и представление о внутриклеточных механизмах ишемического и реперфузионного повреждения миокарда, которое в настоящее время представляется как сложный и многогранный патофизиоло-

гический процесс, включающий в себя не только некроз кардиомиоцита, но также и апоптоз, некроптоз, воспалительное повреждение и пироптоз (аутофагия). Установлены триггеры ИК (ацетилхолин, аденозин, брадикинин, эндотелин и опиоиды), внутриклеточные каскадные сигнальные пути кондиционирования (киназа защиты от реперфузионного повреждения – RISK и фактор повышающий выживание – SAFE), которые в итоге ингибируют митохондриальные проницаемые временные поры (mPTP), что способствует уменьшению перегрузки клетки кальцием, уменьшению продукции свободных радикалов и дает шанс кардиомиоциту на выживание в условиях ишемического реперфузионного повреждения. Однако, несмотря на то, что ИК является одним из наиболее мощных способов защиты миокарда от ишемического и реперфузионного повреждения, потенциальная возможность его применения в клинической практике у больных с различными формами ишемической болезни сердца (ИБС) до настоящего времени не реализована. Проведенные в течение последних 30 лет многочисленные клинические исследования (в т.ч. многоцентровые) у больных с инфарктом миокарда, при кардиохирургических вмешательствах дали разочаровывающие результаты, в связи с чем в настоящее время кардиопротективные стратегии в клинической практике не используются. Однако, исследования с использованием дистантного кондиционирования (транзиторная ишемия конечностей манжетой) у больных инфарктом миокарда дают обнадеживающие результаты. Важность дальнейших исследований феномена ИК несомненна, поскольку внедрение стратегии защиты сердца от реперфузионного повреждения может способствовать сдерживанию нарастающей во всем мире эпидемии хронической сердечной недостаточности у больных ИБС.

## КАСКАДНЫЙ ГЕНЕТИЧЕСКИЙ СКРИНИНГ СЕМЕЙНОЙ ГИПЕРХОЛЕСТЕРИНЕМИИ: ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ В РОССИИ

Шахтшнейдер Е.В., Макаренкова К.В., Иваношук Д.Е., Орлов П.С., Воропаева Е.Н., Рагино Ю.И., Воевода М.И.

Федеральное государственное бюджетное научное учреждение

Российская Федерация, Новосибирск

Цель: выполнить исследование пациентов с семейной гиперхолестеринемией и их родственников первой степени родства с использованием принципа каскадного генетического скрининга. Семейная гиперхолестеринемия (СГХ) входит в число наиболее распространенных врожденных метаболических нарушений. Каскадный генетический скрининг – поэтапная идентификация пациентов с СГХ и наиболее целесообразный способ диагностики, ранее не диагностированной СГХ.

Методы исследования: сформирована выборка пациентов с СГХ и их родственников первой степени родства с применением метода каскадного генетического скрининга. Диагноз «определенная» СГХ поставлен с использованием клинических липидных критериев The Simon Broom Register Group (UK) и Dutch Lipid Clinic Network Criteria. Пациентам проведено клиническое обследование, ультразвуковая диагностика, выполнен забор крови для биохимического (липидный профиль, показатели общей биохимии) и молекулярно-генетического исследования. Исследование одобрено этическим комитетом «НИИТПМ». От пациентов получено информированное согласие. Таргетное высокотехнологичное секвенирование (NimbleGen SeqCap Target Enrichment; GS Junior, Roche) выполнено для 20 человек с диагнозом «определенная» СГХ. Для верификации мутаций использовано прямое автоматическое секвенирование. Прогнозирование значимости найденных мутаций выполнено в программе PolyPhen-2.

Полученные результаты: средний уровень общего холестерина сыворотки (ОХС) у пациентов с диагнозом «определенная» СГХ составил  $322 \pm 121$  мг/дл, максимальный уровень 718 мг/дл. Средний уровень холестерина липопротеинов низкой плотности (ХС-ЛНП) –  $216 \pm 73$  мг/дл, холестерина липопротеинов очень низкой плотности (ХС-ЛОНП) –  $27 \pm 13$  мг/дл, холестерина липопротеинов высокой плотности (ХС-ЛВП) –  $53 \pm 15$  мг/дл, триглицеридов (ТГ) –  $142 \pm 91$  мг/дл, соответственно. Препараты, снижающие уровень липидов, принимали на момент осмотра 47,4% обследованных лиц. При молекулярно-генетическом исследовании получены данные о наличии ряда структурных изменений в гене LDLR. Выявленные мутации Cys352Tyr и Leu401His были ранее найдены у больных СГХ в других странах. Мутации Cys340Phe и Ala391Thr описаны в базе данных 1000 Genome Browse. У пациентов с СГХ также определен ряд однонуклеотидных полиморфизмов гена LDLR, в том числе синонимичные полиморфизмы Asn591Asn и Val526Val, которые влияют

на эффективность сплайсинга 12 и 13 экзонов гена LDLR, соответственно, что является причиной снижения функциональной активности рецептора ЛНП.

Выводы: для выявления пациентов с СГХ с помощью каскадного тестирования используется комбинация измерения концентрации ОХС, ХС-ЛНП и определения генетических маркеров (LDLR, APOB, PCSK9 и LDLRAP1). Целесообразно проводить диагностику родственникам лиц с клиническим диагнозом СГХ, включая родственников первой, второй и, когда это возможно, третьей степени биологического родства. Независимо от возможности выполнения генетического тестирования, все семьи с СГХ, требуют постоянного наблюдения и обследования, для определения родственников, из группы риска наличия этого наследственного заболевания.

Работа поддержана грантом РФНФ №14-06-00867.

## **РОЛЬ ТИОЛОВОГО СТАТУСА ДЛЯ ОЦЕНКИ ГОДОВОГО ПРОГНОЗА У БОЛЬНЫХ ОСТРЫМ КРОНАРНЫМ СИНДРОМОМ БЕЗ ЭЛЕВАЦИИ СЕГМЕНТА ST**

**Шмидт Е.А., Бернс С.А., Нагирняк О.А., Барбараш О.Л.**

**НИИ КПССЗ**

**Российская Федерация, Кемерово**

Материалы и методы: в исследование включены 145 пациентов, госпитализированных с острым коронарным синдромом сегмента ST (ОКСбпST). Всем пациентам помимо рутинных обследований на 11 сутки проводился анализ крови с определением тиолового статуса (концентрации сульфгидрильных групп – GSH, связанных с белком, и свободных SH групп). Тиоловый статус определялся фотометрическим методом в сыворотке крови с использованием набора Thiol status (производитель «Immundiagnostik»). Референсные значения составили 430-610 мкмоль/л (определены у 20 здоровых добровольцев в возрасте от 40 до 60 лет). Через 12 месяцев у пациентов оценивалось наличие конечных точек (КТ): госпитализация с нестабильной стенокардией, инфарктом миокарда, острым нарушением мозгового кровообращения или смерть. Все пациенты разделены на две группы: I – больные с наличием КТ (n=59), II – пациенты с благоприятным годовым исходом (n=86). Статистическая обработка выполнена с помощью программ Statistica 8.0, MedCalc 16.4

Результаты: через год наблюдения комбинированная КТ была зарегистрирована у 59 (40,69%) пациентов. В группе пациентов с наличием КТ большинство пациентов были мужчинами (51 (86,4 %); p=0,027), более старшего возраста (63 (58;70) года; p=0,085), а так же чаще имели постинфарктный кардиосклероз (ПИКС) 31 (52,54 %); p=0,048 и более высокий риск по шкале GRACE – 113 (89; 129) баллов (p=0,019) в сравнении с больными ОКСбпST с благоприятным исходом. Кроме того, пациенты с наличием КТ имели значимо меньший уровень тиолового статуса: 185,5 (124,1; 260) мкмоль/л против 223,5 (168,7; 294); p=0,029. С помощью ROC анализа определен уровень тиолового статуса, ниже которого повышается риск развития комбинированной КТ: ниже 162,7 мкмоль/л (AUC=0,604; чувствительность 44,07%, специфичность 81,4%; p=0,035), а также сумма баллов по шкале GRACE > 99 (AUC=0,612; чувствительность 60,53 %, специфичность 60 %; p=0,0002). В бинарную логистическую регрессию включены три признака: мужской пол, ПИКС, уровень тиолового статуса ниже 162,7 мкмоль/л и сумма баллов по шкале GRACE более 99. В данное уравнение вошли два фактора: уровень тиолового статуса ниже 162,7 мкмоль/л и баллы по шкале GRACE > 99. Уровень тиолового статуса <162,7 мкмоль/л увеличивает риск развития комбинированной КТ в 2,57 раза (ОШ-2,57 95%ДИ 1,17-5,63), а наличие баллов по шкале GRACE >99 – в 2,34 раза (ОШ-2,34 95%ДИ 1,16-4,74).

Заключение: низкая концентрация тиоловых соединений в крови пациентов с ОКСбпST (<162,7 мкмоль/л) увеличивает риск развития неблагоприятного исхода в течение года наблюдения в 2,5 раза наряду с количеством баллов по шкале GRACE >99 в момент госпитализации.

## ВЛИЯНИЕ ПРОИЗВОДНЫХ ДИМЕТИЛАЦЕТАМИДА НА ПАРАМЕТРЫ ПОТЕНЦИАЛА ДЕЙСТВИЯ

Яхья М.Х.С., Блинова Е.В., Василькина О.В., Курганов Н.А., Блинов Д.С.

ФГБОУ ВО "МГУ им. Н.П. Огарёва"

Российская Федерация, Саранск

В работе изучены некоторые аспекты мембранного механизма действия двух перспективных соединений, третичного и четвертичного аммониевого производных лидокаина, обладающих антиаритмической активностью, синтезированных в отделе химии и технологии синтетических лекарственных средств АО "Все-российский научный центр по безопасности биологически активных веществ" (Россия). В экспериментах на папиллярных мышцах правого желудочка сердца крыс установлено, что оба вещества – ЛХТ-3-00 (третичное соединение с остатком L-глутаминовой кислоты) и ЛХТ-12-02 (четвертичный аллилморфолиновый аналог лидокаина) в концентрациях 5 и 10 мг/л снижают амплитуду потенциала действия, а в высшей концентрации – максимальную скорость деполяризации переднего фронта потенциала действия, тем самым реализуя эффекты блокаторов натриевых каналов. При этом ни одно из изученных производных не способно увеличивать длительность потенциала действия кардиомиоцитов желудочка крысы на уровне 80% деполяризации. В опытах на изолированных нейронах из окологлоточного кольца моллюска *Limnea stagnalis*, используя метод точечной фиксации потенциала, установлено, что исследуемые соединения не подавляют активность калиевых каналов в концентрации до  $10^{-4}$  М при их воздействии на мембрану как с наружной, так и с внутренней стороны. Полученные результаты свидетельствуют о том, что производные диметилацетамида проявляют свойства антиаритмиков I класса.

**Эпидемиология,  
профилактика и реабилитация.  
Спортивная медицина**



## РАЗВИТИЕ ИНФАРКТА МИОКАРДА ВСЛЕДСТВИЕ ТРАВМЫ СЕРДЦА

Агмадова З.М., Ахмедханов С.Ш.

ГБОУ ВПО ДГМА

Российская Федерация, Махачкала

В литературе описаны случаи развития инфаркта миокарда после травмы сердца, что требует проведения дифференциально-диагностического поиска.

Материалы и методы. Приводим клиническое наблюдение больного с инфарктом миокарда после закрытой травмы сердца.

Результаты. М-ев И.Г., 37 лет, поступил в городской стационар с клиникой острого коронарного синдрома. При поступлении предъявлял жалобы на интенсивные давящие боли за грудиной, одышку, холодный пот. В анамнезе: в течение последнего года отмечал боли в области сердца (однако при суточном мониторинге ЭКГ патологии не выявлено). Накануне поступления играл в футбол, получил сильный удар в область сердца, продолжал играть еще в течение 5 минут, после чего состояние резко ухудшилось и появились вышеуказанные жалобы. Факторы риска: отягощенный наследственный анамнез (отец больного перенес инфаркт миокарда), стрессы на работе, курение. При поступлении: L –  $8,4 \cdot 10^9$ /л, СОЭ – 5 мм/ч, в динамике: L –  $5,5 \cdot 10^9$ /л, СОЭ – 20 мм/ч; повышение тропонинов. Холестерин крови – 4,5 ммоль/л, триглицериды – 4,34 ммоль/л. В коагулограмме: повышение фибриногена до 9,0 г/л. На рентгенограмме грудной клетки: переломов ребер не выявлено. На ЭКГ при поступлении: QS, элевация сегмента ST с V1 по V5, в динамике: возвращение ST к изолинии, сохранение QS в V1-V5. При эхокардиографии визуализирован участок гипокинеза по передней стенке ЛЖ с охватом верхушки сердца. ФВ=50%, выпот в полости перикарда 120-140 мл. На суточном мониторинге ЭКГ динамики сегмента ST и нарушений ритма не выявлено. В связи с развитием инфаркта миокарда в молодом возрасте и наличии прямой связи с травмой грудной клетки проводился дифференциально-диагностический поиск причины развития ОКС. Среди диагностических гипотез предлагались: отрыв/повреждение атеросклеротической бляшки, ушиб сердца, болезнь Такаясу, болезнь Кавасаки, аномальное отхождение коронарных артерий, посттравматический перикардит. Против диагноза ушиб сердца свидетельствовали очаговые изменения на ЭКГ и их динамика, локальный гипокинез стенки ЛЖ; против болезни Такаясу – отсутствие лихорадки, болей в суставах, анемии, снижения пульсации на артериях верхних конечностей; против болезни Кавасаки – отсутствие поражения кожи и слизистых, увеличения лимфоузлов, лихорадки, конъюнктивита; против посттравматического перикардита – очаговые изменения на ЭКГ, повышение кардиоспецифических ферментов. Подтверждение получила гипотеза: травматическое повреждение атеросклеротической бляшки нисходящей ветви левой коронарной артерии с развитием острого инфаркта миокарда. Проведена стандартная терапия, выписан в удовлетворительном состоянии с рекомендациями проведения ангиопластики.

Заключение. Данный клинический пример демонстрирует многогранность проявлений острой дестабилизации атеросклеротических бляшек после травмы сердца. Отсутствие анамнеза ИБС не является фактором благоприятного прогноза у больных с травмой сердца. В связи с тем, что период мнимого благополучия может быть продолжительным такие пациенты требуют непрерывного наблюдения с мониторингом ЭКГ в течение суток после травмы области сердца.

## СТРУКТУРНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ МИОКАРДА ПРИ НЕСТАБИЛЬНОЙ СТЕНОКАРДИИ

Агмадова З.М., Каллаева А.Н.

ГБОУ ВПО ДГМА

Российская Федерация, Махачкала

Ишемическое повреждение миокарда, возникающее у пациентов с нестабильной стенокардией (НС), может приводить к структурно-геометрическим изменениям левого желудочка (ЛЖ), а в дальнейшем и к нарушению его функции. Установление закономерностей этих изменений при различных формах НС способствует более глубокому пониманию патоморфологии и оптимальному лечению болезни.

Цель исследования: изучить структурно-геометрические изменения миокарда ЛЖ у больных с различными формами НС в течение 2 лет наблюдения.

Материалы 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, в т.ч. оценивались индекс массы миокарда ЛЖ (ИММЛЖ), миокардиальный стресс (МС), относительная толщина стенки ЛЖ (ОТСЛЖ), индекс сферичности (ИС). Группа контроля – 23 лиц без сердечной патологии, ср. возраст – 48,9±1,7 лет.

Результаты исследования: уже исходно статистически значимо большими (по отношению к группе контроля) толщина стенок ЛЖ, ИММЛЖ и МС были в обеих группах. При IIB-IIIВ классе, кроме того, превалировали значения конечно-систолического и конечно-диастолического размеров (КСР и КДР) ЛЖ и ИС. Еще в начале наблюдения более выраженные патологические сдвиги структурно-геометрических параметров миокарда были связаны с более тяжелыми формами НС. Так, при IIB-IIIВ классе в сравнении с пациентами IB класса отмечалось достоверное расширение полости ЛЖ (КДР=52,1±0,47мм, КСР=33,6±0,47мм – IIB-IIIВ класс; и 46,4±0,48мм, 29,8±0,48мм, соот-но, – IB класс), более высокие показатели ИММЛЖ – 108,7г/м<sup>2</sup> (99,3г/м<sup>2</sup> – IB класс), а также превышение по уровню МС (148,8 к 126,5дин/см<sup>2</sup>) и ИС (0,76±0,08 к 0,70±0,09), р0,05.

На 1 году наблюдения у пациентов с IB классом НС достоверно изменилось только значение МС – рост на 10,2% (р0,001), тенденция к увеличению полости и массы ЛЖ, не достигшая уровня статистической значимости. При IIB-IIIВ классе за 1 год произошло некоторое утолщение стенок (ТМЖП +2,9%, ТЗСЛЖ +4,0%) и достоверное расширение левой камеры сердца (КДР ЛЖ +6,1%, КСР ЛЖ +10,7%, р0,05) с увеличением ИММЛЖ на 17,4% и МС на 12,2% (р0,05).

В конце двухлетнего наблюдения расширение полости ЛЖ зарегистрировано как при IB (КСР +9,7%, КДР +6,9%), так и при IIB-IIIВ классе (КСР +20,8%, КДР +10,4%). В обеих группах также достоверно увеличивались ИММЛЖ и МС, причем более выражено у лиц со IIB-IIIВ классом НС, у которых помимо этого отмечена сферизация ЛЖ (ИС +9,2%, это в 3,2 раза больше, чем при IB) и уменьшение ОТСЛЖ (на 7,7%, в 1,6 раз выше, чем при IB), р0,05.

Выводы: у больных НС признаки ремоделирования миокарда ЛЖ имеются непосредственно после эпизода НС, больше выражены при IIB-IIIВ классе и прогрессируют в дальнейшем (быстрее на 1 году после эпизода НС) по типу формирования эксцентрической гипертрофии ЛЖ (увеличение ИММЛЖ с уменьшением ОТСЛЖ) и тенденцией к сферизации желудочка (рост ИС).

## **НАРУШЕНИЕ СНА И РИСК РАЗВИТИЯ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА В ОТКРЫТОЙ ГОРОДСКОЙ ПОПУЛЯЦИИ**

**Акимова Е.В., Каюмова М.М.**

**Филиал НИИ кардиологии «Тюменский кардиологический центр»**

**Российская Федерация, Тюмень**

Целью исследования явилось установление относительного риска распространенности ишемической болезни сердца (ИБС) при высоких уровнях нарушения сна в открытой популяции у мужчин трудоспособного возраста.

Материал и методы. Одномоментное эпидемиологическое исследование проводилось с использованием стандартной анкеты МОНИКА-психосоциальная (MOPSY). Репрезентативная выборка среди лиц мужского пола в количестве 1000 человек была сформирована из избирательных списков граждан одного из административных округов г. Тюмени. Отклик на кардиологический скрининг составил 85,0% – 850 участников исследования. Изучение нарушения сна (НС) проводилось по тесту MOPSY.

Выделение различных форм ИБС осуществлялось на основании стандартных методов (вопросник ВОЗ на стенокардию напряжения, ЭКГ покоя и кодирование по Миннесотскому коду (МК)), используемых в эпидемиологических исследованиях. Выделяли «определённую» ИБС (ОИБС) и «возможную» ИБС (ВИБС).

Результаты. ОШ при наличии – отсутствии ИБС по расширенным эпидемиологическим критериям и нарушений сна в мужской популяции 25-64 лет оказалось равным 5,05 (95% ДИ=2,92±8,74,  $p<0,05$ ). При оценке влияния высоких градаций НС на развитие ОИБС и ВИБС были получены соответственно ОШ 5,28 (95% ДИ=2,67±10,46,  $p<0,05$ ) для ОИБС и ОШ 3,13 (95% ДИ=1,47±6,65,  $p<0,05$ ) для ВИБС, то есть у лиц с ОИБС и ВИБС 25-64 лет высокие градации НС встречались достоверно чаще, чем у лиц без ОИБС и ВИБС. В возрастной группе 25-34 лет не было зарегистрировано лиц с наличием высоких градаций НС как в группе с ИБС по расширенным эпидемиологическим критериям, так и в группах с ОИБС и ВИБС. В возрасте 45-54 лет не было получено статистической значимости при расчете ОШ у лиц с наличием ИБС, ОИБС, ВИБС и НС. В возрастном десятилетии 35-44 лет при оценке влияния высоких градаций НС на развитие ВИБС было получено ОШ 5,80 (95% ДИ=1,14±29,40,  $p<0,05$ ); в возрастном десятилетии 55-64 лет – напротив, достоверные различия по ОШ были в группах с наличием ИБС по расширенным эпидемиологическим критериям (ОШ 5,57, 95% ДИ=2,30±13,52,  $p<0,05$ ) и ОИБС (ОШ 10,21, 95% ДИ=3,26±31,93,  $p<0,05$ ) сравнительно с группами без ИБС и без ОИБС соответственно.

Заключение. В открытой городской популяции у мужчин трудоспособного возраста определен высокий относительный риск распространенности всех форм ИБС при высоких уровнях нарушения сна. Риск распространенности ОИБС и ИБС по расширенным эпидемиологическим критериям установлен также в старшей возрастной категории, ВИБС – в молодом возрасте 35-44 лет.

## ОСНОВНЫЕ ФАКТОРЫ РИСКА РАЗВИТИЯ ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ В КАЗАХСТАНЕ

Акпанова Д.М., Беркинбаев С.Ф., Мусагалиева А.Т., Оспанова Д.А.

Научно-исследовательский институт кардиологии и внутренних болезней

Казахстан, Алматы

Фибрилляция предсердий (ФП)- нарушение сердечного ритма, увеличивающая риск развития инсультов, инвалидизации и смертности. Общеизвестными факторами риска развития ФП являются возраст, заболевания сердечно-сосудистой системы и метаболический синдром.

Целью нашего исследования было изучение основных факторов риска ФП среди взрослого населения г. Алматы и Алматинской области.

Материал и методы исследования:

Данное исследование проходило в рамках научно-технической программы «Разработка и внедрение современной системы эпидемиологического мониторинга основных хронических неинфекционных заболеваний» Научно-исследовательского института кардиологии и внутренних болезней. Нами было обследовано 1575 человек, в возрасте старше 18 лет, проживающих в пяти регионах Алматинской области. Среди респондентов проводился опрос относительно имеющихся у них хронических неинфекционных заболеваний, в том числе ФП. Диагноз ФП подтверждался при наличии зарегистрированной на электрокардиограмме ФП. Всем пациентам проводился забор венозной крови натощак для определения липидного спектра (ЛПВП, ЛПНП, общий холестерин, триглицериды). Статистический анализ данных исследования проводился с вычислением Отношение Шансов (OR) при 95% доверительном интервале.

Результаты. Распространенность ФП составила 3,3%. В нашем исследовании не обнаружено статистически значимой связи между курением, употреблением алкоголя и распространенностью ФП. В группе с ФП 5,8% обследуемых указали на курение и 9,6% на употребление алкоголя, в группе без ФП 15,5% респондентов курили и 7,4% – употребляли алкоголь. Распространенность сердечно-сосудистых заболеваний среди пациентов с ФП была выше чем у лиц без ФП. Так, частота встречаемости АГ составила- 82,7% и 41,6%, ИБС- 67,3% и 15,4%, ХСН- 38,5% и 5,97%. Распространенность сахарного диабета 2 типа в группе с ФП была в два раза выше, чем в группе без ФП-10,2% и 25%. В результате проведенного исследования обнаружена связь между избыточной массой тела и риском развития ФП. Так, у лиц с нормальным ИМТ частота встречаемости ФП составила-1,7%, при избыточной массе тела- 3,7%, при ожирении 1 степени- 4%, 2 степени- 5%, 3 степени- 8%. (OR 2,19 95% CI: 1,01-4,76). Нами был проведен анализ связи распространенности ФП и уровня липидов крови. В результате проведенного анализа не было выявлено статистически значимой разницы

частоты встречаемости ФП в зависимости от значений липопротеидов высокой плотности- 4% и 4,1%, липопротеидов низкой плотности-3,6% и 2,3%, триглицеридов- 3,2% и 3,7% и общего холестерина-3,6% и 3%.

Выводы. Основными факторами риска развития ФП были заболевания сердечно-сосудистой системы, сахарный диабет 2 типа и избыточная масса тела.

## **РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ СРЕДИ ВЗРОСЛОГО НАСЕЛЕНИЯ В КАЗАХСТАНЕ**

**Акпанова Д.М., Беркинбаев С.Ф., Оспанова Д.А., Мусагалиева А.Т.**

**Научно-исследовательский институт кардиологии и внутренних болезней**

**Казахстан, Алматы**

Фибрилляция предсердий (ФП)- нарушение сердечного ритма, увеличивающая риск развития инсультов, инвалидизации и смертности. Распространенность ФП среди взрослого населения составляет в среднем 0,4-2%. По данным Global Burden of Disease (GBD) Study в мире около 33,5 млн. человек страдает ФП.

Целью нашего исследования было изучение распространенности ФП среди взрослого населения г. Алматы и Алматинской области.

Материал и методы исследования:

Данное исследование проходило в рамках научно-технической программы «Разработка и внедрение современной системы эпидемиологического мониторинга основных хронических неинфекционных заболеваний» Научно-исследовательского института кардиологии и внутренних болезней. Нами было обследовано 1575 человек, в возрасте старше 18 лет, проживающих в пяти регионах Алматинской области (г. Алматы, г. Талгар, село Жандосово, село Панфилово, село Ушканыр). Среди респондентов проводился опрос относительно имеющихся у них хронических неинфекционных заболеваний, в том числе ФП. При указании на ФП данным респондентам проводилась регистрация ЭКГ и анализ амбулаторной карты. Диагноз ФП подтверждался при наличии зарегистрированной на электрокардиограмме ФП. Статистический анализ данных исследования проводился с вычислением Отношение Шансов (OR) при 95% доверительном интервале.

Результаты. Из 1575 респондентов у 52 была выявлена ФП, что составило 3,3%. При анализе распространенности ФП среди населения города и села различия в полученных данных не обнаружено (3,3% и 3,26% соответственно). Средний возраст всех респондентов составил 47±14 лет, средний возраст пациентов с ФП составил 60±11 лет. Среди пациентов с ФП большинство были женщинами (69,9%), что может быть в некоторой степени обусловлено превалированием женщин среди респондентов в целом (74,5%). Как ожидалось, в нашем исследовании отмечается закономерный рост распространенности ФП в зависимости от возраста. Так, в возрастной группе до 30 лет распространенность ФП составляет 0,4%, 30-39 лет- 0,9%, 40-49 лет- 1,8%, 50-59 лет- 3%, среди лиц старше 60 лет- 9,2%.

Выводы. Распространенность ФП в обследованной нами популяции составила 3,3%. Отмечается закономерный рост частоты встречаемости ФП в зависимости от возраста.

## **ТЕНДЕНЦИИ РЕГИОНАЛЬНОЙ ЛЕТАЛЬНОСТИ И ПОИСК ОПТИМАЛЬНЫХ СРОКОВ ЛЕЧЕНИЯ В ОСТРОМ ПЕРИОДЕ ИНФАРКТА МИОКАРДА**

**Акулова О.А.**

**Тюменский Государственный медицинский университет**

**Российская Федерация, Тюмень**

Актуальность. До сих пор сохраняются пробелы в доказательной базе по оптимальной длительности программ реабилитации в различные периоды восстановления после перенесенного инфаркта миокарда (ИМ).

Цель. Изучить связь между 28-дневной летальностью и сроком пребывания в стационаре в остром периоде ИМ за 20-летний период наблюдения в популяции Курганской области.

Материал и методы. Ретроспективный анализ летальных исходов в остром периоде ИМ. Данные о каждом случае ИМ, о количестве летальных исходов в первые 28 дней ИМ и длительности койко-дня (КД) в остром периоде ИМ получены из областного «Регистра инфаркта миокарда», созданного на базе ГБУ «Курганский областной кардиологический диспансер». Анализ проводился за период с 1.01.1996г. по 31.12.2015г. в общей популяции (П), а также в городской (Г) и сельской (С) когортах. Данные обработаны в программе Statistica 6.0, результаты представлены в виде  $M \pm$  (среднее значение и стандартное квадратичное отклонение), летальность (Л) в %, срок пребывания в стационаре – в койко-днях (КД). Применялся дисперсионный анализ с построением динамических рядов, корреляционная связь выявлялась с помощью критерия корреляции Пирсона ( $r$ ), статистическая значимость оценивалась через критерий Стьюдента ( $t$ ), достоверными считались различия при  $p < 0,01$ .

Результаты. За 20-летний период уровень Л от острого ИМ в регионе в разные годы составлял от 12,34 до 18,88% ( $15,06\% \pm 1,84$ ), в Г – от 9,3 до 15,72% ( $12,88\% \pm 1,73$ ), в С – от 12,5 до 37,77% ( $19,62\% \pm 5,52$ ), ( $t = -5,214$ ,  $p < 0,0001$ ). В десяти годах регистрируется абсолютный прирост Л, в десяти – абсолютная убыль (в сравнение с первым годом наблюдения); показатель роста (снижения) составляет от 89,4 до 115,9%, темпы роста (снижения) от -10,6 до 19,7% (в сравнение с предыдущим годом). С помощью метода скользящей средней оценена динамика популяционной Л за 20 лет: выявлена недостоверная тенденция к росту ( $t = -0,793$ , 95%ДИ: -8,03; 3,63,  $p = 0,438$ ). Длительность пребывания в стационаре в остром периоде ИМ составила в популяции от 13 до 25 КД ( $19,45 \pm 3,35$ ), в Г – от 13,5 до 24 ( $18,8 \pm 3,02$ ), в С – от 12,5 до 26 ( $20,1 \pm 3,8$ ), ( $F = 0,729$ ,  $p = 0,487$ ). Анализ динамики среднего КД за 20-летний период выявил достоверное сокращение КД ( $t = 4,191$ , 95%ДИ: 2,37; 7,14,  $p < 0,0001$ ). Максимальный уровень Л отмечен в 2014 году и составил 18,88% при КД=14, минимальный – в 2000 году – 12,34% при КД=23. Между исследуемыми признаками установлена обратная корреляционная связь, сила связи по шкале Чеддока – «высокая» в П, «заметная» – в Г и С: коэффициент корреляции ( $r$ ) для П составил -0,725 ( $t = -4,472$ ,  $p > 0,05$ ), для С  $-(r) = -0,689$  ( $t = -4,029$ ,  $p > 0,05$ ), для Г  $-(r) = -0,649$  ( $t = -3,629$ ,  $p > 0,05$ ).

Заключение. Выявлена обратная корреляционная связь между длительностью койко-дня в стационаре и летальностью в остром периоде ИМ. Очевидно, что для реализации амбициозных целей по снижению летальности от ИМ необходимы пересмотр и оптимизация сроков пребывания в стационаре в остром периоде ИМ.

## РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ СУБКЛИНИЧЕСКОГО ПОРАЖЕНИЯ АРТЕРИЙ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОГО РИСКА В ПОПУЛЯЦИОННОЙ ВЫБОРКЕ ЖИТЕЛЕЙ САНКТ-ПЕТЕРБУРГА

Алиева А.С., Ротарь О.П., Бояринова М.А., Орлов А.В., Васильева Е.В., Солнцев В.Н., Конради А.О., Шляхто Е.В.

ФГБУ СЗФМИЦ им. В.А. Алмазова

Российская Федерация, Санкт-Петербург

Выявление субклинического поражения артерий – один из важнейших инструментов в оптимизации оценки сердечно – сосудистого риска у пациентов невысокого риска. Распространенность субклинического поражения артерий хорошо изучена у пациентов с артериальной гипертензией, однако данных на популяционных выборках недостаточно. Цель нашего исследования – оценить распространенность субклинического поражения артерий в российской популяции (на примере выборки жителей СПб) у лиц с различным уровнем сердечно – сосудистого риска согласно шкале SCORE.

Материалы и методы. 1382 практически здоровых лица в возрасте от 25 до 65 лет были случайным образом отобраны из выборки жителей Санкт-Петербурга (в рамках исследования ЭССЕ-РФ). Все участники подписали информированное согласие и заполнили опросники, содержащие информацию о факторах риска, сопутствующих заболеваниях и терапии. Были определены липидный спектр и глюкоза (Abbott Architect 8000, США), а также уровень артериального давления (OMRON, Japan). Согласно шкале SCORE все пациенты были разделены на группы низкого (1%), среднего (1-5%), высокого (5-10%) и очень высокого



(>10%) сердечно – сосудистого риска. 191 пациент был исключен из оценки риска ввиду наличия ССЗ (ИБС, ИМ, инсульт). Сердечно – лодыжечный сосудистый индекс (CAVI), каротидно – феморальная скорость распространения пульсовой волны (кфСРПВ) и лодыжечно – плечевой индекс (ЛПИ) были определены при помощи аппарата VaSera VS-1500 (Fukuda, Япония). Определение толщины комплекса интима – медиа (ТИМ) выполнялось на аппарате My Sono U6 (Samsung, Корея). Субклиническое поражение сосудов регистрировалось при уровне кфСРПВ>10м/с, CAVI<9,0, ЛПИ<0,9, ТИМ>0,9 мм. Статистический анализ данных выполнялся с помощью программы SPSS Statistics 20.

Результаты. 731 (60,6%) пациент был отнесен к группе низкого риска, 365 (31%) – к группе среднего риска, 67 (6,2%) – высокого и 28 (2,2%) – очень высокого риска. В группах низкого, промежуточного, высокого и очень высокого риска были выявлены отклонения от нормы у 27,8%, 34,9%, 39,2% и 43,4% по данным CAVI, у 42,4%, 25,5%, 11,8% и 18,9% – по данным кфСРПВ, у 19,6%, 33,7%, 49% и 32% – по данным ТИМ соответственно. У 10,2%, 5,9% и 5,7% было выявлено снижение ЛПИ в группах низкого, среднего и очень высокого риска соответственно.

Выводы. На популяционном уровне большинство пациентов имеют низкий и средний сердечно – сосудистый риск. Наибольшая распространенность субклинического поражения артерий выявлена в группах невысокого сердечно – сосудистого риска в силу их многочисленности. В группе участников низкого риска наиболее часто встречается поражение артерий по данным скорости распространения пульсовой волны, оцененной при помощи объемной сфигмографии, в группах промежуточного риска – по данным сердечно-лодыжечного сосудистого индекса, в группе высокого риска – по данным толщины комплекса интима-медиа. Общей характеристикой для всех групп является низкая частота выявления субклинического поражения артерий по данным лодыжечно-плечевого индекса. Исследование субклинического поражения артерий на популяционном уровне позволит выявить лиц, которые нуждаются в дополнительном наблюдении и лечении.

## **ФАКТОРЫ РИСКА ПОВТОРНОЙ ГОСПИТАЛИЗАЦИИ У БОЛЬНЫХ С ЗАСТОЙНОЙ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ**

**Антропова О.Н., Якименко А. В., Осипова И.В., Перевозчикова Т.В., Батанина И.А.**

**АГМУ**

**Российская Федерация, Барнаул**

Целью исследования было изучить клинические исходы в течение года после госпитализации и выявить факторы риска повторной госпитализации у больных с застойной хронической сердечной недостаточности (ХСН).

Материал и методы исследования. Проведен ретроспективный анализ 40 историй болезней пациентов, госпитализированный в терапевтическое отделение. Средний возраст больных составил 71,9±9,8 лет, 40% были мужчинами, 60% были женщинами. При анализе этиологии, выяснено, что каждый второй пациент имел артериальную гипертонию (АГ), у 18% была диагностирована ИБС, 20% больных имели сочетание ИБС+АГ. У 77,0% пациентов поставлен диагноз IIa стадии ХСН, у 23% – IIb стадии. Диастолическая ХСН подтверждена у 70% , у 30% остальных – умеренная систолическая дисфункция. В стационаре проведено общеклиническое исследование, включая общие анализы крови и мочи, биохимическое исследование, электролитный состав. Диагноз ХСН подтвержден при проведении ЭхоКГ. Для оценки функционального класса (ФК) ХСН использована шкала оценки клинического состояния. Через год после госпитализации выяснялся анамнез повторных госпитализаций

Результаты исследования. При проведении исследования оказалось, что 22 (55%) пациента имели повторные госпитализации в течение года, они составили 1-ую группу. Пациенты (18 человек), не имеющие повторных госпитализаций, составили 2-ую группу. Средний возраст пациентов 1-ой и 2-ой групп был сопоставим, составил 73,2±10,3 и 70,9±9,7 лет соответственно. ХСН IIa стадии выявлена у 64,5% и 83,3% пациентов в 1-ой и 2-ой группах соответственно, ХСН IIb у 45,5% и 16,7 % больных 1-ой и 2-ой групп ( $\chi^2=3,74$ ,  $p=0,05$ ). Пациенты 1 группы несколько чаще страдали ИБС (36% и 24% в 1-ой и 2-ой группах соответственно), АГ несколько чаще имела у пациентов 2 группы 53% по сравнению с 46% в 1-ой группе. Частота встречаемости больных сахарного диабета составила 30% и 21 % соответственно. По шкале ШОКС



у 5 (22,7%) больных 1-ой группы определен III ФК, во 2 группе таких пациентов не было ( $\chi^2=4,7$ ,  $p=0,03$ ), все пациенты имели II ФК ХСН по ШОКС.

Тахикардию в покое пациенты 1-ой группы имели на 36,3% чаще ( $\chi^2=8,18$ ,  $p=0,004$ ) по сравнению со 2-ой группой. Пациенты 1-ой группы чаще на 10% имели увеличение пульсового периферического АД (28% в 1 группе и 18% во 2 группе). Лабораторные показатели были сопоставимы. Частота систолической и диастолической ХСН по ЭхоКГ была сопоставима, однако все пациенты 1-ой группы имели дилатацию левого предсердия, во 2-ой группе число таких больных было 77,8% ( $\chi^2=5,4$ ,  $p=0,02$ ).

При анализе медикаментозной терапии оказалось, что блокаторы РААС (иАПФ или АРАII) получали лишь около 60% пациентов в 1-ой и 2-ой группах, БАБ были назначены 58% и 82% пациентов 1-ой и 2-ой групп, антагонисты минералокортикоидов – у 60%. Прием сердечных гликозидов 1 группе составило 27,3% и 5,1% во 2-ой группе.

Выводы: Больные с ХСН, имеющие повторную госпитализацию, чаще имеют признаки застоя по обоим кругам кровообращения на 9%, ШОКС более 7 баллов – на 23%, тахикардию в покое – на 36%, дилатацию левого предсердия – на 22%. Следует отметить, что возможными (получена тенденция) факторами риска повторных госпитализаций могут быть не назначение б-блокаторов и терапия сердечными гликозидами при нормальной ФВ.

## ЦЕРЕБРОПРОТЕКТИВНЫЕ ЭФФЕКТЫ ФИЗИЧЕСКИХ ТРЕНИРОВОК У ПАЦИЕНТОВ, ПЕРЕНЕСШИХ КОРОНАРНОЕ ШУНТИРОВАНИЕ

Аргунова Ю.А., Трубникова О.А., Каган Е.С., Барбараш О.Л.

ФГБНУ НИИ Комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний, ГБОУ ВПО «КемГУ»  
Минздрава России

Российская Федерация, Кемерово

Цель: оценить влияние различных видов реабилитации на показатели нейропсихологического статуса и вероятность развития ранней послеоперационной когнитивной дисфункции (ПОКД), у пациентов с ишемической болезнью сердца (ИБС), подвергшихся коронарному шунтированию (КШ) в условиях искусственного кровообращения (ИК).

Материал и методы: включено 113 пациентов, мужчин со стабильной ИБС, перенесших КШ в условиях ИК. В послеоперационном периоде пациенты были разделены на 3 группы в зависимости от вида реабилитации: группа с аэробными велотренировками на 2-м этапе стационарной реабилитации (1 группа) – 38 человек (средний возраст – 56,6±5,50 лет), группа без велотренировок на 2-м этапе реабилитации (2 группа) – 22 человека (55,2±4,62 лет) и группа без 2-го этапа реабилитации – 53 человека (57,2±6,21 лет). Велотренировки на 2-м этапе реабилитации в 1 группе начинали с 14-х суток после операции, проводились 5-6 раз в неделю в течение трех недель. Нейропсихологический статус оценивали с использованием программного комплекса «Status-PF» за 5-7 дней до КШ, на 7-10-е сутки и через 1 месяц после КШ. Изучали показатели нейродинамики: скорость сложной зрительно-моторной реакции (СЗМР), уровень функциональной подвижности нервных процессов (УФП) и работоспособность головного мозга (РГМ); внимания (корректирующая проба Бурдона); кратковременной памяти. ПОКД диагностировали при снижении послеоперационных показателей на 20% по сравнению с дооперационными в 20% тестов всей тестовой батареи. Анализ данных проводился с помощью STATISTICA 8.0., SPSS Statistics 17.0.

Результаты: Пациенты изучаемых групп были сопоставимы по основным клинико-anamnestическим характеристикам, интраоперационным показателям, показателям нейропсихологического статуса на 7-10-е сутки после КШ, а также частоте развития послеоперационных осложнений. Пациенты 1 группы через 1 месяц после КШ демонстрировали большую скорость реакции в тесте СЗМР ( $p=0,04$ ) и УФП ( $p=0,04$ ) по сравнению с 3 группой, затрачивали меньшее время на выполнение задания в тесте УФП по сравнению с 3-й ( $p=0,001$ ) и 2-й группами ( $p=0,04$ ), пропускали меньшее число сигналов в тестах УФП ( $p=0,04$ ) и РГМ ( $p=0,002$ ) по сравнению с 3 группой. При выполнении теста корректирующей пробы пациенты 1 группы перерабатывали большее количество знаков ( $p=0,04$ ) и совершали меньшее число ошибок ( $p=0,01$ ) по сравнению с 3 группой. Через месяц после КШ в 1 группе пациентов достоверно реже развивалась ранняя

ПОКД (у 21,1% пациентов) по сравнению со 2 группой (у 45,5% пациентов,  $p=0,028$ ) и 3 группой (у 52,8% пациентов,  $p=0,0017$ ).

Проведенный регрессионный анализ показал, что физические тренировки на 2-м этапе реабилитации являются протективным фактором в отношении развития ПОКД через 1 месяц после КШ ( $B=-2,848$ ,  $Sig=0,007$ ).

Выводы: Включение 3-недельного курса велотренировок в программу 2-го этапа стационарной реабилитации является эффективной мерой профилактики ранней ПОКД через 1 месяц после КШ за счет восстановления показателей нейродинамики и внимания.

## ИННОВАЦИОННЫЕ МЕТОДЫ СТАТИСТИЧЕСКОГО АНАЛИЗА ПОКАЗАТЕЛЕЙ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СМЕРТНОСТИ В РЕГИОНАХ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Артамонова Г.В., Барбараш Л.С., Максимов С.А., Табакаев М.В.

ФГБНУ НИИ Комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний

Российская Федерация, Кемерово

Актуальность темы. Проведение информационно-содержательного мониторинга здоровья населения в субъектах Российской Федерации (РФ) является совсем не тривиальной задачей. Сравнение показателей смертности по субъектам РФ затруднено в силу представления официальных данных с опозданием на 14-16 месяцев, уровни смертности и социально-экономические показатели не интегрированы и не централизованы.

Цель настоящего исследования. Провести анализ региональных показателей сердечно-сосудистой смертности в РФ.

Методы. Использовались показатели Росстата (общая смертность и от болезней системы кровообращения (БСК), ишемической болезни сердца (ИБС), цереброваскулярных болезней (ЦВБ) в целом и в трудоспособном возрасте) в 81 субъектах РФ в период с 2000-2012 годы и 11 социально-экономических факторов (СЭФ). В расчетах применили методы ранжирования, кластерный анализ, регрессии.

Результаты. Субъекты РФ сгруппировались в 10 кластеров подобия, отражающие три основных тренда (позитивный, нейтральный, негативный). В один кластер вошли территории отличные по возрастно-половым, климато-географическим, экологическим и другим параметрам. Из всех СЭФ выраженное и устойчивое влияние на смертность оказывает удельный вес лиц пенсионного возраста (13-35%). В трудоспособном возрасте значимый фактор увеличения смертности – среднедушевое потребление крепких алкогольных напитков (5-7%). На основании уравнений регрессии рассчитали смоделированную (предсказанную) смертность от БСК и определили разницу с фактической. Получено 8 кластеров регионов РФ: 4 кластера с позитивными тенденциями и 4 кластера с преимущественно негативными тенденциями.

Заключение. На основе современных статистических методов получены качественно новые данные о тенденциях динамики смертности, связи и доли вклада комплекса СЭФ в изучаемое явление, в целом от БСК и отдельно от ИБС и ЦВБ, и их роль в общей смертности населения РФ в 81 регионе РФ. Полученные результаты могут быть использованы при осуществлении социально-гигиенического мониторинга здоровья населения и факторов окружающей среды, в частности, при оценке причинно-следственных связей СЭФ и смертности, что важно при планировании мероприятий по её снижению и нивелированию существенных различий показателей смертности в субъектах РФ.

## РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ СУБКЛИНИЧЕСКОГО АТЕРОСКЛЕРОЗА У ЛИЦ ТРУДОСПОСОБНОГО ВОЗРАСТА

Барбук О.А., Бельская М.И., Мацкевич С.А., Жуйко Е.Н., Козлов И.Д.

РНПЦ «Кардиология»

Республика Беларусь, Минск

Цель исследования: Оценить частоту встречаемости субклинического атеросклероза и факторы риска развития атеросклероза у лиц трудоспособного возраста с низким сердечно-сосудистым риском.

Методы исследования: В исследование включались лица трудоспособного возраста от 25 до 50 лет, не предъявляющие жалоб со стороны сердечно-сосудистой системы, подписавшие информированное согласие. Всем участникам проекта проводилось общеклиническое обследование, включающее измерение офисного артериального давления (АД), оценку антропометрических данных, изучение факторов риска (ФР) развития атеросклероза и семейного анамнеза. Для верификации субклинического атеросклероза (СА) проводилось исследование брахиоцефальных артерий (БЦА) с использованием ультразвукового метода и мультиспиральная компьютерная томография (МСКТ) с оценкой коронарного кальция.

Полученные результаты: Обследовано 50 трудоспособных лиц, средний возраст составил 40,65 лет. Из них 21 (42%) женщина и 29 (58%) мужчин. Все участники проекта заполняли анкету по раннему выявлению факторов риска развития ССЗ. Согласно данным анкетирования: 10 (20%) пациентов курят, 8 (16%) – бросили курить в течение 2,73,02 лет, АГ выявлена у 13 пациентов, что составило 26%, наследственность по ССЗ отягощена у 9 человек (18%). Из 50 трудоспособных лиц, включенных в программу, СА выявлен у 17 (34%) пациентов. Средние значения толщины комплекса интима медиа (ТКИМ) не превышали нормальных показателей: ТКИМ справа – 0,80,65 мм, ТКИМ слева – 0,80,79 мм ( $N < 0,9$  мм в зависимости от возраста). Однако, у 41,2% пациентов с СА по сравнению со здоровыми лицами определялись атеросклеротические бляшки (АСБ) в сонных артериях с гемодинамически незначимым стенозированием просвета сосуда. Кальцификация коронарных артерий выявлена у 23,5% пациентов, причем у 4 пациентов кальциевый индекс был 441, что свидетельствует о высоком риске развития коронарного атеросклероза и ИБС. Абдоминальное ожирение отмечалось у 10 пациентов (5 женщин и 5 мужчин) с бессимптомным атеросклерозом, что составило 58,8%, в то время как в группе здоровых лиц только у 3 лиц (2 мужчин и одна женщина) окружность талии превышала нормальные значения. В группе с бессимптомным течением атеросклероза выявлены достоверные отрицательные корреляционные взаимосвязи ИМТ и окружности талии (ОТ) с ХС ЛПВП ( $r=-0,69$ ;  $r=-0,75$ ,  $p<0,05$ ,) и положительная взаимосвязь с СРБ ( $r=0,54$ ;  $r=0,65$ ).

Выводы: Таким образом, у 34% практически здоровых лиц трудоспособного возраста выявлен субклинический атеросклероз, что предполагает необходимость внедрения в клиническую практику алгоритмов ранней диагностики и профилактики атеросклероза.

## ЭФФЕКТИВНОСТЬ РЕАБИЛИТАЦИИ У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ СО СНИЖЕННОЙ ФРАКЦИЕЙ ВЫБРОСА ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА

Белов В. Н., Шилкина Е. З., Белова Е. А., Любовина Е. А., Зайцев Т. А.

БУЗ ВО ВГКБ №3

Российская Федерация, Воронеж

Цель: оценить эффективность реабилитации больных на 2-ом стационарном этапе после инфаркта миокарда (ИМ) и операций на открытом сердце с хронической сердечной недостаточностью (ХСН) со сниженной (ниже 45%) фракцией выброса (ФВ) левого желудочка (ЛЖ).

Методы: в исследование включено 42 больных, прошедших 2-ой стационарный этап реабилитации. 30 (71%) больных перенесли ИМ, 12 (29%) пациентам были выполнены различные хирургические вмешательства на коронарных сосудах или клапанном аппарате сердца. Средний возраст больных составил  $62,1 \pm 11$  лет. Из 42 пациентов 32 (76%) больных были мужчины, 10 (24%) – женщины. 12 (29%) пациентов

при поступлении в отделение медицинской реабилитации (ОМР) имели IV ФК ХСН по NYHA, 26 (61%) – III ФК ХСН, 4 (10%) – II ФК ХСН. Реабилитация больных проводилась мультидисциплинарной бригадой (кардиолог, психотерапевт, физиотерапевт, специалист по лечебной физкультуре, диетолог) с разработкой индивидуальной программы физических тренировок в зависимости от исходной толерантности к физическим нагрузкам и сопутствующей патологии с использованием кардиотренажеров KardioMed с биологической обратной связью, различных видов аппаратного физиотерапевтического лечения, массажа, психокорректирующей терапии и обучения больных в образовательных «Школах пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями». В процессе лечения в ОМР 5 (17%) больным проводилось от 1-ой до 3-ех пункций плевральных полостей под УЗИ-контролем по поводу одно-/двухстороннего гидроторакса, развившегося на 2-ом этапе реабилитации. 10 (24%) пациентам дополнительно к медикаментозной терапии ХСН в течение 7-14 дней проводились инфузии экзогенного фосфокреатина (Неотон). Средний койко-день в исследуемой группе больных составил  $19 \pm 2$  дня. Для оценки эффективности лечения в ОМР использовалось парное нагрузочное тестирование с помощью теста с 6-ти минутной ходьбой и оценка психологического статуса с помощью шкалы HADS.

Результаты: при анализе полученных результатов после завершения 2-ого стационарного этапа реабилитации в целом по группе выявлено достоверное снижение ФК ХСН, у 32 (76%) пациентов ОМР по результатам теста с 6-ти минутной ходьбой отмечено повышение переносимости физических нагрузок, у 28 (67%) больных по данным психологического тестирования – улучшение психо-эмоционального статуса и выраженности тревожно-депрессивных расстройств.

Выводы: разработка индивидуальной программы реабилитации в ОМР на 2-ом стационарном этапе у больных после ИМ или операций на открытом сердце с ХСН и сниженной ФВ (ниже 45%) ЛЖ с использованием экзогенного фосфокреатина (Неотон), проведением, при наличии клинических показаний, пункций плевральных полостей под УЗИ-контролем позволяют повысить толерантность к физическим нагрузкам и улучшить психо-эмоциональное состояние у большинства пациентов.

## **ЭФФЕКТИВНОСТЬ ФИЗИЧЕСКОЙ И ПСИХОЛОГИЧЕСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ У МОЛОДЫХ ПАЦИЕНТОВ ПОСЛЕ ОПЕРАЦИИ НА ОТКРЫТОМ СЕРДЦЕ**

**Белов В. Н., Шилкина Е. З., Любовина Е. А., Зайцев Т. А., Белова Е. А.**

**БУЗ ВО ВГКБ №3, БУЗ ВО ВОДКБ №1**

**Российская Федерация, Воронеж**

Цель: оценить эффективность 2-ого стационарного этапа реабилитации у молодых пациентов после операций на открытом сердце.

Методы: в исследование включено 38 больных моложе 45 лет, прошедших 2-ой стационарный этап в отделении медицинской реабилитации (ОМР). 30 (79%) пациентам была выполнена хирургическая коррекция клапанного аппарата по поводу врожденных/приобретенных пороков сердца, 8 (21%) больным – коронарное шунтирование. Средний возраст больных составил  $39 \pm 5$  лет. Из 38 пациентов 35 (92%) больных были мужчины, 3 (8%) – женщины. В процессе реабилитации применялись различные виды физических тренировок в зависимости от исходной толерантности к физическим нагрузкам с использованием кардиотренажеров KardioMed с биологической обратной связью, аппаратная физиотерапия, массаж, психокорректирующая терапия и обучение больных в «Школах пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями». Для оценки эффективности физической и психологической реабилитации использовалось парное нагрузочное тестирование с помощью теста 6-ти минутной ходьбы и оценка выраженности тревожно-депрессивных расстройств с помощью шкалы HADS.

Результаты: при анализе полученных результатов после завершения 2-ого стационарного этапа реабилитации в ОМР у пациентов моложе 45 лет после операций на открытом сердце в целом по группе выявлено достоверное повышение переносимости физических нагрузок и снижение выраженности тревожно-депрессивных расстройств. Улучшение результатов теста 6-ти минутной ходьбы было отмечено у 35 (92%) больных, психо-эмоционального статуса по данным шкалы HADS – у 33 (87%) пациентов.

Выводы: проведение 2-ого стационарного этапа реабилитации в ОМР у молодых пациентов после операций на открытом сердце является высоко эффективным методом повышения толерантности к физическим нагрузкам и улучшения психо-эмоционального состояния в данной группе больных.

## ПРОФИЛАКТИКА КАРДИОЭМБОЛИЧЕСКОГО ИНСУЛЬТА У КАРДИОЛОГИЧЕСКИХ ПАЦИЕНТОВ НА ПОЛИКЛИНИЧЕСКОМ ЭТАПЕ

Белякова И.В., Мельничук Е.Ю., Модянов Н.Ю.

ГБОУ ВПО Северный ГМУ

Российская Федерация, Архангельск

Актуальность. В российском исследовании терапия варфарином с МНО в целевом диапазоне удержана лишь в 8% случаев. Новые пероральные антикоагулянты не уступают по эффективности варфарину, имея более низкий риск развития геморрагических осложнений. Цель. Оценить эффективность и безопасность лечения антикоагулянтами на поликлиническом этапе. Материалы и методы исследования. В проспективное исследование методом сплошной выборки вошли 16 мужчин и 6 женщин, получающих антикоагулянтную (АК) терапию. Перед назначением АК определена СКФ, общий анализ крови. Проводился мониторинг геморрагических проявлений, вариабельность показателя МНО, тромботические осложнения на протяжении 8-ми месяцев. Для обработки статистических данных использовался пакет компьютерной программы SPSS версия 18. Данные представлены как  $M \pm SD$  с минимальными и максимальными значениями. Результаты. Возраст пациентов  $71,5 \pm 9,97$  [48; 85] лет. Риск тромбоемболических осложнений по шкале CHA2DS2-VASc у всех пациентов был выше 3 баллов. СКФ  $71,6 \pm 2,66$  мл/минуту [38,95; 140]. Уровень гемоглобина крови  $133,86 \pm 3,9$  г/литр [105; 170]. Уровень эритроцитов  $4,67 \pm 0,141012$ /л [3.51; 5.99]. Уровень тромбоцитов  $195,8 \pm 8,9109$ /л [150; 301]. У 2-х пациентов АК терапия назначена по поводу протезирования клапанов сердца, у 20-и по поводу неклапанной фибрилляции предсердий. 14 пациентов (63,63 %) получали терапию варфарином. Среднее значение МНО  $2,04 \pm 0,33$  [1; 4,96]. Средняя доза варфарина  $5,0 \pm 2,5$  мг [2,5; 10]. Контроль МНО в терапевтическом диапазоне от 2 до 3 поддерживался у 8-ми пациентов (57,14%). У 3-х пациентов наблюдался недостаточный антикоагулянтный эффект с МНО в интервале 1 – 1,9. У 3-х пациентов МНО в диапазоне от 3,1 – 4,96. Три пациента получали терапию апиксабаном 10 мг в сутки. Три пациента принимали дабигатран 300 мг в сутки. Два пациента получали ривароксабан 15 в сутки. У 1-го пациента явления кровоизлияния в склеру на фоне приема варфарина при соблюдении терапевтического коридора. У 1-го пациента на фоне варфарина явления кишечного кровотечения, при МНО в диапазоне 3-3,8. Явления микрогематурии у 10 пациентов, причем 6 из них получали варфарин с МНО 2-3. Тромботический инсульт перенес один пациент, получавший варфарин с МНО в диапазоне 2-3. Выводы. Наведенная варфарином гипокоагуляция в течение 8-ми месяцев в терапевтическом диапазоне поддерживалась лишь у 57,14%. Частота общих геморрагических осложнений на фоне приема антикоагулянтов составила 54,55 %, причем на долю варфарина приходится 66,67% этих проявлений.  $RR = 1,1$  [0,58; 2,1],  $p = 0,54$ . Эпизод тромбоемболического инсульта выявлен только в группе варфарина, причем с МНО поддерживалось в терапевтическом диапазоне. Данные нацеливают на более широкое применение новых антикоагулянтов для профилактики тромбоемболических состояний.

## ИНДЕКС ЛЕВОЖЕЛУДОЧКОВО-АРТЕРИАЛЬНОГО ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ МОЖЕТ БЫТЬ РАННИМ МАРКЕРОМ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОГО РЕМОДЕЛИРОВАНИЯ У МУЖЧИН С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ

Богомаз А.В., Котовская Ю.В., Кобалава Ж.Д.,

РУДН

Российская Федерация, Москва



Цель: изучить левожелудочково-артериальное взаимодействие (ЛЖАВ), артериальную жесткость, наличие гипертрофии левого желудочка (ГЛЖ), диастолической дисфункции у мужчин молодого и среднего возраста с нелеченной артериальной гипертонией (АГ).

Методы: 97 молодым мужчинам в возрасте 18-27 лет (21,2±1,9 лет, АД 156,5±14,0/98,5±9,1 мм рт. ст.) и 68 мужчинам среднего возраста от 40 до 60 лет (53,9±7,2 лет, АД 152,7±9,6/94,8±7,8 мм рт. ст.) было выполнено ЭХО-КГ, измерение АД и аппланационная тонометрия с расчётом скорости распространения пульсовой волны (СРПВ). Индекс ЛЖАВ был рассчитан как отношение артериального (Еа) эластанса к желудочковому (Еes). Нормальными значениями и ЛЖАВ принято считать 0,5-1,2. Еа=конечно-систолическое давление(КСД)/ударный объем (УО); Еes=КСД/конечно-систолический объем (КСО). ГЛЖ было диагностировано при индексе массы левого желудочка (ИММЛЖ) >115 г/м<sup>2</sup>, повышение жесткости артерий считали при СРПВ>10м/с, наличие диастолической дисфункции при Е/А <1,0 и Е/Е' <7 м/с.

Результаты: У молодых мужчин Еа 1,86±0,32 и индекс ЛЖАВ 0,52±0,10 достоверно не различались с данными показателями у мужчин среднего возраста (1,9±0,47 и 0,48±0,19 соответственно), тогда как Еes у молодых мужчин был достоверно ниже (3,67±0,85), чем у мужчин среднего возраста (4,6±2,1, р<0,01). Сниженный индекс ЛЖАВ<0,5 был выявлен у 34% молодых мужчин и у 57% мужчин среднего возраста (р<0,05), наличие ГЛЖ у 7,4% молодых и 67% пациентов среднего возраста (р<0,05), диастолическая дисфункция 4,1% и 62%, соответственно. Индекс ЛЖАВ достоверно не отличался у пациентов с и без ГЛЖ, с и без диастолической дисфункции у пациентов в двух возрастных группах. У молодых мужчин с ГЛЖ индекс ЛЖАВ был 0,63±0,26, без ГЛЖ 0,54±0,12, у пациентов среднего возраста с ГЛЖ – 0,45±0,16, без ГЛЖ – 0,49±0,21. У молодых мужчин с диастолической дисфункцией индекс ЛЖАВ был 0,61±0,13, без – 0,58±0,16. У пациентов среднего возраста 0,45±0,14 и 0,48±0,16 соответственно. СРПВ>10 м/с была выявлена у 22,7% молодых мужчин и у 80,1% мужчин среднего возраста (р<0,05). Достоверной корреляции между индексом ЛЖАВ и АД, ИММЛЖ, Е/А, Е/Е' выявлено не было.

Выводы: Снижение индекса ЛЖАВ <0,5 свидетельствует о нарушенной функции сердечно-сосудистой системы и может быть ранним маркером сердечно-сосудистого ремоделирования у мужчин с артериальной гипертонией и выявляется до развития ГЛЖ, нарушения диастолической функции и повышения СРПВ.

## ГЕНДЕРНО-ВОЗРАСТНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ГРУПП ЗДОРОВЬЯ И ФАКТОРОВ РИСКА СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ДИСПАНСЕРИЗАЦИИ

Болотова Е.В., Ковригина И.В., Концевая А.В.

ГБОУ ВПО КубГМУ Минздрава России, ГБУЗ «НИИ-ККБ№1» Министерства здравоохранения Краснодарского края

Российская Федерация, Краснодар

Цель: изучение особенностей групп здоровья и частоты факторов риска (ФР) сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ) с учетом гендерно-возрастного состава лиц, прошедших 1 этап диспансеризации в 2015 году в амбулаторно-поликлиническом учреждении (г. Краснодар).

Материал и методы исследования. Изучена структура групп здоровья и ФР ССЗ у лиц прошедших диспансеризацию по данным форм № 025/у-04 в возрастных группах 18-38 лет, 39-60 лет, 61 года. Проведен статистический анализ результатов опроса-анкетирования, антропометрии, измерения артериального давления (АД), уровня гликемии, общего холестерина крови.

Результаты. 1-й этап диспансеризации в 2015 году прошли 2461 человек (средний возраст 43,1±17,3 лет). Доля женщин составила 66% от прошедших диспансеризацию (средний возраст 44,1±17,5 лет), мужчин 34% (средний возраст – 41,4±16,8 лет). Наиболее активными в прохождении диспансеризации были пациенты 18-38 лет 50% (1231 человек), лица в возрасте 39-60 лет составили 31,7% (779 человек), 61 года 18,3% (451 человек) соответственно (2=373,9; р=0,000). Самая многочисленная 1-я группа здоровья – 891 человек 36,2%; средний возраст 30,6±7,3 лет; второе ранговое место заняла 3-я группа здоровья – 805 человек 32,7%; средний возраст 60,9±14,2 лет, третье ранговое место 2-я группа здоровья – 765 человек 31,1%; средний возраст 39,2±12,6 лет. В 1-й группе здоровья доля мужчин достоверно выше, чем женщин, а в 3 группе здоровья доля женщин достоверно выше, чем мужчин (2=7,6; р=0,022). Большинство



лиц 18-38 лет относится к 1 группе здоровья – 63,2%, а большая часть лиц 39-60 лет и 61 года составили 3 группу здоровья (45,7% и 88,5% соответственно;  $2=1368,9$ ;  $p=0,000$ ).

Зарегистрирована частота ФР ССЗ: первое ранговое место – нерациональное питание (НП) 74,6%, второе – низкая физическая активность (НФА) (53,7%), третье – ИзМТ и ожирение 44,5%. Гиперхолестеринемия зарегистрирована у 29,3% лиц, повышенный уровень АД у 19,8%, курение у 10,1%, гипергликемия у 2%.

Частота НП достоверно уменьшалась с возрастом: в возрасте 18-38 лет – 47,6%; в возрасте 39-60 лет – 32,9%; в возрасте 61 лет – 19,5% ( $2=17,2$ ;  $p=0,000$ ).

Частота НФА достоверно чаще регистрировалась у женщин – 69% ( $2=11,4$ ;  $p=0,001$ ). Среди лиц с НФА преобладали лица в возрасте 18-38 лет – 40,6%.

Доля лиц с ИзМТ максимальная в возрасте 61 лет – 38%; среди лиц с ИзМТ преобладали женщины – 63%.

Выводы. Выявленные особенности позволяют уточнить гендерно-возрастные приоритеты при разработке региональных программ по профилактике ФР ССЗ.

## АНАЛИЗ РАСПРОСТРАНЁННОСТИ ФАКТОРОВ РИСКА СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ У ЛИЦ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ В СЕЛЬСКОЙ ПОПУЛЯЦИИ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ

Болотова Е.В., Комиссарова И.М.

ГБОУ ВПО «Кубанский государственный медицинский университет Минздрава России»; МБУЗ МО СР «Северская ЦРБ»

Российская Федерация, Краснодар, Россия; Краснодарский край, Россия.

Цель. Провести анализ распространённости факторов риска (ФР) сердечно – сосудистых заболеваний (ССЗ) у лиц с артериальной гипертонией (АГ) в сельской популяции Краснодарского края в зависимости от пола и возраста. Материал и методы. Объект исследования – популяционная выборка населения старше 18 лет. В исследование включены данные 2189 человек (54,0 % женщин и 46,0 % мужчин), средний возраст  $47,72 \pm 16,6$  лет (мужчины –  $46,27 \pm 15,8$  лет, женщины –  $48,95 \pm 17,2$  лет;  $p < 0,0001$ ). Проведено анкетирование по стандартному вопроснику, включенному в основную анкету диспансеризации, согласно Приказа Министерства здравоохранения Российской Федерации от 3 февраля 2015 г. № 36ан «Об утверждении порядка проведения диспансеризации определенных групп взрослого населения» (приложение № 6). Проведены антропометрические измерения: роста, веса, окружности талии и бёдер (ОТ и ОБ); измерение артериального давления (АД); проведён расчет индекса массы тела (ИМТ). В сыворотке крови пациентов определяли уровень общего холестерина (ОХС), липопротеидов низкой плотности (ЛПНП), липопротеидов высокой плотности (ЛПВП), триглицеридов (ТГ), глюкозы. Статистическая обработка материалов проведена с использованием программ Statistica 6.10.1 и SPSS. Данные представлены в виде  $M \pm SD$ . Оценка достоверности различий в результатах исследования проводилась с помощью параметрического критерия Стьюдента (t) и непараметрических критериев 2, Колмогорова-Смирнова, F – критерия Фишера.

Результаты. Распространённость АГ составила 44,1%, среди мужчин достоверно чаще, чем среди женщин (50,8% и 38,5%;  $2=33,54$ ;  $p < 0,0001$ ). С возрастом распространённость АГ достоверно увеличивалась от 6,0% в возрастной группе 18-25 лет и максимальной была в возрасте старше 65 лет – 30,2% ( $2=367,692$ ;  $p < 0,0001$ ), среди мужчин 19,2% ( $2=98,812$ ;  $p < 0,0001$ ), среди женщин – 42,6% ( $2=336,309$ ;  $p < 0,0001$ ). Среди лиц с АГ распространённость нерационального питания (НП) составила – 82,4%, достоверно чаще среди мужчин – 84,7%, чем среди женщин – 79,8% ( $2=4,076$ ;  $p=0,043$ ); гиперхолестеринемии (ГХС) – 65,6%, среди женщин достоверно чаще, чем среди мужчин (70,5% и 61,3%;  $2=9,223$ ;  $p=0,002$ ); ожирения – 57,7%, среди женщин достоверно чаще, чем среди мужчин (68,1% и 48,3% соответственно;  $2=38,633$ ;  $p < 0,0001$ ); низкой физической активности (НФА) – 47,9%, достоверно чаще среди женщин – 57,1%, чем среди мужчин ( $2=29,255$ ;  $p < 0,0001$ ); курения – 22,0%, достоверно чаще среди мужчин – 37,4%, чем среди женщин – 4,8% ( $2=148,299$ ;  $p < 0,0001$ ); гипергликемии – 18,9%, достоверно чаще среди женщин – 21,3%, чем среди мужчин – 16,8%; злоупотребления алкоголем – 14,1%, достоверно чаще среди мужчин – 19,8%, чем среди женщин – 7,7% ( $2=29,001$ ;  $p < 0,0001$ ). Показатели распространённости гиперхолестеринемии,

ожирения, НП, НФА у лиц с АГ достоверно увеличивались с возрастом, а курения и злоупотребления алкоголем достоверно уменьшались.

Заключение. Установлены достоверные гендерные различия распространённости ФР ССЗ у лиц с АГ: среди мужчин чаще регистрировалось табакокурение; злоупотребление алкоголем; нерациональное питание, среди женщин – низкая физическая активность, ожирение, гиперхолестеринемия, гипергликемия. Выявленные в нашем исследовании закономерности необходимо учитывать при разработке и внедрении на региональном уровне профилактических программ с учётом распространённости ФР ССЗ.

## ОСОБЕННОСТИ ФАКТОРОВ РИСКА СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ДИСПАНСЕРИЗАЦИИ

Болотова Е.В., Концевая А.В., Ковригина И.В.

ГБОУ ВПО КубГМУ Минздрава России, ГБУЗ «НИИ-ККБ№1» Министерства здравоохранения  
Краснодарского края

Российская Федерация, Краснодар

Целью настоящего исследования явилось изучение частоты факторов риска (ФР) сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ) у лиц, прошедших обследование в рамках 1 этапа диспансеризации в 2015 году в амбулаторно-поликлиническом учреждении (г. Краснодар).

Методы исследования. Изучена структура ФР ССЗ у лиц прошедших диспансеризацию в 2015г по данным форм № 025/у-04. Для статистического анализа использованы результаты анкетирования, антропометрии, измерения артериального давления (АД), уровня гликемии, общего холестерина крови (ОХС).

Результаты. По результатам первого этапа диспансеризации выявлена частота ФР ССЗ: нерациональное питание (НП) – 74,6%, низкая физическая активность (НФА) – 53,7%, ИзМТ и ожирение – 44,5%, гиперхолестеринемия – 29,3%, повышенный уровень АД – 19,8%, курение – 10,1%, гипергликемия – 2%, риск пагубного потребления алкоголя – 0,28%. Полученные нами данные сопоставимы с результатами диспансеризации в РФ в 2013 году в части частоты регистрации таких ФР ССЗ, как повышенный уровень АД (по РФ – 15,4%, по поликлинике – 19,8%); гипергликемия (по РФ – 3,7%, по поликлинике – 2%). В то же время, нами чаще регистрировались дислипидемия – 29,3% (по РФ – 11,7%); нерациональное питание – 74,6% (по РФ – 24,3%); ИзМТ – 44,5% (по РФ – 16,6%); НФА – 53,7% (по РФ – 19,6%), но реже частота курения – 10,1% (по РФ – 17,3%); чрезмерное употребление алкоголя – 0,28% (по РФ – 1,8%). В то же время, полученные результаты в отношении ФР ближе к результатам эпидемиологических исследований [ЭССЕ], что может свидетельствовать о более высоком качестве диспансеризации в отношении выявления таких ФР, как НФА и НП, чем в среднем по России, и более низком качестве в отношении выявления других ФР. Эти различия могут быть обусловлены: недостаточным выявлением ФР в рамках диспансеризации, недостаточной разъяснительной работой с пациентами по правилам заполнения анкет-опросников, недостаточной теоретической подготовкой врачей первичного звена в вопросах оформления первичной медицинской документации, различными методологическими подходами (в исследовании ЭССЕ-РФ участвовали лица в возрасте 25-64 лет).

Выводы. Необходим дополнительный мониторинг полноты и качества диагностического обследования, более полное соблюдение методологических основ выявления ФР ССЗ.

Недостаточное выявление ФР ССЗ в рамках диспансеризации требует разработки дополнительных мер по повышению качества проведения профилактических медицинских осмотров. Выявлены приоритеты профилактического воздействия на прикрепленное население в отношении ФР ССЗ.

## КАРДИОРЕНАЛЬНЫЙ СИНДРОМ У БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКОЙ ОБСТРУКТИВНОЙ БОЛЕЗНЬЮ ЛЕГКИХ: РОЛЬ ЭНДОТЕЛИАЛЬНОЙ ДИСФУНКЦИИ

Болотова Елена Валентиновна, Дудникова Анна Валерьевна, Являнская Валерия Валерьевна  
ГБОУ ВПО  
Российская Федерация, Краснодар

**Цель.** Изучить уровни С-реактивного белка (СРБ), общего холестерина (ОХС) и фибриногена, как показателей эндотелиальной дисфункции у пациентов с хронической обструктивной болезнью легких (ХОБЛ) при наличии и отсутствии хронической болезни почек (ХБП).

**Материалы и методы.** Исследование включало 200 пациентов с верифицированным диагнозом ХОБЛ I-IV степени тяжести (средний возраст пациентов составил  $67,4 \pm 12,1$  лет; средняя длительность течения ХОБЛ –  $18,8 \pm 4,3$  лет). Всем больным проводился расчет скорости клубочковой фильтрации (рСКФ) по формуле СКД-ЕРІ, определялся уровень СРБ, фибриногена и ОХС. Кроме того, проводилось измерение лодыжечно-плечевого индекса (ЛПИ). Пациенты разделены на 2 группы: I гр.–пациенты с ХОБЛ и ХБП I-IV стадии (105 человек), II гр.–пациенты с ХОБЛ и сохранной функцией почек (95 человек). Оценку значимости отличий двух средних величин при нормальном распределении – осуществляли с помощью t-критерия Стьюдента. Разница считалась достоверной при достигнутом уровне значимости  $p < 0,05$ . Данные представлены в виде средней арифметической (M)  $\pm$  стандартное отклонение (SD).

**Результаты.** Средний уровень ОХС, в целом, по выборке составил  $5,8 \pm 1,1$  ммоль/л. Частота гиперхолестеринемии ( $> 5,0$  ммоль/л) составила 71,0% (142). При этом величина  $ОХС > 4,5$  ммоль/л, зарегистрирована у 89,0% (278) пациентов. Выявлена прямая корреляция величины ОХС с возрастом пациентов и тяжестью ХОБЛ ( $r = 0,241$ ,  $r = 0,198$ ,  $p < 0,05$ ). А так же взаимосвязь между уровнем холестерина и рСКФ ( $r = -0,357$ ,  $p < 0,05$ ). В I-й группе достоверно чаще, чем во II-й встречались пациенты с гиперхолестеринемией (89,5% vs 52,6%,  $z = 29,6$ ,  $p < 0,05$ ). Частота повышения СРБ составила 95%, достоверных различий между группами в процентном соотношении не выявлено, однако имеется достоверная разница при анализе средних уровней ( $19,5 \pm 3,1$  мг/л в I-й гр. vs  $9,7 \pm 2,4$  мг/л во II-й,  $p < 0,05$ ). Средние уровни фибриногена были так же достоверно выше у пациентов с сопутствующей дисфункцией почек ( $5,1 \pm 1,9$  г/л vs  $2,5 \pm 1,6$  г/л,  $p < 0,05$ ). У 65% пациентов выявлено снижение ЛПИ ( $< 0,9$ ), причем в I-й гр. достоверно чаще по сравнению со II-й (81,2% vs 46,3%,  $z = 27,7$ ,  $p < 0,05$ ).

**Выводы.** При сочетании ХОБЛ и ХБП выявлено наличие более выраженных признаков системного воспаления, дисфункции эндотелия, что указывает на их роль в формировании кардиоренального синдрома и повышении сердечно-сосудистого риска у данной группы больных.

## РЕАЛИИ АМБУЛАТОРНО-ПОЛИКЛИНИЧЕСКОГО ВЕДЕНИЯ БОЛЬНЫХ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА НА ПРИМЕРЕ НИЖЕГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ

Боровкова Н.Ю., Теплицкая В.В., Кузнецов А.Н., Туличев А.А., Боровков Н.Н.  
ГБОУ ВПО  
Российская Федерация, Нижний Новгород

**Цель исследования.** Уточнить количество пациентов, имеющих целевой уровень (ЦУ) артериального давления (АД) при лечении гипертонической болезни (ГБ) и ЦУ общего холестерина (ОХ) при лечении ишемической болезни сердца (ИБС) в амбулаторно-поликлинической практике. **Материалы и методы.** Проведена выборка 2875 амбулаторных карт пациентов, находящихся на учёте в поликлиниках Нижнего Новгорода (5 городских) и Нижегородской области (5 областных) [1474 с ГБ и 1401 с ИБС (стабильная стенокардия – СтС, перенесенный острый инфаркт миокарда и внутрикoronарное вмешательство – ОИМ и ВКВ)]. Проводили анализ количества пациентов с ГБ, получающих терапию и достигнувших ЦУ АД. При этом ЦУ АД

у исследуемых считали 14080 мм.рт.ст. (ЕОК, 2013). Проводили анализ количества пациентов с ИБС, получающих гиполипидемическую терапию статинами; оценивали количество пациентов с ИБС, получающих статины и достигнувших ЦУ ОХС. При этом ЦУ ОХ у исследуемых считали 4,0 ммоль/л (РКО, 2012). Оценку проводили в абсолютных и процентных показателях. Результаты. Среди больных ГБ (1474 чел.) гипотензивная терапия была назначена в 1438 случаях (97%). Среди лечившихся гипотензивными препаратами лиц с ГБ (1438 чел.) ЦУ АД достигли 846 чел. (59%). Из общего числа пациентов с ИБС (1401 случай) 777 чел. имели стабильную стенокардию (СтС), а 624 перенесенный ОИМ или ВКВ. Из всех больных с ИБС СтС (777 чел.-100%) статины были назначены в 522 случаях (67,2%). Среди лечившихся статинами лиц со СтС (522 чел.) ЦУ ОХ достигли 141 чел. (35,5%). В целом из всех проанализированных случаев СтС (777 чел.) ЦУ ОХ имели 141 чел. (18,1%). Среди больных ИБС, перенесших ОИМ и ВКВ (624 чел.) статины были назначены в 398 случаях (63,8%). Среди лечившихся статинами лиц с ИБС, перенесших ОИМ или ВКВ (398 чел.) ЦУ ОХС достигли 165 чел. (41%). В целом из всех (624 чел. – 100%) больных перенесших ОИМ, ВКВ, ЦУ ОХ имели 165 чел. (26,4%). Выводы. По результатам проведенного исследования по достижению ЦУ АД и ОХС в амбулаторно-поликлинической практике в Нижегородском регионе получилось следующее. Больные с ГБ получают терапию антигипертензивными препаратами в 97% случаях. ЦУ АД у лечившихся больных с ГБ достигнут у 59% больных. Больные со СтС получали терапию статинами в 67,2%. ЦУ ОХ у лечившихся больных со СтС достигнут у 35,5%. В целом ЦУ ОХС они имеют 18,1%. Больные с ИБС, перенесших ОИМ и ВКВ получают терапию статинами в 63,8% случаях. ЦУ ОХ у лечившихся больных, перенесших ОИМ и ВКВ достигнут у 41%. В целом ЦУ ОХ больные, перенесшие ОИМ и ВКВ имеют в 26,4%

## ДЕТЕРМИНАНТЫ «МЕТАБОЛИЧЕСКОГО НЕЗДОРОВЬЯ» У ЛИЦ БЕЗ ОЖИРЕНИЯ В РОССИЙСКОЙ ПОПУЛЯЦИИ (ЭССЕ-РФ)

Бояринова М.А., Ротарь О.П., Орлов А.В., Солнцев В.Н., Шальнова С.А., Деев А.Д., Жернакова Ю.В., Баранова Е.И., Конради А.О., Чазова И.Е., Бойцов С.А., Шляхто Е.В.

ФГБУ «Северо-Западный федеральный медицинский исследовательский центр им. В.А. Алмазова» Минздрава РФ, ФГБУ «Государственный научно-исследовательский центр профилактической медицины» Минздрава РФ, ФГБУ «Российский кардиологический научно-производственный

Российская Федерация, Санкт-Петербург, Москва

Цель. Известно, что ожирение сопряжено с возникновением кардиометаболических нарушений, однако нарушения метаболического профиля встречаются у пациентов и при отсутствии ожирения. Такие лица являются метаболически нездоровыми лицами без ожирения – даже в отсутствии ожирения они имеют повышенный сердечно-сосудистый риск, который у многих остается не выявленным. До сих пор не вполне ясно, какие факторы могут определять метаболический статус у данной группы пациентов. Целью исследования было выявить детерминанты «метаболического нездоровья» у пациентов без ожирения в российской популяции.

Материалы и методы. Исследование проводилось в рамках многоцентрового исследования «Эпидемиология Сердечно-Сосудистых Заболеваний в регионах Российской Федерации» (ЭССЕ-РФ) в стратифицированной по полу и возрасту выборке жителей 13-ти регионов Российской Федерации, различных по своим климато-географическим характеристикам: Северная Осетия – Алания, Волгоград, Вологда, Воронеж, Иваново, Кемерово, Красноярск, Оренбург, Владивосток, Самара, Санкт-Петербург, Томск, Тюмень. Антропометрия (измерение роста, веса с расчетом индекса массы тела (ИМТ), окружности талии (ОТ)), измерение артериального давления были выполнены в соответствии со стандартными протоколами. Липидный профиль, глюкоза определялись на Abbott Architect 8000, США, Roche-diagnostics. Наличие метаболического нездоровья у пациентов без ожирения (ИМТ<30 кг/м) определялось при выявлении 2 факторов: 1. САД 130 или ДАД 85 мм рт.ст. или антигипертензивная терапия; 2. триглицериды 1.70 ммоль/л; 3. ЛПВП <1,04 (М)/1,30(Ж) ммоль/л или гиполипидемическая терапия; 4. глюкоза 5,6 ммоль/л или гипогликемическая терапия; 5. ОТ>102(М)/88(Ж) см. Все участники подписали информированное согласие и заполнили стандартный вопросник, содержащий вопросы относительно социально-экономического статуса, курения, уровня физической активности, питания. Для оценки уровня тревоги и депрессии использовалась госпитальная шкала тревоги и депрессии. Статистический анализ выполнен с помощью программы SPSS 19.0.

Результаты. В исследование было включено 7955 мужчин (37,7%) и 13166 женщин (62,3%) в возрасте 25-65 лет (средний возраст 46,4±0,8 лет); среди них 6881 (32,6%) – лица с ожирением и 14240 (67,4%) –

без ожирения (согласно критерию ИМТ). «Метаболическое нездоровье» выявлено у 4795 (33,6%) пациентов без ожирения: 2063 (35,4%) мужчины и 2732 (32,5%) женщины ( $p < 0,001$ ). По результатам множественной логистической регрессии (с поправкой на пол и возраст) были выявлены следующие детерминанты «метаболического нездоровья»: 1. Курение отношение шансов (ОШ) 1,13 (95% ДИ 1,04;1,22),  $p=0,005$ ; 2. повышенная тревога ОШ 1,13 (95% ДИ 1,03;1,24),  $p=0,01$ ; 3. депрессия ОШ 1,16 (95% ДИ 1,02;1,31),  $p=0,03$ ; 4. отсутствие высшего образования 1,26 (95% ДИ 1,36;1,68),  $p < 0,0001$ ; 5. высокое употребление соли ОШ 1,09 (95% ДИ 1,01;1,18),  $p=0,02$ .

Выводы. В случайной выборке российского населения у лиц без ожирения вероятность наличия метаболических отклонений повышалась при наличии психоэмоциональных нарушений, курения, низкого социального статуса, чрезмерного потребления соли. Такие традиционные факторы, как низкая физическая активность и низкое потребление овощей и фруктов, не оказывали значимого влияния на метаболический статус у данной группы лиц.

## РОЛЬ PPAR В РЕГУЛЯЦИИ КАРДИАЛЬНОГО ЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО МЕТАБОЛИЗМА ПРИ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА И ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ

Валихов М.П., Воронова А.Д., Куликова Т.Г., Степанова О.В., Масенко В.П., Акчурин Р.С.

ФГБУ РКНПК им. Мясникова

Российская Федерация, Москва

Одной из причин развития хронической сердечной недостаточности (ХСН) является ишемическая болезнь сердца (ИБС). Кардиальная ишемия является, как правило, результатом гипоксии и увеличения потребности ткани миокарда в кислороде. При развитии ХСН происходит изменение кардиального энергетического метаболизма.

Недавние научные исследования показали, что энергетический метаболизм сердца находится под транскрипционным контролем ядерных рецепторов, таких как рецепторы, активируемые пролифератором пероксисом (PPARs). Эти факторы транскрипции действуют как молекулярные сенсоры, реагируя на внеклеточные и внутриклеточные изменения, активируя работу соответствующих генов. В работах на мышинной модели ишемической кардиомиопатии было показано, что происходит даунрегуляция PPAR.

Цель работы заключается в изучении роли PPAR в регуляции кардиального энергетического метаболизма при ИБС.

Для того чтобы охарактеризовать метаболический фенотип при ИБС, в хирургическом материале ушка предсердия пациентов с ИБС и в здоровом сердце были изучены уровни экспрессии PPAR. В нашей работе было исследовано 10 образцов хирургического материала ушек предсердия, полученных от пациентов с диагнозом ИБС. Пять аутопсийных образцов миокарда человека без сердечно-сосудистых заболеваний были взяты в качестве контрольной группы. Уровни экспрессии PPAR были определены методом ПЦР в реальном времени.

Полученные результаты показали, что при ИБС происходит понижение уровня экспрессии PPAR.

Эти данные свидетельствуют о возникновении метаболических нарушений при ИБС – смещении кардиального энергетического метаболизма от окисления жирных кислот в качестве основного источника энергии к окислению глюкозы. Это позволяет предположить, что регуляция кардиального энергетического метаболизма возможна путем воздействия на PPAR.



## ПАТОГЕНЕТИЧЕСКАЯ РОЛЬ ЦИТОКИНОВ В ПЕРЕНАПРЯЖЕНИИ СЕРДЦА У СПОРТСМЕНОВ

Василенко В.С., Карповская Е.Б.

СПбГПМУ

Российская Федерация, Санкт-Петербург

Цель исследования: изучение уровня цитокинов у спортсменов с сердечно-сосудистыми нарушениями.

Методы исследования. Исследования проводились у 98 действующих спортсменов (1 разряд, кмс), юношей, средний возраст  $15,7 \pm 0,3$  лет. Проведены исследования: тест PWC170, ЭКГ, двухмерная ЭхоКГ, определение ИЛ-1, ФНО-, ИЛ-4, ИЛ-8 (иммуноферментный метод), сердечная фракция КФК МВ (кинетический метод). По данным кардиологического и ЭКГ обследования, все спортсмены были разделены на 4 группы: 1 группа – нарушение процессов реполяризации (НПР) 1 степени – 8 человек; НПР 2-3 степени – 20 человек; 2 группа – нарушения ритма сердца (суправентрикулярная тахикардия, экстрасистолия) – 14 человек; 3 группа – гипертрофия левого желудочка без электрокардиографических нарушений – 12 человек; 4 группа – отсутствие электрокардиографических нарушений и гипертрофии – 44 человека.

Полученные результаты. Наряду со снижением работоспособности у спортсменов с НПР 2 – 3 степени установлены самые высокие показатели ФНО-, ИЛ-1 и ИЛ-8 ( $159,5 \pm 83,3$ ,  $296,3 \pm 111,1$  и  $110,8 \pm 33,0$  пг/мл, соответственно) на фоне наиболее низкого уровня противовоспалительного ИЛ-4 ( $2,0 \pm 1,1$  пг/мл), однако статистически значимые изменения удалось установить только в отношении ИЛ-1 и ИЛ-8 ( $p < 0,05$ ). Статистически значимое повышение ИЛ-1 установлено у спортсменов с НПР вне зависимости от степени НПР. Самая высокая общая физическая работоспособность оказалась у спортсменов с гипертрофией левого желудочка, в этой группе показатели определяемых цитокинов были на уровне спортсменов без электрокардиографических признаков перенапряжения сердца.

У спортсменов с электрокардиографическими признаками перенапряжения сердца (НПР и нарушения ритма) все определяемые цитокины, включая ИЛ-8 связаны между собой положительными корреляционными связями ( $r$  от 0,58 до 0,98). При этом ФНО-, ИЛ-1 и ИЛ-4 имеют положительные корреляции ( $r$  от 0,42 до 0,61) с КФК-МВ, что указывает не только на связь ФНО- и ИЛ-1 с разрушением кардиомиоцитов, но и на компенсаторное повышение противовоспалительного ИЛ-4.

У спортсменов без электрокардиографических признаков перенапряжения сердца в ядре цитокинов установлена положительная корреляционная связь только между провоспалительными ФНО- и ИЛ-1 ( $r = 0,73$ ). Корреляционная связь изучаемых цитокинов с КФК МВ отсутствует.

Выводы:

У спортсменов с нарушением процессов реполяризации 2-3 степени на фоне низкой физической работоспособности установлены высокие значения провоспалительных цитокинов ИЛ-1 и ИЛ-8.

У спортсменов с НПР и нарушениями ритма на фоне положительных корреляции между ФНО-, ИЛ-1, ИЛ-8 и ИЛ-4 выявляются положительные корреляции цитокинов с КФК МВ, что может свидетельствовать о цитолизе кардиомиоцитов.

## ЭНДОТЕЛИАЛЬНАЯ ДИСФУНКЦИЯ И СОЕДИНИТЕЛЬНОВУСЛАННАЯ ДИСПЛАЗИЯ СЕРДЦА У СПОРТСМЕНОВ

Василенко В.С., Рыбка Т.Г.

СПбГПМУ

Российская Федерация, Санкт-Петербург

Цель исследования: изучение маркеров эндотелиальной дисфункции и повреждающих эндотелий факторов у спортсменов с соединительнотканной дисплазией сердца (СТДС).

Методы исследования. Для проведения исследований отобраны 16 действующих спортсменок, средний возраст которых составил  $17,3 \pm 0,5$  лет, специализация художественная гимнастика, баскетбол, плава-



ние, у которых на фоне фенотипических признаков СТД был диагностирован пролапс митрального клапана (ПМК) I и II степени с регургитацией I и II степени. Контрольную группу составили 14 спортсменов, средний возраст  $18,1 \pm 0,4$  лет, без признаков СТДС и сердечно-сосудистой патологии.

Спортсменкам проведена двухмерная ЭхоКГ в четырех стандартных проекциях. Определялись следующие маркеры эндотелиальной дисфункции: Антитромбин III и Протеин С (автоматический коагулометрический анализатор ACL-200); D-димеры (иммуноферментный метод), Фактор Виллебранда (реакция агрегации тромбоцитов с ристомидином); Гомоцистеин (иммуноферментный метод).

Полученные результаты. По полученным данным у спортсменок с пролапсом митрального клапана эндотелиальная дисфункция выражалась в статистически значимом повышении D-димеров ( $235,9 \pm 47,7$  относительно  $110,7 \pm 16,6$  нг/мл, при  $p < 0,05$ ) на фоне снижения активности фактора Виллебранда ( $83,25 \pm 3,6$  относительно  $109,2 \pm 3,5$  %, при  $p < 0,001$ ) и первичного физиологического антикоагулянта антитромбина III ( $71,2 \pm 2,8$  относительно  $108,8 \pm 2,9$ %, при  $p < 0,001$ ).

У спортсменок с ПМК установлено повышение уровня гомоцистеина ( $11,7 \pm 0,7$  относительно  $7,7 \pm 0,6$  мкмоль/л, при  $p < 0,001$ ). При сравнении основной и контрольной групп это повышение имеет статистическую значимость, не смотря на то, что у спортсменок контрольной группы средний уровень гомоцистеина находился на верхней границе нормы.

Выводы.

Таким образом, у спортсменок с пролапсом митрального клапана 1-2 степени установлена эндотелиальная дисфункция которая выражается в статистически значимом повышении D-димеров не выходящем за пределы референсного интервала и снижении активности фактора Виллебранда при снижении антитромбина III, на фоне повышения гомоцистеина выше границы референсного интервала.

## АНАЛИЗ ВОЗРАСТНОЙ ДИНАМИКИ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ У ТЮМЕНСКИХ ШКОЛЬНИКОВ

Гакова Е.И, Акимова Е.В., Кузнецов В.А.

Филиал НИИ кардиологии «Тюменский кардиологический центр»

Российская Федерация, Тюмень

Целью данного исследования явилась оценка эпидемиологической ситуации в отношении артериальной гипертензии (АГ) и ее факторов риска в Тюменской популяции школьников для разработки основных направлений профилактического вмешательства.

Методы исследования. Проведено одномоментное эпидемиологическое обследование популяции школьников 7-17 лет школ г.Тюмени, выбранных по методу случайного отбора. Всего обследовано 2640 школьников 7–17 лет с откликом на обследование 87,7%: 1308 мальчиков и 1332 девочки. Всем школьникам проводилось анкетирование с опросом на наличие жалоб; антропометрия с определением индекса Кетле (ИК-кг/м<sup>2</sup>); измерение стандартизованным методом артериального давления (АД) с оценкой повышенного АД по критериям рекомендаций ВОЗ. Достоверными считались различия показателей на уровне значимости  $p < 0,05$ . Все школьники были разделены на группы по полу и возрасту, возраст школьников определялся по числу полных лет на момент обследования.

В результате исследования популяции школьников прослежена линейная связь между уровнем АД, возрастом и полом. У мальчиков средние уровни АД были статистически достоверно выше, чем у девочек ( $p < 0,05$ ), и увеличивались пропорционально возрасту с 7 до 17 лет: САД – у мальчиков с  $88,3 \pm 8,2$  до  $117,8 \pm 9,7$  мм рт. ст., у девочек – с  $85,4 \pm 8,6$  до  $109,1 \pm 10,4$  мм рт. ст. (прирост составил 29,5 и 23,7 мм рт.ст соответственно); ДАД – у мальчиков с  $51,4 \pm 7,8$  до  $74,8 \pm 8,8$  мм рт. ст., у девочек – с  $50,3 \pm 7,6$  до  $67,4 \pm 7,5$  (прирост: 23,4 и 17,1 мм рт. ст. соответственно) с достоверным межгодовым различием САД у мальчиков до 16 лет, у девочек до 15 лет, ДАД – у мальчиков до 13, у девочек до 12 лет. Распространенность повышенного АД в популяции школьников составила 10,2%, среди девочек – 7,3%, что значительно меньше, чем в популяции мальчиков – 13,1%, ( $p < 0,05$ ). У школьников чаще наблюдалось изолированно повышенное ДАД, чем САД и сочетанное повышение САД плюс ДАД (у мальчиков – 9,0% : 6,1% : 1,9%; у девочек – 5,0% : 3,4% : 1,1% соответственно,  $p < 0,05$ ). Повышенное АД преобладало в пред-и-пубертатном возрасте с максимумом у мальчиков в 12-17 лет, у девочек – в 11 -13 лет. У 80% школьников фиксировалась вегетативная дис-

функция с характерными жалобами (на головную боль, раздражительность, утомляемость, боль в сердце, приступы сердцебиения, чувство нехватки воздуха, обморочные состояния, нарушение сна, потливость), встречающимися в 1,5-2 раза чаще в группе с повышенным АД, и более часто в период пубертата. При парном корреляционном анализе отмечена прямая статистически достоверная связь уровней САД, ДАД с жалобами, с возрастом ( $p < 0,05$ ).

Вывод. Таким образом, в результате одномоментного эпидемиологического исследования тюменской популяции школьников установлена высокая распространенность повышенного АД, вегетативной дисфункции, отмечена ассоциативная связь уровня АД с жалобами, возрастом, полом, что требует разработки и проведения целенаправленных профилактических мероприятий уже с детства.

## ПОКАЗАТЕЛИ ЭХОКАРДИОГРАФИИ И ФИЗИЧЕСКОЙ РАБОТОСПОСОБНОСТИ У КВАЛИФИЦИРОВАННЫХ СПОРТСМЕНОВ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ТИПА ДИНАМИЧЕСКИХ И СТАТИЧЕСКИХ НАГРУЗОК

Гарганеева Н.П., Таминова И.Ф., Ворожцова И.Н., Кучма В.Ф.

ГБОУ ВПО СибГМУ Минздрава России, БУ ХМАО-Югра «КВФД» филиал в г. Нижневартовске; ФГБНУ НИИ кардиологии

Российская Федерация, Томск, Нижневартовск

Цель исследования: Сравнительная оценка влияния типа и интенсивности тренировочных нагрузок на показатели гемодинамики и физическую работоспособность сердечно-сосудистой системы (ССС) у квалифицированных спортсменов.

Материал и методы: 116 квалифицированных спортсменов, группы спортивного совершенствования и высшего спортивного мастерства (все мужчины, средний возраст  $22,07 \pm 4,10$  года, спортивный стаж 5-15 лет) представлены: I группа ( $n=30$ ) – вольная борьба, дзюдо; II ( $n=27$ ) – лыжные гонки, биатлон; III ( $n=33$ ) – пауэрлифтинг; IV ( $n=26$ ) – волейбол. Методы исследования: эхокардиография (ЭхоКГ), велоэргометрия (ВЭМ) с оценкой максимального потребления кислорода (МПК). Результаты представлены: Ме [Q25-Q75] и средние значения.

Результаты. По данным ЭхоКГ показатели внутрисердечной гемодинамики во всех группах были в пределах нормальных значений. Однако, у спортсменов II группы высоко-динамических видов спорта было выявлено значимое увеличение таких показателей, как конечный диастолический объем (КДО) 129 (119|141) мл, конечный систолический объем (КСО) 44 (40|49) мл, конечный диастолический размер (КДР) 52 (50|54) мм, конечный систолический размер (КСР) 33 (32|35) мм по сравнению с III группой, отличающейся воздействием высоко-статических нагрузок, где показатели КДО 119 (108|126) мл,  $p=0,0125$ ; КСО 41 (35|47) мл,  $p=0,0486$ ; КДР 50 (48|51) мм,  $p=0,0324$ ; КСР 32 (30|33) мм,  $p=0,0329$ . Напротив, у спортсменов III группы отмечено увеличение массы миокарда левого желудочка (ММЛЖ) 181,7 г (162,9|207,1) и иММЛЖ 95,79 (85,1|112,0) г/м<sup>2</sup>; толщины задней стенки левого желудочка (ТЗСЛЖ) 9,5 (9|11) мм; толщины межжелудочковой перегородки (ТМЖП) 10 (9|10,5) мм по сравнению с показателями II группы: ТЗСЛЖ 9 (8,5|10) мм,  $p=0,0186$  и ТМЖП 9 (9|10) мм,  $p=0,0486$ . Наиболее высокие морфоструктурные параметры выявлены у спортсменов IV группы (КДР 53,5 (52|54) мм; ТЗСЛЖ 10 (9|10) мм; ММЛЖ 190,6 (173,2|213,8) г; КДО 141 (131|145) мл в сравнении с другими группами, что можно объяснить антропометрическими особенностями волейболистов. По данным ВЭМ во II группе МПК достигает максимальных значений ( $61,70 \pm 5,52$  мл/мин/кг), что свидетельствует о высокой эффективности работы ССС спортсменов, развивающих выносливость, в сравнении с I, III, IV группами, где уровень МПК был значительно ниже ( $45,36 \pm 7,15$ ;  $39,45 \pm 4,37$  и  $44,02 \pm 4,65$  мл/мин/кг),  $p=0,00001$ .

Выводы: У спортсменов высоко-динамических видов спорта морфоструктурные изменения связаны с увеличением объемных размеров левого желудочка. Интенсивная статическая и низкая динамическая нагрузка в силовых видах спорта приводит к увеличению массы миокарда, обусловленной увеличением толщины стенок левого желудочка. Наиболее высокие показатели уровня общей физической работоспособности и максимального потребления кислорода характерны для спортсменов, тренирующихся на вы-

носливость. Результаты исследования могут быть использованы для своевременного внесения коррективов в учебно-тренировочный процесс спортсменов при достижении высоких результатов.

## ОЦЕНКА ПСИХОСОЦИАЛЬНЫХ ФАКТОРОВ И КОГНИТИВНЫХ НАРУШЕНИЙ У БОЛЬНЫХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ ВЫСОКОГО СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОГО РИСКА

Гарганеева Н.П., Тюкалова Л.И., Лукьянова М.А., Рахматуллина Ю.А., Карташова И.Г.  
ГБОУ ВПО «Сибирский государственный медицинский университет» Минздрава России  
Российская Федерация, Томск

Цель исследования: оценить влияние психосоциальных факторов и когнитивных нарушений на течение артериальной гипертонии (АГ) у больных высокого и очень высокого сердечно-сосудистого риска.

Материал и методы исследования: Обследовано 130 амбулаторных больных (возраст  $56,5 \pm 4,6$  года) с АГ I-III стадии. В 37 случаях АГ ассоциировалась с ишемической болезнью сердца. У 38 пациентов выявлен СД 2 типа или нарушение толерантности к глюкозе, у 42 – избыточная масса тела, ожирение, у 40 – дислипидемия (ДЛП). Риск сердечно-сосудистых осложнений (ССО) определялся по наличию факторов риска (ФР), поражения органов мишеней и ассоциированных клинических состояний (АКС). В анамнезе у 55% больных психотравмирующие события (с оценкой значимости психосоциального стресса). Для выявления тревожных и депрессивных расстройств использовали опросник Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS). Суммарный балл по каждой шкале указывал на наличие/отсутствие депрессии или тревоги. При значении до 8 баллов достоверно выраженных клинических симптомов депрессии или тревоги не наблюдалось. Для оценки психического статуса и когнитивных функций использовалась шкала Mini Mental State Examination (MMSE). При сумме 24-27 баллов выявлялись легкие когнитивные нарушения.

Результаты: Тревожно-депрессивные расстройства выявлены у 45% больных АГ с высоким и очень высоким риском ССО (ИБС, СД, ДЛП). В течение последних 6 месяцев эти больные перенесли мощный психосоциальный стресс, обусловивший развитие психической и психологической дезадаптации. Для мужчин имели значение стрессорные факторы производственного и медицинского характера, для женщин – утрата близкого, семейные проблемы, развод. По данным HADS уровень депрессии в среднем составил  $10,5 \pm 1,2$  балла, тревоги  $12,5 \pm 1,5$  балла. Уровень тревоги у женщин превышал уровень тревоги у мужчин ( $p=0,001$ ). У больных с очень высоким риском ССО был отмечен более высокий уровень депрессии от 11,2 до 14,5 ( $p<0,05$ ) баллов. Уровень баллов по опроснику MMSE составил  $25,5 \pm 1,5$  баллов. Мужчины с депрессией отличались более тяжелым течением АКС ( $p<0,05$ ). Для больных АГ с высоким уровнем тревоги были характерны пароксизмы страха смерти, кризы, вегетативные расстройства, тахикардия, раздражительность. У пациентов с АГ и депрессией – подавленное настроение, слезливость, пессимистическая оценка будущего, ипохондрическая фиксация на психотравмирующей ситуации, нарушение сна и аппетита. Наблюдалось снижение концентрации внимания, быстрая истощаемость, забывчивость.

Заключение. У больных АГ высокого и очень высокого сердечно-сосудистого риска, перенесших психосоциальный стресс, течение АГ отягощалось развитием тревожно-депрессивных расстройств и легких когнитивных нарушений. Полученные результаты следует учитывать в амбулаторной практике для ранней диагностики указанных коморбидных состояний, выбора лечебной тактики и проведения психологической реабилитации пациентов с учетом факторов риска ССО и психосоциальных факторов при участии кардиолога/терапевта и психиатра.

## **НАРУШЕНИЕ СНА И РИСК РАЗВИТИЯ ИНСУЛЬТА В ТЕЧЕНИЕ 14 ЛЕТ СРЕДИ МУЖЧИН РОССИИ/СИБИРИ (ПРОГРАММА ВОЗ «MONICA-ПСИХОСОЦИАЛЬНАЯ»)**

Гафаров В.В., Громова Е.А., Панов Д.О., Гагулин И.В., Гафарова А.В.

ФГБУ НИИТПМ

Российская Федерация, Новосибирск

Цель исследования: определить влияние нарушения сна на риск развития инсульта в течение 14 лет у мужчин в открытой популяции 25–64 лет в России/Сибири.

Материалы и методы: в рамках III скрининга программы ВОЗ «MONICA-psychosocial» обследована случайная репрезентативная выборка населения 25-64 лет г. Новосибирска в 1994 г. (мужчины n=657 средний возраст 44,3±0,4 года, респонс – 82,1%). Программа включала: регистрацию социально – демографических данных, определение нарушения сна (шкала Дженкинса). За 14-летний период (1995-2008) выявлены все впервые возникшие случаи инсульта. Статистический анализ проводился с использованием критерия 2, для оценки риска развития (HR) использовали Кокс-пропорциональную однофакторную и многофакторную регрессионную модель (Cox-regression). Достоверность во всех видах анализа была принята при уровне значимости p<0,05.

Результаты. По нашим данным, уровень нарушений сна в мужской популяции 25-64 лет составил: 48,3%: оценка сна «удовлетворительно» – 39,6%, «плохо» – 7,6%, «очень плохо» – 1,1%. Дали оценку сна «хорошо» – 46,2%, «очень хорошо» – 5,6%. Среди лиц, перенёсших инсульт, у 47,1 % оценка сна составила «хорошо», у 23,5% – «удовлетворительно», и, наконец, 29,4 % отмечают, что у них сон плохой (2=6,234, =2, p<0,05). Риск инсульта в течение первых 5 лет был в 3,9 (95 % ДИ 1,1-11; p<0,01) раз, через 10 лет – в 2,72 (95 % ДИ 1-9,5; p<0,05) раз, через 14 лет – в 1,5 (95 % ДИ 0,04-5,1; p>0,05) раз выше у мужчин с нарушением сна, по сравнению с теми, у кого нарушения сна не было. Нарушение сна, с поправкой на социальные показатели и возраст, повышало риск инсульта в 2,8 (95 % ДИ 1,1-7,1; p<0,05) раз. Наибольшему риску инсульта были подвержены мужчины с незаконченным средним – начальным уровнем образования – 5,3 (95 % ДИ 1,4-19,1; p<0,01). Риск инсульта был выше у пенсионеров в 1,8 (95 % ДИ 1,3-2,4, p<0,001) раз и у овдовевших мужчин в 1,9 (95 % ДИ 1,2-3; p<0,01) раз. Влияние возраста оказалось статистически незначимым.

Выводы Установили, что уровень нарушений сна в мужской популяции 25-64 лет составил 48,3 % ; среди лиц с инсультом – 52,9 %. У мужчин с нарушениями сна наиболее высокие показатели риска инсульта наблюдались в течение 5-летнего периода от начала исследования. Социальный градиент при нарушениях сна оказывает влияние на развитие инсульта у мужчин (семейное положение, уровень образования).

Работа поддержана грантом РФФИ № 14-06-00227.

## **ГЕНДЕРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ РИСКА РАЗВИТИЯ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ У НАСЕЛЕНИЯ С ДЕПРЕССИЕЙ В РОССИИ/СИБИРИ (ПРОГРАММА ВОЗ «MONICA-ПСИХОСОЦИАЛЬНАЯ»)**

Гафаров В.В., Громова Е.А., Панов Д.О., Гагулин И.В., Гафарова А.В., Тимощенко О.В.

ФГБУ НИИТПМ СО РАМН

Российская Федерация, Новосибирск

Цель исследования: определить гендерные особенности риска развития ССЗ у населения с депрессией за 16 лет в открытой популяции 25-64 лет в России/Сибири.

Материалы и методы: в рамках III скрининга программы ВОЗ «MONICA-psychosocial» обследована случайная репрезентативная выборка населения 25-64 лет г. Новосибирска в 1994 г. (мужчины n=657 средний возраст 44,3±0,4 года, респонс – 82,1% ; женщины n=870 средний возраст 45,4±0,4 года, респонс- 72,5%). Программа включала: регистрацию социально – демографических данных, депрессия определялась с ис-

пользованием шкалы MONICA-MOPSY. За 16-летний период (1995-2010) выявлены все впервые возникшие случаи инфаркта миокарда (ИМ) и инсульта у лиц обоего пола. Статистический анализ проводился с использованием критерия 2, для оценки риска развития (HR) использовали Кокс-пропорциональную однофакторную и многофакторную регрессионную модель (Cox-regression). Достоверность во всех видах анализа была принята при уровне значимости  $p < 0,05$ .

Результаты. В открытой популяции среди населения 25-64 лет у 54,5% женщин и 29% мужчин определена депрессия, причем у 11,8% женщин и 3,1% мужчин была большая депрессия.

Риск развития ИМ у лиц с депрессией был выше у женщин ( $HR = 2,5$ ; 95%CI 1,2-24,3;  $p < 0,05$ ), чем у мужчин ( $HR = 2$ ; 95%CI 1,196-3,361;  $p < 0,01$ ). Наибольший риск ИМ был у мужчин и женщин в возрасте 55-64 лет, а также у мужчин с незаконченным средним – начальным уровнем образования; у рабочих тяжелого физического труда, среди мужчин, которые никогда не были женаты, разведены или овдовели. Риск развития инсульта у лиц с депрессией в течение 16-летнего периода был выше среди мужчин ( $HR = 5,8$ ; 95%CI 2,4-13,7;  $p < 0,0001$ ), чем среди женщин ( $HR = 4,6$ ; 95%CI 1,02-20,8;  $p < 0,05$ ). Наибольший риск инсульта был у мужчин с начальным уровнем образования среди вдовых и разведённых.

Закключение. Женщины сильнее мужчин подвержены депрессии. Риск развития ИМ с депрессией был выше у женщин, чем у мужчин; в то время как риск развития инсульта был выше среди мужчин, чем среди женщин. В старшей возрастной группе картина противоположная. Риск ССЗ у мужчин с депрессией усугубляется социальным градиентом; у женщин подобных взаимосвязей не выявлено.

## ИЗУЧЕНИЕ ОСОБЕННОСТЕЙ МИКРОЦИРКУЛЯТОРНОГО РУСЛА В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ТЕМПОВ СТАРЕНИЯ

Глова С.Е., Хаишева Л.А., Шлык С.В.

ГБОУ ВПО РостГМУ

Российская Федерация, Ростов-на-Дону

Цель исследования: провести сравнительный анализ параметров микроциркуляторного русла (МЦР) в зависимости от темпов старения у пациентов с артериальной гипертензией (АГ).

Материалы и методы. В исследование включено 67 мужчин в возрасте от 27 до 60 лет (средний возраст –  $47,83 \pm 9,95$  лет) с АГ. Средний уровень АД составил  $159,13 \pm 16,60$  мм рт ст. Определение биологического возраста (БВ) проводилось по методу Вебстера II (1985г). Рассчитывался должный биологический возраст (ДБВ), характеризующий популяционный стандарт темпа старения. Уровень темпов старения определяли, как разницу между БВ и ДБВ, которую согласно общепринятым рекомендациям распределяли на 3 категории: 1 группа, нормальный темп старения – разница до +5 лет, 2-я группы, умеренно преждевременно постаревший – от +5 до +10 лет, 3-я группы, преждевременно постаревший – +10 лет и более. Обследуемые были разделены на 3 группы согласно категориям темпа старения. В 1-ю группу было включено 18 обследуемых, во 2-ю – 26 пациентов, в 3-ю – 23 человека. Исследование дистального сосудистого русла проводилось с помощью доплерографа «Минимакс-доплер К» (ООО «СП Минимакс, Россия), оснащенного высокочастотным датчиком 20 Мгц. Кровоток исследовался в стандартных точках у ногтевого валика пальцев кистей. Обработка всех полученных данных проводилась с применением программы «Statistica 6.0».

Результаты. Показатели линейной скорости кровотока были статистически значимо ниже в группе пациентов с нормальным темпом старения ( $p < 0,05$ ) и не отличались во 2-й и 3-й группах ( $p > 0,05$ ). Так, максимальная систолическая скорость кровотока по кривой средней скорости ( $V_{as}$ ) составила  $0,34 \pm 0,25$  см/с для 1-й группы,  $0,57 \pm 0,34$  см/с для 2-й группы и  $0,58 \pm 0,25$  см/с для 3-й группы. Аналогичные результаты были получены и для объемных скоростей кровотока: систолическая объемная скорость по кривой средней скорости ( $Q_{as}$ ) также была статистически значимо ниже в группе пациентов с нормальным темпом старения ( $0,16 \pm 0,07$  мл/с/см<sup>3</sup>,  $p < 0,05$ ) и не отличались во 2-й ( $0,27 \pm 0,16$  мл/с/см<sup>3</sup>) и 3-й группах ( $0,28 \pm 0,12$ ,  $0,27 \pm 0,16$  мл/с/см<sup>3</sup>,  $p > 0,05$ ). Средний уровень индекса сопротивления кровотоку дистальнее места измерения (RI) имел тенденцию к повышению в зависимости от темпа старения и составил для пациентов с нормальным темпом старения  $0,42 \pm 0,38$ , с умеренно преждевременно постаревшим –  $0,59 \pm 0,54$ , с преждевременным старением –



$0,76 \pm 0,42$  ( $p < 0,05$ ). Выявлена достоверная сильная положительная корреляционная взаимосвязь между БВ и индексом сопротивления RI ( $r = 0,97$ ,  $p < 0,05$ ).

Выводы. Пациенты с АГ ускоренным темпом старения имеют достоверно более высокие скорости кровотока в МЦР по сравнению с пациентами с нормальным темпом старения. Полученные особенности изменения МКЦ в зависимости от темпов старения позволяют обновить и дополнить существующую информацию об инволюционных процессах, происходящих в организме человека с возрастом.

## ОЦЕНКА АРТЕРИАЛЬНОЙ БАРОРЕФЛЕКТОРНОЙ ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ У ЛИЦ С ВАЗОДЕПРЕССОРНЫМИ ОБМОРОКАМИ

Глуховской Д.В., Барсуков А.В., Чепчерук О.Г., Шиманьски Д.А., Каримова А.М.  
Военно-медицинская академия имени С.М. Кирова  
Российская Федерация, Санкт-Петербург

Актуальность. Известно, что 30-50% взрослой популяции имеют в анамнезе хотя бы один эпизод транзиторной утраты сознания. Понимание вегетативного и рефлекторного управления сердечно-сосудистой системы имеет важное значение в выборе тактики ведения пациентов с вазодепрессорными обмороками.

Цель. Оценить артериальную барорефлекторную чувствительность у лиц молодого и среднего возраста с вазодепрессорными обмороками.

Методы исследования. Обследовано 43 пациента (31 мужчина, 12 женщин, средний возраст когорты  $36,6 \pm 19,6$  лет) имевших в анамнезе явления ортостатической неустойчивости. У всех испытуемых исключена органическая патология сердечно-сосудистой и центральной нервной систем. Всем субъектам выполнена длительная пассивная ортостатическая проба (тилт-тест, итальянский протокол) на аппарате TASK FORCE 3040i. В зависимости от результата тилт-теста, пациентов разделили: 1 группа – с положительным ответом, 2 группа – с отрицательным ответом. Из 1 группы исключили пациентов с обмороками, развившимися по кардиоингибиторному и смешанному механизмам, оставив лишь субъектов с вазодепрессорными синкопами. Проведен анализ барорефлекторной чувствительности с использованием критериев: количество реакций барорецепторов (КРБ); индекс эффективности барорефлекса (ИЭБ). Расчетные показатели оценивали в горизонтальном состоянии (I этап теста) и в немедикаментозную фазу ортостаза (II этап теста).

Результаты. Положительный тилт-тест был верифицирован в 22 случаях, что составило 51,2% от изученной выборки. Типы положительного ответа распределились следующим образом: кардиоингибиторный – 18,2% случаев, вазодепрессорный – 59,1% случаев, смешанный – 22,7% случаев.

Количество реакций барорецепторов у лиц 1 группы составило: на I этапе  $34,8 \pm 27,9$  ед., на II этапе  $134,6 \pm 95,8$  ед. (прирост от этапа I к этапу II соответствовал  $94,3 \pm 67,9$  ед.). У 2 группы КРБ оказалось следующим: на первом этапе  $39,9 \pm 31,8$  ед, на втором этапе  $181,2 \pm 122,9$  ед. (прирост от этапа I к этапу II соответствовал  $146,7 \pm 91,1$  ед.). Различия величины прироста КРБ между группами достоверно ( $p = 0,02$ ).

Индекс эффективности барорефлекса у тилт-положительных лиц составил: на I этапе  $0,62 \pm 0,16$ , на II этапе  $0,53 \pm 0,15$  (снижение ИЭБ от этапа I к этапу II составило  $0,08 \pm 0,01$ ). У ортостатически устойчивых испытуемых ИЭБ оказался следующим: на I этапе  $0,57 \pm 0,16$ , на II этапе  $0,64 \pm 0,18$  (прирост от этапа I к этапу II соответствовал  $0,09 \pm 0,02$ ). Различия амплитуды изменений ИЭБ между группами достоверно ( $p = 0,01$ ).

Выводы. Лица с вазодепрессорными обмороками характеризовались уменьшением индекса эффективного барорефлекса в ответ на ортостаз и меньшим количеством реакций барорефлекса по сравнению с ортостатически устойчивыми субъектами.



## АРТЕРИАЛЬНАЯ ГИПЕРТОНΙΑ СРЕДИ ЛИЦ 25-64 ЛЕТ В КРАСНОЯРСКОМ КРАЕ. ПО МАТЕРИАЛАМ ИССЛЕДОВАНИЯ ЭССЕ-РФ

Гринштейн Ю.И., Шабалин В.В., Петрова М.М., Руф Р.Р., Данилова Л.К., Топольская Н.В., Евсюков А.А., Косинова А.А., Штрих А.Ю., Шульмин А.В.

Красноярский государственный медицинский университет им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого  
Российская Федерация, Красноярск

**Цель.** Оценить распространенность артериальной гипертонии (АГ), осведомленность о наличии заболевания, параметры приема антигипертензивных препаратов (АГП) и контроль АД среди жителей города Красноярска и Березовского района.

**Материалы и методы:** В исследование было включено 1603 человека в возрасте 25-64 лет, отобранных путем систематической стратифицированной многоступенчатой рандомизации среди населения, прикрепленного к четырем поликлиникам г. Красноярска и Березовской районной больнице. Все включенные в исследование подвергались анкетированию, антропометрии и электрокардиографии, измерялось АД. АГ определялась при уровне САД140 мм рт. ст. и/или ДАД90 мм рт. ст. или если больной получал антигипертензивные препараты (АГП).

**Результаты:** Средняя распространенность АГ в Красноярском крае оказалась достаточно высока – 49,4%, что выше среднероссийских показателей (44,0%). Распространенность АГ выше среди мужчин (56,3%), нежели женщин (43,7%), что наиболее выражено в группе 25-34 года, где разница достигает более, чем 2-кратной величины, однако по мере приближения к возрасту 65 лет распространенность АГ среди мужчин и женщин выравнивается (79,9% и 76,7%, соответственно) за счет опережающего прироста числа больных АГ женщин. При оценке распространенности АГ в зависимости от типа поселения, выявлен достоверно более высокий показатель среди сельского населения по сравнению с городским (63,4±2,4% против 44,2±1,5%,  $p<0,01$ ). Осведомленность составила 77,9%. Среди обследованных в Красноярском крае в возрасте 25-64 года, АГП принимают 59,5% от всех гипертоников, из них лечатся эффективно 31,6%, что составляет 18,8% от всех лиц с повышенным АД. Доля лиц, принимающих АГП, закономерно возрастает с возрастом (от 30,4% до 72,1%), при этом женщины лечатся «охотнее». Вместе с тем, динамика доли пациентов АГ, достигающих целевого уровня АД, имеет иную закономерность: чем старше возрастная группа, тем реже удается достигнуть желаемого эффекта (от 57,1% до 22,8%).

**Заключение:** Распространенность АГ в Красноярском крае выше, чем в среднем по РФ, в наибольшей степени за счет мужчин в возрасте старше 45 лет. У женщин распространенность АГ достоверно выше, чем у мужчин, за исключением возрастной группы 55-64 года. Среди сельских жителей распространенность АГ достоверно выше по сравнению с городским населением. При достаточно высокой осведомленности о наличии АГ (в том числе среди молодых и сельских жителей) и доли принимающих АГП эффективность антигипертензивной терапии остается низкой.

## МОТИВАЦИЯ К РАБОТЕ СРЕДНЕГО МЕДИЦИНСКОГО ПЕРСОНАЛА КАРДИОХИРУРГИЧЕСКОГО СТАЦИОНАРА НАУЧНО-МЕДИЦИНСКОЙ ОРГАНИЗАЦИИ

Данильченко Я.В., Артамонова Г.В.

НИИ Комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний

Российская Федерация, Кемерово

**Цель** настоящего исследования – изучить мотивацию к работе среднего медицинского персонала кардиохирургического стационара научно-медицинской организации.

**Методы исследования.** В 2012 г. было проведено анкетирование медицинского персонала клиники ФГБНУ «Научно-исследовательский институт комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний» (НИИ). Объект исследования – медицинский персонал, участвующий в оказании кардиохирургической помощи в клинике НИИ. Единицы наблюдения – средний медицинский персонал (СМП). Объем исследова-

ния – 158 человек (по 79 в 2012 и 2014 гг.). Опрос выполнен по специально разработанной анкете, отражающих мотивацию персонала к труду.

Полученные результаты. Социологический опрос показал, что выбором своей профессии довольны 91% СМП, недовольны 5%, затруднились с ответом – 4%. Соответствие повседневной работы тому, что предполагается делать по должностной инструкции, отметили 93% СМП. Вариант ответа «не соответствует» был выбран в 4%, затруднились с выбором ответа – 3% соответственно. Эффективной систему мотивации труда в организации считают 35% сотрудников данной профессиональной категории, не эффективной – 30%, затруднились с ответом 35% респондентов. Справедливой систему морального поощрения в организации отмечают 52% респондента, не справедливой – 30%, затруднились с выбором ответа – 18%. Уровень ответственности на работе устраивает 82% опрошенных, хотелось бы больше ответственности – 13%, затруднились с ответом – 5%. Помощь, которую оказывает организация сотрудникам в трудной жизненной ситуации высоко оценили 24% СМП, низко – 37%, затруднились с ответом – 39%. Мотивирующими факторами к работе для среднего медицинского персонала являются: высокая заработная плата – 91,3%, благоприятные отношения в коллективе – 59%, премирование – 32%, условия труда – 28%, возможность повышать свою квалификацию – 18%, возможность самореализации – 10%.

Выводы. Главными мотивирующими факторами к работе среднего медицинского персонала кардиохирургического стационара признавали заработную плату и благоприятные отношения в коллективе. Средний медицинский персонал НИИ доволен выбором своей профессии, отмечает соответствие повседневной работы выполняемым обязанностям, справедливость системы морального поощрения в организации.

## АНАЛИЗ РАСПРОСТРАНЕННОСТИ ПОВЕДЕНЧЕСКИХ ФАКТОРОВ РИСКА СРЕДИ СТУДЕНЧЕСКОЙ МОЛОДЕЖИ

Дехарь В.В.<sup>1</sup>, Осипов А.Г.<sup>1</sup>, Макарова Л.Ф.<sup>2</sup>, Денисова Д.В.<sup>3</sup>, Осипова И.В.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> ГБОУ ВПО «Алтайский государственный медицинский университет», <sup>2</sup> КГБУЗ «Краевая клиническая больница», <sup>3</sup> ФГБНУ «НИИ терапии и профилактической медицины»

Российская Федерация, Барнаул

Цель – провести анализ распространённости поведенческих факторов риска (ФР) неинфекционных заболеваний (НИЗ) среди студенческой молодежи, в возрасте 18 – 24 лет.

Материалы и методы. В анализе был применен вопросник, используемый в эпидемиологическом исследовании ЭССЕ-РФ. В 2014 и 2015 г. с помощью данного вопросника в 2-х университета города Барнаула, методом случайной выборки было опрошено 596 студентов с 1 по 5 курс. Количество юношей составило 196 человек (32,8%), девушки 400 (67,2%). С целью сравнения ФР все респонденты были поделены по возрасту на 2 группы: 1-я группа первокурсники: 18 лет 265 человек (44,4%) и 2-я группа старшекурсники 22 лет 102 (17,1%). Анализировались следующие поведенческие ФР: курение, питание, физическая активность, употребление алкоголя.

Результаты. Распространенность курения среди молодежи составила – 12,4%. Юноши в 2,4 раза чаще курили, чем девушки (20,4 и 8,5%,  $p < 0,001$ ) и выкуривали в среднем за день на  $5,0 \pm 2,0$  сигарет больше ( $p < 0,001$ ). Количество лиц, бросивших курить, во 2-й группе было в 2,5 раза больше, чем в 1-й (11,7 и 4,5%,  $p < 0,01$ ). Число лиц, чрезмерно употребляющих алкоголь, среди юношей было выше в 3,6 раза по сравнению с девушками (3,6 и 1,0%;  $p < 0,05$ ). Девушки, тратившие время на прогулку, в свободное от учебы время от 60 до 90 минут, практически в 3 раза было больше, чем юношей (7,5 и 2,6%,  $p < 0,05$ ). В 1-й группе число учащихся, потративших на ходьбу пешком более 90 минут, было больше в 3 раза по сравнению со 2-й группой (48,3 и 15,7%,  $p < 0,001$ ), при этом с возрастом в 6 раз увеличилось количество студентов во 2-й группе, ходивших пешком от 0 до 30 минут. Физических нагрузок 5 и более раз в неделю, продолжительностью 20-30 минут, среди юношей было больше в 2 раза, чем у девушек (34,2 и 17%,  $p < 0,001$ ). Во 2-й группе, по сравнению с 1-й, в 9,5 раз выросло количество лиц, не занимающихся физкультурой (28,4 и 3%,  $p < 0,001$ ). Девушки в отличие от юношей для приготовления пищи чаще использовали жиры растительного происхождения (73,5 и 63,3%;  $p < 0,05$ ). Юноши в сравнении с девушками в 2 раза больше съедали кусочков (ложечек) сахара (34,7 и 15,5%;  $p < 0,001$ ), при этом девушки ежедневно потребляли кондитерские изделия в 1,3 раза чаще, чем юноши (67,3 и 51%;  $p < 0,01$ ). Половина студентов (54%) не съедают овощей и фруктов 500 гр/сут. Недостаточное количество употребляемой рыбы определено у 74,8% студентов. Юноши в срав-

нении с девушками употребляли рыбу чаще – 2-3 раза в неделю, что в 1,4 раза больше (33,6 и 22%,  $p < 0,05$ ). С возрастом отмечено, что во 2-й группе количество лиц, употребляющих рыбу по 2-3 порции в неделю, выросло в 5 раз в сравнении с 1-й группой (54 и 91%,  $p < 0,001$ ).

Выводы. Юноши в 2 раза больше потребляют сахара; чаще занимаются физическими упражнениями; в 2,4 раза больше курят; в 3,5 раза чаще злоупотребляют алкоголем. У старшекурсников во 2-й группе увеличилось в 5 раз количество студентов, употребляющих рыбу; в 2,5 раза выросло число лиц, прекративших курить, однако снизилось время пеших прогулок.

## ОЦЕНКА ПЯТИЛЕТНЕЙ ВЫЖИВАЕМОСТИ У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ В Г. РОСТОВЕ-НА-ДОНУ

Джереиева И.С., Волкова Н.И., Сотникова М.А., Широков Д.И.

РостГМУ

Российская Федерация, Ростов-на-Дону

Актуальность: Хроническая сердечная недостаточность (ХСН) – это одно из наиболее неблагоприятных, прогрессирующих сердечно – сосудистых заболеваний. В России значительная распространенность ХСН сочетается с высоким уровнем регоспитализаций, вызванных возникновением декомпенсации сердечной недостаточности (ДСН). В Европе и США уровень госпитализаций 2,5–3,7 на 1000 населения в год. В мире действуют длительные программы по наблюдению за пациентами с ХСН: ADHERE (количество наблюдаемых пациентов ( $n$ )>100000), CanadaAHF, EuroHeartAHF, CharmCHF ( $n$ =7599), OptimizeHF-AHF ( $n$ =34059), OPTIME-CHF-ADHF ( $n$ =951). В России существует регистр ДСН – ОРАКУЛ-РФ. В рамках нашего проспективного наблюдения оценивалась выживаемость пациентов с ХСН II-IV функционального класса (ФК). В таком ракурсе выборка ранее не исследовалась в г. Ростове-на-Дону, что вызывает особый интерес.

Цель исследования: определить факторы, снижающие выживаемость пациентов с ХСН в городе Ростове-на-Дону.

Материалы и методы:  $n = 143$ , из них 73 женщины и 70 мужчин в возрасте от 47 до 92 лет, средний возраст  $73,2 \pm 11,8$  года. База исследования: МБУЗ ГБ №4 г. Ростова-на-Дону. Временной интервал: сентябрь 2010 года – март 2016 года. Исследование построено по принципу регистра, учитывающего регулярность наблюдения в поликлинике, частоту вызовов скорой помощи, количество повторных госпитализаций, приверженность пациента к терапии и факт смерти пациента. Этапы: 1) Отбор пациентов с симптомами острой декомпенсации сердечной недостаточности (ОДСН); 2) Внесение пациентов в регистр; 3) Осуществление телефонных контактов с пациентами каждые три месяца; 4) Анализ полученных результатов.

Результаты: Результаты: отобрано 143 пациента с симптомами ОДСН. В регистр не вошли 45 человек, по различным причинам, не связанным со здоровьем. Под наблюдением находилось 98 человек. На старте исследования ХСН II ФК встречалась у 18,4% исследуемых; ХСН III ФК-69,3%; ХСН IV ФК-2, 3%. иАПФ принимали 86% пациентов; -блокаторы-62%; Дигоксин-65%; Верошпирон-34%; Фуросемид-28%; Гипотиазид-22%; Нитраты-74%; Статины-6%. Следует отметить, что проводимое медикаментозное лечение не соответствовало тяжести состояния пациентов в 73% случаев. Число регоспитализаций за первый год наблюдения-62,2%, за второй-54,0%, за третий-48,6%, за четвертый-82,6%, за пятый-23,9%. За 5 лет уровень летальности составил 87,8%. Динамика ежегодной летальности: сентябрь 2010 – август 2011 – 41,8%, сентябрь 2011 – август 2012 – 28,0%, сентябрь 2012 – август 2013 – 24,4%, сентябрь 2013 – август 2014 – 22,5%, сентябрь 2014 – август 2015 – 41,3%. Сочетание ХСН и других заболеваний: ХСН и ХОБЛ – 8,2%, ХСН и СД 2 типа – 23,5%, ХСН и анемия – 19,4%, ХСН и ХБП – 9,2% ХСН и ожирение – 21,4%. Наиболее неблагоприятным по прогнозам оказалась комбинация ХСН и анемии – умерло 95% пациентов, сочетание ХСН и ХОБЛ имело относительно лучшие показатели выживаемости – в живых осталось 25% исследуемых. Следует отметить, что к 5 году исследования у пациентов, страдающих СД 2 типа, возрос уровень инвалидизации, что значительно ухудшило качество жизни, хотя выживаемость среди них составила 17,4%.

Выводы: 1. Выживаемость пациентов за пять лет составила 12,2%. 2. Наличие анемии-главный фактор, снижающий выживаемость пациентов с ХСН. 3. Несоответствие схем лечения тяжести состояния пациентов является основной проблемой, приводящей к частым госпитализациям и развитию смертельных исходов. 4. Уменьшение частоты плановых регоспитализаций приводят к снижению выживаемости.

## ОЦЕНКА ПРЕДШЕСТВУЮЩЕЙ ОСТРОМУ КОРОНАРНОМУ СИНДРОМУ АНТИТРОМБОТИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ У ПАЦИЕНТОВ С ФИБРИЛЛЯЦИЕЙ ПРЕДСЕРДИЙ

Дорофеева Ю.А. (1), Тарловская Е.И. (2), Мальчикова С.В. (1)  
ГБОУ ВПО Кировская ГМА МЗ РФ (1), ГБОУ ВПО Нижегородская ГМА МЗ РФ (2)  
Российская Федерация, Киров (1), Нижний Новгород (2)

Цель: ретроспективно оценить предшествующую острому коронарному синдрому (ОКС) антитромботическую терапию в зависимости от риска инсульта по шкале CHA2DS2-VASc у пациентов с фибрилляцией предсердий (ФП).

Методы исследования: проведено ретроспективное, несравнительное, когортное исследование. В анализ включены 163 пациента (55,8% мужчин, 44,2% женщин, средний возраст 64,9±9,7 лет) с ФП, поступивших на медицинскую реабилитацию по поводу ОКС в клинику Кировской ГМА из сосудистых центров. Критерии включения – прохождение реабилитации по поводу ОКС, наличие ФП. Критерии исключения – отсутствие ФП, давность ОКС более 1 месяца. Подсчитаны средняя и стандартное отклонение (M±).

Полученные результаты: до госпитализации с ОКС ФП имели 105 (64,4%) пациентов, у 58 (33,6%) – она была выявлена позже. Вся дальнейшая оценка АТТ будет проводиться только у пациентов, имевших ФП до госпитализации с ОКС.

Все пациенты были ранжированы на 3 группы в зависимости от риска инсульта по шкале CHA2DS2-VASc: 1-я группа (0 баллов) – 2 (1,9%) пациента; 2-я группа (1 балл) – 13 (12,4%) пациентов; 3-я группа (2 балла) – 90 (85,7%) пациентов. Во 2-й группе – ацетилсалициловую кислоту (АСК) получали 7 (53,8%) человек, дабигатран – 1 (7,7%), не получали ничего – 5 (38,5%). В 3-й группе получали варфарин – 25 (27,8%), варфарин+АСК – 2 (2,2%), варфарин+клопидогрел – 3 (3,3%), фенилин – 2 (2,2%), монотерапия дабигатраном – 1 (1,1%), дабигатран+АСК – 1 (1,1%), ривароксабан – 1 (1,1%), тикагрелор – 1 (1,1%), клопидогрел – 1 (1,1%), АСК – 21 (23,3%), АСК+клопидогрел – 4 (4,4%), не принимали ничего – 28 (31,1%). Таким образом, пероральные антикоагулянты (ПАК) получало всего 36 (34,3%) человек (в том числе нового поколения – 4 (3,8%)), хотя они были показаны 90 (85,7%) пациентам (из них у 1 варфарин был отменен из-за лабильного МНО, у 1 – из-за когнитивных нарушений, у 1 – из-за эрозивного гастрита, у 1 – из-за сыпи, 3 – отменили самостоятельно, 2 – был рекомендован врачами, но не принимали совсем) и предпочтительны у 13 (12,4%) пациентов. Средняя доза варфарина составила 3,78±1,24 мг, фенилина – 67,5±10,6 мг, дабигатрана – 300,0±0,0 мг, ривароксабана – 20,0±0,0 мг. При этом риск кровотечения по шкале HAS BLED был высоким только у 43 (41%) пациентов, из них 42 (46,7%) пациентов 3 группы и 1 (7,7%) – 2-й группы. Контроль международного нормализованного отношения (МНО) был необходим 32 (30,5%) пациентам. При этом МНО контролировали: каждые 2-4 недели – 1 (3,1%) пациент, ежемесячно – 3 (9,4%), 1 раз в 1-2 месяца – 2 (6,3%), 1 раз в 2 месяца – 2 (6,3%), реже – 21 (65,6%). Целевым МНО (2,0-3,0 при монотерапии, и 2,0-2,5 при комбинированной терапии) при поступлении было только у 3 (9,4%) пациентов, МНО <2,0 – у 28 (87,5%) пациентов, МНО >3,0 – у 1 (3,1%) пациента. При этом в 1 и 2 группах ТЭО не наблюдалось, а в 3 – они развились у 14 (13,3%) (острое нарушение мозгового кровообращения по ишемическому типу у 13, причем у 1 из них дважды, транзиторная ишемическая атака у 1). Из них 8 (57,2%) человек получали варфарин в монотерапии, 3 (21,4%) – АСК в монотерапии, 3 (21,4%) – ничего.

Выводы: в группе пациентов с ФП, госпитализированных по поводу ОКС, в период предшествующий госпитализации имело место очень низкое качество антитромботической терапии. Антикоагулянтную терапию до госпитализации получали только 34,3% пациентов, при этом целевой уровень МНО имел место только у 9,4% больных, что говорит о низком качестве профилактики ТЭО у пациентов с высоким риском сердечно-сосудистых осложнений.

## ЭКТОПИЧЕСКИЙ ВИСЦЕРАЛЬНЫЙ ЖИР КАК ПРЕДИКТОР СУБКЛИНИЧЕСКОГО АТЕРОСКЛЕРОЗА У ПАЦИЕНТОВ С ОЖИРЕНИЕМ

Дружилов М.А., Бетелева Ю.Е., Кузнецова Т.Ю.  
Петрозаводский государственный университет  
Российская Федерация, Петрозаводск

Эктопические висцеральные жировые депо (эпикардальное, периваскулярное) играют важную роль в процессах кардиоваскулярного ремоделирования и развитии сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ) у пациентов с ожирением. Сонографически определяемые показатели толщина «экстра-медиа» (ТЭМ) сонных артерий (СА) и толщина эпикардального жира (ТЭЖ) позволяют оценить выраженность эктопической висцеральной жировой ткани соответствующей локализации.

Цель: провести ультразвуковую оценку ТЭМ СА и ТЭЖ, анализ их ассоциации с окружностью талии (ОТ), толщиной абдоминальной висцеральной жировой ткани (АВЖТ) и частотой выявления каротидного атеросклероза у асимптомных в отношении ССЗ пациентов с ожирением.

Материалы и методы. Обследовано 84 нормотензивных (по данным суточного мониторирования АД) мужчин (средний возраст  $44,7 \pm 4,2$  года), с абдоминальным ожирением (индекс массы тела  $30,8 \pm 2,7$  кг/м<sup>2</sup>, ОТ  $104,5 \pm 5,9$  см). Выполняли эхокардиографию с оценкой ТЭЖ, триплексное сканирование брахиоцефальных артерий, сонографическую оценку толщины АВЖТ. ЭЖ визуализировали за свободной стенкой правого желудочка в В-режиме с использованием парастернальной позиции по длинной оси левого желудочка (ЛЖ) в конце систолы. ТЭМ СА измеряли с помощью ультразвукового датчика 10 МГц с двух сторон на 1–1,5 см проксимальнее бифуркации общей СА в продольном сечении как расстояние от просвета внутренней яремной вены до комплекса «интима-медиа» (КИМ) передней стенки СА.

Результаты. ТЭЖ составила от 2 мм до 6,9 мм ( $4,5 \pm 1,1$  мм), ТЭМ СА – от 0,3 мм до 0,8 мм ( $0,43 \pm 0,12$  мм). Выявлена корреляция данных показателей с возрастом – 0,44 ( $p < 0,01$ ) и 0,49 ( $p < 0,01$ ), ОТ – 0,28 ( $p < 0,05$ ) и 0,32 ( $p < 0,01$ ), толщиной АВЖТ – 0,56 ( $p < 0,01$ ) и 0,48 ( $p < 0,01$ ) соответственно. У пациентов с атеросклеротической бляшкой (АБ) в СА ( $n=15$ ) отмечалась достоверно большая ТЭЖ ( $6,1 \pm 0,8$  мм против  $4,2 \pm 0,9$  мм,  $p < 0,001$ ) и ТЭМ СА ( $0,63 \pm 0,08$  мм против  $0,39 \pm 0,08$  мм,  $p < 0,001$ ). Данная закономерность прослеживалась и в отношении пациентов с максимальной толщиной комплекса «интима-медиа» (КИМ) СА, превышающей 0,9 мм ( $n=28$ ):  $5,3 \pm 1,0$  мм против  $4,2 \pm 1,0$  мм ( $p < 0,01$ ) и  $0,49 \pm 0,12$  мм против  $0,41 \pm 0,12$  мм ( $p < 0,01$ ) соответственно. В группах лиц с ТЭЖ 5 мм ( $n=29$ ) и ТЭМ СА 0,5 мм ( $n=28$ ) частота выявления АБ в СА оказалась достоверно большей по сравнению с частотой каротидного атеросклероза в целом по группе: 48,3% против 17,9% ( $p < 0,01$ ) и 53,6% против 17,9% ( $p < 0,01$ ) соответственно.

Выводы. Показана корреляция маркеров эпикардальной и периваскулярной висцеральной жировой ткани с возрастом и показателями абдоминального висцерального ожирения. Пациенты с каротидным атеросклерозом и гипертрофией КИМ СА характеризуются более высокими значениями ТЭЖ и ТЭМ СА. В свою очередь, ТЭЖ 5 мм и (или) ТЭМ СА 0,5 мм ассоциированы с большей вероятностью выявления АБ в СА, что позволяет рассматривать их в качестве предикторов субклинического атеросклероза у пациентов с ожирением.

## АССОЦИАЦИЯ ТОЛЩИНЫ «ИНТИМА-МЕДИА» И «ЭКСТРА-МЕДИА» СОННЫХ АРТЕРИЙ С ПОКАЗАТЕЛЯМИ АРТЕРИАЛЬНОЙ ЖЕСТКОСТИ И НАЛИЧИЕМ КАРОТИДНЫХ АТЕРОСКЛЕРОТИЧЕСКИХ БЛЯШЕК У ПАЦИЕНТОВ С АБДОМИНАЛЬНЫМ ОЖИРЕНИЕМ

Дружилов М.А., Бетелева Ю.Е., Кузнецова Т.Ю.  
Петрозаводский государственный университет  
Российская Федерация, Петрозаводск



Толщина «интима-медиа» (ТИМ) сонных артерий (СА) традиционно рассматривается в качестве маркера субклинического сосудистого поражения и более высокого сердечно-сосудистого риска (ССР). В недавно выполненных исследованиях у пациентов с ожирением в развитии процессов сосудистого ремоделирования была показана роль периваскулярной висцеральной жировой ткани (ПВЖТ), выраженность которой позволяет оценить показатель толщины «экстра-медиа» (ТЭМ) СА.

Цель: провести ультразвуковую оценку ТИМ СА и ТЭМ СА и сравнительный анализ их ассоциации с показателями артериальной жесткости и наличием атеросклеротических бляшек (АБ) в СА.

Материалы и методы. Обследовано 84 нормотензивных асимптомных мужчины (средний возраст 44,7±4,2 года), с риском по шкале SCORE <5%, с абдоминальным ожирением (индекс массы тела 30,8±2,7 кг/кв.м, окружность талии 104,5±5,9 см). Выполняли суточное мониторирование артериального давления (АД) (монитор ВРlab «МНСДП-3») с оценкой скорости пульсовой волны (СПВ) в аорте, триплексное сканирование брахиоцефальных артерий. ТЭМ СА измеряли с помощью ультразвукового датчика 10 МГц с двух сторон на 1–1,5 см проксимальнее бифуркации общей СА в продольном сечении как расстояние от просвета внутренней яремной вены до комплекса «интима-медиа» передней стенки СА, при этом рассчитывали среднее значение показателя.

Результаты. Средняя максимальная ТИМ СА составила 0,88±0,23 мм, средняя ТЭМ СА – 0,43±0,12 мм. Коэффициенты линейной корреляции данных показателей со среднедневной СПВ в аорте составили 0,39 (p<0,01) и 0,56 (p<0,001), среднедневным систолическим АД в аорте – 0,17 (p>0,05) и 0,21 (p<0,05). Коэффициент взаимной корреляции показателей ТИМ СА и ТЭМ СА составил 0,41 (p<0,01). У пациентов с АБ в СА (n=15) отмечалась достоверно большая максимальная ТИМ СА (0,99±0,22 мм против 0,85±0,22 мм, p<0,05) и ТЭМ СА (0,63±0,08 мм против 0,39±0,08 мм, p<0,001). Подгруппы пациентов с максимальной ТИМ СА > 0,9 мм (n=28), ТЭМ СА 0,5 мм (n=28) характеризовались большей частотой выявления АБ в СА по сравнению с группой в целом: 28,6% против 17,9% (p<0,01) и 53,6% против 17,9% (p<0,01) соответственно. При этом использование первого критерия позволило выделить из общей группы только 53,3% лиц с АБ в СА, тогда как выбранная пороговая величина ТЭМ СА – 100% лиц с каротидным атеросклерозом (p<0,05).

Выводы. Показано наличие ассоциации ТИМ СА и ТЭМ СА с параметрами артериальной жесткости. Пациенты с АБ в СА характеризуются более высокими значениями данных показателей, их пороговые величины (ТИМ СА > 0,9 мм и ТЭМ СА 0,5 мм) позволяют выделять группы лиц с более высокой частотой наличия каротидного атеросклероза. При этом ТЭМ СА, как маркер выраженности ПВЖТ, превосходит в данном отношении показатель ТИМ СА. Данные факты могут служить основанием для дальнейшего изучения ТЭМ СА в качестве инструмента риск-стратификации у пациентов с ожирением.

## ОПРЕДЕЛЕНИЕ СОСУДИСТОГО ВОЗРАСТА КАК ТЕХНОЛОГИЯ ФОРМИРОВАНИЯ МОТИВАЦИИ МОЛОДЁЖИ К УЧАСТИЮ В ПРОФИЛАКТИЧЕСКИХ МЕРОПРИЯТИЯХ

Евсеева М.Е., Ерёмин М.В., Ростовцева М.В., Фурсов С.Г.  
Ставропольский государственный медицинский университет  
Российская Федерация, Ставрополь

Актуальность. Первичная профилактика основных СС заболеваний невозможна без молодёжной диспансеризации, которая подразумевает кроме диагностического процесса работу школ здоровья в рамках различных организованных коллективов. Однако осуществление образовательных программ профилактической направленности невозможно без наличия соответствующей мотивации у молодых людей. Информация же связанная с сосудами и сердцем человека для молодого населения является неинтересной, так как у них она ассоциируется исключительно с пожилым и старческим возрастом. То есть как очень отдалённая перспектива и поэтому не актуальная на текущий момент. Цель – изучение мотивационной значимости инструментальной оценки сосудистого возраста у здоровых студентов для повышения эффективности школы студенческого здоровья в рамках вузовской диспансеризации. Материал и методы. Обследованы в рамках студенческой диспансеризации на базе центра студенческого здоровья СтГМУ 107 учащихся (50 юношей и 57 девушек) с помощью аппаратно-диагностического комплекса VaSeraVS-1500 (FUCUDA DENSHI&CO.,LTD, Япония) для определения показателя сосудистого возраста (СВ) и информирования студентов о наличии



совпадения или несовпадения СВ с их паспортным возрастом. Возраст обследованных от 21 до 23 лет. Проводились также антропометрия и анкетирование на предмет наличия основных ФР, включая дислипидемию по результатам полосочной экспресс-диагностики. Проанализированы показатели освоения образовательного модуля школы здоровья в группах, сформированных в зависимости от факта прохождения инструментального обследования: 1 группа инструментально обследованных 107 чел. и 2 гр. инструментально необследованных 98 чел. Для обработки полученных данных применялся пакет статистических программ BIOSTAT. Результаты. Оказалось, что среди 107 обследованных студентов определяемый сосудистый возраст оказался выше паспортного у 13 человек, то есть у 12,2% или практически у каждого десятого студента СтГМУ. Установлено также, что из этих 107 обследованных лиц записались в школу здоровья для освоения базового модуля по основам здорового образа жизни 102 человека, то есть 95,4%. Из 98 студентов, не прошедших указанного инструментального исследования по оценке сосудистого возраста, в такую школу записались 37 лиц или 37,8%. Освоили же описанный образовательный модуль в соответствии с разработанной в центре здоровья учебной программой из первой группы 92 из 102 записавшихся, то есть 90,2%, а из второй группы 20 из 37 записавшихся, что составило 54,1%. Разница между двумя сравниваемыми группами, как по числу записавшихся в школу, так и по количеству завершивших обучение, оказалась вполне достоверной. Выводы. Массовая инструментальная оценка сосудистого возраста среди вузовской молодёжи позволила определить превышение паспортного возраста практически у каждого десятого будущего медика. При этом ангиологический скрининг в процессе студенческой диспансеризации зарекомендовал себя не только, как эффективный метод оценки биологического возраста молодёжи, но также и как надёжный мотиватор для приобщения студентов в образовательные проекты, направленные на формирование позитивных поведенческих стереотипов и коррекцию выявленных факторов риска.

## ЦЕНТРАЛЬНАЯ АУГМЕНТАЦИЯ И ФАКТОРЫ РИСКА У ЛИЦ МОЛОДОГО ВОЗРАСТА В УСЛОВИЯХ НОРМОТЕНЗИИ

Евсевьева М.Е., Коновалова Н.М., Ерёмин М.В., Фурсова Е.Н., Русиди А.В.

Ставропольский государственный медицинский университет

Российская Федерация, Ставрополь

Актуальность. Эластические свойства сосудистой стенки являются важным параметром здоровья, который следует контролировать с молодых лет с целью ранней профилактики артериальной гипертензии. Индекс аугментации (Al<sub>хао</sub>) – один из показателей сосудистой ригидности – удобный для использования при проведении профилактических обследований учащейся молодёжи. Цель – изучить значения индекса аугментации у нормотензивных молодых волонтеров из числа студентов с учётом наличия факторов риска (ФР). Материал и методы. Обследован 51 студент (юношей 25, девушек 36) в возрасте от 20 до 23 лет на предмет профиля ФР и с помощью диагностического комплекса VPLab в формате программного обеспечения Vasotens Office (компания "Петр Телегин", Россия). Кроме традиционных параметров АД плечевой артерии, анализировались такие показатели, как систолическое АД аортальное (SYS<sub>ао</sub>/САД<sub>ао</sub>), диастолическое АД аортальное (DIA<sub>ао</sub>/ДАД<sub>ао</sub>), пульсовое АД аортальное (PP<sub>ао</sub>/ПАД<sub>ао</sub>), среднее АД аортальное (MBP<sub>ао</sub>/СрД<sub>ао</sub>), индекс аугментации в аорте (Al<sub>хао</sub>) и другие. Студенты разделены на две группы: 1 гр. – без ФР; 2 гр. – с ФР. Статистическая обработка проведена с помощью пакета программ Microsoft Excel. Различия считались достоверными при  $p < 0,05$ . Результаты. Показатель Al<sub>хао</sub> у студентов-юношей с благоприятным фоном соотносится с отрицательным диапазоном его значений и составляет -8(-12-2) При наличии ФР, обсуждаемый параметр смещается в зону положительных значений шкалы измерений и равняется 1(-5-4) Различия не достигают достоверных различий, так как  $p = 0,08$ . У девушек же из обеих групп обсуждаемый показатель Al<sub>хао</sub> характеризуется положительными значениями, но при этом у носительниц обозначенных ФР индекс Al<sub>хао</sub> оказался в пять раз выше по сравнению со сверстницами, отличающимися отсутствием каких-либо ФР: 1,5 (-2-6) против 8(4-13). Среди студенток различия между группами достигли вполне достоверного уровня ( $p = 0,04$ ). Заключение. Анализ показателей сосудистой жесткости в двух группах юношей и девушек, различающихся по отсутствию/присутствию ФР, но при этом вполне сопоставимых по диапазону исходного АД, демонстрирует заметные различия между ними по Al<sub>хао</sub> центрального давления. Наличие основных ФР как у девушек, так и юношей способствует потере эластических свойств сосудистой стенки несмотря на их молодой возраст и короткий анамнез присутствия указанных факторов.

## О ЗНАЧЕНИЯХ СЕРДЕЧНО-ЛОДЫЖЕЧНОГО СОСУДИСТОГО ИНДЕКСА (CAVI) У МОЛОДОГО КОНТИНГЕНТА СЕВЕРО-КАВКАЗСКОГО РЕГИОНА

Евсеева М.Е., Сергеева О.В., Фурсова Е.Н., Русиди А.В., Борлакова Д.М.

Ставропольский государственный медицинский университет

Российская Федерация, Ставрополь

Актуальность. Доказано, что основные сердечно-сосудистые заболевания своими корнями уходят в молодые и даже детские годы жизни. Поэтому важно наладить среди молодёжи систему массового скрининга не только основных факторов риска, но и развивающихся под их влиянием доклинических нарушений в органах-мишенях. Среди последних особое место занимает сосудистая стенка.

Цель – оценить показатели сердечно-лодыжечного васкулярного индекса у студентов СтГМУ в процессе проведения их профилактического скрининга.

Материал и методы. Проведено обследование студентов СтГМУ (юношей 25, девушек 37) в возрасте от 19 до 25 лет в рамках ежегодного мероприятия «Вуз – территория здоровья». Оценивали профиль ФР с помощью антропометрии и диагностических опросников. Исследовали сосудистую ригидность с помощью АДК VaSeraVS-1500 (FUCUDA DENSHI&CO.,LTD, Япония), который на основании регистрации ФКГ и определения II сердечного тона и с помощью плетизмографии, регистрирующей с помощью манжеты пульсовые волны на плече и подколенной артерии с двух сторон и последующей преобразующей функции позволяет оценить принципиально новый показатель жёсткости – сердечно-лодыжечный сосудистый индекс CAVI слева (L) и справа (R). Указанный метод даёт возможность оценить жёсткость сосудов вне зависимости от уровня растягивающего АД, действующего на стенку в момент регистрации пульсовой волны. Оценивался также плече-лодыжечный индекс с двух сторон (L-ABI и R-ABI). Полученные данные обработаны с помощью пакета программ «BIOSTAT».

Результаты. Во всей выборке обследованных студентов средняя величина, медиана, мода, максимум и минимум составили для индекса CAVI-R и CAVI-L  $5,53 \pm 0,10$ ;  $5,45$ ;  $5,0$ ;  $7,7$  и  $3,6$  и  $5,84 \pm 0,10$ ;  $5,75$ ;  $5,6$ ;  $7,9$  и  $4,2$  соответственно. Для R-ABI и L-ABI указанные показатели составили  $1,08 \pm 0,01$ ;  $1,08$ ;  $1,08$ ;  $1,27$ ;  $0,92$  и  $1,05 \pm 0,01$ ;  $1,05$ ;  $1,06$ ;  $1,31$ ;  $0,84$  соответственно.

В выборке юношей упомянутые параметры для индекса CAVI-R и CAVI-L равнялись  $5,62 \pm 0,17$ ;  $5,5$ ;  $4,5$ ;  $7,7$ ;  $4,5$  и  $5,79 \pm 0,16$ ;  $5,6$ ;  $5,5$ ;  $7,9$ ;  $4,6$ . Для R-ABI и L-ABI эти же показатели составили  $1,09 \pm 0,02$ ;  $1,08$ ;  $1,08$ ;  $1,27$ ;  $0,96$  и  $1,04 \pm 0,02$ ;  $1,05$ ;  $1,06$ ;  $1,31$ ;  $0,84$ . В выборке девушек указанные параметры для CAVI-R и CAVI-L равнялись  $5,47 \pm 0,13$ ;  $5,4$ ;  $6,0$ ;  $7,3$ ;  $3,6$  и  $5,87 \pm 0,13$ ;  $5,8$ ;  $6,5$ ;  $7,6$ ;  $4,2$  соответственно. Для R-ABI и L-ABI обсуждаемые показатели составили  $1,07 \pm 0,01$ ;  $1,07$ ;  $1,06$ ;  $1,27$ ;  $0,92$  и  $1,05 \pm 0,01$ ;  $1,04$ ;  $1,11$ ;  $1,19$ ;  $0,95$ .

Заключение. Полученные результаты свидетельствуют, во-первых, о значительном размахе значений представленных показателей сосудистой жёсткости в изученной выборке молодёжи, проживающей в Северо-Кавказском регионе России. Во-вторых, представленные данные указывают на необходимость своевременного выявления лиц, отличающихся максимальными значениями индекса CAVI. В целом же вышеизложенные результаты подтверждают идею о целесообразности использования описанного ангиологического скрининга среди учащейся молодёжи. Это необходимо для своевременного формирования групп риска среди учащейся молодёжи и проведения более индивидуализированных профилактических мероприятий для целенаправленного снижения повышенного сердечно-сосудистого риска в обсуждаемом контингенте.

## АССОЦИАЦИИ ПРЕГИПЕРТЕНЗИИ С ФАКТОРАМИ РИСКА СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ. ПО МАТЕРИАЛАМ ИССЛЕДОВАНИЯ ЭССЕ-РФ

Ерина А.М., Ротарь О.П., Конради А.О., Шальнова С.А., Баланова Ю.А., Деев А.Д., Жернакова Ю.В., Ощепкова Е.В., Карпов Ю.А., Чазова И.Е., Бойцов С.А., Шляхто Е.В.

ФГБУ «Северо-Западный федеральный медицинский исследовательский центр им. В.А. Алмазова» Минздрава РФ, ФГБУ «Российский кардиологический научно-производственный комплекс» Минздрава РФ, ФГБУ «Государственный научно-исследовательский центр профилактической

Российская Федерация, Санкт-Петербург, Москва, Москва

Цель. Прегипертензия предшествует артериальной гипертензии и повышает риск развития сердечно-сосудистых заболеваний. Целью исследования было изучить ассоциации прегипертензии с факторами риска сердечно-сосудистых заболеваний у населения РФ.

Методы. Эпидемиологическое исследование выполнено в 12 регионах РФ, различных по своим климато-географическим характеристикам (Волгоград, Вологда, Воронеж, Владивосток, Иваново, Кемерово, Красноярск, Оренбург, Томск, Тюмень, Санкт-Петербург и Северная Осетия-Алания). Выборка стратифицирована по полу и возрасту. 20652 жителей РФ в возрасте 25-65 лет были обследованы. Все участники подписали информированное согласие и заполнили утвержденные вопросники. Выполнены антропометрия, забор крови натощак, измерение артериального давления (АД). АД измерялось аппаратом OMRON (Япония) дважды на правой руке в положении сидя с расчетом среднего АД. Оптимальное АД соответствует уровню АД 120/80 мм рт.ст., нормальное АД = 120-129/80-84 мм рт.ст., высокое нормальное АД = 130-139/85-89 мм рт.ст., прегипертензия АД = 120-139/80-89 мм рт.ст., артериальная гипертензия – АД 140 / 90 мм рт.ст. или гипотензивная терапия. Прегипертензия включает группы нормального АД и высокого нормального АД. Статистический анализ проводился с помощью программы SPSS Statistics 20.

Результаты обследования 20607 участников проанализированы (7806 мужчин (37,9%) и 12801 женщин (62,1%)). Оптимальное АД зарегистрировано у 3848 (23,3%) обследованных, нормальное АД- 3551 (18,7%), высокое нормальное АД- 2861 (15,4%), прегипертензия- 6412 (34,1%), артериальная гипертензия- 10347 (42,5%), со стандартизацией по возрастной структуре населения Европы. Данные пациентов с артериальной гипертензией исключены из регрессионного анализа. Множественный логистический регрессионный анализ с поправкой на пол и возраст выявил ассоциации прегипертензии с факторами риска сердечно-сосудистых заболеваний ОШ [95% ДИ]: с гиперлипидемией (общий холестерин 4,9 ммоль/л) 1,29 [1,17;1,41],  $p < 0,001$ ; с ЛПНП 3,0 ммоль/л 1,30 [1,19;1,43],  $p < 0,001$ ; с ЛПВП 1,0 ммоль/л/1,2 ммоль/л муж/жен 1,17 [1,05;1,32],  $p = 0,006$ ; с гипертриглицеридемией (ТГ 1,7 ммоль/л) 1,54 [1,36;1,74],  $p < 0,001$ ; с гипергликемией (глюкоза крови 5,6 ммоль/л) 1,59 [1,39;1,81],  $p < 0,001$ ; с ожирением (ИМТ  $\geq 30$  кг/м<sup>2</sup>) 2,19 [1,94;2,47],  $p < 0,001$ ; с абдоминальным ожирением (окружность талии  $\geq 102$  см/88 см муж/жен) 2,05 [1,84;2,30],  $p < 0,001$ .

Выводы. Прегипертензия ассоциирована с сердечно-сосудистыми факторами риска. В российской популяции отмечается наибольшая связь прегипертензии с ожирением.

## РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ СЕМЕЙНОЙ ГИПЕРХОЛЕСТЕРИНЕМИИ В РОССИЙСКОЙ ПОПУЛЯЦИИ: СУБИССЛЕДОВАНИЕ ЭССЕ-РФ

Ершова А.И., Мешков А.Н., Сторожок М.А., Ефанов А.Ю., Индукаева Е.В., Данильченко Я.В., Кузьмина О.К., Медведева И.В., Барбараш О.Л., Шальнова С.А., Бойцов С.А.

ФГБУ «Государственный научно-исследовательский центр профилактической медицины» МЗ РФ  
Российская Федерация, Москва

Цель: Семейная гиперхолестеринемия (СГХС) – аутосомно-доминантное заболевание, характеризующееся значительным повышением уровня холестерина и ранним развитием ишемической болезни сердца. Общепринято, что СГХС встречается в популяции с частотой 1:500. Однако последние исследования показывают, что распространенность СГХС недооценена. Согласно датскому исследованию (The Copenhagen General Population Study) частота больных с определенным или вероятным диагнозом СГХС составляет 1:137. Распространенность СГХС в России ранее не оценивалась. Целью нашего исследования было изучить распространенность СГХС в российской популяции в рамках эпидемиологического исследования на примере двух регионов.

Методы исследования: Исследование было проведено в Тюменской (1630 чел, 53 (43-59) лет) и Кемеровской областях (1624 чел., 48 (36-56) лет) на основании данных, полученных в эпидемиологическом исследовании «Эпидемиология Сердечно-Сосудистых заболеваний в регионах Российской Федерации» (ЭССЕ-РФ). Из баз данных ЭССЕ-Тюмень и ЭССЕ-Кемерово были отобраны пациенты с уровнем ХС-ЛПНП более 4,9 ммоль/л и пациенты, принимающие статины с уровнем ХС-ЛПНП менее 4,9 ммоль/л. Диагноз СГХС устанавливали на основании голландских критериев СГХС (DLCN) при прямом контакте с пациентом с учетом данных семейного анамнеза, наличия у пациента ранних сердечно-сосудистых заболеваний атеросклеротического генеза, данных осмотра (наличие сухожильных ксантом, липоидной дуги роговицы).

Результаты: В Тюменской области критериям включения соответствовали 153 чел., из них были обследованы 137 чел. (89%). Распространенность больных с определенным, вероятным и возможным диагнозом СГХС в Тюменской области составила 0,31% (1:323), 0,67% (1:149) и 6,87% (1:15). Частота больных с определенным или вероятным диагнозом составила 0,98% (1:102).

В Кемеровской области критериям включения соответствовали 209 чел., из них были обследованы 186 чел. (89%). Распространенность больных с определенным, вероятным и возможным диагнозом СГХС в Кемеровской области составила 0,18% (1:541), 0,68% (1:148) и 7,27% (1:14). Частота больных с определенным или вероятным диагнозом составила 0,86% (1:116).

Распространенность больных с определенным или вероятным диагнозом в двух исследуемых регионах составила 0,92% (1:108).

Выводы: Распространенность СГХС в Тюменской и Кемеровской областях сопоставима. Распространенность СГХС в России выше, чем ожидаемая расчетная частота СГХС, и составляет 1:108.

## ВЕДУЩИЕ ФАКТОРЫ РИСКА РАЗВИТИЯ ИНФАРКТА МИОКАРДА У ПАЦИЕНТОВ ПОЖИЛОГО ВОЗРАСТА

Желтова И.Н, Сукманова И.А  
КГБУЗ ККБ г. Барнаул  
Российская Федерация, Барнаул

Цель исследования – выявить ведущие факторы риска развития инфаркта миокарда у мужчин и женщин пожилого возраста.

Материалы и методы: В исследование включено 90 пациентов с ОИМ в возрасте 60-74 лет (46 (51%) мужчин и 44 (49%) женщин), средний возраст которых составил 68,0±0,5 лет. Первую группу составили 46 мужчин пожилого возраста (средний возраст 66,2±0,7 лет), вторую – 44 женщины данной возрастной группы (средний возраст 69,8±0,7 лет). У всех пациентов оценивались основные метаболические показатели, определялся уровень СРБ, NTPRO-BNP.

Полученные результаты:

У обследованных нами женщин – средний показатель ИМТ был выше, чем у мужчин (31,2±0,9кг, против 27,2±0,6кг, (p=0,0003). У большинства 60±7,2% мужчин и женщин с ожирением (18 (64,3±7,2%) выявлен его абдоминальный тип. Среди обследованных пациентов у 17 (39,1±7,3%) женщин и 7 (15,2±5,3%) мужчин пациентов (p=0,02) выявлена отягощенная наследственность по ИБС. В целом 88,8±3,3% из обследованных пациентов имели АГ. Нарушения углеводного обмена выявлены у 12 из 46 (26,1±6,5%) обследованных мужчин с ИМ. У женщин пожилого возраста нарушения углеводного обмена имели 50±7,5% пациентов (p=0,02), преимущественно за счет наличия СД 2 типа. Средний уровень глюкозы натощак в группе женщин был выше, чем у мужчин и составил 6,1±0,1ммоль/л, (p=0,0002). В группе женщин пожилого возраста НТГ выявлено у 5 (11,4±4,8%) женщин, СД 2 типа – у 17 (38,6±7,3%), (p=0,02). Инсулинорезистентность диагностирована у 14 (30,4±6,8%) мужчин и у 25 (56,8±7,5%) женщин пожилого возраста (p=0,01). У пациентов обеих групп показатель индекса инсулинорезистентности (НОМО-IR) был выше нормы и составил 3,03±0,5 у пациентов первой группы и 3,1±0,6 у второй (p=0,9). Нарушения липидного обмена у мужчин с ИМ представлены преимущественно повышением уровня ЛПНП – до 2,81±0,1 ммоль/л, у женщин снижением уровня ЛПВП до 0,99±0,04, (p=0,3), повышением уровня ТГ до 2,08±0,1 (p=0,1), и уровня ЛПНП до 2,75±0,1 ммоль/л (p=0,7). Среди госпитализированных пациентов с ИМ, депрессия выявлена у 6 (13±4,9%) мужчин и у 16 (36,4±7,2%) женщин, (p=0,01), повышенный уровень тревожности выявлен у 5 (10,8±4,6%) мужчин и у 7 (15,9±5,5%) женщин (p=0,9). Таким образом, для женщин наиболее значимыми факторами риска развития ИМ явились: ожирение с формированием его абдоминального типа, отягощенная наследственность, нарушения углеводного обмена с развитием инсулинорезистентности, нарушения липидного обмена, преимущественно за счет повышения уровня ЛПНП и снижения уровня ЛПВП, а также развитие клинической и субклинической депрессии. Для мужчин пожилого возраста таковыми факторами риска ИМ оказались курение, избыточная масса тела, нарушения липидного обмена, преимущественно за счет повышения уровня ЛПНП и снижения уровня ЛПВП.

## СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ РАСПРОСТРАНЕННОСТИ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ, ЕЕ ФАКТОРОВ РИСКА И АССОЦИАЦИЙ С ПАРАМЕТРАМИ ПСИХИЧЕСКОГО ЗДОРОВЬЯ В СЕЛЬСКОЙ И ГОРОДСКОЙ ПОПУЛЯЦИЯХ СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ

Закроева Алла Геннадьевна, Андриянова Ольга Викторовна, Солодовников Александр Геннадьевич, Лесняк Ольга Михайловна

Уральский государственный медицинский университет

Российская Федерация, Екатеринбург

С целью оценки распространенности артериальной гипертензии (АГ), факторов ее риска и ассоциаций с показателями психического здоровья в одномоментном популяционном исследовании на простых случайных выборках обследованы 522 жителя сельского района и 405 жителей промышленного города в возрасте 25 лет и старше (структурированный распрос, двукратное измерение АД, опросники CINDI, GSAD, GHQ-12, SF 36 и др.).

Выявлена высокая распространенность АГ – 47% на селе, 56% в городской популяции,  $p > 0,05$  (нестандартизированные показатели), избыточного веса (43,1% на селе и 33,8% в городе), курения (до 93,4% среди молодых городских мужчин) и злоупотребления алкоголем (25,9% на селе и 13,6% в городе), не зависевшие от большинства социо-демографических детерминант, соматического и психического здоровья. Патологический уровень симптомов тревоги (34,9% на селе, 37,8% в городе) и депрессии (42,1% на селе, 42,5% в городе), особенно высокий среди женщин среднего и пожилого возраста, был ассоциирован с наличием артериальной гипертензии и других хронических заболеваний, избыточным весом, низким уровнем дохода и образования.

Среди лиц с повышенным артериальным давлением знали об имеющейся у них гипертонии 29,5%. Уровень сознательного систематического приема антигипертензивных препаратов и контроля артериальной гипертензии составили 82,1% и 9,3% соответственно. Осведомленность о наличии артериальной гипертензии была ассоциирована с более старшим возрастом, физическими, психологическими ограничениями, низким качеством жизни, большим уровнем депрессивных симптомов, но не была сопряжена с изменением уровня курения или злоупотребления алкоголем.

Выводы.

Выявлена высокая частота артериальной гипертензии и нездоровых паттернов поведения, являющихся ее факторами риска, независимо от проживания на селе или в городе, недостаточная информированность о наличии АГ и недостаточный уровень контроля АГ в популяции. Это предполагает значительную подверженность риску артериальной гипертензии и ее осложнений для населения региона.

## РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ У ЛИЦ С ГЕТЕРОТОПНЫМИ АРИТМИЯМИ И У ЛИЦ БЕЗ НИХ

Затонская Е.В., Матюшин Г.В., Гоголашвили Н.Г., Новгородцева Н.Я.

ГБОУ ВПО Красноярский государственный медицинский университет имени проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого Министерства здравоохранения РФ, Красноярск, Россия

Российская Федерация, Красноярск

Целью нашей работы было изучение распространенности артериальной гипертензии (АГ) у лиц с гетеротопными нарушениями ритма сердца (НРС) по данным холтеровского мониторирования (ХМЭКГ) и у лиц без них.

Объектом исследования послужили жители одного из терапевтических участков г. Норильска, крупного промышленного центра Заполярья. Возрастно-половой состав проживающего на участке населения был близок к возрастно-половому составу г. Норильска по данным переписи населения. Критериями для включения добровольцев в исследование были: проживание на территории изучаемого терапевтического участка,



возраст 20 лет и старше, согласие на полный объем обследования, предусмотренный протоколом исследования, одобренным Этическим комитетом. Обследование проводилось после объяснения целей, характера исследования и получения информированного согласия пациента. Из проживавших на участке 1658 человек данного возраста методом случайной выборки было отобрано 411 человек, подлежащих обследованию (25% от списочного состава участка). Удалось обследовать 348 человек (152 мужчин и 196 женщин), отклик составил 84,7%. Средний возраст обследованных составил  $43,4 \pm 13,4$  лет ( $40,9 \pm 12,7$  лет у мужчин,  $45,3 \pm 13,5$  лет у женщин). Всем участникам проводилось ХМЭКГ, интерпретация результатов осуществлялась по общепринятым критериям. При статистическом анализе материала использовался пакет «STATISTICA 8.0». Достоверность различий определялась с использованием критерия \* – углового преобразования Фишера. Достоверными считались различия при значении  $p < 0,05$ . Для сравнения изучаемых групп лиц и анализа различий между группами по бинарному признаку рассчитывались отношения шансов (ОШ) и 95% доверительный интервал (ДИ) по методу Woolf.

Распространенность АГ у лиц с гетеротопными НРС была выше, чем у лиц без них, как в целом (47,1% и 20%,  $p = 0,013$ ; ОШ=3,568, ДИ 0,989; 12,876), так и у мужчин (51% и 42,9%,  $p > 0,05$ ); АГ у женщин без гетеротопных НРС не выявлено. Артериальная гипертензия чаще наблюдалась у лиц с наджелудочковой экстрасистолией, чем у лиц без данной аритмии, как в целом (в 48,1% и 23,3% случаев,  $p < 0,01$ ; ОШ=3,047, ДИ 1,271; 7,303), так и у мужчин (в 51,4% и 41,7% случаев,  $p > 0,05$ ), и у женщин (в 45,5% и 11,1% случаев,  $p < 0,01$ ). Частота АГ у лиц с наджелудочковой тахикардией была выше, чем у лиц без этого нарушения, как в целом (56,5% и 42,2%,  $p < 0,01$ ; ОШ=1,781, ДИ 1,101; 2,882), так и у мужчин (62,8% и 45,9%,  $p = 0,028$ ), и у женщин (51% и 39,5%,  $p > 0,05$ ). Распространенность АГ у обследованных с желудочковой экстрасистолией была выше, чем у лиц без этой аритмии, как в целом (55,7% и 37%,  $p < 0,01$ , ОШ=2,138, ДИ 1,392; 3,285), так и у мужчин (58,3% и 43,8%,  $p = 0,036$ ), и у женщин (53,7% и 31,7%,  $p < 0,01$ ).

Таким образом, на примере популяции жителей Заполярья установлено, что АГ у лиц с гетеротопными НРС встречается чаще, чем у лиц без них.

## **ФАКТОРЫ РИСКА ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ И ПРОГРЕССИРОВАНИЯ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ ПО ДАННЫМ ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ ВЫБОРОЧНОЙ ПОПУЛЯЦИИ ЖИТЕЛЕЙ Г. МИНСКА**

**Зотова О.В., Денисевич Т.Л., Курлянская Е.К., Ревтович О.П.**

**РНПЦ**

**Республика Беларусь, МИНСК**

Цель: изучить факторы риска заболеваемости и прогрессирования хронической сердечной недостаточностью (ХСН) по данным эпидемиологического исследования выборочной взрослой популяции г.Минска.

Материалы и методы: для оценки заболеваемости ХСН повторно проанкетированы (через 36 месяцев) 1297 жителей 5-ти районов г. Минска без признаков ХСН по результатам первичного анкетирования (по состоянию на 01.11.2015 года). С целью оценки прогрессирования ХСН (увеличение ФК тяжести ХСН по NYHA) было проведено повторное (через 24 месяца) клинико-инструментальное и лабораторное обследование 509 пациентов с ХСН. Для выделенных факторов риска (ФР) рассчитывали относительный риск (ОР) с 95% доверительным интервалом (95% ДИ). Заболеваемость ХСН в течение 36 месяцев в популяции г. Минска составила 5,1%. Преобладали клинически выраженные стадии I и II ХСН по NYHA (соответственно 56,0 % и 41,0 %). 86,4 % респондентов с подтвержденной ХСН находились в возрасте от 45 до 74 лет. Выявлены следующие ФР развития ХСН: избыточная масса веса (ИМТ  $25,0 \text{ кг/м}^2$ ) – ОР = 2,78 (95% ДИ 1,35-5,56), повышенное АД ( $>140/90 \text{ мм рт.ст}$ ) – ОР = 1,27 (95% ДИ 1,05-1,54), гиперхолестеринемия – ОР=1,20 (95 % ДИ 1,00-1,25), сердечно-сосудистые заболевания в анамнезе – ОР=1,19 (95% ДИ 1,02-1,27). Гиперхолестеринемия и избыточный вес чаще приводят к формированию ХСН у женщин (ОР=1,7 (95% ДИ 1,28-2,25) и ОР=2,46 (95% ДИ 1,65-3,36) соответственно). Уровень ОХС является также ФР инцидентности ХСН у лиц возраста поздней зрелости (60-74 года) – ОР=1,79 (95 % ДИ 1,29-2,55). Наличие сердечно-сосудистой патологии и повышенного АД являются независимыми от пола и возраста ФР заболеваемости ХСН. Частота прогрессирования ХСН в течение 24 месяцев составила 9,6%. Увеличение ФК тяжести ХСН не зависело



от пола и возраста пациентов. Значимость в прогрессировании ХСН продемонстрировал такой фактор, как перенесенный ранее инфаркт миокарда (ИМ) –  $OR=1,24$  (95% ДИ 1,07-1,45). Мужчины с ИМ в анамнезе имели более высокий риск прогрессирования ХСН, чем женщины (соответственно  $OR=1,34$  (95% ДИ 1,06-1,69) и  $OR=1,12$  (95% ДИ 0,93-1,34),  $p=0,025$ ). Увеличение ФК тяжести ХСН при динамическом наблюдении у мужчин ассоциировано также с более низкой исходной ФВ ЛЖ ( $52\pm 5,2\%$  по сравнению с  $59\pm 3,6\%$  у пациентов со стабильным течением заболевания,  $p=0,050$ ). У женщин прогрессирование ХСН было связано с повышенным уровнем триглицеридов в сыворотке крови ( $1,9\pm 0,53$  ммоль/л по сравнению с  $1,4\pm 0,21$  ммоль/л у пациентов без прогрессирования,  $p=0,018$ ).

Таким образом, данные проведенного нами эпидемиологического исследования могут стать основой для разработки программ профилактики развития и прогрессирования ХСН с учетом выделенных ФР и с использованием доступных в общеврачебной практике клинических и лабораторных параметров.

## ЭФФЕКТИВНАЯ РИСКОМЕТРИЯ ОТДАЛЕННОГО ПРОГНОЗА У ПАЦИЕНТОВ С ИНФАРКТОМ МИОКАРДА С ПРИМЕНЕНИЕМ ГЕНЕТИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ

Иноземцева А.А., Кашталап В.В., Барбараш О.Л., Каган Е.С., Гордеева Л.А.

НИИ КПССЗ

Российская Федерация, Кемерово

Цель: создать новую эффективную прогностическую модель оценки риска развития осложнений в течение 1 года после перенесенного инфаркта миокарда с подъемом сегмента ST с использованием наряду с клиническими характеристиками переменных сайтов генов APOE (rs7412+rs429358), APOA1 (rs670), APOA5 (rs662799), ACE (rs4341+rs4343), CETP (rs5882), LPL (rs328).

Материалы и методы: в исследование были включены 358 пациентов, поступивших в Кемеровский кардиологический диспансер с диагнозом инфаркта миокарда с подъемом сегмента ST. Из них 242 (67,2%) мужчин и 116 (32,8%) женщин. Средний возраст составил  $61,8\pm 11,1$  лет. У всех больных на 2-14 сутки была забрана кровь с последующим генотипированием. Выделение ДНК из лимфоцитов периферической крови проводили с помощью метода фенол-хлороформной экстракции с последующим осаждением этанолом. Через 1 год после перенесенного инфаркта миокарда была проведена оценка «конечных» точек. Ими являлись: смерть, повторный инфаркт миокарда, острое нарушение мозгового кровообращения, госпитализации в стационар по поводу декомпенсации хронической сердечной недостаточности и прогрессирования клиники стенокардии. Статистическая обработка результатов осуществлялась с помощью SPSS Statistics 17.0.

Результаты: для каждого генотипа исследуемых переменных сайтов были рассчитаны прогностические коэффициенты (относительные частоты неблагоприятного исхода), характеризующие риск наступления осложнений в течение 1 года после инфаркта миокарда. Для выбора факторов, влияющих на отдаленный прогноз, были отобраны клинико-anamnestические показатели, показатели, характеризующие наличие традиционных факторов риска, некоторые лабораторные показатели, данные инструментальных исследований, а также показатель, характеризующий комплексную оценку риска на основе генотипа пациента. Регрессионный анализ оставил в качестве наиболее значимых факторов, влияющих на годовой прогноз: наличие сахарного диабета, концентрацию липопротеинов низкой плотности (ЛПНП) и комплексную оценку на основе генотипа пациента. На основании значений данных показателей можно рассчитать вероятность наступления госпитальных осложнений по формуле:

$$P(Y=1/X_1, X_2, X_3) = 1 / (1 + e^{(-10,082 + 34,955 * X_1 + 0,196 * X_2 + 1,597 * X_3)}), \text{ где}$$

$X_1$  – комплексная оценка на основе генотипа пациента,  $X_2$  – концентрация ЛПНП,  $X_3$  – наличие сахарного диабета.

Оценка эффективности данной модели проведена с помощью ROC-анализа. Площадь под ROC-кривой составила 0,77, что превосходит существующие шкалы (TIMI, GRACE, CADILLAC) на исследуемой выборке.

Заключение: создана эффективная шкала оценки риска наступления годовых осложнений инфаркта миокарда с применением не только клинических, но и генетических показателей. Новая шкала может использоваться в практической медицине для уточнения отдаленного прогноза у пациента с инфарктом миокарда.

## **РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ УТОЛЩЕНИЯ КОМПЛЕКСА «ИНТИМА-МЕДИА» В ПОПУЛЯЦИИ ГОРОДСКОГО ВЗРОСЛОГО НАСЕЛЕНИЯ**

Кавешников В.С., Серебрякова В.Н., Трубачева И.А.

НИИ кардиологии

Российская Федерация, ТОМСК

Цель исследования: изучить распространенность утолщения комплекса «интима-медиа» (ТИМ) во взрослой городской популяции.

Материалы и методы: Объектом исследования явилась случайная популяционная выборка мужского и женского неорганизованного населения г. Томска в возрасте 25-64 лет ( $n=1600$ ), сформированная в ходе одномоментного эпидемиологического исследования. Исследование проводилось на ультразвуковой системе Samsung Medison MySono U6. Измерение ТИМ проводили курсорами прибора в продольном сечении на дальней стенке дистальной трети общей сонной артерии на расстоянии 1 см до бифуркации. ТИМ определяли как максимальное значение из трех последовательных измерений прямым доступом и трех измерений латеральным доступом для правой и левой каротидных артерий. Изучали два критерия повышенной ТИМ:  $>0,8$  мм в левой или правой каротидной артерии (ТИМ1) и  $>0,9$  мм (ТИМ2), соответственно. Статистический анализ выполнен в пакете SPSS 12. Сравнение частот проводили методом 2 Пирсона и точным тестом Фишера, где необходимо. Вероятность ошибки ( $p$ ) менее 5% считали статистически значимой. Стандартизацию проводили прямым методом с использованием Европейского стандарта населения (2013) в возрастном диапазоне 25–64 лет.

Результаты. Распространенность повышенной ТИМ1 в обследованной популяции составила 29,3% у мужчин и 19,9% у женщин ( $p<0,001$ ), стандартизованный показатель (СП) – 27,2 и 15,3%, соответственно. До 45 лет встречаемость данного показателя составила всего 3,9% у мужчин и только 1,1% у женщин ( $p=0,02$ ). Быстрый рост ТИМ1 наблюдался после 45 лет, распространенность которой составила 38,9 и 20,8% в возрасте 45-54 лет ( $p<0,001$ ); 62,2 и 40,3% в 55-64 лет ( $p<0,001$ ), у мужчин и женщин соответственно. Повышение ТИМ2 в обследованной популяции встречалось существенно реже: 15,9% у мужчин и 9,8% у женщин ( $p<0,001$ ; СП=14,5 и 7,4%, соответственно). Возрастная динамика данного показателя, в целом, повторяла динамику ТИМ1. Распространенность повышенной ТИМ2 составила 18,5 и 8,9% в возрасте 45-54 лет ( $p=0,004$ ); 37,3 и 21,3% в 55-64 лет ( $p<0,001$ ), у мужчин и женщин, соответственно. Распространенность ТИМ1 пересекала 50% отметку сразу после 50 лет у мужчин и 60 лет у женщин. ТИМ2, в свою очередь, достигала только 30% распространенности после 55 лет у мужчин и 60 лет у женщин.

Выводы. ТИМ является весьма полезным неинвазивным биомаркером раннего повреждения сосудистой стенки. Полученные результаты демонстрируют, что использование разных критериев повышенной ТИМ, в частности определяемых действующими отечественными (ТИМ1) и европейскими (ТИМ2) рекомендациями по первичной профилактике ССЗ, сопровождается значительной разницей встречаемости патологических значений ТИМ. Вероятность выявления повышенной ТИМ в возрасте до 45 лет была низкой по любым критериям и существенно возросла после 45 лет. Выбор оптимального критерия повышенной ТИМ зависит от его способности определять лиц высокого риска в популяции, но для этого необходимы проспективные исследования. Использование ТИМ1 по сравнению с ТИМ2 позволяет выявить вдвое больше лиц трудоспособного возраста, кому целесообразно обратить внимание на состояние основных ФР, прежде всего артериальной гипертензии, курения и избыточного веса, что может быть актуально в рамках первичной профилактики.

## **ФАКТОРЫ ПСИХОЭМОЦИОНАЛЬНОГО НАПРЯЖЕНИЯ В ОТКРЫТОЙ ГОРОДСКОЙ ПОПУЛЯЦИИ У МУЖЧИН 25-64 ЛЕТ**

Каюмова М.М., Акимова Е.В., Гафаров В.В., Кузнецов В.А.

Филиал НИИ кардиологии «Тюменский кардиологический центр»

Российская Федерация, Тюмень

Целью исследования явилось определить популяционные характеристики распространенности высоких уровней факторов психоэмоционального напряжения: личностной тревожности (ЛТ), депрессии (Д), жизненного истощения (ЖИ), враждебности (ВР) в открытой популяции у мужчин 25-64 лет среднеурбанизированного сибирского города.

Материал и методы. Методологической основой явилось одномоментное эпидемиологическое исследование с использованием стандартной анкеты МОНИКА-психосоциальная (MOPSY). Репрезентативная выборка среди лиц мужского пола в количестве 1000 человек была сформирована из избирательных списков граждан одного из административных округов г. Тюмени. Отклик на кардиологический скрининг составил 85,0% – 850 участника. Изучение личностной тревожности проводилось по тесту Спилбергера, депрессии, жизненного истощения, враждебности – по тесту MOPSY.

Результаты. Распространенность высокого уровня личностной тревожности у мужчин 25-64 лет среднеурбанизированного города Западной Сибири достигла 36,6%. С возрастом высокий уровень ЛТ возрастал, достигая своего достоверного максимума в группе 55-64 лет сравнительно с молодыми возрастными группами 25-34 лет (28,8% – 50,0%,  $p < 0,001$ ) и 35-44 лет (33,8% – 50,0%,  $p < 0,01$ ). С группой 45-54 лет по высокому уровню ЛТ в старшей возрастной категории 55-64 лет не было выявлено существенных различий. Стандартизованный показатель высокого уровня депрессии (большой депрессии) у мужчин 25-64 лет составил 4,6%. Большая депрессия достигала своего абсолютного максимума в возрастной категории 55-64 лет сравнительно с прочими возрастными группами 25-34 лет (1,1% – 14,6%,  $p < 0,001$ ), 35-44 лет (1,8% – 14,6%,  $p < 0,001$ ), 45-64 лет (5,6% – 14,6%,  $p < 0,05$ ) и общепопуляционным показателем 25-54 лет (5,9 – 14,6%,  $p < 0,001$ ). Стандартизованный показатель распространенности высокого уровня враждебности у мужчин 25-64 лет составил 46,4%, достигая своего максимума в возрасте 55-64 лет (51,4%). В группах 25-34 и 55-64 лет высокий уровень враждебности почти в два раза превышал средний ее уровень, в 35-44, 45-54 лет – почти в три раза. Высокий уровень ЖИ в популяции составил 15,9%. В старшей возрастной группе 55-64 лет высокий уровень жизненного истощения (31,3%) в 2-4 раза превышал таковой в младших возрастных категориях. Высокий уровень ЖИ достигал своего абсолютного максимума в возрастной категории 55-64 лет сравнительно с прочими возрастными группами 25-34 лет (8,5% – 31,3%,  $p < 0,001$ ), 35-44 лет (12,3% – 31,3%,  $p < 0,001$ ), 45-54 лет (19,0% – 31,3%,  $p < 0,05$ ) и общепопуляционным показателем 25-54 лет (18,1% – 31,3%,  $p < 0,001$ ).

Заключение. У мужчин 25-64 лет среднеурбанизированного сибирского города с возрастом увеличиваются высокие уровни личностной тревожности, депрессии, враждебности, жизненного истощения, достигая своего максимума в группе 55-64 лет.

## ОСОБЕННОСТИ ЛЕГОЧНОЙ ГЕМОДИНАМИКИ У БОЛЬНЫХ ХОБЛ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ГРУППЫ РИСКА

Клестер Е.Б., Клестер К.В.

ГБОУ ВПО АГМУ Минздрава России

Российская Федерация, Барнаул

Цель работы: оценить легочную гемодинамику и наличие систолической и/или диастолической дисфункции миокарда ЛЖ и ПЖ у больных ХОБЛ в зависимости от группы риска.

Материал и методы исследования: Проведены углубленные клинические наблюдения с анализом ЭКГ, ЭхоКГ, исследования функции внешнего дыхания у 122 б-х (89 мужчин, средний возраст  $62,4 \pm 16,1$  years) ХОБЛ группа А (I –  $n=43$ ) и группа В (II –  $n=79$ ) риска в фазе ремиссии GOLD (2015) при ОФВ1 у больных I гр. = 82,4%, II гр. – 65,4%. Больные включались в исследование по методу случайной выборки. Критерий исключения – наличие ИБС.

Результаты: Легочная гипертензия диагностирована по критериям ACC/ANA (2009 Updated of Pulmonary Hypertension, 2013) при СрДЛА  $>25$  мм рт. ст. у 2 (4,7%) б-х I гр. и 16 (20,2%;  $p=,04$ ) б-х – II гр. СрДЛА у больных I гр –  $22,4 \pm 4,7$  мм рт. ст.; II –  $24,9 \pm 3,5$  мм рт. ст., при этом СрДЛА от 20-24 мм рт.ст диагностировано у 6 (14%) б-х I гр. и 25 (32%) б-х II группы  $p=,05$ . У большинства б-х ХОБЛ выявлены нарушения в виде диастолической дисфункции ПЖ (Е/е' ТК =  $11,7 \pm 3,3$  versus  $16,1 \pm 2,9$ ; I и II гр., соответственно) и ЛЖ (Е/е' МК =  $12,8 \pm 3,7$  и  $17,1 \pm 3,5$ ;  $p < 0,05$ ), что свидетельствует о наличии сердечной недостаточности с сохранной

фракцией выброса (HFrEF). E/e'<sup>2</sup>=8-15 – 19% и 33% (p<0,05) у 47% б-х II гр (p<0,05) – рестриктивный тип трансмитрального кровотока.

Вывод: у больных ХОБЛ группы риска А определяются пограничные показатели СрдЛА с развитием диастолической дисфункции ПЖ и ЛЖ, таким образом у больных ХОБЛ имеет место как прекапиллярная (легочная), так и посткапиллярная (сердечная, HFrEF) ЛГ. Дальнейшее прогрессирование гемодинамических нарушений связано с утяжелением дыхательных расстройств.

## ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ МОДЕЛИ ПРИМЕНЕНИЯ ДИСТАНЦИОННЫХ МЕДИЦИНСКИХ ТЕХНОЛОГИЙ

Комков Д.С., Бойцов С.А., Топоркова В.В.

ФГБУ ГНИЦПМ Минздрава России

Российская Федерация, Москва

Цель. На основании анализа доступной литературы разработать классификацию современных организационных моделей применения дистанционных технологий в медицине.

Методы. Был проведен анализ доступных в базе данных Pubmed по состоянию на март 2016г. публикаций, посвященных различным аспектам применения дистанционных технологий в медицине. На основании результатов анализа была предложена классификация современных телемедицинских технологий, структурированных по организационным моделям оказания медицинской помощи.

Результаты.

Нами предложена следующая классификация современных организационных моделей применения дистанционных технологий в медицине:

1. Модель «Медицинский работник – медицинский работник». В рамки данной модели укладывается понятие о «классической» телемедицине – организации телеконсилиумов, телеконференций и телеобучения там, где расстояние является критическим фактором. Данная модель подразумевает общение между собой двух медицинских специалистов, чаще всего это два врача, однако возможны и другие варианты. Следует отметить, что в рамках данной модели наличие видеомоста, равно как и присутствие пациента в рамках сеанса связи, не являются классифицирующими признаками – телемедицинские консультации могут оказываться в отсроченном режиме – по email, телефону и т.д.

2. Модель «Медицинский специалист – пациент». Данная модель описывает схему получения медицинским специалистом данных о тех или иных параметрах здоровья непосредственно от пациента, с использованием мобильных приложений, мобильных диагностических устройств, датчиков, встроенных в смартфоны и т.д. Эти данные могут быть предварительно подвергнуты автоматическому или полуавтоматическому анализу. Основываясь на полученной информации, медицинский специалист принимает решение о необходимости связи с пациентом, вызова его на очную консультацию и т.п. Данная модель тесно связана с понятием «мобильное здравоохранение (mHealth)» – оказанием медицинских услуг с использованием различных мобильных устройств, имеющих возможность передачи данных. Кроме того, к данной модели можно также отнести взаимодействие врача и пациента при проведении оперативных вмешательств с использованием роботов-хирургов.

3. Модель «Пациент – устройство» является одним из вариантов mHealth, и предполагает взаимодействие пациента непосредственно с устройствами – смартфоном, мобильным диагностическим устройством и т.п. Сюда относится ведение электронных дневников физической активности, артериального давления, получение информации по здоровому образу жизни и т.д. При этом пациент имеет возможность сделать данную информацию доступной медицинскому специалисту, автоматически расширяя данную модель до модели «Медицинский работник – пациент».

Вывод. Таким образом, по результатам анализа доступной литературы нами была предложена расширенная классификация существующих организационных моделей применения дистанционных медицинских технологий, которая призвана помочь избежать путаницы и терминологических сложностей.

## ВЛИЯНИЕ ТРЕХЭТАПНОЙ ПРОГРАММЫ РЕАБИЛИТАЦИИ ПОСЛЕ КОРОНАРНОГО ШУНТИРОВАНИЯ НА ТРУДОСПОСОБНОСТЬ ПАЦИЕНТОВ

Кондрикова Наталья Владимировна, Помешкина Светлана Александровна, Иноземцева Анастасия Анатольевна, Панычева Елена Павловна, Барбараш Ольга Леонидовна

ФГБУ НИИ КПССЗ СО РАМН

Российская Федерация, п. Металлплощадка

Основными задачами операции коронарное шунтирование (КШ) являются не только восстановление нормального функционального состояния пациентов, повышение качества жизни, а также сохранение и восстановление трудоспособности. Для улучшения показателя возвращения пациентов, перенесших КШ, к труду необходимо широкое внедрение трех этапной программы реабилитации в практику лечебно-профилактических учреждений.

Цель исследования: оценить влияние трех этапной программы реабилитации на показатели трудоспособности у больных ишемической болезнью сердца (ИБС), трудоспособного возраста, подвергшихся КШ.

Материал и методы: обследовано 125 пациентов с ИБС, подвергшихся КШ в 2015 г. в НИИ КПССЗ, трудоспособного возраста (средний возраст составил 56,8±5,6 лет). После окончания II этапа реабилитации (через 1 месяц после КШ) пациенты были рандомизированы на две сопоставимые по основным анамнестическим и клинико-функциональным показателям группы: группа пациентов с трех этапной программой реабилитации, включающая контролируемые физические тренировки (ФТ) в течение 5 месяцев на амбулаторном этапе на базе НИИ КПССЗ и группа сравнения с двухэтапной программой в которой больные наблюдались на амбулаторном этапе у кардиолога по месту жительства, без физических тренировок. Таким образом, сформированы группы с ФТ (n=70) и группа без ФТ (n=55). Показатели трудоспособности оценивали исходно до КШ и через 6 месяцев после КШ по данным представленных медицинских документов (амбулаторная карта, обратный талон (форма 088/у-06), справки серии МСЭ-2015).

Результаты: Исходно в обеих группах количество пациентов, с установленной группой инвалидности до проведения КШ достоверно не различалось – 15 (21,4%) инвалидов в группе с ФТ и 12 (21,8%) инвалидов в группе без ФТ (p= 0,6238). В первые 6 месяцев после перенесенного КШ в группе с ФТ достоверно меньше было впервые направленных на медико-социальную экспертизу для определения группы инвалидности – 11 (15,7 %), против 19 (34,5%) пациентов из группы без ФТ (p= ,0144). Помимо этого отмечена тенденция к достоверности по такому показателю, как сохранение трудоспособности в своей профессии. Через 6 месяцев после перенесенной операции 33 (47,1%) пациента из группы с ФТ вернулись к своему труду, а в группе без ФТ данный показатель составил только 17 (30,9 %) (p = 0,0659).

Выводы: Использование трехэтапной программы реабилитации с включением контролируемых физических тренировок на амбулаторном этапе способствует восстановлению трудоспособности больных ишемической болезнью сердца после перенесенного коронарного шунтирования.

## НЕОБСТРУКТИВНЫЕ ПОРАЖЕНИЯ КОРОНАРНЫХ АРТЕРИЙ В ДИАГНОСТИКЕ ИБС: ЧАСТОТА И ПРИЧИНЫ

Корок Е.В., Сумин А.Н., Барбараш Л.С.

ФГБНУ

Российская Федерация, Кемерово

Актуальность. Существует прямая зависимость между частотой проведения коронароангиографии (КАГ) и числом вмешательств по реваскуляризации миокарда. Тенденцией последних лет в России является возрастание числа диагностических КАГ, но при этом существует проблема достаточно большого числа больных с отсутствием патологии коронарных артерий (КА).

Цель исследования: изучить частоту и факторы, ассоциированные с выявлением интактных КА при проведении плановой КАГ.



**Материал и методы.** В ретроспективное исследование включены 457 истории болезни пациентов, которым проводили плановые КАГ на базе клиники Кемеровского кардиологического центра за период с 1 апреля по 31 мая 2014 г. Все больные были разделены на 2 группы: 1 группа – пациенты с подозрением на ишемическую болезнь сердца (ИБС; n=248), 2 группа – больные с инфарктом миокарда (ИМ) в анамнезе (n=209).

**Результаты.** По результатам КАГ отмечено, что отсутствие окклюзионно-стенотических изменений и незначимое поражение коронарного русла (стенозы <60%) преобладало среди пациентов группы с подозрением на ИБС (42,7% и 17,3%), по отношению к группе больных с ИМ в анамнезе (12,9% и 8,1%), соответственно ( $p < 0,001$  и  $p = 0,004$ ). При этом значимое поражение коронарных артерий (стенозы 70%) достоверно чаще прослеживалось в группе пациентов перенесших ранее ИМ – 76,6% и 36,3%, соответственно ( $p < 0,001$ ). Типичная картина стенокардии с одинаковой частотой встречалась в обеих группах – 59,3% и 54,6%, соответственно ( $p = 0,309$ ). Атипичная клиника стенокардии и кардиалгия чаще прослеживались среди пациентов группы с подозрением на ИБС ( $p = 0,002$  и  $p < 0,001$ ). При этом предстесовая вероятность наличия ИБС в группах составила 68% и 77% ( $p = 0,007$ ). Частота проведения велоэргометрии соответствовала 11,1% и 7,9% ( $p = 0,038$ ), а суточного мониторирования электрокардиограммы – 28,1% и 19,9% ( $p = 0,02$ ). С увеличением вероятности выявления интактных КА были ассоциированы наличие атипичной стенокардии и кардиалгии, возрастание фракции выброса левого желудочка (ФВЛЖ), женский пол, с уменьшением – наличие сахарного диабета, симптомов хронической сердечной недостаточности (ХСН), увеличение возраста, прием статинов.

**Закключение.** При плановой КАГ отсутствие поражений КА выявлено у 42,7% больных, обследованных с подозрением на ИБС и у 12,9% больных после перенесенного ИМ. Выявление интактных КА было ассоциировано с наличием атипичной стенокардии и кардиалгии, возрастанием ФВЛЖ, женским полом, вероятность атеросклеротического поражения КА возрастала при наличии сахарного диабета, симптомов ХСН, увеличением возраста, приеме статинов. Для уменьшения частоты выявления интактных КА следует тщательно оценивать клиническую симптоматику у пациентов, использовать более точные методики расчета предстесовой вероятности ИБС. В качестве неинвазивных тестов, целесообразно применять адекватные протоколы функциональных тестов с визуализацией или оценку состояния КА с помощью мультиспиральной компьютерной томографии.

## **MINOCA, КАК РАБОЧИЙ ДИАГНОЗ. ПРИМЕНЕНИЕ ДАННЫХ ТОТАЛЬНОГО РЕГИСТРА ОКС ПО КРАСНОДАРСКОМУ КРАЮ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ОСТРОГО ИНФАРКТА МИОКАРДА С НЕОБСТРУКТИВНЫМИ ИЗМЕНЕНИЯМИ КОРОНАРНЫХ АРТЕРИЙ (MINOCA).**

Космачева Е.Д., Рафф С.А., Кручинова С.В., Горишняя А.П.

ГБОУ ВПО КубГМУ, ГБУЗ НИИ ККБ№1

Российская Федерация, Краснодар

С момента, когда термин был впервые введен группой иностранных ученых [Agewall S, Daniel M, Eurenus L, Ekenback C, Skeppholm M, Maimqvist K, et al. Risk factors for myocardial infarction with normal coronary arteries and myocarditis compared with myocardial infarction with coronary artery stenosis. *Angiology* 2012; 63: 500-503] клиническая заинтересованность в пациентах с MINOCA быстро развивалась и сосредоточилось внимание на самом заболевании.

**Цель.** На основании данных, полученных в ходе тотального регистра, дать характеристику инфаркту миокарда с необструктивными изменениями коронарных артерий (MINOCA).

**Материалы и методы.** Использовались промежуточные итоги тотального регистра острого коронарного синдрома по Краснодарскому краю от 20. 11. 2015 по 20.02.2016.

Критериями включения были: 1) повышение кардиоспецифических ферментов; 2) ишемические изменения на ЭКГ или остро возникшая блокада левой ножки пучка Гиса; 3) нарушение движения стенок левого желудочка при ЭХОКГ; 4) отсутствие обструктивной ИБС на ангиографии (определяется как отсутствию поражений > 50%).



В итоге, данным критериям соответствовали 74 человека (3,2%) из 2275 человек. Средний возраст пациентов с MINOCA 56,3±6,06; без MINOCA 68,3±4,06. Среди, которых ОКС с подъемом сегмента ST составили 54,2%, без подъема сегмента ST – 45,8%.

Обсуждение. Нами было проведено сравнение некоторых демографических и анамнестических данных у пациентов с MINOCA. Данные при поступлении пациентов в стационар влияют на последующее лечение, поэтому необходимо детализировать их для пациентов с и без MINOCA. Так же важно и медикаментозное лечение, проследить которое для разных групп пациентов нам поможет регистр. В нашей работе мы сравнили рекомендации при выписке у пациентов с и без MINOCA.

Исходы за время госпитализации. За время пребывания в стационаре умеро 2 больной с Minoca (1,52%) и 103 больных без Minoca (4,7%), ( $p=0,02$ ).

Выявив пациентов с подобной патологией в тотальном регистре ОКС по Краснодарскому краю, мы считаем необходимым продолжение исследования. Для этого целесообразным было бы проведение контроля пациентов через определенные промежутки времени – 6 и 12 месяцев после стационарного лечения.

Выводы. 1) Средний возраст пациентов с MINOCA ниже, чем у пациентов без MINOCA.

2) До настоящего времени нет определенных стандартов лечения для пациентов с данной патологией.

3) Существенных различий в группе ОКС с и без подъема сегмента ST не выявлено.

Заключение. Очевидно, осталось много вопросов, которые необходимо решить силами многих больниц и кардиоцентров одновременно, учитывая относительно небольшую распространенность этого заболевания. Надеюсь, использование базы тотального регистра острого коронарного синдрома в этом поможет.

## ЧАСТОТА ВСТРЕЧАЕМОСТИ И ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ ИНФАРКТА МИОКАРДА С НЕОБСТРУКТИВНЫМИ ИЗМЕНЕНИЯМИ КРОНАРНЫХ АРТЕРИЙ (MINOCA)

Космачева Е.Д., Рафф С.А., Кручинова С.В., Горишняя А.П.

ГБОУ ВПО КубГМУ ГБУЗ НИИ ККБ№1

Российская Федерация, Краснодар

Термин был впервые введен группой иностранных ученых [Agewall S, Daniel M, Eurenus L, Ekenback C, Skeppholm M, Maimqvist K, et al. Risk factors for myocardial infarction with normal coronary arteries and myocarditis compared with myocardial infarction with coronary artery stenosis. *Angiology* 2012; 63: 500-503], До настоящего времени нет определенных стандартов ведения для пациентов с данной патологией.

Цель. На основании данных, полученных в ходе тотального регистра, дать характеристику инфаркту миокарда с необструктивными изменениями коронарных артерий (MINOCA).

Материалы и методы. Использовались промежуточные итоги тотального регистра острого коронарного синдрома по Краснодарскому краю от 20. 11. 2015 по 20.02.2016.

Критериями включения были: 1) повышение кардиоспецифических ферментов; 2) ишемические изменения на ЭКГ или остро возникшая блокада левой ножки пучка Гиса; 3) нарушение движения стенок левого желудочка при ЭХОКГ; 4) отсутствие обструктивной ИБС на ангиографии (определяется как отсутствие поражений > 50%).

Результаты: Данным критериям соответствовали 74 человека (3,2%) из 2275 человек. Средний возраст пациентов с MINOCA 56,3±6,06; без MINOCA 68,3±4,06. Среди которых ОКС с подъемом сегмента ST было 54,2%, без подъема сегмента ST – 45,8%. Нами было проведено сравнение демографических и анамнестических данных у пациентов с MINOCA и без MINOCA. Данные при поступлении пациентов в стационар влияют на последующее лечение, поэтому необходимо детализировать их для пациентов с и без MINOCA. Важно и медикаментозное лечение, проследить которое для разных групп пациентов нам поможет регистр. В нашей работе мы сравнили рекомендации при выписке у пациентов с и без MINOCA.

За время пребывания летальность в стационаре – 2 пациента с Minoca (1,52%) и 103 без Minoca (4,7%), ( $p=0,02$ ).

Выводы.

- 1) Средний возраст пациентов с MINOCA ниже, чем у пациентов без MINOCA.
- 2) Существенных различий во встречаемости в группах ОКС с и без подъема сегмента ST не выявлено.
- 3) Летальность у пациентов в группе ОКС с подъемом сегмента ST выше, чем в группе ОКС без подъема сегмента ST.

Заключение. Очевидно, осталось много вопросов, которые необходимо решить силами многих больниц и кардиоцентров одновременно, учитывая относительно небольшую распространенность этого заболевания.

Выявив пациентов с подобной патологией в тотальном регистре ОКС по Краснодарскому краю, мы считаем необходимым продолжение исследования, для создания единой тактики ведения пациентов с MINOCA.

## ОСОБЕННОСТИ ОКСИДАТИВНОГО СТАТУСА ВЫСОКОКВАЛИФИЦИРОВАННЫХ СПОРТСМЕНОВ РАЗЛИЧНЫХ ВИДОВ СПОРТА

Кремено С.В., Барабаш Л.В., Смирнова И.Н., Антипова И.И.

Филиал «Томский НИИ курортологии и физиотерапии ФГБУ «Сибирский федеральный научно-клинический центр ФМБА»

Российская Федерация, Томск

Интенсивные тренировочные и соревновательные нагрузки спортсменов сопровождаются усилением свободнорадикальных процессов, затрагивающих функционирование многих органов и систем организма, в том числе и сердечно-сосудистой системы – основного лимитирующего фактора физической работоспособности спортсмена. Существуют данные, что у спортсменов с проявлениями физиологического спортивного сердца и признаками стрессорной кардиомиопатии отмечается повышение концентрации свободных радикалов в крови. Антиоксидантная система организма ограничивает чрезмерное повреждающее воздействие продуктов липопероксидации. Целью работы явилась оценка параметров оксидативного статуса высококвалифицированных спортсменов различных видов спорта. Обследовано 34 спортсмена (мужчины), находящихся на подготовительном к соревнованиям этапе. Из них 14 – триатлонисты (29±12 лет), 14 – футболисты (25±4 лет), 6 – легкоатлеты (21±3 лет). Активность супероксиддисмутазы (СОД) в эритроцитах, глутатионпероксидазы (ГП) в цельной крови и общей антиоксидантной активности в сыворотке (АОА) оценивали, используя наборы «Randox» (Великобритания), активность СОД в сыворотке – «Bender Medsystems» (Австрия). Активность каталазы в сыворотке определяли по методу М.А. Королюк с соавт. Концентрацию малонового диальдегида (МДА) определяли по цветной реакции с тиобарбитуровой кислотой. Данные обрабатывали с использованием непараметрических методов. Данные представлены как среднее ± среднее квадратичное отклонение (M±). Показатель АОА составил 0,61±0,4 ммоль/л у триатлонистов, 3,52±1,76 ммоль/л у футболистов и 1,59±1,34 ммоль/л у легкоатлетов (при норме 0,5-2 ммоль/л) и отличался между обследованными группами спортсменов (Chi-Square=15,133, df=2, p=0,001). Значения МДА не отличались между группами и соответствовали референтным. В группе триатлонистов у 58% наблюдалось снижение АОА по сравнению с референтными значениями и более низкие значения активности каталазы по сравнению с остальными группами, что говорит об истощении резервных возможностей антиоксидантных механизмов, вероятно, вследствие высокой интенсивности и длительности физических и психо-эмоциональных нагрузок. В группе футболистов у 78% отмечались высокие значения АОА, у 45% – повышение СОД в сыворотке и у 61% – снижение СОД в эритроцитах. Активность каталазы была значительно выше, чем у триатлонистов (p=0,000), что может быть результатом выхода фермента из клеток при микротравмах, являющихся результатом резко и многократно меняющейся мышечной деятельности футболистов. Помимо этого, изменение баланса ферментативного звена антиоксидантной системы свидетельствует о напряжении внутриклеточных антиоксидантных механизмов у футболистов. В группе легкоатлетов АОА в 50% случаев соответствовала референтным значениям, у 17% была понижена и у 33% – повышена. Высокие значения СОД в сыворотке крови отмечались у 50% легкоатлетов, ГП – у 83%, что свидетельствует о формировании высокого общего антиоксидантного резерва на фоне относительного сохранения баланса оксидативного статуса организма спортсменов. Таким образом, у спортсменов различных видов спорта поддержание равновесия в системе прооксиданты-антиоксиданты обеспечивается за счет различных путей антиоксидантной защиты.

## **ВЗАИМОСВЯЗЬ СОСУДИСТОГО ВОЗРАСТА И ПРОЯВЛЕНИЙ КОГНИТИВНОГО ДЕФИЦИТА У БОЛЬНЫХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ**

Крючкова О.Н., Ицкова Е.А., Турна Э.Ю., Лутай Ю.А., Костюкова Е.А., Жукова Н.В.

ГУ Крымский ГМУ С.И. Георгиевского

Российская Федерация, Симферополь

**Цель.** Оценка корреляционной взаимосвязи сосудистого возраста и проявлений умеренного когнитивного расстройства у больных артериальной гипертензией.

**Материал и методы.** Исследование проводилось на базе кафедры терапии и общей врачебной практики (семейной медицины) в кардиологическом отделении 7 городской больницы г. Симферополя. Под наблюдением находилось 30 больных артериальной гипертензией 1 и 2 степени, 12 мужчин, 18 женщин, в возрасте от 47 до 70 лет. Всем больным проводилось клиническое, лабораторное и инструментальное обследование в соответствии с клиническими рекомендациями. На основании модифицированной таблицы SCORE рассчитывали сосудистый возраст с учетом пола, возраста, статуса курения, уровней артериального давления и общего холестерина сыворотки крови. Наличие проявлений умеренного когнитивного расстройства оценивали по данным опросника самооценки памяти. Количество баллов более 45 позволяло заподозрить когнитивные нарушения. Объективно оценивали умеренное когнитивное нарушение, проводя минимальное нейропсихологическое исследование на способность запомнить и повторить слова до и после выполнения теста «Часы». **Результаты.** У всех больных сосудистый возраст был выше, чем хронологический. Средний хронологический возраст составил  $62,4 \pm 11,6$  лет, средний сосудистый возраст –  $68,7 \pm 10,6$  лет. Преобладание сосудистого возраста над хронологическим варьировало от 2 до 10 лет и прямо пропорционально коррелировало со стажем артериальной гипертензии ( $r=0,64$ ). Когнитивные нарушения, по данным теста самооценки памяти, были выявлены у 11 (36,6%) больных. Средний балл теста самооценки памяти составил 38,39. Показатель данного теста коррелировал с показателем сосудистого возраста ( $r=0,65$ ). Объективная оценка позволила подтвердить умеренное когнитивное расстройство у 7 (23,3%) больных. По данным минимального нейропсихологического исследования они не смогли воспроизвести ранее запомненные слова и у 4 из них на рисунке наблюдались заметные отклонения в положении стрелок или цифр на циферблате часов. У данных пациентов сосудистый возраст превышал хронологический на 7-10 лет.

**Выводы.** Полученные результаты показали, что артериальная гипертензия может приводить к развитию когнитивного дефицита. Влияние факторов риска артериальной гипертензии, что отражает показатель сосудистого возраста по данным модифицированной таблицы SCORE, и увеличение стажа артериальной гипертензии ассоциируется с вероятностью развития умеренных когнитивных расстройств.

## **ВЗАИМОСВЯЗЬ ДОЛГОСРОЧНОЙ ПРИВЕРЖЕННОСТИ ЛЕЧЕНИЮ И ОСОБЕННОСТЕЙ АМБУЛАТОРНОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ ПАЦИЕНТАМ, ПЕРЕНЕСШИМ ИНФАРКТ МИОКАРДА (ПО ДАННЫМ 5-ЛЕТНЕГО НАБЛЮДЕНИЯ)**

Кужелева Е.А., Гарганеева А.А., Борель К.Н.

Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Научно-исследовательский институт кардиологии»

Российская Федерация, Томск

**Цель работы.** Изучение взаимосвязи приверженности лечению и особенностей амбулаторной медицинской помощи, оказываемой пациентам, перенесшим острый инфаркт миокарда (ИМ).

**Методы исследования.** В исследование включено 115 пациентов, выживших после перенесенного ИМ и зарегистрированных в базе данных «Регистра острого инфаркта миокарда». Для определения степени приверженности лечению применялась шкала Мориски-Грина. Наблюдение за пациентами осуществлялось на протяжении пяти лет после перенесенного ИМ, изучалась вся доступная медицинская документация

за указанный промежуток времени. Статистическая обработка результатов производилась с использованием программы «Statistica 10».

Полученные результаты. Установлено значимое влияние характера оказываемой амбулаторной медицинской помощи пациентам, перенесшим ИМ, на степень долгосрочной приверженности лечению. В постинфарктном периоде только 27% больных получали специализированную кардиологическую помощь, причем, 61% из этих больных имели высокую степень приверженности назначаемой терапии (3-4 балла по шкале Мориски-Грина), в отличие от пациентов, находившихся под наблюдением участкового терапевта поликлиники (64 человека), из которых только 39% оказались приверженными лечению ( $p < 0,05$ ). Анализ взаимосвязи между частотой посещения лечебно-профилактического учреждения и количеством баллов по результатам теста Мориски-Грина выявил корреляционную связь умеренной силы ( $r = 0,4$ ) между этими показателями ( $p < 0,001$ ). На основании проведенного статистического анализа установлена минимальная частота посещения лечащего врача пациентами, перенесшими ИМ, для поддержания приверженности лечению на достаточном уровне, которая составляет 1 раз в год. У пациентов, посещающих лечебное учреждение реже 1 раза в год, уровень приверженности был сопоставим с больными, которые поликлинику вообще не посещали.

Выводы. Приверженность лечению остается одной из наиболее актуальных проблем в лечении больных высокого сердечно-сосудистого риска. Для решения этой проблемы необходимо учитывать все факторы, способные повлиять на соблюдение пациентами предписаний лечащего врача. Основой долгосрочной приверженности лечению пациентов, перенесших ИМ, является качественная амбулаторная помощь в постинфарктном периоде. Необходимо обеспечить как минимум однократное ежегодное посещение пациентами амбулаторно-поликлинического учреждения с оказанием специализированной кардиологической помощи, что может значительно улучшить долгосрочную приверженность лечению у пациентов после острого ИМ.

## ВОЗРАСТНО-ПОЛОВЫЕ ОСОБЕННОСТИ СМЕРТНОСТИ ОТ ОСТРОГО ИНФАРКТА МИОКАРДА В АКТЮБИНСКОЙ ОБЛАСТИ КАЗАХСТАНА

Кыдырбаев А.М., Жолдин Б.К., Игисинов Н.С., Медовщиков В.В.

Западно-Казахстанский государственный медицинский университет им. Марата Оспанова  
Казахстан, Актобе

Цель: оценить возрастно-половые особенности смертности от острого инфаркта миокарда (ОИМ) в Актыбинской области Казахстана.

Методы исследования: Исследование ретроспективное. Вычислены грубые (ГП), возрастные (ВП), стандартизованные (мировой стандарт, СП) показатели смертности на 100000 соответствующего населения и возраста. Определены среднегодовые значения (Р), 95% доверительный интервал (95% ДИ), среднегодовые темпы прироста/убыли выравненных показателей (Т, %).

Результаты: За 2004-2013 гг. в области было 1913 случаев смерти от ОИМ, из них 1250 (65,3%) мужчин и 663 (34,7%) женщин. Средний возраст умерших составил 62,1 лет (95% ДИ=61,4-62,8) и тренд имел тенденцию к росту ( $T = +0,2\%$ ), при этом у мужчин – 58,9 лет (95% ДИ=58,1-59,7;  $T = 0,3\%$ ) и у женщин – 68,0 лет (95% ДИ=66,6-69,4;  $T = +0,6\%$ ).

ГП смертности у всего населения составил 26,70/0000 (95% ДИ=21,4-32,1). Тренд показателей снижался ( $T_{уб} = 12,4\%$ ). ГП у мужчин был 36,30/0000 (95% ДИ=28,4-44,2) и у женщин – 17,80/0000 (95% ДИ=14,7-20,9), а темпы убыли составили  $T = 13,6\%$  и  $T = 10,2\%$  соответственно.

ВП смертности у всего населения были: до 30 лет – 0,6 (95% ДИ=0,3-0,8;  $T = 14,6\%$ ), в 30-39 лет – 9,9 (95% ДИ=7,9-11,9;  $T = 11,8\%$ ), в 40-49 лет – 28,3 (95% ДИ=21,7-34,8;  $T = 14,9\%$ ), в 50-59 лет – 64,0 (95% ДИ=49,2-78,9;  $T = 15,0\%$ ), в 60-69 лет – 133,4 (95% ДИ=106,0-160,8;  $T = 11,8\%$ ) и в 70 лет и старше – 226,9 (95% ДИ=183,0-270,8;  $T = 11,5\%$ ) случаев на 100 000 населения.

У мужчин ВП составили: до 30 лет – 0,9 (95% ДИ=0,5-1,2;  $T = 13,7\%$ ), в 30-39 лет – 16,7 (95% ДИ=13,4-19,9;  $T = 10,9\%$ ), в 40-49 лет – 48,2 (95% ДИ=37,2-59,3;  $T = 13,7\%$ ), в 50-59 лет – 111,8 (95% ДИ=84,7-139,0;  $T = 15,4\%$ ), в 60-69 лет – 219,9 (95% ДИ=165,8-274,0;  $T = 14,0\%$ ) и в 70 лет и старше – 319,9 (95% ДИ=241,9-397,9;  $T = 14,7\%$ ) случаев на 100 000 населения.

ВП смертности у женщин были: до 30 лет – 0,3 (95% ДИ=0,1-0,5; T=17,2%), в 30-39 лет – 3,6 (95% ДИ=1,8-5,3; T=17,3%), в 40-49 лет – 10,5 (95% ДИ=7,1-13,9; T=21,1%), в 50-59 лет – 25,3 (95% ДИ=18,2-32,4; T=14,3%), в 60-69 лет – 74,8 (95% ДИ=61,4-88,2; T=8,1%) и в 70 лет и старше – 180,7 (95% ДИ=152,4-209,1; T=9,0%) на 100 000 населения.

С целью элиминирования влияния возрастных различий вычислены СП с использованием мирового стандарта населения. Так, СП у всего населения области составил 32,2 (95% ДИ=25,8-38,7), у мужчин – 51,5 (95% ДИ=40,0-62,9) и у женщин – 18,7 (95% ДИ=15,6-21,9) на 100 000 населения. Тренды СП также снижались и темпы убыли составили у всего населения – T=12,4%, у мужчин – T=14,2% и женщин – T=9,8%.

Выводы. Таким образом, анализ смертности от ОИМ в Актюбинской области показал, что происходит выраженное снижение во всех изучаемых группах населения. Возникает вопрос: «С чем это связано?». Возможно, это связано с вопросами учета и регистрации, а также, конечно, необходимо отметить успехи оказания кардиологической помощи в республике. Вопрос очень сложный и требует дальнейшего целенаправленного углубленного клинико-эпидемиологического изучения.

## 25-ЛЕТНИЙ МОНИТОРИНГ СМЕРТНОСТИ ОТ БОЛЕЗНЕЙ СИСТЕМЫ КРОВООБРАЩЕНИЯ СРЕДИ ЛИЦ ТРУДОСПОСОБНОГО ВОЗРАСТА ЧЕЛЯБИНСКОГО РЕГИОНА

Левашов С.Ю., Редькина М.В., Волкова Э.Г.

ГБОУ ВПО ЮУГМУ, ООО «ПолиКлиника»

Российская Федерация, Челябинск

Болезни системы кровообращения (БСК), главным образом ишемическая болезнь сердца (ИБС) и церебро-васкулярные болезни (ЦВБ), остаются одной из самых актуальных медико-социальных проблем в связи с сохраняющимся высоким уровнем смертности от них среди трудоспособного населения, что определяет необходимость оптимизации превентивных мер в условиях реформирования системы здравоохранения на основе мониторинга показателей смертности.

Материалы и методы исследования: На основании данных Челябинского областного управления государственной статистики проанализированы стандартизованные по Европейскому коэффициенту показатели смертности населения Челябинской области от БСК в возрасте 25-64 лет за период 1990-2014 гг.

Результаты: Несмотря на позитивные тенденции последних лет, за 25 лет смертность трудоспособного населения от БСК выросла на 10,7% (с 267,0 на 100 тыс. населения до 295,5). При этом среди мужчин смертность выросла на 18,1% (с 408,6 до 482,7), а среди женщин снизилась на 8,6% (с 153,7 до 140,6).

25-летняя динамика смертности от ИБС и ЦВБ характеризуется волнообразным ростом. В целом смертность от ИБС выросла на 6,1% (с 270,3 до 344,9), от ЦВБ – на 13% (с 63,1 до 71,3). Среди мужчин смертность от ИБС снизилась на 14,7% (с 251,1 до 214,1). При этом снижение смертности отмечается во всех возрастах: в группе 55-64 лет на 16%, 45-54 лет – на 27,1%, 35-44 лет – на 34,8%, 25-34 лет – в 1,8 раза. Женская смертность от ИБС снизилась на 13,9% (с 53,1 до 45,7). Снижение отмечено в группах 35-44 лет – на 1,6%, 45-54 – на 22,4%, 55-64 – на 21,8% и только в группе 25-34 лет отмечен рост смертности в 2,3 раза.

От ЦВБ снижение смертности отмечается только в старшей группе мужчин (55-64 лет) на 10,4%, в остальных категориях мужчин отмечается рост смертности: на 16,0%, в 2,9 раза и 38,6% в возрастах 25-34, 35-44, 44-45 лет соответственно. В итоге за 25 лет общая смертность от ЦВБ у мужчин выросла на 14,6% (с 81,7 до 93,6). Общая смертность от ЦВБ у женщин за указанный период снизилась на 32,8% (с 48,2 до 32,4). Однако в группе женщин 35-44 лет уровень смертности превысил показатели 25-летней давности в 2,4 раза, в остальных группах – отмечается снижение смертности: на 25,5% в группе 25-34, 33,6% в группе 45-54 лет и почти в 2 раза в группе 55-64 лет.

Выводы: 25-летний мониторинг показывает сохраняющиеся негативные тенденции в динамике смертности от ЦВБ среди молодых категорий как мужчин, так и женщин, а также сохраняющийся высокий уровень смертности от ИБС среди женщин младших возрастных категорий. Длительный мониторинг по возрастных коэффициентов смертности от болезней системы кровообращения позволяет выявить наиболее



уязвимые возрастно-половые категории лиц, оценить динамику и результаты проводимых превентивных мероприятий.

## **АЛКОГОЛЬНАЯ КАРДИОМИОПАТИЯ В СТРУКТУРЕ ВНЕЗАПНОЙ СЕРДЕЧНОЙ СМЕРТНОСТИ ТРУДОСПОСОБНОГО НАСЕЛЕНИЯ БРЯНСКОЙ ОБЛАСТИ**

Линчак Р.М., Недбайкин А.М., Семенцова Е.В., Юсова И.А., Струкова В.В.

ФГБУ «Государственный научно-исследовательский центр профилактической медицины», ГАУЗ «Брянский областной кардиологический диспансер»

Российская Федерация, Москва, Брянск

Цель: проанализировать частоту алкогольной кардиомиопатии в структуре внезапной сердечной смерти (ВСС) среди лиц трудоспособного возраста.

Материал и методы: Изучены случаи ВСС в популяции трудоспособного возраста (25-64 лет) численностью 417 740 человек в пяти крупных районах Брянской области и г. Брянска за 2012 год. Проанализирована медицинская документация (амбулаторная карта, история болезни стационарного больного, протокол аутопсии, медицинское свидетельство о смерти) 1447 человек трудоспособного возраста, умерших от болезней системы кровообращения. Проводился также опрос родственников умерших и медицинских сотрудников. Критерием ВСС считали случаи внезапной ненасильственной смерти, наступившей в течение 1 ч после появления клинических симптомов и/или случаи непредвиденной ненасильственной смерти, наступившей в течение 12 ч с момента, когда умершего последний раз видели живым в удовлетворительном состоянии, в т.ч. смерти во сне.

Результаты: Критериям ВСС соответствовало 106 случаев, что определило частоту ВСС равную 25,4 на 100 тыс. населения трудоспособного возраста. В структуре ВСС доля кардиомиопатий (КМП) составила 18% (20 случаев), из них частота «алкогольной КМП» (код МКБ X I42.6) – 7% (8 случаев), «другой КМП» (код МКБ X I42.8) – 8% (9 случаев), «дилатационной КМП» (код МКБ X I42.0) – 3% (3 случая).

Установлено, что у 19 человек (18%) в медицинской документации были указания на злоупотребление алкоголем, а опрос родственников 26 умерших показал, что в 11 случаях (42% умерших) имелось употребление избыточных доз алкоголя.

Вывод: В структуре ВСС лиц трудоспособного возраста доля «алкогольной КМП» составляет 7%, однако реальные значения могут быть больше, учитывая анамнестические данные о высокой частоте злоупотребления алкоголем у умерших, а также социальный аспект постановки такого диагноза, как «алкогольная КМП», который может маскироваться кодами I 42.8 «другая КМП» или I 42.0 «дилатационная КМП».

## **ЭФФЕКТИВНОСТЬ КОРРЕКЦИИ ФАКТОРОВ РИСКА У БОЛЬНЫХ ИБС, ПЕРЕНЕСШИХ РЕВАСКУЛЯРИЗАЦИЮ МИОКАРДА**

Лубинская Е.И., Николаева О.Б., Демченко Е.А.

ФГБУ

Российская Федерация, Санкт-Петербург

Введение. Эффективная коррекция факторов сердечно-сосудистого риска – ключевой компонент программ реабилитации и вторичной профилактики, имеющий доказанное влияние как на прогноз больных с ИБС, в том числе, перенесших реваскуляризацию миокарда, так и на экономическую эффективность высокотехнологичного лечения.

Материал и методы. Нами оценена приверженность лечению и уровень коррекции факторов риска у больных ИБС в течение 2-х лет после реваскуляризации миокарда – шунтирования или стентирования коронарных артерий. В исследование включено 300 больных ИБС (82 % – мужчины) в возрасте 36–69 лет (ср. – 55,3±8,5 лет); реваскуляризация выполнена в ФГБУ «СЗФМИЦ им. В.А. Алмазова» Минздрава Рос-



сии. Все пациенты в период стационарной реабилитации получили информацию по вопросам, связанным с заболеванием и его лечением, при выписке – устные и письменные рекомендации по медикаментозной терапии и немедикаментозной коррекции факторов риска.

Результаты. В течение 2-х лет после реваскуляризации миокарда регулярно наблюдались кардиологом/терапевтом 78% включенных в исследование. Приверженность медикаментозной терапии составила 74% и 65% через 1 и 2 года, соответственно. Регулярно контролировали АД 82% и 66% больных через 1 и 2 года после операции. К концу 1-го и 2-го года целевые значения АД достигнуты у 71% и 59% пациентов, соответственно. За весь период наблюдения 61% курильщиков прекратили курение. Рекомендации по питанию соблюдали 64% и 49% больных, по физической активности и физическим тренировкам – 38% и 31% пациентов через 1 и 2 года после операции. 39% больным удалось снизить вес за 2 года, тогда как 32% – вес набрали. Несмотря на то, что более половины больных регулярно принимали рекомендованную терапию, целевые значения липидного спектра крови достигнуты лишь у трети больных: общего холестерина – у 41%, ЛПНП – у 31%, ЛПВП – у 50%, ТГ – у 49% к концу 2-го года после операции.

Выводы. Консультирование больных по вопросам здорового образа жизни в период стационарной реабилитации после реваскуляризации миокарда способно повысить приверженность пациентов к коррекции факторов риска и улучшить приверженность лечению, однако недостаточно для длительного поддержания готовности больных к мероприятиям вторичной профилактики. Недостаточный уровень коррекции факторов риска (АД, липидного спектра крови) у больных, продолжающих прием рекомендованной терапии, требует анализа ее адекватности. Для проведения эффективных мероприятий вторичной профилактики у больных ИБС после реваскуляризации миокарда имеет значение не только информирование и приверженность больных лечению, но и информированность и приверженность врачей к назначению терапии, соответствующей современным международным рекомендациям, а также регулярный контроль за эффективностью их выполнения.

## ГОТОВНОСТЬ БОЛЬНЫХ ИБС К ВЫПОЛНЕНИЮ РЕКОМЕНДАЦИЙ ПО ВТОРИЧНОЙ ПРОФИЛАКТИКЕ

Лубинская Е.И., Николаева О.Б., Протасов Е.А., Демченко Е.А.

ФГБУ

Российская Федерация, Санкт-Петербург

Введение. Факторами, способными оказать негативное влияние на эффективность мероприятий вторичной профилактики, снижающими клиническую и экономическую результативность лечения, в том числе – высокотехнологичного, считаются низкий уровень информированности о заболевании и приверженности пациентов к выполнению врачебных рекомендаций. Нами проведена оценка информированности больных о факторах риска, лечении ИБС и готовности к изменению образа жизни после реваскуляризации миокарда.

Материал и методы. В исследование включено 526 больных ИБС (75% – мужчины) в возрасте 36–69 лет (ср.-59,5±7,8), которым в ФГБУ «СЗФМИЦ им. В.А. Алмазова» Минздрава России было выполнено шунтирование или стентирование коронарных артерий. Все пациенты в ходе стационарного этапа реабилитации приняли участие в групповом информационно-обучающем занятии, посвященном факторам риска и лечению ИБС. До и после занятия пациенты заполнили специально разработанный опросник, состоящий из 50 вопросов, для оценки информированности о заболевании и готовности к дальнейшему лечению. Оценка эффективности коррекции факторов риска проводилась на очных визитах через 2 года после операции.

Результаты. Исходно 62% больных были информированы о связи ИБС с образом жизни. Понятие «здоровый образ жизни», по мнению пациентов, включал отказ от курения (44% ответов) и потребления алкоголя (44%), подвижный образ жизни (56%), здоровое питание (47%). Непосредственно после информационного занятия информированность больных в среднем превысила 90%. Перед выпиской после операции 98% опрошенных были готовы соблюдать рекомендации по лекарственной терапии, 56% – по немедикаментозной коррекции факторов риска, все планировали регулярно наблюдаться у кардиолога, контролировать АД, ЧСС, 64% – снизить вес, 74% – соблюдать рекомендации по питанию, 46% – по двигательной ак-

тивности и физическим тренировкам, 82% курильщиков планировали бросить курить. Через 2 года после операции 65% больных принимали рекомендованные препараты, 69% больных частично или полностью выполняли полученные рекомендации по коррекции факторов риска. 54% пациентов вели малоподвижный образ жизни, 52% не соблюдали рекомендации по питанию. Причины невыполнения рекомендаций: «забыли» – 37% ответов, «бесполезно» – 12%, «неприемлемо» («нет времени», «дорого» и т.д.) – 20%, «отсутствие видимого эффекта» – 23%. 78% больных регулярно посещали терапевта/кардиолога поликлиники по месту жительства, при этом вопросы здорового образа жизни обсуждались, хотя бы однократно, с 49% пациентов.

Выводы. Однократное информирование и обучение позволяет повысить готовность больных к выполнению рекомендаций по коррекции факторов риска, однако со временем этот эффект утрачивается, что требует повышения внимания врачей амбулаторного звена к мероприятиям вторичной профилактики.

## СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ПОПУЛЯЦИОННОГО РИСКА ИБС (ИССЛЕДОВАНИЕ ЭССЕ-РФ В КЕМЕРОВСКОЙ ОБЛАСТИ)

Максимов С.А., Артамонова Г.В.

НИИ комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний

Российская Федерация, Кемерово

Целью исследования явился анализ социально-экономических детерминант популяционного риска ИБС, обусловленного факторами сердечно-сосудистого риска (ФССР).

Методы исследования. Работа выполнена в рамках многоцентрового эпидемиологического исследования ЭССЕ-РФ в Кемеровской области. Объектом исследования явилась случайная популяционная выборка мужского и женского взрослого населения в возрасте 25–64 лет. Объем выборки составил 1628 человек.

В соответствии с протоколом исследования получены данные по распространенности 12 основных ФССР и ИБС. Оценивались распространенность ФССР в социально-экономических группах и их вклад в распространенность ИБС. Далее по оригинальной методике рассчитывалась нагрузка ФССР, которая с помощью уравнения регрессии переводилась в значения добавочного популяционного риска ИБС. При статистическом анализе использовались: критерий Хи-квадрат Пирсона, деревья классификации и регрессионный анализ. При оценке популяционного риска в социально-экономических группах применялась стандартизация по полу и возрасту.

Полученные результаты. У мужчин добавочный риск ИБС, обусловленный ФССР, увеличен на 1,7%, у женщин – снижен на 2,0% относительно региональных показателей. В целом половые различия нагрузки ФССР могут обуславливать разность между мужчинами и женщинами дополнительного популяционного риска ИБС на 3,7%. С увеличением возраста суммарная нагрузка ФССР закономерно увеличивается, что ведет к увеличению популяционного риска ИБС как у мужчин, так и у женщин.

Показано, что среди мужчин различия дополнительного к региональному (Кемеровская область) риска ИБС наблюдается по семейному положению (есть семья – 3,0%, нет семьи – -0,9%), наличию работы (есть работа – 0,1%, нет работы – 10,3%). У женщин различия дополнительного к региональному (Кемеровская область) риска ИБС наблюдается по уровню образования (высшее образование – -4,5%, не высшее образование – 0,6%), наличию работы (есть работа – -2,2%, нет работы – 0,2%). По уровню дохода различий добавочного популяционного риска ИБС не отмечается в обеих половых группах.

Выводы. 1. Добавочный риск ИБС, обусловленный ФССР, зависит от возрастно-половых и социально-экономических характеристик популяции.

2. Из социально-экономических характеристик оказывают влияние на добавочный популяционный риск ИБС семейное положение (мужчины), уровень образования (женщины), наличие работы (мужчины и женщины).

## КОРРЕКЦИЯ КАРДИОВАСКУЛЯРНЫХ НАРУШЕНИЙ У БОЛЬНЫХ АНКИЛОЗИРУЮЩИМ СПОНДИЛИТОМ С НАЛИЧИЕМ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИИ

Малых И.А., Бобрикова Д.А., Кляшев С.М., Кляшева Ю.М., Кузьмина Е.Н.

ТюмГМУ

Российская Федерация, Тюмень

Цель работы: изучить влияние терапии ингибитором ангиотензинпревращающего фермента (АПФ) периндоприлом на параметры диастолической функции левого желудочка (ЛЖ) по данным доплерэхокардиографии у пациентов с анкилозирующим спондилитом (АС) и наличием артериальной гипертонии (АГ).

Материалы и методы: обследовано 35 больных мужского пола с достоверным диагнозом АС и наличием АГ I и II степени, наблюдавшихся в Тюменском областном ревматологическом центре. Средний возраст больных составил  $35,4 \pm 1,8$  лет, длительность заболевания АС составила  $8,3 \pm 0,6$  года, АГ  $1,1 \pm 0,2$  года. Всем больным АС с наличием АГ помимо базисной терапии был назначен гипотензивный препарат периндоприл (препарат «Престариум», производства фирмы «Servier», Франция) в суточной дозе 2-4 мг. Терапия периндоприлом проводилась в течение восьми недель. Исходно и по истечении периода наблюдения всем исследуемым проводилось доплерэхокардиография. Для изучения диастолического наполнения левого желудочка (ЛЖ) с помощью доплерэхокардиографии в импульсном режиме исследовался трансмитральный и транстрикуспидальный кровотоки. Рассчитывались следующие показатели диастолического наполнения ЛЖ: Елж, м/с – максимальная скорость раннего диастолического наполнения ЛЖ; Алж, м/с – максимальная скорость предсердного диастолического наполнения ЛЖ; Е/Алж- отношение скоростей Е/А; ДТлж, м/с – время замедления потока в фазу раннего наполнения ЛЖ. Время изоволюмического расслабления ЛЖ (IVRTлж, мс) рассчитывали, установив контрольный объем в выносящем тракте ЛЖ, получив одновременно поток в приносящем и выносящем трактах.

Результаты: Анализ параметров диастолической функции ЛЖ исходно у больных АС с наличием АГ показал, что у 16 (45,7%) больных наблюдались нормальные показатели диастолической функции ЛЖ, у 19 (54,3%) отмечалось нарушение диастолической функции ЛЖ по первому типу (типу замедленной релаксации): снижение Елж и отношения Е/Алж, увеличение ДТлж и IVRTлж. На фоне лечения периндоприлом у больных АС с наличием АГ отмечено улучшение скоростных и временных параметров диастолической функции ЛЖ: увеличение Елж ( $p < 0,001$ ) и отношения Е/Алж ( $p < 0,001$ ), снижения Алж ( $p < 0,01$ ), уменьшение ДТлж ( $p < 0,001$ ) и IVRTлж ( $p < 0,01$ ).

Выводы: Лечение периндоприлом у больных АС с наличием АГ по данным доплерэхокардиографии улучшает скоростные и временные параметры диастолической функции ЛЖ.

## ПОЛИМОРФИЗМЫ ГЕНОВ ФЕРМЕНТОВ ФАЗЫ I СИСТЕМЫ БИОТРАНСФОРМАЦИИ КСЕНОБИОТИКОВ И РИСК РАЗВИТИЯ ИНФЕКЦИОННОГО ЭНДОКАРДИТА

Мальцева Н.В., Лапутенко Т.А., Горбатовский Я.А., Лыкова О.Ф.

ГБОУ ДПО НГИУВ Минздрава РФ

Российская Федерация, Новокузнецк

В последние годы ведутся исследования вариантов генов, ассоциированных с инфекционным эндокардитом (ИЭ). Целью настоящей работы явился поиск ассоциации ИЭ с однонуклеотидными полиморфизмами генов цитохромов – I462V гена CYP1A1 и 1A/1B гена CYP3A4.

Обследовано 46 пациентов (16 женщин и 30 мужчин) в возрасте от 19 до 76 лет, находившихся на стационарном лечении с диагнозом «инфекционный эндокардит». Более половины из них принимали наркотики внутривенно (25 человек), 5 человек страдали хронической болезнью почек, у 10 человек – ревматический порок МК и АК сердца – пяти из них проведено протезирование клапанов, врожденные пороки сердца –

у 4 пациентов, пролапс митрального клапана 2-3 степени с «систолическим шумом» – у 2-х человек, у 3-х пациентов – атеросклеротические изменения МК и АК, у 2-х больных ИЭ развился на фоне тяжелой вирусной инфекции. Группа контроля – 86 лиц в возрасте от 27 до 74 лет (44 женщины и 42 мужчины), не имеющих признаков инфекции с умеренно выраженными возрастными изменениями (у лиц старше 60 лет), не страдающих артериальной гипертензией и ишемической болезнью сердца.

Для генотипирования обследуемых использовали коммерческие реагенты и наборы для определения полиморфизмов в геноме человека (НПФ «ЛИТЕХ», г. Москва). Критический уровень значимости при проверке статистических гипотез  $p = 0,05$ . Отклонений от равновесия Харди-Вайнберга в исследованных группах не наблюдалось ( $p > 0,05$ ). Достоверность различий между группами и относительный риск заболевания (соотношение шансов odds ratio, OR) оценивали двусторонним точным критерием Фишера.

43 больных ИЭ (93%) были носителями варианта I462I гена CYP1A1, остальные – гетерозиготы I462V, гомозигот по мутантному аллелю V не обнаружено. Носителей I462I в группе контроля оказалось 66 человек, т.е. на 17% меньше, чем в группе с ИЭ, что обусловило риск заболевания ИЭ для данного генотипа (OR=4,34,  $p=0,0163$ ). Риск ИЭ выявлен только у наркоманов-носителей аллеля 462I, составляющих 54% больных ИЭ (для генотипа I462I OR=7,3,  $p=0,0399$ ; для аллеля 462I OR=12,98,  $p=0,0006$ ). Гетерозиготное носительство I462V встречалось в 3 раза реже среди больных, чем среди здоровых лиц, что может обуславливать протективный характер данного генотипа, подтвержденный только для наркоманов (OR=0,15,  $p=0,0408$ ).

Генотипирование по полиморфному локусу CYP3A4\*1A/1B выявило равную частоту встречаемости генотипов CYP3A4\*1A/1A (у 81%) и CYP3A4\*1A/1B (у 19%) в обеих группах, носители CYP3A4\*1B/1B не обнаружены. Наркоманы с ИЭ чаще имели генотип CYP3A4\*1A/1A, чем лица без наркотической зависимости (96% против 65%,  $p=0,0165$ ). Риск заболевания ИЭ у наркоманов-носителей данного генотипа оказался высоким в сравнении с ненаркоманами (OR=11,8,  $p=0,0165$ ).

Только у наркоманов сочетание генотипов CYP1A1 I462I CYP3A4\*1A/1A ассоциировалось с высоким риском заболеть ИЭ в сравнении с группой контроля (OR=11,4,  $p=0,0064$ ) и в сравнении с ненаркоманами, больными ИЭ (OR=14,7,  $p=0,0069$ ).

Таким образом, выявлена ассоциация полиморфизмов I462V гена CYP1A1 и CYP3A4\*1A/1B с ИЭ. Носительство генотипов CYP1A1 I462I и CYP3A4\*1A/1A по отдельности и в сочетании может приводить к повышению риска развития ИЭ у лиц, употребляющих наркотики внутривенно. Результаты указывают на необходимость исследований участия СБК в патогенезе ИЭ и других сердечно-сосудистых и инфекционных заболеваний.

## СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ СОЧЕТАННОЙ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ ПАТОЛОГИИ И АНТИТРОМБОЦИТАРНОЙ ТЕРАПИИ У БОЛЬНЫХ С РАЗЛИЧНЫМИ ФОРМАМИ ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ ПО ДАННЫМ РЕГИСТРА РЕКВАЗА ФП – КУРСК

Масленникова Ю.В., Михин В.П., Лукьянов М.М.

ГБОУ ВПО КГМУ, ГНИЦ ПМ МЗ РФ

Российская Федерация, Курск, Москва

Цель. Провести анализ сочетанной сердечно-сосудистой патологии и антитромбоцитарной терапии у больных с различными формами фибрилляции предсердий (ФП) в рамках госпитального регистра.

Материалы и методы. Исследование проведено на базе госпитального регистра РЕКВАЗА–ФП в Курской больнице скорой медицинской помощи (БСМП). Включены пациенты, госпитализированные в БСМП за период с июня 2013 по май 2014 года, соответствовавшие критериям включения (наличие в диагнозе ФП, территориальное прикрепление к 4 поликлиникам, ближайшим к стационару): 245 пациентов с постоянной ФП (средний возраст –  $72,2 \pm 9,8$  лет, 139 женщин, 106 мужчин), 170 – с персистирующей ФП (69,4  $\pm$  10 лет, 96 жен., 74 муж.), 43 – с пароксизмальной ФП (67,7  $\pm$  10,4 лет, 17 жен., 26 муж.).

Результаты. Артериальная гипертензия диагностирована в 91% случаев у больных с постоянной формой ФП, в 91,2% – с персистирующей, в 86% – с пароксизмальной. ИБС имела место у большинства пациентов с ФП: в 96,3%, 98,2%, 90,7%, соответственно; так же, как и хроническая сердечная недостаточность

(ХСН) –99,6%, 98%, 97,7%, соответственно. ХСН III-IV ФК по NYHA установлена у пациентов с постоянной, персистирующей и пароксизмальной формами ФП в 63,3%, 38,8% и 40,4% случаев, соответственно. Сочетание ИБС ФП АГ и ХСН в диагнозе выявлено в 86,5%, 88,8% и 81,4% случаев. Доля лиц, перенесших мозговой инсульт (МИ) составила 38,7% (n=95) при постоянной<sup>1</sup> ФП, 20% (n=34) и 13,9% (n=6) при персистирующей<sup>2</sup> и пароксизмальной<sup>3</sup> формам, соответственно (p<sub>1,2</sub>=0,0001, p<sub>1,3</sub>=0,002). Инфаркт миокарда (ИМ) любой давности перенесли 29,8% (n=73) больных с постоянной<sup>1</sup> формой ФП, 22,4% (n=38) и 58% (n=25) при персистирующей<sup>2</sup> и пароксизмальной<sup>3</sup> формам ФП, соответственно (p<sub>1,2</sub>=0,09, p<sub>1,3</sub>=0,0003). Частота назначения антитромбоцитарных препаратов была следующей: 1. антикоагулянты при постоянной ФП – 30%, персистирующей и пароксизмальной 17% и 16,3% случаев (p<sub>1,2</sub>=0,0023, p<sub>1,3</sub>=0,06); 2. антиагреганты в 81,6%, 81,2% и 95,3% случаев, соответственно (p<sub>1,2</sub>=0,9, p<sub>1,3</sub>=0,02). Указания на наличие оценки риска тромбоза по шкале CHA2DS2-VASc и риска кровотечения по HAS-BLED отсутствовали.

Вывод. Возраст пациентов, страдающих фибрилляцией предсердий, в Курске составляет 70 лет, при этом течение ФП, независимо от формы, осложняется наличием коморбидной патологии – ИБС АГ ХСН. Пациенты с постоянной ФП более старшего возраста, с более выраженными явлениями тяжелой ХСН, частота мозгового инсульта также значимо больше в данной группе и достигает 40% (p<0,05). В свою очередь, лица, страдающие пароксизмальной ФП, несколько моложе (67,7 лет), и при этом ФП чаще ассоциируется с ИМ (p<0,05). Проводится неадекватная профилактика тромбозов без оценки риска по шкалам CHA2DS2-VASc и HAS-BLED, в основе которой, независимо от формы ФП, в значительной доле (80%) случаев вместо показанного назначения антикоагулянтов назначались антиагреганты.

## ПРОГНОЗИРОВАНИЕ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ ИСХОДОВ У ЛИЦ С НЕСТАБИЛЬНОЙ СТЕНОКАРДИЕЙ С УЧЕТОМ ВЫЯВЛЕННОЙ РЕЗИСТЕНТНОСТИ К АНТИАГРЕГАНТНОЙ ТЕРАПИИ

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

РНПЦ

Беларусь, Минск

Цель: разработать скрининговую модель развития повторных сердечно-сосудистых событий у лиц с нестабильной стенокардией, основанную на выявлении резистентности к антиагрегантам (ацетилсалициловой кислоте и клопидогрелю).

Методы: обследовано 126 пациентов с нестабильной стенокардией. Всем пациентам выполнялись: общий анализ крови с определением размера тромбоцита (MPV), определение уровня кардиоспецифичных ферментов (ТпI, ККМВ, МВ), биохимического анализа крови с определением маркеров воспаления (С-реактивного белка), уровня миелопероксидазы, фактора Виллебранда, уровень тромбина; коагуляционного гемостаза (уровень фибриногена (Фг), антиромбина III (АТ III), Д-димеров, фактора Ха), выполнение агрегатограмм на анализаторе Мультиплет (при выписке) и определение активности тромбоцитов с помощью метода проточной цитометрии, а также ЭКГ, ЭхоКГ, суточное мониторирование ЭКГ, коронароангиография. Все пациенты получали стандартную антиагрегантную терапию: ацетилсалициловую кислоту 75 мг в сутки и клопидогрель 75 мг 1 раз в сутки.

Полученные результаты: За 24 месяца наблюдения у 4 пациентов развился крупноочаговый инфаркт миокарда, 9 лицам проведено АКШ (по неотложным показаниям), в 37 случаях выполнено стентирование коронарной артерии (по причине развития возвратной стенокардии). Летальность составила 4%. Для скринингового метода оценки риска неблагоприятных исходов методом пошаговой селекции были отобраны такие показатели, как показатель MPV, ASPI- тест (AUC), ADP- тест (AUC). В точке разделения (максимальная специфичность) > 0,586, операционные характеристики для лабораторных предикторов развития неблагоприятных исходов у пациентов с нестабильной стенокардией составили: специфичность -94 %, чувствительность – 88 %. Вероятность развития неблагоприятных исходов нестабильной стенокардии при уровне ASPI-теста (AUC) >52 U (чувствительность 80 %, специфичность – 90 %), ADP- теста (AUC) >60 U (чувствительность 86 %, специфичность 94 %), MPV 9,6 fl (чувствительность 60 %, специфичность – 89 %) увеличивается почти в 12 раз.

- формула расчета прогноза развития отдаленных исходов (для скрининга):



$$\text{logitp} = 17,8146 - 0,5580 \cdot X_1 + 0,9447 \cdot X_2 + 0,7393 \cdot X_3, (1)$$

где  $X_1$  – AUC ADP-test,  $X_2$  – MPV,  $X_3$  – AUC ASPI-test

Выводы Разработана скрининговая модель развития ранних и отдаленных (1 год) неблагоприятных исходов у лиц с нестабильной стенокардией, которая включает показатели активности тромбоцитарного звена гемостаза: ASPI- теста (AUC) >52 U, ADP- теста (AUC) >60 U, MPV 9,6 fl.

## **АНОМАЛЬНЫЕ ХОРДЫ В ЛЕВОМ ЖЕЛУДОЧКЕ МОГУТ УВЕЛИЧИВАТЬ РИСК ВНЕЗАПНОЙ СМЕРТИ МОЛОДЫХ СПОРТСМЕНОВ**

**Мехдиева К.Р., Зиновьева Ю.А., Бляхман Ф.А.**

**ФГАОУ ВО УрФУ имени первого Президента России Б.Н. Ельцина, СО ГБУЗ «Свердловская областная больница № 2», ГБОУ ВПО Уральский ГМУ**

**Российская Федерация, Екатеринбург**

Аномальные хорды, иначе, ложные сухожилия (ЛС) в левом желудочке (ЛЖ) являются фенотипическим маркером синдрома дисплазии соединительной ткани, распространенность которого среди лиц молодого возраста неуклонно возрастает. Встречаемость ЛС в группах молодых атлетов может достигать 100%. Известно также, что в последние годы ЛС в ЛЖ обнаруживаются на аутопсии в большинстве случаев внезапной сердечной смерти спортсменов. В работе представлены результаты исследований о вкладе ЛС в ЛЖ в региональную механику миокарда и способность сердца адаптироваться к интенсивным физическим нагрузкам, выполненных с целью поиска потенциальных источников риска внезапной смерти молодых атлетов.

### **Методы исследования**

В исследовании добровольно приняли участие 32 юноши и 36 девушек с ЛС в ЛЖ, члены студенческих сборных УрФУ по баскетболу и мини-футболу в возрасте от 16 до 29 лет ( $20,2 \pm 2,9$ ,  $n=68$ ). В среднем, рост атлетов –  $175,0 \pm 13,2$  см; вес –  $68,5 \pm 13,3$  кг. Топология ЛС и региональная функция миокарда в ЛЖ оценивалась по данным ЭхоКГ (HD15, Phillips) с последующей покадровой обработкой видеоизображений, необходимой для 3D-реконструкции ЛЖ. Способность сердца адаптироваться к физическим нагрузкам определялась на стресс-системе (AT-104, Schiller AG) с использованием максимального протокола нагрузки «до отказа». Статистический анализ данных, включая многофакторный, проводился с использованием пакетов программ «Excel» и SPSS Statistics 17.0.

### **Полученные результаты**

Установлено: 1) число ЛС в ЛЖ испытуемых варьировало от 1 до 4, в среднем –  $2 \pm 1$  ЛС/ЛЖ; 2) глобальная структура и насосная функция ЛЖ в покое находились в границах физиологической нормы для спортсменов; 3) региональная функция миокарда имела высокую степень механической асинхронности, что проявлялось задержками в движении МЖП по отношению к регионам свободной стенки в систолу ( $50 \pm 77$  мс) и диастолу ( $101 \pm 62$  мс); 4) все атлеты выполнили расчетную нагрузку, однако индивидуальные показатели инотропного и хронотропного резерва сердца, двойного произведения и метаболический показатель варьировали в широком диапазоне; 5) все показатели, полученные на основе анализа региональной функции и нагрузочного теста, тесно коррелировали с числом ЛС в ЛЖ, причем, чем больше ЛС в ЛЖ, тем выше степень механической асинхронности и меньше функциональный резерв сердца; 6) наибольший вклад в функционирование сердца оказывают базальные и срединные ЛС, ориентированные перпендикулярно или под небольшим углом к длинной оси ЛЖ, и соединяющие МЖП и заднебоковую стенку.

### **Выводы**

Увеличение числа ЛС в ЛЖ снижает способность сердца адаптироваться к физическим нагрузкам, что косвенно подтверждается возрастанием механической асинхронности миокарда, то есть уменьшением эффективности работы сердца. Следовательно, ЛС определенной топологии в ЛЖ могут стать дополнительным фактором риска внезапной смерти атлетов из-за потенциального несоответствия, способного возникнуть между мощностью выполняемой нагрузки и индивидуальными границами функционального резерва сердца.



## НАЦИОНАЛЬНО ОБУСЛОВЛЕННЫЕ ОСОБЕННОСТИ ПОЛИМОРФИЗМА ГЕНА МЕТИЛЕНТЕТРАГИДРОФОЛАТРЕДУКТАЗЫ (MTHFR) ПРИ НАРУШЕНИЯХ ЛИПИДНОГО ОБМЕНА

Мулерова Т.А., Максимов В.Н., Огарков М.Ю.

ФГБНУ НИИ КПССЗ, ФГБНУ НИИ терапии и профилактической медицины, ГБОУ ДПО НГИУВ МЗ РФ  
Российская Федерация, Новокузнецк

Цель исследования: изучить распространенность генотипов гена MTHFR и его ассоциации с нарушениями липидного обмена в двух этнических группах Горной Шории.

Материал и методы. Сплошным методом обследовано 1178 жителей труднодоступных районов Горной Шории. Изучены показатели липидного спектра крови: общего холестерина (ОХС), триглицеридов (ТГ), холестерина липопротеидов высокой плотности (ХС-ЛПВП) и холестерина липопротеидов низкой плотности (ХС-ЛПНП). Выделение ДНК из крови проводилась методом фенол-хлороформной экстракции. Полиморфизм гена MTHFR (C677T, Ala222Val, rs1801133) тестировали с помощью ПЦР по стандартной методике. Статистическая обработка проводилась с помощью программы «STATISTICA 6.1».

Результаты. Доля гомозиготных лиц по аллелю С гена MTHFR с большей частотой встречалась среди обследованных коренной национальности, чем среди респондентов некоренного этноса: 76,4% и 59,6% ( $p=0,0001$ ). Распространенность гетерозиготного генотипа СТ в группе шорцев оказалась ниже и составила 21,6% по сравнению с некоренной группой – 31,7% ( $p=0,012$ ). Аналогичная закономерность выявлена и в отношении лиц гомозиготных по аллелю Т: 2,0% против 8,7% ( $p=0,0002$ ), соответственно.

Среди носителей генотипа СС пациентов с повышенным уровнем ТГ в когорте шорцев было выявлено меньше (25,9%) по сравнению с когортой некоренного населения (53,9%) ( $p=0,0001$ ). У представителей коренной национальности ассоциативной связи между генотипами данного гена и наличием гипертриглицеридемии (ГТГ) среди обследованных выявлено не было. У представителей некоренной национальности отношение шансов выявить лиц с ГТГ среди респондентов с гомозиготным генотипом СС (53,9%) выше в 1,38 раза по сравнению с обследованными с гетерозиготным генотипом СТ и гомозиготным генотипом ТТ [ОШ 95%ДИ (1,01-2,56),  $p=0,045$ ]. Наоборот, среди носителей генотипа СТ было выявлено снижение риска развития данного нарушения липидного обмена (34,0%) [ОШ 95%ДИ 0,45 (0,22-0,91),  $p=0,024$ ]. Гомозиготный генотип ТТ не ассоциировался с нарушением обмена ТГ (50,0%) [ОШ 95%ДИ 1,14 (0,38-3,42),  $p=0,817$ ]. Среди носителей гетерозиготного генотипа СТ лиц с пониженным уровнем ХС-ЛПВП в когорте шорцев было выявлено меньше, чем в когорте некоренных представителей: 24,2% против 46,4% ( $p=0,035$ ). Аналогичная закономерность установлена и среди носителей гомозиготного аллеля Т: 0% против 88,9% ( $p=0,011$ ). В группе шорцев ассоциативной связи между генотипами и наличием гипоальфахолестеринемии выявлено не было. В группе некоренного этноса выявлено увеличение шанса развития гипоальфахолестеринемии в 15,14 раза среди респондентов с гомозиготным генотипом ТТ (88,9%) [ОШ 95%ДИ (1,80-127,26),  $p=0,002$ ] и снижение риска среди носителей гомозиготного аллеля С (28,3%) [ОШ 95%ДИ 0,30 (0,12-0,73),  $p=0,007$ ]. Гетерозиготный генотип СТ не ассоциировался с нарушением обмена ХС-ЛПВП (46,4%) [ОШ 95%ДИ 1,47 (0,60-3,63),  $p=0,403$ ]. Национально обусловленных различий и ассоциативной связи между полиморфизмом гена MTHFR и нарушениями обмена ОХС и ХС-ЛПНП выявлено не было.

Выводы. 1. Установлены этнически обусловленные особенности взаимосвязи генотипов гена MTHFR с нарушениями обмена ТГ и ХС-ЛПВП.

2. В группе некоренного этноса гипертриглицеридемия ассоциируется с гомозиготным генотипом СС, гипоальфахолестеринемия с гомозиготным генотипом ТТ.

3. В группе коренного этноса ассоциативной связи между генотипами гена MTHFR и нарушениями липидного обмена выявлено не было.

## САМООЦЕНКА ЗДОРОВЬЯ И РИСК СМЕРТИ ОТ ВСЕХ ПРИЧИН И СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ В МОСКОВСКОЙ ПОПУЛЯЦИИ 55 ЛЕТ И СТАРШЕ

Муромцева Г.А., Деев А.Д., Шальнова С.А., Константинов В.В., Капустина А.В.

ФГБУ «Государственный научно-исследовательский центр профилактической медицины» Минздрава России

Российская Федерация, Москва

### САМООЦЕНКА ЗДОРОВЬЯ И РИСК СМЕРТИ ОТ ВСЕХ ПРИЧИН И СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ В МОСКОВСКОЙ ПОПУЛЯЦИИ 55 ЛЕТ И СТАРШЕ

Муромцева Г.А., Деев А.Д., Шальнова С.А., Константинов В.В., Капустина А.В.

ФГБУ «Государственный научно-исследовательский центр профилактической медицины» Минздрава России, Москва, Россия

В последние годы широко анализируются возможности самооценки здоровья (СОЗ). Выявлены ассоциации СОЗ с риском фатальных и нефатальных случаев инфаркта миокарда, мозгового инсульта и смерти от всех причин.

Цель исследования: оценить вклад СОЗ в вероятность смерти от всех причин и смерти от сердечнососудистых заболеваний (ССЗ) у пожилых россиян.

Материалы и методы. Мужчины и женщины (n=1876) в возрасте 55 лет и старше из московской популяции обследованы в 2007-09гг. по программе Stress, Aging and Health in Russia (SAHR). За период наблюдения (7,0 лет) умерло от всех причин 408 человек (21,8%), из них 247 – от ССЗ (13,2%). СОЗ проводилась по 5-балльной шкале: отличное, очень хорошее, хорошее, удовлетворительное или плохое. Для оценки риска смерти (risk ratio, RR) от всех причин и ССЗ использовали пошаговую регрессию пропорционального риска Кокса с независимыми переменными: возраст, пол, САД/ДАД < 110/75 и 140/90 мм рт.ст., наличие ИБС, сердечной недостаточности (СН), инсульта/тромбоза артерий, остеоартроза, других ССЗ, психических расстройств, глаукомы и желтухи (симптом), а также «удовлетворительная» и «плохая» СОЗ. СОЗ от отлично до хорошего («хорошее») использовали как референсную категорию.

Результаты. Распределение СОЗ среди населения составило: «хорошее» – 10,1%, «удовлетворительное» – 71,1%, «плохое» – 18,6%. Мужчины чаще, чем женщины, считали свое здоровье «хорошим» (12,9% vs. 7,7%), а женщины чаще – «плохим» (22,0% vs. 15,0%). Умершие от ССЗ давали «плохую» СОЗ в 9, умершие от всех причин – в 6, а живые – только в 1,3 раза чаще, чем «хорошую»: 37,3% vs. 4,1%; 30,7% vs. 4,9% и 15,2% vs. 11,6%, соответственно. После коррекции на все переменные, риск смерти от ССЗ для лиц с «плохой» СОЗ составил RR (95% ДИ) 3,5 (1,75-6,82),  $p < 0,0004$ ; от всех причин – 2,7 (1,63-4,40),  $p < 0,0001$ ; с «удовлетворительной» СОЗ – 1,7 (1,07-2,69),  $p < 0,024$ . Вклад «плохой» СОЗ в риск смерти от всех причин был не ниже риска, создаваемого низким АД (1,72 (1,11-2,66),  $p < 0,014$ ); другими ССЗ (1,57 (1,11-2,22),  $p < 0,01$ ); ИБС, высоким АД, СН и др. ( $RR < 1,5$ ), а в риск смерти от ССЗ – не ниже вклада психических расстройств (2,27 (1,22-4,24),  $p < 0,01$ ); низкого АД (2,12 (1,22-3,69),  $p < 0,008$ ); других ССЗ (1,81 (1,20-2,72),  $p < 0,005$ ); ИБС (1,75 (1,34-2,29),  $p < 0,0001$ ); высокого АД (1,52 (1,15-2,02),  $p < 0,004$ ); СН (1,39 (1,05-1,85),  $p < 0,02$ ). Приоритетное значение RR «плохой» СОЗ сохранялось при включении в модель количества заболеваний, большинства факторов риска, уровней стресса и риска по SCORE.

Выводы. «Плохая» СОЗ у пожилых людей является независимым фактором риска смерти как от всех причин, так и от ССЗ; не исчерпывается объективными показателями здоровья и остается прогностически ценной.

## ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КУРЕНИЯ СРЕДИ ЖИТЕЛЕЙ СЕЛЬСКОЙ МЕСТНОСТИ РОССИИ, КЫРГЫЗСТАНА И КАЗАХСТАНА ПО ДАННЫМ ИССЛЕДОВАНИЯ ИНТЕРЭПИД

Мырзаматова А.О., Концевая А.В., Алтымышева А.Т., Полупанов А.Г., Каширин А.К., Халматов А.Н., Алиханова К.А.

ФГБУ Государственный научно-исследовательский центр профилактической медицины, Национальный центр кардиологии и терапии имени академика Мирсаида Миррахимова, Самарский областной клинический госпиталь ветеранов войн, Карагандинский Государственный медицинский

Российская Федерация, Кыргызская Республика, Республика Казахстан, Москва, Самара, Бишкек, Караганда

Актуальность. Курение является значимым фактором риска развития хронических неинфекционных заболеваний. Существует значительная географическая вариабельность в отношении распространенности курения среди сельских жителей.

Материалы и методы. Данное исследование было проведено в рамках международного проекта «ИНТЕРЭПИД» – одномоментного эпидемиологического исследования распространенности основных хронических неинфекционных заболеваний и их факторов риска среди жителей сельской местности. В анализ включены результаты обследования репрезентативных выборок сельского населения Волжского района Самарской области РФ (n=1050), Чуйской области Кыргызской Республики (n=1341) и Карагандинской области Республики Казахстан (n=1807). Результаты стандартизованы по возрасту.

Результаты. В Самарской области женщины составили 57,4% (n=603) выборки, мужчины 42,6% (n=447), в Кыргызстане женщины-57,2% (n=767), мужчины-42,8% (n=574), в Казахстане 60,9% (n=1100) и 39,1% (n=707) соответственно.

Распространенность курения среди сельских жителей Самарской области составила в среднем 18,7%, в Кыргызстане 22,3%, в Казахстане 21,1% (p>0,05). Наибольшая распространенность курения в Самарской области отмечалась в возрастной группе 50-59 лет (32,9%), так же, как и в Казахстане (33,2%), а среди сельских жителей Кыргызстана в возрастной группе 30-39 лет, составляя 30% респондентов. В Кыргызстане распространенность курения среди женщин лиц коренной национальности была существенно ниже, чем у женщин-европеек (3,3% и 11,2% соответственно, p<0,001), а в Казахстане аналогичные показатели составили 4,1% и 7,1%. В Самарской области курили 4,9% женщин. Среди мужчин в Кыргызстане курили 45,1% мужчин коренной национальности и 47,6% русских, а в Казахстане – 43,2% мужчин казахов и почти 49% русских. В Самарской области курили 44,1% мужчин.

Так же нами была выявлена ожидаемая существенная ассоциация курения с уровнем образования. Как и ожидалось, больше курильщиков с начальным образованием, как в России (28,8%), так и в Кыргызстане (29,1%), и в Казахстане (29,3%), и наименьшая частота курения зафиксирована в группе с окончением высшим образованием, 11,4% в России, 18% в Кыргызстане, 16,2% в Казахстане (p<0,05).

Выводы. Распространенность курения среди жителей сельской местности нескольких стран постсоветского пространства в анализируемый период времени в целом была сходной. Однако выявлены гендерные и этнические особенности.

## ПРОГНОСТИЧЕСКАЯ ЦЕННОСТЬ ВЫЯВЛЕНИЯ ГИПЕРИНСУЛИНЕМИИ У МУЖЧИН С ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА

Найден Т.В., Бартош-Зеленая С.Ю., Гусева О.А., Головчанский Р.О., Абрамов Е.А.

СЗГМУ им.И.И.Мечникова

Российская Федерация, Санкт-Петербург

Цель исследования: оценить прогностическую ценность выявления гиперинсулинемии у лиц мужского пола с ишемической болезнью сердца.

Материалы и методы: С 1996 по 1999 гг. было обследовано 110 мужчин в возрасте от 40 до 60 лет (в среднем  $50,9 \pm 0,6$  года). Критериями включения в исследование являлись: наличие ИБС, функциональный класс I-II (без острого инфаркта миокарда в анамнезе, с сохранной фракцией выброса более 55%). Уровень иммунореактивного инсулина (ИРИ) в крови через 2 часа после нагрузки глюкозой составил  $437,96 \pm 31,91$  пмоль/л. Все пациенты имели гипертоническую болезнь I-II стадии. Ожирение I степени отмечалось в 61,8 %, ожирение II степени в 35,5% случаев. Среди всех пациентов, группа курящих составляла 61 человек (55,5%). Из исследования исключались пациенты с сахарным диабетом в анамнезе. У всех обследуемых выполнен комплекс клинико-лабораторных и инструментальных исследований.

Далее в проспективном исследовании участвовали 73 (66%) пациента, которые планомерно наблюдались и/или были обследованы через 4-12 лет. Информация о 6-ти пациентах получена от родственников. Приверженность терапии, изменение образа жизни и профилактические обследования отмечались только у 18 (25%) пациентов.

Учитывались конечные точки: сердечно-сосудистая смертность, инфаркт миокарда (ИМ), острое нарушение мозгового кровообращения (ОНМК), реваскуляризация миокарда (коронарное шунтирование, ангиопластика и стентирование коронарных артерий), в том числе повторная, сахарный диабет (СД) 2-го типа.

Согласно результатам, 38 (52%) пациентов достигли конечных точек; из них наибольшее количество лиц подверглись реваскуляризации миокарда – 27 (37%), в том числе повторной у 12 пациентов, Q-ИМ – у 9 человек (+реваскуляризация у 5 человек, у двоих из них – СД) и у 11 человек не Q-ИМ (+реваскуляризация у 9 человек, у пяти из них – СД), ОНМК у 4 человек (у двух из которых был Q-ИМ, реваскуляризация миокарда и у 3-х реваскуляризация сонных артерий, в том числе у одного – СД).

В группе обследуемых зарегистрировано 8 (11%) смертей по сердечно-сосудистым причинам, в том числе 4 человека с Q-ИМ (один из них с повторным передним, два – с ИМ другого бассейна), 3 человека после АКШ (двое из них имели ИМ в анамнезе), 1 человек после ангиопластики и стентирования 2-х коронарных артерий (+развился острый панкреатит, сахарный диабет, тромбоэмболия).

Из общего числа сердечно-сосудистых катастроф только у 2-х человек с приверженностью к терапии отмечалась реваскуляризация коронарных артерий (в обоих случаях стентирование в бассейне передней межжелудочковой артерии). Других конечных точек в этой подгруппе не было.

Группа с неблагоприятными исходами по сердечно-сосудистым осложнениям vs. группы остальных пациентов имела исходно более низкие значения общего времени нагрузки ( $3,1 \pm 1,4$  vs  $8,2 \pm 2,1$  мин.,  $p < 0,001$ ) и прироста ФВ на высоте физической нагрузки ( $4,4 \pm 1,2$  vs  $8,5 \pm 2,9$ %,  $p < 0,0003$ ), более выраженный прирост диастолического АД на высоте нагрузки ( $128,3 \pm 6,2$  vs  $115,5 \pm 2,1$  мм рт. ст.,  $p = 0,003$ ), более высокий уровень базальной глюкозы ( $7,1 \pm 1,6$  vs  $5,1 \pm 1,3$  ммоль/л,  $p = 0,002$ ) и инсулина ( $218,4 \pm 11,4$  vs  $489,6 \pm 41,1$  пмоль/л,  $p < 0,0001$ ). Группа с неблагоприятными исходами имела ожирение II–III ст в 72% случаев, в 52% – это были курящие мужчины.

Выводы: Более 1/2 лиц мужского пола с ИБС в течение 4-12 лет были подвержены сердечно-сосудистым катастрофам. Для определения прогноза существенную роль играли гипергликемия и гиперинсулинемия, а также приверженность терапии.

## **ОЦЕНКА ВНЕДРЕНИЯ КЛИНИЧЕСКИХ РУКОВОДСТВ ПО ПРОФИЛАКТИКЕ, ДИАГНОСТИКЕ И ЛЕЧЕНИЮ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ НА ПРИМЕРЕ КЛИНИЧЕСКОГО РУКОВОДСТВА ПО АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ ДЛЯ ВРАЧЕЙ НА УРОВНЕ ПЕРВИЧНОЙ МЕДИКО-САНИТАРНОЙ ПОМОЩИ**

Нарзуллаева А.Р., Рахимов З.Я., Киямова Ш.

ГОУ Институт последипломного образования в сфере здравоохранения РТ

Республика Таджикистан, Душанбе

Цель. Изучить процесс внедрения клинических руководств и протоколов с одновременным выявлением наиболее значимых барьеров на пути реализации и оптимизацией процесса разработки, внедрения, применения в ежедневной практике, их мониторинга и контроля на примере клинического руководства по профилактике, диагностике и лечению артериальной гипертензии на уровне ПМСП. Методы исследования. В качестве примера изучения процесса внедрения нами было выбрано клиническое руководство по профилактике, диагностике и лечению артериальной гипертензии, разработанное в 2008 и пересмотренное в 2014 году рабочей группой экспертов, представленной кардиологами, семейными врачами и медицинскими сестрами. Для изучения процесса внедрения был проведен ретроспективный анализ амбулаторных карт (АК) лечебно-профилактических учреждений РТ на уровне ПМСП – центры семейной медицины. Выборка амбулаторных карточек пациентов была осуществлена таким образом, чтобы полученные данные были репрезентативны на национальном уровне (95% (confidence interval) (1-Р)). В зависимости от уровня ЛПУ было изучено из 641 амбулаторной карты (АК) городских центров здоровья (ГМЦ), что составило 476 АК (74,3%), 83 АК (12,9%) – районных центров здоровья (РЦЗ) и 82 АК (12,8%) – сельских центров здоровья (СЦЗ). При комплексном рассмотрении полученных данных, была проведена объединённая оценка выполнения рекомендаций клинического руководства по диспансеризации, диагностике, медикаментозной и немедикаментозной терапии, где ранжирование данных было основано на принципе разделения на группы по выполнению рекомендаций в процентах, т.е. выполнение рекомендаций от 0 до 24% считалось как неудовлетворительное, 25-49% – выполнение рекомендаций с большими нарушениями, 50-74% – с небольшими нарушениями, 75-100% – удовлетворительное выполнение рекомендаций. Результаты. При рассмотрении показателей в зависимости от уровня ЛПУ ПМСП было выявлено, что самым высоким показателем удовлетворительного выполнения рекомендаций было в ГЦЗ, самым низким в РЦЗ, 27,7 и 2,41% соответственно. Также в ГЦЗ был самый высокий показатель выполнения рекомендаций с незначительными нарушениями – 38,9%, тогда как в РЦЗ и СЦЗ наблюдалось высокие показатели выполнения рекомендаций с нарушениями 62,7 и 56,1% соответственно. Выводы. Проведенное исследование является иллюстрацией к современной ситуации процесса внедрения клинических руководств и протоколов, его мониторинга в РТ. Учитывая интенсивный процесс развития семейной медицины и службы первичной медико-санитарной помощи в республике, данное исследование выявило все еще существующие недостатки использования клинических руководств на уровне СЦЗ и РЦЗ, начиная с вопросов правильности постановки диагноза, использования, кодов МКБ-10 и стратификации риска, перенаправления и диспансеризации, заканчивая процессом диагностики и лечения артериальной гипертензии с уклоном на профилактические вмешательства и коррекцию поведенческих факторов риска.

## **ВАЗОСПАСТИЧЕСКАЯ СТЕНОКАРДИЯ В СТРУКТУРЕ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА**

Никитина М.Н., Боровкова Н.Ю., Голицына Н.А.

НижГМА

Российская Федерация, Нижний Новгород

Цель исследования: уточнить частоту и особенности вазоспастической стенокардии (ВС) в структуре ишемической болезни сердца (ИБС).



**Материалы и методы.** Были проанализированы 997 историй болезней пациентов с ИБС, находившихся на стационарном лечении в кардиологическом отделении Нижегородской областной клинической больницы им. Н.А. Семашко за период 12 месяцев (2014 – 2015 г). Из них регистрировали случаи госпитализации по поводу ВС. Диагноз был установлен на основании клинической картины и подтверждался проведением селективной коронарографии. Анализировали возрастной и гендерный состав этих больных. Оценивали наличие у них факторов риска развития сердечно-сосудистых заболеваний, а также имеющуюся патологию сердечно-сосудистой системы. Анализ проводили с помощью программы «Statistika 6.0».

**Результаты.** Среди 997 больных с кардиологической патологией было 852 чел. со стенокардией. Из них 827 со стабильной стенокардией и 25 с ВС (3%). В целом по группе ВС преобладали лица среднего возраста (45 – 59 лет). Их средний возраст составил  $52,5 \pm 10,7$  лет. При этом: от 35 до 44 лет было 2 чел. (8%), от 45 до 54 лет – 11 чел. (44%), от 55 до 64 лет – 10 чел. (40%) и от 65 лет – 2 чел. (8%). Обращало внимание наличие среди больных более молодых лиц (52%). А присутствие старших возрастных категорий могло быть обусловлено атеросклеротическим поражением коронарных артерий при ВС. Гендерный состав в группе больных свидетельствовал о некотором преобладании лиц мужского пола. Так, мужчин было 14 человек (56%), а женщин – 11 человек (44%). Почти половина пациентов (11 чел.- 44%) перенесли острый инфаркт миокарда. Из них женщин было больше (63,6%). По данным селективной коронарографии признаки атеросклеротического поражения коронарного русла констатировано у 8 больных с ВС (32%). Подавляющее большинство пациентов (84%) имели эссенциальную артериальную гипертензию давностью  $5,7 \pm 4,5$  лет. При этом мужчин (57%) было больше, чем женщин (43%). Нарушения ритма замечено у 15 чел. (60%). Чаще наблюдались наджелудочковые нарушения ритма. В 28% лиц имели нарушение углеводного обмена. У четверти (24%) был сахарный диабет типа 2 и у 4% нарушение толерантности к глюкозе. Подавляющее большинство (84%) больных с ВС имели лишний вес. Избыточная масса тела отмечалась в 32% и ожирение в 52% случаев. В этом случае лишним весом страдали чаще женщины (76%). Факт курения подтверждали 8 человек (32%).

**Выводы.** В структуре больных ИБС ВС встречается в 3%. Для нее характерен средний возраст, мужской пол, наличие артериальной гипертензии, увеличение массы тела. Нередко у них встречалось нарушение углеводного обмена. Обращает внимание, что у половины из них, чаще у женщин, в анамнезе был инфаркт миокарда.

## ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ТАБАКОКУРЕНИЯ В РЕСПУБЛИКЕ ТАДЖИКИСТАН

Нозиров Дж.Х., Рахимов З.Я., Шокиров Т.

ГОУ Институт последипломного образования в сфере здравоохранения РТ

Республика Таджикистан, Душанбе

**Цель.** Изучить распространенность табакокурения в целом и употребление его бездымных форм среди мужской популяции в Республике Таджикистан. **Методы исследования.** Объектом исследования послужила неорганизованная популяция жителей Таджикистана. Всего обследовано 7193 – (43,6%) человек. Качественно-количественный анализ курильщиков осуществлялся индивидуально по специально разработанным анкетам. Полученные результаты. Наряду со снижением общей численности мужчин приверженных к фактору риска – курения, за период наблюдения отмечается увеличение числа мужчин свободных от фактора курения на 23,7% (28,05% в 2001 и 51,8% в 2011 гг.), свидетельствующие о позитивной тенденции в популяции мужчин и в целом в обществе, поскольку 97,1% курильщиков среди жителей Таджикистана в основном составляют лица мужского пола. Этот процесс осуществлён в основном за счёт снижения доли мужчин, курящих сигареты (с 34,4% в 2001 года до 8,7% в 2011 году), отмечается тенденция увеличения количества мужчин, употребляющих бездымный табак сублингвально (насвай) с 37,6% 2001 года до 39,5% в 2011 году. Повозрастной анализ частоты и интенсивности курения сигарет среди мужчин, как при первом, так и при повторном скрининге, имеют вид «П» образной кривой – при самом низком её обнаружении в диапазоне 15-24 лет:  $24,2 \pm 3,7\%$  – при первом и  $2,7 \pm 0,75\%$  – при повторном скрининге и в возрасте 55-59 лет:  $11,6 \pm 3,0\%$  – при первом и  $4,5 \pm 1,1\%$  – при скрининге в динамике, выявлены достаточно высокая её распространенность в диапазонах 25-34, 35-44 и 45-54 лет:  $43,1 \pm 3,3\%$  и  $12,3 \pm 1,67\%$ ;  $42,5 \pm 3,19\%$  и  $13,1 \pm 1,89\%$ ;  $34,9 \pm 4,1\%$  и  $13,9 \pm 2,05\%$ , соответственно периодов исследования. Сравнительный анализ



результатов первого и повторного исследования в мужской популяции по курению «бездымного» табака – насвая показал на четкую линейную связь с возрастом как при первом (15-24 лет – 27,7%, 25-34 лет – 36,5%, 35-44 лет – 37,5%, 45-54 лет – 41,2% и 55-59 лет – 46,7%), так и при повторном скрининге (15-24 лет – 8,6%; 25-34 лет – 46,1%, 35-44 лет – 51,2%, 45-54 лет – 60,1%) до возрастного интервала 55-59 лет, где отмечается некоторое её снижение – 45,0%. За 10 лет наблюдения удельный вес мужчин употребляющих сигарет и бездымных форм табака (насвай) в целом уменьшилась на 23,7%, т.е. в 1,5 раза: в 2001 году – 71,9%, а в 20011 году – 48,2%. Выводы. На законодательном уровне приняты действенные меры по борьбе с табакокурением: Закон «Об ограничении использования табачных изделий», также ратифицирована «Рамочная Конвенция ВОЗ по борьбе против табака» что стало одним из ключевых элементов, послуживших значительному снижению числа курящих, за счёт снижения количества курящих сигареты, тогда как количество мужчин употребляющих насвай наоборот возросло, что свидетельствует о том, что в Таджикистане существует острая проблема, связанная с распространенностью употребления табака-насвая, как фактора риска как сердечно-сосудистых заболеваний, так и неинфекционных заболеваний, требующих дальнейших популяционных профилактических вмешательств.

## **ВОЗРАСТНО-ГЕНДЕРНАЯ И КЛИНИКО-АНАМНЕСТИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА АТИПИЧНЫХ КЛИНИЧЕСКИХ ФОРМ ОСТРОГО ИНФАРКТА МИОКАРДА ПО ДАННЫМ ПРОГРАММЫ ВОЗ «РЕГИСТР ОСТРОГО ИНФАРКТА МИОКАРДА»**

Округин С.А., Гарганеева А.А., Кужелева Е.А., Борель К.Н., Бабуев Н.С.

Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Научно-исследовательский институт кардиологии»

Российская Федерация, Томск

Цель исследования: Изучить возрастно-гендерные и клинико-анамнестические особенности больных с атипичными клиническими формами (КФ) острого инфаркта миокарда (ОИМ), зарегистрированных в городе Томске в 2013 году.

Материал и методы: Исследование основано на данных программы ВОЗ

«Регистр острого инфаркта миокарда». В 2013 году зарегистрировано 983 случая заболевания ОИМ. Атипичные КФ ОИМ выявлены у 184 (18,7%) больных. Выделяли следующие атипичные КФ: 1- астматический вариант – удельный вес в общей структуре атипичных форм составил 32,6%; 2-коллаптоидный (31,5%); 3-абдоминальный (19,0%); 4-аритмический (7,6%); 5-безболевого (4,9%); 6- церебральный (4,3%).

Результаты исследования: Больше всего мужчин было выявлено в группе больных с абдоминальной формой ОИМ (62,5%), женщин – в группе с аритмическим и церебральными вариантами (64,3% и 75,0% соответственно). Во всех анализируемых группах преобладали лица старше 60 лет, причем при церебральной и безболевого КФ их удельный вес составил 100%. Практически все больные с атипичными КФ ОИМ имели в анамнезе стенокардию напряжения и артериальную гипертензию. В группе больных с церебральным и коллаптоидным вариантом больше всего было лиц, перенесших ранее ОИМ (50,0% и 34,5% соответственно). Сахарный диабет чаще всего регистрировался среди лиц с безболевого КФ (55,6%), мозговой инсульт – в группе больных с церебральной КФ (25,0%). Диагностика атипичных КФ ОИМ была достаточно низкой. После первого врачебного осмотра ОИМ лучше всего распознавался при астматической (53,3%), безболевого (55,5%) и абдоминальной КФ (42,9%). Во всех анализируемых случаях течение ОИМ было осложненным, причем в структуре осложнений при всех КФ преобладала комбинация из острой левожелудочковой недостаточности, хронической сердечной недостаточности и различных нарушений сердечного ритма. Летальность больных при атипичных КФ ОИМ была очень высокой, а в группе с аритмической и церебральной формами она достигала 100%. Минимальная летальность отмечена среди больных с безболевым вариантом ОИМ (33,3%).

Заключение: В проведенном исследовании все лица с атипичными КФ ОИМ были представлены возрастным контингентом крайне тяжелым в клиническом, анамнестическом и прогностическом плане. Кроме того, неудовлетворительная диагностика этих форм заболевания дополнительно способствовала высокой летальности в данной группе больных. С учетом того, что общей тенденцией изменения возрастной струк-

туры населения всех стран, включая Россию, является неуклонный рост в возрастной структуре населения доли лиц старших возрастных групп, частота встречаемости атипичных КФ ОИМ будет постоянно возрастать. Этот факт необходимо учитывать в процессе подготовки и переподготовки врачей, особенно терапевтов и кардиологов.

## **ВОЗРАСТНО-ГЕНДЕРНАЯ И КЛИНИКО-АНАМНЕСТИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА АТИПИЧНЫХ КЛИНИЧЕСКИХ ФОРМ ОСТРОГО ИНФАРКТА МИОКАРДА ПО ДАННЫМ ПРОГРАММЫ ВОЗ «РЕГИСТР ОСТРОГО ИНФАРКТА МИОКАРДА»**

Округин С.А., Гарганеева А.А., Кужелева Е.А., Борель К.Н., Бабуев Н.С.

Федеральное государственное бюджетное научное учреждение НИИ кардиологии

Российская Федерация, Томск

Цель исследования: Изучить возрастно-гендерные и клинико-anamнестические особенности больных с атипичными клиническими формами (КФ) острого инфаркта миокарда (ОИМ), зарегистрированных в городе Томске в 2013 году.

Материал и методы: Исследование основано на данных программы ВОЗ

«Регистр острого инфаркта миокарда». В 2013 году зарегистрировано 983 случая заболевания ОИМ. Атипичные КФ ОИМ выявлены у 184 (18,7%) больных. Выделяли следующие атипичные КФ: 1- астматический вариант – удельный вес в общей структуре атипичных форм составил 32,6%; 2-коллаптоидный (31,5%); 3-абдоминальный (19,0%); 4-аритмический (7,6%); 5-безболевого (4,9%); 6- церебральный (4,3%).

Результаты исследования: Больше всего мужчин было выявлено в группе больных с абдоминальной формой ОИМ (62,5%), женщин – в группе с аритмическим и церебральным вариантами (64,3% и 75,0% соответственно). Во всех анализируемых группах преобладали лица старше 60 лет, причем при церебральной и безболевого КФ их удельный вес составил 100%. Практически все больные с атипичными КФ ОИМ имели в анамнезе стенокардию напряжения и артериальную гипертонию. В группе больных с церебральным и коллаптоидным вариантом больше всего было лиц, перенесших ранее ОИМ (50,0% и 34,5% соответственно). Сахарный диабет чаще всего регистрировался среди лиц с безболевого КФ (55,6%), мозговой инсульт – в группе больных с церебральной КФ (25,0%). Диагностика атипичных КФ ОИМ была достаточно низкой. После первого врачебного осмотра ОИМ лучше всего распознавался при астматической (53,3%), безболевого (55,5%) и абдоминальной КФ (42,9%). Во всех анализируемых случаях течение ОИМ было осложненным, причем в структуре осложнений при всех КФ преобладала комбинация из острой левожелудочковой недостаточности, хронической сердечной недостаточности и различных нарушений сердечного ритма. Летальность больных при атипичных КФ ОИМ была очень высокой, а в группе с аритмической и церебральной формами она достигала 100%. Минимальная летальность отмечена среди больных с безболевым вариантом ОИМ (33,3%).

Заключение: В проведенном исследовании все лица с атипичными КФ ОИМ были представлены возрастным контингентом крайне тяжелым в клиническом, анамнестическом и прогностическом плане. Кроме того, неудовлетворительная диагностика этих форм заболевания дополнительно способствовала высокой летальности в данной группе больных. С учетом того, что общей тенденцией изменения возрастной структуры населения всех стран, включая Россию, является неуклонный рост в возрастной структуре населения доли лиц старших возрастных групп, частота встречаемости атипичных КФ ОИМ будет постоянно возрастать. Этот факт необходимо учитывать в процессе подготовки и переподготовки врачей, особенно терапевтов и кардиологов.

## ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ МЕДИЦИНСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ БОЛЬНЫХ ИНФАРКТом МИОКАРДА, ЯВЛЯЮЩИХСЯ АКТИВНЫМИ КУРИЛЬЩИКАМИ, В УСЛОВИЯХ КУРОРТА

Орлова А.В.

ГБОУ ВПО «Астраханский государственный медицинский университет» Минздрава России  
Российская Федерация, Астрахань

Цель: оценить эффективность медицинской реабилитации у больных инфарктом миокарда (ИМ) являющихся активными курильщиками в условиях второго этапа медицинской реабилитации.

Материалы и методы. Обследован 31 мужчина в возрасте  $51,5 \pm 1,8$  лет. Все являются активными курильщиками, потребляющие не менее 15 сигарет в день на протяжении 20-25 лет. Всем им был диагностирован Q-позитивный ИМ. Длительность артериальной гипертензии (АГ) составила 7-12 лет. В комплексной программе реабилитации использовались как фармакологические препараты различных групп (нитраты, ингибиторы АПФ, -адреноблокаторы), дозы подбирались индивидуально в зависимости от общего реабилитационного потенциала больного, уровня АГ и индивидуальной переносимости лекарственных средств, так и немедикаментозные методы: лечебная гимнастика, массаж, гидрокинезиотерапия, лазеротерапия, сухие углекислые ванны и т.д. Отдельно проводились беседы о вреде табакокурения. Эффективность реабилитации оценивали с учетом данных об изменениях частоты сердечных сокращений, уровня АГ, толерантности к физической нагрузке и состояния гемодинамики в процессе реабилитации по результатам велоэргометрии, исследований центральной гемодинамики методом эхокардиографии (ЭхоКГ). Различия количественных показателей считались статистически достоверными при  $p < 0,05$  (программа Statistica 7 for Windows).

Результаты. Комплексная реабилитация лечение с использованием препарата Эгилон обусловило достоверное снижение систолического (до  $123,6 \pm 2,8$  мм. рт.ст.) и диастолического (до  $79,8 \pm 3,7$  мм рт.ст.) артериального давления ( $p < 0,05$ ). Установлено значимое повышение физической толерантности: до лечения  $33,3 \pm 10,9$  Вт и после лечения  $61,2 \pm 13,2$  Вт ( $p < 0,05$ ). По окончании второго этапа реабилитации у всех больных ИМ установлена тенденция к увеличению двойного произведения до  $142,2 \pm 2,91$  у.ед., который является важным показателем, характеризующим возможности коронарного кровотока и коррелирует с ростом нагрузки. По данным ЭхоКГ постепенное освоение задач поставленных программой реабилитации способствовало при исходных нарушениях сократительной функции миокарда постепенному повышению фракции выброса левого желудочка от  $49,4 \pm 1,2\%$  до  $53,9 \pm 0,9\%$ .

Выводы.

Анализ проведенной комплексной реабилитации у больных инфарктом миокарда, являющихся активными курильщиками, показывает ее довольно успешное применение. Тем не менее, отказ от этой пагубной привычки вероятно будет способствовать более эффективному использованию средств восстановительного лечения у данной категории пациентов, а также расширению его возможностей, что в итоге должно отразиться на заключительных результатах второго этапа медицинской реабилитации.

## ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ РЕАБИЛИТАЦИОННОГО ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА

Павлова Н.П., Стома А.В.

ГБОУ ВПО «Рязанский государственный медицинский университет им. академика И.П. Павлова»  
Минздрава России

Российская Федерация, Рязань

Цель: анализ данных традиционной диагностики и показателей функциональных резервов организма (ФРО) в комплексной оценке результатов реабилитационного лечения больных ИБС.

Методы исследования

Пациенты с ИБС, стенокардией напряжения I-II функционального класса (46 чел, 34 м и 12 ж), в возрасте от 37 до 74, в среднем  $58,8 \pm 1,0$  лет, прошли 2-недельный курс реабилитационного лечения в соответствии с отраслевым стандартом. Лечебная программа включала: диетотерапию, лечебную физкультуру, фитотерапию, массаж воротниковой зоны, гальванизацию воротниковой зоны, ароматерапию седативными эфирными маслами с элементами психотерапии. Дважды (до и после лечения) больным проведены: ЭКГ, холтеровское мониторирование ЭКГ (ХМ), тредмил-тест (ТТ), исследование ФРО на программно-аппаратном комплексе «Интегральный показатель здоровья» с оценкой интегрального показателя функциональных резервов (ИПФР). Статистическая обработка проводилась с помощью средств электронной таблицы Microsoft Excel 2007.

#### Результаты

По данным ХМ эпизоды транзиторной ишемии миокарда выявлены у 18 (39%) больных; после лечения эпизоды ишемии не зарегистрированы у 2 (11%) пациентов, число эпизодов уменьшилось более чем в 2 раза – у 7 (39%).

ТТ выполнен 22 (48%) пациентам, у остальных имелись противопоказания. 13 больным с положительной пробой на ишемию после лечения был проведен контрольный ТТ. У лиц с положительной пробой толерантность к физической нагрузке возросла, МПК на последней ступени нагрузки выросло в среднем с  $32,7 \pm 1,5$  до  $35,3 \pm 1,8$  мл/мин/кг.

Исследование ФРО, в отличие от традиционных методов, обнаружило положительную динамику у подавляющего большинства больных – 41 (89%). После лечения доля лиц со сниженным уровнем ИПФР сократилась вдвое – с 38 (83%) до 19 (41%). Средняя величина ИПФР увеличилась с  $30,8 \pm 1,6$  до  $49,7 \pm 1,1$  ( $p < 0,01$ ). Коэффициент корреляции между динамикой ИПФР и динамикой толерантности к физической нагрузке (МПК на последней ступени ТТ) составил 0,59; и динамикой числа эпизодов ишемии миокарда (ХМ) составил -0,54.

#### Выводы

1. Выявлена значимая корреляция повышения уровня функциональных резервов с уменьшением числа эпизодов ишемии миокарда, увеличением толерантности к физической нагрузке.
2. Изучение динамики ФРО может служить критерием объективной оценки эффективности лечения больных ИБС на реабилитационном этапе.

## ЦИТОКИНОВЫЙ СТАТУС У БОЛЬНЫХ С СИСТОЛИЧЕСКОЙ ДИСФУНКЦИЕЙ В ОСТРОМ ПЕРИОДЕ ИНФАРКТА МИОКАРДА С ПОДЪЕМОМ СЕГМЕНТА ST

Печерина Т.Б., Кашталап В.В., Барбараш О.Л.

Научно-исследовательский институт комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний  
Российская Федерация, Кемерово

Цель: изучить концентрацию маркеров воспаления у больных инфарктом миокарда с подъемом сегмента ST (ИМпST) в зависимости от наличия систолической дисфункции миокарда левого желудочка.

Материал и методы. В рамках проспективного исследования последовательно включены 175 пациентов с диагнозом инфаркт миокарда с подъемом сегмента ST (ИМпST). Средний возраст пациентов в общей группе составил 61,3 (47; 89) года. Из них 116 пациентов мужского пола (66,3 %) и 59 – женского (33,7%). Всем пациентам при поступлении в стационар и в динамике на 12 сутки от начала заболевания проводилось определение содержания в крови: фактора некроза опухоли- (ФНО-, пг/мл), интерлейкина-6 (ИЛ-6 пг/мл), интерлейкина-10 (ИЛ-10 пг/мл), интерлейкина-12 (ИЛ-12 пг/мл), С-реактивного белка (СРБ, мг/л) методом количественного твердофазного иммуноферментного анализа. В зависимости от эхокардиографических показателей все пациенты были разделены на несколько групп по наличию/отсутствию систолической дисфункции ЛЖ. При этом за систолическую дисфункцию ЛЖ принималась фракция выброса левого желудочка (ФВ ЛЖ) < 45%. Статистическая обработка результатов исследования осуществлялась с помощью пакета программ STATISTICA 8.0.

Результаты. Систолическая дисфункция левого желудочка выявлена у 31,4% пациентов (n=55), и у 68,6% (n=120) пациентов наблюдалась сохранная систолическая функция ЛЖ. По наличию сопутствующих забо-

леваний (хронических обструктивных болезней легких, хронической почечной недостаточности, язвенной болезни) и по частоте встречаемости основных факторов сердечно-сосудистого риска достоверных различий в группах выявлено не было. Однако определено, что среди пациентов с систолической дисфункцией ЛЖ в 1,5 раза чаще встречался ранее перенесенный ИМ ( $p=0,03$ ). Вместе с тем выявлены статистически значимые различия по клиническим характеристикам больных. Так, в группе пациентов с ИМпСТ с систолической дисфункцией ЛЖ достоверно чаще встречался ИМ передней локализации (57,03% vs 36,17%;  $p=0,003$ ), а также пациенты с ОЧН II-IV класса по Killip (22,65% vs 6,38%;  $p=0,001$ )

При анализе госпитальной динамики изучаемых маркеров определено, что имеется тенденция к уменьшению концентраций большинства показателей провоспалительного статуса пациентов к 12-м суткам стационарного лечения. Так концентрация СРБ к концу госпитального периода в 2,3 раза меньше ( $p=0,0001$ ) относительно первых суток ИМпСТ. Аналогичная тенденция выявлена и для ИЛ-6, концентрация которого достоверно снижалась к 12-м суткам в 1,9 раз ( $p=0,0001$ ). В то время как, концентрации ФНО- и ИЛ-12, возрастали к концу госпитального периода. Так, концентрация ФНО- в 1,3 раза ( $p=0,0001$ ), а ИЛ-12 в 1,6 раз ( $p=0,0001$ ) превышала аналогичные показатели первых суток ИМ. При анализе концентраций цитокинов в зависимости от наличия признаков систолической дисфункции миокарда ЛЖ определено, что в группе пациентов с ФВ ЛЖ  $<45\%$  ( $n=55$ ) регистрируются достоверно ( $p<0,05$ ) более высокие концентрации большинства изучаемых маркеров воспаления на 12-е сутки ИМ: ФНО- [1,89 (0,84; 2,7) против 1,75 (0,6; 3,36) пг/мл], ИЛ-6 [10,86 (0,23; 48,0) против 7,6 (0,1; 115,0) пг/мл], ИЛ-12 [142,3 (36,3; 180,2) против 75,28 (24,9; 163,3) пг/мл]. При этом статистически значимых различий в изучаемых группах для СРБ и ИЛ-10 как на первые, так и на 12-е сутки ИМ выявлено не было.

Выводы. Пациенты с систолической дисфункцией в сравнении с пациентами без систолической дисфункции имеют более высокие концентрации ИЛ-6, ИЛ-12 и ФНО- на 12-е сутки ИМ.

## КЛИНИЧЕСКАЯ ЗНАЧИМОСТЬ МАТРИКСНЫХ МЕТАЛЛОПРОТЕИНАЗ У БОЛЬНЫХ ИНФАРКТОМ МИОКАРДА В СОЧЕТАНИИ С АТЕРОСКЛЕРОЗОМ ПЕРИФЕРИЧЕСКИХ АРТЕРИЙ

Печерина Т.Б., Кашталап В.В., Груздева О.В., Барбараш О.Л.

Научно-исследовательский институт комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний  
Российская Федерация, Кемерово

В последние годы появились данные о том, что атеросклероз некоронарной локализации является важным фактором, определяющий клиническую тяжесть и прогноз пациентов с ИБС [Spenser F.A., 2013]. В тоже время все больше внимание уделяется поиску новых биологических маркеров, как независимых предикторов тяжести атеросклероза. Активно дискутируется роль матриксных металлопротеиназ (ММП) в развитии атеросклероза и манифестации атеротромботических событий [Onkar S. Dhillon, 2012]. Однако до сих пор остается мало изученной взаимосвязь атеросклероза некоронарных сосудистых бассейнов с концентрацией матриксных металлопротеиназ у больных инфарктом миокарда с подъемом сегмента ST.

Цель: оценить клиническую значимость матриксных металлопротеиназ (-1, -3, -9) у больных инфарктом миокарда в сочетании с некоронарным атеросклерозом.

Материалы и методы: В исследование исследователю включены 115 пациентов с диагнозом инфаркт миокарда с подъемом сегмента ST (ИМпСТ). Из них – 73 (63,5%) мужчины и 42 (36,5%) женщины. Средний возраст больных составил  $61,59 \pm 1,82$  года. Всем пациентам в 1-е и 12-е сутки острого коронарного события проводилось определение содержания ММП-1, ММП-3, ММП-9 (нг/мл) методом количественного твердофазного иммуноферментного анализа, а также проводилось цветное дуплексное сканирование брахиоцефальных артерий (БЦА) и артерий нижних конечностей (АНК). Все пациенты были разделены на две группы: 1-я группа ( $n=67$ , 58%) – это пациенты со стенозами БЦА и/или АНК от 30% и более; 2-я группа, ( $n=48$ , 42%) – больные со стенозами некоронарной локализации менее 30%. Статистическая обработка результатов исследования осуществлялась с помощью пакета программ STATISTICA 8.0.

Результаты. Концентрации матриксных металлопротеиназ в общей группе больных как на первые так и на 12-е сутки течения инфаркта миокарда превышали верхние границы норм. Так уровень ММП-1: на первые сутки  $4,12 \pm 0,56$  нг/мл, на 12-е сутки  $6,36 \pm 0,75$  нг/мл (референсные значения 0,91-1,89 нг/мл);



ММП-3 на первые сутки  $14,75 \pm 0,98$  нг/мл, а также на 12-е сутки от момента госпитализации  $17,02 \pm 0,85$  (референсные значения  $4,0 - 9,0$  нг/мл); ММП-9 на первые сутки  $46,81 \pm 8,98$  нг/мл, на 12-е сутки  $29,25 \pm 3,79$  нг/мл (референсные значения  $1,69 - 7,05$  нг/мл). Выявлено достоверное увеличение концентраций ММП-3 как на 1-е  $35,35$  (1,2; 86,88) vs  $14,4$  (1,9; 67,04) ( $p=0,005$ ), так и на 12-е сутки  $48,1$  (3,8; 208,3) vs  $16,5$  (4,6; 56,82) ( $p=0,004$ ) ИМ в группе пациентов со стенозами некоронарной локализации ( $>30\%$ ) в сравнении с аналогичными значениями в группе больных со стенозами некоронарной локализации  $<30\%$ . Достоверных различий концентраций ММП-1 и ММП-9 в изучаемых группах выявлено не было.

Выводы. Определена высокая клиническая значимость ММП – 1, -3, -9. Достоверное повышение значений ММП-3 в группе больных ИМ в сочетании с атеросклерозом периферических артерий (стенозы  $>30\%$ ) может свидетельствовать о более высокой активности процессов деградации межклеточного матрикса.

## РАЗЛИЧНЫЕ ВИДЫ ПРОГРАММ ПРОФИЛАКТИЧЕСКОГО КОНСУЛЬТИРОВАНИЯ У БОЛЬНЫХ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА С АБДОМИНАЛЬНЫМ ОЖИРЕНИЕМ, НАХОДИВШИХСЯ НА СТАЦИОНАРНОМ ЛЕЧЕНИИ

Погосова Н.В., Салбиева А.О., Юсубова А.И., Аушева А.К.

ФГБУ

Российская Федерация, Москва

Цель: разработать различные профилактические программы с диетологическим компонентом для больных ИБС с АО и оценить их эффективность.

Методы: планируется провести проспективное рандомизированное контролируемое клиническое исследование с тремя параллельными группами. В исследование планируется включить 180 больных с верифицированным диагнозом ИБС и АО обоих полов в возрасте 40-65 лет, находящихся на стационарном лечении. Период наблюдения составит 1 год. Пациенты рандомизированы на три группы (I, II, III) по 60 человек. В I и II группах в условиях стационара планируется проведение однократного профилактического консультирования по всему спектру имеющихся у пациента факторов риска с диетологическим компонентом. После выписки из стационара в обеих группах будет проводиться поддерживающее консультирование (в I группе – по телефону 1 раз в 7 дней в течение первых 3-х месяцев и 1 раз в месяц в период с 4-го по 6-ой месяц после включения в исследование; во II группе – посредством смс-сообщений или электронной почты с той же частотой), в III группе такие вмешательства проводиться не будут (группа контроля). У пациентов будут оцениваться: антропометрические показатели (рост, масса тела, окружность талии), индекс массы тела, определение процентного содержания жировой ткани в организме по данным биоимпедансметрии, уровень липидов и глюкозы крови, биологические маркеры ассоциированные с ожирением (уровень инсулина, лептина и С-реактивного белка в плазме крови). Для оценки психологического статуса будут использоваться визуальная аналоговая шкала для выявления уровня стресса, Госпитальная шкала тревоги и депрессии (HADS). Уровень физической активности будет оцениваться по данным опросника – International Questionnaire of Physical Activity (IPAQ). Качество жизни, оцениваться по данным опросника – International Questionnaire of Health-related Quality of life (HeartQual).

Ожидаемые результаты: исследование позволит оценить эффективность каждой из программ в отношении коррекции абдоминального ожирения и контроля других традиционных ФР, а также изучить динамику мотивации, особенности психологического статуса и качества жизни пациентов ИБС с АО при проведении долгосрочных профилактических программ.

Выводы: полученные результаты позволят разработать оптимальные подходы к профилактическому консультированию больных ИБС с АО, находившихся на стационарном лечении.



## **ВЛИЯНИЕ РАЗЛИЧНЫХ ПРОГРАММ РЕАБИЛИТАЦИИ НА ПРИВЕРЖЕННОСТЬ К НЕМЕДИКАМЕНТОЗНОЙ ТЕРАПИИ У БОЛЬНЫХ ПОСЛЕ КОРОНАРНОГО ШУНТИРОВАНИЯ**

Помешкина С.А., Архипова Н.В., Локтионова Е.Б., Боровик И.В., Барбараш О.Л.

ФГБНУ

Российская Федерация, Кемерово

Низкая приверженность к выполнению врачебных назначений и рекомендаций является основным барьером на пути успешного лечения.

Цель: оценить эффективность трехэтапной и двухэтапной программ реабилитации с включением физических тренировок в отношении коррекции показателей, характеризующих приверженность к немедикаментозному лечению у пациентов после коронарного шунтирования.

Материал и методы: обследованы 114 пациентов со стабильной ишемической болезнью сердца (ИБС) за 5-7 дней перед проведением коронарного шунтирования (КШ), через 6 месяцев и через год после него. Возраст пациентов составил в среднем  $56,8 \pm 5,6$  лет. Все пациенты перед КШ были рандомизированы на две сопоставимые по основным анамнестическим и клинико-функциональным показателям группы: группа пациентов с трехэтапной программой реабилитации с включением контролируемых физических тренировок на амбулаторном этапе в течение 5 месяцев ( $n=53$ ) и группа сравнения ( $n=61$ ) с двухэтапной программой, где пациенты после II этапа реабилитации (через месяц после КШ) наблюдались у кардиолога по месту жительства. Оценивались клиническое состояние пациента, данные историй болезни и амбулаторных карт пациентов.

Результаты: при оценке динамики выраженности модифицируемых кардиоваскулярных факторов риска установлено, что число курящих пациентов снизилось достоверно только в группе пациентов с трехэтапной программой реабилитации – с 24 (45 %) до 15 (28 %),  $p=0,02$ . В группе с двухэтапной программой – только пятеро пациентов отказались от курения после операции (показатель снизился с 48 до 39 %,  $p=0,21$ ). Средний показатель индекса массы тела в течение года после КШ имел тенденцию к уменьшению только в группе пациентов с трехэтапной программой реабилитации (с  $28,1 \pm 2,3$  до  $27,2 \pm 1,9$  кг/м,  $p=0,05$ ). А в группе с двухэтапной программой этот показатель имел тенденцию даже к увеличению (с  $27,5 \pm 2,4$  до  $28,9 \pm 2,3$  кг/м). Через год после КШ данный показатель был достоверно ниже в группе с трехэтапной программой в сравнении с группой пациентов с двухэтапной программой реабилитации ( $p=0,04$ ). Среднее значение окружности талии после КШ в группе с трехэтапной программой значимо не изменилось (с  $98,5 \pm 11,3$  до  $98,0 \pm 10,9$  см), а в группе с двухэтапной также отмечалась тенденция к его увеличению (с  $97,5 \pm 11,1$  до  $101,0 \pm 11,7$  см). При оценке приверженности пациентов к физическим тренировкам через год после КШ оказалось, что более высокие показатели были в группе с трехэтапной программой реабилитации (28 %), у пациентов с двухэтапной программой приверженность к физическим тренировкам отсутствовала.

Выводы: использование трехэтапной программы реабилитации с включением физических тренировок на амбулаторном этапе у пациентов, подвергшихся коронарному шунтированию, повышает приверженность пациентов к немедикаментозной терапии, что сопровождается снижением уровня индекса массы тела, уменьшением количества курящих пациентов, увеличением количества пациентов, продолжающих заниматься физическими тренировками.

## **К ПРОБЛЕМЕ ОКАЗАНИЯ КАРДИОЛОГИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ В УСЛОВИЯХ УГОЛОВНО-ИСПОЛНИТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ**

Пономарев С.Б.

НИИ ФСИН России

Российская Федерация, Ижевск

Актуальность проблемы высокой смертности при сердечно-сосудистых заболеваниях не вызывает сомнений. Особенно остро стоит она среди групп населения, жизнедеятельность которых связана с экс-

тремальными условиями существования. К одной из таких групп относятся лица, содержащиеся в условиях принудительной изоляции от общества – граждане, отбывающие наказание в виде лишения свободы в учреждениях уголовно-исполнительной системы Российской Федерации. Общеизвестно, что в местах лишения свободы на заключенных действует целый комплекс разнообразных травмирующих факторов: негативные эмоции (страх, отчаяние, депрессия, одиночество и т.п.), бытовые условия (недостаток свежего воздуха, солнечного света и т.п.), воздействие криминального социума, неблагоприятный преморбидный фон, отсутствие навыков здорового образа жизни, которые в комплексе формируют состояние т.н. пенитенциарного стресса, проявляющегося в том числе в виде отягощения и обострения уже имеющихся болезней и появления новых патологических состояний. При этом особое место в спектре имеющихся у лиц, отбывающих наказание, нозологий занимают болезни сердечно-сосудистой системы.

Известно, что настоящее время в качестве причины смертности среди заключенных в уголовно-исполнительной системе России заболевания сердца и сосудов занимают первое место (примерно четверть всех причин смерти), опережая при этом такие заболевания, как туберкулез, ВИЧ-инфекцию, онкопатологию. Вместе с тем, обеспеченность кардиологической помощью по сравнению с другими видами специализированной помощи в условиях уголовно-исполнительной системы явно недостаточна. Так, например, по состоянию на 2014 год в Федеральной службе исполнения наказаний насчитывалось более 1000 фтизиатров и только 8 кардиологов.

Резюмируя изложенное, следует сделать вывод о том, что существующие реалии настоятельно требуют необходимости разработки новых подходов к решению проблемы сердечно-сосудистых заболеваний в условиях мест лишения свободы. Так, например, представляется обоснованной разработка новых ведомственных приказов, касающихся совершенствования системы оказания кардиологической помощи среди лиц, отбывающих наказание. Необходимо усилить профилактическую работу среди специального контингента, создать эффективную систему мониторинга артериального давления, разработать критерии оценки кардиологической помощи. В качестве первоочередной меры представляется проведение комплексного анализа материального обеспечения кардиологической помощью в уголовно-исполнительной системе России.

## **ПАТОЛОГИЧЕСКИЕ ТИПЫ СУТОЧНОГО ПРОФИЛЯ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ У СПОРТСМЕНОВ-ЛЫЖНИКОВ, ТРЕНИРУЮЩИХСЯ В ГИПОКОМФОРТНЫХ КЛИМАТИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ СЕВЕРА**

**Попова М.А., Сафин Р.М., Вологжанина Н.А.**

**БУ ВО Сургутский государственный университет, БУ ВО  
Российская Федерация, Сургут**

Известно, что нарушения циркадных ритмов артериального давления (АД) и частоты сердечных сокращений являются предикторами развития поражений органов-мишеней.

Цель. Оценка суточного профиля артериального давления (СПАД) у спортсменов-лыжников, тренирующихся в гипокомфортных климатических условиях севера Западной Сибири в Ханты-Мансийском автономном округе – Югре (ХМАО).

Материал и методы. Суточное мониторирование артериального давления (СМАД) в тренировочный период проведено 32 спортсменам-лыжникам (первый разряд, кандидаты в мастера спорта и мастера спорта) мужского пола, тренирующихся в гипокомфортных климатических условиях северного региона – в ХМАО-Югре (средний возраст  $21,5 \pm 3,5$  лет) и 48 лицам контрольной группы, проживающих на Севере мужчин, не занимающихся спортом ( $20,9 \pm 3,7$  лет). Средний стаж занятий лыжным спортом у спортсменов составил 10,6 лет. СМАД проводили с помощью аппаратов «Shiller BR». Запись проводилась в автоматическом режиме с интервалом в 15 минут в дневное время суток и с интервалом 30 минут в ночное время в течение  $24 \pm 2$  часов. Обязательным условием проведения исследования был нормальный ночной сон. Данные СМАД анализировали в случае не менее 85% успешных измерений. Определяли и рассчитывали следующие показатели: САД<sub>24</sub>, САД<sub>день</sub>, САД<sub>ночь</sub>; ДАД<sub>24</sub>, ДАД<sub>день</sub>, ДАД<sub>ночь</sub>; СрАД<sub>24</sub>, СрАД<sub>день</sub>, СрАД<sub>ночь</sub>; ЧСС<sub>24ч</sub>, ЧСС<sub>день</sub>, ЧСС<sub>ночь</sub>; суточный индекс (степень ночного снижения) САД и ДАД. Определяли типы СПАД – физиологический с нормальным уровнем снижения АД в ночные часы «dipper», патологические типы СПАД –

с недостаточным снижением АД в ночные часы «nondipper», с избыточным снижением АД в ночные часы «overdipper» и повышением АД в ночные часы «nightpeaker».

Результаты. В контрольной группе проживающих на Севере лиц, не занимающихся спортом физиологический тип СПАД «dipper» составил 87%, «nondipper» – 13%. Среди спортсменов-лыжников тип «dipper» зарегистрирован в 80% случаев, патологические типы СПАД составили 20%, из них «nondipper» – 13% и «overdipper» – 7%.

Выводы. Формирование патологических типов суточного профиля артериального давления типа «overdipper» и «nondipper» у спортсменов-лыжников указывает на синдром перенапряжения в процессе физических тренировок и требует дифференцированной медикаментозной коррекции СПАД наряду с изменением тренировочного процесса. Учитывая высокую частоту встречаемости «nondipper» у проживающих на Севере лиц молодого возраста, не занимающихся спортом (13%), целесообразно северным спортсменам включить СМАД в комплекс обследования при определении допуска к занятиям лыжным спортом.

## ЛЕЧЕНИЕ БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКОЙ ОБСТРУКТИВНОЙ БОЛЕЗНЬЮ ЛЕГКИХ С СОПУТСТВУЮЩЕЙ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА ПРИ ПРИМЕНЕНИИ РОФЛУМИЛАСТА

Провоторов В.М., Будневский А.В., Шишкина Е.С.

ГБОУ ВПО «Воронежский государственный медицинский университет им. Н. Н. Бурденко»  
Минздрава России, Воронеж

Российская Федерация, Воронеж

В настоящее время ишемическая болезнь сердца (ИБС) и ХОБЛ часто сочетаются у одного пациента.

Общим патогенетическим механизмом в развитии ХОБЛ и ИБС является системное воспаление. Высокая концентрация различных системных маркеров воспаления, среди которых С-РБ, ИЛ-6, ИЛ-18 и ФНО-ассоциирована с усугублением атеросклероза и развитием его осложнений.

Интерес представляет противовоспалительный препарат рофлумиласт – селективный ингибитор фосфодиэстеразы-4.

Цель: повысить эффективность лечения больных ХОБЛ и сопутствующей ИБС.

Материалы и методы исследования: Исследование проводилось на базе пульмонологического отделения БУЗ ВО «ВГКБСМП №1». В исследовании принимали участие 110 человек – пациенты с обострением хронической обструктивной болезни легких 2-3 стадии и сопутствующей ИБС: стабильной стенокардией напряжения II ФК в возрасте 50-75 лет.

В обеих группах больные получали базовую противовоспалительную терапию ХОБЛ и базовую антиангинальную терапию. В группе исследования пациенты дополнительно получали рофлумиласт в дозе 500 мкг 1 раз в день и продолжали его применять в течение 3 месяцев после выписки из стационара.

Результаты и обсуждения: В начале лечения уровень маркеров воспаления был повышен в обеих группах. Через 3 месяца у пациентов группы исследования уровень ИЛ-6 снизился на  $25,25\pm 2,6\%$  ( $P<0,01$ ), С-РБ – на  $21,1\pm 2,1\%$  ( $P<0,01$ ), ФНО- на  $19,25\pm 1,9\%$  ( $P<0,01$ ). У пациентов контрольной группы через 3 месяца уровень ИЛ-6 снизился на  $15,3\pm 1,6\%$  ( $P<0,01$ ), уровень С-РБ снизился на  $13,7\pm 1,6\%$  ( $P<0,01$ ), уровень ФНО- снизился на  $12,4\pm 1,35\%$  ( $P<0,01$ ).

Количество приступов стенокардии у больных контрольной группы через 3 месяца после выписки из стационара снизилось на  $12\pm 1,2\%$  ( $P<0,005$ ), у больных группы исследования – на  $21\pm 2,3\%$  ( $P<0,005$ ). При этом в контрольной группе потребовалась госпитализация 8 пациентам, в группе исследования – 3 пациентам по поводу учащения и усиления приступов стенокардии.

Цифры артериального давления в обеих группах в начале лечения были повышены. Через 3 месяца после выписки из стационара у больных в контрольной группе наблюдалось снижение цифр систолического АД на  $12,5\pm 4,8$  мм рт.ст. ( $P<0,01$ ), диастолического АД – на  $7\pm 3,5$  мм рт.ст. ( $P<0,01$ ). В группе исследования наблюдалось снижение цифр систолического АД на  $19\pm 5,2$  мм рт.ст. ( $P<0,005$ ), диастолического АД – на  $12\pm 3,7$  мм рт.ст. ( $P<0,005$ ). При этом в течение 3 месяцев в контрольной группе наблюдались гипертонические кризы у 14 % пациентов, в группе исследования – у 8% пациентов.

Выводы: Применение рофлумиласта у больных с обострением ХОБЛ и сопутствующей ИБС уменьшает уровень провоспалительных цитокинов в крови, снижает количество приступов стенокардии и случаев госпитализации по поводу ИБС. При этом происходит более выраженное снижение АД.

## **ВЛИЯНИЕ КАРДИОМЕТАБОЛИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ РИСКА И САХАРОСНИЖАЮЩЕЙ ТЕРАПИИ НА РИСК РАЗВИТИЯ ОСТРОГО ИНФАРКТА МИОКАРДА У МУЖЧИН И ЖЕНЩИН СД 2, ПО ДАННЫМ РЕГИСТРА САХАРНОГО ДИАБЕТА АЛТАЙСКОГО КРАЯ**

Пушкарева С.В., Леонова Н.В., Чумакова Г.А.

КГБУЗ ККБ

Российская Федерация, Барнаул

Введение. В литературе имеются данные о различиях частоты развития ОНМК и ОИМ у мужчин и женщин, в том числе и при СД. Риск ишемической болезни сердца и инсульта изменяется по возрасту, полу, приему инсулина и контролю гликемии у пациентов с сахарным диабетом [Hayashi T et al. 2011]. Женщины с диабетом имеют худший прогноз после инфаркта миокарда и более высокий риск смерти в целом от сердечно – сосудистых заболеваний, чем мужчины с диабетом [Legato MJ, 2006; (Сиволап В.Д., 2013)]. Абсолютный риск коронарной смерти при СД в 2 раза выше у мужчин и в 4,7 раза у женщин по сравнению с больными без сахарного диабета. [Lee W.L., Cheung A.M., 2003].

Цель. Изучить влияние различных кардиометаболических ФР на развитие ОИМ у мужчин и женщин СД 2.

Материалы и методы: Базой исследования был регистр СД Алтайского края из которого были выбраны пациенты СД 2, прошедшие диспансеризацию в 2014 г. Пациенты СД 2 были разделены на группы. В группы контроля входили пациенты, не имевшие ОИМ, в исследовательские группы входили пациенты, перенесшие ОИМ в текущем году. Ассоциация с такими факторами риска как пол, возраст, достигнутые степени артериальной гипертензии (АГ), длительность АГ и СД 2, масса тела, метаболический фенотип, микроангиопатии, липидный спектр, уровень гликированного гемоглобина, курение, а также в зависимости от принимаемой сахароснижающей терапии.

Результаты. При однофакторном анализе ОИМ статистически значимо ассоциировался у мужчин с СД 2 с ФР: поздней диагностикой АГ (ОШ 6,4 ; 95 % ДИ 3,1-13,5;  $p < 0,001$ ), длительностью АГ 10-19 лет (ОШ 1,6; 1,0-2,5;  $p = 0,022$ ), поздней диагностикой СД (ОШ 3,5; 2,3-5,5;  $p < 0,001$ ), наличием ОНМК в анамнезе (ОШ 2,4; 1,4-4,2;  $p = 0,002$ ), ретинопатией (ОШ 2,0; 1,3-3,1;  $p = 0,004$ ), уровнем ХС ЛПВП ниже нормы (ОШ 5,0; 2,6-9,4;  $p < 0,001$ ), гиперТГ (ОШ 2,2; 1,5-3,3;  $p < 0,001$ ), Уровнем HbA1c 9,0 %. Характер сахароснижающей терапии статистически значимо не влиял на риск развития ОИМ у мужчин СД 2. При многофакторном анализе у мужчин количество ФР ассоциированных с ОИМ не изменилось. Усилилась ассоциация с поздней диагностикой АГ (ОШ 7,1 против 6,4), с длительностью АГ 10-19 лет (ОШ 2,2 против 1,6), ОНМК в анамнезе (ОШ 2,9 против 2,4) и ретинопатией (ОШ 2,7 против 2,4). Ассоциация ОИМ с уровнем HbA1c 9,0 % практически не изменилась.

Статистически значимые кардиометаболические ФР для развития ОИМ у женщин СД 2 : АГ (ОШ 8,6; 95 % ДИ 1,2-31,3;  $p = 0,017$ ), не целевой уровень АД (ОШ 1,6; 0,4-0,9;  $p = 0,020$ ), длительность АГ 20 лет (ОШ 1,8; 1,2-3,7;  $p = 0,006$ ), длительность СД 10-19 лет (ОШ 1,6; 1,1-2,3;  $p = 0,029$ ), наличие ААНК в анамнезе (ОШ 3,0; 1,9-4,6;  $p < 0,001$ ), нефропатия (ОШ 3,1; 2,0-4,6;  $p < 0,001$ ), полинейропатия (ОШ 1,5; 1,1-2,2;  $p = 0,029$ ), уровень ХС ЛПВП ниже целевых значений (ОШ 2,5; 1,4-2,5;  $p = 0,004$ ), гиперТГ (ОШ 1,8; 1,2-2,5;  $p = 0,006$ ), уровень HbA1c 9,0 % (ОШ 2,9; 1,5-7,1;  $p < 0,001$ )

Выводы Таким образом, мужчины и женщины СД 2 имели ассоциацию ОИМ с различными ФР, за исключением показателей липидов и HbA1c. С сахароснижающей терапией ОИМ статистически значимо ассоциирован только у женщин.

## РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ АНЕМИИ СРЕДИ ГОСПИТАЛИЗИРОВАННЫХ ПАЦИЕНТОВ С СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ

Ракишева А.Г., Беркинбаев С.Ф., Мусагалиева А.Т., Жусупов Б.С., Акимбаева Ж.М., Исхақбаева Г.П.

Научно-исследовательский институт кардиологии и внутренних болезней, Казахский Национальный Медицинский Университет им. С.Д.Асфендиярова

Казахстан, Алматы

Актуальность:

Сердечная недостаточность (СН) является осложнением сердечно-сосудистых заболеваний и характеризуется высокими показателями смертности и большими затратами на ее лечение. Около 23 миллионов людей во всем мире страдает СН. Сопутствующая патология может быть независимым предиктором неблагоприятного прогноза СН. Так, в некоторых исследованиях было выявлено, что анемия является независимым предиктором летального исхода среди пациентов пожилого возраста у пациентов с СН.

Цель:

оценить распространенность анемии среди госпитализированных пациентов с СН.

Материалы и методы:

В данное кросс-секционное исследование были включены пациенты с СН, госпитализированные в Научно-исследовательский институт кардиологии и внутренних болезней (г. Алматы, Казахстан) с 1 января по 31 декабря 2014 года. Согласно определению Всемирной организации здравоохранения для диагностирования анемии уровень гемоглобина у мужчин должен быть < 130 г/л, у женщин < 120 г/л. Фракция выброса левого желудочка (ФВЛЖ) менее 40% диагностировалась как СН со сниженной фракцией выброса. Анализ был проведен при помощи программного обеспечения SPSS 21.0. Точный критерий Фишера был использован для определения статически значимых взаимосвязей между переменными.

Результаты:

Среди 566 пациентов, госпитализированных с СН, 396 (70%) составили мужчины и 170 (30%) женщины. Средний возраст пациентов составил  $60,8 \pm 12$  лет. Частота встречаемости анемии составила 21,8%. При распределении пациентов по степени снижения ФВЛЖ, показатели были следующими: число пациентов с ФВЛЖ < 30% было 75 (13,4%); с ФВЛЖ в пределах 30-39,9% - 166 (29,6%); с ФВЛЖ 40% - 320 (57%).

При проведении половозрастного анализа было выявлено, что у женщин в возрасте до 50 лет, страдающих СН, анемия встречается достоверно чаще (54,2%), чем в более старшем возрасте. ( $14,15, p=0,003$ ). У мужчин не было выявлено достоверно значимых различий по распространенности анемии в зависимости от возраста. При проведении корреляционного анализа половозрастных групп была выявлена достоверно значимая взаимосвязь анемии и ФВЛЖ < 30% у мужчин в возрасте 50-59 лет ( $p=0,006$ ).

Выводы:

В результате проведенного исследования отмечается наличие достоверно значимой взаимосвязи между анемией и сниженной ФВЛЖ у мужчин в возрасте 50-59 лет.

## ПРОГНОСТИЧЕСКАЯ БЛОК-СХЕМА КЛИНИЧЕСКОГО ИСХОДА БОЛЕВОГО СИНДРОМА В ГРУДНОЙ КЛЕТКЕ

Саидов М.З., Алиева М.Г., Исламова У.А., Абдуллаев А.А., Адуева С.М.

Дагестанская государственная медицинская академия

Российская Федерация, Махачкала

Цель – разработать прогностическую блок-схему клинического исхода болевого синдрома в грудной клетке в неишемическую болезнь сердца (не-ИБС) на госпитальном этапе с учетом изменений показателей специфического субклинического воспаления, эндотелиальной дисфункции, продукции маркеров гипоксического повреждения миокарда и кардиоспецифических изменений в системе иммунитета.



Методы исследования. Из показателей неспецифического субклинического воспаления определяли уровень С-реактивного белка (СРБ), интерлейкина-1 (ИЛ-1) и тумор-некротического фактора (ТНФ) в сыворотке крови хемилюминесцентным методом и методом твердофазного иммуноферментного анализа (ИФА). Эндотелиальную дисфункцию тестировали по сывороточному уровню оксида азота (NO) и эндотелина-1 (ЭТ-1). Уровни гомоцистеина (ГЦ) в сыворотке крови определяли на наборах ИФА «Homocysteine ELA»; матриксной металлопротеиназы-9 (ММР-9) – на наборах «Quantikine ELISA, Human MMP-9»; тканевого ингибитора металлопротеиназы-1 (TIMP-1) – на наборах «Human TIMP-1 Platinum ELISA». Из кардиоспецифических показателей системы иммунитета определяли сывороточные уровни неоптерина (НП), аутоантител к кардиолипину и антител (АТ) к кардиомиоцитам методом непрямой иммунофлуоресценции. Проводили количественное определение тропонина I хемилюминесцентным методом и уровня мозгового натрийуретического пептида (BNP-32). Статистическую обработку данных проводили с помощью статистического пакета Statistica (версия 6,0), а также «Biostat 4.03».

Полученные результаты. Персонализированный краткосрочный прогноз клинического исхода болевого синдрома в грудной клетке в не-ИБС на госпитальном этапе связан с интервалами концентраций (точки разделения): – маркеров воспаления (ИЛ-1 от 0 до 0,5 пг/мл и ТНФ- от 0,2 до 0,7 пг/мл); – маркеров эндотелиальной дисфункции (NO от 20 до 30 мкмоль/л, ЭТ от 0,6 до 1 фмоль/мл, ММР-9 от 340 до 550 нг/мл, TIMP-1 от 60 до 100 нг/мл и ГЦ от 16 до 18 мкмоль/л); – иммуномаркеров (НП от 20 до 30 нмоль/л, АТ к КЛ от 3 до 6 ЕД/мл и в 25% случаев встречаются АТ к миокардиоцитам. Пациенты, имеющие указанные показатели при поступлении в стационар (точка отсчета), являются группой высокого риска в отношении клинического исхода болевого синдрома в грудной клетке в не-ИБС (конечная точка).

Выводы. С использованием блок-схемы и формулы прогноза клинического исхода болевого синдрома в грудной клетке в не-ИБС, а также дополняя эти данные результатами ЭКГ-исследований и анамнеза, можно с очень высокой степенью вероятности прогнозировать исход болевого синдрома в грудной клетке в не-ИБС еще на этапе поступления больного в стационар. Такая информация позволит врачу определить персонализированные схемы лечения и ведения пациентов в стационаре.

## **ДИАГНОСТИКА КАРДИОГЕННОЙ ИШЕМИИ МИОКАРДА ПРИ ОСТЕОХОНДРОЗЕ ШЕЙНО-ГРУДНОГО ОТДЕЛА ПОЗВОНОЧНИКА В ПОЖИЛОМ ВОЗРАСТЕ**

Салехов С.А., Есикова Е.В., Салехова М.П.

Новгородский государственный университет имени Ярослава Мудрого (Великий Новгород, РФ); «Alanda clinic» (Караганда, РК); КГУ «Медико-санитарного учреждения для престарелых и инвалидов общего типа» (РК, г. Семей).

Российская Федерация, Республика Казахстан, Великий Новгород, Караганда, Семей

Цель: оценить эффективность паравертебральных блокад при диагностике кардиогенной ишемии миокарда при шейно-грудном остеохондрозе у больных пожилого возраста. Материалы и методы исследования. На базе КГУ «Медико-санитарного учреждения для престарелых и инвалидов общего типа» (РК, г. Семей) у 57 больных в возрасте от 67 до 74 лет с диагнозом ишемическая болезнь сердца были изучены особенности диагностики кардиогенной ишемии миокарда при сопутствующем остеохондрозе шейно-грудного отдела позвоночника. Все больные дали письменное информированное согласие на участие в исследовании. Для диагностики, либо исключения кардиогенной ишемии миокарда на фоне приступа загрудинных болей с иррадиацией в межлопаточную область больным проводилось ЭКГ, затем производились двухсторонние паравертебральные блокады по 3,0 мл 0,5% раствора новокаина на уровне VII шейного и I-IV грудных позвонков. Через 45-60 минут после этого производили повторную запись ЭКГ, результаты которой сравнивали с записью, сделанной до блокады (подана заявка на выдачу патента РФ на изобретение №2015132161 от 31.07.2015г.). Индивидуальным стандартом для расшифровки ЭКГ до и после блокады являлась запись, сделанная вне болевого приступа, поскольку у больных, включенных в программу исследования еще до приступа уже были изменения на ЭКГ. Результаты исследования. Было установлено, что у 31 (54,4%) больного после паравертебральных блокад отмечалась выраженная регрессия изменений на ЭКГ, а у 7 (12,3%) из них результаты исследования имели положительную динамику по сравнению с контрольными показателями ЭКГ до приступа. Эти больные, после дополнительного обследования были

переадресованы для дальнейшего лечения к невропатологу. У остальных 26 (45,6%) больных сохранялись изменения на ЭКГ, хотя у 9 из них и имела место слабо выраженная положительная динамика. Заслуживает внимания то, что у 52 (91,2%) больных отмечалась полная регрессия болевого синдрома в межлопаточной области, а у остальных его интенсивность снизилась. Более того, у 34 (59,6%) больных, в течение 3-5 минут отмечалась регрессия интенсивности загрудинных болей. Полученные результаты свидетельствовали о том, что наличие шейно-грудного остеохондроза может явиться причиной рефлекторной ишемии миокарда с характерными изменениями на ЭКГ. При этом проведение двухсторонней паравerteбральной блокады на уровне VII шейного и I-IV грудных позвонков позволяет выявить кардиогенную, либо спинально-кардиальную природу ишемии миокарда.

## УРОВЕНЬ КОРОНАРНОГО КАЛЬЦИЯ МЕТОДОМ МСКТ У БОЛЬНЫХ С НАЛИЧИЕМ ФАКТОРОВ РИСКА ИБС

Славова Ю.Е.

НУЗ ОКБ на ст. Барнаул ОАО

Российская Федерация, Барнаул

ИБС в настоящее время является серьезной проблемой, повышение эффективности ранней диагностики атеросклероза и прогнозирование риска развития осложнений. С целью выявления атеросклероза коронарных артерий пациентам было выполнено скрининговое исследование МСКТ сердца в программе Cardiac Scoring.

Кальцинаты визуализировались в главном стволе левой коронарной артерии (LM), в передней нисходящей артерии (LAD), в огибающей артерии (CX), в правой коронарной артерии (RCA). Выраженность атеросклероза была классифицирована с учётом коронарного индекса (КИ): минимальный атеросклероз (КИ=0-10) – низкий риск ИБС, умеренный (КИ=11-100) – умеренный риск, выраженный (КИ=101-400) – высокий риск, атеросклероз максимальной степени (КИ>400) – очень высокий риск.

МСКТ сердца с исследованием коронарного кальция было проведено 95 пациентам. Возраст больных 35-75 лет. Клинические проявления ИБС были выявлены у 24 пациентов (25,3%). Факторы риска ИБС: ГБ у 62 пациентов (65,3%), СД у 12 (12,6%), ожирение у 50 (52,6%), курение у 34 (35,8%), ГЛЖ у 55 (57,9%), высокий уровень холестерина был выявлен у 53 (55,8%).

По результатам исследования коронарного кальция у 33 пациентов (34,7%) кальцинаты не визуализировались (КИ=0), у 9 (9,5%) определялся минимальный атеросклероз (КИ=1-10), у 19 (20%) умеренный атеросклероз (КИ=11-100), у 22 (23,2%) выраженный атеросклероз (КИ=101-400), атеросклероз максимальной степени выраженности (КИ>400) был у 12 (12,6%). Всего у больных в коронарных артериях было обнаружено 364 кальцината, имеющих размеры 1-10 мм. Кальцинаты определялись преимущественно в LAD – 171 (46,9%), реже в RCA – 99 (27,2%) и в CX – 64 (17,6%), крайне редко в LM – 30 (8,4%). У больных ИБС и СД кальцинаты визуализировались в 4 и 1,5 раза чаще соответственно, по сравнению с пациентами без клинических проявлений. У больных ГБ, ГЛЖ, с ожирением, курением кальцинаты определялись в 2 раза чаще, по сравнению с пациентами без клинических проявлений. У пациентов с повышенным уровнем холестерина кальцинаты обнаруживались в 6 раз чаще, чем у больных с нормальными показателями холестерина. У 48 (50,5%) больных были выявлены признаки атеросклероза умеренной и высокой степени (КИ 11-400 и >400), среди них у 3/4 больных была ГБ, ГЛЖ, высокий уровень холестерина, у 1/2 ожирение и курение. У 42 (44,2%) пациентов кальцинаты в коронарных артериях не визуализировались или определялись единичные микрокальцинаты (КИ<10), среди них факторы риска ИБС встречались в 2 раза реже: у 1/2 ГБ, у 1/3 – ожирение и ГЛЖ.

У пациентов без факторов риска или при наличии одного из них количество кальцинатов было 0,9 на одного человека. У больных с двумя факторами риска число кальцинатов увеличилось в 4 раза, с тремя факторами – в 5 раз, с наличием четырёх факторов – в 7 раз, пяти – в 10 раз, шести – более чем в 10 раз.

Таким образом, при наличии у пациентов двух и более факторов риска ИБС значительно возрастает вероятность развития атеросклероза, причём, чем больше количество факторов риска, тем более вероятно выраженное атеросклеротическое поражение коронарных артерий. Следовательно, МСКТ сердца с исследованием уровня коронарного кальция позволяет визуализировать наличие кальцинатов в коронарных

артериях, выявить распространённость атеросклеротического процесса, зависимую от наличия факторов риска ИБС.

## ИНФОРМАТИВНОСТЬ КРИТЕРИЕВ СКРИНИНГОВОЙ ДИАГНОСТИКИ В ОЦЕНКЕ СОСТОЯНИЯ ЗДОРОВЬЯ РАБОТНИКОВ АТОМНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

Смирнова И.Н., Тонкошкурова А.В., Семенова Ю.В.

ФГБУ Сибирский федеральный научно-клинический центр ФМБА России

Российская Федерация, Томск

Цель работы: Определить информативность факторов риска сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ) и критериев скрининговой донозологической диагностики в оценке состояния здоровья работников атомной промышленности.

Материал и методы. Выполнено обследование 206 работников Сибирского химического комбината мужского пола, средний возраст  $47,4 \pm 5,2$  лет. Анализировались факторы риска ССЗ, гематологические показатели (РТ-7600, RAYTO), липидный спектр (Cobas 111, Roche Diagnostics), интегральные индексы (лейкоцитарный индекс интоксикации (ЛИИ), ядерный индекс (ЯИ), индекс сдвига лейкоцитов крови (ИСЛК), индекс аллергизации (ИА)). Степень напряжения адаптации оценивали по значениям отношения кортизола и инсулина (кортизол-инсулиновый индекс). Концентрацию интерлейкинов (ИЛ-1, ИЛ-4, ИЛ-6, ФНО) определяли методом иммуноферментного анализа («ВекторБест», Россия). Комплексная оценка здоровья проводилась с использованием алгоритма определения индекса функциональных изменений (ИФИ) и интегрального показателя уровня соматического здоровья (УСЗ).

Результаты. Выявлена высокая частота таких факторов риска ССЗ, как низкая физическая активность (82%), дислипидемия (78%), наследственная отягощенность (38%), курение (35%), гипергликемия (26%), прием более чем 5 ед. алкоголя в неделю (29%), избыточная масса тела (44%), артериальная гипертензия (24%).

Анализ ИФИ выявил у большинства ( $n=154$ , 74,7%) работников напряжение механизмов адаптации. Уровень соматического здоровья у большинства (85%) был ниже среднего.

ЛИИ был повышен у 12 (6%), ИСЛК у 29 (14%), ЯИ у 194 (96%) обследованных, ИА у 101 (50%), что свидетельствует о снижении элиминационных возможностей при наличии флогогенной и эндогенной интоксикации, в том числе на обусловленной неблагоприятным воздействием факторов внешней среды.

Корреляционный анализ изучаемых показателей выявил наличие множественных связей. Так, ЛИИ отрицательно коррелировал с уровнем ДАД ( $r=-0,352$ ,  $p=0,018$ ), ИМТ ( $r=-0,168$ ,  $p=0,017$ ), интегральным УСЗ ( $r=-0,277$ ,  $p=0,012$ ). Показатель ИСЛК был отрицательно взаимосвязан с ИМТ ( $r=-0,361$ ,  $p=0,023$ ), ИА ( $r=-0,563$ ,  $p=0,00$ ), ЯИ ( $r=-0,496$ ,  $p=0,00$ ). Индекс аллергизации ИА прямо связан с уровнем ДАД ( $r=0,364$ ,  $p=0,039$ ), ИМТ ( $r=0,175$ ,  $p=0,013$ ) и отрицательно – с УСЗ ( $r=-0,299$ ,  $p=0,007$ ). Индекс SCORE, определяющий 10-летний риск смерти от ССЗ, был прямо связан с интегральными показателями: ИФИ ( $r=0,231$ ,  $p=0,042$ ) и УСЗ ( $r=-0,384$ ,  $p=0,012$ ).

Интегральный УСЗ был прямо связан с кортизол-инсулиновым индексом ( $r=0,474$ ,  $p=0,026$ ) и отрицательно – с уровнями САД ( $r=-0,377$ ,  $p=0,00$ ), ДАД ( $r=-0,328$ ,  $p=0,00$ ), ИМТ ( $r=-0,611$ ,  $p=0,00$ ), ИФИ ( $r=-0,211$ ,  $p=0,004$ ), ЛИИ ( $r=-0,277$ ,  $p=0,012$ ) и интерлейкина-6 ( $r=-0,339$ ,  $p=0,011$ ), который играет ключевую роль среди других цитокинов в развитии сердечно-сосудистых катастроф у пациентов с ССЗ.

Закключение. Полученные данные позволяют рекомендовать применение методов скрининговой донозологической диагностики как информативных критериев оценки состояния здоровья и адаптационно-приспособительных процессов.

## **РОЛЬ ПОЗИТРОННОЙ ЭМИССИОННОЙ ТОМОГРАФИИ С 18F-ФТОРДЕЗОКСИГЛЮКОЗОЙ В ДИАГНОСТИКЕ ТРЕВОЖНО- ДЕПРЕССИВНЫХ РАССТРОЙСТВ У ПАЦИЕНТОВ ПОЖИЛОГО И СТАРЧЕСКОГО ВОЗРАСТА С ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ**

Станжевский А.А., Вологодина И.В., Петров А.В., Порошина Е.С.

ФГБУ Российский научный центр радиологии и хирургических технологий МЗ РФ, ГБОУ ВПО Северо-Западный государственный медицинский университет имени И.И.Мечникова МЗ РФ

Российская Федерация, Санкт-Петербург

Цель исследования: определение диагностической значимости позитронной эмиссионной томографии (ПЭТ) с 18F-фтордезоксиглюкозой (18F-ФДГ) в комплексном обследовании пациентов пожилого и старческого возраста с ИБС, осложненной хронической сердечной недостаточностью (ХСН) и коморбидными тревожно-депрессивными расстройствами (ТДР).

Методы исследования. В исследование включены 70 пациентов пожилого и старческого возраста с ХСН IIIФК (NYHA). Пациенты были рандомизированы на 2 группы в зависимости от наличия ТДР. ПЭТ с 18F-ФДГ проводилась на томографах «Ecat Exact 47» и «Ecat Exact HR+ (Siemens)». Всем больным проводилась оценка клинического состояния по ШОКС (В.Ю. Мареев, 2000), ЭХОКГ, тест 6-минутной ходьбы. Психический статус оценивался при помощи опросника СМОЛ, теста Бека, шкал Гамильтона и Спилбергера – Ханина.

Результаты исследования. У пациентов обеих изучаемых групп отмечалось снижение фракции выброса до 35%. Количество набранных баллов по тесту СМОЛ в группе пациентов с ТДР превышало 70 по шкалам ипохондрии, депрессии, истерии и психастении. У пациентов с ТДР выявлена высокая личностная тревожность, количество баллов составило  $55,0 \pm 0,69$  (95%ДИ от 53,8 – 61,2). Сопоставление клинических данных и результатов ПЭТ с 18F-ФДГ, свидетельствует о наличии у пациентов с тревожно-депрессивными расстройствами гиперактивности высших отделов стриатолимбической системы с одновременным снижением функции нейронов головок хвостатых ядер.

**ВЫВОДЫ.** Использование ПЭТ с 18F-ФДГ позволяет улучшить диагностику тревожно-депрессивных расстройств у пациентов старших возрастных групп с ХСН, а также уточнить роль различных отделов лимбико-стриарной системы (системы эмоций) в патогенезе этих патологических состояний.

## **СТРАТИФИКАЦИЯ КАРДИОВАСКУЛЯРНОГО РИСКА ПРИ РЕВМАТОИДНОМ АРТРИТЕ, ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ В УСЛОВИЯХ ГОРОДСКОГО РЕВМАТОЛОГИЧЕСКОГО КАБИНЕТА Г. БАРНАУЛА**

Стародубова Ю.Н., Осипова Ю.Н., Сопотова И.В.

Алтайский государственный медицинский университет, КГБУЗ ГБ №4 г.Барнаул

Российская Федерация, Барнаул

Цель: изучить особенности кардиоваскулярного риска в зависимости от давности ревматоидного артрита у женщин.

Материал и методы: обследовано 224 женщины, средняя продолжительность ревматоидного артрита (РА)  $8,4 \pm 5,2$  лет, средний возраст  $55,3 \pm 5,8$  лет. В зависимости от давности РА разделены на 2 группы: 1-я с ранним РА, длительностью до 1 года ( $n=85$ ) и 2-я РА, длительность более 1 года ( $n=134$ ). Диагноз РА (критерии ACR/EULAR 2010г). Оценка суммарного кардиоваскулярного риска (КВР) по шкале SCORE и в модификации EULAR (mSCORE), проводился анализ факторов риска сердечно-сосудистых заболеваний. Статистическая обработка с помощью пакета программ «Statistica 10».

Результаты: оценка КВР по шкале SCORE и mSCORE при этом в 1-ой группе, вне зависимости от шкалы mSCORE и SCORE 14% ( $n=12$ ) пациенток имеют очень высокий риск, во 2-ой группе-45% ( $n=61$ ). В 1-ой группе по mSCORE чаще встречаются: очень высокий риск в 1,4 раза ( $p=0,05$ ) чем во 2-ой группе, высокий риск в 1,5 раза ( $p=0,04$ ), средний риск в 1,7 раза ( $p=0,04$ ), низкий риск в 2,0 раза ( $p=0,02$ ). По SCORE

в 1-ой группе чаще чем во 2-ой: очень высокий риск в 1,7 раза ( $p=0,04$ ), высокий риск в 1,9 раза ( $p=0,03$ ), средний риск в 2,0 раза ( $p=0,02$ ), низкий в 1,8 раза ( $p=0,04$ ). При оценке КБП в 1-ой группе по шкале mSCORE встречаются чаще, чем по SCORE: очень высокий риск в 1,4 раза ( $p=0,04$ ), высокий риск в 1,2 раза ( $p=0,05$ ). Средний и низкий риски в 1-ой группе по mSCORE встречаются реже чем по SCORE в 1,7 и 1,4 раза соответственно, ( $p>0,05$ ). Во 2-ой группе по шкале mSCORE встречаются чаще, чем по SCORE: очень высокий риск в 1,7 раза ( $p=0,03$ ), высокий риск в 1,6 раза ( $p=0,04$ ). Средний и низкий риски во 2-ой группе по mSCORE встречаются реже чем по SCORE: в 1,4 и 1,5 раза соответственно, ( $p>0,05$ ).

Выводы: таким образом, при оценке КБП по шкале SCORE и mSCORE выявлено, что пациентки на ранней стадии ПА более чем в половине случаев, имеют очень высокий и высокий риски сердечно-сосудистых осложнений в ближайшие 10 лет ( $p>0,05$ ), хроническое воспаление и его продолжительность (mSCORE) повышают риски кардиоваскулярной летальности. При этом, вне зависимости от шкал mSCORE и SCORE, при длительности ревматоидного артрита более 1 года, пациентки с ПА имеют очень высокий риск в 3,2 раза чаще, чем в дебюте ПА (45% и 14% соответственно) ( $p<0,05$ ). В целом, если рассматривать шкалы mSCORE и SCORE применительно к пациенткам в зависимости от давности ПА, то на ранней стадии очень высокий и высокий риски кардиоваскулярных осложнений чаще выявляются по mSCORE, а при длительности ПА более года очень высокий риск встречается часто вне зависимости от шкал mSCORE и SCORE. Необходимо проведение своевременных профилактических мероприятий и дальнейший мониторинг данной группы пациенток.

## МЕДИКАМЕНТОЗНОЕ ЛЕЧЕНИЕ БОЛЬНЫХ С СОЧЕТАНИЕМ ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ, АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИИ, ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА, ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ НА ГОСПИТАЛЬНОМ И АМБУЛАТОРНО-ПОЛИКЛИНИЧЕСКИХ ЭТАПАХ: ДАННЫЕ РЕГИСТРА РЕКВАЗА-КЛИНИКА

Степина Е.В., Лукьянов М.М., Бичурина М.А., Клочкова Н.Н., Белова Е.Н., Кудряшов Е.В., Юзьков Ю.В., Бойцов С.А.

ГНИЦ ПМ

Российская Федерация, Москва

Цель. Изучить особенности медикаментозного лечения, преимущество его назначения на госпитальном и амбулаторно-поликлиническом этапах у больных с сочетанием фибрилляции предсердий (ФП), артериальной гипертензии (АГ), ишемической болезни сердца (ИБС), хронической сердечной недостаточности (ХСН) по данным регистра сердечно-сосудистых заболеваний.

Материал и методы. В регистр РЕКВАЗА-КЛИНИКА включены 3696 пациентов, госпитализированных с диагнозами ФП, АГ, ИБС, ХСН в ФГБУ «ГНИЦ ПМ» МЗ РФ за период с 01.04.2013г. по 31.12.2014г., проживающих в Москве и Московской области. Проводился анализ данных медицинской информационной системы «МЕДИАЛОГ». Сочетание ФП, АГ, ИБС, ХСН имели 285 (7,7%) больных (52,8% мужчин, возраст 73,5±9,8лет). Из них инфаркт миокарда (ИМ) в анамнезе имели 168 (58,9%) больных, мозговой инсульт (МИ) – 53 (18,6%), а 34 (11,9%) перенесли как ИМ, так и МИ.

Результаты. Частота назначения лекарственных препаратов с доказанным для данного сочетания диагнозов благоприятным влиянием на прогноз была совершенно недостаточной на амбулаторно-поликлиническом этапе, но в стационаре значительно возросла: бета-адреноблокаторов (БАБ) с 59,6% до 74,2% ( $p=0,0002$ ), ингибиторов АПФ/блокаторов рецепторов ангиотензина (иАПФ/БРА) с 66,9% до 90,9% ( $p=0,0001$ ), антикоагулянтов с 39,4% до 83,6% ( $p=0,0001$ ), статинов с 45,9% до 87,8% ( $p=0,0001$ ), диуретиков с 47,0% до 68,6% ( $p=0,0001$ ). После выписки из стационара (в среднем через 24,1±5,9 мес) отмечено снижение частоты назначения иАПФ/БРА с 90,9% до 80,8% ( $p=0,0005$ ), антикоагулянтов с 83,6% до 72,1% ( $p=0,0009$ ), статинов с 87,8% до 54,3% ( $p=0,001$ ), диуретиков с 68,6% до 42,2% ( $p=0,001$ ), но не было статистически значимого снижения частоты назначения БАБ (74,2% и 67,9%;  $p>0,05$ ). Однако, частота назначений на постгоспитальном этапе была достоверно выше, чем до госпитализации: БАБ (67,9% и 59,6%;  $p=0,04$ ), иАПФ/БРА (80,8% и 66,9%;  $p=0,0001$ ), антикоагулянтов (72,1% и 39,4%;  $p=0,0001$ ),



статинов (54,3% и 45,9%;  $p=0,04$ ), при этом не было выявлено существенных различий частоты назначения диуретиков (47,0% и 42,2%;  $p>0,05$ ).

**Заключение.** По данным регистра РЕКВАЗА-КЛИНИКА у больных с сочетанием ФП, АГ, ИБС, ХСН частота назначений лекарственных препаратов с доказанным благоприятным влиянием на прогноз на догоспитальном этапе была совершенно недостаточной, особенно антикоагулянтов и статинов (39,4% и 45,9%). В стационаре качество лечения по критерию частоты соответствия клиническим рекомендациям значительно возросло, причем антикоагулянты и статины назначались в 2,1 и 1,9 раза чаще. После выписки из стационара частота назначения лекарственных препаратов с доказанным благоприятным действием на прогноз вновь снизилась, но оставалась достоверно более высокой, чем до госпитализации.

## ЭТНИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ПРОФИЛАКТИКИ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ В СЕЛЬСКОЙ МЕСТНОСТИ

Тимофеева Ю.К.

ГБУЗ «Красногвардейская ЦРБ»

Российская Федерация, Майкоп

Этнические аспекты профилактики сердечно-сосудистых заболеваний в сельской местности.

По данным Росстата и статистическим данным ВОЗ, ожидаемая продолжительность жизни сельского населения оказалась ниже, чем городского, на 2,6 года, а смертность – почти на 20% выше. Программы профилактики хронических неинфекционных заболеваний для сельских жителей должны иметь определенные особенности и основываться на изучении распространенности факторов риска и эффективности отдельных стратегий программ профилактики.

Цель: изучение этнических особенностей факторов риска сердечно-сосудистых заболеваний среди сельских жителей республики Адыгея.

Методы исследования: методом случайного отбора в исследование было включено 364 пациента, посетивших врача-терапевта в период с ноября 2015г по март 2016г (в период отсутствия сезонных с/х работ). Все пациенты были разделены по этнической принадлежности на 2 группы: русские и адыги. Анализ проведен на основании данных амбулаторных карт пациентов, вычислялись значения  $p$ , 95% ДИ, проводился однофакторный анализ и коррекция сравнения распространенности показателей с помощью уравнения логистической регрессии с учетом национальной принадлежности. Различия считались статистически значимыми при значении  $p < 0,05$ .

Полученные результаты: Средний возраст обследованных составил  $53,2 \pm 1,5$  лет. Выявлена высокая частота модифицируемых факторов риска как среди русских, так и среди адыгов: нерациональное питание – 82%, избыточная масса тела и ожирение – 75,7%, низкая физическая активность – 74,8%, артериальная гипертензия – 45,9%, гиперхолестеринемия – 19,8%, курение табака – 3,6%, злоупотребление алкоголем – 1,8%. При этом, из числа лиц, питающихся нерационально, адыги в большей степени, чем русские употребляли в пищу недостаточное количество овощей и фруктов (79,3% против 69,2%, ОШ= 0,5; 95% ДИ= 0,2-1,396,  $p=0,226$ ) и больше страдали избыточным потреблением соли (37,3% против 34,6%; ОШ=0,8; 95% ДИ=0,4-1,938,  $p=0,770$ ). Избыточное потребление сахара в большей степени выявлено у русских (30,8% против 23,7% у адыгов; ОШ=1,4; 95% ДИ 0,6-3,311;  $p=0,405$ ). Среди мужчин адыгов гиперхолестеринемия выявлена почти в 2 раза чаще, чем у русских (23,7% против 15,4% русских;  $p=0,271$ ). Факт табакокурения и употребления алкоголя признали лишь адыги. Ожирение различной степени имели 11,7% осмотренных (13,6% адыгов и 9,6% русских). Относительно гиподинамии статистически значимых различий между русскими и адыгами не выявлено (76,3% – среди адыгов и 73,1% – среди русских,  $p=0,699$ ). Частота АГ статистически значимо была выше среди адыгов. АГ с застойной сердечной недостаточностью регистрировалась с одинаковой частотой (13,6% среди адыгов и 13,5% среди русских). АГ без застойной сердечной недостаточности чаще регистрировалась у русских (44,2%), по сравнению с адыгами – (22,0%).

Выводы: полученные данные свидетельствуют о наличии различий между преобладающими факторами риска сердечно-сосудистых заболеваний среди русских и адыгов, что диктует необходимость совершенствования профилактики с учетом этнических особенностей конкретного региона.

## ДИНАМИЧЕСКАЯ ЭЛЕКТРОНЕЙРОСТИМУЛЯЦИЯ: ОЦЕНКА ГИПОТЕНЗИВНОГО ЭФФЕКТА

Умникова М.В., Архипов М.В., Свинцова Г.А., Кобалава Ж.Д., Батдиева В.А., Власов А.А.

Уральский государственный медицинский университет, Группа компаний ДЭНАС, медицинский отдел  
Российская Федерация, Екатеринбург

Цель исследования: Согласно рекомендациям Всемирной организации здравоохранения большое значение в достижении снижения артериального давления уделяется немедикаментозным методам лечения, которые показаны всем пациентам независимо от уровня риска. Более того эти виды лечения могут стать первоначальным этапом для пациентов с лабильными формами артериальной гипертензии и снизить фармакологическую нагрузку у больных гипертонической болезнью (ГБ) с высоким риском. Целью данного исследования явилось изучение клинической эффективности динамической электронейростимуляции (ДЭНС) в комплексном лечении пациентов с гипертонической болезнью.

Материал и методы. Проведены плацебо-контролируемые исследования антигипертензивного эффекта в ведущих клиниках Российской Федерации (Российский научный центр восстановительной медицины и курортологии, под руководством академика А.Н. Разумова; Российский университет дружбы народов, под руководством профессора Ж.Д.Кобалава). Всего в исследовании на отдельных базах приняло участие 120 больных гипертонической болезнью I – II стадии (по классификации ВОЗ и ВНОК (2004г), которые были разделены на две рандомизированные группы. Все пациенты получали базисную медикаментозную терапию. Группы были сопоставимы по возрасту, полу, длительности заболевания. Часть пациентов гипертонической болезнью получали дополнительно 10-дневный курс динамической электронейростимуляции (аппаратом ДиаДЭНС-Кардио). Динамическая электронейростимуляция – это чрескожная электронейростимуляция, заключающаяся в воздействии на рефлексогенные зоны и акупунктурные точки импульсами электрического тока, форма которых меняется в зависимости от значений полного электрического сопротивления (импеданса) поверхности кожи в подэлектродном участке. Группу контроля составили пациенты, получавшие плацебо-воздействие. Всем пациентам было проведено общеклиническое исследование, самоконтроль АД (СКАД), суточное мониторирование АД (СМАД) и ЭКГ, а так же оценка качества жизни по визуально-аналоговой шкале (ВАШ), опроснику SF 36.

Результаты. По данным исследования проведенного на базе загородного реабилитационного отделения Российского научного центра восстановительной медицины и курортологии. Под воздействием ДЭНС-терапии выявлена положительная динамика клинической картины заболевания на фоне нормализации показателей суточного мониторирования АД, что позволило снизить дозы назначаемых лекарственных препаратов. После курса ДЭНС-воздействия зарегистрировано достоверное снижение среднесуточного систолического артериального давления (САД) ( $p < 0,05$ ), а также средних значений САД за день с  $151,51 \pm 2,55$  до  $131,76 \pm 2,2$  мм.рт.ст., ( $p < 0,01$ ) и за ночь с  $132,2 \pm 3,6$  до  $119,8 \pm 3,8$  мм.рт.ст., ( $p < 0,05$ ). Показано достоверное снижение времени гипертензии за сутки: индекс времени гипертензии (ИВГ) САД снизился с  $42,2 \pm 3,4\%$  до  $27,2 \pm 2,1\%$  ( $p < 0,01$ ), ИВГ ДАД (диастолическое артериальное давление) уменьшился с  $41,5 \pm 2,2\%$  до  $29,7 \pm 4,3\%$  ( $p < 0,05$ ). Установлено снижение ИВГ САД с  $35,3 \pm 3,8\%$  до  $26,3 \pm 3,4\%$ , ( $p < 0,01$ ) и ДАД с  $34,6 \pm 4,1\%$  до  $23,4 \pm 4,1\%$ , ( $p < 0,05$ ) в дневное время. В ночное время показано достоверное снижение ИВГ лишь САД  $36,3 \pm 3,6\%$  до  $23,7 \pm 2,9\%$ , ( $p < 0,05$ ). При анализе показателя вариабельности АД выявлено, что ДЭНС-терапия оказывает нормализующее влияние на вариабельность САД и ДАД в дневное и ночное время. Вариабельность САД днем снизилась с  $19,9 \pm 2,0$  мм рт.ст. до  $13,0 \pm 1,5$  мм рт.ст., ( $p < 0,05$ ), ночью с  $23,6 \pm 2,2$  мм рт.ст. до  $14,6 \pm 2,1$  мм рт.ст., ( $p > 0,05$ ), ДАД днем снизилась с  $16,6 \pm 1,6$  мм рт.ст. до  $12,8 \pm 1,2$  мм рт.ст., ( $p < 0,05$ ), ночью – с  $15,7 \pm 1,2$  мм рт.ст. до  $11,2 \pm 1,7$  мм рт.ст., ( $p < 0,05$ ). В отношении среднесуточных показателей вариабельности АД достоверные данные получены только в отношении САД – снижение вариабельности с  $23,2 \pm 1,9$  до  $14,4 \pm 3,2$  мм рт.ст., ( $p < 0,05$ ). После курса ДЭНС-терапии достоверно снизилась скорость утреннего подъема ДАД с  $12,2 \pm 1,3$  до  $6,4 \pm 1,4$  мм рт.ст./ч, ( $p < 0,05$ ), и наблюдалась тенденция к снижению скорости утреннего подъема САД. Отмечалось положительное действие электроимпульсной терапии на циркадный ритм АД: количество «non-dippers» снизилось с 57% до 43%. В группе плацебо-лечения (II группа) отмечалось снижение среднесуточного САД с  $149,72 \pm 2,8$  до  $138,3 \pm 3,8$  мм.рт.ст. ( $p < 0,05$ ), а также средних значений САД за день с  $154,49 \pm 2,31$  до  $138,64 \pm 2,31$  мм рт.ст., ( $p < 0,01$ ). По данным суточного холтеровского мониторирования в I группе больных отмечено уменьшение количества одиночных желудочковых (с  $201 \pm 11,6$  до  $140,1 \pm 31,8$ ,  $p < 0,02$ ) и наджелудочковых (с  $133,3 \pm 9,6$  до  $32,1 \pm 6,4$ ,  $p < 0,02$ ) экстрасистол. Дан-

ные анализа вариабельности ритма сердца выявили увеличение интервала RR. Так как значение интервала RR является величиной, обратной пульсу, то увеличение интервала RR в динамике у пациентов, получавших ДЭНС-терапию с  $867,2 \pm 20,6$  до  $953,1 \pm 28,8$  мс, ( $p < 0,05$ ), указывает на снижение ЧСС. Нормализация показателей вариабельности сердечного ритма отмечалась только у пациентов I группы. Это проявилось также уменьшением компонентов спектра, характерных для симпатической активации: увеличился вклад HF (волн высокой частоты) в процентах с  $12,5 \pm 1,56\%$  до  $29,6 \pm 3,9\%$  ( $p < 0,01$ ) в общую мощность спектра, снизился индекс вегетативного баланса с  $2,96 \pm 0,12$  у.ед. до  $2,01 \pm 0,05$  у.ед. ( $p < 0,05$ ). Выводы. Таким образом, по результатам проведенных плацебо-контролируемых исследований применение динамической электронной-ростимуляции в комплексном лечении пациентов с артериальной гипертензией показано на всех стадиях и позволяет стабилизировать течение болезни, достоверно снизить цифры артериального давления, в ряде случаев уменьшить фармакологическую нагрузку.

## ВЫСОКОЧУВСТВИТЕЛЬНЫЙ С-РЕАКТИВНЫЙ БЕЛОК У ПАЦИЕНТОВ С ОСТРЫМ КОРОНАРНЫМ СИНДРОМОМ

Хоролец Е.В., Хаишева Л.А., Шлык С.В., Самакаев А.С.

ГБОУ ВПО РостГМУ

Российская Федерация, Ростов-на-Дону

Цель исследования – изучить значения высокочувствительного С-реактивного белка (hsCRP) у пациентов острым коронарным синдромом без подъема сегмента ST в динамике 16 недель лечения статинами.

Материалы и методы. Включен 51 человек с диагнозом ОКСбпST. Критерии включения: ОКСбпST в первые 96ч заболевания, возраст старше 50 лет, артериальная гипертония, женщины в период менопаузы, необходимость соблюдения диеты. Критерии исключения: в анамнезе наследственные гиперхолестеремии, пациенты с непереносимостью статинов, тяжелые заболевания печени, почечная, печеночная, недостаточность, онкологические заболевания. Контроль биохимических показателей (АЛТ, АСТ, билирубин, данные липидограммы) для оценки безопасности статинов, hsCRP каждые 4 недели в динамике 16 недель. Уровень hsCRP оценивали методом иммунотурбидиметрии (мг/л). Статистическая обработка STATISTICA 6.0. Статистически значимые различия при  $p < 0,05$ .

Результаты. В исследовании принимали участие 51 пациент, среднего возраста  $62,92 \pm 1,07$  лет, 30 мужчин и 21 женщина, сопоставимых по возрасту ( $62,5 \pm 1,39$  и  $63,52 \pm 1,73$  лет, соответственно ( $p > 0,05$ )). За время 16 недель доза статинов титровалась с целью достижения целевых значений показателей липидного обмена. Значение hsCRP  $7,23 \pm 1,11$  мг/л у пациентов ОКС отражает высокий риск развития сердечно-сосудистых осложнений. При изучении уровня hsCPB, выявлено статистически значимое снижение в динамике всех визитов наблюдения пациентов ОКС (визит 1 –  $7,23 \pm 1,11$  мг/л; визит 2 –  $5,36 \pm 0,71$  мг/л; визит 3 –  $3,32 \pm 0,49$  мг/л; визит 4 –  $3,30 \pm 0,53$  мг/л). При оценки полученных данных hsCPB в зависимости от пола пациентов гендерных различий в динамике всех визитов получено не было. Снижение уровня hsCRP отражает позитивную динамику на фоне лечения статинами, что улучшает прогноз пациентов перенесших ОКС. В течение 16 недель наблюдения пациентов ОКС были оценены 3 конечные точки. Два пациента были повторно госпитализированы с диагнозом: ИБС. Нестабильная прогрессирующая стенокардия. Один летальный исход в первые сутки госпитализации пациента после включения. Значения hsCRP среди пациентов с конечными точками составило  $7,8 \pm 2,03$  мг/л, данное значение было выше чем в группе всех пациентов.

Выводы. У пациентов ОКС на госпитальном этапе выявлен высокий уровень hsCPB, что отражает высокий риск сердечно-сосудистых осложнений. В течение 16 недель медикаментозного лечения пациентов перенесших ОКС, отмечена тенденция к снижению уровня hsCPB до уровня  $3,3 \pm 0,53$  мг/л, что соответствуют среднему риску сердечно-сосудистых осложнений.

## АНАЛИЗ ИНФОРМИРОВАННОСТИ ПАЦИЕНТОВ О НАЛИЧИИ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ

Чапау А.

Государственный медицинский университет Туркменистана Госпиталь с научно – клиническим центром кардиологии

Туркменистан, Ашгабат

**Цель.** Изучить информированность пациентов о наличии у них ССЗ и провести сравнительный анализ распространённости ССЗ с учетом данных первичного опроса пациентов, с данными, полученными при осмотре и инструментальных обследованиях.

**Материалы и методы.** Обследованы 135 больных, впервые госпитализированные в госпиталь с научно – клиническим центром кардиологии (НКЦК). Все обследуемые были опрошены по опроснику относительно образа жизни, сердечно-сосудистой патологии, сопутствующей патологии и приема препаратов. Всем обследуемым измерялось артериальное давление (АД), по стандартной методике проводилась антропометрия с измерением роста, веса, окружности талии, бедер, натошак проведены биохимический анализ крови с определением уровня глюкозы и липидов сыворотки. Всем пациентам выполнялось ЭКГ в 12 отведениях, эхокардиографическое исследование, холтеровское мониторирование ЭКГ и др.

**Результаты.** На основании опроса распространённость ССЗ составила: артериальная гипертензия (АГ) – 78%, ишемическая болезнь сердца (ИБС) – 21 %, хроническая сердечная недостаточность (ХСН) – 28%, инфаркт миокарда (ИМ) – 11%, инсульт -10%. После полного обследования (осмотра кардиолога, лабораторных, инструментальных методов) были выставлены следующие диагнозы ССЗ: АГ – 89%, ИБС – 47%, ХСН – 41%, ИМ – 13%, что значительно превышало данные, полученные при опросе пациентов (по АГ  $p = 0,006$ ; по ИБС  $p < 0,05$ ; по ХСН  $p < 0,05$ ), инсульт – 8% (у 2% клинически не подтвержден). Среди больных АГ 11% пациентов были не осведомлены о своём заболевании, о ИБС -26% пациентов, о ХСН не были осведомлены 13% пациентов. Стоит отметить наилучшую осведомленность пациентов о наличии АГ по сравнению с ИБС и ХСН ( $p < 0,05$ ). Распространённость основных ССЗ среди мужчин и женщин по данным опроса достоверно не отличалась. Только распространённость фибрилляции предсердий (ФП) среди мужчин (16,05%) оказалась выше, чем у женщин 6% ( $p = 0,009$ ). Обращает внимание высокий процент отсутствия информации о перенесенном ИМ среди мужчин (66% мужчин, 13% женщин,  $p = 0,003$ ). Значимо также отличалась низкая информированность о наличии ХСН у мужчин (51%) по сравнению с женщинами (27%),  $p = 0,008$ .

**Выводы.** Согласно полученным данным распространённость ССЗ (АГ, ИБС, ХСН) после полного обследования оказалась выше по сравнению с распространённостью ССЗ, указываемой пациентами при опросе. Больные были наиболее информированными о наличии АГ по сравнению с диагнозами ИБС и ХСН. По результатам инструментального обследования у мужчин чаще регистрировалась ФП. Мужчины имели низкую информированность о перенесенном ИМ и ХСН по сравнению с женщинами.

## АНАЛИЗ ВАРИАБЕЛЬНОСТИ СЕРДЕЧНОГО РИТМА В ОЦЕНКЕ АДАПТАЦИИ ВОДОЛАЗОВ К ГИПЕРБАРИИ

Черкашин Д.В., Кутелев Г.Г., Ефимов С.В., Хасанова Е.Н.

ФГБВОУ ВПО ВМА им. С. М. Кирова

Российская Федерация, Санкт-Петербург

Пребывание и работа в условиях повышенного давления газовой и водной среды сопровождаются выраженными изменениями функционального состояния сердечно-сосудистой системы (ССС), значительно превышающими границы её нормального реагирования в повседневных условиях. Одним из чувствительных компонентов ССС, изменяющейся под воздействием данных факторов является система регуляции ритма и проводимости. Нами обследовано 2 группы пациентов: водолазы (35 человек) со стажем подводных погружений от 100 до 2500 часов со средней и высокой степенями устойчивости к профессиональным вредностям, контрольная группа (20 человек) военнослужащие по контакту, признанные здоровыми при

ежегодном медицинском обследовании. Для выявления изменений проводилось суточное мониторирование-ЭКГ с анализом вариабельности сердечного ритма на повышенное давление газовой среды, которое не входит в состав регламентированных методик оценки ритма и проводящей системы сердца у водолазов. В результате проведенного нами исследования при оценке спектральных показателей вариабельности сердечного ритма были получены значимые различия между группами. В группе водолазов статистически значимо повышен индекс централизации сердечной деятельности (IC), характеризующий отношение центрального контура регуляции к автономному. У водолазов значимое преобладание низких (LF) и очень низких частот (VLF) над высокими частотами (HF), которое связано с угнетением автономного (парасимпатического) звена вегетативной регуляции сердечного ритма. В тоже время известно, что при выполнении проб с барометрической нагрузкой при повышении парциального давления кислорода происходит снижение ЧСС, которое при повторных погружениях может переходить в постоянную брадикардию у водолазов. Так же выявлено, что изменения в формировании сердечного ритма у водолазов не укладываются в представление о рефлекторном механизме ваготонической направленности. У водолазов происходит уменьшение ЧСС при явлениях стабилизации сердечного ритма. Данное явление установлено впервые. Объяснением для него может служить тот факт, что в проведенном исследовании большинство водолазов имели длительный стаж профессиональной деятельности. Представляется, что, действительно защитная компенсаторная реакция функциональной системой защиты водолаза на начальном этапе осуществляется по парасимпатическому варианту до момента исчерпания возможностей ваготонии. В дальнейшем происходит этап декомпенсации, характеризующийся централизацией сердечного ритма вплоть до формирования его ригидных форм.

## ОСОБЕННОСТИ ТРЕВОЖНО-ДЕПРЕССИВНЫХ РАССТРОЙСТВ У ПАЦИЕНТОВ С ВИСЦЕРАЛЬНЫМ ОЖИРЕНИЕМ В ПЕРИОПЕРАЦИОННОМ ПЕРИОДЕ КОРОНАРНОГО ШУНТИРОВАНИЯ

Чугунова Ю.В., Чумакова Г.А., Веселовская Н.Г.

КГБУЗ Алтайский краевой кардиологический диспансер, Барнаул; ГБОУ ВПО Алтайский государственный медицинский университет МЗ РФ, Барнаул; НИИ Комплексных проблем сердечно – сосудистых заболеваний, Кемерово.

Российская Федерация, Барнаул

В настоящее время висцеральное ожирение (ВО) и тревожно-депрессивные расстройства (ТДР) широко распространены среди пациентов, перенесших коронарное шунтирование (КШ), и являются факторами риска осложнений и снижения качества жизни после КШ.

Цель исследования: изучить особенности ТДР и их динамику у пациентов с ВО в периоперационном периоде КШ.

Материалы и методы: В исследование включено 90 пациентов с индексом массы тела от 25 до 35 кг/м<sup>2</sup>, которым было показано проведение КШ. Наличие ВО оценивалось по показателю «окружность талии/окружность бедер» (ОТ/ОБ). Группу 1 составили пациенты с ВО при ОТ/ОБ>0,9 для мужчин и ОТ/ОБ>0,85 для женщин, Группу 2 – пациенты без ВО при ОТ/ОБ<0,9 для мужчин и ОТ/ОБ<0,85 для женщин. Для оценки психологических нарушений использовалась шкала Цунге и шкала реактивной (РТ) и личностной (ЛТ) тревожности Спилбергера-Ханина. Тестирование проводилось перед КШ, через 2 недели и 6 месяцев после него.

Результаты: В Группе 1 уровни депрессии перед КШ ( $p=0,001$ ), через 2 недели ( $p=0,00002$ ) и через 6 месяцев ( $p=0,026$ ) после него оказались статистически значимо выше, чем в Группе 2. В Группе 1 перед КШ 58,7% больных не имели депрессии, 34,8% больных имели легкую депрессию ситуативного или невротического характера и 6,5% – субдепрессивное состояние или маскированную депрессию; в Группе 2: 81,8% больных не демонстрировали признаков депрессии, 9,1% пациентов имели легкую депрессию и 9,1% – субдепрессивное состояние. При оценке динамики показателей уровня депрессии в Группе 1 статистически значимых изменений не наблюдалось; в Группе 2 наблюдалось статистически значимое снижение средних значений депрессии через 2 недели после КШ по сравнению с предоперационными данными (на 6,1%,  $p=0,0016$ ) и статистически значимое повышение средних значений депрессии через 6 месяцев после КШ по сравнению с результатами через 2 недели после него (на 7,2%,  $p=0,022$ ), однако уровень депрессии значимо не превысил средних значений предоперационного уровня. Уровни ЛТ и РТ в Группе 1 оказались статистически значимо выше, чем в Группе 2 на всех этапах обследования. Перед КШ пациенты Группы 1 де-



монстрировали в 54,3% случаев высокую РТ, в 41,3% случаев – умеренную РТ и лишь в 4,3% случаев – низкую РТ; при этом 36,4 % пациентов Группы 2 имели высокую РТ и 63,6% – умеренную РТ. В Группе 1 перед КШ 73,9% больных имели высокую ЛТ, а 26,1% – умеренную ЛТ; в Группе 2 наблюдалась противоположная картина: 72,7% пациентов имели умеренную ЛТ и 27,3% – высокую ЛТ. В Группе 1 не наблюдалось статистически значимых изменений ни уровня РТ, ни уровня ЛТ после КШ. В Группе 2 наблюдалось статистически значимое снижение уровня ЛТ на 7,6% ( $p=0,000025$ ) через 2 недели после КШ, а через 6 месяцев средний уровень ЛТ снизился на 3,8% ( $p=0,016$ ) в сравнении с предоперационными данными. Средний уровень РТ в Группе 2 через 2 недели после КШ снизился на 6,3% ( $p=0,0021$ ) в сравнении с данными перед КШ.

Закключение: Пациенты с ВО имеют высокий риск развития ТДР в периоперационном периоде КШ.

## ПОСЛЕОПЕРАЦИОННАЯ КОГНИТИВНАЯ ДИСФУНКЦИЯ У ПАЦИЕНТОВ С ВИСЦЕРАЛЬНЫМ ОЖИРЕНИЕМ ПОСЛЕ АОРТОКОРОНАРНОГО ШУНТИРОВАНИЯ

Чугунова Ю.В., Чумакова Г.А., Веселовская Н.Г.

КГБУЗ Алтайский краевой кардиологический диспансер, Барнаул; ГБОУ ВПО Алтайский государственный медицинский университет Минздрава РФ, Барнаул; ФГБНУ Научно-исследовательский институт комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний, Кемерово

Российская Федерация, Барнаул

Несмотря на клинические успехи операции аортокоронарного шунтирования (АКШ), развитие послеоперационной когнитивной дисфункции (ПОКД) значимо влияет на исходы, прогноз и качество жизни пациентов. В литературе имеется немного исследований, где изучалось развитие ПОКД у коморбидных пациентов, в том числе с висцеральным ожирением.

Цель исследования: изучить особенности развития ПОКД у пациентов с висцеральным ожирением в периоперационном периоде АКШ.

Материалы и методы: В исследование включено 90 пациентов с индексом массы тела от 25 до 35 кг/м<sup>2</sup>, которым было показано проведение АКШ. Наличие висцерального ожирения оценивалось по показателю «окружность талии/окружность бедер» (ОТ/ОБ). В Группу 1 ( $n=46$ ) вошли пациенты с висцеральным ожирением (ОТ/ОБ $>0,9$  для мужчин и ОТ/ОБ $>0,85$  для женщин), в Группу 2 ( $n=44$ ) – пациенты без висцерального ожирения (ОТ/ОБ $\leq 0,9$  для мужчин и ОТ/ОБ $\leq 0,85$  для женщин). Для оценки когнитивных функций использована программа «Status PF» (Кемерово), выполнялись тесты на память, внимание, мышление, нейродинамику. Тестирование проводилось перед АКШ, через 2 недели и 6 месяцев после него. Факт развития ранней ПОКД устанавливался при снижении когнитивных показателей в послеоперационном периоде на 20 % по сравнению с предоперационными показателями в 20 % всех тестов. Ранняя ПОКД диагностировалась через 2 недели после АКШ, стойкая ПОКД – через 6 месяцев после операции.

Результаты: Пациенты Группы 1 имели показатели когнитивных функций ниже в сравнении с пациентами Группы 2 перед АКШ, через 2 недели и через 6 месяцев после операции: у пациентов с висцеральным ожирением страдали показатели памяти, внимания, мышления и нейродинамических процессов. Ранняя ПОКД выявлена у 69,6 % пациентов Группы 1 и у 63,6 % пациентов Группы 2 ( $p>0,05$ ). Стойкая ПОКД выявлена у 58,7 % пациентов Группы 1 и у 36,4 % пациентов Группы 2 ( $p=0,037$ ).

Закключение: Через 2 недели после АКШ у пациентов с висцеральным ожирением и без него одинаково часто развивается ПОКД, частота развития стойкой ПОКД через 6 месяцев после АКШ выше у пациентов с висцеральным ожирением.

## ПАТОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ НА ЭЛЕКТРОКАРДИОГРАММЕ У ВЗРОСЛЫХ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ СПОРТСМЕНОВ И ОБЪЕМ ДАЛЬНЕЙШЕГО ОБСЛЕДОВАНИЯ

Чумакова О.С., Исаева М.Ю., Дробязко О.А., Мотрич О.Г., Типтева Т.А., Затейщиков Д.А.  
ФГБУ ДПО ЦГМА УД Президента РФ  
Российская Федерация, Москва

Электрокардиограмма (ЭКГ) – основной инструментальный метод кардиологического прескрининга спортсменов. Патологические изменения на ЭКГ оправдывают дальнейшее обследование с целью выявления наследственных заболеваний сердца с повышенным риском внезапной смерти (ВС).

Цель исследования. Анализ частоты встречаемости патологических изменений на ЭКГ у профессиональных спортсменов и объема дальнейшего обследования, предпринятого в связи с выявленными изменениями на ЭКГ.

Методы. Нами проанализировано 12-канальные ЭКГ покоя у 715 профессиональных спортсменов (421 мужчин и 294 женщин, средний возраст 21,1±5,04лет) из 21 вида спорта, проходящих ежегодное углубленное медицинское обследование (УМО) на базе ФГБУ ФНКЦ ФМБА России. Патологическими считали изменения ЭКГ согласно улучшенным критериям 2014 года. Также проведен анализ объема и результатов дополнительного кардиологического обследования, предпринятого в связи с выявленными изменениями на ЭКГ.

Результаты. Патологические изменения ЭКГ выявлены у 38 (5,3%) спортсменов из 17 видов спорта. Достоверной связи частоты встречаемости патологии на ЭКГ с видом спорта не было. Абсолютно патологические изменения: депрессия ST у 6 (0,8%), патологический Q у 4 (0,6%), инверсия T у 16 (2,2%), при этом только у 11 из 16 изолированно в правых грудных отведениях (более благоприятный признак), полная блокада ПНПГ у 4 (0,6%), Бругада-подобные изменения у 1 (0,1%), желудочковые экстрасистолы 2 за 10сек у 2 (0,3%). Патологические в случае присутствия 2 признаков: перегрузка правого и левого предсердий у 2 (0,3%), гипертрофия правого желудочка и отклонение ЭОС влево у 4 (0,6%) или вправо у 3 (0,4%). В рамках УМО эхокардиографическое исследование (ЭХОКГ) проводилось всем спортсменам вне зависимости от изменений на ЭКГ. У 18 из 38 были выявлены отклонения от нормы: увеличение индексов объемов предсердий (16) и левого желудочка (7), индекса массы миокарда (12) и толщины стенок левого желудочка (5). У 2 из 18 на основании ЭХОКГ была диагностирована гипертрофическая кардиомиопатия (ГКМП). Магнитно-резонансная томография (МРТ) сердца проводилась только 2 (с ГКМП), холтеровское мониторирование 3 из 38 с патологическими изменениями на ЭКГ. Отягощенный сердечно-сосудистый семейный анамнез был оценен у 14 из 38 спортсменов. У 2 из 14 он был отягощен. Генетический анализ был проведен 1 спортсменке, подтвердивший диагноз наследственной ГКМП.

Выводы. Патологические изменения на ЭКГ, требующие дальнейшего обследования, присутствуют у около 5% профессиональных спортсменов. Учитывая высокий риск ВС в спорте при наличии наследственного заболевания сердца, целесообразна систематизация обследования спортсменов с изменениями на ЭКГ, которое должно включать не только ЭХОКГ, но также МРТ, методы диагностики аритмий и генетическое консультирование/анализ.

## ПОСТГОСПИТАЛЬНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПАЦИЕНТОВ С ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА ПО ДАННЫМ РЕГИСТРОВ РЕКОРД И РЕКОРД-3 (ПЕРВЫЕ 6 МЕСЯЦЕВ)

Шевченко И.И., Будяк В.А., Елистратова О.С., Исламов Р.Р., Козьмина М.Е., Костюкова О.В.,  
Пономарева Е.Ю., Федотова О.Е., Фетисова Е.В.  
БУЗ ВО  
Российская Федерация, Воронеж

Актуальность. Представлены результаты двух регистров острого коронарного синдрома, проведенных в одной клинике с интервалом в несколько лет, изучены статистические различия пациентов, выписанных

на амбулаторное лечение и наблюдение в течение полугодия. Материалы и методы. Регистры РЕКОРД (ноябрь 2007 года) и РЕКОРД-3 (март 2015 года) организованы Лабораторией клинической кардиологии (руководитель – проф. Грацианский Н.А., координатор проекта – д.м.н. Эрлих А.Д., Москва). Статистический анализ осуществлен пакетом Statistica 6 для Windows, использованы описательные статистики, параметрические критерии. Результаты. Исследованы данные 146 пациентов, выписанных из отделения неотложной кардиологии ГКБСМП №10 в ноябре-декабре 2007 года и 152 пациентов, выписанных в марте-апреле 2015 года с диагнозом: нестабильная стенокардия, ОИМ без подъема сегмента ST и с подъемом сегмента ST. В ходе активного опроса по телефону, путем рассылки писем, а также личного контакта с повторно госпитализированными, удалось собрать информацию о 134 пациентах из 146 (91,8%), выписанных после первого этапа, из них 64 мужчины (47,8%) и 123 пациента (80,9%) регистра РЕКОРД-3, 61 мужчина (49,6%). Гендерные различия не достоверны ( $p=0,79$ ). После выписки АС принимали 106 пациентов (86,9%), ББ – 76 (62,3%), ИАПФ – 80 (65,6%), нитраты (НП) – 72 (59%), блокаторы кальциевых каналов (БКК) 18 и диуретики – 18 (14,8%), статины (СТ) – 16 пациентов (13,1%). Одновременный прием АС, ББ и ИАПФ подтвердил только 51 пациент (41,8%). Семнадцать пациентов (12,7%) после выписки ни разу не обращались в поликлинику, 76 (57,6%) ни разу не вызывали скорую помощь, 29 (22,7%) – повторно госпитализированы в течение первого полугодия после выписки. Из 123 пациентов регистра РЕКОРД-3 после выписки АС принимали 90 пациентов (73,2%), в сравнении с регистром РЕКОРД значительно реже ( $p=0,026$ ), двойную антитромбоцитарную терапию получали только 24 пациента (19,5%), ББ – 82 (66,7%) ( $p=0,23$ ), ИАПФ – 75 (61%) ( $p=0,22$ ), НП – 56 (45,5%) ( $p=0,02$ ), БКК 16 (13%) ( $p=0,35$ ), диуретики – 40 (32,5%) (0,001%), СТ – 60 пациентов (48,8%) ( $p=0,000...$ ). К кардиохирургу за 6 месяцев обратились по одному пациенту регистров, осуществлена коронароангиография и затем чрескожное коронарное вмешательство. За первые 6 месяцев умерло 12 пациентов (8,3%) регистра РЕКОРД, средний возраст – ( $M \pm m$ ) 69,3 $\pm$ 4 года и 10 (8,1%) регистра РЕКОРД-3, средний возраст 79,1 $\pm$ 2,2 года, различия в летальности не достоверны ( $p=0,48$ ), в то же время высоко достоверны различия в группе пациентов с летальным исходом и выживших (66,2 $\pm$ 1,2) в регистре РЕКОРД-3 ( $t$ -крит. Стьюдента -3,16,  $p=0,002$ ). Выводы: 1. Женщин в регистрах не значительно больше, но гендерные различия при выписке не достоверны в обоих регистрах. 2. Двойная антитромбоцитарная терапия стала значительно чаще применяться после выписки, но не соответствует современным рекомендациям. 3. В течение первого полугодия после выписки пациенты очень редко обращаются к кардиохирургу. 4. Летальность в течение шести месяцев после выписки в обоих регистрах достоверно не отличается, нет тенденции к ее снижению.

## ХАРАКТЕРИСТИКИ ПАЦИЕНТОВ С ИБС ЧЕРЕЗ ГОД ПОСЛЕ ВЫПИСКИ (ПО ДАННЫМ РЕГИСТРОВ РЕКОРД И РЕКОРД-3)

Шевченко И.И., Будяк В.А., Елистратова О.С., Исламов Р.Р., Козьмина М.Е., Костюкова О.В., Пономарева Е.Ю., Федотова О.Е., Фетисова Е.В.

БУЗ ВО

Российская Федерация, Воронеж

Актуальность. Изучены статистические различия пациентов регистров острого коронарного синдрома РЕКОРД, выписанных на амбулаторное лечение и наблюдение в течение первого года, сопоставлены результаты двух регистров, проведенных в одной клинике с интервалом в несколько лет. Материалы и методы. Регистры РЕКОРД-1 (ноябрь 2007 года) и РЕКОРД-3 (март 2015 года) организованы Лабораторией клинической кардиологии (руководитель – проф. Грацианский Н.А., координатор проекта – д.м.н. Эрлих А.Д., Москва). Статистический анализ осуществлен пакетом Statistica 6 для Windows, использованы описательные статистики, параметрические критерии. Результаты. Через год удалось проследить судьбу только 115 пациентов (78,8% от числа выписанных и 85,8% от числа тех, с кем удалось связаться через полгода) регистра РЕКОРД, из них 66 мужчин (57,4%). Аспирин продолжали принимать 99 пациентов (87,6%), ББ – 86 пациентов (76,1%), ИАПФ – 88 пациентов (77,9%), БКК – 14 пациентов (12,4%), СТ – 29 пациентов (25,7%), НП – 73 пациента (64,6%), диуретики – 26 пациентов (23%). Не обращались в поликлинику по месту жительства 4 пациента (3,6%), 29 пациентов (25,9%) обратились один раз, 32 пациента (28,8%) – 2 раза, 12 пациентов (10,81%) – трижды, остальные – чаще. Не вызывали скорую помощь 58 пациентов (52,3%), один раз вызывали – 25 (22,5%), дважды – 14 (12,6%), трижды – 11 (9,9%), четырежды – 3 пациента (2,7%). В итоге госпитализировано 55 пациентов (49,5%), 48 из них (43,2%) однократно, 6 – дважды и 1 – трижды. К кар-

диохирургу обратились три пациента, однако оперативного вмешательства не было осуществлено. Стенокардию I ФК отметили 52 пациента (46%), II – 28 пациентов (24,8%), III – 33 пациента (29,2%). Степень сердечной недостаточности I отметили 56 пациентов (49,6%), II – 32 (28,3%), III – 25 пациентов (22,12%). Через год удалось связаться только с 97 пациентами регистра РЕКОРД-3. Продолжали принимать АС 78 пациентов (80,4%), что не значимо меньше, чем в регистре РЕКОРД ( $p=0,08$ ), двойную анти-тромбоцитарную терапию получали 7 (7,2%), ББ – 66 (68%) ( $p=0,09$ ), ИАПФ/АРА – 90 (61,9%), что значимо меньше, чем в регистре РЕКОРД ( $p=0,006$ ), НП – 40 (41,2%) ( $p=0,0004$ ), СТ – 46 (47,4%), что значимо чаще ( $p=0,0006$ ), мочегонные – 19 (19,6%) ( $p=0,27$ ), триметазидин – 16 (16,5%), варфарин – 4 (4,1%), дабигатран – 1 (1%), кораксан – 1 (1%). Таким образом, в регистре РЕКОРД-3 в течение года пациенты значимо реже принимают ИАПФ/АРА, НП, в то же время значимо чаще статины. Госпитальная летальность регистра РЕКОРД составила 3,7%, летальность за время наблюдения в течение года – 10,4%. При анализе летальности в течение года выявлена определенная закономерность: летальность максимальна в конце первого полугодия (8,9%), минимальна в начале и конце года наблюдения (1,8%). Госпитальная летальность регистра РЕКОРД-3 составила 4,4%, летальность в течение года – 8,9%, различия регистров не достоверны. Выводы: 1. Число пациентов, принимающих двойную антитромбоцитарную терапию в течение года, не соответствует современным рекомендациям. 2. В течение первого года после выписки пациенты мало обращаются к кардиохирургу. 3. Госпитализации значимо чаще во второй половине первого полугодия. 4. Летальность в течение года после выписки в обоих регистрах достоверно не отличается, несмотря на тенденцию к ее снижению.

## АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ

### **A**

Alyavi A.L. 79

### **B**

Badano L. 396  
Bernau H. 496  
Bidviene J. 396  
Biji S. 252  
Brunello G. 396

### **C**

Chares M. 496

### **E**

Eichler I. 496

### **F**

Feignoux J. 228, 245

### **G**

Guyon P. 228, 245

### **K**

Kalyagin A.N. 252, 458, 459, 460  
Krakor R. 496

### **M**

Macron L. 228, 245  
Mahamat Y.K. 80  
Medvedev D.A. 80  
Mujeeb A.M. 252, 458, 460  
Muneer A.R. 252, 458, 459, 460  
Muraru D. 396

### **P**

Primaychenko M. 496

### **S**

Sablayrolles J.L. 228, 245  
Safarova A.F. 80  
Shafiq M.K. 458, 459, 460  
Shaskova O.N. 458, 459  
Stolze Markus 496

Suman O.S. 252, 458, 459, 460

### **T**

Tokaeva F. 80

### **U**

Uzokov J.K. 79

### **V**

Veronesi F. 396  
Vijayaraghavan G. 252, 458, 459, 460

### **A**

Абашина О. Е. 212  
Абашина О.Е. 253, 281  
Абашина О.Е. 253, 281  
Абдилманова У.Б. 286  
Абдрахманова А.И. 80, 254, 255, 469  
Абдуганиева Э.А. 255, 256  
Абдулгасанова М.Р. 82, 83, 93, 496, 497, 498, 500  
Абдулгасанов М.Р. 81  
Абдулгасанов Р.А. 81, 82, 83, 93, 496, 497, 498, 500  
Абдуллаев А.А. 402, 613  
Абдуллаев А.Х. 257  
Абдульянов И.В. 254  
Абесадзе И.Т. 268, 326  
Абесадзе И.Т., 268  
Абрамов Е.А. 320, 599  
Абросимов В.Н. 402  
Авдонин В. С. 466  
Аветисян В.Ю. 414  
Аврам Г.Х. 388  
Авченко Г.М. 481  
Агафонова Л.В. 212  
Агеенкова О.А. 83, 207  
Агмадова З.М. 258, 460, 543  
Аджигитов А. Ю. 38  
Адолина Е.В. 399  
Адуева С.М. 613  
Азизова А.Г. 59

Азизова Т.В. 145

Айдумова О.Ю. 493

Акбашева О.Е. 471, 504

Акимбаева Ж.М. 613

Акимова Е.В. 544, 561, 580

Акпанова Д.М. 545, 546

Аксентьев С.Б.2 411

Аксютин Н. В. 77

Аксютин Н.В. 515, 525, 526, 527, 528, 529, 530

Акулова О.А. 546

Акчурин Р.С. 559

Аланичев А.Е. 39

Алдабекова Ж.М. 39

Алдабергенова Н.С. 286

Александров А. В. 515

Александрова Е.Н. 326

Александрова Н. В. 515

Александрова С.А. 361

Алексеевская Е.С. 326

Алексеенко А.В. 449

Алехина И. Ю. 515

Алиева А.С. 168

Алиева А.С. 547

Алиева И.Н. 357, 361

Алиева М.Г. 402, 613

Алиханова К.А. 599

Аллабердина Д.У. 122, 123

Алпарова А.Т. 39

Алтарев С.С. 304

Алтымышева А.Т. 599

Алугишвили М.З. 268, 326

Алугишвили М.З., 268, 326

Алшибая М.М. 498

Альмухамбетова Р.К. 39, 286, 357

Аляви А.Л. 235, 258

Аляви Б.А. 257

Амиров Н.Б. 255

Андреева Е.С. 145

Андреева Л.А. 84

Андреева Н.В. 403

Андреев Д.А. 70

Андриенко А.В. 267



- Андрянова О. В. 577  
Андропова О. Н. 146  
Андрюшина Н.А. 208  
Аникин В.В. 121, 443  
Аникин Е.В. 404  
Анисимова Е.А. 179, 180  
Анисимова Е.Н. 167  
Антипова И.И. 586  
Антипов Г.Н. 511  
Антипов Г.Н., 511  
Антонова Л.В. 107  
Антропова О.Н. 259, 548  
Апаркина А.В. 348, 530, 531  
Апарцин К.А. 532  
Аптекарь В.Д. 229  
Арабидзе Г.Г. 287  
Аракелян Г.М. 405  
Аргунова Ю.А. 549  
Ардашев В.Н. 213, 501  
Ардашова Н.Ю. 498  
Аретинский В.Б. 222  
Арискина О.Б. 446  
Аркадьева Г.В. 358  
Артамонова Г.В. 89, 178, 354, 550, 567, 592  
Артамонова Г.В. 89, 354, 550, 567, 592  
Архангельский В.А. 229  
Архипова Н.В. 609  
Архипов М.В. 60, 61, 62, 75, 432, 437, 620  
Арчаков Е.А. 57  
Аршидинова Д.О. 357  
Асейчева О.Ю. 313  
Аскаров А.Р. 260  
Асророва Х.М. 214  
Астахов А.А. 422  
Астракова К.С. 85, 261  
Астраков С.В. 261  
Атаева З.Н. 435  
Аушева А.К. 608  
Ахмедова Д.А. 435  
Ахмедова Ш.С. 344  
Ахмедханов С.Ш. 543
- Б**  
Бабаева Л.А. 343  
Бабаева Ф.И. 214  
Бабак С.Л. 352  
Бабич Н.Н. 41, 272  
Бабуев Н.С. 276, 603, 604  
Бабушкина Г.В. 289, 406  
Багманова З.А. 359  
Багрий А.Э. 86  
Баев А.Е. 202  
Баженова Е.А. 51  
Базанов С.В. 407, 408  
Баздырев Е. Д. 328, 329  
Баздырев Е.Д. 330  
Байдер Л.М. 264, 265  
Баймурзина А.З. 436  
Байракова Ю. В. 263  
Баканач Е.В. 397  
Бакиров А.Б. 122, 123, 375  
Бакирова Р.Е. 129, 130  
Балабушевич А.В. 413  
Балакин А.А. 524  
Балеева Л.В. 417  
Баллюзек М.Ф. 386  
Барабаш И.В. 113  
Барабаш Л.В. 87, 586  
Баранова А.А. 484  
Баранова Е.И. 51, 558  
Баранова И.А. 50  
Барбараш Л.С. 354, 550, 583  
Барбараш О.Л. 107, 108, 127, 263, 271, 291, 293, 304, 305, 328, 329, 330, 361, 429, 449, 450, 453, 471, 498, 499, 504, 509, 540, 549, 575, 579, 583, 606, 607, 609  
Барбук О.А. 551  
Барбухатти К.О. 250  
Барсуков А.В. 88, 566  
Бартош-Зеленая С.Ю. 320, 599  
Барышева О.Ю. 337  
Баталина М.В. 262, 367  
Баталин В.А. 42, 262  
Баталов Р. Е. 237  
Баталов Р.Е. 57  
Батанина И.А. 548  
Батдиева В.А. 620
- Батыралиев Т.А. 241, 302  
Бахметьева Т.А. 229  
Баширов Р.А. 223  
Безденежных А.В. 89, 263, 499  
Безденежных Н.А. 89, 499  
Беззубцева М.В. 175  
Беков Е.К. 129, 130  
Бектасова Н.Ш. 357  
Белан И.А. 250  
Белая О.Л. 264, 265  
Беленков Ю.Н. 379  
Белкорей О.С. 409  
Белобородова Л. Л. 241  
Белова Е.А. 551, 552  
Белова Е.Н. 618  
Белов А.И. 426, 427  
Белова О.А. 442  
Белов В. Н. 551, 552  
Белокриницкий В.И. 409, 410  
Белоусова М.С. 436  
Бельская М.И. 551  
Беляева О.Д. 51  
Беляев О.В. 60  
Белякова И.В. 553  
Беневоленская С. С. 461  
Беневицкая Е. В. 515  
Берг А.Г. 198, 424  
Бердников С.В. 241  
Бердовская А.Н. 360  
Березикова Е.Н. 151, 492  
Березин А.Е. 264, 462  
Березина Т.А. 462  
Беркинбаев С.Ф. 545, 546, 613  
Бернс С.А. 361, 540  
Берштейн Л. Л. 278  
Бессонов И.С. 236  
Бетелева Ю.Е. 571  
Бехтерева С.В. 65, 66  
Бильмак Н.А. 308  
Бирюкова М. Г. 474  
Бичурина М.А. 618  
Благова О.В. 357, 361, 362, 363, 364, 379, 388  
Бледнова А.Ю. 90  
Блинова Е.В. 541  
Блинов Д.С. 541

- Бляхман Ф.А. 596  
 Бобрикова Д.А. 91, 593  
 Бобрикова Е.Э. 215, 229  
 Богданов А. Р. 474  
 Богданов Д.В. 364, 365  
 Богданов Ю. И. 237  
 Богомаз А.В. 92, 129, 553  
 Богомоллова И.И. 179, 180  
 Бойцова Е.Я. 447  
 Бойцов С.А. 273, 558, 574, 575, 582, 618  
 Бокерия Л.А. 81, 82, 83, 93, 496, 497, 498, 500  
 Болдуева С.А. 287, 346  
 Болонина Л.М. 50  
 Болотнова Т.В. 164  
 Болотова Е.В. 554, 555, 556, 557  
 Бондарева Е. В. 278  
 Бондар К.Ю. 264, 265  
 Борель К.Н. 276, 587, 603, 604  
 Борзенкова Г.А. 46  
 Борисенко Ю.В. 475  
 Борлакова Д.М. 574  
 Боровик И.В. 609  
 Боровкова Н.Ю. 266, 366, 367, 412, 426, 463, 557, 601  
 Боровков Н.Н. 116, 366, 412, 557  
 Ботова С.Н. 266, 445, 484  
 Бочарова И.А. 212  
 Бояринова М.А. 159, 168, 547, 558  
 Брагина А.Е. 94  
 Бубликов Д.С. 267  
 Буданова В.А. 40, 373  
 Будкарь Л.Н. 164, 222  
 Будневский А.В. 204, 611  
 Будневский АВ 347  
 Будяк В.А. 625, 626  
 Бузаев И.В. 359  
 Булуева ХА 463  
 Буреломова С.В. 268  
 Бурко Н.В. 94, 325  
 Бурлачук В.Т. 349  
 Бутхашвили М.И. 268, 326  
 Буховец И.Л. 215, 269  
 Буянова М.В. 366
- Быков А. Н. 392, 393  
 Бычкова Е.В. 84
- В**
- Вавилова Т.В. 120, 121  
 Вакуленко О.Н. 198, 489  
 Вакульчик К.А. 413  
 Валеева Ф.В. 160  
 Валеев И.Г. 198, 502  
 Валихов М.П. 270, 517, 559  
 Вариончик Н.В. 363  
 Варлакова Н.Н. 453  
 Василенко В.С. 560  
 Васильев А.А. 436  
 Васильева Е.В. 547  
 Васильева Л.В. 143, 463  
 Васильев А.П. 271  
 Василькина О.В. 541  
 Васильцева О.Я. 102  
 Васильченко М.Ю. 194  
 Ватутин Н.Т. 464, 465  
 Вахитов Е.О. 284  
 Вахмистрова Т.К. 367  
 Вебер В.Р. 109, 516, 523  
 Веденева Е.В. 284  
 Везикова Н.Н. 337  
 Вейцман И.А. 267  
 Веселенко М.И. 482  
 Веселовская Н.Г. 623, 624  
 Вечерский Ю. Ю. 237  
 Викентьев В.В. 137  
 Винницкая И.В. 131  
 Виноградов А.И. 109  
 Вира А.В. 367  
 Власов А.А. 466, 620  
 Власов С.С. 317  
 Водопьянова Н.И 297  
 Воевода М.И. 85, 261, 413, 539  
 Войнов А.В. 238  
 Волков А.М. 536  
 Волкова Н.И. 569  
 Волкова О.А. 238  
 Волкова С.Ю. 466, 467, 468  
 Волкова Э.Г. 589  
 Вологодина И.В. 41, 617  
 Воложанина Н.А. 610
- Волокитин С. В. 115  
 Волчкова Н.С. 368  
 Волюнкина А. П. 103, 104  
 Ворожцова И.Н. 102, 562  
 Воронина Е.В. 216  
 Воронина Е.Н. 533  
 Воронкина А.В. 271  
 Воронова А.Д. 270, 517, 559  
 Воропаева Е.Н. 539  
 Воскресенская Т.В. 59  
 Вышлов Е.В. 414  
 Вялкина Ю.А. 413
- Г**
- Габибова Т.Я. 110  
 Габинский Я.Л. 41, 217, 239, 240, 272, 273, 369, 415, 416, 426, 427, 434, 502  
 Гаврилова Е.С. 422  
 Гаврилова Н.Е. 273  
 Гаврилов Д.В. 145  
 Гаврилук Е.В. 95  
 Гагарина А.А. 200  
 Гагарина Д.О. 481  
 Гагарина Н.В. 357, 388  
 Гагулин И.В. 564  
 Гаджиева Л.Р. 218  
 Гаджиева Т.А. 311, 312, 435  
 Газизова Д.Ш. 518  
 Газизова Л.Ю. 423  
 Гайдукова И.З. 348, 530, 531  
 Гайшун Е.И. 96  
 Гакова Е.И 561  
 Галеева А.В. 173  
 Галеева З.М. 122, 123, 157, 417  
 Галимзянова Л.А. 469  
 Галимская В.А. 324, 331  
 Галин П.Ю. 42, 274  
 Галошина Е.С. 97  
 Галяви Р.А. 417  
 Галявич А.С. 417  
 Галяутдинов Г.С. 43  
 Гамолина О.В. 153  
 Гапеева К.О. 275  
 Гапон Л.И. 157  
 Гаранин А.А. 519

- Гарганеева А.А. 276, 414, 520, 587, 603, 604  
 Гарганеева Н.П. 562, 563  
 Гареева Д.Ф. 44, 45  
 Гаркуша Е.С. 98  
 Гасендич Е.С. 337, 464  
 Гасымов Э.Г. 81, 82, 83, 93, 496, 497, 498, 500  
 Гафарова А.В. 564  
 Гафарова Н.Х. 135  
 Гафаров В.В. 564, 580  
 Гвоздулина М. В. 266  
 Гелис Л.Г. 441, 595  
 Генкал Е.Н. 99  
 Герасимова Е.В. 277  
 Герасимов А.Ю. 217, 239, 415  
 Герасимов С.Н. 99  
 Гераскина Л.А. 149  
 Германов А.В. 46  
 Германова О.А. 46  
 Герцен К.А. 469  
 Гетманова Н.А. 100  
 Гизятуллова Р.И. 184  
 Гимаева З.Ф. 122, 123  
 Гинзбург М.Л. 311  
 Глова С.Е. 565  
 Глухова Т. С. 101  
 Глухова Т.С. 369  
 Глуховской Д.В. 566  
 Гниломедова Д.А. 418  
 Гоголашвили Н.Г. 577  
 Гоибов А.Дж. 183  
 Гоибова З.В. 183  
 Гойхман С.Н. 172, 173  
 Голицына Н.А. 266, 366, 367, 601  
 Голицын С.П. 63  
 Голобородова И.В. 101  
 Голобородова И. В. 191  
 Головенкин С.Е. 277, 310  
 Головина А. Е. 278  
 Головчанский Р.О. 599  
 Голощапов-Аксенов Р.С. 246  
 Гольцов С.Г. 229  
 Гомбоева С.Б. 419  
 Гончарик Д. Б. 53  
 Горбатовский Я.А. 593  
 Горбунов В.В. 353  
 Гордеева Е.К. 279  
 Гордеева Л.А. 579  
 Гордеев М.Л. 268, 326  
 Гордиенко А.В. 149, 308, 385  
 Гордиенко А.И. 200  
 Горицына В.Е. 109  
 Горишня А.П. 584, 585  
 Горлова А.А. 102  
 Горохова С.Г. 283  
 Горшков И. П. 103, 104  
 Горшков-Кантакузен В.А. 219, 503, 520  
 Горянская И.Я. 280, 314, 448, 470  
 Гостева Е.В. 463  
 Гракова Е.В. 492  
 Грачев В.Г. 62  
 Гребенкина И.А. 104, 151  
 Григоричева Е.А. 225, 370  
 Григорьева Н.Ю. 136, 307, 485  
 Гриднев В.И. 99  
 Гриневич В. Б. 466  
 Гринштейн И.Ю. 301, 524  
 Гринштейн Ю.И. 301, 524, 567  
 Гриценко О.В. 105  
 Гришаев С.Л. 39  
 Гришина В.С. 371  
 Громенко Е.А. 462  
 Громнацкая Н.Н. 106  
 Громнацкий Н.И. 106  
 Громова Е.А. 564  
 Громова М.А. 372  
 Груздева О.В. 107, 108, 127, 291, 429, 471, 504, 607  
 Губаева А.М. 406  
 Губанова Т.Г. 42, 274  
 Губарева Е.Ю. 479  
 Губарева И.В. 479  
 Губернова М.В. 264  
 Губская П.М. 109, 516, 523  
 Гудкова С.А. 174, 281, 504  
 Гумерова Г.М. 220  
 Гуртовая Г.П. 421  
 Гусакова А.М. 110, 202  
 Гусева В.А. 144  
 Гусева В.П. 216  
 Гусева О.А. 599  
 Гусейнова Р.К. 435  
 Гуськова Е.В. 307  
 Гуськова Ю.А. 282, 352  
 Гутова С.Р. 187  
 Гямджян К.А. 472
- Д**  
 Давлетчурин Д.Х. 235  
 Давлятшина Н.З. 281  
 Давыдова Н.А. 268  
 Давыдова С.С. 167  
 Дадаев Ш.А. 506  
 Дамрина Е.В. 40  
 Даниленко Л.М. 521  
 Данилова Л.К. 567  
 Данилова М.В. 377  
 Данильченко Я.В. 567, 575  
 Дворникова М.И. 445, 484  
 Дедок А.А. 385  
 Деев А.Д. 297, 298, 311, 558, 574, 598  
 Деева Т.А. 112  
 Демецкая В.В. 373  
 Демидчик Ю.Е. 315, 316  
 Демкина А.Е. 382, 383  
 Демченко Е.А. 590, 591  
 Денисевич Т.Л. 578  
 Денисова Д.В. 568  
 Денисова И.А. 203  
 Деревянченко М.В. 193  
 Дехарь В.В. 568  
 Джалилова Р.А. 110  
 Джамбулатов М.А. 311  
 Джериева И.С. 569  
 Джинибалаева Ж.В. 387  
 Дземешкевич С.Л. 388  
 Дискаленко О.В. 317  
 Дмитриева И.Е. 224  
 Дмитриев В.К. 432, 433, 437  
 Добровольский А.Б. 307  
 Долгина С.И. 47  
 Доля Е.М. 111, 139  
 Донников А.Е. 362  
 Дорожко Н.П. 172  
 Дорохов Г.Ю. 149

Драненко Н. Ю. 314  
 Драпкина О.М. 112, 169, 522  
 Дробышева Е.С. 347  
 Дробязко О.А. 625  
 Дрозд А.В. 432, 433  
 Дружилов М.А. 571  
 Дубова Н.В. 50  
 Дудникова А. В. 557  
 Дуплякова П.Д. 253, 281  
 Дупляков Д. В. 212  
 Дупляков Д.В. 174, 253, 281, 387,  
 399, 418, 419, 454, 493, 504  
 Душина А.Г. 472  
 Душина Е.В. 282  
 Дылева Ю.А. 107, 108, 471  
 Дьякова О.Н. 473  
 Дьячков С.М. 56, 355, 438  
 Дюшебаев М. 394, 395  
 Дюшебаев М.Ы. 394  
 Дятлов Н.В. 420

## Е

Евгалдаев С.Д-н 452  
 Евсевьева М.Е. 113, 572, 573, 574  
 Евсева М.В. 127, 291, 429  
 Евсевич М.С. 480  
 Евсюков А.А. 567  
 Егорова Л.С. 104, 151  
 Елецкая О.В. 398  
 Елиашевич С.О. 522  
 Елисева Л.Н. 90  
 Елистратова О.С. 625, 626  
 Елькомов В.А. 285, 322  
 Еникеева А.Р. 502  
 Енина Т.Н. 55  
 Енисеева Е.С. 284, 421  
 Ерёмченко А.М. 284  
 Ерёмин М.В. 572, 573  
 Ерина А.М. 159  
 Ермакова Е.Я. 132  
 Ермакова Т.И. 303, 478  
 Ермаков М.А. 422  
 Ерхов А.Ю. 481  
 Ершова А.И. 575  
 Есикова Е.В. 614  
 Есипович И.Д. 318

Ефанов А.Ю. 575  
 Ефимова В.П. 152  
 Ефимов С.В. 39, 622  
 Ефременко В.А. 86  
 Ефремушкина А.А. 285, 322  
 Ефремушкин Г.Г. 170

## Ж

Жабина Е.С. 73  
 Жангелова Ш.Б. 39, 286, 357  
 Жгут О.Г. 169  
 Жданкина Н.В. 113  
 Железнякова Н.А. 299  
 Желнов В.В. 403, 422  
 Желтова И.Н. 576  
 Жеребилов В.В. 71  
 Жержова А.Ю. 157  
 Жилиева Т.П. 114  
 Жиров И.В. 517  
 Жлоба А.А., 326  
 Жмайлова С.В. 109, 516, 523  
 Жолдин Б.К. 588  
 Жуйко Е.Н. 551  
 Жукова А.В. 287  
 Жукова Н.В. 140, 587  
 Жуперин С.Е. 503  
 Журавлева И.И. 210  
 Жусупова А. М. 115  
 Жусупов Б.С. 613

## З

Заболотских Т.Б. 189  
 Завьялова Ю.В. 116  
 Загидуллин Н.Ш. 44, 45, 354, 355  
 Загидуллин Ш.З. 44, 45, 354  
 Загоруйко А.Н. 465  
 Зайденов В.А. 362  
 Заикина М.В. 50  
 Заикина Н.В. 212  
 Зайцев Т. А. 551, 552  
 Закирова А.Н. 117, 118, 423, 424,  
 425, 502  
 Закирова А.Н. 117, 118, 423, 424,  
 425, 502  
 Закирова Н.Э. 117, 424, 425  
 Закирова Н.Э., 117, 424, 425

Закирова Э.И. 406  
 Закирова Э.И. 406  
 Заклязьминская Е.В. 361, 362,  
 388  
 Закроева А. Г. 577  
 Залетова Т. С. 474  
 Занозина О.В. 116  
 Заславская Е.Л. 51  
 Затейщиков Д.А. 313, 625  
 Затолокин В. В. 237  
 Затонская Е.В. 577  
 Захарова Е.Ю. 373, 380  
 Захарова О.В. 287  
 Заяц М.В. 315  
 Звенцова В.К. 318  
 Зверева В.В. 247  
 Зверев Д.А. 318  
 Зверев О.Г. 238  
 Звонкова А.В. 288  
 Зенин С.А. 52  
 Зиборева К.А. 94  
 Зиновьева С.Ю. 84  
 Зиновьева Ю.А. 596  
 Знаменская И.А. 284  
 Зотова О.В. 578  
 Зубрицкая С.А. 59  
 Зуйкова А.А. 194  
 Зыбин А.А. 387  
 Зыков М.В. 291, 293, 429  
 Зырянов И.П. 236  
 Зюбанова И.В. 182, 202

## И

Ибрагимова А.А. 39  
 Ибрагимова Х.И. 119  
 Иванов А.В. 81, 82, 83, 93, 496,  
 497, 498, 500  
 Иванова Е. В. 345  
 Иванова Л.В. 113  
 Иванова Л.Н. 119  
 Иванов С.В. 107, 499  
 Иванов С. В. 263  
 Иванов С.И. 224  
 Ивановщук Д.Е. 539  
 Иванченко В. С. 314  
 Иванченко В.С. 135, 200

- Игимбаева Г. 184, 333  
Игимбаева Г.Т. 333  
Игисинов Н.С. 588  
Игнатенко Г.А. 50, 374  
Игнатенко О.В. 337  
Игнатьева Т.Г. 203  
Игнатьева Э.А. 406  
Игошина Н. П. 191  
Игошин С.Д. 244  
Идов Э.М. 241  
Иевская Е.В. 120, 121  
Ижбулдин Р. И. 502  
Изварина О.А. 121, 443  
Изможерова Н.В. 100  
Изюмов А.Д. 367  
Илов Н.Н. 40  
Ильина А.С. 412, 426  
Ильина Д.Н. 176  
Ильина Т.В. 373  
Ильченко Л.В. 185  
Индукаева Е.В. 89, 178, 575  
Иникеева А.Б. 286  
Иноземцева А.А. 579, 583  
Иноземцева А. А. 583  
Инякина Т.В. 185  
Ионин В.А. 51  
Иофин А. И. 392, 393  
Иргашева С.С. 474  
Исаева А.К. 435  
Исаева М.Ю. 625  
Исаев М.Р. 42, 274  
Исяян М.В. 511  
Исламгалеева З.М. 122, 123, 157  
Исламова Р.Р. 44, 45  
Исламова С.В. 289  
Исламова У.А. 402, 613  
Исламов Р.Р. 625, 626  
Истомин Д.Ю. 239  
Исхакбаева Г.П. 613  
Исхаков Ш.А. 257  
Ицкова Е.А. 140, 141, 142, 301, 304, 587  
Ишметов В.Ш. 359
- К**  
Кабилова А.В. 375
- Кабурова А.Н. 182  
Кавешников В.С. 580  
Каган Е.С. 549, 579  
Каде А.Х. 279  
Кадиев Г.М. 38  
Кадочникова В.В. 362  
Кадыкова А.В. 40, 373  
Казанбиев Д.Н. 110  
Казанцева Е.Э. 84  
Казанцев Ю.Е. 75  
Казачек Я. В. 263  
Казиева З.А. 425  
Какорин С.В. 124  
Калаева В.В. 127, 291, 429  
Калашников В. Ю. 243  
Калимуллина Д.Х. 122, 123  
Калинина С.Г. 426, 427, 434  
Калиниченко Р.М. 428  
Калинкина Т. В. 125, 126  
Каллаева А.Н. 543  
Камардина Н.А. 156  
Камилова У.К. 474  
Каминская Ю.М. 316  
Канорский С.Г. 290, 475  
Капенова К. К. 115  
Каплунова В.Ю. 379  
Капустина А.В. 598  
Каражанова Н.Б. 39  
Каратаева О.В. 113  
Карбен З.А. 302  
Карбен З. А. 241  
Кардапольцев Л.В. 241  
Кардашевская Л.И. 126, 535  
Каретникова В.Н. 107, 108, 127, 291, 328, 329, 330, 429, 471  
Каримова А.М. 566  
Каримова Г.Ф. 375  
Каримов О.О. 179, 490  
Карпенко С.Л. 367  
Карпова Е.А. 164, 222  
Карпова И.С. 292  
Карпов Р.С. 179, 180, 182, 226, 419  
Карповская Е.Б. 560  
Карташова И.Г. 563  
Карчикьян П. О. 485
- Касаева Э.А. 476  
Касовская Е.С.2 227  
Касумова Ф.Н. 160, 292  
Катамадзе Н. О. 278  
Качкина О.А. 442  
Качковский М.А. 128  
Качнов В.А. 333  
Каширин А.К. 599  
Кашталап В.В. 291, 293, 429, 453, 471, 579, 606, 607  
Каштанова Е.В. 536  
Каштанов М.Г. 241  
Каюкова А.И. 405  
Каюмова М.М. 544, 580  
Керженева А. Р. 71  
Килесса В.В. 376  
Килин Д.А. 295  
Кириллова В.В. 477  
Кириченко Л. Л. 195  
Киселёв А.А. 188  
Киселева М.В. 64  
Киселев А.Р. 99  
Кислухин В.В. 376  
Киямова Ш. 601  
Клепиковская О.Н. 166  
Клестер Е.Б. 377, 505, 581  
Клестер К.В. 377, 505, 581  
Климкин П.Ф. 430  
Климушева Н.Ф. 393  
Клочкова Н.Н. 618  
Кляус Н.А. 378  
Кляшева Ю.М. 91, 593  
Кляшев С.М. 91, 201, 593  
Кобалава Ж.Д. 92, 129, 152, 193, 553, 620  
Ковалев А.В. 301  
Ковалевская Е.А. 382, 383  
Ковалев Ю.Р. 247  
Коваленко А.В. 297  
Ковальчук Евгений Юрьевич 430  
Ковригина И.В. 554, 556  
Коган Е.А. 357, 361, 362, 363, 379, 388  
Кожанова Т.А. 280, 470  
Кожевникова М.В. 379  
Кожокарь К.Г. 296, 431



- Козлова Н.Н. 156  
Козлов Б.Н. 269  
Козлов И.Д. 292, 551  
Козлов К.Л. 306  
Козлов С.В. 432, 433, 437  
Козьмина М.Е. 625, 626  
Козьмин Д.Ю. 373  
Койчубеков Б.К. 129, 130  
Коков А.Н. 108, 271, 293  
Колбасников С.В. 163  
Колединский А.Г. 124  
Колесникова И.Ю. 336  
Колесова Е. П. 159  
Колмыкова Ю.А. 297  
Кологривова И.В. 131, 340  
Коломиец В.В. 132, 478  
Колунин Г.В. 157  
Кольцов А.В. 333  
Комарова И.С. 403  
Комаров А.Л. 307  
Комисов А.А. 169  
Комиссарова И.М. 555  
Комиссарова С.М. 373, 380  
Комков А.А. 297  
Комков Д.С. 582  
Конаныхина С. А. 463  
Кондаков В.Д. 259  
Кондратьева Л.В. 133  
Кондратьева О.В. 40  
Кондратьев Д.А. 373  
Кондрикова Н. В. 263, 583  
Коннов М.В. 298  
Конобеева Е.В. 299  
Коновалова Н.М. 573  
Кононенко О.В. 52  
Конопля А.И. 95  
Конради А.О. 159, 168, 547, 558, 574  
Константинов В.В. 598  
Концевая А.В. 554, 556, 599  
Конюх Е.А. 381  
Коняева Е.С. 266  
Копылов Ф. Ю. 345  
Копылов Ф.Ю. 428  
Коремина Е.В. 453  
Корженевская К.В. 268  
Корзун Е.Г. 176, 330  
Коричкина Л.Н. 134  
Коркина А.Ю. 434  
Корнева В.А. 299  
Корнелюк И. В. 53  
Корнелюк О.М. 53  
Корниенко Е.В. 135  
Корниенко Н. В. 314  
Корниенко Н.В. 135, 280, 470  
Корок Е.В. 583  
Королева М.Е. 136  
Королева Т.В. 136, 307  
Коротин А.С. 99  
Коршуков И.В. 129, 130  
Корытько И.Н. 300  
Кельмамбетова З.Р. 300  
Косивцова М. А. 488  
Косинова А.А. 301, 524, 567  
Космачева Е.Д. 584, 585  
Косова М.А. 354  
Костенко В.А. 446  
Костина М.В. 54  
Костюкова Е.А. 140, 141, 142, 301, 304, 587  
Костюкова О.В. 625, 626  
Котвицкий А.Д. 241, 302  
Котова Е.О. 372, 390  
Котова Ю.А. 194  
Котовская Ю.В. 92, 129, 193, 553  
Кох Н.В. 532, 533  
Кочетков А.И. 137, 138, 221  
Кочетова Е.А. 452  
Кошелева Н.А. 303, 478  
Кошельская О.А. 131, 340  
Кошукова Г.Н. 111, 139  
Кравцова О.А. 281  
Кравцов В.Ю. 341  
Кравченко А.Я. 347  
Кравченко Е.С. 340  
Кравченко К.П. 244  
Красильникова Л.В. 203  
Красноруцкая О.Н. 194  
Краюшкин С.И. 336  
Кремено С.В. 586  
Кремзер А.А. 462  
Кривоносов Н.Ю. 132  
Кривошапова К.Е. 304  
Кривцова Н.В. 358  
Криночкин Д.В. 55, 355  
Круглов В.Н. 435  
Круглый Л.Б. 277  
Кручинова С.В. 584, 585  
Крылов А.Л. 414  
Крылова Н.С. 382, 383  
Крынина А.А. 267  
Крюков Н.Н. 479  
Крючкова О.Н. 140, 141, 142, 199, 301, 304, 587  
Кубышкин А.В. 448  
Куванова Ю.В. 156  
Кудаев М.Т. 311, 312, 435  
Кудинова Е.В. 143  
Кудряшов Е.А. 144  
Кудряшов Е.В. 618  
Кужелева Е.А. 276, 587, 603, 604  
Кузнецов А.Б. 156  
Кузнецова К.В. 145  
Кузнецова Л.М. 224  
Кузнецова М.В. 70  
Кузнецов А.Н. 136, 307, 557  
Кузнецова Т.Н. 302  
Кузнецова Т.Ю. 145, 299, 571  
Кузнецова Ю.В. 265  
Кузнецов В.А. 55, 56, 157, 236, 355, 438, 538, 561, 580  
Кузнецов Д.А. 524  
Кузнецов М.С. 269  
Кузьмина А.А. 108  
Кузьмина Е.Г. 175, 176  
Кузьмина Е.Н. 91, 593  
Кузьмина О.К. 575  
Кулагин А. С. 146  
Кулешова С.В. 59  
Куликов А.Н. 317  
Куликова Т.Г. 270, 517, 559  
Кулюцин А.В. 352  
Куляшова Л.Б. 342  
Купина Л.М. 198  
Куприянова А.Г. 362  
Куприянова Т.В. 305  
Куракина Е.А. 419  
Курганов Н.А. 541

Курлянская Е.К. 578  
Курникова Е. А. 306  
Куроптева З.В. 264, 265  
Курушко Т.В. 400  
Кускаева А.В. 525, 526, 527, 528, 529, 530  
Кускаев А.П. 525, 526, 527, 528, 529, 530  
Кутелев Г.Г. 622  
Кутишенко Н.П. 311  
Кутрунов В.Н. 56, 355  
Кухарева И.Н. 297, 509  
Кухарчик Г.А. 480  
Кучеренко Т.В. 141  
Кучма В.Ф. 562  
Кушнаренко К.Е. 158  
Кушнаренко Н.Н. 147, 148, 154, 155, 158  
Кыдырбаев А.М. 588

## Л

Лагута П.С. 307  
Ладор Т.В.1 421  
Лазарева И.В. 595  
Лазарев К.В. 436  
Лазутина О.М. 264  
Лакман И.А. 44, 45  
Лапутенко Т.А. 593  
Ларёва Н. В. 125, 126  
Ласточкина Л. А. 171  
Лебедева Е.В. 508  
Лебедева Н.Б. 498  
Лебедева О.К. 480  
Лебедев Д.И. 57  
Лебединская О.А. 530, 531  
Лебедь В.Г. 312  
Левашов С.Ю. 589  
Левицкий Е.Ф. 87  
Легконогов А.В. 58, 221, 384  
Легконогова Л.Г. 221, 384  
Лексина А.А. 418  
Леонова И.А. 287, 346  
Леонова Н.В. 612  
Леонтьева Н.А. 416  
Лесняк О. М. 577  
Летаева М.В. 271

Летуева М.Н. 322  
Лещинская О.В. 217  
Либис Р.А. 472, 493  
Ли В.В. 92, 129, 130, 147, 164, 222, 266, 346, 558  
Ливерко И.В. 255, 256  
Линчак Р.М. 590  
Липова О.М. 373  
Липченко А.А. 62, 432, 433, 437  
Лискова Ю.В. 481  
Лифанова Л.С. 489  
Лифшиц Г.И. 532, 533  
Личикаки В.А. 182, 202  
Лищук В.А. 518  
Лобанова Л.Н. 367  
Локтионова Е.Б. 609  
Лонкин М.А. 43  
Лопухина М.В. 138, 221  
Лубинская Е.И. 590, 591  
Лужевская К.С. 65, 66  
Луканихина А.А. 272  
Лукин О.Н. 534  
Лукша Е.Б. 151  
Лукьяненко П.И. 229  
Лукьянова М.А. 563  
Лукьянов М.М. 594, 618  
Лутай Ю.А. 140, 141, 142, 304, 587  
Лутохина Ю.А. 361  
Лутохин Г.М. 149  
Лыкасова Е.А. 438  
Лыкова О.Ф. 593  
Лысоченко А.Б. 438  
Любкина Е.В. 59  
Любовина Е.А. 551, 552  
Лясникова Е.А. 461, 493  
Ляховец Е.Г. 446  
Ляхов Н.А. 135  
Ляшенко С.А. 205

## М

Магомедов А.З. 435  
Мазаев В.П. 297  
Мазалов К.В. 156  
Мазанова А. Г. 71  
Мазур Н.А. 359

Мазырина М.В. 222  
Майков Е.Б. 63  
Майлян Д.Э. 478, 481  
Майорова М.В. 136, 307  
Макаренкова К.В. 539  
Макарова Л.А. 156  
Макарова Л.Ф. 568  
Макаров С.А. 114, 354, 450  
Макарчук О.В. 374  
Макашева З.С. 357  
Макиев Р.Г. 39  
Маковеева О.В. 149, 308, 385  
Макоева Л.Д. 358  
Максименко А.В. 507  
Максимкин Д.А. 238, 242, 246  
Максимов В. Н. 77  
Максимов В.Н. 597  
Максимов М.Л. 472  
Максимов Н.И. 65, 66, 181, 469  
Максимов С.А. 550, 592  
Макулбекова Б.А. 286  
Малай Н.В. 169  
Малафеев А.В. 337  
Малева О.В. 305, 509  
Малов А.А. 223  
Маловичко И.С. 86  
Мальгин А.Н. 337  
Малых И.А. 91, 593  
Мальшев М.Е. 446  
Маль Г.С. 309  
Мальцев А.А. 369  
Мальцева Н.В. 593  
Малюта Е.Б. 271  
Малютина С.К. 216  
Мамедова Р.Н. 292  
Мамлеева Н.А. 117, 118  
Маммаев С.Н. 119, 476  
Маммаев С.Н. 476  
Мамонтов Д.А. 217  
Манак Н.А. 292  
Мангатаева О.С. 340  
Мангилева Т.А. 150  
Манюкова Э.Т. 430  
Марипов А.М. 394, 395  
Маркина М.И. 40  
Марков В.А. 310, 414, 419

- Марков В.А. 310, 419  
 Мартовицкая Ю.В. 462  
 Марусенко И.М. 337  
 Марцевич С.Ю. 311  
 Марченко А.Ю. 422  
 Масенко В.П. 270, 517, 559  
 Масленникова Ю.В. 594  
 Маслянский А.Л. 378  
 Масуев К.А. 110  
 Матвеева В.Г. 107, 108  
 Матвеева Н.З. 297  
 Матвеев В.В. 224  
 Матюшин Г.В. 277, 577  
 Махамат Й.К. 152  
 Махкамова Д.Б. 235  
 Махмудова Э.Р. 311, 312, 435  
 Мацкевич С.А. 551  
 Машарипова Д.Р. 474  
 Машкова М.В. 386  
 Маянская С.Д. 104, 151, 160, 281  
 Маянская С.Д., 104, 151, 281  
 Медведева Е.А. 441, 595  
 Медведева И.В. 575  
 Медведева Л.А. 84  
 Медведева Т.А. 147, 148, 154, 155, 158  
 Медведева Ю.Д. 354  
 Медведев Д.А. 152  
 Медведев И.Н. 153  
 Медведенко И.В. 225  
 Медовщиков В.В. 588  
 Медынцева Ю.В. 307  
 Межонов Е.М. 413  
 Мелкозёров К. В. 243  
 Мелкумова Е.Ю. 213  
 Мельник И.В. 506  
 Мельничук Е.Ю. 553  
 Мерай И.А. 343, 390  
 Мережанова А.А. 156  
 Мерзлякова С.Н. 482  
 Мершина Е.А. 383, 388  
 Метельская В.А. 273  
 Мехдиева К.Р. 596  
 Мешков А.Н. 575  
 Микова Е.В. 157  
 Мильто А.С. 343  
 Минасова Е.Н. 284  
 Мингазетдинова Л.Н. 122, 123, 157, 375, 442  
 Минегалиева З.А. 295  
 Минулина А.В. 69  
 Минушкина Л.О. 59, 313  
 Мирзо Е. И. 115  
 Миролубова О.А. 351  
 Мироненко И.В. 507  
 Миронов Н.Ю. 63  
 Мирохина М.А. 88  
 Мирошниченко Е. П. 314  
 Мирошниченко Е.П. 280  
 Митрофанова Л.Б. 268  
 Михайличенко Е.С. 86, 126, 535  
 Михайличенко С.И. 59  
 Михайлова А.А., 295  
 Михайлова З.Д. 430  
 Михайлова И.С. 264  
 Михеев А.А., 511  
 Михин В.П. 95, 594  
 Михно М.М. 315, 316  
 Мишко М.Ю. 147, 148, 154, 155, 158  
 Могучая Е. В. 159  
 Модянов Н.Ю. 553  
 Моисеева О.М. 318, 378  
 Моисеев В. С. 372  
 Моисеев В.С. 343  
 Молодых С.В. 60, 61, 75  
 Молоков А.В. 492  
 Мордовин В.Ф. 179, 180, 182, 202, 226  
 Морквенас А.А. 297  
 Морозова Е.П. 113  
 Морозов С.Л. 317  
 Морошкина Н.В. 318  
 Морошкин В.С. 120, 121  
 Московкина Е.С. 307  
 Мотрич О.Г. 625  
 Мрочек А. Г. 53  
 Мрочек А.Г. 400  
 Муксинова М.Д. 379  
 Мулерова Т.А. 597  
 Муллова И.С. 387, 418, 419  
 Муравлёва Л.Е. 129  
 Мураталиев Т.М. 318  
 Муратали уулу Кубат 394, 395  
 Мурасеева Е.В. 283  
 Мурачева Н.В. 218  
 Мурашко Н.А. 94  
 Мурашов И.С. 536  
 Муромкина А.В. 442  
 Муромцева Г.А. 598  
 Мурсалов М.М. 160  
 Мусагалиева А.Т. 545, 546, 613  
 Мустафаев И.И. 160  
 Мустафина Г.А. 156  
 Мустафина Г.Р. 184  
 Муталова Э.Г. 157, 220, 442  
 Мухамедрахимова А.Р. 117, 118  
 Мухаммад А.Т. 409  
 Мухарямова Р.Р. 160  
 Мухин И.В. 50, 161, 374  
 Мухтаренко С.Ю. 318  
 Мырзаматова А.О. 599
- Н**
- Нагаева Г.А. 319  
 Нагаев Ш.А. 319  
 Нагирняк О.А. 540  
 Надежа Ю.А. 409  
 Назаркина М.Г. 61  
 Назарова А.В. 162  
 Назарова О.А. 162, 442  
 Назаров Б.В. 515  
 Найден Т.В. 320, 599  
 Наймушин А.В. 378  
 Нарзуллаева А.Р. 183, 601  
 Насонов Е.Л. 133, 326  
 Насрашвили Г.Г. 110  
 Недбайкин А.М. 590  
 Недоступ А.В. 357, 361, 362, 363, 364, 379, 388  
 Неклюдова Ю.Н. 318  
 Немик Д.Б. 277  
 Неминуций Н.М. 60, 61  
 Ненашева Т.М. 321  
 Неупокоева М.Н. 492  
 Нечепуренко А.А. 40, 373  
 Нигматьянова А.А. 74  
 Никитин А.В. 463

- Никитин А.Г. 313  
 Никитина М.Н. 601  
 Никифорова О.В. 273  
 Николаева И.Е. 117, 118, 423  
 Николаева О.Б. 590, 591  
 Николаева Т.О. 121, 443  
 Николаев К.Ю. 296, 413, 431  
 Николаев Н.А. 71  
 Николаевский Е.Н. 388  
 Николлин Д.Ю. 62  
 Никулина С.Ю. 77, 515, 525, 526, 527, 528, 529, 530  
 Нилова О.В. 163  
 Нистратова М.П. 426  
 Ниязова С.С. 380  
 Новгородцева Н.Я. 577  
 Новикова Д.С. 277, 326  
 Новикова Д.С.1 277  
 Новикова М.С. 413  
 Новикова Т.Н. 64  
 Новиков П.С. 63  
 Новицкая А.А. 293  
 Нозиров Дж.Х. 602  
 Номоконова Е.А. 322  
 Нонка Т.Г. 508  
 Нос А.Г. 139  
 Носов В.П. 335  
 Нуртдинова Э.Г., 198
- О**  
 Обухова Л.А. 483  
 Обухова Т.Ю. 164  
 Овсянников Е.С. 47, 226, 347  
 Овсянников К. В. 195  
 Овчинников А.Г. 63  
 Огарков М.Ю. 597  
 Окишева Е.А. 65, 75  
 Оконечникова Н.С. 164, 323  
 Округин С.А. 276, 603, 604  
 Окунова А.А. 318  
 Олейников В.Э. 282, 324, 325, 331, 334, 352  
 Омаров А.А. 302  
 Омарова Д.А. 476  
 Омаров А. А. 241  
 Онучина Е.Л. 165, 166
- Онучин С.Г. 165, 166  
 Ополонская П.Е. 65, 66  
 Ополонский Д.В. 65, 66  
 Опольская С.В. 167  
 Орехова И.В. 167  
 Орлова А.В. 605  
 Орлов А.В. 159, 168, 547, 558  
 Орлов П.С. 539  
 Орлов Ф. В. 38  
 Осипова А.Ю. 144  
 Осипов А.Г. 568  
 Осипова И.В. 176, 192, 259, 339, 446, 548, 568  
 Осипова О.А. 169  
 Осипова Ю.Н. 617  
 Осипов Г.А. 466  
 Осипов П.Г. 169  
 Осиповская И.А. 489  
 Ослопова Ю.В. 80, 469  
 Османова А.В. 435  
 Осокина А. В. 263  
 Оспанова Д.А. 545, 546  
 Остащенко С. Л. 241  
 Остащенко С.Л. 302  
 Островский Ю.П. 489  
 Остроумова О.Д. 137, 138, 221  
 Отт М.В. 297  
 Ошеко К.А. 267
- П**  
 Павленко Е.В. 361, 363, 388  
 Павлова И.Б. 453  
 Павлова Н.П. 605  
 Павлова Т.В. 419  
 Панафилина Т.А. 326  
 Паневская Г.Н. 139  
 Панов А.В. 268, 326  
 Панова Е.И. 113  
 Панова Т.Н. 473  
 Панов Д.О. 564  
 Панченкова Л.А. 84  
 Панченко Е.П. 307  
 Панычева Е. П. 583  
 Парамонова О.П. 212  
 Паршина С.С.1 227  
 Паршута Е.А. 367
- Патрикеев А.В. 444  
 Пахомов А. В. 369  
 Певзнер А.В. 63  
 Пекарский С.Е. 182, 202  
 Пенская Т.В. 449  
 Пенская Т.Ю. 504  
 Перевозчикова Т.В. 259, 548  
 Перетолчина Т.Ф. 191  
 Перминов М.Г. 217, 239, 240, 415, 416  
 Першуков И.В. 241, 302  
 Петелина Т.И. 55  
 Петренко И.В. 507  
 Петров А.В. 617  
 Петрова М.М. 567  
 Петров В.С. 389  
 Петрушина А.Д. 201  
 Печерина Т.Б. 606, 607  
 Пивоварова Л.П. 446  
 Пикулина М.В. 145  
 Писарюк А.С. 343, 390  
 Плавинский С.Л. 320  
 Плаксина К.Г. 169  
 Плечев В.В. 359  
 Плотникова М.Р. 425  
 Плотников Г.П. 504  
 Плотников М.П. 215, 269  
 Пляшешников М.А. 169  
 Поваляев Н.М. 390  
 Поварова Т.В.2 227  
 Погосова Н.В. 608  
 Подзолков В.И. 94  
 Подсонная И.В. 170  
 Поздняков Ю.М. 327  
 Полежаева Н.Ю. 75  
 Поликутина О. М. 328  
 Поликутина О.М. 127, 291, 329, 330, 429  
 Полонская Я.В. 536  
 Полтавцева О.В. 171  
 Полтавцева О.В. 172, 173  
 Полупанов А.Г. 599  
 Полякова Е.А. 51  
 Полякова О.М. 42, 262  
 Полякова О.М. 42, 262  
 Помешкина С.А. 498, 609

- Помешкина С. А. 583  
 Помыткина Т.Е. 173  
 Понасенко А.В. 537  
 Пономарева Е.Ю. 625, 626  
 Пономарев С.Б. 609  
 Попельшева А.Э. 173  
 Попкова А.М. 191  
 Попкова Т.В. 133, 277, 326  
 Поплавская Е. Е. 77  
 Попов А.А. 100  
 Попова А.А. 151, 492  
 Попов А.Б. 481  
 Попова Д.О. 398  
 Попова М.А. 507, 610  
 Попова Ю.В. 99  
 Попов С.В. 57, 182, 226, 237  
 Породенко Н.В. 188  
 Порошина Е.С. 617  
 Порханов В.А. 250  
 Посненкова О.М. 99  
 Потапенко Л.В. 407, 408  
 Потешкина Н.Г. 382, 383  
 Потолинская Ю.В. 236  
 Починка И.Г. 266, 445, 484  
 Правдина М.А. 174  
 Прибылова Н.Н. 175, 176, 268  
 Прибылов С.А. 175, 176, 268, 330  
 Привалова Е.В. 379  
 Пристром А.М. 96, 315, 316  
 Провоторова Ю.Р. 81, 82, 83, 93, 496, 497, 498, 500  
 Провоторов В.М. 611  
 Пронина Н.Е. 212  
 Протасов Е.А. 591  
 Протасов К.В. 203  
 Протопопов В.В. 60  
 Профьев А.Л. 156  
 Прохоров Е.В. 391  
 Проценко Ю.Л. 524, 534  
 Пурыгина М.А. 83, 207  
 Пушкарева С.В. 612  
 Пушкина Н.В. 162  
 Пушникова Е.Ю. 229  
 Пфаф В.Ф. 283  
 Пшеничная Е.В. 391  
 Пырикова Н.В. 176
- Пятаева О.В. 52
- Р**
- Рагино Ю.И. 85, 261, 536, 539  
 Радаева О.А. 177  
 Раджабова Д.И. 235, 258  
 Раджапова З.Т. 318  
 Разумовский А.В. 445, 484  
 Райх О.И. 178, 537  
 Райх О.И. 178, 537  
 Ракитская И.В. 86  
 Ракишева А.Г. 613  
 Ральникова У.А. 166  
 Рамазанов Д.М. 241, 302  
 Раскина Т.А. 271  
 Расулова З.Д. 474  
 Рафф С.А. 584, 585  
 Рахимов З.Я. 601, 602  
 Рахматуллина Ю.А. 563  
 Рахмонов С.Б. 179  
 Реброва Н.В. 179, 180  
 Ребров А.П. 303, 348, 478, 530, 531  
 Ревшвили А.Ш. 59  
 Ревтович О.П. 578  
 Редькина М.В. 589  
 Резанова Н.В. 135  
 Резник И.И. 392, 393  
 Рейтблат О.М. 449  
 Ренко И.Е. 67  
 Репин А.Н. 445, 508  
 Репинская И.Н. 111  
 Ризванова Р.Т. 181  
 Рипп Е.Г. 226  
 Рипп Т.М. 179, 180, 182, 202, 226  
 Рогова З.Ш. 134  
 Рогоза А.Н. 168  
 Родионов А.В. 182  
 Родионов В.А. 61  
 Рожков В.О. 481  
 Романова Е.Н. 452  
 Романова Н.А. 227  
 Романовская Е.М. 324, 331  
 Ромашкина Т.В. 284  
 Ростовцева М.В. 113, 572  
 Ротарь О. П. 159
- Ротарь О.П. 168, 547, 558, 574  
 Рубаненко А.О. 47, 435  
 Рубаненко О.А. 68, 332  
 Рубанова М.П. 109, 516, 523  
 Руденко В.Г. 359  
 Рудченко И.В. 333  
 Русак Т.В. 441, 595  
 Русиди А.В. 573, 574  
 Русских Н.А. 466  
 Руф Р.Р. 567  
 Рыбка Т.Г. 560  
 Рыньгач Е.А. 68  
 Рысев А.В. 446  
 Рычков А.Ю. 55, 69  
 Рябиков А.Н. 216  
 Рябова Е.Н. 229  
 Рябова Т.Р. 202  
 Рябов В.В. 419  
 Рязанова С.В. 297
- С**
- Сабиржанова З.Т. 258  
 Савельев А.А. 72  
 Савельева Н.Ю. 157  
 Савченко А.А. 524  
 Садикова Р.И. 442  
 Садриев О.Н. 183  
 Садыкова А.Р. 184, 207  
 Садыкова Р.М. 117  
 Сазонова Ю.С. 70  
 Сайганов С. А. 278, 485  
 Саидов М.З. 402, 613  
 Сайфиев Н.Я. 235  
 Сайфуллина Г. Б. 255  
 Салбиева А.О. 608  
 Салех М. 145  
 Салехова Д. 184  
 Салехова М. 184, 185, 333, 614  
 Салехова М.П. 185, 333, 614  
 Салехов С.А. 185, 333, 614  
 Саликова С. П. 466, 481  
 Сальникова Л.А. 449  
 Салямова Л.И. 94, 334, 350  
 Самакаев А.С. 455, 621  
 Самакаев А.С. 621  
 Самко А.Н. 517



- Самойленко И.В. 70  
Самойленко Л. Е. 230, 231  
Самойлова Н.В. 191  
Самойлова О.Ю. 335  
Самолук М.О. 485  
Самсонова С.С. 53  
Самура Т.А. 264  
Санеева Г.А. 394  
Сапожников С.С. 236  
Сапрыкин И.П. 336  
Сараев Г.Б. 480  
Саркисова О.Л. 179, 180  
Сартмырзаева М.А. 394  
Сарыбаев А.Ш. 394  
Сарыбаев М.А. 395  
Сафарова А.Ф. 152  
Сафина Ю.Ф. 354  
Сафин Р.М. 610  
Свинцова Г.А. 620  
Северова Л.П. 345  
Седов В.П. 362, 363, 388  
Сеидова А.Ю. 88  
Селезнева Н.Д. 313  
Семагин А.П. 387  
Семенова Ю.В. 616  
Семенцова Е.В. 590  
Семке Г.В. 182, 202, 226  
Семушкина Ю.А. 422  
Сергеева Е.Н. 357  
Сергеева О.В. 574  
Сергеев А.С. 244, 247  
Сергиенко Т.Н. 508  
Серебрякова В.Н. 580  
Серебрякова З.В. 358  
Серещева А.Х. 449  
Серова Д.В. 486  
Серова С.И. 486  
Серов В.А. 486  
Серопян М.Ю. 426  
Сиверина А.В. 446  
Сивицкая Л.Н. 400  
Сидоренко Б.А. 241, 302  
Сидоренко Ю.В. 119  
Сизов А.В. 244, 247  
Симакова М.А. 378  
Синицын В.Е. 383, 388  
Синопальников Д.О. 333  
Сироткина О.В. 346  
Ситкова Е.С. 182  
Ситникова М.Ю. 446, 461, 493  
Скибицкая С.В. 188  
Скибицкий А.В. 186  
Скибицкий В.В. 98, 144, 167, 186, 187, 188, 189  
Скирденко Ю.П. 71  
Скляр Д.А. 144  
Скопец И.С. 337  
Скородумова Е.А. 446  
Скорятин И.А. 153  
Славова Ю.Е. 615  
Слатова Л.Н. 447  
Слезова В.И. 190  
Слепынина Ю. С. 328, 329  
Слепынина Ю.С. 330  
Сметнева Н.С. 101, 191  
Смирнова А.С. 337, 464  
Смирнова Е.Г. 191  
Смирнова И.Н. 87, 586, 616  
Смирнова М.П. 487  
Смоленская Н.В. 290  
Смоленский А.З. 489  
Смолина Е.Г. 537  
Сморгон А.В. 57  
Сморкалова Т.В. 265  
Собитов Ш. 338  
Соболева А.В. 51  
Созинова Е.С. 511  
Сокаева З.Т. 189  
Соколова Л.А. 120, 121, 404, 409, 410  
Соколова Л.Ю. 50  
Соколов И.М. 299  
Соколовская Е.А. 58  
Соколов С.Ф. 63  
Солдатенкова Н.А. 168  
Солдаткина И.П. 47  
Солдатова А.М. 55  
Солдатова О.В. 280, 448  
Солнцев В.Н. 159, 168, 547, 558  
Соловей С.П. 292  
Соловьева А.В. 411  
Соловьёва Н.В. 318  
Соловьёв О.В. 165, 166  
Соловьёв С.А. 327  
Солодовников А. Г. 577  
Солодухин А.В. 509  
Сопотова И.В. 192, 339, 617  
Сорока В.В. 430  
Сорокина А.Е. 191  
Сорокин Л.А. 480  
Сотникова М.А. 569  
Спасский А.А. 412, 426  
Спиропулос Н.А. 188  
Средина О. С. 71  
Станжевский А.А. 617  
Стародубова Ю.Н. 192, 339, 617  
Старостина Е.С. 193  
Стахнёва Е.М. 261, 536  
Стаценко М.Е. 193, 196, 197, 488  
Степанова А.А. 346  
Степанова О.В. 270, 517, 559  
Степин А.В. 217, 502, 509  
Степина Е.В. 618  
Стойко О.А. 449  
Столярова В.В. 54, 61  
Стома А.В. 605  
Стомпель Д.Р. 40, 373  
Сторожилова А.Н. 307  
Сторожок М.А. 575  
Страхова Н.В. 194  
Стрелкова С.Н. 195  
Стрельцова Н.Н. 271  
Стрижова Н.В. 198  
Строкольская И.Л. 114  
Стронгин Л.Г. 445, 484  
Струкова В.В. 590  
Субботина Т.Н. 524  
Субханкулова А.Ф. 368  
Суджаева О.А. 489  
Сукманова И.А. 438, 576  
Сулимов В.А. 65, 75, 362, 363, 364, 379  
Султанова С.С. 292  
Сумин А.Н. 263  
Сумин А.Н. 89, 178, 297, 354, 499, 537, 583  
Сумин А.Н. 89, 178, 297, 354, 499, 537, 583

Суркова Е.А. 396  
 Сулова Т.Е. 131, 340  
 Суханова Ж.В. 351  
 Сухова И.В. 326  
 Сухов В.К. 244, 247  
 Суховольский В.Г. 301  
 Сушинский В.Э. 195, 196, 340  
 Сыдыков А.С. 394, 395  
 Сыркин А.Л. 428

## Т

Табакаев М.В. 550  
 Тавлуева Е.В. 449, 450  
 Талагаев С.В. 196  
 Талагаев С.В. 197  
 Тамашевский А.В. 441  
 Таминова И.Ф. 562  
 Тарабарина Н.Б. 213  
 Тарасов А.В. 341, 342  
 Тарасова И.Н. 510  
 Тарасов Д.Г. 373  
 Тарловская Е.И. 156, 570  
 Татарина А.А. 68  
 Ташкенбаева Н.Х. 344  
 Твердохлиб Н.В. 481  
 Теплицкая В.В. 557  
 Тепляков А.Т. 492  
 Терёхин С.А. 243  
 Терешина О.В. 212  
 Терешина О.В. 229  
 Терещенко С.Н. 517  
 Терновой С.К. 357  
 Тетерина М.А. 343  
 Теффенберг Д.В. 355  
 Тимофеева И.В. 228, 245  
 Тимофеева Ю.К. 619  
 Тимошенко Н.А. 85  
 Тимощенко О.В. 564  
 Типтева Т.А. 625  
 Титаева Е.В. 307  
 Титенков И.В. 268  
 Тихомиров А.А. 379  
 Тихонова О.И., 198  
 Тихонова Т.А. 174  
 Ткаченко К. Г. 451  
 Тодосийчук В.В. 56, 438, 538

Тоиров Х.К. 179, 490  
 Токарева Л.Г. 50  
 Томашевич К.А. 467, 468  
 Томашевская Ю.А. 282, 325  
 Тонкошкурова А.В. 616  
 Топольская Н.В. 567  
 Тополянская С.В. 198, 489  
 Топоркова В.В. 582  
 Торкунов Д.В. 240, 416  
 Торунова А.М. 203  
 Точилкина С.А. 195  
 Тошев Б.Б. 235, 258  
 Трегубов А.В. 72  
 Трегубов В.Г. 482  
 Тренева Ю.А. 452  
 Третьяков С.В. 397  
 Трешкур Т.В. 68, 73  
 Трибунцева Л.В. 349  
 Тригулова Р.Х. 344  
 Трошина Е.А. 84  
 Трубачева И.А. 580  
 Трубникова О.А. 297, 305, 509, 549  
 Трукшина М.А. 461, 493  
 Пригоровская Т.С. 283  
 Туктарова Н.А. 117  
 Туктарова Ф.С. 117, 118  
 Тулбаев Э.Л. 44, 45  
 Тулбаев Э.Л. 44, 45  
 Тулеуова Н.Б. 357  
 Тулинцева Т.Э. 73  
 Туличев А.А. 557  
 Туляганова Д.К. 235, 258  
 Турдыкулова Ш.У. 257  
 Туркина С.В. 488  
 Турна Э.Ю. 140, 141, 142, 199, 304, 587  
 Турсунов Р.Р. 257  
 Турчина В.В. 111  
 Тусупкали Д. 184  
 Тутер Д. С. 345  
 Тухбатова А.А. 387  
 Тухбатова А.А. 504  
 Тыренко В.В. 333  
 Тыщенко И.А. 488  
 Тюкалова Л.И. 453, 563

## У

Убайдуллаева З.З. 257  
 Узун Д.Ю. 50  
 Ульянов А.Л. 157  
 Умникова М.В. 620  
 Урванцева И.А. 296, 431  
 Уринский А.М. 327  
 Усенков С.Ю. 57  
 Усенко Е.В. 229  
 Усенова А.О. 286  
 Усманова З. А. 346  
 Усов В.Ю. 215, 226, 229, 269  
 Устинова М.Р. 84  
 Устюгов С.А. 277  
 Утегалиев Т.К. 333  
 Уткина Н. Н. 195  
 Учасова Е.Г. 107, 108, 471, 504  
 Ушаков А.В. 314, 200  
 Ушакова С.А. 201  
 Ушкова О. 184

## Ф

Файбушевич А.Г. 238  
 Файзуллина Н.М. 379  
 Фальковская А.Ю. 182, 202  
 Фанаскова Е.В. 107, 504  
 Фаткуллина Е.З., 424  
 Фахретдинова Д.И. 118  
 Фахретдинова Е.Р. 117, 118  
 Федоришина О.В. 203  
 Федорова К.В. 463  
 Федорова М.В. 463  
 Федоров А.Н. 446  
 Федорова Н.В. 89, 453, 471  
 Федосеенко А.В. 52  
 Федотова О.Е. 625, 626  
 Федюнина В.А. 262  
 Фейсханова Л.И. 74  
 Фендрикова А.В. 98, 167, 186, 187, 188, 189  
 Феоктистова В.С. 346  
 Феоктистова К.В. 454  
 Феофанова Т. Б. 474  
 Феськова А.А. 47, 204, 226, 347  
 Фетисова Е.В. 625, 626  
 Филатова О.С. 349

Фищенко В.И. 436  
 Фликова Е.В. 502  
 Фокина Е.Г. 62, 75, 432, 433  
 Фомина К.А. 358  
 Фомичева О.А.2 277  
 Фонякин А.В. 149  
 Фрейдлин М.С. 272, 369, 415, 416  
 Фролкова А. Б. 38  
 Фролов А.В. 400  
 Фролова И.А. 156  
 Фролова Ю.В. 388  
 Фурсова Е.Н. 573, 574  
 Фурсов С.Г. 572

**Х**

Хабарова Н.В. 379  
 Хабчабов Р.Г. 311, 312  
 Хайруллина О.А. 295  
 Хаишева Л.А. 205, 348, 455, 565, 621  
 Халматов А.Н. 599  
 Хамидова Х.А. 84  
 Харисова Э.Х. 417  
 Хасанова Г.А. 506  
 Хасанова Е.Н. 622  
 Хасанов Н.Р. 409  
 Хачирова Э. А. 230, 231  
 Хашиева Ф.М. 382, 383  
 Хидирова Л.Д. 210  
 Химич Н.В. 200  
 Хирманов В.Н. 341, 342  
 Холина Е.А. 119  
 Хондкарян Э.В. 348  
 Хоролец Е.В. 205, 348, 455, 621  
 Хорькова Н.Ю. 69  
 Хохлов Р.А. 349  
 Хохлунов С.М. 47, 419  
 Храпцова Н.А. 397  
 Хромова А.А. 325, 334, 350  
 Хрячкова О. Н. 293  
 Худеньких Е.Е. 512  
 Хурсанов Н.М. 179, 490  
 Хусаинова Д.Ф. 404, 409, 410  
 Хусаинова Л.Н. 157, 442  
 Хуторная М.В. 537

**Ц**

Цаголова В.В. 482  
 Царегородцев Д.А. 65, 75  
 Царенок С.Ю. 353  
 Цой В.Г. 512  
 Цыганков В.Н. 503

**Ч**

Чакова Н.Н. 380  
 Чапау А. 622  
 Часнойть А. Р. 53  
 Чеботарева Е.Н. 161  
 Чепурненко С.А. 205, 206, 371  
 Чепурной А.Г. 238  
 Чепчерук О.Г. 566  
 Чередникова А.С. 349  
 Черепанова В.В. 351  
 Черепанова Н.А. 281, 418  
 Черкашин Д.В. 39, 622  
 Черкес А.Н. 512  
 Чернигина Т.П. 246  
 Чернова А.А. 525, 526, 527, 528, 529, 530  
 Чернов И.И. 373  
 Чернышев С.Д. 241  
 Чернявский А.М. 536  
 Чесникова А.И. 275  
 Чижов П.А. 487  
 Чистякова М.В. 125, 126  
 Чичкова М. А. 38  
 Чолпонбаева М. 394, 395  
 Чубатов А.В. 41  
 Чугунова Ю.В. 623, 624  
 Чудаева О.В. 83, 207  
 Чумакова Г.А. 105, 612, 623, 624  
 Чумакова О.С. 625  
 Чупик М.А. 64  
 Чуприна С.Е. 398

**Ш**

Шабалин В.В. 567  
 Шабанов Е.А. 330  
 Шавкута Г.В. 205, 206, 371  
 Шайхин А.М. 130  
 Шакарьянц Г.А. 379  
 Шалаев С.В. 413

Шаленкова М.А. 430  
 Шальнова С.А. 558, 574, 575, 598  
 Шамес Д.В. 417  
 Шамилова С.Г. 312  
 Шамкина А.Р. 184, 207  
 Шамкина А.Р. 184  
 Шарипова А.А. 257  
 Шарипова Ф.И. 214  
 Шарипов Р.С. 39  
 Шарифова Н.Дж. 490  
 Шахмотов С.Г. 216  
 Шахнович П.Г. 39  
 Шахтшнейдер Е.В. 261, 539  
 Шашенков И.В. 352  
 Шварц Р.Н. 473  
 Шевелёк А.Н. 465, 491  
 Шевченко Д.Г. 468  
 Шевченко И.И. 625, 626  
 Шевченко О.П. 230, 231  
 Шек А.Б. 344  
 Шек А.О. 410  
 Шелковникова Т.А. 229  
 Шендеров С. В. 306  
 Шепель Р.Н. 112, 169  
 Шестак А.Г. 361  
 Шибанова И.А. 293  
 Шиготарова Е.А. 352  
 Шиканков В.А. 310  
 Шиленко П.А. 512  
 Шилкина Е. З. 551, 552  
 Шилов С.Н. 492  
 Шилева Н.В. 493  
 Шиманьски Д.А. 566  
 Шимкевич А.М. 416  
 Шипилова М.А. 410  
 Широков Д.И. 569  
 Ширяева А.В. 232  
 Шишкина Е.С. 611  
 Шишкова А.В. 399  
 Шишнева Е.В. 508  
 Шлевков Н.Б. 63  
 Шлойдо Е.А. 244, 247  
 Шлык С.В. 205, 348, 455, 565, 621  
 Шляхто Е.В. 51, 547, 558, 574  
 Шляхто Е.В. 159  
 Шмидт Е.А. 361, 540

Шнейдер Ю.А., 511  
Шнейдер Ю.А. 512  
Шова Н.И. 149, 385  
Шодиев Ж.Д. 235, 258  
Шойбонов Б.Б. 522  
Шокиров Т. 602  
Штанько А.И. 41, 416  
Штрих А.Ю. 567  
Шубенок Д.А. 244  
Шубик Ю.В. 72  
Шубитидзе И.З. 482  
Шугушев З.Х. 238, 242, 246  
Шульман В.А. 77, 277, 515  
Шульмин А.В. 567  
Шулятьева О.Ю. 210  
Шумовец В.В. 400  
Шустов А.В. 71  
Шутов А.М. 486

## **Щ**

Щаднева С.И. 353, 452

Щеглова А.В. 354  
Щеглова Ю.М. 403  
Щербакова Е.С. 354  
Щербакова Л.А. 47  
Щербо С.Н. 241, 302  
Щукина Е.В. 86  
Щукин Ю.В. 46, 396

## **Э**

Эрлих А.Д. 124, 266, 451, 626

## **Ю**

Юдина О.А. 489  
Юзьков Ю.В. 618  
Юлин А.С. 422  
Юркова К.Н. 484  
Юркова Т.Е. 84  
Юрченко А.В. 493  
Юсова И.А. 590  
Юсубова А.И. 608  
Юсупова З.М. 198

## **Я**

Являнская В.В. 557  
Якименко А.В. 548  
Яковлева А.В. 483  
Яковлев А.В. 208  
Яковлева И.В. 492  
Яковлева М.В. 175, 176, 268  
Яковлев А.Н. 318  
Яковлева Н.Ф. 208  
Якубов Р.А. 510  
Ярковская А.П. 449  
Яровая Е.Б. 307  
Яровая Н.Ф. 86  
Ярославская Е.И. 355  
Ярохно Н.Н. 413  
Яруллина Г.К. 502  
Ясеновец М.В. 88  
Яскевич Р.А. 209  
Яхонтов Д.А. 210, 288  
Яхья М.Х.С. 541



... мгновения, проведенные с близкими —  
это счастье неповторимых эмоций...



## ОРИГИНАЛЬНЫЙ РОЗУВАСТАТИН

# КРЕСТОР

### ОБЪЕДИНЯЕТ ПОКОЛЕНИЯ<sup>1</sup>

Крестор® — единственный\* статин, доказавший снижение общей смертности в первичной профилактике сердечно-сосудистых заболеваний<sup>1</sup>

**AstraZeneca** 

<sup>1</sup>По данным исследований статинов по первичной профилактике сердечно-сосудистых заболеваний (JUPITER, WOSCOPS, ASCOT-LLA) Ridker P et al. N Eng J Med 2008; 359: 2195-2207. Имеются противопоказания. Ознакомьтесь с инструкцией. Информация предназначена для медицинских работников. ООО «АстраЗенека Фармасьютикалз», 125284 Москва, ул. Беговая, 3, стр. 1. Тел.: +7 (495) 799-56-99, факс: +7 (495) 799-56-98, www.astrazeneca.ru CRE\_46 816 011\_22/07/13

**ИНСТРУКЦИЯ по применению препарата для медицинского применения** Регистрационный номер: П N015644/01 Состав Каждая таблетка содержит активного вещества: розувастатина 10, 20 или 40 мг в виде розувастатина кальция. **ФАРМАКОТЕРАПЕВТИЧЕСКАЯ ГРУППА:** гиполипидемическое средство - ГМГ-КоА редуктазы ингибитор **Терапевтический эффект** развивается в течение одной недели после начала терапии препаратом Крестор®, через 2 недели лечения достигает 90% от максимального возможного эффекта. Максимальный терапевтический эффект обычно достигается к 4-ой неделе терапии и поддерживается при регулярном приеме препарата. **ПОКАЗАНИЯ К ПРИМЕНЕНИЮ** \* Первичная гиперхолестеринемия по Фредриксону (тип IIa, включая семейную гетерозиготную гиперхолестеринемию) или смешанная гиперхолестеринемия (тип IIb) в качестве дополнения к диете, когда диета и другие немедикаментозные методы лечения (например, физические упражнения, снижение массы тела) оказываются недостаточными. \* Семейная гомозиготная гиперхолестеринемия в качестве дополнения к диете и другой липидомодифицирующей терапии (например, ЛПНП-аферез), или в случаях, когда подобная терапия недостаточно эффективна. \* Гипертриглицеридемия (тип IV по Фредриксону) в качестве дополнения к диете. \* Для замедления прогрессирования атеросклероза в качестве дополнения к диете у пациентов, которым показана терапия для снижения концентрации общего ХС и ХС-ЛПНП. \* Первичная профилактика основных сердечно-сосудистых осложнений (инсульта, инфаркта, артериальной реваскуляризации) у взрослых пациентов без клинических признаков ИБС, но с повышенным риском ее развития (возраст старше 50 лет для мужчин и старше 60 лет для женщин, повышенная концентрация С-реактивного белка (≥ 2 мг/л) при наличии, как минимум одного из дополнительных факторов риска, таких как артериальная гипертензия, низкая концентрация ХС-ЛПВП, курение, семейный анамнез раннего начала ИБС). **ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ** Для таблеток 5 мг, 10 мг и 20 мг: \* повышенная чувствительность к розувастатину или любому из компонентов препарата заболевания печени в активной фазе, включая стойкое повышение сывороточной активности трансаминаз и любое повышение активности трансаминаз в сыворотке крови (более чем в 3 раза по сравнению с верхней границей нормы) выраженные нарушения функции почек (Кл менее 30 мл/мин)\* миопатия \* одновременный прием циклоспорина \* у женщин: беременность, период лактации, отсутствие адекватных методов контрацепции \* пациентам, predisposed к развитию миотоксических осложнений \* непереносимость лактозы, дефицит лактазы или глюкозо-галактозная мальабсорбция (препарат содержит лактозу) для таблеток 40 мг: \* повышенная чувствительность к розувастатину или любому из компонентов препарата \* одновременный прием циклоспорина \* у женщин: беременность, период лактации, отсутствие адекватных методов контрацепции \* пациентам, predisposed к развитию миотоксических осложнений \* непереносимость лактозы, дефицит лактазы или глюкозо-галактозная мальабсорбция (препарат содержит лактозу) **СПОСОБ ПРИМЕНЕНИЯ И ДОЗЫ** Внутри, не разжевывая и не измельчая таблетку, проглатывать целиком, запивая водой. Препарат может назначаться в любое время суток независимо от приема пищи. Рекомендуемая начальная доза для пациентов, начинающих принимать препарат, или для пациентов, переведенных с приема других ингибиторов ГМГ-КоА редуктазы, должна составлять 5 или 10 мг препарата Крестор® 1 раз в сутки. Пожилые пациенты: Не требуется коррекции дозы. Пациентам с умеренными нарушениями функции почек рекомендуется начальная доза препарата 5 мг. При назначении доз 10 и 20 мг рекомендуемая начальная доза для пациентов монголид-ной расы составляет 5 мг **ПОБОЧНОЕ ДЕЙСТВИЕ** Побочные эффекты, наблюдаемые при приеме препарата Крестор®, обычно выражены незначительно и проходят самостоятельно. Как и при применении других ингибиторов ГМГ-КоА-редуктазы, частота возникновения побочных эффектов носит, в основном, дозозависимый характер. Совместное применение розувастатина и итраконазола (ингибитора изофермента CYP3A4) увеличивает АУС розувастатина на 28% (клинически незначимо). Таким образом, не ожидается взаимодействия, связанного с метаболизмом цитохромом P450. **СРОК ГОДНОСТИ** 3 года. Не применять по истечении срока годности, указанного на упаковке. КРЕСТОР® — товарный знак, собственность группы компаний АстраЗенека. ©ASTRAZENECA 2010

  
**КРЕСТОР®**  
розувастатин  
объединяет поколения





# Прадакса® – лучшая защита от инсульта, которой Вы можете доверять\*1-6

Прадакса® – единственный НОАК,  
профиль безопасности которого  
подтвержден в независимом  
исследовании FDA (>134 000  
пациентов)<sup>2</sup>

Прадакса® 150 мг – единственный  
НОАК, превзошедший варфарин  
в снижении риска ишемического  
инсульта<sup>1</sup>

\*снижение риска ишемического инсульта у пациентов с фибрилляцией предсердий  
НОАК – новый оральный антикоагулянт  
FDA - Food and Drug Administration - управление по контролю за продуктами и лекарствами  
Министерства здравоохранения США

## «У меня много планов. Инсульт в них не входит»

### Литература:

1. Connolly SJ et al. N Engl J Med 2009;361:1139-1151; Connolly SJ et al. N Engl J Med 2010;363:1875-1876. 2. Graham DJ et al. Circulation 2014; doi: 10.1161/CIRCULATIONAHA.114.012061. 3. Seeger JD et al. Presented at AHA 2014; Villines TC et al. Presented at AHA 2014. 4. Larsen TB et al. Am J Med 2014;127:650-656. doi: 10.1016/j.amjmed.2014.01.031. 5. Larsen TB et al. Am J Med 2014;127:329-336. doi: 10.1016/j.amjmed.2013.12.005. 6. Eizekovitz M. et al. Presentation # 10684 at AHA Scientific sessions; 16-20 Nov 2013; Dallas; available at <http://www.abstractsonline.com/Plan/ViewAbstract.aspx?mlID=3281&cKey=ddce9ce-d16b-467b-8a5f-f368a928f645&key=c2d1f570-0c15-4fb3-3538-e0b82ef8f310>

### Краткая инструкция по применению лекарственного препарата для медицинского применения Прадакса® (Pradaxa®)

Регистрационный номер: ЛСР-007065/09 (для дозировок 75 мг и 110 мг); ЛП-000872 (для дозировки 150 мг). МНН: дабигатрана этексилат. Лекарственная форма: капсулы. Состав: одна капсула содержит 86,48 мг, 126,83 мг или 172,95 мг дабигатрана этексилата мезилата, что соответствует 75 мг, 110 мг или 150 мг дабигатрана этексилата. Показания: профилактика венозных тромбозов и у пациентов после ортопедических операций; профилактика инсульта, системных тромбозов и снижение сердечно-сосудистой смертности у пациентов с фибрилляцией предсердий; лечение острого тромбоза глубоких вен (ТГВ) и/или тромбозов легочной артерии (ТЭЛА) и профилактика смертельных исходов, вызываемых этими заболеваниями; профилактика рецидивирующего тромбоза глубоких вен (ТГВ) и/или тромбозов легочной артерии (ТЭЛА) и смертельных исходов, вызываемых этими заболеваниями. Противопоказания: известная гиперчувствительность к дабигатрану, дабигатрана этексилату или к любому из вспомогательных веществ; тяжелая степень почечной недостаточности (КК менее 30 мл/мин); активное клинически значимое кровотечение, геморрагический диатез, спонтанное или фармакологически индуцированное нарушение гемостаза; поражение органов в результате клинически значимого кровотечения, включая геморрагический инсульт в течение 6 месяцев до начала терапии; существенный риск развития большого кровотечения из имеющегося или недавнего изъязвления ЖКТ, наличие злокачественных образований с высоким риском кровотечения, недавнее повреждение головного или спинного мозга, недавняя операция на головном или спинном мозге или офтальмологическая операция, недавнее внутричерепное кровоизлияние, наличие или подозрение на варикозно-расширенные вены пищевода, врожденные артериовенозные дефекты, сосудистые аневризмы или большие внутрипозвоночные или внутричерепные сосудистые нарушения; одновременное назначение любых других антикоагулянтов, в том числе нефрак-

ционированного гепарина, низкомолекулярных гепаринов (НМГ) (эноксапарин, дальтепарин и др.), производных гепарина (фондапаринукс и др.), пероральных антикоагулянтов (варфарин, ривароксабан, аписаксан и др.), за исключением случаев перехода лечения с или на препарат ПРАДАКСА или в случае применения нефракционированного гепарина в дозах, необходимых для поддержания центрального венозного или артериального катетера; одновременное назначение кетоконазола для системного применения, циклоsporина, итраконазола, такролимуса и дронедарона; нарушения функции печени и заболевания печени, которые могут повлиять на выживаемость; наличие протезированного клапана сердца; возраст до 18 лет (клинические данные отсутствуют). Способ применения и дозы: капсулы следует принимать внутрь 1 или 2 раза в день (в зависимости от показания) независимо от времени приема пищи, запивая стаканом воды для облегчения прохождения препарата в желудок. Не следует вскрывать капсулу. Особые указания при изъятии капсул из блистера: оторвите один индивидуальный блистер от блистер-упаковки по линии перфорации; выньте капсулу из блистера, отслаивая фольгу; не выдавливайте капсулы через фольгу. Побочное действие: побочные эффекты, выявленные при применении препарата с целью профилактики ВТЭ после ортопедических операций; для профилактики инсульта и системных тромбозов у пациентов с фибрилляцией предсердий; для лечения острого тромбоза глубоких вен (ТГВ) и/или тромбозов легочной артерии (ТЭЛА) и профилактики смертельных исходов, вызываемых этими заболеваниями; для профилактики рецидивирующего тромбоза глубоких вен (ТГВ) и/или тромбозов легочной артерии (ТЭЛА) и смертельных исходов, вызываемых этими заболеваниями. Часто (от 1/100 до 1/10 случаев): анемия, носовое кровотечение, желудочно-кишечные кровотечения, ректальные кровотечения, боль в животе, диарея, диспепсия, тошнота,

нарушение функции печени, кожный геморрагический синдром, урогенитальные кровотечения, гематурия. Перечень всех побочных эффектов представлен в инструкции по медицинскому применению. Особые указания: риск развития кровотечений. Применение препарата ПРАДАКСА, так же как и других антикоагулянтов, рекомендуется с осторожностью при состояниях, характеризующихся повышенным риском кровотечений. Во время терапии препаратом ПРАДАКСА возможно развитие кровотечений различной локализации. Снижение концентрации гемоглобина и/или гематокрита в крови, сопровождающееся снижением АД, является основанием для поиска источника кровотечения. Лечение препаратом ПРАДАКСА не требует контроля антикоагулянтной активности. Тест для определения МНО применяться не должен, поскольку есть данные о ложном завышении уровня МНО. Для выявления чрезмерной антикоагулянтной активности дабигатрана следует использовать тесты для определения тромбинового или экаринового времени свертывания. В случае, когда эти тесты используются, следует использовать тест для определения АЧТВ. В исследовании RE-LY у пациентов с фибрилляцией предсердий превышение уровня АЧТВ в 2-3 раза выше границы нормы перед приемом очередной дозы препарата было ассоциировано с повышенным риском кровотечения. Условия хранения: в сухом месте, при температуре не выше 25 °С. Хранить в недоступном для детей месте. Срок годности: 3 года. Полная информация представлена в инструкции по медицинскому применению.

150 мг 2 раза в день

**Прадакса®**  
дабигатрана этексилат

Защита от инсульта, подтвержденная практикой<sup>2,6</sup>



ООО «Берингер Ингельхайм»  
Россия, Москва, Ленинградское шоссе 16А, стр. 3,  
телефон +7 495 544-50-44, факс +7 495 544-56-20



# Роксера®

розувастатин

5 мг, 10 мг, 15 мг, 20 мг



## Верное решение для снижения СС-риска в 2 раза\*

**Более 7 300  
пациентов\*\***

\* Влияние терапии розувастатином в исследовании JUPITER

\*\* Словенское исследование: n=6 366; словацкое исследование: n=512; исследование ROSU-PATH: n=472

**Показания к применению:**<sup>1</sup> 1. Первичная гиперхолестеринемия или смешанная дислипидемия. 2. Семейная гомозиготная гиперхолестеринемия. 3. Гипертриглицеридемия. 4. Для замедления прогрессирования атеросклероза в качестве дополнения к диете. 5. Первичная профилактика основных сердечно-сосудистых осложнений (инсульта, инфаркта миокарда, артериальной реваскуляризации).

**Способ применения:**<sup>1</sup> 1 раз в любое время суток, независимо от приема пищи.

**Форма выпуска:**<sup>1</sup> 30 и 90 таблеток, покрытых пленочной оболочкой, по 5 мг, 10 мг, 15 мг, 20 мг.

**Источники информации:** 1. Инструкция по применению лекарственного препарата для медицинского применения Роксера®.

Заказчик размещения рекламы «KRKA ФАРМА».

125212, г. Москва, Головинское шоссе, дом 5, корпус 1.

Тел.: (495) 981 - 10 - 95. Факс (495) 981 - 10 - 91, [www.krka.ru](http://www.krka.ru)





**АПРОВАСК®**  
(ирбесартан/амлодипин)

# ДВОЙНАЯ МОЩЬ<sup>1</sup> ДЛЯ ДЛИТЕЛЬНОГО КОНТРОЛЯ ДАВЛЕНИЯ<sup>2</sup>

1. Кобалава Ж.Д. // Кардиология. – 2014. – № 6. – С. 15–20. 2. Инструкция по медицинскому применению препарата Апроваск®.

**КРАТКАЯ ИНСТРУКЦИЯ ПО МЕДИЦИНСКОМУ ПРИМЕНЕНИЮ ЛЕКАРСТВЕННОГО ПРЕПАРАТА АПРОВАСК®**

**РЕГИСТРАЦИОННЫЙ НОМЕР:** ЛП 002695-061114. **ГРУППИРОВОЧНОЕ НАЗВАНИЕ:** амлодипин + ирбесартан. **ФАРМАКОТЕРАПЕВТИЧЕСКАЯ ГРУППА:** комбинированное гипотензивное средство (блокатор «медленных» кальциевых каналов + ангиотензина II рецепторов антагонист). **ПОКАЗАНИЯ К ПРИМЕНЕНИЮ:** артериальная гипертензия (при неэффективности монотерапии ирбесартаном или амлодипином). **ПРОТИВПОКАЗАНИЯ:** повышенная чувствительность к ирбесартану, амлодипину и другим производным дигидропиридина и к вспомогательным веществам препарата. Кардиогенный шок. Клинически значимый аортальный стеноз. Нестабильная стенокардия (за исключением стенокардии Принцметала). Беременность. Период грудного вскармливания. Возраст до 18 лет. Одновременное применение с лекарственными препаратами, содержащими алискирен, у пациентов с сахарным диабетом или с умеренно выраженной и тяжелой почечной недостаточностью (СКФ < 60 мл/мин). Одновременное применение с ингибиторами ангиотензинпревращающего фермента (АПФ) у пациентов с диабетической нефропатией. **С ОСТОРОЖНОСТЬЮ:** у пациентов с гиповолемией и гипонатриемией; у пациентов, у которых функция почек зависит от активности РААС, у пациентов с хронической сердечной недостаточностью II-IV функционального класса по классификации NYHA неишемической этиологии; у пациентов с печеночной недостаточностью; у пациентов с почечной недостаточностью и после трансплантации почки; у пациентов со стенозом аортального и митрального клапана или гипертрофической обструктивной кардиомиопатией; у пациентов с ишемической болезнью сердца и/или клинически значимым атеросклерозом сосудов головного мозга; у пациентов с синдромом слабости синусового узла. **СПОСОБ ПРИМЕНЕНИЯ И ДОЗЫ:** внутрь, заливая водой, независимо от приема пищи. Начальная и поддерживающая доза – 1 таблетка в сутки. Максимальная рекомендованная доза – 150 мг/10 мг или 300 мг/10 мг в сутки. **ПАЦИЕНТЫ ПОЖИЛОГО ВОЗРАСТА И ПАЦИЕНТЫ С НАРУШЕНИЕМ ФУНКЦИИ ПОЧЕК:** нет необходимости в снижении доз. **ПАЦИЕНТЫ С НАРУШЕНИЕМ ФУНКЦИИ ПЕЧЕНИ:** препарат Апроваск® должен применяться с осторожностью, в связи с наличием в составе препарата амлодипина. **ПОБОЧНОЕ ДЕЙСТВИЕ:** (см. полную инструкцию по применению, указаны часто встречающиеся); периферические отеки, отеки, ощущение сердцебиения, головокружение, головная боль, сонливость, ортостатическая гипотензия, отечность десен, протеинурия, вертиго, тошнота/рвота, боли в верхней части живота, нарушения со стороны языка, включая дисгевзию, глоссит, повышенная утомляемость, «приливы» крови к коже с чувством жара, покраснение кожных покровов, кашель, контактный дерматит. **ПЕРЕДОЗИРОВКА:** требуется тщательный контроль состояния пациента. Лечение симптоматическое. Меры при передозировке включают промывание желудка. Необходимо частое измерение АД, мониторинг сердечной деятельности и дыхания. Следует следить за объемом циркулирующей крови и выделением мочи. Может потребоваться введение сосудосуживающих препаратов для восстановления сосудистого тонуса и АД. Внутривенное введение глюконата кальция может быть полезным в ликвидации последствий блокады кальциевых каналов. Гемодиализ не полезен. **ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ С ДРУГИМИ ЛЕКАРСТВЕННЫМИ СРЕДСТВАМИ:** с лекарственными препаратами, содержащими алискирен, с ингибиторами АПФ, препаратами калия и калийсберегающими диуретиками, НПВП – см. полную инструкцию по применению. **ОСОБЫЕ УКАЗАНИЯ:** (см. полную инструкцию по применению) перед началом применения необходимо скорректировать гиповолемию и/или гипонатриемию. При печеночной недостаточности препарат Апроваск® должен применяться с осторожностью. **ФОРМА ВЫПУСКА:** таблетки, покрытые пленочной оболочкой, 5 мг + 150 мг, 10 мг + 150 мг, 5 мг + 300 мг и 10 мг + 300 мг. По 7 таблеток в блистере ПВХ/ПЭ/ПВДХ/алюминий. **УСЛОВИЯ ХРАНЕНИЯ:** хранить при температуре не выше 30 °С. **КОД АТХ:** C09DB05. **СРОК ГОДНОСТИ:** 3 года. **УСЛОВИЯ ОТПУСКА:** отпускается по рецепту. **ПЕРЕД НАЗНАЧЕНИЕМ ПРЕПАРАТА ОЗНАКОМЬТЕСЬ С ПОЛНОЙ ИНСТРУКЦИЕЙ ПО МЕДИЦИНСКОМУ ПРИМЕНЕНИЮ.**

Представительство АО «Санофи-авентис груп» (Франция)  
125009, Москва, ул. Тверская, д. 22. Тел.: (495) 721-14-00, факс: (495) 721-14-11, www.sanofi.ru  
Реклама. SARU.GLOSZ.15.06.0149

**ZENTIVA**  
КОМПАНИЯ ГРУППЫ САНОФИ

# СВОБОДА от ГИПЕРТОНИИ

на правах рекламы

## ПРЕСТАРИУМ® А ПЕРИНДОПРИЛ АРГИНИН

- Стабильный контроль АД в течение суток
- Профилактика сердечно-сосудистых осложнений
- Новая форма, растворимая во рту, для молодых, активных пациентов

Состав\*. Престариум® А 2,5 мг, 5 мг, 10 мг; таблетки, покрытые пленочной оболочкой/диспергируемые в полости рта, содержащие каждая 2,5 мг, 5 мг, 10 мг периндоприла аргинина. В качестве вспомогательного вещества содержит лактозу. **Показания к применению\***. Артериальная гипертензия. Хроническая сердечная недостаточность. Профилактика повторного инсульта (комбинированная терапия с аспиринем) у пациентов, перенесших инсульт или транзиторное нарушение мозгового кровообращения по ишемическому типу. Стабильная ИБС: снижение риска сердечно-сосудистых осложнений у больных со стабильной ИБС. **Способ применения и дозы\***. Внутрь, по 1 таблетке 1 раз в сутки, утром, перед приемом пищи. Престариум® А таблетки, диспергируемые в полости рта: таблетку следует положить на язык и после того как она растает на поверхности языка, проглотить ее со слюной. **Артериальная гипертензия:** рекомендуемая начальная доза – 5 мг один раз в сутки. Через месяц после начала терапии можно увеличить дозу препарата до 10 мг 1 раз в сутки. При невозможности отменить диуретики необходимо контролировать функции почек и содержание калия в сыворотке крови. Рекомендуемая начальная доза для пациентов с выраженной активностью системы ренин-ангиотензин-альдостерон (РААС) составляет 2,5 мг 1 раз в сутки. У больных пожилого возраста лечение следует начинать с дозы 2,5 мг в сутки. При необходимости через месяц после начала терапии дозу можно увеличить до 5 мг в сутки, а затем до максимальной дозы – 10 мг в сутки. **Сердечная недостаточность:** рекомендуется начинать под тщательным медицинским наблюдением в дозе 2,5 мг 1 раз в день, утром. В зависимости от переносимости и ответа на терапию через две недели лечения доза препарата может быть повышена до 5 мг 1 раз в день. **Профилактика повторного инсульта (комбинированная терапия с аспиринем):** у пациентов с цереброваскулярными заболеваниями в анамнезе терапию препаратом Престариум® А следует начинать с дозы 2,5 мг в течение первых двух недель до введения инактивации ИБС. Снижение риска сердечно-сосудистых осложнений у пациентов, ранее перенесших инфаркт миокарда и/или коронарную реваскуляризацию, терапию препаратом Престариум® А следует начинать с дозы 5 мг 1 раз в день в течение двух недель. Через 2 недели, при хорошей переносимости препарата и в учетом состояния функции почек, дозу можно увеличить до 10 мг 1 раз в день. **После инсульта:** рекомендуется начинать с дозы 2,5 мг в день в течение одной недели, затем по 5 мг один раз в день в течение следующей недели перед увеличением дозы до 10 мг 1 раз в день. **После инсульта при почечной недостаточности.** Рекомендуется следующий режим дозирования: КК<60: 5 мг/сут; 30-КК<60: 2,5 мг/сут; 15-КК<30: 2,5 мг/сут; больные на гемодиализе: КК<15: 2,5 мг в день диализа. **Возраст от 18 лет:** противопоказан. **Противопоказания\*.** Повышенная чувствительность к действующему веществу или вспомогательным веществам, входящим в состав препарата, а также к другим ингибиторам АПФ, ангионевротический отек в анамнезе, связанный с приемом ингибитора АПФ; наследственный/идиопатический ангионевротический отек; беременность и период грудного вскармливания; одностороннее применение с аспиринем и аспиринсодержащими препаратами у пациентов с сахарным диабетом или нарушениями функции почек (скорость клубочковой фильтрации (СКФ) <60 мл/мин/1,73м²). **Особые указания\*.** Повышенная чувствительность/ангионевротический отек: при появлении симптомов прием препарата должен быть немедленно прекращен, а пациент должен наблюдаться до тех пор, пока признаки отека не исчезнут полностью. **Гемодиализ:** следует избегать назначения ингибиторов АПФ при использовании вискоэластичных мембран (например, AN69®). **Антиаритмические реакции:** при проведении афереза гипопротромбинемической терапии препаратом Престариум® А следует временно прекратить терапию ингибитором АПФ перед каждой процедурой. **Исчезновение/артериальная гипотензия/обморок:** с осторожностью следует применять Престариум® А у пациентов с системными заболеваниями соединительной ткани на фоне приема иммунодепрессантов, аспиринем или прокаинамида. Таким пациентам рекомендуется периодически контролировать содержание лейкоцитов в крови. **Беременность:** при планировании беременности или при ее наступлении следует немедленно прекратить прием препарата и при необходимости назначить другую гипотензивную терапию. **Артериальная гипотензия:** у пациентов с повышенным риском развития симптоматической артериальной гипотензии (со сниженным ОЦК, что может отмечаться на фоне терапии диуретиками, при свободной строгой бессолевой диете, гемодиализе, диарее и рвоте, а также у пациентов с тяжелой степенью артериальной гипертензии с высокой активностью ренина) и у пациентов с ИБС и цереброваскулярными заболеваниями необходимо тщательно контролировать АД, функцию почек и содержание калия в сыворотке крови. Преходящая артериальная гипотензия не является препятствием для дальнейшего приема препарата. После восстановления ОЦК и АД лечение может быть продолжено. **Митральный стеноз/артериальная гипертензия/обструктивная кардиомиопатия:** с осторожностью. ИБС: снижение риска сердечно-сосудистых осложнений у пациентов, ранее перенесших инфаркт миокарда и/или коронарную реваскуляризацию. При развитии нестабильной стенокардии в течение первого месяца терапии следует оценить преимущества и риск до продолжения терапии. **Нарушение функции почек:** необходим регулярный контроль концентрации креатинина и калия в сыворотке крови. Лечение пациентов с двусторонним стенозом почечных артерий, стенозом артерии единственной почки или с калием реноваскулярной гипертензии начинают под тщательным медицинским наблюдением с применением низкой дозы препарата и дальнейшим адекватным подбором доз. **Нарушение функции печени:** при появлении желтухи или значительного повышения активности «печеночных» ферментов следует прекратить прием препарата. **Этнические различия:** у пациентов негроидной расы Престариум® А менее эффективен в отношении снижения АД и риск развития ангионевротического отека более высок. **Людской силой кашель.** **Хирургическое вмешательство/общая анестезия:** прием препарата Престариум® А нужно прекратить за сутки до хирургического вмешательства. **Гиперкалиемия:** лечение должно проводиться с осторожностью на фоне регулярного контроля содержания калия в сыворотке крови при почечной недостаточности, снижении функции почек, возрасте старше 70 лет, сахарном диабете, дегидратации, острой сердечной недостаточности, метаболическом ацидозе, одновременном приеме калийсберегающих диуретиков, пищевых добавок/препаратов калия или калийсодержащих заменителей пищевой соли. **Пациенты с сахарным диабетом:** в течение первого месяца терапии необходимо регулярно контролировать концентрацию глюкозы в крови. **Трансплантация почки:** данные о применении препарата у пациентов после трансплантации почки отсутствуют. **Дефицит лактазы, непереносимость лактозы, синдром глюкозо-галактозной мальабсорбции:** противопоказан к применению. **Взаимодействие с другими лекарственными средствами\*.** **Противопоказано сочетание с:** Аспиринем (у пациентов с сахарным диабетом или нарушениями функции почек). **Не рекомендуется одновременное применение с:** Аспиринем (у пациентов, не имеющих сахарной диабет или нарушения функции почек), антиагонистами рецепторов ангиотензина II, Эстрогенами, калийсберегающими диуретиками или препаратами калия, калийсодержащими продуктами и пищевыми добавками, препаратами лития. **С особой осторожностью:** титогликолические средства (инсулин, гипотензивные средства для приема внутрь), Баклофен, калийсберегающие диуретики, калийсберегающие диуретики (лиозерен, спиронолактон), нестероидные противовоспалительные препараты (НПВП), включая ацетилсалициловую кислоту (аспирин) ≥3 г/сутки. **Сопредельной осторожностью:** гипотензивные препараты, вазодилаторы, глицитин (линалитин), саклитин, ситалитин, вигапатин), трициклические антидепрессанты, антикоагулянты, антиагреганты и средства для общей анестезии, симпатомиметики, препараты золота. **Лекарственные средства, вызывающие гиперкалиемия:** аспирин, соли калия, калийсберегающие диуретики, ингибиторы АПФ, антагонисты рецепторов ангиотензина II (АРА II), нестероидные противовоспалительные препараты (НПВП), гепарин, иммунодепрессанты, такие как циклофосфид или такролимус, триптофан. **Беременность и период кормления грудью\*.** Не рекомендуется в I триместре беременности и в период кормления грудью. **Противопоказан во II и III триместрах беременности.** **Влияние на способность управлять автомобилем и выполнять работы, требующие высокой скорости психомоторных реакций\*:** с осторожностью, в связи с опасностью развития артериальной гипотензии и головокружения. **Побочные эффекты\*:** Частота: кашель, ордышка, тошнота, рвота, боль в животе, нарушение вкуса, диарея, запор, диспепсия, кожная сыпь, кожный зуд, парестезия, головная боль, вертиго, астения, головокружение, шум в ушах, чрезмерное снижение АД, нарушение зрения, слабость мышц. **Частота:** эозинофилия, гипонатриемия, гипонатриемия, лабильность настроения, нарушение сна, сонливость, обморок, ощущение сердцебиения, тахикардия, васкулит, бронхит, сухость слизистой оболочки полости рта, крапивница, ангионевротический отек лица, губ, верхних и нижних конечностей, слизистой оболочки, языка, голосовых складок и/или гортани, фотосенсибилизация, пурпура, повышенное потоотделение, артралгия, миалгия, почечная недостаточность, зрительная дисфункция, боль в грудной клетке, периферический отек\*, сыпь, лихорадка, падение, повышение концентрации мочевины и креатинина в плазме крови. **Редко:** повышение активности «печеночных» трансаминаз и билирубина в сыворотке крови. **Очень редко:** агранулоцитоз или панцитопения, снижение гемоглобина и гематокрита, тромбоцитопения, лейкопения/нейтропения, гемолитическая анемия у пациентов с врожденным дефицитом глюкозо-6-фосфатдегидрогеназы, спутанность сознания, нарушение сердечного ритма, стенокардия, инфаркт миокарда и инсульт, эозинофильная пневмония, ринит, панкреатит, гепатит (коллагеновый или цитолитический), мультиформная эритема, острая почечная недостаточность. **Передозировка\*.** Свойства\* А. Периндоприл представляет собой ингибитор фермента, превращающего ангиотензин I в ангиотензин II (ингибитор АПФ). Ангиотензинпревращающий фермент, или кининаза, является эстеразой, которая осуществляет как превращение ангиотензина I в сосудосуживающее вещество ангиотензин II, так и разрушение брадикинина, обладающего сосудорасширяющим действием, до неактивной гептапептиды. Периндоприл уменьшает общее периферическое сопротивление кровотоку, что приводит к снижению артериального давления. **Форма выпуска\*.** Таблетки, покрытые пленочной оболочкой, 2,5 мг, 5 мг и 10 мг; по 30 таблеток во флаконе из полипропилена, снабженном дозатором и пробкой, содержащей влагопоглощающий гель. По 1 флакону с инструкцией по медицинскому применению в пачку картонную с контролем первого вскрытия. Таблетки по 5,0 мг по 14 и 30 таблеток во флакон из полипропилена, снабженный дозатором и пробкой, содержащей влагопоглощающий гель. По 1 флакону с инструкцией по медицинскому применению в пачку картонную с контролем первого вскрытия. При расфасовке (упаковке) производстве на ООО «Сервиз», Россия. Таблетки, покрытые пленочной оболочкой, 5 мг и 10 мг. Таблетки по 5,0 мг по 14 и 30 таблеток во флакон из полипропилена, снабженный дозатором и пробкой, содержащей влагопоглощающий гель. По 1 флакону с инструкцией по медицинскому применению в пачку картонную с контролем первого вскрытия. Таблетки по 2,5 мг, 5 мг и 10 мг. По 30 таблеток во флакон из полипропилена, снабженный дозатором и пробкой, содержащей влагопоглощающий гель. По 1 флакону с инструкцией по медицинскому применению в пачку картонную с контролем первого вскрытия. Таблетки, диспергируемые в полости рта, 2,5 мг, 5 мг и 10 мг. По 30 таблеток во флакон из полипропилена, снабженный дозатором и пробкой, содержащей влагопоглощающий гель. По 1 флакону с инструкцией по медицинскому применению в пачку картонную с контролем первого вскрытия.

\* Для получения полной информации, пожалуйста, обратитесь к инструкции по медицинскому применению лекарственного препарата.

АО «Сервиз».

Регистрационные номера: ЛСР-000257/08, ЛП-001805.

115054, Москва, Павелецкая пл., д. 2, стр. 3, тел.

(495) 937-07-00, факс (495) 937-07-01.

www.serviz.ru.







**МОЩНЫЙ  
СОЮЗ**  
ДЛЯ СНИЖЕНИЯ АД  
В ТЕЧЕНИЕ 24 ЧАСОВ<sup>1, 2</sup>

**АЗИЛСАРТАН  
ПРЕВОСХОДИТ  
ДРУГИЕ САРТАНЫ\*  
В АНТИГИПЕРТЕНЗИВНОМ  
ЭФФЕКТЕ<sup>3, 4</sup>**

**ХЛОРТАЛИДОН  
ИМЕЕТ ОБШИРНУЮ  
ДОКАЗАТЕЛЬНУЮ  
БАЗУ<sup>5-9</sup>  
ПО СНИЖЕНИЮ  
РИСКА ССО\*\*  
У ПАЦИЕНТОВ С АГ**



**Эдарби® Кло**  
азилсартана медоксомил + хлорталидон

**МОЩНЫЙ СОЮЗ**

Реклама

**Сокращённая информация по применению**

**Торговое название:** Эдарби® Кло. **МНН или группировочное название:** азилсартана медоксомил + хлорталидон. **Лекарственная форма:** таблетки, покрытые плёночной оболочкой 40 мг + 12,5 мг; 40 мг + 25 мг. **Показания к применению:** эссенциальная гипертензия (пациентам, которым показана комбинированная терапия). **Противопоказания:** повышенная чувствительность к активным веществам и другим компонентам препарата. Рефрактерная гипоталиемия. Анурия. Беременность и период грудного вскармливания. Одновременный приём алискирена и алискиренсодержащих препаратов у пациентов с сахарным диабетом или умеренным или тяжёлым нарушениями функции почек. Тяжёлые формы сахарного диабета. Возраст до 18 лет. Нарушения функции печени тяжёлой степени. Почечная недостаточность тяжёлой степени. **Способ применения и дозы:** препарат Эдарби® Кло принимают внутрь один раз в сутки независимо от времени приёма пищи. Рекомендованная начальная доза препарата Эдарби® Кло составляет 40 мг азилсартана медоксомила + 12,5 мг хлорталидона 1 раз в сутки. При необходимости дополнительного снижения АД дозу препарата Эдарби® Кло можно увеличить до максимальной 40 мг азилсартана медоксомила + 25 мг хлорталидона 1 раз в сутки. **Основные побочные эффекты:** очень часто: повышение концентрации креатинина, гиперлипидемия, гипоталиемия; часто: повышенная утомляемость, головокружение, постуральное головокружение, выраженное снижение АД, периферические отёки, крапивница, гипоталиемия, гиперурикемия, повышение концентрации мочевины, повышение активности креатинфосфокиназы, тошнота, потеря аппетита, желудочно-кишечные расстройства, диарея, снижение потенции. **Полный перечень побочных эффектов содержится в инструкции по медицинскому применению. С осторожностью:** тяжёлая хроническая сердечная недостаточность; нарушение функции почек; нарушение функции печени лёгкой и умеренной степени; двусторонний стеноз почечных артерий и стеноз артерии единственной функционирующей почки; ишемическая кардиомиопатия; ишемические цереброваскулярные заболевания; состояние после трансплантации почки; состояния, сопровождающиеся снижением объёма циркулирующей крови, а также у пациентов, соблюдающих диету с ограничением поваренной соли, первичный гиперальдостеронизм, гиперурикемия и подагра; бронхиальная астма, системная красная волчанка; стеноз аортального и митрального клапанов; гипертрофическая обструктивная кардиомиопатия; возраст старше 75 лет; гипоталиемия. Если у вас одно из перечисленных заболеваний, перед приёмом препарата Эдарби® Кло обязательно проконсультируйтесь с врачом. **Полная информация по препарату содержится в инструкции по медицинскому применению.**



\* Валсартан, олмесартан. \*\* ССО — сердечно-сосудистые осложнения. 1. Инструкция по применению препарата. 2. Cushman W.C., et al. Hypertension, 2012; 60: 310–318. 3. Sica D., et al. J. Clin Hypertens, 2011; 13: 467–472. 4. White W.B., et al. Hypertension, 2011; 57: 413–420. 5. Hypertension Detection and Follow-up Program Cooperative Group. JAMA. 1979; 242: 2562–2571. 6. Multiple Risk Factor Intervention Trial Research Group. Circulation. 1990; 82: 1616–1628. 7. Dorsch M.P., et al. Hypertension, 2011; 51: 689–694. 8. SHEP Cooperative Research Group. JAMA. 1991; 265: 3255–3264. 9. ALLHAT Officers and Coordinators for the ALLHAT Collaborative Research Group. JAMA. 2002; 288: 2981–2997.





R

+ СТАТИНЫ

**94%** пациентов достигли уровня ХС-ЛПНП < 70 мг/дл (< 1,8 ммоль/л)

Среди пациентов с первичной гиперхолестеринемией или смешанной дислипидемией, принимавших atorvastatin в дозе 80 мг, 94% пациентов, получавших дополнительно Репата в дозе 140 мг один раз в две недели, достигли уровня ХС-ЛПНП < 70 мг/дл (< 1,8 ммоль/л) в среднем между 10 и 12 неделями по сравнению с 14% пациентов из группы плацебо\*

# РЕПАТА: ПЕРВЫЙ ОДОБРЕННЫЙ В РФ ИНГИБИТОР PCSK9, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЙ СТАБИЛЬНОЕ И ИНТЕНСИВНОЕ СНИЖЕНИЕ ХС-ЛПНП<sup>1,2</sup>

ХС-ЛПНП – холестерин низкой плотности липопротеинов; PCSK9 – пропротеинконвертаза субтильзилкина типа 9

\* Данные, полученные в рандомизированном, двойном слепом, плацебо- и активной-контролируемом, мультицентровом исследовании (APELLIS-2) у пациентов

19% пациентов с первичной гиперхолестеринемией или смешанной дислипидемией. В среднем между 10 и 12 неделями 86-95% пациентов, получавших Репата в сочетании со статинами, достигли уровня ХС-ЛПНП < 70 мг/дл (< 1,8 ммоль/л) среди пациентов, принимавших только статины, 1-33% пациентов достигли уровня ХС-ЛПНП < 70 мг/дл (< 1,8 ммоль/л) среди пациентов, получавших только статины и эволокумаб, 17-62% пациентов достигли уровня ХС-ЛПНП < 70 мг/дл (< 1,8 ммоль/л)

## Репата (эволокумаб). Раствор для подкожного введения 140 мг/мл Краткая инструкция по применению

ПОЖАЛУЙСТА, ОЗНАКОМЬТЕСЬ С ПОЛНОЙ ИНСТРУКЦИЕЙ ПО ПРИМЕНЕНИЮ ПЕРЕД НАЗНАЧЕНИЕМ ПРЕПАРАТА

Регистрационный номер: ПП-003574

**ФАРМАКОЛОГИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА:** Эволокумаб является полностью человеческим моноклональным иммуноглобулином G2 (IgG<sub>2</sub>), exhibiting проинфламаторную субкласс и киназолинов типа 9 (PCSK9). Было показано, что лечение с первичной гиперлипидемией и смешанной дислипидемией снижает концентрацию липопротеинов PCSK9, XС-ЛПНП, общего холестерина (ОХ), липопротеинов В (ЛПНВ), холестерина липопротеинов высокой плотности (ХС-ЛПНП), триглицеридов и апопротеина В (АпоВ). Лечение снижает также концентрацию холестерина высокой плотности (ХС-ЛПНП) и апопротеина А1 (АпоА1), улучшает соотношение ОХ/ЛПНВ, АпоВ/апопротеин А1 (АпоА1). **ПОКАЗАНИЯ К ПРИМЕНЕНИЮ:** Репата назначается взрослым с первичной гиперлипидемией (гетерозиготной семейной и несемейной) и со смешанной дислипидемией (классы Ва, Вb, IV по классификации Фридрихса) в качестве дополнения к диете для снижения ХС-ЛПНП, общего холестерина, АпоВ, XС-лПНВ, общего холестерина ЛС-ЛПНВ, АпоВ/АпоА1, XС-ЛПНП, триглицеридов, АпоВ и АпоА1, в сочетании со статинами или в сочетании со статинами и другой гиполипидемической терапией (например, эвезимлой, или в сочетании с другой гиполипидемической терапией у пациентов с гиперлипидемией со статинами, или в сочетании с другой гиполипидемической терапией у пациентов, у которых приемные статины считаются неэффективными с клинической точки зрения). Репата показана для применения у взрослых пациентов и подростков в возрасте 17 лет и старше с гомозиготной семейной гиперхолестеринемией (тип Va по классификации Фридрихса) для снижения концентрации XС-ЛПНП, XС-ЛПНВ, и XС-лПНП в сочетании с другой гиполипидемической терапией (например, статинами, эзетимилом (EZETIMIB)). **ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ:** Повышенная чувствительность к любому из компонентов препарата, беременность и период грудного вскармливания, возраст до 18 лет при первичной гиперлипидемии (гетерозиготной семейной и несемейной) и при смешанной дислипидемии, возраст до 12 лет при гомозиготной семейной гиперхолестеринемии. **СТОРОЖИВОСТЬ:** Следует учитывать клинические данные и учитывать спонтанные и/или лабораторные и/или лабораторные данные в отношении: нечетких ограничений. Отслеживайте клинические параметры Репата у таких пациентов, особенно в отношении изменений в артериальном давлении (особенно у пациентов с артериальной гипертензией), изменениями в функции печени (включая повышение активности трансаминаз (включая повышение активности трансаминазы (ALT) и/или ферментов печени (AST) и/или ферментов печени (GGT)) в 3 раза по сравнению с верхней границей нормы), нарушениями функции почек (включая повышение креатинина (креатинин) в 1,5-кратном размере и выше нормы), нестабильной стенокардией, тяжелой аритмией (например, пароксизмальную желудочковую тахикардию, мерцательную аритмию и/или быструю вентрикулярную тахикардию, наджелудочковую тахикардию, вентрикулярную тахикардию), нестабильными артериальными гипертензиями (исходящие артериальное давление > 180 мм ртутного столба и диастолическое артериальное давление > 110 мм ртутного столба в покое), артериальной среднее кровяное давление в III и IV функциональной классификации NHYA или фракция выброса левого желудочка менее 30%), сахарным диабетом 1 типа. **ПРИМЕНЕНИЕ В ПЕРИОД БЕРЕМЕННОСТИ И ГРУДНОГО ВСКРМЛЕНИЯ:** Контролируемые исследования эволокумаба, включая беременность, не проводились, поэтому применение препарата Репата при беременности не рекомендуется. Известно, выделяется эволокумаб в грудное молоко. Решение об отмене препарата или продолжении грудного вскармливания должно приниматься на основании оценки пользы и/или пользы грудного кормления для матери или ребенка и/или риска неблагоприятного влияния на новорожденного. **ПЕДРОШНЫЕ ИНСТРУКЦИИ ПО СПОСОБУ ПРИМЕНЕНИЯ И ДОЗАМ ПРИВЛЕЧНЫ В ПОЛНОЙ ИНСТРУКЦИИ ПО МЕДИЦИНСКОМУ ПРИМЕНЕНИЮ.** **ПОЖАЛУЙСТА, ПЕРЕД НАЧАЛОМ ПРИМЕНЕНИЯ ОЗНАКОМЬТЕСЬ С ПОЛНОЙ ИНФОРМАЦИЕЙ ПО ПРЕПАРАТУ.** Перед началом терапии пациентам должны перейти в сознание (например, с помощью стимуляции), и/или сообщить эту информацию в течение периода терапии препаратом Репата. Всплеск с первичной гиперлипидемией и смешанной дислипидемией: рекомендуемая доза препарата Репата – одна подкожная инъекция 140 мг каждые 2 недели или 420 мг ежемесячно. Обе дозы являются клинически эквивалентными. Возраст и дети старше 12 лет с гомозиготной семейной гиперхолестеринемией: рекомендуемая доза препарата Репата составляет 420 мг раз в две недели один раз в месяц возможно. Информация по применению отдельной группы пациентов и инструкция по введению препарата приведены в полной версии инструкции по применению препарата Репата. **НЕЖЕЛАТЕЛЬНЫЕ РЕАКЦИИ:** О редких и серьезных нежелательных реакциях сообщалось в III фазе клинических исследований у пациентов с первичной гиперхолестеринемией и смешанной дислипидемией и гомозиготной семейной гиперхолестеринемией. **Инфекция и вирусная инфекция, инфекция верхних дыхательных путей, со стороны системы пищеварения: диарея, со стороны системы**

**подвижки тканей:** кожная сыпь, крапивница; со стороны мышечно-скелетной системы и соединительной ткани: боль в спине, артрит; общие нарушения и реакции в месте введения препарата: реакции в месте введения (боль, покраснение, отек). Профиль безопасности в популяции II-III-XII аналогичен таковому у пациентов с первичной гиперлипидемией и смешанной дислипидемией. **ПЕРЕДОЗИРОВКА:** Не сообщалось о случаях передозировки препаратом. Эффекты при передозировке неизвестны. Не следует применять препарат, если произошла передозировка. В случае передозировки – отменить прием препарата, поддерживать внимание при необходимости. **ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ С ДРУГИМИ ЛЕКАРСТВЕННЫМИ СРЕДСТВАМИ:** Фармакокинетическое взаимодействие между статинами и эволокумабом описано в программе клинических исследований. Отмечалось приблизительно 20%-ые увеличение клиренса эволокумаба при одновременном применении со статинами. Увеличенный клиренс обусловлен ассоцированным статинами плазматическим концентратом PCSK9, что тем не менее не влияло на фармакодинамический эффект эволокумаба в отношении липидов. Не требуется коррекция доз статинов при одновременном назначении с препаратом Репата. **ОСОБЫЕ УКАЗАНИЯ:** Перед началом терапии препаратом Репата следует рассмотреть возможность вторичных приемов гиполипидемии или смешанной дислипидемии (например, сахарный диабет, гипертензия, нефрологический синдром и гиперлипидемия) меры для адекватного контроля ассоциированных заболеваний (см. также раздел «СТОРОЖИВОСТЬ»). У пациентов с почечной недостаточностью умеренной степени отмечалось снижение эффективности эволокумаба, что потенциально может привести к снижению эффекта в отношении XС-ЛПНП. Пациенты с активной криоглобулинемией чаще чем в 3 раза по сравнению с верхней границей нормы не включены в клинические исследования. Однако в клинических исследованиях не обнаружено никакой безопасности в виде нежелательных явлений со стороны почек или повышения активности креатинина. Пациенты с некомпенсированной почечной функцией (креатинин (Cr) > 1,5 раз выше нормы) не включены в клинические исследования до достижения адекватного контроля над заболеваниями. Во время клинических исследований нежелательные явления (такие как периферия сообщалась с приблизительно одинаковой частотой во всех группах лечения – менее 0,3%. Пациенты с нестабильной стенокардией не включены в клинические исследования. Длительное применение препарата Репата обеспечивает стабильную терапию во время фаз исследования, пока что, риск сердечно-сосудистых событий и госпитализаций по поводу нестабильной стенокардии и сердечной недостаточности не увеличился (соотношение рисков 0,5 (95% ДИ 0,28, 0,86)). Пациенты с тяжелой аритмией умеренной степени не включены в клинические исследования. Отдельная оценка нежелательных реакций со стороны сердца показала, что частота вновь возникающих аритмий на электрокардиограмме была сравнима между группами эволокумаба и контрольными группами в исследованиях и сообщалась о нежелательных явлениях со стороны сердца с одинаковой редкостью. Среди результатов, полученных при однократном введении эволокумаба в исследовании, оценивали ассоциацию с увеличением респираторного. Продолжительный анализ не выявил явной пользы от эволокумаба в отношении сердечно-сосудистой заболеваемости и диастолического артериального давления или частоты любых серьезных заболеваний в группе эволокумаба или контрольной группе в клинических исследованиях. Пациенты с умеренной сердечной недостаточностью (III и IV функциональной классификации NHYA) не включены в клинические исследования. Во время клинических исследований с нежелательными явлениями сердечной недостаточности или артериальной среднее кровяное давление с приблизительно одинаковой частотой во всех группах лечения – менее 0,3%. Длительное применение препарата Репата обеспечивает стабильную терапию во время фаз исследования, пока что, риск сердечно-сосудистых событий и госпитализаций по поводу нестабильной стенокардии и сердечной недостаточности не увеличился (соотношение рисков 0,5 (95% ДИ 0,29, 0,86)). Пациенты с сахарным диабетом 1 типа или дислипидемией (сахарный диабет 1 типа (IDM) > 6,5%) не включены в клинические исследования. Отдельная оценка нежелательных реакций показала, что частота показателей гиперлипидемии и стабильности состояния была сравнима во всех группах исследуемой. Не обнаружено клинически значимых отличий при анализе безопасности и переносимости лечения с сахарным диабетом 2 типа. **Применение в состоянии беременности/кормления грудью:** При одновременном назначении препарата Репата с другими гиполипидемическими препаратами (например, статинами) следует учитывать противозачаточные и особые указания, приведенные в одобренных инструкциях по применению других препаратов. **Внимание на способность к вождению автомобиля и работе с механизмами:** Не проводилось исследований влияния на способность к управлению транспортными средствами и работе с механизмами, требующими повышенной концентрации внимания. Клинически не было продемонстрировано замедления скорости в предопределенной области функций состав из натуральной резины, полученной в лите. Сообщите водителю, если у Вас аллергия на латекс. **УСЛОВИЯ ХРАНЕНИЯ:** Хранить при температуре 2-8 °C. Не замораживать. Хранить в оригинальной упаковке для защиты от света. Не встряхивать. Хранить в недоступном для детей месте. **СРОК ГОДНОСТИ:** 2 года.

1. Robinson JG, et al. N Engl J Med. 2014;311:1070-82. 2. Repatha® (EVO) - Public statement report (www.stmcr.com). 3. Sizer NJ, et al. J Am Coll Cardiol. 2014;63:2575-83.

RU-P-145-0616-033178

**AMGEN®**  
Cardiovascular

ООО «Амджен»  
Россия, 123317, Москва,  
Пресненская наб., д. 8, стр. 1, 7-й эт.  
Тел.: +7 (495) 745-0478, факс: +7 (499) 995-1695

 **Репата**  
(эволокумаб)

ТОРАСЕМИД  
**Диувер**

Таблетки 5 мг и 10 мг  
№20 и №60

**ЕЩЁ МНОГОЕ ПРЕДСТОИТ УСПЕТЬ!**



- Способствует замедлению развития фиброза миокарда<sup>1</sup>
- Возвращает контроль артериального давления<sup>2</sup>



1. Lopez B. JACC 2004;43; 11: 2028-2035

2. Coca A. American Journal of Hypertension 15, 113A-114A (April 2002) P231

Информация предназначена для специалистов. Перед применением необходимо ознакомиться с полной инструкцией по медицинскому применению.

**TEVA**

*20 лет в России.  
Улучшая здоровье людей,  
мы делаем их счастливыми*

За дополнительной информацией обращаться:  
Общество с ограниченной ответственностью «Тева»  
Россия, 115054, Москва, ул. Валуева, д. 35  
Тел. +7.495.6442234 | Факс +7.495.6442235 | [www.teva.ru](http://www.teva.ru)  
DIUV-RU-00014-DOK-28082017



## ГЕНЕРАЛЬНЫЕ ПАРТНЕРЫ



## ПАРТНЕРЫ



ГЕДЕОН РИХТЕР



Супраген®





