

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Омский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

Научно-исследовательский институт кардиологии
федерального государственного бюджетного научного учреждения
«Гомский национальный исследовательский медицинский центр
Российской академии наук»

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Омский государственный технический университет»
Министерства образования и науки Российской Федерации

Администрация Омской области

Министерство здравоохранения Омской области

Российское кардиологическое общество

Российское научное медицинское общество терапевтов

БУДУЩЕЕ – ЗА ПАЦИЕНТОРИЕНТИРОВАННОЙ КАРДИОЛОГИЕЙ

Материалы

**VII съезда кардиологов Сибирского федерального округа
совместно с VII Всероссийской научно-практической конференцией
«Актуальные вопросы внутренней патологии.
Дисплазия соединительной ткани»**

(5–7 октября 2017 г., Омск, Россия)

*Научное текстовое электронное издание
локального распространения*

Омск
Издательство ОмГТУ
2017

УДК 616.1
ББК 54.10
Б90

Научный редактор *Г. И. Нечаева*, профессор, доктор медицинских наук

Будущее – за пациентоориентированной кардиологией : материалы VII съезда кардиологов Сиб. федер. округа совместно с VII Всерос. науч.-практ. конф. «Актуальные вопросы внутренней патологии. Дисплазия соединительной ткани» (5–7 окт. 2017 г., Омск, Россия) / ОмГМУ [и др.] ; [науч. ред. Г. И. Нечаева]. – Омск : Изд-во ОмГТУ, 2017.

ISBN 978-5-8149-2538-1

Ведущими кардиологами Сибирского федерального округа рассмотрены следующие темы: интеграция глобальной медицинской науки, отечественной и региональной практики; стратегические вопросы популяционной кардиологии (новые профилактические технологии, глобальные тренды, перспективы); принцип персонифицированной лечебной и профилактической помощи в кардиологии; ключевые проблемы сердечно-сосудистой патологии детского и подросткового возраста.

Сборник адресован кардиологам, главным специалистам, молодым ученым.

УДК 616.1
ББК 54.10

1 электронный оптический диск

Оригинал-макет издания выполнен в Microsoft Office Word 2007/2010 с использованием возможностей Adobe Acrobat Reader.

Минимальные системные требования:

- процессор Intel Pentium 1,3 ГГц и выше;
- оперативная память 256 Мб и более;
- свободное место на жестком диске 260 Мб и более;
- операционная система Microsoft Windows XP/Vista/7/10;
- разрешение экрана 1024×768 и выше;
- акустическая система не требуется;
- дополнительные программные средства Adobe Acrobat Reader 5.0 и выше.

Ответственность за содержание материалов несут авторы

Компьютерная верстка *О. Г. Белименко*

Подписано к использованию 03.10.17.

Объем 4,14 Мб.

Издательство ОмГТУ.
644050, г. Омск, пр. Мира, 11; т. 23-02-12
Эл. почта: info@omgtu.ru

**СПАСИТЕ
БОЛЬШЕ
ЖИЗНЕЙ**

БРИЛИНТА® 90 МГ 12 МЕСЯЦЕВ

БРИЛИНТА® 60 МГ > ГОДА



СЕГОДНЯ И ЗАВТРА



БРИЛИНТА®
тициклетор таблетки

Единственный ингибитор P2Y12, одобренный для защиты пациентов после инфаркта миокарда в первые часы и более года^{1,2}

[REDACTED]

AstraZeneca

[REDACTED]

А.В. Акимова, *A.V. Akimova e-mail: anna_v_akimova@mail.ru*

В.А. Миронов, *V.A. Mironov*

Е.В. Тарасова, *E.V. Tarasova*

П.А. Палабугина, *P.A. Palabugina*

А.А. Таланкина, *A.A. Talankina*

**ФГБОУ ВО Уральский государственный медицинский университет Минздрава России,
г. Екатеринбург**

**ПРОЯВЛЕНИЯ НЕДИФФЕРЕНЦИРОВАННОЙ ДИСПЛАЗИИ
СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ ТКАНИ СРЕДИ СТУДЕНТОВ**

**MANIFESTATIONS OF UNDIFFERENTIATED CONNECTIVE TISSUE DYSPLASIA
AMONG STUDENTS**

В статье изложены результаты исследования клинических, фенотипических проявлений и психоэмоционального статуса студентов с недифференцированной дисплазией соединительной ткани.

Ключевые слова: дисплазия соединительной ткани, боль, тревога, депрессия, многостороннее исследование личности.

The article presents the results of the survey of students with undifferentiated connective tissue dysplasia. Compared clinical symptoms, individual external signs and mental status in the main and control groups of the study.

Key words: connective tissue dysplasia, pain, anxiety, depression, MMPI.

Исследование проявлений синдрома недифференцированной дисплазии соединительной ткани (НДСТ) является актуальной проблемой. В России разрабатываются и дополняются клинические рекомендации, посвященные ДСТ, тем не менее, остается немало вопросов, связанных с проявлениями и способами коррекции ДСТ. Учитывая, что НДСТ расценивается как результат эволюционного развития, остается актуальным наблюдение за ее симптомами у здоровых молодых людей [2,3,4].

Цель исследования: комплексная оценка фенотипических, клинических и психоэмоциональных особенностей студентов с НДСТ.

Материал и методы. Проведено одномоментное исследование 67 студентов с медианой возраста 22 (20÷23) года. Определялись внешние фены ДСТ (n=48) по карте, специально разработанной для данного исследования на основании Национальных рекомендаций российского научного медицинского общества терапевтов 2015 года [2]. При выявлении 6 и более внешних фенов, обследуемого включали в основную группу НДСТ (n=43), лица, имеющие менее 6 внешних фенов, составили группу контроля (n=24). В связи с основными проявлениями синдрома НДСТ применены следующие методы. Исследование психоэмоционального статуса проводили с помощью Госпитальной шкалы тревоги и депрессии (HADS), Многостороннего исследования личности (МИЛ) на основании Миннесотского многофакторного личностного опросника ММРІ в модификации Ф.Б. Березина и соавт. [1]. Выраженность болевых синдромов различных локализаций определяли с помощью визуальной аналоговой шкалы боли. Статистическая обработка данных проводилась с использованием программ Statistica 6.0 и Biostat, применяли критерии Манна-Уитни и χ^2 , достоверность различий значима при $p < 0,05$.

Результаты и обсуждение. Внешние фены НДСТ в разном количестве были выявлены у 100% обследованных лиц. Частота НДСТ с количеством внешних фенов 6 и более составила среди молодых людей 64,2%. У лиц с НДСТ достоверно чаще встречаются такие внешние фены как плоскостопие ($\chi^2=8,49$; $p=0,004$), положительный тест запястья ($\chi^2=13,46$; $p=0,000$), астеническая грудная клетка ($\chi^2=5,21$; $p=0,022$), гипермобильность I пальца кисти ($\chi^2=9,3$; $p=0,002$), тест I пальца ($\chi^2=5,39$; $p=0,02$), переразгибание локтевого сустава ($\chi^2=11,8$; $p=0,000$), переразгибание кисти ($\chi^2=6,7$; $p=0,01$), высокое арковидное небо ($\chi^2=3,86$; $p=0,05$), синдактилия II-III пальцев стопы ($\chi^2=3,86$; $p=0,05$). Эти признаки можно считать наиболее значимыми при диагностике НДСТ. Вместе с тем, при высокой встречаемости приросшей мочки уха (38,8%) и сколиоза (34,3%), данные признаки сравнимо часто встречаются в обеих группах ($p > 0,05$).

Группы сравнения не различались по возрасту ($p=0,12$), однако группа НДСТ имела достоверно меньшие показатели ИМТ ($p=0,007$). Обследуемых с НДСТ больше беспокоят артралгии ($p=0,037$), что подтверждают результаты других исследователей [5]. Выраженность болей других локализаций в группах не различалась.

Исследование уровней тревоги и депрессии по шкале HADS различий в группах не выявило. По результатам МИЛ из 10 шкал пациенты с НДСТ достоверно отличались более низкими показателями по шкале социальной интроверсии ($p=0,029$).

Выводы:

1. НДСТ в исследуемой группе (n=67) выявлена у 64,2% молодых людей.

2. Наиболее значимы для диагностики НДСТ плоскостопие, положительный тест запястья, астеническая грудная клетка, синдром гипермобильности суставов, высокое арковидное нёбо, синдактилия II-III пальцев стопы.

3. У лиц с НДСТ достоверно меньше индекс массы тела по сравнению с контролем.

4. Из болевых синдромов при НДСТ больше беспокоит артралгический.

5. Личностная характеристика обследованных лиц с НДСТ показала, что они более склонны к интроверсии.

Список литературы:

1. Березин, Ф.Б. Методика многостороннего исследования личности (в клинической медицине и психогигиене) / Ф.Б. Березин, М.П. Мирошников, Р.В. Рожанец. – М.: «Медицина». – 1976. – 186 с., ил.
2. Национальные рекомендации российского научного медицинского общества терапевтов по диагностике, лечению и реабилитации пациентов с дисплазиями соединительной ткани // Медицинский вестник Северного Кавказа. – 2016. – Т.11., №1.- С.2-76.
3. Нечаева, Г.И. Дисплазия соединительной ткани: терминология, диагностика, тактика ведения пациентов / Г.И. Нечаева, И.А. Викторова. – Омск: «Типография БЛАНКОМ», 2007. – 188с.
4. Таланкина, А.А. Клинические и психологические особенности лиц с недифференцированной дисплазией соединительной ткани // А.А. Таланкина, П.А. Палабугина, А.В. Акимова, В.А. Миронов // Актуальные вопросы современной медицинской науки и здравоохранения: Материалы II Международной (72 Всероссийской) научно-практической конференции молодых учёных и студентов, Екатеринбург, 12-14 апреля 2017 г. — Екатеринбург: Изд-во УГМУ, 2017. — Том 1. — С. 361-367.
5. Folci, M. Arthralgias, fatigue, paresthesias and visceral pain: can joint hypermobility solve the puzzle? A case report /M. Folci, F. Capsoni // BMC Musculoskelet Disord. – 2016. – Vol.17. – P. 58.[Pubmed]

УДК 61:061.2/.4 616/618 616.1/.4 616-092 356.33; 359.6; 61:351.86

А.В. Акимова, *A.V. Akimova* e-mail: anna_v_akimova@mail.ru,

В.А. Миронов, *V.A. Mironov*

Т.Ф. Миронова, *T.F. Mironova*

Г.Н. Хасанова, *G.N. Khasanova*

Н.В. Арапова, *N.V. Arapova*

**ФГБОУ ВО «Уральский государственный медицинский университет» Минздрава
России, г. Екатеринбург**

**ФКУЗ «5 военный клинический госпиталь войск Национальной гвардии Российской
Федерации», г. Екатеринбург**

ВАРИАБЕЛЬНОСТЬ СЕРДЕЧНОГО РИТМА У ВОЕННОСЛУЖАЩИХ С СИНДРОМОМ ВЕГЕТАТИВНОЙ ДИСФУНКЦИИ

HEART RATE VARIABILITY IN MILITARIES WITH AUTONOMIC DYSFUNCTION SYNDROME

Исследована вариабельность сердечного ритма у 46 военнослужащих с синдромом вегетативной дисфункции. Выявлены различия в показателях вариабельности, свидетельствующие о длительном повышении тонуса симпатической нервной системы.

Ключевые слова: синдром вегетативной дисфункции, военнослужащие, вариабельность сердечного ритма.

We studied heart rate variability in 46 military with the autonomic dysfunction syndrome. The differences in heart rate variability indicated long-term increased tone of the sympathetic nervous system.

Key words: autonomic dysfunction syndrome, militaries, heart rate variability.

Синдром вегетативной дисфункции (СВД) – это патологическое состояние, характеризующееся нарушением быстрой вегетативной регуляции работы внутренних органов, сосудов, обменных процессов в результате первично или вторично возникших морфологических и/или функциональных изменений в вегетативной нервной системе. Симптомы СВД полиэтиологичны и схожи с проявлениями соматических заболеваний.

Цель исследования: оценить частоту вегетативных нарушений среди военнослужащих, поступивших на обследование, и вариабельность сердечного ритма при СВД.

Материалы и методы: Обследовано 46 мужчин в возрасте 18-25 лет, военнослужащих, находившихся на обследовании в 5 ВКГ ВНГ РФ, которые на момент обследования не имели острых заболеваний. Всем проведена оценка вегетативного статуса с помощью Опросника Вейна [1]. Мужчины с результатом 15 и более баллов составили основную группу СВД (n=28), с результатом менее 15 баллов составили группу контроля (n=18). Выполнялось исследование variability сердечного ритма (VCP) методом ритмокардиографии (РКГ) на аппаратно-программном комплексе (АПК) - КАП-РК-01-«Микор» (регистрационное удостоверение № ФС 02262005/2447-06 Федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения). VCP-показатели статистического анализа: медианы (25%÷75%) продолжительности RR-интервалов (NN,c), стандартная девиация всех волн от средней величины RR (SDNN), среднеквадратические отклонения каждого вида флуктуаций: гуморально-метаболического (σ_1), симпатического (σ_m), парасимпатического (σ_s) влияний отделов вегетативной системы, средняя амплитуда дыхательной аритмии (ARA). Соотношение факторов регуляции в синусовом узле после разложения волновой структуры VCP на 3 частотные составляющие в программе «Микор» представлено процентными долями воздействия на пейсмекеры: гуморально-метаболического влияния - в очень низкочастотном (VLF%), симпатического - в низкочастотном (LF%) и парасимпатического - в высокочастотном (HF%) диапазонах по отношению к тотальному спектру, принятому за 100%. Выполнялась фоновая запись в положении лежа на спине, маневр Вальсальвы-Бюркера, проба Ашнера-Даньини, активная ортопроба, проба с физической нагрузкой, проба Шеллонга II [2]. Для оценки статистической достоверности различий использовали непараметрический критерий Манна-Уитни. Различия считали достоверными при $p < 0,05$.

Результаты. Среди военнослужащих 18-25 лет (n=46), поступивших в госпиталь на обследование, СВД выявлен у 60,9%. Группы СВД и контроля по возрасту не различались. Пациенты обеих групп были сравнимы по среднему межсистолическому интервалу ($p=0,59$). Группа СВД имела значимо более низкие показатели VLF%, полученные в фоновой пробе ($p=0,003$), а также более продолжительный период стимуляции блуждающего нерва в пробе Вальсальвы ($p=0,04$). Выявлена тенденция к более короткому периоду достижения максимальной реакции (tAB) в активной ортопробе ($p=0,066$) у пациентов с СВД.

Выводы:

1. СВД в исследуемой группе выявлен у 60,1% военнослужащих.
2. Оценка variability сердечного ритма методом РКГ показала наличие длительного повышения тонуса симпатической нервной системы у пациентов с СВД, вследствие чего срабатывает компенсаторный механизм снижения гуморальных влияний;

удлинения парасимпатической стимуляции в пробе Вальсальвы. Группа СВД быстрее достигала реакции в ортопробе, что также свидетельствует о преобладании симпатикотонии.

3. Метод РКГ является адекватным исследованием для выявления начальных неспецифических изменений в соматическом статусе обследованных лиц.

Список литературы:

1. Вейн, А.М. Вегетативные расстройства. Клиника. Диагностика. Лечение [Текст]/ А.М. Вейн //М.: МИА-2003. - 749 с.
2. Миронова, Т.Ф. Клинический анализ волновой структуры синусового ритма сердца [Текст]/ Т.Ф. Миронова, В.А. Мионов // Челябинск, 1998. – 162с.
3. Плаксина, С.С. Вариабельность сердечного ритма и психоэмоциональный статус пациентов с синдромом вегетативной дисфункции / С.С. Плаксина, Ю.А. Емельянова, А.В. Акимова, В.А. Мионов // Актуальные вопросы современной медицинской науки и здравоохранения: Материалы II Международной (72 Всероссийской) научно-практической конференции молодых учёных и студентов, Екатеринбург, 12-14 апреля 2017 г. — Екатеринбург: Изд-во УГМУ, 2017. — Том 1. — С.327-332.

УДК 616-004.6

О.Н. Антропова, *O.N.Antropova e-mail: antropovaon@mail.ru*

И.В. Осипова, *I.V. Osipova*

В.Д. Кондаков, *V.D.Kondakov*

**ФГБОУ ВО «Алтайский государственный медицинский университет» Минздрава
России, г. Барнаул**

**ФАКТОРЫ, ВЛИЯЮЩИЕ НА ПОРАЖЕНИЕ СОСУДИСТОЙ СТЕНКИ
У МУЖЧИН С ВЫСОКИМ НОРМАЛЬНЫМ АРТЕРИАЛЬНЫМ ДАВЛЕНИЕМ**

**FACTORS AFFECTING THE VASCULAR WALL IN MEN WITH HIGH NORMAL
BLOOD PRESSURE**

Получены новые данные о состоянии сосудистой стенки у мужчин молодого и среднего возраста с высоким нормальным артериальным давлением и артериальной гипертензией, проанализированы признаки атеросклероза и артериальной ригидности в зависимости от уровня центрального аортального давления, установлены факторы, приводящие к раннему атеросклеротическому поражению сосудов брахиоцефальной зоны и нижних конечностей, а также артериальной ригидности у обследованной категории пациентов.

Ключевые слова: высокое нормальное артериальное давление, артериальная ригидность, атеросклероз, жесткость сосудистой стенки.

New data on the state of the vascular wall in men of young and middle age with high normal blood pressure and arterial hypertension were obtained, signs of atherosclerosis and arterial stiffness were analyzed depending on the level of central aortic pressure, factors leading to early atherosclerotic lesions of the brachiocephalic vessels and lower extremities, and also arterial rigidity in the examined category of patients were determined.

Key words: high normal blood pressure, arterial stiffness, atherosclerosis, rigidity of the vascular wall.

Цель исследования: на основании многофакторного анализа выявить предикторы развития атеросклероза и артериосклероза у мужчин молодого и среднего возраста с высоким нормальным артериальным давлением

Материал и методы. Включены 91 мужчина с высоким нормальным артериальным давлением (АД на плечевой артерии 130-139/85-89 мм рт.ст.), средний возраст 46,1±8,3

лет. Проводилась оценка факторов риска сердечно-сосудистых заболеваний, лодыжечно-плечевого индекса (ЛПИ), толщины интима-медиа брахецефальных сосудов (ТИМ БЦС) на аппарате "PhilipsEnVisorC". Оценка жесткости сосудистой стенки, 5-минутная запись variability сердечного ритма и показателей центрального АД проводилась методом аппланационной тонометрии на аппарате SphygmoCor (AtCor Medical Pty Limited.) [2]. В качестве теста, имитирующего острую психоэмоциональную нагрузку, использовался тест «математический счет». Эндотелиальная функция оценивалась с помощью пробы с реактивной гиперемией по методу Celemajer D.S. в модификации Ивановой (1998).

При обработке результатов использовался пакет программ Statistica 6.0 (StatSoft Inc).

Результаты. Поражение БЦС выявлено у 44 (48,3%) пациентов, из них, утолщение стенки общей сонной артерии 0,9-1,3 мм было выявлено у 27 (29,7%), а атерома у 17 (18,7%) мужчин. Признаки бессимптомного поражения артерий нижних конечностей (ЛПИ<0,9) встречались у 12(13,1%) пациентов. Признаки артериальной жесткости (скорость распространения пульсовой волны (СРПВ)>10 м/с) имели 22 (24,2%) мужчин с высоким нормальным артериальным давлением.

Для выявления наиболее значимых факторов формирования артериальной жесткости (повышение СРПВ >10 м/с) и атеросклероза (ТИМ>1,3 мм и/или ЛПИ<0,9) у мужчин с ВНАД нами были изучен вклад каждого фактора: возраст, ранний семейный анамнез ССЗ, курение, абдоминальное ожирение, дисфункция эндотелия, повышение цАД, повышенная стресс-реактивность [3].

По результатам однофакторного корреляционного анализа, повышение СРПВ имело умеренную прямую корреляционную связь с возрастом ($r = 0,30$; $p = 0,01$), дисфункцией эндотелия ($r=0,28$; $p=0,001$), повышением цАД ($r=0,31$; $p=0,001$) и повышенной стресс-реактивностью ($r = 0,30$; $p=0,01$). По результатам многофакторного анализа артериальная жесткость была связана с повышением центрального аортального давления (отношение шансов 4,31, 95% ДИ 1,7-13,7, $p=0,001$), избыточной стресс-реактивностью (отношение шансов 3,26, 95% ДИ 1,2-7,9, $p=0,01$), дисфункцией эндотелия (отношение шансов 3,21, 95% ДИ 1,8-9,4, $p=0,01$).

Признаки атеросклеротического поражения сосудов достоверно были связаны с теми же факторами: повышением цАД, стресс-реактивностью и дисфункцией эндотелия. По результатам анализа, риск развития атеросклеротического поражения БЦС увеличивался в 3,1 раза ($p=0,001$) при повышенном уровне ХСЛПНП, дисфункции эндотелия ($p=0,001$) и абдоминальном ожирении ($p=0,01$), в 2 раза ($p=0,01$) при наличии раннего семейного анамнеза ССЗ и повышении цАД. Влияние факторов риска на атеросклеротическое поражение сосудов нижних конечностей было аналогичным [1].

Выводы: Общими предикторами артериальной ригидности и атеросклероза у мужчин с высоким нормальным артериальным давлением является повышенное центральное аортальное давление и дисфункция эндотелия. К дополнительным предикторам атеросклероза относятся абдоминальное ожирение и дислипидемия; артериальной ригидности – повышение стресс-реактивности

Список литературы:

1. Ben-Shlomo Y. Aortic pulse wave velocity improves cardiovascular event prediction: an individual participant meta-analysis of prospective observational data from 17,635 subjects / Ben-Shlomo Y, Spears M, Boustred C et al // J Am Coll Cardiol. – 2013. – 25(63). – P. 636-646.
2. Cheng H-M. Derivation and Validation of Diagnostic Thresholds for Central Blood Pressure Measurements Based on Long-Term Cardiovascular Risks / H-M. Cheng, S-Y. Chuang, S-H. Sung, et al. // J Am Coll Cardiol. – 2013. – Vol. 62(19). – P. 1780-1787.
3. Erbel R. Subclinical Coronary Atherosclerosis Predicts Cardiovascular Risk in Different Stages of Hypertension. Result of the Heinz Nixdorf Recall Study // R. Erbel, N. Lehmann, S. Möhlenkamp // Hypertension. – 2011. – t <http://hyper.ahajournals.org>

УДК 616.12-008

Е.О. Вершинина, *E. O. Vershinina*, e-mail: oliver@cardio-tomsk.ru

А.Н. Репин, *A. N. Repin*

НИИ кардиологии, Томский НИМЦ РАН, г. Томск

**ПРЕДИКТОРЫ НЕБЛАГОПРИЯТНОГО ТЕЧЕНИЯ ЗАБОЛЕВАНИЯ
В ОТДАЛЁННЫЙ ПЕРИОД ПОСЛЕ ПЛАНОВЫХ ЭНДОВАСКУЛЯРНЫХ
ВМЕШАТЕЛЬСТВ НА КОРОНАРНЫХ АРТЕРИЯХ**

**PREDICTORS OF THE ADVERSE COURSE OF THE DISEASE IN REMOTE PERIOD
AFTER ELECTIVE ENDOVASCULAR INTERVENTIONS ON CORONARY
ARTERIES**

Изучены 6-летние исходы течения заболевания у 148 пациентов со стабильной ишемической болезнью сердца (ИБС) после чрескожных коронарных вмешательств (ЧКВ). Выявлены предикторы неблагоприятного прогноза в отдалённом периоде.

Ключевые слова: ишемическая болезнь сердца, чрескожные коронарные вмешательства, предикторы неблагоприятных исходов.

Six-year outcomes of the disease course were studied in 148 patients with stable ischemic heart disease (CHD) after percutaneous coronary intervention (PCI). Predictors of unfavorable prognosis in the remote period are revealed.

Key words: coronary artery disease, percutaneous coronary intervention, predictors of adverse outcomes.

В то время как перипроцедурные осложнения ЧКВ благодаря усовершенствованию технологий и сопутствующей терапии уменьшились, отдалённый прогноз всё ещё несёт в себе ощутимые риски. По нашим данным, опубликованным ранее, общая смертность через 18 месяцев после планового стентирования у пациентов со стабильной ИБС составила 2,4% [1]. Опубликован целый ряд моделей риска смертности после ЧКВ, хотя на сегодняшний день многие из них устарели и не отражают возможности современного лечения и его результаты [2].

Цель исследования: оценить частоту и предикторы больших неблагоприятных сердечно-сосудистых событий в отдалённый период после плановых чрескожных коронарных вмешательств (ЧКВ).

Материалы и методы: проведено ретроспективное исследование, включившее 148 пациентов со стабильной стенокардией, которые были направлены на плановое эндоваскулярное вмешательство на коронарных артериях в отделение реабилитации больных сердечно-сосудистыми заболеваниями НИИ кардиологии с 2009 по 2011 гг. Исходы заболевания были оценены через 6 лет после индексного ЧКВ. Большим неблагоприятным сердечно-сосудистым событием (МАССЕ) считали смерть от сердечно-сосудистых причин (ССС), развитие острого коронарного синдрома (ОКС) и острое нарушение мозгового кровообращения (ОНМК).

Результаты: выживаемость в исследуемой группе пациентов через 6 лет после индексного ЧКВ составила 86,1%. СССР была зарегистрирована у 16 больных (10,6%), ОКС – у 52 пациентов (34,4%), ОНМК – у 10 пациентов (6,6%). Таким образом, МАССЕ произошло у 61 больного (40,4%). Исходно пациенты с МАССЕ достоверно чаще страдали хронической обструктивной болезнью лёгких (ХОБЛ) (16,4% против 4,4%, $p = 0.02$), мультифокальным атеросклерозом (МФА) (32,8% против 17,8%, $p = 0.034$), фибрилляцией предсердий (ФП) (23% против 7,8%, $p = 0.016$) и имели наследственную отягощенность по сердечно-сосудистым заболеваниям (50,8% против 24,4%, $p = 0.0009$). Пациенты с МАССЕ имели достоверно более высокий исходный уровень СРБ (6 (5-11.5) против 5 (4-7) мг/л, $p = 0.034$) и рестенозы ранее установленных стентов (8,2% против 1,1% $p = 0.04$). Однофакторный логистический регрессионный анализ выявил статистически значимую взаимосвязь между развитием МАССЕ в отдалённый период и наличием рестенозов ранее установленных стентов (ОШ = 8.09; 95% ДИ [0,92-71,09]; $p = 0.027$), ХОБЛ (ОШ = 3.4; 95% ДИ [1, 1-10,5]; $p = 0.026$), наследственной предрасположенностью к сердечно-сосудистым заболеваниям (ОШ = 2.94; 95% ДИ [1,48-5,86], $p = 0.002$); ФП (ОШ = 2.84; 95% ДИ [1,1-7,34]; $p = 0.027$); высоким риском развития контраст-индуцированной нефропатии (более 11 баллов по шкале R.Mehran) (ОШ = 2.15; 95% ДИ [0,995-4,632]; $p = 0.049$). По данным ROC-анализа статистически достоверным предиктором МАССЕ оказался исходный уровень СРБ $\geq 5,5$ мг/л (AUC = 0,643; 95% ДИ [0,529-0,757]; $p = 0.021$) с чувствительностью 63,9% и специфичностью 56,1%.

Заключение: развитие неблагоприятных отдалённых кардио-васкулярных событий после плановых ЧКВ ассоциировано с исходными характеристиками пациентов, такими как наличие ХОБЛ, МФА, ФП, наследственной предрасположенности к сердечно-сосудистым заболеваниям, а также более высоким уровнем СРБ. Предикторами больших отдалённых неблагоприятных сердечно-сосудистых событий после плановых ЧКВ являются рестенозы ранее установленных стентов, наследственная предрасположенность к сердечно-сосудистым заболеваниям, наличие любой из форм фибрилляции предсердий,

высокий риск развития контраст-индуцированной нефропатии (более 11 баллов по шкале R.Mehran).

Список литературы:

1. Вершинина, Е.О. Влияние мультифокального атеросклероза на ближайшие и отдалённые результаты планового эндоваскулярного лечения ишемической болезни сердца / Е.О. Вершинина, А.Н. Репин, Т.Р. Рябова // Сибирский медицинский журнал (г. Томск). – 2014. – том 29. – №3. – С. 87-93.
2. Addala, S. Predicting mortality in patients with ST-elevation myocardial infarction treated with primary percutaneous coronary intervention (PAMI risk score) / S. Addala, C.L. Grines, S.R. Dixon et al // Am J Cardiol. – 2004. – Vol. 93. – P. 629–632.

УДК 616.12-008

Е.О. Вершинина, *E. O. Vershinina*, e-mail: oliver@cardio-tomsk.ru

А.Н. Репин, *A. N. Repin*

НИИ кардиологии Томского НИМЦ РАН, г. Томск

**ВЛИЯНИЕ ОСТРОГО ПЕРИПРОЦЕДУРНОГО ПОВРЕЖДЕНИЯ ПОЧЕК
НА ТЕЧЕНИЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ В ОТДАЛЁННЫЙ ПЕРИОД ПОСЛЕ ПЛАНОВЫХ
ЭНДОВАСКУЛЯРНЫХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ НА КРОНАРНЫХ АРТЕРИЯХ**

**EFFECT OF ACUTE PERIPROCEDURAL RENAL INJURY ON THE COURSE OF
DISEASE IN REMOTE PERIOD AFTER ELECTIVE ENDOVASCULAR
INTERVENTIONS**

Оценена частота контраст-индуцированного острого повреждения почек (КИ-ОПП) и отдалённые исходы у 148 пациентов после плановых чрескожных коронарных вмешательств (ЧКВ). Методом сравнения кривых Каплана-Мейера показана связь неблагоприятного течения ИБС с наличием перипроцедурного КИ-ОПП.

Ключевые слова: ишемическая болезнь сердца, чрескожные коронарные вмешательства, контраст-индуцированное острое повреждение почек.

The incidence of contrast-induced acute kidneys injury (CI-AKI) and long-term outcomes in 148 patients after planned percutaneous coronary intervention (PCI) was assessed. The method of comparison of the Kaplan-Meier curves shows the relationship between the unfavorable course of CAD and the presence of periprocedural CI-AKI.

Key words: coronary artery disease, percutaneous coronary intervention, contrast-induced acute kidneys injury.

Пациенты с сердечно-сосудистыми заболеваниями особенно подвержены риску КИ-ОПП: 49% КИ-ОПП происходит после катетеризации сердца и коронарной ангиопластики [1]. Ни один из предложенных методов защиты пациентов от развития КИ-ОПП не показал результатов, удовлетворяющих потребности современной клинической практики, так как согласно данным литературы нефропатия происходит у 20-30% из тех, кто полностью получил рекомендованное лечение [2]. В настоящее время недостаточно исследований, оценивающих взаимосвязь отдалённых исходов эндоваскулярных вмешательств с КИ-ОПП, хотя для разработки новых стратегий профилактики и лечения

КИ-ОПП важен тщательный анализ ассоциации КИ-ОПП с неблагоприятными краткосрочными и долгосрочными событиями.

Цель исследования: оценить частоту и влияние на отдалённые исходы КИ-ОПП при плановых ЧКВ.

Материалы и методы: проведено ретроспективное исследование, включившее 148 пациентов, которые были направлены на плановое эндоваскулярное вмешательство на коронарных артериях в отделение реабилитации больных сердечно-сосудистыми заболеваниями НИИ кардиологии с 2009 по 2011 гг. Контрастными средствами, использованными при вмешательствах, были Омнипак (Iohexol) и Ксенетикс (Iobitridol). КИ-ОПП диагностировали при увеличении сывороточного креатинина (сКр) $\geq 26,5$ мкмоль/л или 150%, или снижение СКФ более чем на 25% и более от исходного в течение 3 дней после внутрисосудистого назначения контраста при отсутствии альтернативных причин. Риск развития КИН оценивался по шкале R. Mehran. Профилактика КИН осуществлялась согласно рекомендациям по профилактике контраст-индуцированной нефропатии Европейского Кардиологического общества (ESC) 2010г. Конечные точки оценивались через 7 лет после индексного ЧКВ. Конечными точками исследования считали общую и сердечно-сосудистую смертность, а также частоту развития больших неблагоприятных сердечно-сосудистых событий или МАССЕ (Major Adverse Cardiac and Cerebrovascular Events), включающую в себя комбинацию сердечно-сосудистой смерти (ССС), острого коронарного синдрома и острого нарушения мозгового кровообращения. Анализ частоты конечных точек в группах проводили с помощью метода Каплана-Мейера, для сравнения двух кривых использовали логранговый критерий. Критический уровень значимости p для всех используемых процедур статистического анализа данных принимали равным 0,05.

Результаты: КИ-ОПП было выявлено у 23 пациентов (15,5%), у которых сКр увеличился в среднем на 37,8 мкмоль/л (42,5%), в то время как у остальных больных среднее увеличение сКр после вмешательства составило 3,3 мкмоль/л (5%). Через 7 лет после индексного ЧКВ в группе пациентов без КИ-ОПП общая выживаемость составила 87,6%, выживаемость без фатальных сердечно-сосудистых событий – 89,4%, частота МАСЕ – 39,8%. В группе пациентов с КИ-ОПП общая выживаемость составила 70%, выживаемость без фатальных сердечно-сосудистых событий – 80%, частота МАСЕ – 45%. При оценке с помощью кривых Каплана-Мейера по данным семилетнего наблюдения за пациентами влияния постпроцедурного КИ-ОПП на общую выживаемость, выживаемость без фатальных сердечно-сосудистых событий, а также на частоту МАССЕ,

было показано, что все три отдалённые конечные точки развивались статистически значимо чаще в группе пациентов с КИ-ОПП, чем при его отсутствии ($p < 0,05$).

Заключение: при сравнении кривых Каплана-Мейера неблагоприятные исходы после плановых эндоваскулярных вмешательств на коронарных артериях, такие как смерть от любых причин, сердечно-сосудистая смерть и МАССЕ (ССС+ОКС+ОНМК) в течение 7-летнего периода наблюдения развиваются значимо чаще у пациентов, перенесших острое перипроцедурное повреждение почек.

Список литературы:

1. Nash, K. Hospital-acquired renal insufficiency / K. Nash, A. Hafeez, S. Hou // Am. J. Kidney Dis. – 2002. – Vol. 39. – P. 930-936.
2. Вершинина, Е.О. Контраст индуцированная нефропатия при плановых эндоваскулярных вмешательствах на коронарных артериях / Е.О. Вершинина, А.Н. Репин // Сибирский медицинский журнал (г. Томск). – 2016. – том 31. – №3. – С. 61–68.

УДК 616/235.2

М.В. Вершинина, *M.V. Vershinina*, email: *mver@mail.ru*

А.А. Хоменя, *A.A. Chomenya*

О.А. Форносова, *O.A. Foronosova*

**ФГБОУ ВО «Омский государственный медицинский университет» Минздрава
России, г. Омск**

АНАЛИЗ СПИРОМЕТРИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ У ЛИЦ МОЛОДОГО ВОЗРАСТА В ЗАВИСИМОСТИ ОТ АНАМНЕЗА КУРЕНИЯ

ANALYSIS OF SPIROMETRIC PARAMETERS IN YOUNG ADULTS DEPENDING ON THE HISTORY OF SMOKING

В исследовании определены спирометрические показатели у 52 курящих пациентов в возрасте 18-35 лет для выявления «ранних» обструктивных нарушений, выявление которых не позволяет диагностировать ХОБЛ у данного контингента больных.

Ключевые слова: спирометрия, жизненная емкость легких, хроническая обструктивная болезнь легких.

The study defined spirometric indices in smokers 52 patients aged 18-35 years to detect early obstructive disorders, the detection of which allows to diagnose COPD at this kontingenta patients.

Key words: spirometry, vital capacity of lungs, chronic obstructive pulmonary disease.

Цель исследования: оценить особенности функции внешнего дыхания у курящих пациентов молодого возраста в зависимости от числа выкуриваемых сигарет и стажа курения.

Материалы и методы: При проведении периодического медицинского осмотра определены спирометрические показатели у 52 курящих пациентов в возрасте 18-35 лет (35 мужчин и 17 женщин). Анализировались абсолютные и относительные величины скоростных и объемных показателей: ОФВ₁, ФЖЕЛ, ОФВ₁/ФЖЕЛ, ЖЕЛ, МОС₂₅, МОС₅₀, МОС₇₅, СОС 25-75, а также форма спирометрической кривой поток-объем. Все пациенты заполняли стандартизованную анкету, позволяющую оценить анамнез курения с помощью показателя «пачка-лет», который рассчитывался как число сигарет, выкуриваемых за сутки x число лет курения / 20. В исследование не включались пациенты с ранее диагностированными хроническими заболеваниями органов дыхания, в т.ч. ХОБЛ.

Полученные данные сравнивались с результатами спирометрического обследования 50 лиц, сопоставимых по полу и возрасту, отрицающих факт регулярного курения. Сравнение относительных величин осуществлялось с использованием углового критерия Фишера, статистически значимыми считали различия при $p < 0.05$.

Результаты: В контрольной группе во всех случаях показатели ЖЕЛ, ФЖЕЛ, ОФВ1, ОФВ1/ФЖЕЛ превышали 80% от должных значений, что расценивалось как отсутствие признаков нарушения вентиляционной функции по обструктивному типу. При анализе формы кривой поток-объем отклонения формы от графика должных значений были зафиксированы в 3% случаев ($n=6$) в виде небольшого «провисания» нисходящего колена кривой, что соответствовало снижению относительных значений скоростных показателей МОС25, МОС50, МОС75 до 75-80% от должных значений. В группе курящих пациентов значения объемных показателей ЖЕЛ и ФЖЕЛ во всех случаях находились в пределах референтных значений, снижение ОФВ1 в пределах 72-79% от д.в. было зарегистрировано в 10% случаев ($n=5$), Снижение отношения ОФВ1/ФЖЕЛ менее 0,7 зафиксировано в 21% случаев ($n=11$). Одновременное снижение ОФВ1 менее 80% от д.в. и ОФВ1/ФЖЕЛ менее 0,7 было зарегистрировано в 4% случаев ($n=8$) и сочеталось с обструктивным типом формы кривой поток-объем. «Провисание» нисходящего колена спирометрической кривой с соответствующими изменениями скоростных показателей было зарегистрировано у 34% курящих пациентов ($n=18$). Во всех случаях выявленных отклонений при сравнении показателей основной и контрольных групп были получены статистически значимые различия ($p < 0,05$). При попытке выявления зависимости между индексом «пачка-лет» и величиной спирометрических показателей статистически значимых различий получено не было ни для одного из вариантов отклонений.

Заключение: В соответствии с положениями международных и национальных клинических рекомендаций основным диагностическим критерием ХОБЛ является снижение ОФВ1/ФЖЕЛ менее 0,7 [1], что было выявлено у 21% курящих пациентов молодого возраста и ни в одном случае в группе сравнения. Среди пациентов со снижением ОФВ1/ФЖЕЛ в 4% случаев наблюдалось одновременное снижение ОФВ1 менее 80% от должных величин, что соответствует диагнозу ХОБЛ 2 степени (средней степени тяжести) и в 17% случаев нормальные значения ОФВ1 позволяли предположить ХОБЛ 1 степени (легкую ХОБЛ). Вероятность «ранних» обструктивных нарушений, выявление которых не позволяет диагностировать ХОБЛ, но свидетельствует о высоком риске развития данного заболевания, традиционно определяется по форме кривой «поток-объем» с «провисанием» нисходящего колена [2] и была выявлена у 34% курящих пациентов. Таким образом, при активном скрининге частота встречаемости ХОБЛ в

популяции лиц до 40 лет может составлять более 20%. Отсутствие корреляции между анамнезом курения и спирометрическими показателями вероятно связано с малым количеством наблюдений в выборке, но не исключает доминирующей роли эндогенных, в том числе генетических, факторов и требует дальнейшего изучения [3].

Список литературы:

1. Хроническая обструктивная болезнь легких. – Клинические рекомендации Российского респираторного общества. – 2016. – 55 с.
2. Клинические варианты бронхолегочного синдрома при дисплазии соединительной ткани / М. В. Вершинина [и др.] // Пульмонология. – 2013. – № 6. – С. 21–27.
3. Эндогенные и экзогенные факторы риска формирования бронхолегочного синдрома у пациентов с дисплазией соединительной ткани / М. В. Вершинина [и др.] // Справочник врача общей практики. – 2014. – № 10. – С. 3–11.

УДК 616.124-005.4+612.115 (-079.4).

Я.Л. Габинский, *J.L. Gabinskiy*

Н.Ю. Родионова, *N.J. Rodionova*, e-mail: *miss.burdakova2010@yandex.ru*

ГБУЗ СО Уральский институт кардиологии, г. Екатеринбург

**СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОАГУЛОГИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ
У БОЛЬНЫХ С ПЕРВИЧНЫМ И ПОВТОРНЫМ ОСТРЫМ ИНФАРКТОМ
МИОКАРДА БЕЗ ПОДЪЁМА СЕГМЕНТА ST. ПРОФИЛАКТИКА ПОВТОРНЫХ
ИШЕМИЧЕСКИХ СОБЫТИЙ**

**COMPARATIVE CHARACTERISTIC OF COAGULAR INDICATORS IN PATIENTS
WITH PRIMARY AND REPEATED ACUTE MIOCARDIAL INFARCTION WITHOUT
SEGMENT STAGE ST. PROPHYLAXIS OF ITS REVERSE EVENTS**

Изучены показатели коагулограммы у пациентов с первичным и повторным острым инфарктом миокарда. В ходе проведенной работы выявлены достоверные различия коагулографических показателей исследуемых групп пациентов. Рассмотрены вопросы профилактики повторных ишемических событий.

Ключевые слова: Первичный острый инфаркт миокарда, повторный острый инфаркт миокарда, дезагрегантная терапия, препараты аспирина, коагулографические показатели.

The coagulogram indices in patients with primary and repeated acute myocardial infarction were studied. In the course of the work, reliable differences in the coagulographic parameters of the study groups of patients were revealed. Questions of prevention of repeated ischemic events are considered.

Key words: Primary acute myocardial infarction, repeated acute myocardial infarction, disaggregant therapy, aspirin preparations, coagulographic indices.

Важную роль в патогенезе ишемической болезни сердца (ИБС) и развитии её осложнений играют изменения в системе гемостаза. Развитие атеросклеротического процесса – одна из основных причин повреждения эндотелия, являющегося пусковым механизмом тромбогенеза [1]. Ацетилсалициловая кислота (АСК) и клопидогрель являются наиболее широко используемыми антитромбоцитарными препаратами, клиническая эффективность которых подтверждена многочисленными исследованиями и

мета-анализами. Однако, существует большая категория больных, у которых, несмотря на приём антитромбоцитарных препаратов, возникают повторные ишемические осложнения. [2].

An important role in the pathogenesis of coronary heart disease (CHD) and the development of its complications is played by changes in the system of hemostasis. The development of atherosclerotic process is one of the main causes of endothelial damage, which is the trigger mechanism of thrombogenesis [1]. Acetylsalicylic acid (ASA) and clopidogrel are the most widely used antiplatelet drugs, the clinical effectiveness of which has been confirmed by numerous studies and meta-analyses. However, there is a large category of patients who, despite taking antiplatelet drugs, have repeated ischemic complications [2].

Цель исследования. Сравнить некоторые коагулологические показатели у пациентов, поступивших в Уральский институт кардиологии (УРИК) с диагнозом первичный и повторный острый инфаркт миокарда без подъёма сегмента ST (ОИМбпST), дать рекомендации по профилактике развития повторных ишемических событий.

Материал и методы. В исследование включено 60 больных, поступивших в УРИК. Все пациенты были разбиты на 2 группы. В первую группу вошло 30 пациентов в возрасте от 45 до 84 лет (средний возраст 67,5 лет), из них женщин - 8 человек, мужчин - 22 человека. Пациенты данной группы ранее не переносили острых сердечно - сосудистых событий, соответственно не принимали антитромботическую терапию. Первая группа пациентов велась с диагнозом ИБС: Первичный острый инфаркт миокарда без подъёма сегмента ST (ОИМбпST) с зубцом или без зубца Q различных локализаций. Вторую группу составили оставшиеся 30 человек в возрасте от 50 до 83 лет (средний возраст 66,5 лет), из них женщин - 10 человек, мужчин - 20 человек. Все пациенты второй группы в прошлом перенесли ОИМ различных локализаций. С момента развития первичного ОИМ прошло больше года, поэтому все пациенты этой группы принимали монотерапию аспирином (АСК) в дозе 100 мг. Всем пациентам 2 группы был выставлен диагноз ИБС: Повторный ОИМбпST различных локализаций с зубцом или без зубца Q.

Результаты. При сравнении двух групп установлено, что принимаемая дезагрегантная терапия препаратами АСК в дозе 100 мг эффективна в плане снижения такого показателя как степень агрегации на 2,5 мкг/мл адреналин. На фоне терапии АСК достигаются низкие показатели степени агрегации на 2,5 мкг/мл адреналин. У пациентов, которые принимали монотерапию препаратами АСК показатели степени агрегации на 2,5 мкг/мл адреналин достоверно отличались от показателей пациентов, которые терапию АСК не получали. Среднее значение исследуемого показателя для пациентов 1 группы составило 9.0 %, для пациентов 2 группы- 4.8% (T эмпирич. = 2.9, p < 0.05). Несмотря на

принимаемую терапию, у пациентов 2 группы развились повторные ОИМ, что свидетельствует о её неполной эффективности для профилактики повторных сердечно-сосудистых событий. Профилактика повторных ишемических событий возможна путём продления двойной антитромбоцитарной терапии (ДАТ) более года с момента развития ОИМ. Сказанное согласуется с данными исследований CHARISMA, DAPT, PEGASUS TIMI 54.

Выводы:

1. У пациентов, которые принимали препараты АСК, показатели степени агрегации на 2.5 мкг/мл адреналин достоверно ниже, чем у пациентов, которые данной терапии не принимали.

2. Несмотря на низкие показатели степени адреналовой реакции у пациентов 2 группы развились повторные ишемические события.

3. Для профилактики повторных ОИМ целесообразно продлить ДАТ пациентам, перенесшим ОИМ со стентированием на срок до 30 месяцев. Для более точных выводов необходимы дальнейшие клинические исследования.

Список литературы:

1. Пак Н.Л./ Н.Л. Пак, Е.З. Голухова, Н.Н Самсонова//Сердечно-сосудистая хирургия, 2012. - №2. - с. 30-31 .
2. Айнетдинова Д.Х, Удовиченко А.Е./Д.Х. Айнетдинова, А.Е. Удовиченко //Рациональная фармакотерапия в кардиологии, 2008. - №2.- с. 23-26.

УДК 616.127-005.8-036.11(571.56)

В.В. Гафаров, *V.V.Gafarov e-mail: valery.gafarov@gmail.com*

А.В. Гафарова, *A.V. Gafarova*

**НИИ терапии и профилактической медицины – филиал ФИЦ ИЦИГ СО РАН,
г. Новосибирск**

**Межведомственная лаборатория эпидемиологии сердечно-сосудистых заболеваний,
г. Новосибирск**

**ПРОГРАММА ВОЗ «РЕГИСТР ОСТРОГО ИНФАРКТА МИОКАРДА»
КАК НАИБОЛЕЕ АДЕКВАТНЫЙ ИНСТРУМЕНТ АУДИТА В ОЦЕНКЕ
ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ НАСЕЛЕНИЯ ИНФАРКТОМ МИОКАРДА
И ОКАЗАНИЯ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ ЗАБОЛЕВШИМ**

**WHO PROGRAM "A REGISTER OF ACUTE MYOCARDIAL INFARCTION" AS THE
MOST ADEQUATE TOOL OF THE AUDIT IN ASSESSMENT OF THE MORBIDITY
OF THE MYOCARDIAL INFRASTRUCTURE AND THE PROVISION OF HEALTH
CARE WITH THE ILLNESS**

Изучены заболеваемость, смертность, летальность, эффективность оказания помощи заболевшим инфарктом миокарда (ИМ) среди населения в возрасте 25-64 лет за длительный период времени.

Выявлены различия заболеваемости и смертности населения при Q- и Q+ инфаркте миокарда, эффективности оказания помощи, продромальном периоде у выживших и умерших больных, отсутствие динамики и плохие знания клиники ИМ заболевшими

Ключевые слова: заболеваемость, смертность, летальность, Q- Q+ инфаркт миокарда, эффективность оказания помощи, продромальный период, плохие знания о заболевании.

Differences in morbidity and mortality in Q- and Q + myocardial infarction, the effectiveness of care, prodromal period in surviving and deceased patients, poor knowledge of the clinic IM the population aged 25-64 years over a long period of time were studied.

Differences in morbidity and mortality in Q- and Q + myocardial infarction, the effectiveness of care, prodromal period in surviving and deceased patients, of the clinic MI.

Key words: morbidity, mortality, Q- Q + myocardial infarction, effectiveness of care, prodromal period, poor knowledge about the disease.

ОКС (острый коронарный синдром) в России вызывает значительный социально-экономический ущерб, большая часть которого – это непрямые потери в экономике в связи с преждевременной смертностью мужчин трудоспособного возраста. Потери в экономике, связанные с ОКС, включают потери валового внутреннего продукта вследствие смерти в трудоспособном возрасте, временной нетрудоспособности и выплат пособий по инвалидности [1]. Данных о популяционных исследованиях ОКС недостаточно и эти вопросы в отечественной литературе не обсуждались.

Цель исследования: Определить заболеваемость, смертность, летальность, эффективность оказания помощи заболевшим инфарктом миокарда (ИМ) среди населения в возрасте 25-64 лет.

Материал и методы: Программа ВОЗ «Регистр острого инфаркта миокарда», работающая по «горячему» методу в 3-х районах г. Новосибирска с численностью населения 600 тыс. жителей. В течение 39 лет (1977–2015 гг.) 27 835 случаев ИМ были зарегистрированы, из них 9 022 случаев с летальным исходом.

Результаты исследования: Анализ показал, что заболеваемость для обеих полов на 1000 жителей Q- негативным ИМ (Q-) среди населения в возрасте 25-64 лет за 2011-2015 гг составила 2,3-1,8. Q- составляет 70% от общей заболеваемости ИМ. Так же как и заболеваемость, смертность при Q- составляет подавляющую часть смертности Q- и Q+. В тоже время летальность при Q- превышает таковую при Q- и Q+ (35,6-35,3% и 31,2-29,3% соответственно). В структуре летальности 2/3 летальности происходит на дому. Число недиагностированных случаев ИМ в момент первого медицинского осмотра (скорая медицинская помощь, поликлиника, стационар) составило 24,3%. Следует обратить внимание на то обстоятельство, что в региональные сосудистые центры в 2015 г. поступило 26,3% заболевших ИМ, остальные поступают в больницы скорой медицинской помощи. Установили, что в продромальном периоде у выживших в течение 28 дней после приступа больных ИМ достоверно чаще, чем у умерших, наблюдалось обострение стенокардии, чувство стесненности в груди и тяжесть в руках. У умерших больных напротив превалировала одышка, необычная усталость как в группе внезапно умерших, так и в группе умерших не внезапно. Показатели обращаемости больных ИМ за медицинской помощью по временным интервалам с начала исследования и до 1992 г. оставались на уровне 1977 г.: в течение часа к врачу обращалось 40 %; от 1 часа до 5 часов 59 минут – 28 %; от 6 часов до суток – 21 %; свыше суток – 11 %. В последующие годы ситуация ухудшилась: число обратившихся спустя сутки и более с начала заболевания возросло в 2 раза, а обратившихся в течение первого часа также в 2 раза снизилось, частично переместившись в интервал от 1 часа до 5 часов 59 минут. По нашим данным,

ведущими причинами поздней обращаемости больных ИМ за медицинской помощью являются: мнение пациента о том, что приступ купируется самостоятельно (58 %), не знание симптомов ИМ (43 %) и отсутствие связи данного приступа с заболеванием сердца по мнению пациента (34 %), без достоверных различий между мужчинами и женщинами. Анализируя эффективность оказания медицинской помощи больным инфарктом миокарда, было установлено, что в период с 1984 г. по 92 г. в среднем только 26 % больных ОИМ осматривалось врачом в течение часа с начала развития симптомов; в 1993 г. число заболевших, осмотренных в первый час снизилось в 3 раза и переместилось во временные интервалы 60 – 119 минут и 2 часа – 3 часа 59 минут и по настоящее время не изменилось. Применение тромболитиков, коронарной ангиографии, хирургических методов реперфузии миокарда оставалось единичным до 2000 г.

Вывод: Подавляющую часть заболеваемости и смертности заболевших инфарктом миокарда составляет Q-; четверть случаев инфаркта миокарда недиагностируется в момент первого медицинского осмотра. 26% заболевших ИМ проходит через региональные сосудистые центры. установили наличие различий в продромальном периоде у выживших и умерших больных ИМ; плохое знание клиники ИМ заболевшими и ухудшение знаний в течение последних 23 лет; уменьшение числа заболевших, осмотренных в течение первого часа за последние 23 года

Список литературы:

1. Социально-экономический ущерб от острого коронарного синдрома в России / А. Концевая [и др.]// Ж. Новости кардиологии – 2013 - № 4 – С. 9-12.

УДК 616-055.2+616.1

В.В. Гафаров, *V.V. Gafarov*

Д.О. Панов, *D.O. Panov* e-mail: *dimitriy2004@inbox.ru*

Е.А. Громова, *E.A. Gromova*

И.В. Гагулин, *I.V. Gagulin*

А.В. Гафарова, *A.V. Gafarova*

Э.А. Крымов, *E.A. Krymov*

**ФГБНУ Научно-исследовательский институт терапии и профилактической
медицины - филиал ФИЦ ИЦИГ СО РАН, г. Новосибирск**

**РИСК АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ В ОТКРЫТОЙ ПОПУЛЯЦИИ
СРЕДИ ЖЕНЩИН 25-64 ЛЕТ С НАРУШЕНИЯМИ СНА В РОССИИ/СИБИРИ:
ПОПУЛЯЦИОННОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ВОЗ MONICA-ПСИХОСОЦИАЛЬНАЯ**

**RISK OF ARTERIAL HYPERTENSION IN THE OPEN POPULATION AMONG
WOMEN 25-64 YEARS WITH SLEEP DISORDERS IN RUSSIA / SIBERIA:
POPULATION RESEARCH WHO MONICA-PSYCHOSOCIAL**

Проведено 16- летнее проспективное исследование случайной выборки женщин в возрасте 25-64 лет. Изучены роль нарушений сна как фактора риска артериальной гипертонии.

Ключевые слова: артериальная гипертония, факторы риска, проспективное наблюдение.

Conducted a 16 - year prospective study of a random sample of women aged 25-64 years. Studied the role of sleep disorders as a risk factor of hypertension.

Key words: arterial hypertension, risk factors, prospective follow-up.

Цель: Определить влияние нарушений сна (НС) на риск развития артериальной гипертонии (АГ) в течение 16 лет в открытой популяции среди женщин 25-64 лет.

Материалы и методы: В рамках программы ВОЗ «MONICA-psycho-social» в 1994 г., была обследована случайная репрезентативная выборка женщин в возрасте 25-64 лет (n=870, средний возраст – 45,4±0,4), жителей одного из района г. Новосибирска. Респонс составил 72,5 %. НС были изучены с помощью теста Jenkins C.D. В течение 16 - летнего периода (1994-2010 гг.) в когорте исследовали все впервые возникшие случаи АГ.

Кокс-пропорциональная регрессионная модель (Cox-regression) использовалась для оценки риска развития с учетом различного временного интервала.

Результаты: Распространенность НС в открытой популяции среди женщин 25-64 лет составила 65,3%. НС ассоциированы с низкой самооценкой здоровья, высокой частотой жалоб, недостаточной информированностью о методах профилактики. Риск развития гипертонии был в 4.3 раз (95% ДИ=1,29-14,59; $p<0,05$) и в 2.7 раз (95% ДИ=1,01-7,15; $p<0,05$) выше у женщин с нарушениями сна, в сравнении с хорошим сном, для первых 5 лет и 10 лет наблюдения, соответственно. Не получено достоверных различий в течение 16 лет наблюдения. Частота возникновения АГ была выше у замужних женщин с НС, со средним уровнем образованием, в категории «руководитель» и «физический труд».

Заключение: Установлена высокая распространенность НС в открытой популяции среди женщин 25-64 лет – более 60%. НС существенно увеличивают риск развития АГ, особенно в первые 5 лет и этот риск связан с социальным градиентом.

Список литературы:

1. Hossain, JL, Shapiro CM. The prevalence, cost implications, and management of sleep disorders: an overview // Sleep Breath. – 2002. – № 6(2).
2. Taylor, D., Lichstein K., Durrence H. et al. Epidemiology of Insomnia, Depression, and Anxiety // Sleep. – 2005. – № 28(11).
3. Palagini, L, Bruno RM, Gemignani A et al. Sleep Loss and Hypertension: a systematic review // Curr Pharm Des, 2012 [Э/р]. – Р/д: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23173590>.
4. Гафаров, В.В. Изучение на основе программы ВОЗ «MONICA» информированности и отношения к своему здоровью у женщин в возрасте 25-64 лет в г. Новосибирске / В.В. Гафаров, В.А. Пак, И.В. Гагулин, А.В. Гафарова, Д.О. Панов // СМЖ. – Томск. – 2010. № 25(4).
5. Гафаров, В.В. Распространенность личностной тревожности и отношение к своему здоровью среди женщин – жительниц крупного промышленного центра / В.В. Гафаров, Е.А. Громова, Д.О. Панов, И.В. Гагулин // Архивъ внутренней медицины. – 2012. – № 3(5).
6. Гафаров, В.В. Влияние депрессии на риск развития артериальной гипертензии среди женщин 25-64 лет в открытой популяции / В.В. Гафаров, Д.О. Панов, Е.А. Громова // Мир науки, культуры, образования. – 2012. – № 4(35).

УДК 616.127 005.8+616.12 008.331.1] 055.01 02

В.В. Гафаров, *V.V. Gafarov*

Д.О. Панов, *D.O. Panov*

Е.А. Громова, *E.A. Gromova*

И.В. Гагулин, *I.V. Gagulin*

А.В. Гафарова, *A.V. Gafarova*

Э.А. Крымов, *E.A. Krymov e-mail: darinich_83@mail.ru*

**ФГБНУ Научно-исследовательский институт терапии и профилактической
медицины - филиал ФИЦ ИЦИГ СО РАН, г. Новосибирск**

**ЖЕНЩИНЫ И АРТЕРИАЛЬНАЯ ГИПЕРТЕНЗИЯ:
РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ, СВЯЗЬ С ПСИХОСОЦИАЛЬНЫМИ ФАКТОРАМИ
В ЖЕНСКОЙ ПОПУЛЯЦИИ 25-64 ЛЕТ
(ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ НА ОСНОВЕ ПРОГРАММЫ ВОЗ
«MONICA-ПСИХОСОЦИАЛЬНАЯ»)**

**WOMEN AND HYPERTENSION: PREVALENCE, ASSOCIATION WITH
PSYCHOSOCIAL FACTORS IN THE FEMALE POPULATION OF 25-64 YEARS
(EPIDEMIOLOGICAL STUDY BASED ON WHO'S "MONICA-PSYCHOSOCIAL"
PROGRAM)**

В исследовании дана оценка роли психосоциальных факторов на риск развития артериальной гипертензии у женщин 25-64 лет.

Ключевые слова: артериальная гипертензия, факторы риска.

The study assessed the role of psychosocial factors on the risk of arterial hypertension in women aged 25-64 years.

Key words: arterial hypertension, risk factors.

Цель: определить распространенность психосоциальных факторов (ПСФ) и их связь с артериальной гипертензией (АГ) в женской популяции 25-64 лет мегаполиса Западной Сибири (г. Новосибирск).

Материал и методы: В рамках третьего скрининга (1994 г) программы ВОЗ «MONICA-психосоциальная» была обследована случайная репрезентативная выборка женщин в возрасте 25-64 лет (n=870) одного из районов г. Новосибирска. Скрининг проводился согласно протоколу программы ВОЗ "MONICA". Артериальная гипертензия

(АГ) выставлялась при уровне АД $\geq 140/90$ мм рт.ст. Статистическая обработка проводилась с использованием стандартного пакета "SPSS 11.5".

Результаты:

В женской популяции 25-64 лет отмечена высокая распространенность личностной тревожности (ЛТ) и низких уровней социальной поддержки (СП), особенно в младших возрастных группах. Отмечается тенденция в превалировании высокого уровня тревожности (ВУТ) при начальном и высшем уровнях образования, а низкой СП – при начальном образовании. ВУТ и низкая СП чаще встречались у руководителей и лиц физического труда. У замужних женщин чаще имели место ВУТ и низкая СП. Среди женщин с ВУТ и низкой СП распространенность АГ была выше, во всех возрастных группах.

Заключение: Полученные результаты показывают, что в женской популяции 25-64 лет имеет место высокая распространенность ВУТ и низкой СП. ВУТ и СП у женщин 25-64 лет четко ассоциируются с АГ у замужних женщин, а также у лиц с низким уровнем образования и работников физического труда.

Список литературы:

1. Jacobi F., Wittchen H. U., Hoeltling C. Prevalence, co morbidity and correlates of mental disorders in the general population: results from the German Health Interview and Examination Survey (GHS) // *Psychological Medicine*. – 2004. – Vol. 34. – P. 1–15.
2. Kessler R.C., Berglund P., Demler O. et al. Lifetime prevalence and age of onset distributions of DSM IV disorders in the national comorbidity survey replication // *Arch. Gen. Psychiatry*. – 2005. – Vol. 62. – P. 593–602.
3. Lepine J.P., Gasquet I., Kovess V. et al. Prevalence and comorbidity of psychiatric disorders in the French general population // *Encephale*. – 2005, Mar. Apr. – Vol. 31(2). – P. 182–194
4. Gafarov V., Gromova E., Gagulin I., Gafarova A. Close contact and social network (social support) and risk of cardiovascular diseases. // *Eur. J. Pub. Health*. – 2010. – Vol. 20, No. 1. – P. 240.
5. Гафаров В.В., Гафарова А.В., Гагулин И.В. Артериальное давление, ишемическая болезнь сердца и психосоциальные факторы (эпидемиологическое исследование на основе программы ВОЗ “MONICA психосоциальная”) // *Артериальная гипертензия*. – 2010. – № 6. – С. 608–612.
6. Гагулин И.В., Гафарова А.В., Гафаров В.В. и др. Профессиональные группы, как компонент социального статуса, связь с психосоциальными факторами и ИБС // *Мир науки, культуры, образования*. – 2010. – № 3. – С. 185–189

УДК 616.13/.16-005.7

И. Н. Ворожцова, *I.N. Vorozhtsova*

О. Я. Васильцева, *O.Y. Vorozhtsova*

А. А. Горлова, *A.A. Gorlova, e-mail: angorlova@bk.ru*

НИИ кардиологии, Томский НИМЦ РАН, г. Томск

ЭМБОЛИЯ СОСУДОВ БОЛЬШОГО КРУГА КРОВООБРАЩЕНИЯ

EMBOLISM OF THE VESSELS OF THE SYSTEMIC CIRCULATION

Проведен ретроспективный анализ историй болезни и протоколов патологоанатомических вскрытий с целью изучить частоту случаев эмболии артериального русла, а также оценить этиологические особенности ее развития.

Ключевые слова: эмболия, артерии, ожирение, сахарный диабет.

A retrospective analysis of case histories and autopsy protocols of autopsies with the aim to study the incidence of embolism of arterial vasculature and to assess the etiological features of its development.

Key words: embolism, artery, obesity, diabetes.

Тромбоэмболия сосудов большого круга кровообращения отличается многообразием клинических проявлений в зависимости от ее уровня и объема поражения, что обусловлено непредсказуемым движением эмбола [1,2]. Наиболее часто эмболы из камер сердца попадают в бассейн средней мозговой артерии, что приводит к развитию кардиоэмболического инсульта [3,4]. Среди других уровней эмболии артериального сосудистого русла возможна окклюзия бифуркации аорты, подвздошной, бедренной, подколенной артерий и области подключичной и плечевой артерий [5].

Цель исследования: Провести сравнительный анализ тромбоэмболии большого круга кровообращения по материалам историй болезни и протоколам патологоанатомических вскрытий умерших в стационарах г. Томска в период с 01.01.2008 по 31.12.2016 гг.

Материалы и методы исследования: Проведено ретроспективное когортное исследование факторов риска развития тромбоэмболии большого круга кровообращения по материалам историй болезни и протоколам патологоанатомического исследования 10254 умерших в стационарах г. Томска за период с 01.01.2008 по 31.12.2016 гг.

Результаты и обсуждения: Согласно протоколам патологоанатомических вскрытий случаи эмболии выявлены у 336 умерших (3,3%), средний возраст которых составил 65,7±15,02 лет. Среди них 169 (50%) - женщины. Артериальной гипертензией страдали 95% пациентов. У всех пациентов диагностированы метаболические нарушения, в том числе сахарный диабет 2 типа – у 29% пациентов, ожирение различной степени - у 20% пациентов, нарушения липидного обмена – у 98% пациентов. Ишемическая болезнь сердца обнаружена у 225 (67%) пациентов, в том числе инфаркт миокарда в процессе последней госпитализации имел место у 76 (34%) пациентов, постинфарктный кардиосклероз – у 126 пациентов (56%). Хроническая сердечная недостаточность диагностирована у 216 пациентов (64%), причем у подавляющего большинства пациентов (в 76% случаев) – в стадии декомпенсации. Фибрилляция предсердий (ФП) была зафиксирована у 144 пациентов (43%). При оценке риска тромбоэмболических событий у пациентов с ФП по шкале CHA2DS2-VASc средний балл составил 6, что соответствует высокому риску развития артериальной тромбоэмболии.

В данной группе выявлены одиночные и множественные эмболические осложнения. Поражение одного сосудистого бассейна наблюдалось у 227 (67%) пациентов. Среди них поражения интракраниальных артерии составили 70% (160) случаев, поражения мезентериальных сосудов – 12% (27) случаев, поражение сосудов селезенки – 11% (25) случаев. Поражение почечных артерий выявлено у 15 (7%) пациентов, при этом левосторонняя эмболия – у 8 (53%), правосторонняя – у 7 (47%). Поражение двух и более сосудистых бассейнов обнаружено в 109 (33%) случаях. Среди них сочетанное эмболическое поражение интракраниальных артерий и артерий органов брюшной полости диагностировано в 60 (55%) случаев, в том числе инсульт с инфарктом селезенки 43 (72%), инсульт с эмболическим инфарктом тонкой кишки в 12 (20%). Трехсосудистое поражение выявлено у 5 (8%) пациентов. Эмболия интракраниальных артерий и органов забрюшинного пространства наблюдалась в 45% (49) случаев, в том числе инсульт с двухсторонней эмболией почек – в 45% (22) случаев. Инсульт в сочетании с эмболией левой почки в 41% (20) случаев, инсульт в сочетании с эмболией правой почки в 14% (7) случаев.

Выводы: В исследовании не выявлено гендерных предпочтений в отношении эмболических событий большого круга кровообращения. Подавляющее большинство пациентов с эмболиями страдали артериальной гипертензией и имели метаболические нарушения. Около трети пациентов исследуемой группы имели множественное эмболическое поражение, что в практической деятельности диктует необходимость при

выявлении тромбоза одного сосуда продолжать диагностический поиск с целью исключения эмболических событий других сосудистых регионов.

Список литературы:

1. Калинин, Р.Е. Эмболия магистральных артерий при фибрилляции предсердий / Р.Е. Калинин, И.А. Сучков, О.Н. Богуто // Российский медико-биологический вестник имени академика И.П. Павлова. – 2012. - № 2. – С. 236-242.
2. Extracranial systemic embolic events in patients with nonvalvular atrial fibrillation: incidence, risk factors, and outcomes / W. Bekwelem, S. J. Connolly, J. L. Halperin at al. // Circulation. – 2015. – Vol. 132. P. - 787-789. doi: 10.1161/circulationaha.114.013243
3. Perioperative stroke / M. Selim // New England Journal of Medicine. – 2007. – Vol. 6. P. - 706-713. doi: 10.1056/NEJMr062668
4. Золотовская, И.А., Давыдкин, И.Л. Концепция мультипликативного эффекта риска развития повторных тромбозов у пациентов с фибрилляцией предсердий / И.А. Золотовская, И.Л. Давыдкин // Сибирский медицинский журнал (Иркутск). – 2016. - № 141. – С. 28-32.
5. Arterial embolism / Michael R. Lyaker, David B. Tulman, Galina T. Dimitrova at al. // International Journal of Critical Illness and Injury Science. – 2013. – Vol. 3. P. - 76-86. doi:10.4103/2229-5151.109429.

УДК 616-009.7

О.С. Грицаенко, *O.S.Gritsaenko*, e-mail: *olga-gorl@yandex.ru*

А.В. Арсланова, *A.V.Arslanova*

ФГБУЗ Западно-Сибирский медицинский центр ФМБА России, г. Омск

**ЛЕЧЕНИЕ ХРОНИЧЕСКОГО БОЛЕВОГО СИНДРОМА С ПРИМЕНЕНИЕМ
АНТИДЕПРЕССАНТА ЦИПРАЛЕКС**

**TREATMENT OF CHRONIC PAIN SYNDROME WITH THE USE OF
ANTIDEPRESSANT CIPRALEX**

Представлены клинические наблюдения за 45 пациентами с хроническим болевым синдромом, сопровождавшимся тревожно-депрессивными проявлениями. Выявлены этиологические факторы боли, проанализированы варианты лечения, катamnестически был выявлен регресс болевой симптоматики у пациентов, и как следствие, улучшение качества жизни у пациентов, получавших Ципралекс.

Ключевые слова: Хронический болевой синдром, депрессия, лечение, эсциталопрам.

Clinical data on 45 patients with chronic pain, accompanied by anxiety and depressive, have been presented. We identified etiological factors of pain, analyzed treatment options, and over time, we saw a regress of pain symptoms in patients, as a consequence, the quality of life of patients treated with Cipralelex.

Key words: Chronic pain, depression, treatment, escitalopram.

Зачастую депрессия лежит в основе формирования ежедневных хронических головных болей, куда входят хроническая мигрень и хронические головные боли напряжения [1]. В этих случаях именно присоединившаяся депрессия играет решающую роль в трансформации мигрени и эпизодической головной боли напряжения в хронические формы, при которых головная боль становится практически ежедневной. Так же депрессия может быть реакцией на выраженный, длительно существующий болевой синдром, присоединяясь к нему, она всегда усугубляет, видоизменяет и приводит к хронификации процесса [2].

Цель исследования: разработка комплексного лечения болевого синдрома, которое позволило бы обеспечить качественную жизнедеятельность пациента.

Материалы и методы: Исследование проводилось на базе неврологического отделения ФГБУЗ ЗСМЦ ФМБА России, г.Омск. Критерием включения в группу исследования являлось наличие в клинической картине устойчивого болевого синдрома, сопровождающегося тревожно-депрессивной симптоматикой. Исследуемую выборку составили пациенты, проходившие стационарное лечение, а затем продолжившие амбулаторную терапию на протяжении 6 месяцев с диагностированными расстройствами: головная боль напряжения, мигрень, хроническая боль в спине, сопровождающимися тревожно-депрессивными проявлениями. Общее количество пациентов составило (n=45), средний возраст которых составил $43 \pm 8,5$ лет. При проведении исследования применялись следующие методики: стандартное неврологическое обследование, клиничко-психопатологический, катamnестический, экспериментально-психологический (личностный опросник Леонгарда-Шмишека, тест HADS и тест PHQ-9)) и статистический методы (описательная статистика).

Результаты: В ходе исследования было сформировано 2 группы пациентов. В первой группе (n=18, 40%) депрессия носила ларвированный характер, алгии были «маской» депрессии. Во второй группе (n=27, 60%) расстройства настроения носили вторичный, нозогенный характер. Так как ведущим психопатологическим синдромом в клинической картине был тревожно-депрессивный, к лечению пациентам из обеих групп применялся эсциталопрам в начальной дозе 10 мг/сут, лишь у 7 пациентов в последующем доза была увеличена до 20 мг/сутки. Стоит отметить, что положительная динамика в отношении редукции болевой симптоматики наступала раньше, чем сам антидепрессивный эффект, уже в начале 2 недели лечения. В ходе лечения у пациентов уменьшалась фиксация внимания на болевых ощущениях, улучшалось настроение, аппетит, уменьшилась тревожность, впечатлительность, мнительность. Оценка качества ремиссии спустя 6 месяцев наблюдения, выявила, что у пациентов с маскированной депрессией при присоединении эсциталопрама полная ремиссия наблюдалась у 10 (56%), неполная ремиссия у 6 (33%) пациентов, ремиссия отсутствовала у 2 (11%) человек. У больных с нозогенной депрессией полная ремиссия была у 19 (70%), неполная ремиссия у 6 (23%), практически безремиссионное течение у 2 (7%) обследованных.

Вывод: Таким образом, у пациентов с хроническим болевым синдромом должна проводиться клиничко-психопатологическая оценка состояния с целью выявления депрессии и подбора терапии. Правильная диагностика и своевременно начатое комплексное лечение с применением современного антидепрессанта эсциталопрама (ципралекс) позволяет уменьшить кратность госпитализаций и значительно улучшить качество жизни пациентов.

Список литературы:

1. Смулевич А.Б. Депрессии при соматических и психических заболеваниях МИА. М., 2003.
2. Bondy В. Pathophysiology of depression. in Dialogues in clinical neuroscience. 2002 . V. 4. № 1.

**ФГБОУ ВО Самарский государственный медицинский университет Минздрава
России, г. Самара**

ЭНДОТЕЛИАЛЬНЫЕ МАРКЁРЫ ПРИ КОМОРБИДНОЙ ПАТОЛОГИИ

ENDOTELIAL MARKERS IN COMORBID PATHOLOGY

Было обследовано 102 больных бронхиальной астмой (БА) тяжелого течения. Для оценки состояния сосудистого эндотелия в ходе компьютерной фотоплетизмографии вычислялся показатель функции эндотелия. Доказано, что дисфункция сосудистого эндотелия является фактором ремоделирования периферических артерий, предиктором клинической манифестации артериальной гипертензии и атеросклеротического поражения артерий.

Ключевые слова: дисфункции эндотелия, бронхиальная астма, артериальная гипертензия, ишемическая болезнь сердца.

We have examined 102 patients with bronchial asthma (BA) of a heavy current. To assess the state of vascular endothelium in the computer photoplethysmography we calculated the indicator of function endothelium. It is proved that dysfunction of the vascular endothelium is a factor in the remodeling of peripheric arteries, a predictor of the clinical manifestation of arterial hypertension and atherosclerotic lesion of arteries.

Key words: dysfunction of endothelium, bronchial asthma, arterial hypertension, ischemic heart disease

В реалиях современности коморбидность представляет серьезную проблему для здравоохранения. Проблема коморбидности в настоящее время широко обсуждается в связи с актуальностью вопросов влияния коморбидной патологии на клиническое течение основного соматического заболевания. Хроническое персистирующее воспаление при бронхиальной астме (БА) вносит особый вклад в патогенез атеросклероза и сердечно-сосудистых заболеваний, чем обуславливает рост сочетанной кардиореспираторной патологии [1,2]. Прогрессирование артериальной гипертензии (АГ) и ишемической болезни сердца (ИБС), преимущественно бессимптомных форм, часто обусловлено усугублением бронхообструктивного синдрома [3]. При этом, хроническая дыхательная гипоксемия является важной причиной поражения миокарда, его дистрофии, ишемии и

развития различных нарушений ритма сердца [2]. В настоящее время возникла потребность в новых доступных скрининговых методах оценки сердечно-сосудистого ремоделирования и функции эндотелия у больных БА.

Цель исследования: изучить прогностическую значимость дисфункции сосудистого эндотелия в патогенезе кардиоваскулярных заболеваний у больных с бронхообструктивной патологией.

Материалы и методы. Объектом исследования стали 102 пациента бронхиальной астмой (БА) тяжелого течения, в возрасте от 17 до 70 лет (средний возраст $47,33 \pm 1,26$ лет), 58 мужчин и 44 женщин, длительностью заболевания $10,37 \pm 0,92$ лет. Контрольную группу составили 40 практически здоровых человек, сопоставимых по полу и возрасту. Вазорегуляторная функция эндотелия оценивалась по показателю функции эндотелия (ПФЭ) методом компьютерной фотоплетизмографии (ФПГ) на 3 минуте ишемической пробы. Эхокардиографическое исследование проводилось на аппарате Vivid 7 Pro (General Electric, США) по стандартной методике с учетом рекомендаций Американского эхокардиографического общества.

Результаты и обсуждение. В ходе пробы с ишемией верхней конечности в фазе реактивной гиперемии ПФЭ был достоверно ниже в группе больных ($-0,02 \pm 0,63$ и $22,54 \pm 1,35\%$, $p < 0,001$, соответственно). В группе больных БА по сравнению с группой здоровых отмечен достоверно высокий уровень среднего давления в легочной артерии ($27,78 \pm 1,63$ и $13,12 \pm 0,73$ (мм рт.ст.), $p < 0,001$), гипертрофия передней стенки ($0,61 \pm 0,02$ и $0,35 \pm 0,01$ (см.), $p < 0,001$) и дилатация правого желудочка (ПЖ) ($3,16 \pm 0,03$ и $2,24 \pm 0,03$ (см.)), $p < 0,001$, соответственно), выявлены значительные изменения диастолической функции правого желудочка (ЛЖ) - низкое отношение E/A ПЖ ($0,73 \pm 0,03$ и $1,51 \pm 0,05$; $p < 0,001$) и изменение продольной кинетики E_m/A_m ПЖ ($0,73 \pm 0,02$ и $1,51 \pm 0,06$, $p < 0,001$), получены также данные о нарушении диастолической функции левого желудочка (ЛЖ) - снижение отношения E/A ЛЖ ($0,91 \pm 0,05$ и $1,54 \pm 0,04$, $p < 0,001$) и E_m/A_m ЛЖ ($0,90 \pm 0,07$ и $1,50 \pm 0,03$, $p < 0,001$). Признаков систолической дисфункции желудочков нами не было обнаружено. Получены корреляции ПФЭ с $R_{ла}$ ($r = -0,51$), толщиной передней стенки ПЖ ($r = -0,64$), КДР ПЖ ($r = -0,57$), E/A ПЖ ($r = 0,80$), E_m/A_m ПЖ ($r = 0,75$), с параметрами левого желудочка - E/A ЛЖ ($r = 0,76$) и E_m/A_m ЛЖ ($r = 0,73$). В группе БА тяжелого течения выявлен наибольший процент кардиоваскулярных заболеваний. АГ I-III степени отмечена у 86 (84,31%) обследованных. У 23 (22,55%) пациентов диагностирована ИБС, стенокардия напряжения стабильная II-III функционального класса. Перенесенный инфаркт миокарда документирован у 4 (3,92%) больных. В анамнезе было нарушение мозгового кровообращения – у 3 в виде ишемического инсульта и у 1 больного в виде

повторных транзиторных ишемических атак в вертебробазилярном бассейне.

Таким образом, процессы сердечно-сосудистого ремоделирования у больных тяжелой БА связаны с развитием эндотелиальной дисфункции. При кардиореспираторной патологии происходит объединение общих звеньев патогенеза, приводящих к их взаимному отягощению и прогрессированию[3,4,5]. Степень дисфункции эндотелия определяется, как тяжестью БА, так и выраженностью АГ, клинических проявлений ИБС.

Выводы. Дисфункция сосудистого эндотелия является фактором ремоделирования периферических артерий, предиктором клинической манифестации артериальной гипертензии и атеросклеротического поражения артерий.

Список литературы:

1. Бродская Т.А., Гельцер Б.И., Невзорова В.А. Артериальная ригидность и болезни органов дыхания (патологофизиологические механизмы и клиническое значение): Владивосток: Дальнаука, 2008 -248с.
2. Чичерина Е.Н., Шипицына В.В., Малых С.В. Сравнительная характеристика клинико-функциональных нарушений сердечно-сосудистой системы у больных хроническим обструктивным бронхитом и бронхиальной астмой.// Пульмонология - 2003. - № 6.- С. 97- 102.
3. Kiely D.G., Cargill R.I., Lipworth B.J. Effects of acute oxygen therapy on left ventricular diastolic filling in hypoxaemic cor pulmonale //Appl Cardiopulmon Pathophys. - 2000.- Vol. 9. - P.27-31.
4. Larrazet F., Pellerin D., Fournier C. et al. Right and left isovolumic ventricular relaxation time intervals compared in patients by means of a single-pulsed Doppler method. // J. Am. Soc Echocardiogr. - 1997. - Vol. 10. - № 7 - P. 699 -706.
5. Takemura M., Matsumoto H., Niimi A. et al. High sensitivity C-reactive protein in asthma./ M. Takemura [et al.] // Eur. Respir. J. – 2006. - Vol. 27. - P. 908-912.

**ФГБОУ ВО Самарский государственный медицинский университет Минздрава
России, г. Самара**

**АНАЛИЗ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ
СИСТЕМЫ У ЛИЦ МОЛОДОГО ВОЗРАСТА С ЗАБОЛЕВАНИЯМИ ЛЕГКИХ**

**THE ANALYSIS OF FUNCTIONAL CONDITION OF CARDIOVASCULAR SYSTEM
AT PERSONS OF YOUNG AGE WITH LUNG DISEASE**

Оценена функция эндотелия методом компьютерной фотоплетизмографии у 40 больных бронхиальной астмой (БА) у лиц моложе 38 лет. Полученные нами данные свидетельствуют о развитии дисфункции эндотелия уже на ранних стадиях БА с невыраженной бронхиальной обструкцией и артериальной гипоксемией.

Ключевые слова: дисфункции эндотелия, бронхиальная астма, молодой возраст, компьютерная фотоплетизмография.

Evaluated endothelial function using computer photoplethysmography 40 patients with bronchial asthma (BA) in persons younger than 38 years. The data obtained indicate the development of endothelial dysfunction at the early stage of BA unexpressed airflow obstruction and arterial hypoxemia.

Key words: dysfunction of endothelium, bronchial asthma, young age, computer photoplethysmography.

Бронхиальная астма (БА) является актуальной глобальной проблемой практического здравоохранения в связи с большой распространенностью, ростом заболеваемости, инвалидности и смертности населения. БА страдают в мире около 300 млн. человек. За последние пять лет прослеживается тенденция увеличения доли сердечно-сосудистых заболеваний у пациентов с БА. Ведется диагностический поиск с целью раннего выявления и дальнейшей коррекции осложнений, связанных с сердечно-сосудистым ремоделированием у больных БА[2].

Цель исследования: Оценить вазорегулирующую функцию эндотелия методом компьютерного анализа объемной пульсовой волны у больных БА у лиц моложе 38 лет.

Материалы и методы: Обследовано 40 больных БА (18 мужчин и 22 женщин) в возрасте от 16 до 38 лет, средний возраст составил $27,00 \pm 2,31$ лет. Длительность заболе-

вания составила от 1 года до 13 лет. 25 больных были со смешанной и 15 с атопической формами БА, степень тяжести в соответствии с рекомендациями GINA (2016) определялась как легкая персистирующая у 11, средне-тяжелая у 13 и тяжелая у 16 больных. Группу контроля составили 24 практически здоровых человек. Группа была сравнима с основной группой по возрасту, полу, индексу массы тела, величине артериального давления. Для клинической оценки эндотелиальной функции использовали посткомпрессионную пробу на плечевой артерии. С помощью фотоплетизмографического датчика, расположенного на ногтевой фаланге пальца руки больного, с 5-минутной предварительной компрессией плечевой артерии проведен компьютерный анализ объемной пульсовой волны. Компьютерная фотоплетизмография (ФПГ) оценивает процессы сердечно-сосудистого ремоделирования по показателям индекса отражения (ИО, %), времени отражения (Т, мс). Реактивность артерий оценивалась по проценту снижения индекса отражения на 3 минуте ишемической пробы.

Результаты и обсуждение. В исследуемых группах исходные данные ФПГ достоверно не отличались. В ходе посткомпрессионной пробы в группе здоровых ИО достоверно снизился с $63,52 \pm 2,58$ % до $46,26 \pm 3,11$ %, $p < 0,01$. В группе больных БА снижение ИО было недостоверным: с $74,34 \pm 2,64$ % до $65,63 \pm 2,53$ %. Наиболее значимый показатель анализа скорости пульсовой волны - показатель функции эндотелия, отражаемый в виде процентного соотношения индекса отражения на 3-й минуте к исходному индексу отражения, в группе больных БА был достоверно ниже по сравнению с группой здоровых ($10,33 \pm 1,16$ % и $22,68 \pm 2,71$, $p < 0,001$), процент повышения времени отражения (ΔT , %) имел тенденцию к снижению в группе больных ($16,58 \pm 3,14$ % и $22,43 \pm 2,72$ % соответственно). Полученные нами данные свидетельствуют о развитии дисфункции эндотелия уже на ранних стадиях БА с невыраженной бронхиальной обструкцией и артериальной гипоксемией. Отличительной чертой БА является обратимость бронхиальной обструкции, при прогрессировании тяжести заболевания происходит ремоделирование стенки бронхов с частичной обратимостью обструкции и более выраженным повреждающим действием гипоксии на сосудистый эндотелий[1]. Выявленное снижение реактивности периферических сосудов у больных БА указывают на то, что периодически возникающая гипоксия, а также действие воспалительных агентов и бактериальных эндотоксинов при обострении заболевания могут приводить к повреждению сосудистого эндотелия [3,4].

Выводы: Сниженная реактивность периферических артерий в группе больных с БА свидетельствует о нарушении эндотелиальной функции. Доступный неинвазивный метод компьютерного анализа объемной пульсовой волны позволяет диагностировать дебют

сердечно-сосудистого ремоделирования у больных с БА уже на ранних стадиях заболевания и в молодом возрасте.

Список литературы:

1. Затеищикова А.А., Затеищиков Д.А. Эндотелиальная регуляция сосудистого тонуса: методы исследования и клиническое значение.// Кардиология. – 1998.- № 9 - С. 68-78.
2. Лебедев П.А., Калакутский Л.И., Власова С.П. и др. Фотоплетизмография в оценке эластических свойств и реактивности периферических артерий.// Региональное кровообращение и микроциркуляция. - 2004. - №1. - С.31-36.
3. Невзорова В.А., Зуга М.В., Гельцер Б.И. Роль окиси азота в регуляции легочных функций.// Терапевтический архив. - 1997.- т.69 - №3. - С.68 - 78.
4. Zieche R., Petkov V., Williams J. Lipopolysaccharide and interleukin 1 augment the effects of hypoxia and inflammation in chronic obstructive pulmonary disease.// Proc Natl Acad Sci USA - 1996. - Vol. 93. - P.12478-12483.
5. Weitzenblum E. Chronic cor pulmonale // Heart. - 2003. - Vol. 89 - P.225-230.

УДК 616.124.2:615.21/.26

И.С. Дик, *I.S. Dik*, e-mail: *i.dik@mail.ru*

О.Н. Миллер, *O.N. Miller*

Л.А. Парникова, *L.A. Parnicova*

В.П. Дробышева, *V.P. Drobysheva*

**ФГБОУ ВО Новосибирский государственный медицинский университет Минздрава
России, г. Новосибирск**

**БУЗНО «Городская клиническая больница скорой медицинской помощи №2»,
г. Новосибирск**

**ЗАО Медицинский центр «Авиценна» группы компаний «Мать и дитя»,
г. Новосибирск**

**ВЛИЯНИЕ ПРОПАФЕНОНА ПРИ ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ,
ОСЛОЖНЕННОЙ ПАРОКСИЗМАЛЬНОЙ ФИБРИЛЛЯЦИЕЙ ПРЕДСЕРДИЙ
НА ДИАСТОЛИЧЕСКУЮ ФУНКЦИЮ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА**

**INFLUENCE OF PROPAFENON IN HYPERTENSION DISEASE COMPLICATED
BY PAROXYSMAL OF ATRIAL FIBRILLATION ON THE DIASTOLIC FUNCTION
OF THE LEFT VENTRICLE**

Изучено влияние пропafenона на диастолическую функцию миокарда левого желудочка у 35 пациентов с гипертонической болезнью, осложненной пароксизмальной формой фибрилляции предсердий. Выявлена способность пропafenона сохранять показатели диастолической функции миокарда левого желудочка

Ключевые слова: артериальная гипертензия, фибрилляция предсердий, диастолическая функция, пропafenон

The influence of propafenon on diastolic function of the left ventricle in 35 patients with hypertension complicated with paroxysmal form of atrial fibrillation. The ability of propafenon to keep the diastolic function of the left ventricular myocardium

Key words: arterial hypertension, atrial fibrillation, diastolic function, propafenone.

Одной из причин возникновения фибрилляции предсердий (ФП) является гипертоническая болезнь [1]. Это заболевание приводит к структурной

реконструкции миокарда и в конечном счете создают субстрат для фибрилляции предсердий вследствие электрической диссоциации между мышечными пучками и нарушением процессов проводимости [5]. Развитие тахиаритмии так же вызывает заметные изменения в электрофизиологии миокарда и в дальнейшем усугубляет процессы структурного ремоделирования, то есть «ФП порождает ФП» [3]. В свою очередь, ремоделирование левого желудочка проявляется нарушением его диастолической функции. У пациентов с диастолической дисфункцией также обнаруживается четкая взаимосвязь между выраженностью диастолической дисфункции, диаметром и объемом левого предсердия, что может объяснить склонность к возникновению ФП у пациентов с артериальной гипертензией и диастолической дисфункцией [2]. Само по себе восстановление синусового ритма, но не оказывает влияния на ремоделирование миокарда и не изменяет характер диастолической функции сердца, что приводит к частым рецидивам нарушения ритма в первый год после купирования аритмии. В связи с полученными результатами, исследователи пришли к выводу, что медикаментозная терапия, назначаемая после кардиоверсии, должна быть направлена на снижение скорости электрического и структурного ремоделирования миокарда [4].

Цель исследования: Оценка влияния антиаритмической терапии, а именно пропранолола на диастолическую функцию миокарда левого желудочка у пациентов с пароксизмальной формой фибрилляции предсердий при гипертонической болезни.

Материалы и Методы: В исследование включено 35 пациентов, в возрасте от 41 до 60 лет, страдающих гипертонической болезнью (ГБ) I-II степени, II стадии. Все пациенты получали базисную медикаментозную терапию по поводу ГБ. В качестве антиаритмической терапии (ААТ) был назначен пропранолол в дозе 450 мг/сут. Период наблюдения составил 12 месяцев. Проводили анализ ЭхоКГ пациентов с оценкой соотношения скорости трансмитрального кровотока в фазу раннего наполнения к скорости трансмитрального кровотока в фазу позднего наполнения (E/A), времени изоволюметрического расслабления (IVRT), времени замедленного раннего диастолического наполнения (DT), отношения систолического антеградного потока к диастолическому в легочных венах (PV S/D), соотношения раннего и позднего диастолического движения латерального и септального митрального клапана (Em/Am).

Результаты исследования: При стартовом исследовании у пациентов с исходно нормальной диастолической функцией показатель E/A на старте составил $1,2 \pm 0,14$, через 12 мес. - $1,2 \pm 0,11$ ($p > 0,05$). Время изоволюметрического расслабления (IVRT)

было $78,4 \pm 5,2$ мс, через 12 мес. - $80,1 \pm 4,4$ мс ($p < 0,05$). Время замедленного раннего диастолического наполнения (DT) на старте составило $172,5 \pm 24,3$ мс, через 12 мес. - $160,1 \pm 19,0$ мс ($p < 0,05$). Отношение систолического антеградного потока к диастолическому в легочных венах (PV S/D) на старте было $1,41 \pm 0,24$, через 12 мес. - $1,46 \pm 0,3$ ($p > 0,05$). Соотношение раннего и позднего диастолического движения латерального и септального митрального клапана (E_m/A_m) на старте составило $1,4 \pm 0,1$, через 12 мес. - $1,3 \pm 0,1$ ($p > 0,05$).

Выводы: прием пропафенона для лечения пароксизмальной формы фибрилляции предсердий, развившейся на фоне гипертонической болезни, сохраняет нормальные показатели диастолической функции миокарда левого желудочка. Достоверное изменение выявлено для IVRT, а также увеличение времени замедления раннего диастолического наполнения, что свидетельствует о тенденции к его нормализации.

Список литературы:

1. Бокерия Л.А., Шенгелия Л.Д., Механизмы фибрилляции предсердий: от идей и гипотез к эффективному пониманию проблемы // *Анналы аритмологии*. - 2015. - №1(11).- С. 4-9.
2. Татарский Б.А., Баталов Р.Е., Попов С.В. Фибрилляция предсердий: патофизиологические подходы к выбору антиаритмической терапии. – Томск: STT, 2013. – 483 с.
3. Bajpai A., Savelieva I., Camm J. Treatment of atrial fibrillation // *Br. Med. Bull.* –2008. – Vol. 88. – P. 75–94.
4. Melduni R. M., Cullen M. V. The role of diastolic dysfunction of the left ventricle in the prediction of the Recurrence of atrial Fibrillation after successful electrical cardioversion // *J ATR fibrillation*. – 2012. – Vol. 5(4). – P. 87-94.
5. Nattel S., Stanley Nattel. Early management of atrial fibrillation to prevent cardiovascular complications. // *Eur Heart J.*- 2014. - №35(22). – P. 1448-1456.

УДК 616.12-008.1

Е.А. Ежова¹, *E.A. Ezova*

Е.Н. Логинова², *E.N. Loginova, email:log-ekaterina@yandex.ru*

М.И. Шупина², *M.I. Shupina*

¹Клиника «Скандинавия», г. Санкт-Петербург

²ФГБОУ ВО «Омский государственный медицинский университет» Минздрава
России, г. Омск

ПЕРСИСТИРУЮЩАЯ ФИБРИЛЛЯЦИЯ ПРЕДСЕРДИЙ ПРИ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА: ПЛАНОВОЕ ВОССТАНОВЛЕНИЕ РИТМА

PERSISTENT ATRIAL FIBRILLATION WITH CORONARY HEART DISEASE: THE PLANNED RESTORATION OF THE RHYTHM

В исследовании дана оценка эффективности и безопасности применения кардиоверсии стойкой фибрилляции предсердий (ФА), включая препарат нитрофенилдиетиламинопентилбензамид (Нибентан, Верофарм), у больных ишемической болезнью сердца в амбулаторных и стационарных условиях. Эффективность фармакологической кардиоверсии с Нибентана у пациентов с ИБС и персистирующей ФП была достоверно подтверждена в исследуемых группах. Дополнительное назначение магнерота за 4 недели до фармакологической кардиоверсии подтвердило снижение эффективной дозы нибентана в отношении частоты наджелудочковых и желудочковых сердечных аритмий.

Ключевые слова: фибрилляция предсердий, ишемическая болезнь сердца, восстановление синусового ритма, нибентан, магнерот.

In research evaluate the effectiveness and safety of cardioversion of persistent atrial fibrillation (FA), including drug нитрофенилдиетиламинопентилбензамид (Nibentan, Veropharm), in patients with ischemic heart disease in outpatient and inpatient settings. The effectiveness of pharmacological cardioversion with Nibentana in patients with ischemic heart disease and persistent AF was reliably confirmed in the studied groups. An additional purpose magnerota 4 weeks prior pharmacological cardioversion confirmed the reduction of the effective dose nibentana in the frequency of supraventricular and ventricular cardiac arrhythmias.

Key words: atrial fibrillation, ischemic heart disease, restoration of sinus rhythm, magnerot, nibentan.

Цель исследования: оценить возможность повышения эффективности и безопасности медикаментозной кардиоверсии нитрофенилдиэтиламинопентилбензамидом (Нибентан, Верофарм) персистирующей фибрилляции предсердий (ФП) у пациентов с ишемической болезнью сердца на амбулаторном и стационарном этапах.

Материал и методы. В открытое рандомизированное исследование были включены 80 пациентов с ИБС и персистирующей фибрилляцией предсердий в возрасте 40-60 лет, с четкими показаниями к восстановлению синусового ритма, подписавшие добровольное информированное согласие на участие в исследовании. Методом конвертов пациенты были разделены на две равнозначные группы (группа I и группа II). В обеих группах с целью медикаментозной кардиоверсии применялся 1% раствор Нибентана, который вводили внутривенно струйно медленно по 0,125 мг/кг в течение 5 минут. Пациентам II группы амбулаторно, за 4 недели до плановой кардиоверсии, дополнительно назначали магния оротата дигидрат (Магнерот, ВервагФарма) по стандартной схеме: 3,0 г/сут на протяжении 7 дней, затем 1,5 г/сут в течение 3 недель.

Результаты. Нибентан подтвердил высокую антиаритмическую эффективность в обеих исследуемых группах: 82,5% – в I группе, 85% – во II группе пациентов ($p=0,761$). Между тем, назначение Магнерота на этапе подготовки к плановой медикаментозной кардиоверсии повысило антиаритмическую эффективность Нибентана, что позволило статистически достоверно снизить среднюю эффективную дозу Нибентана с $0,182\pm 0,013$ мг/кг в I группе до $0,125\pm 0,009$ мг/кг во II группе ($p=0,0004$). Кроме того, продолжительность медикаментозной кардиоверсии была достоверно ниже в группе II – $0,28\pm 0,08$ часов по сравнению с группой I – $0,88\pm 0,16$ часов ($p<0,05$). Включение в схему предварительной медикаментозной подготовки на амбулаторном этапе Магнерота позволило статистически значимо снизить проаритмическое действие Нибентана в отношении желудочковых и суправентрикулярных нарушений сердечного ритма ($p<0,05$). Так, в отличие от группы I, в которой было зафиксировано 2 случая пароксизмов желудочковой тахикардии, в группе II подобных нарушений ритма не было зарегистрировано. Желудочковая экстрасистолия II-IV классов по Лауну также достоверно чаще регистрировалась в группе I ($p<0,05$). Фибрилляция предсердий трансформировалась в трепетание предсердий статистически значимо чаще в группе II ($p<0,05$).

Заключение. Эффективность Нибентана, как препарата для восстановления синусового ритма у пациентов ИБС и персистирующей ФП, была достоверно подтверждена в исследуемых группах. При этом назначение Магнерота на амбулаторном этапе, за 4 недели до запланированного восстановления синусового ритма, позволило достоверно снизить эффективную дозу Нибентана, уменьшить количество

суправентрикулярных и желудочковых нарушений сердечного ритма, сократить продолжительность кардиоверсии ($p < 0,05$).

Список литературы

1. Диагностика и лечение фибрилляции предсердий. Рекомендации РКО, ВНОА, АССХ, 2012. // Российский кардиологический журнал. 2013. №4s3. С.5-100.
2. ESC Guidelines for the management of atrial fibrillation developed in collaboration with EACTS /P.Kirchhof, S.Benussi, Dipak Kotecha et al.// European heart journal. 2016. №37. P. 2893–2962.
3. Клинические Рекомендации: «Диагностика и лечение фибрилляции предсердий» / Ревишвили А.Ш. Рзаев Ф.Г., Горев М.В. и др.// Электрон. дан. Режим доступа URL : <http://webmed.irkutsk.ru/doc/pdf/af.pdf> (дата обращения 02.08.2017)
4. Артериальная гипертония и тревожные расстройства у женщин в менопаузе: современные возможности медикаментозной терапии в амбулаторных условиях / Г.И. Нечаева, А.А. Семенкин, О.В. Дрокина, М.И. Шупина, Е.Н. Логинова //Проблемы женского здоровья. 2015. №1 (10). С.28-36
5. Pathophysiological mechanisms of atrial fibrillation: a translational appraisal / Schotten U. et al.// *Physiol Rev.* 2011. V91. №4. P.265-325.
6. Нечаева Г.И., Друк И.В., Ежова Е.А. Применение нибентана при персистирующей форме фибрилляции предсердий у пациентов с ишемической болезнью сердца и хронической сердечной недостаточностью // *Сердце.* 2007. Т 6. №4. С.221-223
7. Classen H.G. Magnesium orotate – experimental and clinical evidence // *Rom J Intern Med.* 2004. V42. №3. P.491-501.
8. Метаанализ клинических воздействий оротата магния на сердечно-сосудистую систему/ Торшин И.Ю., Громова О.А., Калачева А.Г. и др.// *Терапевтический архив.* 2015. №6. С.88-97
9. Перспективы применения препаратов на основе оротата магния у пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями/ Громова О.А., Торшин И.Ю., Сардарян И.С. и др. // *Эффективная фармакотерапия.* 2013. Т.33. С. 52-63.
10. Эффективность антиаритмического препарата III класса нибентана у больных с фибрилляцией предсердий / Попов С.В., Аубакирова Г.А., Антонченко И.В. и др. // *Вестник аритмологии.* 2003. № 31. С.10-14.
11. Эффективность и безопасность нибентана при медикаментозной кардиоверсии у больных с персистирующей формой фибрилляции предсердий: роль ограничения доз препарата и применения магния сульфата/ Брегвадзе И.Н., Майков Е.Б., Бильдинов О.А. и др. // *Кардиология.* 2007. №3. С.48-55.

УДК 616-06.069

К.А. Закураева, *K.A. Zakuraeva*, e-mail: kareen07kbr@gmail.com

В.А. Ланков, *V.A. Lankov*,

Р.Х. Гимаев, *R.Kh. Gimaev*,

**Институт медицины, экологии и физической культуры,
ФГБОУ ВО «Ульяновский Государственный Университет», г. Ульяновск**

**ВЗАИМОСВЯЗЬ ЭЛЕКТРОФИЗИОЛОГИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРОВ СЕРДЦА
С ВЕНОЗНОЙ КОНСТИТУЦИОНАЛЬНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ
У БОЛЬНЫХ С ИШЕМИЧЕСКИМ ИНСУЛЬТОМ**

**RELATIONS BETWEEN ELECTROPHYSIOLOGICAL PARAMETERS OF THE
HEART AND VENOUS INSUFFICIENCY IN PATIENTS WITH ISCHEMIC STROKE**

Изучена взаимосвязь электрофизиологических параметров сердца с венозной конституциональной недостаточностью у больных с ишемическим инсультом.

Ключевые слова: ишемический инсульт, венозная конституциональная недостаточность, дисперсия интервала Q-T.

Examined relations between electrophysiological parameters of the heart and venous insufficiency in 89 patients with ischemic stroke.

Key words: ischemic stroke, venous insufficiency, Q-T interval dispersion

Проблема кардионеврологических взаимоотношений в современной медицине является актуальной. Большая роль в прогнозе течения нарушений мозгового кровообращения играет и венозная конституциональная недостаточность. Влияние электрофизиологических параметров миокарда и венозной конституциональной недостаточности на возникновение, течение ишемического инсульта остается неизученной.

Цель исследования: изучить электрофизиологические параметры миокарда у пациентов с венозной конституциональной недостаточностью и ишемическим инсультом.

Материал и методы: было обследовано 89 пациентов с ишемическим инсультом. Из них 42 пациента имели венозную конституциональную недостаточность (22 мужчины и 20 женщин, средний возраст-56,95±8,49 лет), 47 пациентов не имели венозную конституциональную недостаточность (24 мужчины и 23 женщины средний возраст - 57,91±9,34 лет). Поздние потенциалы желудочков определялись при помощи ЭКГ высоко

разрешения. Определялись следующие параметры: длительность фильтрованного сигнала Tot QRS (мс), дисперсии интервала Q-T (Q-Tcdn), длительность конечной части сигнала LAS 40 (мс).

Статистическая обработка результатов производилась с использованием программы Statistica 10. Результаты представлены в виде среднего арифметического и стандартного отклонения ($M \pm Sd$). Различия считались достоверными при достигнутом уровне значимости $p < 0.05$.

Результаты: значение параметра Tot QRS (мс) было значительно выше в группе больных с венозной конституциональной недостаточностью (156.60 ± 48.28 и 132.68 ± 27.05 ; $p = 0.022$), также были высокие показатели Q-Tcdn в группе больных с КВН (40.80 ± 15.18 и 23.73 ± 11.35 ; $p = 0.038$). других достоверных отличий в ходе исследования найдено не было.

Вывод: наличие венозной конституциональной недостаточности ассоциировано с достоверно более высокими значениями Tot QRS и Q-Tcdn, являющимися не инвазивными маркерами наличия аритмогенного субстрата опасных аритмий и требует особого внимания со стороны лечащего врача.

Список литературы:

1. Макрушин И. М., Блохин Б. М. Современные возможности диагностики патологии сердечно-сосудистой системы в поликлинике //Доктор. Ру. – 2011. – №. 2. – С. 10-13.
2. Чирейкин Л. В., Быстров Я. Б., Шубик Ю. В. Поздние потенциалы желудочков в современной диагностике и прогнозе течения заболеваний сердца //Вестник аритмологии. – 1999. – Т. 13. – С. 61-74.

УДК 616.12-036.86

Т.Э. Зангелова, *T. E. Zangelova*, e-mail: *tamara.zangelova@mail.ru*

Н.Н. Гладких, *N. N. Gladkikh*

А.В. Ягода, *A. V. Yagoda*

ФГБОУ ВО Ставропольский государственный медицинский университет

Минздрава России, г. Ставрополь

РЕГУЛЯТОРНАЯ СИСТЕМА СОСУДИСТО-ЭНДОТЕЛИАЛЬНОГО ФАКТОРА РОСТА ТИПА А И ЕГО РЕЦЕПТОРА 2 ТИПА У ПАЦИЕНТОВ С ПРОЛАПСОМ МИТРАЛЬНОГО КЛАПАНА ПРИ ДИСПЛАЗИИ СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ ТКАНИ

THE REGULATORY SYSTEM OF VASCULAR ENDOTHELIAL GROWTH FACTOR TYPE A AND ITS RECEPTOR TYPE 2 IN PATIENTS WITH MITRAL VALVE PROLAPSE WITH CONNECTIVE TISSUE DYSPLASIA

Изучено содержание сосудисто-эндотелиального фактора роста типа А (VEGF-A) и его рецептора-агониста – VEGF-R2 в крови пациентов с пролапсом митрального клапана (ПМК) при дисплазии соединительной ткани. Выявлены клинико-фенотипические особенности у пациентов с ПМК в зависимости от уровня VEGF-A и его соотношения с VEGF-R2.

Ключевые слова: пролапс митрального клапана, дисплазия соединительной ткани, сосудисто-эндотелиального фактора роста.

Vascular endothelial growth factor type A (VEGF-A) and its receptor-agonist – VEGF-R2 were investigated in serum of patients with mitral valve prolapse (MVP) with connective tissue dysplasia. Clinical and phenotypic features in patients with MVP were associated with the level of VEGF-A and its ratio with VEGF-R2.

Key words: mitral valve prolapse, connective tissue dysplasia, vascular endothelial growth factor.

Эффекты VEGF-A, наряду с влиянием на ангиогенез, включают участие в формировании атрио-вентрикулярных клапанов сердца, в регуляции коллагенообразования, ремоделировании костно-мышечной системы, поддержании гомеостаза эндотелия [1, 3, 4]. Сведения о роли VEGF при дисплазии соединительной ткани, в том числе ПМК, представлены лишь данными о повышенном его уровне у больных с гемодинамически значимым митральным пролапсом [2]. Регулирующее

влияние VEGF осуществляется на уровне связывания с рецепторами – агонистами (VEGF-R2) или антагонистами (VEGF-R1) [5], что диктует необходимость определения VEGF исключительно в комплексе с оценкой состояния его рецепторов. Подобные исследования у пациентов с ПМК не проводились. Вместе с тем есть основания полагать, что определение VEGF-A может рассматриваться в качестве одного из диагностических и прогностических критериев ПМК при дисплазии соединительной ткани.

Цель исследования: оценить диагностическую значимость VEGF-A и его рецептора 2 типа у пациентов с ПМК при дисплазии соединительной ткани.

Материал и методы. Обследовано 83 пациента (61 мужчина, 22 женщины, средний возраст $21,93 \pm 4,22$ лет) с первичным ПМК и степенью системного вовлечения соединительной ткани в среднем 2 (1; 3) балла. При этом ПМК в качестве самостоятельного синдрома диагностирован в 73,5 % наблюдений, а в 26,5 % – как проявление диспластических фенотипов (марфаноидная внешность, неклассифицируемый фенотип, повышенная, в том числе висцеральная, диспластическая стигматизация). Доминирующим в структуре ПМК как самостоятельного синдрома оказался спорадический синдром ПМК (47 %), реже диагностировался первичный семейный ПМК (22,9 %) и в единичных случаях – миксоматозный ПМК (3,6 %). Проводили иммуноферментный анализ сывороточных уровней VEGF-A и VEGF-R2 («Bender MedSystems GmbH», Австрия). Контрольную группу составили 20 здоровых людей (14 мужчин, 6 женщин, средний возраст $21,10 \pm 0,55$ лет) без ПМК и других признаков дисплазии соединительной ткани. Статистическая обработка осуществлялась с использованием программы IBM SPSS Statistics (версия 21 для Windows).

Результаты и обсуждение. Содержание VEGF-A у 42,17 % пациентов с ПМК превышало контрольные значения ($\chi^2=8,23$; $p=0,004$), а в 32,53 % случаев – было ниже нормы ($\chi^2=4,86$; $p=0,028$). В отношении VEGF-R2 при ПМК была отмечена лишь тенденция к более высокой частоте встречаемости повышенного его содержания (24,09 %; $\chi^2=3,79$, $p=0,051$). Вместе с тем количество наблюдений как высоких (26,51 %; $\chi^2=5,26$, $p=0,022$), так и низких (25,30 %; $\chi^2=4,89$, $p=0,027$) значений индекса VEGF-A/VEGF-R2 в случаях ПМК достоверно превышало таковые у здоровых. Следует отметить, что значимых различий в уровнях VEGF-A и VEGF-R2 с учетом клинического варианта ПМК (самостоятельный синдром или проявление диспластического фенотипа) установлено не было ($p>0,05$). В зависимости от значений VEGF-A и VEGF-A/VEGF-R2 пациенты с ПМК были распределены в 3 группы. Первую группу составили больные ($n=18$; 14 мужчин, 4 женщины, средний возраст $22,67 \pm 4,07$ лет) с низкими показателями VEGF-A и VEGF-A/VEGF-R2. Во вторую группу вошли больные ($n=21$; 16 мужчин, 5 женщин, средний

возраст 21,14±4,19 лет) с высокими значениями VEGF-A и VEGF-A/VEGF-R2. Пациенты с сохранённым балансом VEGF-A и VEGF-R2 (n=44; 31 мужчина, 13 женщин, средний возраст 22,00±4,32 лет) составили третью группу. У пациентов с низкими VEGF-A и VEGF-A/VEGF-R2 частота встречаемости митральной регургитации II степени по сравнению с пациентами с сохранённым балансом была выше (83,33 и 43,18 %; $\chi^2=6,77$, $p=0,009$), а митральной регургитации I степени, наоборот, ниже (16,67 и 56,82 %). Как известно, гемодинамически значимая митральная регургитация является одним из основных факторов риска сердечно-сосудистых осложнений ПМК. Поскольку VEGF-R2-сигнальный путь поддерживает выживаемость эндотелиальных клеток при различных неблагоприятных воздействиях, снижение VEGF-A и VEGF-A/VEGF-R2 может рассматриваться в качестве одного из этапов нарушения передачи сигнала сосудисто-эндотелиального фактора роста. Повышение VEGF-A и VEGF-A/VEGF-R2 у пациентов с ПМК, возможно, характеризует один из механизмов компенсации в отношении развития клинически выраженной эндотелиальной дисфункции.

Вывод. У пациентов с ПМК, рассматриваемого в аспекте дисплазии соединительной ткани, установлена гетерогенность отклонений в системе регуляции баланса VEGF-A и VEGF-R2, что может использоваться в комплексном прогноз-ориентированном подходе к молодым пациентам с ПМК.

Список литературы:

1. Роль рецептора-2 VEGF (KDR/Flk-1) в кардиомиогенезе и цитопротекторных реакциях / И. О. Мешков [и др.] // Современные проблемы науки и образования. – 2016. – № 6. – Режим доступа: <http://www.science-education.ru/> (дата обращения 24.07.2017).
2. Шодикулова, Г. З. Влияние L-аргинина на дисфункцию эндотелия у больных с врождённым пролапсом митрального клапана / Г. З. Шодикулова // Казанский медицинский журнал. – 2014. – № 3(95). – С. 326–331.
3. Endogenous vascular endothelial growth factor-A (VEGF-A) maintains endothelial cell homeostasis by regulating VEGF receptor-2 transcription / E. Guangqi [et al.] // Journal of biological chemistry. – 2012. – Vol. 287. – P. 3029–3041.
4. Release kinetics of VEGF165 from a collagen matrix and structural matrix changes in a circulation model / J. Kleinheinz [et al.] // Head Face Med. – 2010. – Vol. 6. – P. 17–17.
5. Shibuya, M. VEGF-VEGFR system as a target for suppressing inflammation and other diseases / M. Shibuya // Endocr Metab Immune Disord Drug Targets. – 2015. – Vol. 15(2). – P. 135–44.

УДК 616.12

А. А. Иванова¹, *A. A. Ivanova*, e-mail: ivanova_a_a@mail.ru

В. Н. Максимов^{1,2}, *V. N. Maksimov*

С. К. Малютин^{1,2}, *S. K. Malutina*

С. В. Савченко³, *S. V. Savchenko*

В. П. Новоселов³, *V.P. Novoselov*

М. И. Воевода¹, *M. I. Voevoda*

¹«НИИ терапии и профилактической медицины» - филиал ФГБОУ «Федеральный исследовательский центр Институт цитологии и генетики Сибирского отделения Российской академии наук», г. Новосибирск

²ФГБОУ ВО Новосибирский государственный медицинский университет Минздрава России, г. Новосибирск;

³Новосибирское областное клиническое бюро судебно-медицинской экспертизы, г. Новосибирск

**АССОЦИАЦИЯ С ВНЕЗАПНОЙ СЕРДЕЧНОЙ СМЕРТЬЮ
ОДНОНУКЛЕОТИДНЫХ ПОЛИМОРФИЗМОВ RS12170546 ГЕНА *PARVB*,
RS78143315 ГЕНА *PDCD6IP*, RS13246896 ГЕНА *HDAC9*, RS35089892 ГЕНА *CAMK2B*,
RS62116755 ГЕНА *GACAT3*, RS16994849 ГЕНА *PLCB1***

**THE ASSOCIATION OF THE RS12170546 GENE *PARVB*, RS78143315 GENE
PDCD6IP, RS13246896 GENE *HDAC9*, RS35089892 GENE *CAMK2B*, RS62116755 GENE
GACAT3, RS16994849 GENE *PLCB1* WITH SUDDEN CARDIAC DEATH**

В ходе исследования дизайна «случай-контроль» подтверждена ассоциация с внезапной сердечной смертью однонуклеотидных полиморфизмов rs12170546 гена *PARVB*, rs35089892 гена *CAMK2B*, rs78143315 гена *PDCD6IP*, выявленных в качестве новых молекулярно-генетических маркеров внезапной сердечной смерти в собственном полногеномном ассоциативном исследовании.

Ключевые слова: внезапная сердечная смерть, однонуклеотидный полиморфизм, полногеномное исследование, rs12170546, *PARVB*, rs35089892, *CAMK2B*, rs78143315, *PDCD6IP*.

The association of single nucleotide polymorphisms rs12170546 gene *PARVB*, rs35089892 gene *CAMK2B*, rs78143315 gene *PDCD6IP* with sudden cardiac death was

confirmed in the case-control design study. Polymorphisms were found as new molecular genetic markers of sudden cardiac death in own Genome-Wide Association Study.

Key words: sudden cardiac death, single nucleotide polymorphism, Genome-Wide Association Study, rs12170546, *PARVB*, rs35089892, *CAMK2B*, rs78143315, *PDCD6IP*.

Внезапная сердечная смерть (ВСС) составляет около 50% от общего числа сердечно-сосудистых смертей [1]. Поскольку ВСС является мультифакториальным заболеванием, в мире активно изучаются молекулярно-генетические маркеры ВСС, которые в дальнейшем могут быть эффективно использованы для диагностики предрасположенности и проведения профилактики ВСС.

По результатам собственного полногеномного ассоциативного исследования получен список возможных новых молекулярно-генетических маркеров ВСС, для подтверждения ассоциации которых с ВСС необходимо проведение исследования дизайна «случай-контроль» [2]. Таким образом, **целью исследования** является изучение ассоциации однонуклеотидных полиморфизмов rs12170546 гена *PARVB*, rs78143315 гена *PDCD6IP*, rs13246896 гена *HDAC9*, rs35089892 гена *CAMK2B*, rs62116755 гена *GACAT3*, rs16994849 гена *PLCB1* выявленных в собственном полногеномном ассоциативном исследовании, с ВСС.

Материал и методы. Группа ВСС (n=391, средний возраст 52,9±9,2 лет, мужчины – 77,2%, женщины – 22,8%) сформирована с использованием критериев ВСС ВОЗ и Европейского общества кардиологов, группа контроля (n=387, средний возраст 52,4 ± 8,8 лет, мужчины – 62,3%, женщины – 37,7%) сформирована из банка ДНК международных исследований НАРИЕЕ и MONICA. ДНК выделена методом фенолхлороформной экстракции. Генотипирование выполнено методом ПЦР с последующим анализом полиморфизма длин рестрикционных фрагментов.

Результаты. Не выявлено статистически значимых различий между группой ВСС и контрольной группой по частотам генотипов rs78143315 гена *PDCD6IP*, rs62116755 гена *GACAT3*, rs13246896 гена *HDAC9*. Генотип ТТ rs12170546 гена *PARVB* является генотипом риска ВСС (ОШ=1,66, 95%ДИ 1,25-2,21, p=0,001). Генотип ТС rs12170546 гена *PARVB* и генотип ТТ rs35089892 гена *CAMK2B* ассоциированы с протективным эффектом в отношении ВСС (ОШ=0,67, 95%ДИ 0,50-0,90, p=0,009; ОШ=0,49, 95%ДИ 0,28-0,8, p=0,01,соответственно). Генотип GG rs16994849 гена *PLCB1* является генотипом риска ВСС для лиц младше 50 лет (ОШ=4,92, 95%ДИ 1,01-23,20, p=0,032) и обладает протективным эффектом в группе старше 50 лет (ОШ=0,11, 95%ДИ 0,01-0,91, p=0,024). Генотип АА rs16994849 гена *PLCB1* является протективным в отношении ВСС для лиц младше 50 лет (ОШ=0,54, 95%ДИ 0,31-0,93, p=0,029).

Заключение. Не подтверждена ассоциация с ВСС для rs78143315 гена *PDCD6IP*, rs62116755 гена *GACAT3*, rs13246896 гена *HDAC9*. Однонуклеотидные полиморфизмы rs12170546 гена *PARVB*, rs35089892 гена *SAMK2B*, rs78143315 гена *PDCD6IP* ассоциированы с ВСС.

Исследование выполнено при поддержке стипендии Правительства Новосибирской области.

Список литературы:

1. Priori S.G., Aliot E., Blomstrom-Lundqvist C. et al. The Task Force for the Management of Patients with Ventricular Arrhythmias and the Prevention of Sudden Cardiac Death of the European Society of Cardiology (ESC) / S.G. Priori [et al.] // *G Ital Cardiol.* – 2016. – Vol. 17, N 2. – P. 108-70.
2. Бабенко В.Н., Максимов В.Н., Кулакова Е.В. и др. Полногеномный анализ пулированных выборок ДНК когорт человека / В.Н. Бабенко [и др.] // *Вавиловский журнал генетики и селекции.* – 2014. – Т. 18, № 4-2. – С. 847-855.

УДК: 616.036.0-096.11

А.А. Карпенко, *A.A. Karpenko*

Ю.Е. Клеванец, *Yu.E. Klevanetz, email:klevanetc@mail.ru*

С.П. Мироненко, *S.P. Mironenko*

**Сибирский федеральный биомедицинский исследовательский центр
имени академика Е.Н. Мешалкина Министерства здравоохранения
Российской Федерации, Новосибирск**

**ПРИМЕНЕНИЕ ЛОКАЛЬНОГО ТРОМБОЛИЗИСА У ПАЦИЕНТОВ С ОСТРОЙ
ТЭЛА ПРОМЕЖУТОЧНО-ВЫСОКОГО РИСКА РАННЕЙ СМЕРТИ**

**THE USE OF LOCAL THROMBOLYSIS IN PATIENTS WITH ACUTE PULMONARY
EMBOLISM OF INTERMEDIATE-HIGH RISK OF EARLY DEATH**

Проведено исследование эффективности и безопасности применения ЭМФ с локальным тромболизисом в сравнении с антикоагулянтной терапией у больных острой ТЭЛА.

Ключевые слова: локальный тромболизисом, антикоагулянтная терапия, ТЭЛА.

The study of the efficacy and safety of application of EMF with local thrombolysis compared with anticoagulation therapy in patients with acute pulmonary embolism of intermediate.

Key words: local thrombolysis, anticoagulation, pulmonary embolism.

Цель исследования: оценить эффективность и безопасность применения ЭМФ с локальным тромболизисом в сравнении с антикоагулянтной терапией у больных острой ТЭЛА промежуточно – высокого риска ранней смерти.

Материалы и методы: За период с 2010 по 2016 года в клинике наблюдалось 60 пациентов с острой ТЭЛА промежуточно – высокого риска ранней смерти. Средний возраст составил $57,2 \pm 13,5$ лет. Пациенты были рандомизированы на 2 группы: 1 –ой группе выполнялась ЭМФ с локальным тромболизисом, 2 –ой группе проводилась гепаринотерапия по стандартной схеме. Группы сопоставимы по возрасту, полу, факторам риска и сопутствующей патологии. Безопасность лечения оценивалась по первичной комбинированной точке: КЗК, перфорация структур сердца, гемодинамическая декомпенсация, 30-дневная летальность. Эффективность оценивали по комбинированной конечной точке: рецидив ТГВ/ТЭЛА, формирование ХТЭЛГ

Вторичная конечная точка: отдаленная летальность.

Результаты: исходно по данным АПГ индекс Миллера составил $25,4 \pm 3,3$ баллов.

В результате лечения отмечен регресс острой дыхательной недостаточности у пациентов обеих групп. Ранней госпитальной летальности, КЗК, перфорация структур сердца, гемодинамической декомпенсации, 30-дневной летальности не наблюдалось ни в одной группе пациентов. В отдаленные сроки у пациентов 1 – ой группы формирование ХТЛГ наблюдалось в 2 (5%) случаях, у пациентов 2 – ой группы в 6 (30%) случаях ($<0,05$). Отдаленная летальность отмечена в 2 (10%) случаях только у пациентов 2 – ой группы на фоне рецидива ЛЭ ($p < 0,05$). Рецидив ЛЭ зарегистрирован в 2 (10 %) случаях у пациентов 2 – ой группы ($p < 0,05$). По данным контрольной ЭхоКГ давление в ЛА у пациентов 1 - ой группы снизилось $50,1 \pm 4,8$ мм.рт.ст. до $27,8 \pm 4,5$ мм.рт.ст. ($p < 0,05$), у пациентов 2 – ой группы с $54,1 \pm 11,8$ мм.рт.ст. до $47 \pm 6,5$ мм.рт.ст. ($p > 0,05$).

Выводы: Применение ЭМФ с локальным тромболизом является эффективной и безопасной процедурой. Раннее восстановление кровотока по ЛА приводит к снижению давления в ЛА и предотвращает формирование ХТЭЛГ в отдаленные сроки наблюдения.

Список литературы:

1. Task Force Report. Guidelines on diagnosis and management of acute pulmonary embolism. European Society of Cardiology // *Europ. Heart J.*-2008-29: P.2276 -2315.
2. *Goldhaber SZ, Elliott CG.* Acute pulmonary embolism: part I: epidemiology, pathophysiology, and diagnosis.// *Circulation* 2003;108:2726–9
3. *Hiroyuki Tajima, Satoru Murata, Tatsuo Kumazaki, Ken Nakazawa, Yutaka Abe, Yasushige Komada, Pascal Niggemann, Morimasa Takayama, Keiji Tanaka and Teruo Takano.* Hybrid Treatment of Acute Massive Pulmonary Thromboembolism: Mechanical Fragmentation with a Modified Rotating Pigtail Catheter, Local Fibrinolytic Therapy, and Clot Aspiration Followed by Systemic Fibrinolytic Therapy.// *Interventional Radiology AJR* 2004; 183:589-595.
4. *Fava M, Loyola S, Flores P, Huete I.* Mechanical fragmentation and pharmacologic thrombolysis in massive pulmonary embolism // *J Vasc Interv Radiol.* 1997 Mar-Apr;8(2):261-6.

УДК 616.8-008

В.В. Касумов¹, *V.V. Kasumov, e-mail: kasumov.viktor@mail.ru*

И.В. Осипова², *I.V. Osipova,*

Н.В. Погосова³, *N.V. Pogosova*

¹**КГБУЗ «Первомайская центральная районная больница им. А.Ф. Воробьева»,
г. Новоалтайск,**

²**ФГБОУ ВО Алтайский государственный медицинский университет Минздрава
России, г. Барнаул,**

³**ФГБУ «Государственный научно-исследовательский центр профилактической
медицины» Минздрава России, г. Москва**

РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ ТРЕВОЖНЫХ И ДЕПРЕССИВНЫХ РАССТРОЙСТВ У ГОРОДСКИХ И СЕЛЬСКИХ ЖИТЕЛЕЙ, СТРАДАЮЩИХ СЕРДЕЧНО- СОСУДИСТЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ

PREVALENCE OF DISTURBING AND DEPRESSIVE FRUSTRATION AT CITY AND THE VILLAGERS HAVING WARM AND VASCULAR DISEASES

Изучена распространенность клинических и субклинических симптомов тревоги и депрессии у пациентов, страдающих артериальной гипертензией (АГ), ишемической болезнью сердца (ИБС) и их сочетанием. Выявлены различия в частоте встречаемости данных расстройств у пациентов в зависимости от пола и места жительства.

Ключевые слова: тревога, депрессия, городские жители, сельские жители, сердечно-сосудистые заболевания.

The prevalence of clinical and subclinical symptoms of alarm and depression at the patients having the arterial hypertension (AH), the coronary heart disease (CHD) and their combination is studied. Differences in the frequency of occurrence of these frustration at patients depending on a floor and the residence are revealed.

Key words: alarm, depression, city dwellers, villagers, cordial vascular diseases

Ведение. В современном, развивающемся быстрыми темпами мире пациент с тревожно-депрессивной симптоматикой находится в группе высокого риска по возникновению сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ), и наоборот, у пациентов с сердечно-сосудистой патологией высока вероятность возникновения аффективных расстройств [1]. При возникновении симптомов тревоги и депрессии у больных с АГ и

ИБС ухудшается качество жизни, увеличивается количество и продолжительность госпитализаций, нарушается лечебный режим[2].

Цель исследования: Оценка распространенности состояний тревоги и депрессии у лиц с сердечно-сосудистыми заболеваниями: ишемической болезнью сердца и артериальной гипертонией.

Материал и методы исследования. В исследование включены 186 больных среднего и пожилого возраста. Из них 72 пациента городской поликлиники, средний возраст которых составил $67,5 \pm 9,3$ лет, женщин - 47 (65 %), мужчин – 25 (35 %) и 114 пациентов сельской поликлиники, средний возраст которых - $66,4 \pm 6,5$ лет, из них 82 женщины (72 %) и 32 мужчины (28 %). Критериями включения были: возраст старше 55 лет; отсутствие алкогольной или иной зависимости; наличие верифицированной ИБС (стенокардия напряжения, покоя в сочетании с положительными результатами неинвазивного обследования или перенесенный в прошлом и документально подтвержденный инфаркт миокарда) и/или АГ (артериальное давление $\geq 140/90$ мм.рт.ст. и/или прием антигипертензивной терапии). Оценка состояния пациентов проводилась с помощью Госпитальной шкалы тревоги и депрессии (HADS).

Результаты исследования. Проанализировав результаты мы выявили, что у городских жителей АГ преобладала над сочетанием АГ и ИБС, и выявлялась в 62,5 % случаев против 37,5 % случаев. У сельских жителей АГ встречалась чаще АГ/ИБС в 15 раз (94 % и 6 % соответственно). Средний показатель по подшкале тревоги HADS составил $7,9 \pm 4,0$ балла у пациентов из города и $7,9 \pm 3,9$ балла у пациентов из сельской местности, а по подшкале депрессии $8,0 \pm 4,5$ балла и $8,35 \pm 3,9$ балла соответственно.

У 27,4% пациентов отмечалась умеренная или клинически выраженная тревожная симптоматика ($T \geq 11$ баллов по подшкале T HADS), соотношение среди них мужчин и женщин составило 13% ($p \leq 0,05$) и 87% ($p \leq 0,05$) соответственно. Следует отметить, что тревога и депрессия встречались почти в 3 раза чаще у женщин, чем у мужчин из сельской местности (73,3 % против 26,7 %, соответственно,). У пациентов городской поликлиники распределение было более равным – у 43,5 % женщин и 56,5 % мужчин ($T \geq 11$ баллов по подшкале T HADS) и у 47,8 % женщин против 51,2 % мужчин соответственно ($D \geq 11$ баллов по подшкале D HADS). В целом депрессивное состояние значительно чаще встречалось у женщин, чем у мужчин (70% и 30% соответственно, $p \leq 0,05$).

У 58,5% ($p \leq 0,05$) лиц с клинически выраженной тревогой и у 66,6% ($p \leq 0,05$) лиц с клинически выраженной депрессией выявлено повышение офисного АД $\geq 140/90$ мм.рт.ст.

Выводы. Полученные результаты свидетельствуют о том, что среди больных с ССЗ тревожные и депрессивные расстройства встречаются чаще у женщин, проживающих в сельской местности.

Список литературы:

1. Larson S.L., Owens P.L., Ford D., Eaton W. Depressive disorder dysthymia and risk of stroke // Stroke. - 2001. - № 32. - P.19-79.
2. Смулевич А. Б. Депрессивные расстройства в кардиологии // Журнал доказательной медицины для практических врачей. – 2003. - № 3.-С. 3-6.

**ФГБОУ ВО Омский государственный медицинский университет Минздрава России,
г. Омск**

**ПОСТНАТАЛЬНЫЕ И ГЕНЕТИЧЕСКИ-ДЕТЕРМИНИРОВАННЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ
В СЕРДЦЕ И ЭМАЛИ ЗУБОВ ПРИ ДИСПЛАЗИИ СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ ТКАНИ**

**POSTNATAL AND GENETICALLY-DETERMINED CHANGES IN THE HEART AND
TOOTH ENAMEL AT CONNECTIVE TISSUE DYSPLASIA**

В работе представлены данные использования метода атомно-силовой микроскопии для диагностики дисплазии соединительной ткани по характеристикам органического и минерального матрикса эмали зубов. Полученные результаты говорят об общих принципах происхождения, изменения в эмали зубов и сердце, имея генетически-детерминированный характер.

Ключевые слова: дисплазия соединительной ткани, эмаль зубов, сердце. The paper presents data on the use of the atomic force microscopy method for the diagnosis of connective tissue dysplasia based on the characteristics of the organic and mineral matrix of tooth enamel. The results obtained indicate the general principles of origin and changes in the tooth enamel and heart, that are genetically determined.

Key words: connective tissue dysplasia, tooth enamel, heart.

Доступность исследования эмали зубов позволяет получить определенные параллели с соединительно-тканными образованиями сердца и крупных суставов. Это позволит в качестве дополнительного метода уточнить происхождение тех или иных стигм в сердце, а также увидеть динамику развития незрелой эмали и в дальнейшем разработанные принципы использовать в уточненной морфологической диагностике дисплазии соединительной ткани (ДСТ), давать оценку качества эмали незрелых зубов при ДСТ и других системных состояниях [1,2].

Цель исследования: Разработать критерии диагностики ДСТ с преобладанием кардиальных стигм, по характеристикам органического и минерального матрикса эмали зубов методом атомно-силовой микроскопии.

Материал и методы. У 120 человек (60 человек с ДСТ, 60 человек без ДСТ) извлекали по 1 ретинированному зубу (38,48) для исследования. Группу включения с ДСТ

составили лица с дифференцированной ДСТ, с преобладанием кардиальных стигм. Полученные образцы подвергали обработке методом шлифования с последующим исследованием в АСМ-микроскопе Solver Pro (NT-MRT, Россия). Анализ образцов АСМ-изображения осуществлялся с помощью программного модуля обработки изображения Image Analysis NT-VDT [3]. Математическая обработка данных проводилась с помощью статистического пакета STATISTICA 10.0 (StatSoft Inc. USA).

Результаты. Как показали наши исследования, по количественным характеристикам эмалевых призм статистическая значимость получена между группами ДСТ и без таковой по показателям размера эмалевой призмы как в горизонтальной (диапазон в группе без ДСТ от 5,32 до 6,21 микрон; в группе с ДСТ от 3,25 до 4,56 микрон), так и вертикальной плоскостях (диапазон в группе без ДСТ от 5,14 до 6,23 микрон; в группе с ДСТ от 3,46 до 4,86 микрон), у лиц с ДСТ в указанных плоскостях эмалевые призмы меньше ($p < 0,05$); количеству эмалевых призм в единице объема (диапазон в группе без ДСТ 5,98 до 6,54 микрон, в группе с ДСТ от 3,32 до 4,87 микрон), при ДСТ в единице объема их больше за счет меньшего размера эмалевых призм ($p < 0,05$). Статистическая значимость получена между группами ДСТ и без таковой по показателю расстояния между эмалевыми призмами (диапазон в группе без ДСТ от 0,65 до 0,32 наномикрон, в группе с ДСТ от 4,24 до 1,55 наномикрон), в группе с ДСТ расстояние больше ($p < 0,05$); величины оболочки эмалевой призмы (диапазон в группе без ДСТ от 0,31 до 0,07 наномикрон, в группе с ДСТ от 2,43 до 0,12 наномикрон), при ДСТ величина больше относительно группы без ДСТ ($p < 0,05$).

Выводы: 1. По результатам исследования структуры эмали зубов можно говорить о нарушении минерализации и организации минеральных структур в единице объема у лиц с ДСТ. Это объясняется недостаточно плотной упаковкой эмалевых призм в единице объема, их хаотичным расположением и измененным органическим матриксом.

2. Результаты исследования демонстрируют возможность использования АСМ для изучения нативных структур твердых тканей зубов для оценки органического и минерального матрикса и их взаимоотношений, которые могут явиться диагностическими критериями ДСТ.

3. Использование метода атомно – силовой микроскопии позволило ввести дополнительные критерии морфологической диагностики ДСТ, основанной на количественной оценке органического и минерального матрикса эмали зубов, и предположить о общих принципах происхождения и изменений в сердце и зубах, имея генетически-детерминированный характер.

Список литературы:

1. Конев В.П., Шестель И.Л., Коршунов А.С. Критерии экспертной диагностики дисплазии соединительной ткани / Конев В.П., Шестель И.Л., Коршунов А.С. // Вестник судебной медицины. – Т.1. - №4. - 2012. - С. 49-53.
2. Коршунов А.С., Конев В.П., Сулимов А.Ф. Возможности оценки качества эмали зубов при наследственной патологии соединительной ткани методом атомно-силовой микроскопии / Коршунов А.С., Конев В.П., Сулимов А.Ф. // Российская стоматология. – Т.10. - №1. – 2017. – С. 43-44.
3. Способ изготовления препаратов зубов для морфологических исследований эмалевых призм в атомно-силовом (АСМ) и инвертированном микроскопах / Шестель И.Л., Коршунов А.С., Лосев А.С., Шестель Л.А., Давлеткильдеев Н.А., Конев В.П. // Патент на изобретение № 2458675 Ru. Оpubл. 20.08.2012.

УДК: 616.316.5-002.16:611.018.2

А.С. Коршунов, *A.S Korshunov.*, e-mail: *Andrey_K_180588@mail.ru*

Д.О. Серов, *D.O. Serov*

А.М. Альжанов, *A.M. Alzhanov*

В.Ю. Вавакин, *V.Yu. Vavakin*

**ФГБОУ ВО Омский государственный медицинский университет Минздрава России,
г. Омск**

РОЛЬ ДИСПЛАЗИИ СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ ТКАНИ В РАЗВИТИИ ПАРЕНХИМАТОЗНОГО ПАРОТИТА

THE ROLE OF CONNECTIVE TISSUE DYSPLASIA IN THE PROGRESS OF PARENCHYMATOUS PAROTITIS

Течение паренхиматозного паротита на фоне дисплазии соединительной ткани отличается агрессивным течением. Более выраженные дегенеративные изменения в структуре околоушной слюнной железы, со склонностью к абсцедированию также наблюдаются у пациентов с дисплазией соединительной ткани.

Ключевые слова: дисплазия соединительной ткани, паренхиматозный паротит.

The course of parenchymatous parotitis against the background of connective tissue dysplasia is characterized as an aggressive one. More apparent degenerative changes in the structure of the parotid salivary gland, with a tendency to abscessing, are also observed in patients with connective tissue dysplasia.

Key words: connective tissue dysplasia, parenchymatous parotitis.

Введение. В последнее десятилетие развернулась полемика о полиэтиологическом характере изменений и повреждений паренхимы слюнных желез, особенно актуальна связь с наследственной, генетически обусловленной причиной, протекающее с дефектом структурных элементов паренхимы железы [1,2]. Приведенные факты побудили нас исследовать пациентов с паренхиматозным паротитом, имеющие врожденные, диспластикозависимые изменения.

Цель исследования: Дать оценку клинико-лабораторных изменений при обострении паренхиматозного паротита у пациентов с недифференцированной дисплазией соединительной ткани (ДСТ).

Материал и методы. Для оценки роли ДСТ в развитии ранних осложнений и специфики течения хронического паренхиматозного паротита нами обследованы 30 человек с признаками ДСТ (исследованная группа) и 30 человек без таковых (группа контроля). Наблюдение проводилось в течение 3 месяцев, 1 года и 3 лет с момента установки диагноза. Всем пациентам проводилось клиническое, физическое обследование по выявлению основных признаков ДСТ по методу Яковлева – Нечаевой; стоматологическое обследование направленное на оценку и выраженность малых стигм ДСТ, лабораторное обследование смешанной слюны (РН, вязкость, скорость секреции, ионный состав).

Математическая обработка данных проводилась с помощью статистического пакета STATISTICA 10.0 (StatSoftInc. USA).

Результаты. Наиболее значимыми клиническими признаками обострения паренхиматозного паротита при ДСТ были: интенсивность болевого синдрома (в группе с ДСТ $5,69 \pm 0,21$ баллов; в группе без ДСТ $2,67 \pm 0,35$ баллов), при ДСТ носящее более интенсивный характер ($P < 0,05$), длительность болевого синдрома (в группе с ДСТ $10,69 \pm 0,54$ дней, в группе без ДСТ $6,67 \pm 0,42$ дней), носящее более длительный характер при обострении ($P < 0,05$). Проведенные биохимические исследования смешанной слюны при обострении паренхиматозного паротита в обследованных группах выявили ряд достоверных отличий. Отмечено, что у лиц с ДСТ выше показатели вязкости ($1,049 \pm 0,05 \cdot 10^{-3}$ Н·сек/м в исследованной группе, $0,910 \pm 0,020 \cdot 10^{-3}$ Н·сек/м в группе контроля) и содержание белка ($0,27 \pm 0,08$ г/л в исследованной группе, $0,13 \pm 0,03$ г/л в группе контроля) при этом снижена скорость секреции слюны ($0,22 \pm 0,01$ мл/мин в исследованной группе, $0,34 \pm 0,001$ мл/мин в группе контроля) ($P < 0,05$). Выявлены отличия в ионном составе, так у лиц с ДСТ показатели кальция были ниже ($1,64 \pm 0,003$ ммоль/л в исследованной группе, $1,77 \pm 0,003$ ммоль/л в группе контроля), а калия ($0,802 \pm 0,040$ ммоль/л в исследованной группе, $0,692 \pm 0,030$ ммоль/л в группе контроля) и натрия выше ($0,286 \pm 0,050$ ммоль/л в исследованной группе, $0,153 \pm 0,008$ ммоль/л в группе контроля) ($P < 0,05$).

Сравнительная частота обострений паренхиматозного паротита в отдаленные сроки наблюдения свидетельствует о высокой степени данного показателя в группе с ДСТ, при котором двукратное обострение данного заболевания в течении года встречалось в 20% наблюдений, трехкратное и более количество обострений в год в данной группе обследованных встречалось в 60% случаев.

Выводы: 1. В отдаленные сроки течения хронического паренхиматозного паротита изменения могут носить выраженный и дегенеративный характер, вплоть до развития

обширных полостей в паренхиме, преимущественно у больных с врожденной патологией соединительной ткани.

2. Вероятность развития хронического паренхиматозного паротита с частыми обострениями и абсцедированием железы у лиц с признаками недифференцированной дисплазии на порядок выше, чем у пациентов без ДСТ.

Список литературы:

1. Бельская Л.В., Коршунов А.С., Ивасенко П.И. Сравнительная оценка показателей крови и смешанной слюны пациентов на фоне обострения паренхиматозного паротита / Бельская Л.В., Коршунов А.С., Ивасенко П.И. // Бутлеровские сообщения № 3(34). - 2013. - С.122-125.
2. Сулимов А.Ф., Коршунов А.С., Серов Д.О. Практические аспекты диспансеризации больных с паренхиматозным паротитом вне обострения / Сулимов А.Ф., Коршунов А.С., Серов Д.О. // Материалы I Международной научно-практической конференции «Современная медицина: традиции и инновации». - Ставрополь. - 2016. - С. 39-49.

УДК 616-06

В.А. Ланков, *V.A. Lankov*, e-mail: vladlankov95@gmail.com

К.А. Закураева, *K.A. Zakuraeva*

Р.Х. Гимаев, *R.Kh. Gimaev*

**Институт Медицины, Экологии и Физической Культуры,
ФГБОУ ВО «Ульяновский Государственный Университет», г. Ульяновск**

ВЗАИМОСВЯЗЬ КОНСТИТУЦИОНАЛЬНОЙ ВЕНОЗНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ И ЗНАЧЕНИЯ ФРАКЦИИ ВЫБРОСА ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА С ВОЗНИКНОВЕНИЕМ ПОВТОРНОГО ИШЕМИЧЕСКОГО ИНСУЛЬТА У ЛИЦ С ЭССЕНЦИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ

Определение риска возникновения первичных и повторных ИИ в зависимости от состояния центральной и периферической гемодинамики является актуальным.

Цель исследования: Оценить влияние венозной конституциональной недостаточности и значения фракции выброса ЛЖ на развитие повторного ИИ у лиц с эссенциальной гипертензией.

Материал и методы: Было обследовано 69 больных с ИИ и ВКН. Пациенты были разделены на 2 группы. 1 группу составили 36 пациентов с ФВ более 60%(16 женщин и 20 мужчин; ср возраст -57,22+-6,02). 2 группу составили 33 пациента с ФВ менее 60%(16 мужчин и 15 женщин; ср возраст -56,32+-7,28).

Критериями конституциональной венозной недостаточности являлись: наличие у пациентов характерных для данной патологии жалоб; наличие венозной патологии нескольких типичных локализаций, семейный «венозный» анамнез. Всем пациентам была проведена эхокардиография.

Анализ влияния фактора на различные исходы осуществлялся методом расчета относительного риска и его 95% доверительного интервала (ДИ). Достоверность считалась значимой при $p < 0.05$.

Результаты исследования: В 1 группе у 33,33%(n=12) был зарегистрирован повторный ИИ, тогда как во 2 группе повторный ИИ наблюдался у 63,67%(n=21). ОР развития повторного ИИ у больных с ФВ менее 60% составил 1,90(ДИ 1,11-3,27).

Выводы: У больных с ВКН и ФВ менее 60 достоверно более высокий риск развития повторных ИИ, что необходимо учитывать при лечении и дальнейшем прогнозе данной группы пациентов.

Список литературы :

1. Брай, М. Инсульт [Текст]: рек. / М. Брай; под ред. М. М. Танашян; пер. А.А. Раскуражев. - Прил. к журналу "Медицинский совет", 2014, №12. - М.: [б. и.], 2014. - 86с.
2. Заболевания и патологические состояния, приводящие к нарушению мозгового кровообращения [Текст]: этиология и факторы риска / А. А. Ашман [и др.]; ГОУ ВПО "СамГМУ" Росздрава, 2011. - 132 с.
3. Prognostic association of depression following myocardial infarction with mortality and cardiovascular events: a meta-analysis /Joost P. van Melle [et al.] // Psychosomatic Medicine - 2004. - Vol. 66. - P.814-822.

УДК 616.127

Д.С. Мазнев, *D.S. Maznev*, e-mail: fonmaznev@gmail.com

Е.А. Шлойдо, *E.A. Shloydo*

СПб ГУЗ Городская многопрофильная больница №2, г. Санкт-Петербург

СИНДРОМ ТАКОЦУБО – ОПЫТ ЛЕЧЕНИЯ И ДОЛГОСРОЧНОГО НАБЛЮДЕНИЯ

TAKOTSUBO SYNDROME – EXPERIENCE IN TREATMENT AND LONG-TERM OBSERVATION

Проведена оценка частоты встречаемости, особенностей течения заболевания у больных с синдромом Такоцубо. На основании клинических, лабораторных и эхокардиографических данных сделаны выводы о вариантах течения и прогноза заболевания.

Ключевые слова: синдром Такоцубо, долгосрочное наблюдение, острый коронарный синдром.

Estimated evaluation of frequency of occurrence, features of course of the disease in patients with Takotsubo syndrome. Based on clinical, laboratory and echocardiographic data were made conclusions about variants and prognosis of the disease.

Key words: Takotsubo syndrome, long-term observation, acute coronary syndrome.

Синдром Такоцубо – это острый и обычно обратимый синдром сердечной недостаточности, который все чаще обнаруживается при чрескожном коронарном вмешательстве (ЧКВ) у пациентов с клиникой острого коронарного синдрома (ОКС) [1]. Согласно данным зарубежных авторов распространенность синдрома Такоцубо составляет 1-2% от всех поступающих пациентов с диагнозом ОКС. Всё возрастающая распространенность синдрома Такоцубо послужила созданию в 2016 году практических рекомендаций Ассоциации Сердечной Недостаточности в структуре Европейского Общества Кардиологов, в котором были обобщены данные международных регистров и исследований [2].

Методы исследования: проведен проспективный анализ всех поступивших в стационар пациентов за период с июня 2016 года по апрель 2017 года, у которых был верифицирован синдром Такоцубо. Все пациенты проходили контрольные визиты (ЭХО-КГ, ЭКГ, анамнестические данные) через 3 и 6 месяцев.

Полученные результаты: за период с 06.2016 по 04.2017 в ГМПБ№2 поступило всего 9 человек с синдромом Такоцубо; все женщины. Диагноз при поступлении – ОКС. Средний возраст составил 67,1 год. В клинической картине у 8 пациенток (87%) ангинозные боли, у 1 (13%) – тошнота. У 6 пациенток (67%) провоцирующим фактором являлся психо-эмоциональный стресс, у 1 (13%) – чрезмерная физическая нагрузка, у 1 (13%) – гипертонический криз, у 1 (13%) – отек Квинке. По данным ЭКГ при поступлении у 6 пациенток (66%) – элевация сегмента ST, у 4 (44%) – депрессия ST. У 8 пациенток – в отведениях I, II, aVL и грудных отведениях, у 1ой – в отведениях II, III, aVF. У всех при выписке – сохранение отрицательных T. Лабораторно у 5 пациенток отмечался лейкоцитоз при поступлении: среднее $12,1 \cdot 10^9/\text{л}$; высокочувствительный тропонин I при поступлении (средние значения) – 4107,8 пг/мл, на 2-е сутки – 2656,8 пг/мл, при выписке – 955,4 пг/мл. Всем пациенткам в 1-е сутки госпитализации выполнялась коронарорентрикулография. У 8 – атеросклеротического поражения коронарного русла не выявлено. У 1-ой – двухсосудистое поражение с гемодинамически значимыми стенозами. При поступлении фракция выброса левого желудочка (ЛЖ) составила в среднем 34%, СДЛА 35 мм рт.ст., митральная регургитация 1 степени имела место у 6 пациенток. У всех пациенток имела место типичная форма с акинезией всех верхушечных и срединных сегментов ЛЖ с гиперкинезией базальных. К 5-ым суткам госпитализации у 5-ти пациенток сохранялась только гипо-, акинезия верхушечных сегментов ЛЖ. Полное восстановление сократимости ЛЖ отмечено у 8 пациенток к 7-10 дню госпитализации. У 6 пациенток течение заболевания было без осложнений; у 2-их имело место на 2-3-е сутки развитие психомоторного возбуждения. У одной пациентки в течение 1-х суток отмечалась тенденция к гипотонии, не требовавшая медикаментозной коррекции. Течение заболевания одной пациентки осложнилось развитием брадикардии, развитием полиорганной недостаточности и летальным исходом на 9-е сутки госпитализации. Все пациентки получали двойную дезагрегантную и антикоагулянтную терапии. В при контрольных визитах через 3 и 6 месяцев у всех пациенток отмечено сохранение изменений на ЭКГ в виде отрицательных T; нарушений сократимости ЛЖ, клапанной патологии не выявлено; субъективно жалоб не отмечали, ангинозных болей и их эквивалентов не описывали. Повторных госпитализаций с диагнозом ОКС не было ни у одной пациентки.

Выводы: частота встречаемости синдрома Такоцубо возрастает – 2% от всех поступивших больных с диагнозом ОКС, и чаще с элевацией сегмента ST. В среднем полное восстановление сократительной способности ЛЖ происходило на 10-е сутки. Также отмечена тенденция развития синдрома Такоцубо у больных, имеющих

аутоиммунные заболевания. Несмотря на, в большинстве случаев, благоприятный прогноз и течение, у ряда больных могут развиваться тяжелые осложнения, вплоть до летального исхода. Долгосрочный прогноз у больных благоприятный; рецидивов развития синдрома Такоцубо у наблюдаемых больных не было.

Список литературы:

1. Кадиомиопатия такоцубо. Подходы к диагностике и лечению / С.Р. Гиляревский. – М.: МЕДпресс-информ, 2013. – 184с.
2. Current state of knowledge on Takotsubo syndrome: a position statement from the task force on Takotsubo syndrome of the Heart Failure Association of the European Society of Cardiology. // European Journal of Heart Failure. - 2016. – Vol.18. – P.8–27.

УДК 616.127

Д.С. Мазнев, *D.S. Maznev*, e-mail: fonmaznev@gmail.com

И.А. Леонова, *I.A. Leonova*

С.А. Болдуева, *S.A. Boldueva*

**ФГБОУ ВО Северо-Западный государственный медицинский
университет им. И.И. Мечникова Минздрава России, г. Санкт-Петербург**

**КРАТКОСРОЧНЫЙ ПРОГНОЗ У БОЛЬНЫХ С ИНФАРКТОМ МИОКАРДА
С ПОДЪЕМОМ СЕГМЕНТА ST ПОСЛЕ МАНУАЛЬНОЙ ТРОМБАСПИРАЦИИ**

**SHORT-TERM PROGNOSIS IN PATIENTS WITH MYOCARDIAL INFARCTION
WITH ST-SEGMENT ELEVATION AFTER MANUAL TROMBASPIRATION**

Изучен краткосрочный прогноз у больных с инфарктом миокарда с подъемом сегмента ST (60 пациентов) которым выполнялась мануальная тромбаспирация. Проводилась оценка клинических, ангиографических данных, результатов эхокардиографии. Получены результаты о краткосрочном прогнозе у данных больных.

Ключевые слова: инфаркт миокарда, мануальная тромбаспирация, краткосрочный прогноз.

Examined short-term prognosis in patients with myocardial infarction with ST-segment elevation (60 patients) with manual trombaspilation. Estimated clinical, angiographic data, results of echocardiography. Received the results about short-term prognosis in this patients.

Key words: myocardial infarction, manual trombaspilation, short-term prognosis.

Основной патофизиологический механизм острого коронарного синдрома внезапное разрушение атеросклеротической бляшки в коронарной, которое приводит в окклюзирующему интракоронарному тромбозу [1]. Недостаточность миокардиальной реперфузии клинически проявляется стойкой элевацией сегмента ST, низкой степенью миокардиального пропитывания и низкой степенью скорости кровотока [2]. Дистальная эмболия была ассоциирована с нарушением миокардиальной перфузии, большим размером инфарцированной зоны и неблагоприятным прогнозом [3].

Материалы и методы: был проведен ретроспективный анализ случаев инфаркта миокарда с подъемом сегмента ST, которым выполнялась экстренная эндоваскулярная реваскуляризация, за период с января 2016 года по сентябрь 2016 года.

Результаты: были исследованы 60 пациентов, среди которых 36 мужчин (60%) и 14 женщин (40%). Средний возраст составил 63,6 лет. У 73% ранее отсутствовала клиника ишемической болезни сердца. Симптом-поступление 241 минута, дверь-стол 37,0 минут, дверь-баллон 63,4 минуты, симптом-баллон 290,2 минуты. Тромбоз ствола ЛКА – 1 случай, ПМЖА – 45%, ОА – 16,7% и ПКА – 36,7% случаев. В 15% случаев выполнена мануальная тромбаспирация. Фракция выброса ЛЖ при выписке из стационара составила 51,9%; у 20% имела место легочная гипертензия (только у больных без тромбаспирации), у 21,7% пациентов имела умеренная митральная регургитация. У 47% пациентов при выписке был I ф.кл. сердечной недостаточности по NYHA, 48% - II ф.кл., 5% - III ф.кл. (только у больных без тромбаспирации). Частота ОНМК во время госпитализации – 1,7% (только у больных без тромбаспирации).

Выводы: ранняя инвазивная стратегия обеспечивает более благоприятный прогноз (фракция выброса ЛЖ более 45%, митральная регургитация 1 ст., низкий ф.кл. сердечной недостаточности). Мануальная тромбаспирация не ухудшает краткосрочный прогноз у больных с инфарктом миокарда.

Список литературы:

1. Libby P. Mechanisms of acute coronary syndromes and their implications for therapy // N Engl J Med. - 2013. – Vol.368. – P. 2004-2013.
2. Topol E.J., Teirstein PS. Percutaneous coronary intervention in acute ST segment elevation myocardial infarction. // Textbook of Interventional Cardiology. 6th ed. Elsevier Saunders, 2011.
3. Henriques J.P. Incidence and clinical significance of distal embolization during primary angioplasty for acute myocardial infarction.// Eur Heart J. - 2002. – Vol.23. P. 1112-1117.

УДК 61:061.2/.4 616/618 616.1/.4 356.33; 359.6; 61:351.86 616-092

В.А. Миронов, *V.A. Mironov*, e-mail: vamironov2013@yandex.ru,

А.В. Акимова, *A.V. Akimova*

А.Г. Лягаева, *A.G. Lyagaeva*

С.С. Плаксина, *S.S. Plaksina*

Ю.А. Емельянова, *Yu.A. Emelyanova*

**ФГБОУ ВО «Уральский государственный медицинский университет» Минздрава
России, г. Екатеринбург**

**ФКУЗ «5 военный клинический госпиталь войск национальной гвардии Российской
Федерации», г. Екатеринбург**

ПСИХОЭМОЦИОНАЛЬНЫЙ СТАТУС ВОЕННОСЛУЖАЩИХ С СИНДРОМОМ ВЕГЕТАТИВНОЙ ДИСФУНКЦИИ

PSYCHOEMOTIONAL STATUS IN MILITARIES WITH AUTONOMIC DYSFUNCTION SYNDROME

Исследовали психоэмоциональный статус 46 военнослужащих в зависимости от наличия синдрома вегетативной дисфункции. Выявили более высокий ипохондрический компонент, выраженность болей в голове и сердце, а также больше проявлений астении на фоне синдрома вегетативной дисфункции.

We examined the mental status of 46 militaries depending on the presence of autonomic dysfunction syndrome. Revealed higher hypochondriacal component, the severity of head pain and heart pain, and more manifestations of fatigue on the background of autonomic dysfunction syndrome.

Введение. Синдром вегетативной дисфункции (СВД) выявляется у 70% населения, обращающегося за медицинской помощью [2]. Пациенты предъявляют множество разноплановых жалоб и нередко имеют широкий спектр психоэмоциональных нарушений [3,4,5].

Цель исследования: оценить психоэмоциональный статус военнослужащих, находящихся на обследовании в госпитале, в зависимости от наличия вегетативных нарушений.

Материал и методы. Исследовано 46 молодых мужчин в возрасте 18-25 лет: военнослужащих, находившихся на обследовании в 5 ВКГ ВНГ РФ. Пациенты на момент

обследования не имели острых заболеваний. Всем испытуемым была проведена оценка вегетативного статуса с помощью Опросника Вейна. Результат 0-14 баллов расценивался как норма, 15-29 баллов как умеренные вегетативные нарушения, 30 и более баллов - выраженные вегетативные нарушения [2]. Обследуемые мужчины с результатом 15 и более баллов составили основную группу СВД (n=28), с результатом менее 15 баллов составили группу контроля (n=18). Проводилось Многостороннее исследование личности (МИЛ) с помощью Миннесотского многоаспектного личностного опросника (ММПИ) в модификации Ф.Б. Березина и соавт. [1]. Проведена оценка психоэмоционального состояния с помощью госпитальной шкалы тревоги и депрессии (HADS). Для определения субъективного ощущения боли и ее интенсивности пациентом в момент исследования применялась визуальная аналоговая шкала боли. Для экспресс-диагностики астении проведен опрос по шкале астенического состояния (ШАС, Л.Д. Майкова, Т.Г. Чертова). Для оценки статистической достоверности различий использовали t-критерий и непараметрический критерий Манна-Уитни. Различия считали достоверными при $p < 0,05$.

Результаты. В группе СВД были выявлены более высокие баллы тревоги по шкале HADS ($p=0,001$), которые не достигали уровня клинической значимости и не требовали специальной коррекции. По шкале депрессии достоверных отличий выявлено не было.

Среди шкал МИЛ проанализировали 3 основные шкалы невротической триады: 1-шкала ипохондрии, которая определяет патологическое беспокойство за состояние своего физического здоровья; 2 – шкала депрессии, 3 - шкала конверсионной истерии, характеризует склонность к возникновению в условиях стресса соматических нарушений, в которых играют роль истерические механизмы. Исследуемая группа пациентов с СВД значимо отличалась от группы контроля более высокими значениями по шкале ипохондрии ($19,6 \pm 5,4$ против $12,2 \pm 2,7$, $p < 0,05$) и по шкале депрессии ($19,4 \pm 5,3$ против $14,2 \pm 2,5$, $p < 0,05$). Достоверных различий по шкале истерии между группами выявлено не было ($p > 0,05$). Пациенты с СВД имели преимущественно пик по 9 шкале, что может указывать на переоценку собственных возможностей, ненадежность моральных установок. Среди пациентов с СВД достоверно чаще встречались жалобы на боли сердце ($p=0,006$), головные боли ($p=0,017$), они показали более высокие баллы по ШАС ($p=0,000$), однако выявленные изменения в большинстве случаев укладывались в границы нормы.

Выводы: СВД сопровождается значимо более выраженным ипохондрическим компонентом. Пациенты более тяжело субъективно воспринимают свои симптомы, достоверно больше их беспокоят кардиалгии и цефалгии. В результате имеются предпосылки для формирования тревожно-депрессивного синдрома. Можно

рекомендовать HADS и многостороннее исследование личности в диагностике пациентов терапевтического профиля с комплексом вегетативных нарушений.

Список литературы:

1. Березин, Ф.Б. Методика многостороннего исследования личности (в клинической медицине и психогигиене) [Текст] / Ф.Б. Березин, М.П. Мирошников, Р.В. Рожанец. – М.: «Медицина». – 1976. - 186с., ил.
2. Вейн, А.М. Лекции по неврологии вегетативных расстройств [Текст] / А.М. Вейн. — 3-е изд. — М.: МЕДпресс-информ. — 2010. — 112 с.
3. Гордон, И.Б. Церебральные и периферические вегетативные расстройства в клинической кардиологии [Текст] / И.Б. Гордон, А.И. Гордон// – М.: Медицина, 1994. – 160 с., ил.
4. Плаксина, С.С. Вариабельность сердечного ритма и психоэмоциональный статус пациентов с синдромом вегетативной дисфункции / С.С. Плаксина, Ю.А. Емельянова, А.В. Акимова, В.А. Миронов // Актуальные вопросы современной медицинской науки и здравоохранения: Материалы II Международной (72 Всероссийской) научно-практической конференции молодых учёных и студентов, Екатеринбург, 12-14 апреля 2017 г. — Екатеринбург: Изд-во УГМУ, 2017. — Том 1. — С.327-332.
5. Синдром вегетативной дисфункции у детей и подростков: клинические проявления, диагностика и лечение. Часть №1. Методические рекомендации №25 / Т.Т. Батышева, К.А. Зайцев, М.Н. Саржина и др. – М., 2015. – 28с.

УДК 61:061.2/4 616/618 616.1/4 356.33; 359.6; 61:351.

В.А. Миронов, *V.A. Mironov*, e-mail: yamironov2013@yandex.ru

Т.Ф. Миронова, *T.F. Mironova*

А.В. Акимова, *A.V. Akimova*

К.А. Трегубов, *K.A. Tregubov*

О.В. Куриленко, *O.V. Kurilenko*

**ФГБОУ ВО «Уральский государственный медицинский университет» Минздрава
России, г. Екатеринбург**

**ФКУЗ «5 военный клинический госпиталь войск национальной гвардии Российской
Федерации», г. Екатеринбург**

**ДИНАМИКА МЕХАНИЗМОВ АДАПТАЦИИ В ПОКАЗАТЕЛЯХ
ВАРИАБЕЛЬНОСТИ СЕРДЕЧНОГО РИТМА В РАЗНОНАПРАВЛЕННЫХ
НАГРУЗОЧНЫХ ПРОБАХ У ВОЕННОСЛУЖАЩИХ С ВЕГЕТАТИВНОЙ
ДИСФУНКЦИЕЙ, ХРОНИЧЕСКОЙ ЭНДОГЕННОЙ ИНТОКСИКАЦИЕЙ**

**THE DYNAMICS OF THE ADAPTATION MECHANISMS IN THE INDICES OF
HEART RATE VARIABILITY IN BI-DIRECTIONAL LOAD TESTS IN MILITARY
PERSONNEL WITH AUTONOMIC DYSFUNCTION, CHRONIC ENDOGENOUS
INTOXICATION**

Вариабельность сердечного ритма (BCP) отражает состояние вегетативной регуляции сердечно-сосудистой системы и влияния со стороны других систем в покое и при выполнении разнонаправленных вегетативных нагрузочных проб (Вейн А.М., 2003).

Ключевые слова: вариабельность сердечного ритма, вегетативная регуляция сердечно-сосудистой системы, нагрузочные пробы, военнослужащие.

Heart rate variability (HRV) reflects the autonomic regulation of the cardiovascular system and influence from the other systems at rest and when performing the bi-directional autonomic stress tests (Wayne A. M., 2003).

Key words: heart rate variability, autonomic regulation of the cardiovascular system, stress test, military personnel.

Цель исследования – сравнить показатели BCP в покое и при выполнении стандартизованных по степени нагрузки разнонаправленных вегетативных нагрузочных проб у военнослужащих срочной службы.

Материал и методы. Использован способ диагностики вегетативной регуляции сердца с помощью ритмокардиографии (патенты №№ 171880, 2068650, свидетельство РосАПО об официальной регистрации программы № 950230, патент на полезную модель № 71530, прибор КАП-РК-02 «Микор», разрешен ФС). Отбор в группы исследования проводился среди военнослужащих срочной службы, госпитализированных в связи с нейро-циркуляторной астенией, вегето-сосудистой дистонией (ВСД) в кардиологическое отделение 5 ВКГ ВНГ РФ. Исследование проводилось в утренние часы, без предшествующего приема медикаментов, через 2 часа после приема пищи в покое, при вагусной стимуляции (проба Вальсальвы-Бюркера), гуморально-метаболической стимуляции (проба Ашнера-Даньини), активном ортостазе и модифицированной нагрузочной пробе Шеллонга II, дозированной по ЧСС 120 в 1 минуту. По клиническим признакам отобраны пациенты сопоставимого возраста с ВСД (1 группа, n=19, 22,3±2,21 лет), с очагами хронической инфекции (кариес, гайморит, ринит, бронхит, артрит, дерматит) с клиническими проявлениями в виде нарушений регуляции сосудистого тонуса (2 группа, n=10, 22,10±6,24 лет). В группу контроля вошли обследуемые (n=12, 23,25±3,69 лет), не имеющие хронических заболеваний, с высокой толерантностью к нагрузке. Оценивались интегральные и селективные, временные и спектральные характеристики сердечного ритма в покое, во время разнонаправленной вегетативной стимуляции и в восстановительный период после стимулирующих воздействий.

Результаты. В покое межсистолические интервалы отличались в группах сравнения (0,799±0,105 в 1 группе, 0,831±0,122 во 2-й группе, и 1,010±0,156 в контроле: $p < 0,05_{2-3}$, $p < 0,01_{1-3}$), в связи с чем предполагалось и соответствующее повышение изменчивости межсистолических интервалов. Но эта тенденция сохранялась в покое и в пробах вегетативной реактивности. С повышением нагрузки эта разница полностью нивелировалась, в группах 1 и 2 после нагрузки вариабельность достоверно повысилась, в то время как в группе контроля отмечено снижение ВСР, характерное для избыточного вагусного влияния на регуляцию ритма. В структуре сердечного ритма в группах сравнения и в контроле отмечается отсутствие включения механизмов адаптации со стороны симпатической и гуморально-метаболической систем, адаптация обеспечивается только парасимпатическим компонентом регуляции ритма, который остается стойко повышенным как в показателе изменчивости высокочастотных парасимпатических волн σ_5 , сопровождающем выброс ацетилхолина в синаптическую щель, так и $\sigma_5\%$, увеличение значения которого характерно для повышения количества квантов выброса нейротрансмиттеров. Время достижения искомой нагрузки при вагусной и гуморально-метаболической стимуляции было достоверно увеличено в группе здоровых лиц в

показателе σI ($p < 0,05$). В позднем восстановительном периоде достоверно повышенными были значения $\sigma m \%$ ($p < 0,05$), отражающие гипертонический тип реакции при восстановлении гомеостаза после нагрузочной пробы в 1 и 2 группах исследования.

Список литературы:

1. Баевский Р.М., Иванов Г.Г., Чирейкин Л.В. и др. Анализ variability сердечного ритма при использовании различных лектромакардиографических систем (методические рекомендации) // Вестник аритмологии. — 2001. — Т. 24. — С. 66—85.
2. Хаспекова Н.Б. Диагностическая информативность мониторинга variability ритма сердца // Вестник аритмологии. — 2003. — Т. 32. — С. 15.
3. Iwasaki K-i., Zhang R., Perlwren M.A. et al. Reduced baroreflex control of heart period after bed rest is normalized by acute plasma volume restoration // Am. Physiol. Regul. Integr. - 2004. Vol. 287. - R. 1256.
4. Task force of the european society of cardiology and the north american society of pacing and electrophysiology. Heart rate variability. Standarts of measurement, physiological interpretation and clinical use // Circulation. - 1996. - Vol. 93. - P. 1043-1056.

УДК 615.825.6

С.Н. Михайлов, *S.N. Mikhailov*, e-mail: bvll@mail.ru,

О.В. Лень, *O.V. Len*

Р.М. Колосовская, *R.M. Kolosovskaya*

И.В. Зацепина, *N.V. Zatsepina*

Н.В. Михайлова, *N.V. Mikhailova*

**ГБУЗ "Областной центр медицинской реабилитации" г. Оренбург
ФГБОУ ВО "Оренбургский государственный медицинский университет"
Минздрава России, г. Оренбург**

**ДИНАМИКА ИЗМЕНЕНИЯ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ФИЗИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ
У БОЛЬНЫХ, ПЕРЕНЕСШИХ ИНФАРКТ МИОКАРДА, ИМЕЮЩИХ
В АНАМНЕЗЕ ИШЕМИЧЕСКИЙ ИНСУЛЬТ ПОСЛЕ ПРИМЕНЕНИЯ
АДАПТИРОВАННОЙ ПРОГРАММЫ ФИЗИЧЕСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ**

**DYNAMICS OF CHANGES OF INDICATORS OF PHYSICAL ACTIVITY IN
PATIENTS AFTER MYOCARDIAL INFARCTION WITH A HISTORY OF ISCHEMIC
STROKE AFTER USE OF ADAPTED PROGRAMS OF PHYSICAL
REHABILITATION**

Изучено применение аппаратов с биологической обратной связью для определения диагностических возможностей аппарата и более четкой идентификации параметров на которые можно опираться при лечении кардионеврологических пациентов с включением аппаратов с исходящими показателями в комплексную программу реабилитации больных, перенесших инфаркт миокарда и имеющих в анамнезе ишемический инсульт.

Ключевые слова: стабิโลграфия, стабилотренинг, инфаркт миокарда, ишемический инсульт.

Use of devices with biological feedback for definition of diagnostic opportunities of the device and more accurate identification of parameters on which it is possible to rely at treatment of cardioneurologic patients with turning on of devices with the proceeding indicators in the comprehensive program of rehabilitation of the patients who had a myocardial infarction and having an ischemic stroke in the anamnesis is reflected in article.

Key words: stabilography, stabilotraining, myocardial infarction, ischemic stroke.

Последние несколько лет характеризуются расширением применения методов реабилитации различных категорий больных, построенных на принципе биологической обратной связи (БОС). При этом достаточно часто встречаются коморбидные пациенты, что усложняет работу специалистов по восстановлению многих функций у таких пациентов [1,2]. Реабилитация кардионеврологических больных связана с работой специалистов которые имеют возможность мультидисциплинарного подхода к их лечению [4]. Одним из наиболее перспективных направлений в лечении таких пациентов это применение аппаратов с биологической обратной связью. Работа на БОС-тренажёре предполагает наличие у пациента позитивной мотивации, которая создаётся чаще всего посредством игровых задач. В процессе тренировки происходит осознанное или бессознательное обучение волевому изменению тренируемой функции [4,5]. С методической точки зрения для двигательных параметров смысл БОС-тренинга даже при недостаточности, например, проприорецептивной сферы остаётся более очевидным, чем для многих скрытых физиологических параметров [3]. Одним из активно развивающихся направлений БОС-тренинга является использование параметров стабилотметрии. Такой тренинг высокоэффективен, даже если пациент просто отслеживает перемещение центра давления (ЦД). В лечении кардионеврологических пациентов применяют два вида тренажёров равновесия: специализированные тренажёры и реабилитационные мультимедийные игры [4,5].

Цель исследования: усовершенствование программы физической реабилитации у кардионеврологических пациентов - перенесших инфаркт миокарда (ИМ) и имеющих в анамнезе острое нарушение мозгового кровообращения (ОНМК).

Материалы и методы. В исследовании приняло участие 25 мужчин и 15 женщин, после перенесенного ИМ, на фоне ОНМК. Все больные находились на III этапе восстановительного лечения с остаточными нарушениями двигательной функции (гемипарез). Пациенты разных групп были подобраны одинаково, несмотря на то, что были подразделены на основную и контрольную группу произвольно (по 20 больных в каждой группе). Основной задачей реабилитации кардионеврологических больных на III этапе лечения, являлось содействие функциональному выздоровлению больных. Для решения данной задачи нами была предложена комплексная программа физической реабилитации больных основной группы, включающая активную и пассивную гимнастику с упражнениями статического характера, комплекса упражнений для восстановления бытовых навыков, лечебный массаж, стабилотметрии и стабилотренинга на аппарате "Стабилан" и элементы пассивных движений на аппарате "Оксицикл". Больные контрольной группы получали лечение, состоящее так же из лечебной гимнастики,

массажа. Лечебную гимнастику у больных основной группы мы начинали с элементов пассивных движений, с применением аппарата «Оксицикл». Затем переходили к выполнению активных движений. Основное требование к выполнению активных движений – строгое дозирование нагрузки и постепенное ее наращивание при помощи аппарата "Стабилан - 01". Для корректировки статико-динамической устойчивости мы использовали стабилometriю и стабилотренинг на аппарате «Стабилан-01». После проведения стабилотренинга и стабилотрического исследования зарегистрировано статистически значимое улучшение стабилотрических показателей - снижение среднего разброса колебаний центра давления (ЦД) по фронтальной оси с $2,79 \pm 0,2$ мм до $1,60 \pm 0,2$ мм ($p < 0,01$); снижение среднего разброса колебаний ЦД по сагиттальной оси с $5,13 \pm 0,3$ мм до $2,37 \pm 0,3$ мм ($p < 0,01$); уменьшение площади статокинезиограммы с 159 мм² до $81,2$ мм², улучшение коэффициента функции равновесия. Отмечалась динамическая изменения показателей коэффициента Ромберга.

Результаты первичных и повторных исследований свидетельствовали о значительном улучшении всех показателей кардиореспираторной системы в основной группе, в контрольной группе эти же результаты улучшились незначительно. В основной группе частота сердечных сокращений снизилась с $87,4 \pm 0,54$ ударов в минуту до $81,3 \pm 0,41$ ударов в минуту ($p < 0,001$), что указывало на экономичность работы сердечно-сосудистой системы; частота дыхания в покое уменьшилась с $24,3 \pm 0,31$ дыханий в минуту до $20,2 \pm 0,36$ ($p < 0,001$), жизненная емкость легких увеличилась с $2,13 \pm 0,04$ литра до $2,46 \pm 0,36$ ($p < 0,02$), так же увеличились показатели артериального давления. Эти полученные в динамике данные позволяют нам, говорить о положительном воздействии предложенных нами методик и программы реабилитации кардионеврологических пациентов.

Выводы: применяемая нами программа реабилитации кардионеврологических больных основной группы с использованием методик лечебной гимнастики, включающая активную и пассивную гимнастику с упражнениями статического характера, комплекса упражнений для восстановления бытовых навыков, лечебного массажа, стабилотриции и стабилотренинга на аппарате "Стабилан" и элементы пассивных движений на аппарате "Оксицикл" оказывает выраженное положительное воздействие на функциональное состояние организма этих больных, которые находятся на III этапе восстановительного лечения.

Список литературы:

1. Аронов Д.М., Оганов Р.Г. Кардиологическая реабилитация в России – проблемы и перспективы // Рос. кардиол. журн. – 2001. – № 6. – С. 4-9.

2. Петров, О.В. Амбулаторное лечение больных, перенесших инфаркт миокарда с использованием индивидуальных реабилитационных программ: автореф. дис. канд.мед.наук / Петров О.В.; Рязанский гос. мед. ун-т. - Рязань, 2006. - 19 с.
3. Трунова Е.С., Гераскина Л.А., Фоякин А.В. Состояние сердца и восстановление нарушенных неврологических функций у больных в раннем постинсультном периоде // Сосудистые состояния головного мозга (Киев) 2007; 3: 10 – 15.
4. Черникова Л.А. Клинические, физиологические и нейропсихологические аспекты баланс - тренинга у больных с последствиями инсульта // Биоуправление – 3: теория и практика. Коллективная монография. – Новосибирск. – 1998. – №3.–С.80–87.

УДК 616. 059

Н.А. Морова, *N.A. Morova*

Н.С. Лисютенко, *N.S. Lisyutenko*, email: *n.labuzina@mail.ru*

В.Н. Цеханович, *V.N. Tsechanovitz*

И.Л. Файль, *I.L. Fail*

**ФГБОУ ВО «Омский государственный медицинский университет» Минздрава
России, БУЗОО «Областная клиническая больница», г. Омск**

**РЕЗИСТЕНТНОСТЬ К АЦЕТИЛСАЛИЦИЛОВОЙ КИСЛОТЕ У ПАЦИЕНТОВ
С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ И ЕЕ ВЛИЯНИЕ НА РЕЗУЛЬТАТЫ КОРОНАРНОГО
ШУНТИРОВАНИЯ**

**RESISTANCE TO ACETYLSALICYLIC ACID IN PATIENTS WITH DIABETES
MELLITUS AND ITS INFLUENCE ON OUTCOMES OF CORONARY ARTERY
BYPASS GRAFTING**

Проведено исследование частоты резистентности к ацетилсалициловой кислоте (АСК) у мужчин с СД, перенесших операцию КШ, и дана оценка ее влиянию на возникновение окклюзии шунтов в отдаленном (более 1 года) послеоперационном периоде.

Ключевые слова: резистентность к ацетилсалициловой кислоте, аорто-коронарное шунтирование.

A study of the frequency of resistance to acetylsalicylic acid (ASA) in men with diabetes who had undergone CABG surgery, and evaluated its effect on the occurrence of occlusion of shunts in the distant (more than 1 year) postoperative period.

Key words: resistance to acetylsalicylic acid, coronary artery bypass grafting.

Цель. Выявление частоты резистентности к ацетилсалициловой кислоте (АСК) у пациентов с СД, перенесших операцию КШ, и ее влияние на возникновение окклюзии шунтов в отдаленном (более 1 года) послеоперационном периоде.

Материалы и методы. В исследование включено 40 мужчин, страдающих СД 2 типа, перенесших КШ по поводу стенокардии 3 функционального класса. Возраст пациентов - от 46 до 74 лет (средний – 59 лет). 29 человек (72,5%) ранее перенесли инфаркт миокарда, в том числе 9 (22,5%) – повторный инфаркт миокарда (ИМ). Средняя давность установления диагноза «Сахарный диабет» составила 5,2 года. Группу сравнения

составили 47 мужчин, перенесших операцию КШ по поводу стенокардии 3 функционального класса, не болеющих сахарным диабетом. На 7-14 после операции КШ проведено исследование коагуляционного гемостаза и агрегации тромбоцитов. АСК-резистентностью считали уровень адреналин-индуцированной агрегации тромбоцитов более 52%. У 23 пациентов результаты КШ оценены с помощью коронарной ангиографии через 1-2 года после операции. Статистические методы. Для сравнения групп по количественным признакам использовался U - критерий Манна – Уитни. Для сравнения групп по качественным признакам был применён точный критерий Фишера(φ), двусторонний вариант. Для анализа зависимости одного количественного признака от другого рассчитывался коэффициент корреляции Спирмена. Критическое значение уровня значимости было принято $p < 0,05$. Вышеперечисленные статистические показатели были вычислены при помощи программы Statistica 6.1.

Результаты. В группе оперированных пациентов с СД было выявлено 15 пациентов (37,5%), «резистентных» к терапии АСК, в группе сравнения - 12 человек (25,5%) ($p=0,11$). У АСК-чувствительных пациентов было достоверно выше содержание фибриногена, РФМК, фактора Виллебранда. С помощью корреляционного анализа выявлена обратная связь умеренной силы между уровнем агрегации тромбоцитов с адреналином в разведении 5мкг/мл и содержанием в крови фибриногена, РФМК и фактора Виллебранда. В группе сравнения такой зависимости выявлено не было. В течение двух лет после операции коронарошунтография проведена 6 пациентам из подгруппы АСК-резистентных (в общей сложности было наложено 20 шунтов) и 17 АСК-чувствительных (наложено 48 шунтов). Количество нефункционирующих шунтов составило 4 и 11 соответственно.

Выводы

1. Различия в частоте обнаружения феномена АСК-резистентности у пациентов после планового КШ с СД и без СД не имели статистической значимости.
2. У пациентов с СД после КШ выявлена обратная зависимость между уровнем адреналин-индуцированной агрегации тромбоцитов и содержанием в крови фибриногена, РФМК, фактора Виллебранда.
3. Не выявлено различий в частоте окклюзий коронарных шунтов у лиц с СД в отдаленном периоде (более года после КШ) в зависимости от чувствительности к АСК. Этот факт может быть свидетельством того, что в механизме окклюзии коронарных шунтов у лиц с СД определяющее значение играют другие патогенетические факторы.

4. Не требуется коррекции антитромботической терапии в зависимости от эффективности АСК у больных с СД, перенесших КШ по поводу стабильной стенокардии.
5. Рутинная оценка чувствительности к АСК у пациентов с СД после планового КШ не показана.

Список литературы:

1. Bhatt D.L., Chew D.P., Hirsch A.T., et al Superiority of clopidogrel versus aspirin in patients with prior cardiac surgery// *Circulation*. – 2001. – Vol. 103. – P. 363-368.
2. Chen W-H., Lee P.Y., Ng W., et al Prevalence, profile, and predictors of aspirin resistance measured by the Ultegra rapid platelet function assay-ASA in patients with coronary artery disease // *J Am Coll Cardiol*. – 2005. – Vol. 45. – P. 382A.
3. Wang T.H., Bhatt D.L., Topol E.J. Aspirin and clopidogrel resistance: an emerging clinical entity // *Eur Heart J*. – 2006. – Vol. 27 – P. 647-654.
4. Snoep J.D., Hovens M.M.C., Eikenboom J.C.J., et al. Prevalence of Persistent Platelet Reactivity Despite Use of Aspirin: A Systematic Review // *Am Heart J*. – 2007. – Vol. 154, №(2). – P. 221-231.

УДК 616.13-004.6-07

А.В. Мочула, *A.V. Mochula*, e-mail: *mochula.andrew@gmail.com*

К.В. Завадовский, *K.V. Zavadovsky*

С.Л. Андреев, *S.L. Andreev*

Ю.Б. Лишманов, *Yu.B. Lishmanov*

НИИ Кардиологии, Томский НИМЦ РАН, г. Томск

**СЦИНТИГРАФИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ПОКАЗАТЕЛЯ РЕЗЕРВА
МИОКАРДИАЛЬНОГО КРОВОТОКА У ПАЦИЕНТОВ
С АТЕРОСКЛЕРОЗОМ КОРОНАРНЫХ АРТЕРИЙ**

**RADIONUCLIDE APPROACH TO ASSESSMENT OF MYOCARDIAL FLOW
RESERVE IN PATIENTS WITH CORONARY ARTERY DISEASE**

Показана диагностическая информативность динамической однофотонной эмиссионной компьютерной томографии с определением показателя резерва миокардиального кровотока в оценке степени в оценке нарушений макро- и микроциркуляции коронарных артерий.

Ключевые слова: динамическая однофотонная эмиссионная компьютерная томография, резерв миокардиального кровотока, поражение коронарных артерий.

Determined diagnostic significance of dynamic single photon emission computed tomography with the assessment of myocardial flow reserve in the estimate of macro- and microcirculation disorders of the coronary arteries.

Key words: dynamic single-photon emission computer tomography, myocardial flow reserve, lesion of coronary arteries.

По оценкам Всемирной Организации здравоохранения, ишемическая болезнь сердца является ведущей причиной инвалидизации и смертности среди всех заболеваний сердечно-сосудистой системы [1]. Согласно современным рекомендациям по реваскуляризации миокарда, именно гемодинамическая значимость стеноза коронарной артерии (КА) является показанием для выполнения данного вида лечения. Одним из подходов к определению гемодинамической значимости атеросклеротического поражения КА является оценка миокардиального резерва (МР). Разработка новых методов неинвазивной оценки миокардиального резерва является, на сегодняшний день, актуальной проблемой современной кардиологии и лучевой диагностики [2].

Цель исследования: определить диагностическую информативность определения резерва миокардиального кровотока с помощью динамической однофотонной эмиссионной компьютерной томографии на гамма-камере с кадмий-цинк теллурическими детекторами.

Материалы и методы. На базе НИИ кардиологии Томского НИМЦ (г. Томск) были обследованы 42 больных ишемической болезнью сердца. По данным инвазивной коронарной ангиографии все пациенты были подразделены на две группы. В первую группу были включены 12 пациентов (8 мужчины, 4 женщины) со стабильной ишемической болезнью сердца (стенокардия напряжения функциональный класс I-II) и наличием стенозов 50-70% в одном или двух коронарных артериях (КА). Вторую группу составили больные (22 мужчины, 8 женщин) с многососудистым (наличие стенозов >70% в двух и более КА) атеросклеротическим поражением сосудов сердца: ИБС стенокардия напряжения функциональный класс II-III. Средний возраст пациентов в обеих группах достоверно не отличался: $61,5 \pm 3,8$ и $60,1 \pm 4,3$ соответственно. Всем пациентам была проведена инвазивная коронарная ангиография, динамическая однофотонная эмиссионная компьютерная томография (ОФЭКТ) сердца с определением резерва миокардиального кровотока и перфузионная сцинтиграфия миокарда (ПСМ) [3,4,5]. В группе пациентов с одно- и двухсосудистым поражением коронарных во время проведения инвазивной ангиографии была выполнена оценка фракционного коронарного резерва.

Результаты исследования. При сравнении результатов ПСМ между исследуемыми группами не было выявлено достоверных различий ни по одному показателю. Этот факт может быть связан с так называемым феноменом «сбалансированной ишемии», который наблюдается при многососудистом поражении КА и является следствием глобального равномерного снижения перфузии миокарда левого желудочка. Проведенный ROC-анализ показал, что при значении глобального резерва миокардиального кровотока $<1,42$ чувствительность и специфичность динамической ОФЭКТ в идентификации многососудистого атеросклероза коронарных артерий составляет 68% и 86,4%, ($AUC = 0,808$; $p < 0,05$), тогда как у ПСМ данные значения составляют: 39,1% и 86,4% ($AUC = 0,655$; $p < 0,05$), соответственно («золотой» стандарт – инвазивная КАГ). При проведении сравнения площадей под ROC-кривыми между SSS и глобального РМК были выявлены значимые различия между ними. Чувствительность и специфичность показателя РМК в оценке гемодинамической значимости стенозов коронарных артерий при его значении $<1,33$ составили 100% («золотой» стандарт ФРК). Более вероятно такие высокие значения чувствительности и специфичности в данном случае связаны с малым количеством пациентов с истинно значимыми стенозами КА.

Выводы: выполнение стандартной ПСМ в сочетании с методикой определения резерва миокардиального кровотока позволяет повысить диагностическую значимость сцинтиграфического подхода в оценке нарушений миокардиальной микроциркуляции при многососудистом поражении коронарных артерий. Определение резерва миокардиального кровотока с помощью динамической ОФЭКТ является перспективным методом неинвазивной оценки гемодинамической значимости стенозов коронарных артерий.

Список литературы:

1. Fihn, S. D 2014 ACC/AHA/AATS/PCNA/SCAI/STS Focused Update of the Guideline for the Diagnosis and Management of Patients With Stable Ischemic Heart Disease / S. D. Fihn, J. C. Blankenshi, K. P. Alexander, et al // *Circulation*. – 2014. – №130. – P. 1749-1767.
2. Windecker, S 2014 ESC/EACTS Guidelines on myocardial revascularization: The Task Force on Myocardial Revascularization of the European Society of Cardiology (ESC) and the European Association for Cardio-Thoracic Surgery (EACTS) Developed with the special contribution of the European Association of Percutaneous Cardiovascular Interventions (EAPCI) / S. Windecke, P. Kol, F. Alfons, et al // *Eur. Heart J.* – 2014. – №37. – P. 2541-2619.
3. Мочула, А. В Методика определения резерва миокардиального кровотока с использованием нагрузочной динамической однофотонной эмиссионной компьютерной томографии / А. В. Мочула, К. В. Завадовский, Ю. Б. Лишманов / *Бюллетень экспериментальной биологии и медицины*. – 2015. – №12. – С. 845-848.
4. Мочула, А. В Динамическая однофотонная эмиссионная компьютерная томография миокарда как метода идентификации многососудистого поражения коронарного русла / А. В. Мочула, К. В. Завадовский, С. Л. Андреев, Ю. Б. Лишманов // *Вестник рентгенологии и радиологии*. – 2016. – №97(5). – С. 289-295.
5. Mochula, A Dynamic single-photon emission computed tomography data analysis: Capabilities for determining functional significance of coronary artery atherosclerosis / A. Mochula, K. Zavadovskyi, S. Andreev, Y. U. Lishmanov // *MATEC Web of Conferences*. – 2016. №79. – P. 1-6.

616.248-085+615.373

Е.В. Надей, *E.V. Nadey*, email: *elenanadei@gmail.com*

Г.И. Нечаева, *G.I. Nechaeva*

К.И. Нестерова, *K.I. Nesterova*

В.И. Совалкин, *V.I. Sovalkin*

**ФГБОУ ВО «Омский государственный медицинский университет» Минздрава
России, г. Омск**

**ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ АЛЛЕРГЕНСПЕЦИФИЧЕСКОЙ
ИММУНОТЕРАПИИ ПАЦИЕНТОВ С КОМОРБИДНОЙ
БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМОЙ**

**EVALUATION OF THE EFFECTIVENESS OF THERAPY FOR PATIENTS WITH
COMORBID BRONCHIAL ASTHMA**

Аллергическими заболеваниями (АЗ) в различных регионах мира болеют 17-35% населения [2, 4, 5]. Обращаемость по АЗ имеет тенденцию к повсеместному ежегодному росту в среднем на 1%, но не отражает истинной картины распространенности этой патологии [2, 5].

На прием к аллергологам-иммунологам обращается около 15000 пациентов в год. Наиболее часто встречаемые нозологические формы – бронхиальная астма (60-80%) и сезонный аллергический ринит (до 40%). На специфическое обследование направляется около 2500 пациентов (19,2%), аллергенспецифическая иммунотерапия (АСИТ), из этого числа, проводится 28% пациентам.

Проведен анализ коморбидной патологии у 720 пациентов с atopической БА. В 46,9% случаях atopическая БА сочеталась с аллергическим ринитом (АР), в 12,8% случаев – с atopическим дерматитом (АД), и в 16,5% случаев – имело место сочетание atopической БА с АР и АД.

Цель работы: оценить клиническую эффективность аллргенспецифической иммунотерапии пациентов с коморбидной бронхиальной астмой при наличии поливалентной сенсibilизации.

Материалы и методы: Проведен анализ эффективности АСИТ у 88 больных atopической БА, коморбидной с АР и АД, в возрасте от 18 до 35 лет.

Для проведения специфической диагностики и гипосенсibilизирующей терапии

использовали водно-солевые экстракты серийно выпускаемых аллергенов (бытовые, пылевые). Методы гипосенсибилизации: классический предсезонный, круглогодичный (непрерывный), ускоренный (в условии стационара) [1, 3, 6, 7].

Результаты исследования: АСИТ была наиболее действенной при бытовой аллергии, ее эффективность составила 95%. Отличных результатов 48%, хороших - 47%, удовлетворительных – 9%, неудовлетворительных -2%.

Прослеживается увеличение эффективности АСИТ в зависимости от ее длительности. У больных с бытовой сенсibilизацией при БА отмечается ежегодный прирост до 3% по отличным (1-ый год лечения 45,2%, 2-ой год – 46,2%, 3-ий – 49,3%) и хорошим (1-ый год лечения 42,6%, 2-ой – 42%, 3-ий– 42,8%) результатам лечения. Отмечено снижение удовлетворительных результатов: в 1-ый год лечения они составили 11,3%, по окончанию 2-ого года – 2%, 3-го года – 1,6%).

Несколько отличаются по эффективности результаты АСИТ при пылевой сенсibilизации: больше хороших и неудовлетворительных результатов. Это объясняется наличием сенсibilизации к большому количеству наименований пылевых аллергенов. При сохранении уровня удовлетворительных (13%) и неудовлетворительных (2%) результатов в течение 3-х лет, отмечалось изменение соотношения хороших и отличных результатов. По годам, соответственно: отличные результаты – 17,9; 21,3; 25,1%, хорошие результаты - 66,9; 64,7; 59,5%.

Выводы:

1. Распространенность атопической бронхиальной астмы по обращаемости составляет около 7%.

2. До 79% атопическая БА сочетается с другими аллергическими заболеваниями, что влияет на течение заболевания и результативность проводимой терапии.

3. АСИТ при поливалентной сенсibilизации у пациентов с атопической БА коморбидной с АР и АД остается наиболее эффективным методом лечения при условии проведения не менее 3-х курсов иммунотерапии.

Список литературы:

1. Гуцин И.С. Аллергия и аллергенспецифическая иммунотерапия / И.С. Гуцин, О.М. Курбачева // М.: «Фармарус Принт Медиа», 2010.
2. Павлова К.С. Клинико-экономические аспекты аллерген-специфической иммунотерапии больных поллинозом / К.С. Павлова, О.М. Курбачева, И.С. Гуцин // Рос. Аллерг. Журн. – 2004. - №3. - С. 30-35.
3. Порошина Ю.А. Ускоренный метод специфической иммунотерапии поллинозов / Ю.А. Порошина, О.В. Полсачева, Е.В. Передкова М., 1988.

4. Федосеев Г.Б. Бронхиальная астма / Г.Б. Федосеев, В.И. Трофимов // – СПб: Нордмедиздат, 2006. - 308 с.
5. Allergen and Allergen Immunotherapy / Ed. by Lockey F., Bukantz S.C., Bousquet J. // Marcel Dekker, Inc., 2004.

616.2:612.017.1-022(571.1)

Е.В. Надёй, *E.V. Nadey*, email: *elenanadei@gmail.com*

Г.И. Нечаева, *G.I. Nechaeva*

В.И. Совалкин, *V.I. Sovalkin*

**ФГБОУ ВО «Омский государственный медицинский университет» Минздрава
России**

**НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ ЭПИДЕМИОЛОГИИ АЛЛЕРГИЧЕСКИХ
ЗАБОЛЕВАНИЙ В УСЛОВИЯХ ЗАПАДНОЙ СИБИРИ**

**SOME ASPECTS EPIDEMIOLOGY A ALLERGIC DISEASES
IN THE CONDITIONS OF WESTERN SIBERIA**

Цель работы: изучение вопросов эпидемиологии аллергических заболеваний в условия Западной Сибири.

Материалы и методы. Нами разработана анкета для выявления предрасположенности или наличия аллергических заболеваний у пациентов, обратившихся на консультативный прием к врачу аллергологу-иммунологу. Анкетирование предложено 1000 пациентам (535 женщин и 465 мужчин) в возрасте от 18 до 45 лет. В последующем были изучены амбулаторные карты и истории болезни пациентов, прошедших анкетирование. В качестве подтверждения атопической природы заболевания всем пациентам проведено кожное тестирование с водно-солевыми экстрактами неинфекционных аллергенов.

Результаты исследования: По данным аллергологического анамнеза, специфических методов диагностики 1000 пациентов в большинстве случаев имела место сочетанная аллергопатология, так 720 (416 женщин и 304 мужчин) пациентов с атопической бронхиальной астмой (БА) по данным анкетирования отмечали клинические проявления аллергического дерматита в 21,3% случаев, аллергической крапивницы в 12,7% случаев, атопического дерматита в 14,5% случаев, аллергического ринита в 75,1% случаев.

Изолированная форма атопической БА отмечена в 23,8% случаев, в 46,9% случаях – атопическая БА сочеталась с клиническими проявлениями аллергического ринита (АР), в 12,8% случаев – атопическая БА протекала в сочетании с клиническими проявлениями атопического дерматита (АД), и в 16,5% случаев – имело место сочетание атопической БА

с клиническими проявлениями АР и АД. Клинические проявления изолированного АР отмечены у 280 (28,0%) пациентов (сезонный – 26,8%), изолированного АД у 45 (4,5%) пациентов, прошедших анкетирование.

720 пациентам с атопической БА проведен сбор общего анамнеза заболевания, аллергологического анамнеза, кожное тестирование с водно-солевыми экстрактами неинфекционных аллергенов. Результаты кожного тестирования выявили наличие поливалентной сенсibilизации у 79% обследуемых как к бытовым, так и пыльцевым аллергенам в разной комбинации их сочетания.

Выводы:

1. Анкетирование является важным средством для выявления симптомов аллергического заболевания и формирования группы пациентов, нуждающихся в специфическом аллергологическом обследовании.

2. Наиболее распространена сочетанная аллергопатология с наличием поливалентной сенсibilизации к бытовым и пыльцевым аллергенам.

Список литературы

1. Анализ показателей заболеваемости распространенности бронхиальной астмы среди населения Омской области / Н.В. Овсянников и др. // Пульмонология. – 2012. - №1. – С. 78-81.
2. Астафьева, Н.Г. Аллергический ринит и его влияние на астму: роль антигистаминных препаратов в лечении и профилактике / Н.Г. Астафьева // Российский аллергологический журнал. – 2008. – № 1. – С. 37-46.
3. Гуцин И.С. Аллергия и аллергенспецифическая иммунотерапия / И.С. Гуцин, О.С. Курбачева. - М., Фармарус Принт Медиа, 2010. - С. 165.
4. Ильина Н.И. Аллергология в различных регионах России по результатам клинико-эпидемиологических исследований / Н.И. Ильина // Автореф. дис. д-ра мед. наук. - М., 1996. – 25 с.
5. Овчаренко, С.И. Что может улучшить контроль течения бронхиальной астмы? / С.И. Овчаренко, М.Н. Акулова, А.Б. Смулевич // Consilium medicum – 2010. – Т. 12, № 3. – С. 62-67.
6. Хаитов Р.М. Аллергология и иммунология, национальное руководство / Р. М. Хаитов, Н. И. Ильина. - М., «ГЭОТАР-Медиа», 2009. - С. 15-16.

ГБОУ ВПО Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет Минздрава России, г. С.-Петербург

**ИЗМЕНЕНИЕ КЛИНИЧЕСКИХ СИМПТОМОВ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМЫ
У ДЕТЕЙ С ДИСПЛАЗИЕЙ СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ ТКАНИ:
ПЯТИЛЕТНЕЕ НАБЛЮДЕНИЕ**

**CHANGE OF CLINICAL SYMPTOMS OF BRONCHIAL ASTHMA IN CHILDREN
WITH CONNECTIVE TISSUE DISORDERS: FIVE YEARS OBSERVATION**

Изучена динамика клинических симптомов бронхиальной астмы у детей с дисплазией соединительной ткани в течение 5 лет наблюдения

Ключевые слова: дети, бронхиальная астма, дисплазия соединительной ткани, внебольничная пневмония.

The dynamics of clinical symptoms of bronchial asthma in children with connective tissue disorders was studied during 5 years of follow-up.

Key words: children, bronchial asthma, connective tissue disorders, community-acquired pneumonia

Неэффективность терапии бронхиальной астмы (БА) у детей с проявлениями дисплазии соединительной ткани (ДСТ) связана с изменением симптомов БА, вовлечением в патологический процесс нескольких органов и систем, инфекционно-воспалительными изменениями в нижних отделах респираторного тракта.

Цель исследования: изучение динамики изменений клинических симптомов БА у детей с ДСТ в течение пять лет.

Материалы и метод: под наблюдением в течение 5 лет находилось 137 детей 3-18 лет с атопической формой БА и признаками ДСТ. Все пациенты прошли необходимое клиническое, лабораторное и инструментальное обследование. Сформировано 5 исследуемых групп по годам наблюдения: 1-2012; 2-2013, 3-2014; 4-2015% 5-2016.

Результаты исследования: марфаноподобный фенотип (МПФ) ДСТ был установлен у 5,1% больных; элерсоподобный (ЭПФ)- у 19%; неклассифицируемый (НКФ) – у 75,9%. Около половины детей с БА и ДСТ (49,6%) имели проявления аллергического ринита (АР), стабильно сохранялась частота АР во всех группах (48,8%; 48,3%; 52%; 50%;

50%, соответственно). У больных с БА, ДСТ и АР отмечено затяжное течение бронхообструкции: $7,7 \pm 2,7$ дня (при отсутствии АР- $5,5 \pm 2,3$ дня). У 41,6%- выявлены симптомы внебольничной пневмонии (ВП) с атипичным течением и нарастающей частотой с 3-ей группы: 39%; 34%; 40%; 40%; 53,5%. Использование иммуноферментного анализа позволило определить диагностически значимый титр антител (IgG) к микоплазменной инфекции (МПИ)- 26,3%; к МПИ и цитомегаловирусной (ЦМВ) в сочетании -45,7%; к ЦМВ и вирусу Эпштейн-Барр (ВЭБ) в сочетании (28%). Отмечено исчезновение МПИ как этиологического фактора и замещение герпетическими вирусами, в 4 и 5 группах: (МПИ-31,3%-ЦМВ+ВЭБ-68,7%; МПИ-50%-ЦМВ+ВЭБ-50%; МПИ-50%-ЦМВ+ВЭБ-50%; МПИ-0%-ЦМВ+ВЭБ-100%; МПИ-0%-ЦМВ+ВЭБ-100%, соответственно). Симптомы БА на фоне ВП были более выраженными из-за интоксикации; длительность бронхиальной обструкции составила $11,5 \pm 2$ дня. Легочная гипертензия (ЛГ) имела место у 19,7% пациентов; у 46,2% из них выявлен пневмофиброз (ПФ); у половины детей с БА, ДСТ, ВП, ЛГ и ПФ сформировались легочные буллы (ЛБ). У всех больных с МПФ диагностирована ЛГ, у 85,7% из них –ПФ и ЛБ. У 65,4% пациентов с ЭПФ ДСТ отмечены признаки ЛГ, у 29,4% их них – формирование ПФ.

Выводы: 1. У 2/3 детей с БА и ДСТ имел место НКФ ДСТ.

2. У 49,6% симптомы БА сочетались с симптомами АР и более затяжным течением бронхообструкции.

3. ВП с нетипичным течением установлена у 41,6% детей с БА и ДСТ, что обусловило в 2 раза более тяжелое и длительное течение эпизода обострения БА. У пациентов с БА, ДСТ, ВП определен диагностически значимый титр МПИ, ЦМВ, ВЭБ, в 45,7% случаев в сочетании МПИ и ЦМВ. Отмечено исчезновение МПИ как этиологического фактора и замещение МПИ герпетическими вирусами в 4 и 5 группах.

4. У детей с МПФ ДСТ установлено более тяжелое течение клинических симптомов БА. У всех пациентов с БА, ВП, МПФ ДСТ сформировалась ЛГ, в 85,7%-ПФ и ЛБ.

Список литературы:

1. Национальная программа «Бронхиальная астма у детей. Стратегия лечения и профилактика» 5 издание. М., 2017., 159с. National program "Bronchial asthma in children. The strategy of treatment and prevention "5 edition. Moscow., 2017.
2. Bel E.N. Clinical phenotypes of asthma/ E.N. Bel// Curr Opin Pulm Med.- 2004.-N.10.- P.44-50.
3. GINA Report 2016. Ginasthma.org.
4. Wenzel S.E. Asthma phenotypes: the evolution from clinical to molecular approaches/ S.E. Wenzel// Nat. Med.- 2012.-Vol.18. N2.-P.716-725.

УДК 616.127.008

Г.И. Нечаева, *G.I. Nechaeva*

И.В. Друк, *I.V. Druk email: drukinna@yandex.ru*

А.С. Лялюкова, *A.S. Lyalyukova*

**ФГБОУ ВО «Омский государственный медицинский университет» Минздрава
России**

**РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ ГИПЕРГОМОЦИСТЕИНЕМИИ,
ДЕФИЦИТА ВИТАМИНА В12 И ФОЛИЕВОЙ КИСЛОТЫ У ПАЦИЕНТОВ
С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА**

**THE PREVALENCE HYPERHOMOCYSTEINEMIA, DEFICIENCY OF VITAMIN B12
AND FOLIC ACID IN PATIENTS WITH DIABETES TYPE 2 DIABETES**

Гипергомоцистеинемия (ГГЦ) является независимым фактором риска ССЗ [1-3]. У пациентов с сахарным диабетом 2 типа (СД2), повышение на каждые 5 мкмоль/л уровня гомоцистеина (ГЦ) в сыворотке крови риск 5-летней смертности увеличивался на 60% и на 28% повышается риск коронарных событий [4,5]. Метформин – препарат первого выбора в терапии СД2 [6]. Длительный прием метформина ассоциирован со снижением на 19% уровня витамина В12, на 15% уровня фолатов и повышением ГЦ на 5% [7].

Ключевые слова: гипергомоцистеинемия, сахарный диабетом 2 типа, метформин.

Hyperhomocysteinemia (GHZ) is an independent risk factor for CVD [1-3]. In patients with diabetes mellitus type 2 (T2DM), increased for every 5 $\mu\text{mol/l}$ homocysteine (HZ) in the blood serum the risk of 5-year mortality was increased by 60% and 28% increased risk of coronary events [4,5]. Metformin is the drug of first choice in the treatment of T2DM [6]. Long-term use of Metformin is associated with a decline of 19% the level of vitamin B12, 15% of folate levels and higher HZ 5% [7]

Key words: hyperhomocysteinemia, diabetes mellitus type 2, metformin.

Цель исследования: Изучить распространенность гипергомоцистеинемии, дефицита витамина В12 и фолиевой кислоты у пациентов с сахарным диабетом 2 типа, получающих длительную терапию метформином.

Материалы и методы: В исследование было включено 13 пациентов (33.3% мужчин), в соответствие с критериями включения и исключения, в возрасте от 61 до 80

лет (средний возраст 69 лет) с длительностью СД2 от 6 до 23 лет (средняя длительность СД2 10 лет), принимавших метформин в средней дозе 1000 мг/сут в течение от 5 до 17 лет (средняя длительность 10 лет). У всех пациентов оценивался уровень ГЦ (референсные значения 5-12 мкмоль/л), витамина В12 (референсные значения 187-883 пг/мл) и фолиевой кислоты (референсные значения 3,1 - 20,5 нг/мл) в сыворотке крови. Статистический анализ проводился с помощью медианного критерия в программе Microsoft Excel 2010.

Результаты исследования: Все обследованные пациенты имели ожирение 1-3 степени (медиана ИМТ=34,9), хронические осложнения СД2 (11/13 – дистальную полинейропатию, 1/13 – нефропатию на стадии микроальбуминурии, 11/13 – ретинопатию непролиферативную, макроангиопатию в виде ИБС, либо облитерирующего атеросклероза сосудов нижних конечностей (12/13), бледность кожных покровов наблюдалось у 3/13 пациентов, глоссит Гюнтера-Мюллера – 4/13, несильное потемнение кожи ладоней - 1/13, ощущение жжения в языке – 5/13, онемение и неприятные ощущения в нижних конечностях – 11/13, при этом у 1/4 пациентов глоссит Гюнтера-Мюллера сочетался с умеренной степенью ГЦ и дефицитом витамина В12, у 3/4 с легкой степенью ГЦ, ощущения жжения в языке у 1/5 сочетался с ГЦ дефицитом витамина В12, у 1/5 с ГЦ, онемение и неприятные ощущения в нижних конечностях у 4/11 сочеталось с ГЦ, у 1/4 с ГЦ и дефицитом витамина В12, 3/11 сочеталось с уровнем на нижней границе референсных значений витамина В12. У всех пациентов был достигнут индивидуальный целевой уровень HbA1c на предшествующем этапе наблюдения. Среди обследованных лиц средний уровень ГЦ составил 14,6 мкмоль/л. Феномен ГЦ выявлялся примерно у половины пациентов (6/13) Среди пациентов с ГЦ средний уровень гомоцистеина составил 17 мкмоль/л. Повышение уровня ГЦ у 1/6 пациентов соответствовало умеренной степени ГЦ, у 5/6 пациентов легкой степени. Уровень В12 в общей группе составил 433 пг/мл. У 1/13 обследованных был выявлен дефицит витамина В12 (125 пг/мл). У 4/13 пациентов уровень В12 на нижней границе референсных значений (средний уровень витамина В12 у этих пациентов составил 295,5 пг/мл). Средний уровень фолиевой кислоты в общей группе составил 8,9 нг/мл. Дефицит фолатов определялся у 1/13 человек, у 1/13 пациентов уровень фолиевой кислоты на нижней границе референсных значений. При этом среди пациентов с ГЦ у 1/6 имелся дефицит витамина В12 и у 3/6 уровень витамина В12 на нижней границе референсных значений. Выявлялся дефицит фолатов с нормальным значением ГЦ у 1/13 пациентов. При этом у 1/13 пациентов уровень фолиевой кислоты на нижней границе референсных значений сочетался с ГЦ.

Выводы: Среди пациентов с СД2, получающих длительную терапию метформином, в половине случаев выявляется феномен ГГЦ, в одной трети случаев сочетающийся с дефицитом витамина В12.

Список литературы:

1. Akyürek Ö, Akbal E, Güneş F. Increase in the risk of ST elevation myocardial infarction is associated with homocysteine level. Arch Med Res. 2014;45:501-506.
2. Hyperhomocysteinemia is an independent risk factor in young patients with coronary artery disease in southern China. Wu Y., Huang Y., Hu Y. et al. Herz. 2013;38:779-784.
3. Elevated serum homocysteine level has a positive correlation with serum cardiac troponin I in patients with acute myocardial infarction. Alam N., Khan H.I., Chowdhury A.W. et al. Bangladesh Med Res Counc Bull. 2012;38:9-13
4. Hyperhomocysteinemia Increases Risk of Death, Especially in Type 2 Diabetes. E.K. Hoogeveen P.J. Kostense, C. Jakobs et al. Circulation. 2000;101:1506-1511
5. Hyperhomocysteinemia is associated with coronary events in type 2 diabetes. Becker A., Kostense P., Bos G., Heine R. et al. J Intern Med 2003; 253: 293-300
6. Друк И.В., Ряполова Е.А. Метформин: обновленные рекомендации и плеiotропный потенциал. Терапия. 2016; № 4: С. 44-51.
7. Long term treatment with metformin in patients with type 2 diabetes and risk of vitamin B12 deficiency: randomised placebo controlled trial. de Jager J., Kooy A., Lehert P., et al. BMJ 2010;340: c2181.

УДК 616.127-005.8

С.А. Округин, *S.A. Okrugin*

А.А. Гарганеева, *A.A. Garganeeva*

Е.А. Кужелева, *E.A. Kruzheleva*

НИИ кардиологии Томского НИМЦ, Томск, Россия

**СЕЗОННЫЕ ЗАКОНОМЕРНОСТИ ВОЗНИКНОВЕНИЯ ОСТРОГО ИНФАРКТА
МИОКАРДА СРЕДИ ГОРОДСКОГО НАСЕЛЕНИЯ В УСЛОВИЯХ КЛИМАТА
ЗАПАДНОЙ СИБИРИ**

**SEASONAL PATTERNS OF OCCURRENCE OF ACUTE MYOCARDIAL
INFARCTION AMONG THE URBAN POPULATION IN TERMS OF CLIMATE OF
WESTERN SIBERIA**

В настоящее время, согласно литературным данным, изменение климата рассматривается как один из негативных глобальных факторов, оказывающих влияние на здоровье населения [1, 2]. Говоря о влиянии гелиометеорологических факторов на развитие и течение сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ), нельзя не остановиться на возможном воздействии указанных факторов на частоту возникновения и особенности течения такого грозного осложнения ИБС как острый инфаркт миокарда (ОИМ), поскольку, в результате нарушения динамического равновесия между организмом человека и внешней средой, возникают осложнения у людей с сердечно-сосудистой патологией – гипертонические кризы, мозговые инсульты и конечно ОИМ [3, 4]. Поэтому сейчас, в эпоху глобальных климатических изменений, столь важно знание основных тенденций характеристик климата, особенно экстремальных, и оперативный медицинский прогноз погоды, как метод предупреждения сердечно-сосудистых катастроф.

Цель исследования: Проанализировать сезонные закономерности развития острого инфаркта миокарда (ОИМ) среди населения города Томска за период с 2006 по 2015 гг.

Материал и методы: Исходный материал для исследования был взят из данных эпидемиологической программы ВОЗ «Регистр острого инфаркта миокарда». За анализируемый период среди жителей Томска старше 20 лет было зарегистрировано 9080 случаев заболевания. Во всех случаях диагноз был верифицирован с помощью соответствующих диагностических критериев (клинических, электрокардиографических, биохимических и патоморфологических). Из числа зарегистрированных случаев 5356

(59%) было не фатальных и 3724 (41%) – фатальных. Ежемесячно, в среднем, регистрировалось 75,7 случаев заболевания ОИМ, в том числе 44,6 не фатальных и 31 – фатальных. Сведения о погоде были взяты из соответствующих данных Томского филиала Западно-Сибирского Управления по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды. Для выделения дней с контрастной сменой погоды была использована классификация В.И. Русанова, согласно которой под контрастной сменой погоды подразумевалась: смена периодов с ясной или облачной погодой на погоду с осадками более 1 мм за сутки, смена периодов с ясной или облачной на облачную или ясную при изменении среднесуточной температуры воздуха на 2 градуса и смена периодов с любой погодой при межсуточной изменчивости температуры воздуха более 6 градусов.

Результаты исследования: Количество заболевших ОИМ зимой и весной незначительно отличалось от среднегодового уровня, превышая его соответственно на 0,3% и 4,2%. Число случаев заболевания летом и осенью было ниже среднегодового уровня, не существенно – на 2% и 1,9% соответственно. Максимальная частота ОИМ зарегистрирована в январе, когда среднегодовой уровень был превышен на 11,7%, минимальная - в ноябре (ниже среднегодового уровня на 7,8%). Количество заболевших не фатальным ОИМ зимой, весной, летом и осенью незначительно отличалось от среднегодового уровня составив соответственно -2,9%, +4,7%, -3% и +2%. Максимальная частота ОИМ зарегистрирована (по отношению к среднегодовому уровню) в мае (+10,1%), минимальная в августе (- 8,1%). Анализ эпизодов фатального ОИМ показал, что количество погибших от ОИМ зимой и весной практически не отличалось от среднегодового уровня, превышая его соответственно на 4,5% и 3,5%. Число фатальных случаев летом и осенью было ниже среднегодового уровня – на 0,6% и 7,1% соответственно. Максимальная частота фатального ОИМ зарегистрированная в январе существенно (на 23,2%) превышала среднегодовой уровень. Минимальная частота ОИМ отмечена в ноябре и была ниже среднегодового уровня на 12,9%. В ходе исследования были отобраны месяцы, в которых одновременно было зарегистрировано повышенное число случаев ОИМ, как в целом, так не фатальных и фатальных. В 2006 году это был октябрь, в 2009 – апрель, в 2011 – март и в 2012 году – январь. Соответствующий анализ показал, что погода для большинства дней в указанные месяцы была либо аномально холодной, либо аномально теплой, характеризовалась частыми и обильными осадками более 1 мм за сутки и среднесуточной изменчивостью температуры воздуха более 2-6 градусов. Следовательно, указанные месяцы характеризовались наличием большого количества дней с контрастной сменой погоды.

Заключение: Таким образом, изучение частоты возникновения ОИМ среди населения Томска в сезонном аспекте показало, что число случаев заболевания возрастало по отношению к среднегодовому уровню, в зимнее и весеннее время. Минимальных значений частота развития заболевания достигало в летом и осенью. Наиболее неблагоприятными в плане развития ОИМ являются, январь и май. Способствуют росту числа случаев ОИМ и дни с контрастной сменой погоды. Выявленные закономерности необходимо учитывать при планировании работы всех звеньев системы медицинской помощи больным с острой коронарной патологией.

Список литературы:

1. IPCC, 2013: Climate Chang 2013: The Physical Science Basis. Contribution of Working Group I to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change [Stocker, T.F., D/ Qin, G.-K. Plattner, M.Tignor, S.K. Allen, J. Boschung, A.Nauels, Y. Xia, V. Bex and P.M. Midgley (eds.)], Cambridge University Press, Cambridge, United Kingdom and New York, NY, USA, 1535 p.
2. Thompson D.R., Pohl J.E., Tse Y.Y. et al. Meteorological factors and the time of onset of chest pain in acute myocardial infarction. *Int. J. Biometeorol.* 2005; 39(3): 116-120.
3. Варакина Ж.Л., Юрасов Е.Д., Ревич Б.А. Влияние температуры воздуха на смертность населения Архангельска в 1999-2008 годах. *Экология человека.* 2011; 6: 28-36.
4. Козловская И.Л., Булкина О.С., Лопухова В.В. и др. Динамика госпитализации больных с острым коронарным синдромом и показатели состояния атмосферы в Москве в 2009-2012 гг. *Тер. Архив.* 2014; 12: 20-26.

УДК 616.12-07

М.А. Ораева, *M.A. Oraeva*

А.Б. Шаповалова, *A.B. Shapovalova*, e-mail: *annashapovalova@yandex.ru*

ФГБОУ ВО Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет Минздрава России, Санкт-Петербург

**ХАРАКТЕРИСТИКА ДАННЫХ ЭЛЕКТРОКАРДИОГРАФИЧЕСКОГО
ИССЛЕДОВАНИЯ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ДЛИТЕЛЬНОСТИ ТЕЧЕНИЯ
САХАРНОГО ДИАБЕТА 2 ТИПА У ЖЕНЩИН ПОСТМЕНОПАУЗАЛЬНОГО
ВОЗРАСТА**

**RESULTS OF ECG-TEST IN POSTMENOPAUSAL WOMEN WITH DIABETES
MELLITUS TYPE 2 DEPENDING ON DURATION OF DISEASE**

Проведен анализ данных электрокардиографического обследования 46 женщин постменопаузального возраста с сахарным диабетом 2 типа (СД 2 типа) различной длительности. В зависимости от длительности течения СД 2 типа выявлены различные изменения на электрокардиограмме (ЭКГ), в том числе свидетельствующие о бессимптомно перенесенных сердечно-сосудистых событиях, а также изменения неспецифического характера, связанные с острой декомпенсацией углеводного обмена, требующие своевременной адекватной терапии.

Ключевые слова: ЭКГ, сахарный диабет, длительность течения, постменопауза.

We analyzed results of ECG-test in 46 postmenopausal women with diabetes mellitus type 2 (DM 2). Various pathological changes were revealed including silent cardiovascular events in the past and disorders associated with acute metabolic disturbance requiring urgent adequate therapy.

Key words: ECG, diabetes mellitus, duration of disease, postmenopausal period.

Сахарный диабет является одной из ведущих причин сердечной недостаточности и сердечно-сосудистой смертности во всем мире. Особое место занимает длительное скрытое течение заболевания, которое нередко выявляется очень поздно, когда имеют место множественные сосудистые осложнения, в том числе поражение коронарных артерий, кардионейропатия, характеризующиеся мало- и бессимптомным течением, что

обуславливает высокий риск фатальных сердечно-сосудистых событий у данной категории больных (1, 2, 3).

Цель исследования: Оценить изменения на электрокардиограмме (ЭКГ) у женщин постменопаузального возраста с сахарным диабетом 2 типа (СД 2 типа) различной длительности.

Объект и методы исследования: Всего обследовано 46 женщин в возрасте от 53 до 81 года с СД 2 типа. Изучено 46 карт стационарного больного с данными ЭКГ при поступлении в стационар и в динамике в период стационарного лечения. Полученные данные обработаны с помощью методов вариационной статистики и расчета критерия Стьюдента.

Результаты: Все обследуемые (средний возраст $64,9 \pm 9,89$ лет) разделены на 3 группы: 1 группа - 5 женщин с впервые выявленным СД 2 типа, 2 группа – 24 женщины со стажем СД до 10 лет включительно, 3 группа – 17 женщин с течением СД более 10 лет. Возраст в группах достоверно не различался ($p > 0,05$). Во всех группах по данным ЭКГ преобладал синусовый ритм с более высокой ЧСС во 2 и 3 группах по сравнению с 1 группой ($p < 0,05$), фибрилляция предсердий чаще встречалась в 3 группе ($17,7 \pm 9\%$), и отсутствовала в 1 группе ($p < 0,01$). Гипертрофия левого желудочка в 3 группе встречалась достоверно чаще, чем в 1 и 2 группах ($94,12 \pm 6\%$, $p < 0,01$), что обусловлено длительным течением артериальной гипертензии в этой группе больных. Очаговый кардиосклероз отмечен только во 2 и 3 группах ($p > 0,05$). Нарушение процессов реполяризации выявлялось у большинства больных во всех группах ($p > 0,05$). Уровень общего холестерина повышен во 2 и 3 группах ($5,64 \pm 0,4$ и $5,54 \pm 1,6$ ммоль/л соответственно, $p > 0,05$). Уровни гликемии выше 20 ммоль/л при поступлении чаще отмечались в 1 группе, снижаясь к 3 группе ($p < 0,05$), при этом случаи развития диабетического кетоза из анализа исключались.

Вывод: Таким образом, наиболее выраженные изменения по данным электрокардиографии, в т.ч. нарушения сердечного ритма, гипертрофия левого желудочка, признаки очагового (постинфарктного) кардиосклероза характерны для длительного течения сахарного диабета, тогда как при впервые выявленном сахарном диабете выявляются неспецифические изменения, связанные с остро возникшим метаболическим и электролитным дисбалансом на фоне декомпенсации углеводного обмена. Электрокардиография является основным методом первичной диагностики заболеваний сердца, что позволяет по результатам исследования в короткие сроки выполнить необходимые диагностические алгоритмы, в частности, в случаях бессимптомного поражения миокарда при сахарном диабете у больных старших возрастных групп.

Список литературы:

1. Gupta S. Gupta R.K. Evaluation of ECG Abnormalities in Patients with Asymptomatic Type 2 Diabetes Mellitus. / S. Gupta, R.K. Gupta, M. Kulshrestha // J Clin Diagn Res. – 2017. – Vol. 11(4). – P. 39-41.
2. Kreutzenberg V. Silent coronary heart disease in patients with type 2 diabetes: application of a screening approach in a follow-up study. / V. Kreutzenberg // J Diabetes Complications. – 2017. – Vol. 31(6). – P. 952-957.
3. Jelinek H.F. Diagnostic Accuracy of Random ECG in Primary Care for Early, Asymptomatic Cardiac Autonomic Neuropathy. / H.F. Jelinek // J Diabetes Sci Technol. 2017.

УДК 616.72-002.77:616.1

И.В. Осипова, *I.V. Osipova*, e-mail: *i.v.osipova@gmail.com*

Ю.Н. Стародубова, *J.N. Starodubova*

**ГБОУ ВПО Алтайский государственный медицинский университет Минздрава
России, г. Барнаул**

**ПРОГНОЗ 10-ЛЕТНЕЙ ВЫЖИВАЕМОСТИ ПРИ РЕВМАТОИДНОМ АРТРИТЕ,
АКЦЕНТ КОМОРБИДНОСТЬ**

**10-YEAR SURVIVAL RATE PROGNOSIS IN WOMEN WITH RHEUMATOID
ARTHRITIS AND COMORBIDITY**

Изучена частота и структура коморбидных заболеваний, проведена оценка кардиоваскулярного риска у женщин с ревматоидным артритом (РА).

Ключевые слова: ревматоидный артрит, коморбидность, кардиоваскулярный риск.

The frequency and structure of comorbid diseases were studied, and cardiovascular risk in women with rheumatoid arthritis (RA) was evaluated.

Key words: rheumatoid arthritis, comorbidity, cardiovascular risk.

Одним из наиболее распространенных заболеваний, встречающимся в общей популяции с частотой от 0,5 до 2%, является РА, характеризующийся стойкой потерей трудоспособности больных, повышением риска развития кардиоваскулярных заболеваний, высокой стоимостью лечения и необходимостью постоянного мониторинга лабораторных показателей [1–3].

Материал и методы: обследовано 231 женщина, средняя продолжительность РА 8,3±3,2 лет, средний возраст пациенток 56,3±4,8 лет. Диагноз РА (критерии ACR/EULAR 2010г). Оценивались факторы риска. Суммарный сердечно-сосудистый риск оценивался по модифицированной шкале mSCORE (EULAR 2010) для пациентов с РА. Для оценки коморбидного статуса использовали индекс Чарлсона. Статистическая обработка проведена с помощью "Statistica10".

Результаты: сопутствующие заболевания имели 86,9% пациенток, чаще всего встречалась сердечно-сосудистая патология 85%: артериальная гипертензия (АГ) 72%, дислипидемия (ДЛП) 53%, ишемическая болезнь сердца (ИБС) 24%, хроническая болезнь почек (ХБП) 7%, инфаркт миокарда (ИМ) 1%, острое нарушение мозгового

кровообращения (ОНМК) 1%. На втором месте заболевания пищеварительного тракта (70%): хронический гастрит и гастродуоденит 63%, патология печени 27%, поджелудочной железы 18%, колит 7%. Затем идут заболевания щитовидной железы 34%; остеопороз 32%; заболевания мочевыводящих путей 19%; заболевания органов дыхания 11%; сахарный диабет 3%; онкопатология 2%. Среднее количество нозологий на 1 пациентку $4,7 \pm 0,9$ (0 до 10 нозологий). При оценке индекса Чарлсона, показатели 10-летней выживаемости свыше 90% (низкий индекс коморбидности от 0 до 2 баллов) отмечены у 48,3% женщин, от 53 до 77% (средний 3–4 баллов) – 39,2% и менее 21% (≥ 5 баллов-высокий) – 12,5%. Среднее значение индекса коморбидности $4,9 \pm 1,1$ балла. Оценка сердечно-сосудистого риска по mSCORE: высокий 19%, средний 33%, низкий 48%. Высокий индекс коморбидности коррелирует с возрастом пациенток (более 55 лет) ($r=0,83$; $p<0,05$), высокой активностью РА (DAS 28 $>5,1$) ($r=0,61$; $p<0,05$), длительностью РА более 10 лет ($r=0,74$; $p<0,05$), ожирение (ИМТ ≥ 30 кг/м²) ($r=0,69$; $p<0,05$), снижением физической активности ($r=0,56$; $p<0,05$), гиперхолестеринемией ($r=0,67$; $p<0,05$), повышенным уровнем стресса (по шкале Ридера ≤ 2 баллов) ($r=0,70$; $p<0,05$), высоким риском по mSCORE ($r=0,71$; $p<0,05$).

Заключение: Коморбидные заболевания при РА встречаются часто (87,7%). По частоте встречаемости первое место занимает сердечно-сосудистая патология. Учитывая, что сердечно-сосудистые заболевания являются основной причиной смерти при РА, необходимо своевременно и в полном объеме корректировать факторы риска. Средний и высокий индексы коморбидности встречаются более чем у половины женщин с РА (51,7%), высокий и средний риски сердечно-сосудистых осложнений по mSCORE - 52%, что требует дальнейшего изучения и разработки рекомендаций по тактике обследования, постоянного мониторинга, «агрессивной» профилактике и лечения данной группы пациенток.

Список литературы:

1. Коморбидность при ревматоидном артрите / Т. А. Панафидин, Л. В. Кондратьева, Е. В. Герасимова и др. // Научно-практическая ревматология. – 2014. – Т. 52, № 3. – С.283–289. Pasceri, V. A tale of two diseases. Atherosclerosis and rheumatoid arthritis / V. Pasceri, E.T.H. Yeh // Circulation. – 1999. – Vol.100. – P.2124–2126.
2. Explaining how «high-grade» systemic inflammation accelerated vascular risk in rheumatoid arthritis / N. Sattar, D. W. McCreay, H. Capell, I. B. McInnes // Circulation. – 2003. – Vol.108. – P.2957–2963.

УДК 616.12–005.4–053.81/.85

Ю.О. Останина, *Yu. O. Ostanina, Julia679@yandex.ru*

Д.А. Яхонтов, *D. A. Yakhontov*

**ФГБОУ ВО Новосибирский государственный медицинский университет Минздрава
России, г. Новосибирск**

СОВРЕМЕННЫЙ ВЗГЛЯД НА ПАЦИЕНТОВ С ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА МОЛОДОГО И СРЕДНЕГО ВОЗРАСТА

A MODERN TAKE ON PATIENTS WITH CORONARY HEART DISEASE YOUNG AND MIDDLE-AGED

Определялась частота синдрома раннего сосудистого старения у 59 мужчин молодого и среднего возраста. Выявлены независимые факторы, влияющие на развитие частоты синдрома раннего сосудистого старения.

Ключевые слова: сосудистое старение, ИБС, артериальная жесткость, теломеры, матричная металлопротеиназа-9.

Early vascular aging syndrome frequency in 59 men young and middle age was determined. Independent factors that influence on early vascular aging syndrome development frequency were identified.

Keywords: vascular aging, coronary artery disease, arterial stiffness, telomere, matrix metalloproteinase - 9.

Введение: Активное изучение проблемы сосудистого старения, в том числе у больных ишемической болезнью сердца (ИБС) различных возрастных групп на сегодняшний день является весьма актуальным направлением в исследовании патофизиологии сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ) и организации профилактических мероприятий [1, 2, 3]. Концепция синдрома раннего сосудистого старения (СРСС), предложенная в 2008 г. отражает понимание эффекта старения сосудистого дерева и его влияния на функциональное состояние сосудов, в первую очередь артерий [4, 5]. Поскольку старение сосудов, вероятно, является отражением генерализованного раннего биологического старения, важно определение и других маркеров раннего старения, к которым относится длина теломер [6]. Fuster et al. [7] рассмотрели длину теломер в связи с кардиоваскулярными заболеваниями и старением сосудов. Поскольку длина теломер рассматривается как маркер биологического статуса

предыдущего деления клеток и повреждение ДНК на фоне воспаления и окислительного стресса, она может быть интегрирована в текущую модель стратификации риска ССЗ и может быть использован для оценки индивидуального лечения [8].

Цель исследования: определить частоту СРСС у больных стабильной ИБС молодого и среднего возраста.

Материалы и методы: Обследовано 59 больных (мужчин) стабильной стенокардией напряжения (ССН) молодого и среднего возраста (52 [46,5; 55], лет). Критериями исключения был сахарный диабет, инфаркт миокарда давностью более 6 месяцев, онкологические и аутоиммунные заболевания, хронические заболевания в стадии обострения, острые инфекционные и психические заболевания. Определялся уровень матричной металлопротеиназы -9 (ММП-9) (тест-система Human MMP-9 Immunoassay (США)), цитокинов (тест система Вектор Бест (Россия)), относительная длина теломер (ОДТ) (ПЦР в реальном времени) и сердечно-лodyжечный сосудистый индекс (СЛСИ), как прямой показатель жесткости сосудов (сфигмоманометр VaSera VS-1500N, FUKUDA DENSHI, Япония). Основными критериями СРСС служили дебют АГ до 35 лет и ИБС до 40 лет, повышение СЛСИ, укорочение ОДТ; дополнительными - ИМТ>25 кг/м², дислипидемия, дисбаланс про/противовоспалительных цитокинов, толщина комплекса интима – медиа >0,8 мм, нарушение гликемии натощак, повышение ММП-9, алопеция до 35 лет, раннее поседение 35-40 лет. Сочетание 2 основных и 3 дополнительных признаков или наличие всех основных признаков считалось маркером СРСС.

Результаты: Наличие СРСС диагностировано у 43 больных (1-я группа), отсутствие – у 16 (2-я группа). В 1-й группе была большая длительность ИБС ($p=0,013$) и более молодой возраст ее манифестации, АГ чаще дебютировала до 35 лет ($p=0,012$), были выше показатели СЛСИ ($p=0,011$) и частота его повышения ($p<0,001$). ОДТ в 1-й группе обследованных была меньше ($p=0,026$), а частота укорочения ОДТ выше ($p=0,015$). При проведении многофакторного регрессионного анализа в группе больных с СРСС были выявлены независимые факторы его развития. Так, увеличение СЛСИ на 1 ед. повышает шансы СРСС в 5,1 [1,78; 24,37] раз ($p=0,011$), а наличие укороченной ОДТ повышает шансы СРСС в 60,7 [3,31; 8481,46] раз ($p=0,035$).

Заключение: Полученные данные отражают некоторые особенности течения АГ и ИБС у больных с СРСС и позволяют рассматривать повышение жесткости сосудов и уменьшение ОДТ в качестве независимых предикторов СРСС у больных ССН молодого и среднего возраста.

Список литературы:

1. Драпки О. М.. Длина теломер и атеросклероз / Драпки О. М., Шепель Р. Н // Российский кардиологический журнал - 2016. - № 9 (137). - С. 84-89.
2. Стражеско И. Д. Старение сосудов: основные признаки и механизмы / Стражеско И. Д., Акашева Д. У., Дудинская Е. Н., Ткачева О. Н. // Кардиоваскулярная терапия и профилактика - 2012. - № 11(4). - С. 93-100.
3. Нилсон П.М. Раннее сосудистое старение. Современное состояние проблемы / Нилсон П.М., Яхонтов Д.А., Останина Ю.О. // Сибирский научный медицинский журнал – 2016.- № 5.- С. 6-13.
4. Nilsson P.M. Early vascular ageing in translation: from laboratory investigations to clinical applications in cardiovascular prevention / Nilsson P.M., Boutouyrie P., Cunha P. et al. // J Hypertens – 2013. - №8. - P. 1517-1526.
5. Gluckman P.D. Effect of in utero and early-life conditions on adult health and disease / Gluckman P.D., Hanson M.A., Cooper C., Thornburg K.L.// N Engl J Med – 2008.- № 359.- P. 61-73.
6. Parati G. Blood pressure variability: its measurement and significance in hypertension / Parati G., Faini A., Valentini M. // Curr. Hypertens - Rep. 2006. - №8. - P. 199–204.
7. Parati G. Analysis and interpretation of 24-h blood pressure profiles: appropriate mathematical models may yield deeper understanding / Parati G., Vrijens B., Vincze G. // Am J Hypertens – 2008.- №21. – P. 123–125.
8. Yeh J.K., Wang C.Y. Telomeres and Telomerase in Cardiovascular Diseases / Yeh J.K., Wang C.Y. //Genes (Basel) – 2016.- Vol. 7, №9.- P. 58.

УДК 616. 007-17

М.А. Перекальская, *M.A. Perekalskaya*

Л.И. Макарова, *L.I. Makarova, email: mak.lilija@gmail.com*

Д.А. Махмудян, *D.A. Muhamedyan*

**ФГБОУ ВО Новосибирский государственный медицинский университет Минздрава
России, г. Новосибирск**

**СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫЕ ПРОЯВЛЕНИЯ ВЕГЕТАТИВНОЙ (АВТОНОМНОЙ)
ДИСФУНКЦИИ ПРИ ГЕНЕРАЛИЗОВАННОЙ ГИПЕРМОБИЛЬНОСТИ
СУСТАВОВ**

**CARDIOVASCULAR MANIFESTATIONS OF THE VEGETATIVE (AUTONOMIC)
DYSFUNCTION IN GENERALIZED JOINT HYPERMOBILITY**

Генерализованная гипермобильность суставов (ГМС) является вариантом нарушений гипермобильного спектра (НГС). НГС - это первичные состояния, проявляющиеся и обычно ограничивающиеся ГМС (при исключении гипермобильного синдрома Элерса - Данло, других генетических синдромов с гипермобильностью, а также вторичной ГМС). Первичная ГМС – одно из самых частых проявлений патологии соединительной ткани, встречающееся в различных вариантах у 2-3% населения, большую часть которых составляют женщины. Классифицируются НГС в рамках гипермобильного континуума, включающего периферическую ГМС, локализованную ГМС (<5 баллов по шкале Beighton), генерализованную ГМС (≥5 баллов), анамнестическую (историческую) ГМС. Кроме изменений опорно-двигательного аппарата для НГС характерны внесуставные нарушения различных органов и систем.

Ключевые слова: гипермобильный синдром, сердечно-сосудистые заболевания.

Generalized joint hypermobility (HMS) is a variant of the hypermobile spectrum disorders (NGS). NGS is a primary condition manifested and usually limited to the GMS (with the exception of the hypermobile syndrome, Ehlers - Danlos, and other genetic syndromes with hypermobility, as well as secondary GMS). The primary GMS – one of the most frequent manifestations of pathology of the connective tissue found in different variants at 2-3% of the population, most of whom are women. NGS are classified within the hypermobile continuum, including peripheral HMS, HMS localized (<5 points on Beighton scale), generalized GMS (≥5

points), anamnestic (historical) GMS. In addition to the changes of musculoskeletal system for NGS characteristic extra-articular disorders of different organs and systems.

Keywords: hypermobile syndrome, cardiovascular disease

Цель: изучить коморбидные проявления автономной дисфункции у женщин с НГС.

Материал и методы: обследованы 47 женщин с НГС в возрасте от 19 до 36 лет (ср. возраст $27,0 \pm 0,6$ лет). Кроме гониометрии проводились клиническое и инструментальное обследования, консультации профильных специалистов. Исключалось наличие беременности, анемии, эндокринных и тяжелых хронических воспалительных заболеваний, недостатка питания, хронических интоксикаций. Проводились ортостатические пробы с регистрацией гемодинамических показателей, мониторинг АД и сердечного ритма.

Результаты: проявления автономной дисфункции сердечно-сосудистой системы наблюдались у 37 женщин (78,7%) с генерализованной ГМС. Наиболее частыми симптомами были тахикардия, пресинкопы, ощущения тумана в голове, быстрая утомляемость, нарушения сна, признаки периферической вазоконстрикции (холодные руки и ноги). Низкая толерантность к нагрузкам отмечалась у 28 пациенток (75,7%), синусовая тахикардия - у 23 (62,1%), ортостатическая гипотензия - у 21 (56,8%), постуральная тахикардия - у 17 (45,9%). Низкая толерантность к ортостазу наблюдалась у 16 женщин (43,2%), асимметрия АД свыше 10 мм рт. ст. при измерении на плечевых артериях - у 12 человек (32,4%), 8 пациенток (21,6%) страдали хронической усталостью. Вазовагальные синкопы выявлены у 2 женщин (5,4%). Триггерами ухудшения проявлений кардиоваскулярной дисавтономии служили жаркая погода, дегидратация, прием пищи, алкоголя, избыточная физическая нагрузка либо физическая детренированность, психологический стресс, аллергия.

Заключение: сердечно-сосудистая автономная дисфункция является частым коморбидным состоянием у пациенток с генерализованной ГМС (78,7%) и потенциально значимым фактором снижения качества жизни больных. Наиболее эффективными мерами помощи больным с данной патологией являются, наряду с лекарственными средствами (бета-адреноблокаторы, антидепрессанты), соблюдение режима питания, достаточная гидратация, достаточный прием поваренной соли, умеренные постоянные динамические аэробные физические нагрузки, занятия йогой, дыхательная гимнастика, медитативные практики, психотерапевтическая коррекция.

Список литературы:

1. Johannes W.G. Jacobs , José António P. da Silva. Hypermobility syndromes from the clinician's perspective: an overview. Acta Reumatol Port. 2014;39;124-136.

УДК 616. 007-14

М.А. Перекальская, *M.A. Perekalskaya*

Л.И. Макарова, *L.I. Makarova, email: mak.lilija@gmail.com*

Д.А. Махмудян, *D.A. Muhamedyan*

ФГБОУ ВО НГМУ Минздрава России, г. Новосибирск

ГАСТРОИНТЕСТИНАЛЬНЫЕ ПРОЯВЛЕНИЯ У ЖЕНЩИН С НАРУШЕНИЯМИ ГИПЕРМОБИЛЬНОГО СПЕКТРА

GASTROINTESTINAL SYMPTOMS IN WOMEN WITH HYPERMOBILE SPECTRUM DISORDERS

Нарушения гипермобильного спектра (НГС) включают все варианты первичной гипермобильности суставов (ГМС), кроме гипермобильного синдрома Элерса – Данло и других генетических синдромов с ГМС, и являются одним из самых частых признаков патологии соединительной ткани, преимущественно встречающимся у женщин. НГС могут протекать бессимптомно, а также сопровождаться синдромом опорно-двигательных нарушений и/или внесуставной симптоматикой.

Ключевые слова: коморбидные нарушения желудочно-кишечного тракта, гипермобильный синдром.

Violations of the hypermobile spectrum (NGS) include all variants of a primary joint hypermobility (HMS), except for hypermobile syndrome, Ehlers – Danlos, and other genetic syndromes with GMS, and are one of the most common signs of pathology of connective tissue, predominantly occurring in women. NGS can be asymptomatic and accompanied by a syndrome of locomotor disorders and/or extra-articular symptoms.

Key words: comorbid disorders of the gastrointestinal tract, hypermobile syndrome.

Цель: изучить коморбидные функциональные и структурные нарушения желудочно-кишечного тракта у женщин с одним из вариантов НГС - первичной генерализованной ГМС.

Материал и методы: обследованы 47 женщин с генерализованной ГМС в возрасте от 19 до 36 лет (ср. возраст $27,0 \pm 0,6$ лет). Кроме гониометрии проводились анкетирование, клиническое и инструментальное обследования, консультации профильных специалистов, исключившие наличие беременности, анемии, эндокринных и тяжелых хронических воспалительных заболеваний, недостаточного питания, хронических интоксикаций.

Результаты: автономная дисфункция желудочно-кишечного тракта (дисфагия, тошнота, боль, потеря аппетита, вздутие живота, запор, диарея) была представлена в различных сочетаниях у 23 (48,9%) пациенток, функциональные нарушения в виде гастроэзофагеального и дуоденогастрального рефлюксов, а также нарушений кинетики желчных путей выявлены у 17 (36,2%), плохая переносимость некоторых видов пищи, в частности богатой лектинами, – у 9 (19,1%). Структурная патология желудочно-кишечного тракта была обнаружена у 10 (21,3%) человек и включала деформации желчного пузыря (5), диафрагмальные грыжи (4), гастроптоз (2), энтероптоз (1), дивертикулы толстой кишки (1).

Заключение: при генерализованной ГМС системные нарушения соединительной ткани влияют на состояние всего желудочно-кишечного тракта и проявляются автономной дисфункцией, функциональными и структурными нарушениями. В их формировании может играть роль дисфункция всех отделов вегетативной нервной системы, включая как центральные, так и периферические звенья, в частности солнечное сплетение с нарушением висцеральной чувствительности. Результатом является нарушение моторики всех отделов желудочно-кишечного тракта, начиная с изменения координации глотания и дыхания, дисфагии, аэрофагии, дискинезии пищевода, желудка, кишечника, прямой кишки, желчевыводящих путей. При соединительнотканых нарушениях возникают изменения структуры и функции связочного аппарата, слабость и дисфункция мышечной стенки органов, передней брюшной стенки, диафрагмы, расширение естественных отверстий с образованием грыж, расширение и птоз желудка и кишечника. Тонкая слизистая чувствительна к физическим и химическим повреждениям, антинутриентам, бактериальной агрессии и склонна к хроническому воспалению и атрофии. Низкая толерантность к физической нагрузке и хроническая усталость, свойственные пациентам с ГМС, ведут к гиподинамии, также вносящей вклад в формирование большинства отмеченных патологических проявлений.

Список литературы:

2. Johannes W.G. Jacobs , José António P. da Silva. Hypermobility syndromes from the clinician's perspective: an overview. *Acta Reumatol Port.* 2014;39;124-136.

БУЗОО «Клинический кардиологический диспансер», г. Омск

**КЛИНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ЛЕКАРСТВЕННОГО
ОБЕСПЕЧЕНИЯ АЦЕТИЛСАЛИЦИЛОВОЙ КИСЛОТОЙ, КЛОПИДОГРЕЛОМ,
АТОРВАСТАТИНОМ ПАЦИЕНТОВ, ПЕРЕНЕСШИХ
РЕНТГЕНЭНДОВАСКУЛЯРНЫЕ ВМЕШАТЕЛЬСТВА НА КРОНАРНЫХ
СОСУДАХ ПО ПОВОДУ ОСТРОГО КРОНАРНОГО СИНДРОМА**

**CLINICAL-ECONOMIC EFFICIENCY OF MEDICINAL PROVISION OF
ACETYLSALICYLIC ACID, CLOPIDOGREL, ATORVASTATIN OF PATIENTS,
HAVING RENGENDOASCULAR INTERVENTIONS IN CORONARY VESSELS
ON THE ACUTE CORONARY SYNDROME**

Целью исследования являлось проведение клиннко-экономического анализа с использованием метода «приращение эффективности затрат» для сравнения соотношения затрат и эффективности технологии «стентирование коронарных артерий и лекарственное обеспечение в течение 12 месяцев (статины, аспирин, клопидогрель)» и технологии «только стентирование коронарных артерий».

Ключевые слова: клиннко-экономический анализ, статины, аспирин, клопидогрель.

The goal of the study was to conduct a clinical and economic analysis using the "cost-effectiveness" method to compare the cost-effectiveness ratio of "coronary artery stenting and drug provision for 12 months (statin, aspirin, clopidogrel)" and "coronary artery stenting"

Key words: clinical and economic analysis, statin, aspirin, clopidogrel.

Цель исследования: улучшение прогноза жизни пациентов, перенесших рентгенэндовазкулярные вмешательства по поводу острого коронарного синдрома: снижение смертности, количества повторных сердечно-сосудистых событий, восстановление трудоспособности.

Методы исследования: клинические, эпидемиологические, метод клиннко-экономического анализа «приращение эффективности затрат» при сравнении технологии «стентирование коронарных артерий и лекарственное обеспечение в течение 12 месяцев (статины, аспирин, клопидогрель)» (255 пациентов) и технологии «только стентирование коронарных артерий» (150 пациентов), а также оценка порога готовности платить (ППП) –

фармакоэкономический показатель, определяющий, сколько российское общество готово заплатить для достижения определенного эффекта (единицы эффективности) (рекомендации ВОЗ по макроэкономике).

Результаты исследования: одногодичная летальность больных составила 1,2% (3 человека на 255 пролеченных пациентов), против 3,5% среди лиц, не участвовавших в Программе; частота госпитализаций по поводу повторного острого коронарного синдрома, которым потребовалось стентирование коронарных артерий, среди участников Программы составила 3,5% (9 человек) против 9% (23 человека) среди лиц, не участвовавших в Программе; частота госпитализаций по поводу серьезных нежелательных явлений составила менее 1%; 100% пациентов трудоспособного возраста или работающих выписаны к труду; фактический показатель «приращения эффективности затрат» при использовании технологии «стентирование коронарных артерий и лекарственное обеспечение в течение года (статины, аспирин, клопидогрель)» по сравнению с технологией «только стентирование коронарных артерий» составил 868 838,6 рублей, что оказалось значительно меньше порога готовности платить (4266702,09 рублей) в 2015 году для России. Следовательно, данная технология является выгодным вложением денег. Таким образом, бесплатное лекарственное обеспечение пациентов, перенесших стентирование коронарных артерий по поводу ОКС, в течение 12 месяцев является способом сохранения качественной жизни пациентов (сохранение трудоспособности) и, в конечном итоге, повышает эффективность уже затраченных на больных средств (стентирование в системе ОМС).

Выводы: В настоящее время подготовлено клинико-экономическое обоснование необходимости продолжения реализации данного мероприятия на территории Омской области в 2018 году из расчета 700 прогнозируемых участников Программы после оказания специализированной медицинской помощи на сумму в системе ОМС 132 186 600 рублей. Предлагаемый программно-целевой подход к лечению пациентов с ОКС и стентированием является моделью для организации эффективных бюджетных инвестиций в сохранение жизни пациентов. «Продолжать, нельзя прекращать!»

Список литературы:

1. Guidelines on myocardial revascularization. European Heart Journal (2014) 35, 2541–2619 doi:10.1093/eurheartj/ehu278.

Российский регистр больных, перенесших острый коронарный синдром, «РЕКОРД» и «РЕКОРД 2» (www.acs-registry.ru)

УДК 616.12-008

И.В. Пономаренко, *I.V. Ponomarenko, e-mail: Ponomarenko.iv89@mail.ru*

И.А. Сукманова, *I. A. Sukmanova*

КГБУЗ «Алтайский краевой кардиологический диспансер», г. Барнаул
ФГБОУ ВО Алтайский государственный медицинский университет Минздрава
России, г. Барнаул

**ТРАДИЦИОННЫЕ ФАКТОРЫ РИСКА И ГЕННЫЕ МУТАЦИИ ТРОМБОЗА
У ПАЦИЕНТОВ С ОСТРЫМ КОРОНАРНЫМ СИНДРОМОМ МОЛОДОГО
ВОЗРАСТА**

**TRADITIONAL RISK FACTORS AND GENETIC MUTATIONS OF THROMBOSIS IN
PATIENTS WITH ACUTE CORONARY SYNDROME AT A YOUNG AGE**

Изучена частота встречаемости традиционных факторов риска и полиморфизмов в генах, ассоциированных с сердечно-сосудистыми заболеваниями у 250 пациентов молодого возраста с острым коронарным синдромом находящихся на лечении в отделении ОИМ с 2012-2017 гг.

Ключевые слова: сердечно-сосудистые заболевания, острый коронарный синдром, традиционные факторы риска, генные мутации тромбоза.

Studied the incidence of traditional risk factors and polymorphisms in genes associated with cardiovascular diseases in 250 young patients with acute coronary syndrome undergoing treatment in the Department to AMI with, 2012-2017.

Key words: cardiovascular disease, acute coronary syndrome, traditional risk factors, genetic mutations of thrombosis.

Сердечно-сосудистые заболевания (ССЗ) представляют большую социально значимую проблему, так как занимают ведущее место в структуре смертности и утраты трудоспособности в экономически развитых странах мира. В России в 2006 г. на долю болезней системы кровообращения приходилось 56,9% всех смертей [1]. До последнего времени доминировала точка зрения, что факторы риска (ФР) атеросклероза (АС) влияют на заболеваемость и смертность лишь в пожилом возрасте. Лиц молодого возраста (18-44 лет по международной классификации геронтологов и с учетом наступления трудового возраста в Российской Федерации) традиционно относили к группе низкого сердечно-сосудистого риска. Однако результаты ряда исследований последних лет заставляют

взглянуть на эту проблему по-новому и обратить внимание на необходимость контроля ФР в молодом и подростковом возрасте, а также направить усилия на повышение уровня медицинской информированности (Ткачева О.Н. и соавт., 2007; Евсеева М.Е. и соавт., 2008). Во всем мире, включая Россию, наблюдается тенденция к росту числа больных молодого возраста с острым коронарным синдромом (ОКС), который является одним из вариантов течения ишемической болезни сердца (ИБС). Настораживают данные о высокой догоспитальной летальности среди лиц молодых возрастных групп, поскольку эта часть населения является трудовым и интеллектуальным потенциалом общества (Зяблов Ю.Т. и соавт 1999; Свистов А.С. и соавт. 2003; Габинский Я.Г. и соавт. 2007), а также отсутствие научно обоснованных методов прогнозирования развития и течения ОКС. По данным ВОЗ, за последние 10—20 лет смертность от ССЗ среди молодого населения планеты возросла на 5—15% [2]. Именно поэтому предупреждение этого заболевания имеет важную медицинскую и социальную значимость практически для всех стран с высоким уровнем экономического развития. Основной научной базой профилактики ССЗ остается концепция ФР — выявление и коррекция факторов, способствующих развитию и прогрессированию заболевания.

Цель исследования: изучить частоту встречаемости традиционных факторов риска и полиморфизмов в генах, ассоциированных с сердечно-сосудистыми заболеваниями у пациентов молодого возраста с острым коронарным синдромом.

Материалы и методы: В исследование включено 250 пациентов с ОКС молодого возраста (до 45 лет) находящихся на лечении в отделении ОИМ с 2012-2017 гг. У всех пациентов проводилась оценка клиничко-анамнестических данных с оценкой традиционных факторов риска, стандартные общеклинические и биохимические исследования. У 100 пациентов методом ИФА оценивались полиморфизмы в генах протромбина, МТНFR, ингибитора активатора плазминогена (FII G20210-A, FV G1691-A, МТНFR C677-T, PAI 5G-4G), ассоциированных с риском ССЗ.

Результаты. Средний возраст обследованных пациентов составил $41,04 \pm 0,31$ год, 216 человек (86,4%) - мужчины, 34 (13,6%) - женщины. 26(76,4%) женщин имели регулярный менструальный цикл, у 6 (17,6%) имелась хирургическая менопауза, у 2(6%) гинекологический анамнез неизвестен. Из данной группы пациентов у 192 (76,8%) диагностирован ОИМ, у 58 (23,2%) - нестабильная стенокардия. Из сопутствующих заболеваний 174 пациента (69,6%) имели АГ, 32 (12,8%) - СД 2 типа, наследственность по сердечно-сосудистым заболеваниям была отягощена у 102 (40,8%) пациентов, курильщиками были- 187 (74,8%) пациентов, из них 13 (6,9%) женщины, 174 (93,1%) мужчин. Избыточную массу тела имели 88 (35,2%) больных, ожирение I ст-76 (30,5%), II

ст-24 (9,6%), III ст-18 (7,1%). Средний уровень ОХС - $5,57 \pm 0,35$, ТГ- $2,73 \pm 0,17$, ХСЛПНП- $3,12 \pm 0,009$ ммоль/л. Различные полиморфизмы генов выявлены у 65 больных (65%). Из них: мутации F5-гомозиготы у 14 (21,5%), полиморфизмы МТНFR – гетерозиготы у 48 (73,8%), МТНFR – гомозигота у 14 (21,5%). РА1-1-мутация, гомозигота у 6(9%), РА1-1 гетерозигота у 12(18%), F2-гетерозигота у 1 (1,5%), F2-гетерозигота у 4 (6%). У 18 (27,6%) пациентов выявлено сочетание нескольких полиморфизмов.

Выводы: За 5 лет в Алтайский краевой кардиологический диспансер с ОКС поступило 250 пациентов молодого возраста (2%), большинство из них пациенты с ОИМ (76,8%), причем мужчин было в 3 раза больше, чем женщин. Из традиционных факторов риска у данной группы наиболее часто встречались: АГ (69,6%), отягощенная наследственность по ССЗ (40,8%), избыточная масса тела (35,2%), ожирение I ст (30,5%) и курение 187 (74,8%). У 65% помимо традиционных факторов риска выявлены полиморфизмы генов, ассоциированных с тромбозами и развитием ИМ. Превалирующее значение занимают полиморфизмы МТНFR-гетерозигота (73,8%), МТНFR-гомозигота (21,5%), и мутации F5-гомозиготы- 14 (21,5%). Зачастую в (27,6%) случаев выявляется сочетание нескольких полиморфизмов в комбинации с традиционными факторами риска.

Список литературы:

1. Статистический сборник «Демографический ежегодник России». М: Росстат, 2006;561.

ВОЗ. Monica 1998.- 505 с.

УДК 616.-025.03

Е.П. Приходько, *E.P.Prichodko*

С.П. Подольная, *S.P. Podolnaya, email: podolnayasvetlana@mail.ru*

Е.А. Турушева, *E.A. Turusheva*

О.Ю. Кореннова, *O.Yu. Korennova*

БУЗОО Клинический кардиологический диспансер, г. Омск

ОРГАНИЗАЦИЯ ТРЕТЬЕГО (АМБУЛАТОРНОГО) ЭТАПА МЕДИЦИНСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ БОЛЬНЫХ С БОЛЕЗНЯМИ СИСТЕМЫ КРОВООБРАЩЕНИЯ

THE THIRD (OUT-PATIENT) STAGE OF MEDICAL REHABILITATION OF PATIENTS WITH DISEASES OF THE CIRCULATORY SYSTEM

Проведено исследование нормативно–правовой базы медицинской кардиореабилитации, отработаны критерии направления на третий (амбулаторный) этап медицинской реабилитации в БУЗОО «Клинический кардиологический диспансер», оптимизирован амбулаторный этап медицинской реабилитации кардиологических больных, выписанных из стационара.

Ключевые слова: медицинская кардиореабилитация, амбулаторный этап.

A study of the regulatory framework of medical cardiorehabilitation, worked out criteria for direction on the third (ambulatory) stage of medical rehabilitation in BUZOO "Clinical cardiology dispensary" optimized outpatient stage of medical rehabilitation of cardiac patients discharged from the hospital.

Keywords: medical cardiac rehabilitation, outpatient treatment.

Цель: разработка способа реализации порядка организации третьего (амбулаторного) этапа медицинской реабилитации больных, перенесших острый коронарный синдром/или рентгенэндоваскулярные или кардиохирургические вмешательства на коронарных артериях по поводу стабильной ишемической болезни сердца, на территории Омской области.

Материал и методы: клинические, эпидемиологические, анализ нормативно-правовой базы Российской Федерации по вопросам медицинской кардиореабилитации. Полученные результаты: На территории Омской области разработаны и внедрены с марта 2017 года критерии для направления на третий (амбулаторный) этап медицинской реабилитации в БУЗОО «Клинический кардиологический диспансер»: письменное

информированное согласие; возраст 18 лет и старше; высокий и средний реабилитационный потенциал, низкий реабилитационный потенциал по решению врачебной комиссии; перенесенный острый коронарный синдром не позднее 4 месяцев; перенесенная операция на сердце и магистральных сосудах по поводу ишемической болезни не позднее 4 месяцев. Пациент после сердечно-сосудистого события направляется к врачу-кардиологу – специалисту по медицинской кардиореабилитации, который определяет реабилитационный потенциал, реабилитационный прогноз и в случае отсутствия противопоказаний включает его в программу кардиореабилитации. В системе обязательного медицинского страхования подготовительный период (после выписки из стационара) включает в себя 1 обращение; основной период (до 4 месяцев от включения) – 1 обращение; поддерживающий период (от 4 до 12 месяцев) включает 3 обращения; заключительный период (через 12 месяцев). Каждое обращение состоит в среднем из 3 посещений врача-специалиста. В перечень лечебно-диагностических мероприятий программы кардиореабилитации включены: оценка факторов риска неблагоприятного прогноза, электрокардиография, эхокардиография, клинико-лабораторное обследование, оценка риска смерти в течение 6 месяцев после ОКС по шкале GRACE, субъективного восприятия человеком интенсивности выполняемой физической нагрузки по шкале Борга, тревоги и депрессии по шкале HADS, качества жизни по Сизэттлскому опроснику SAQ, степени приверженности пациента к рекомендациям врача, тест 6-ти минутной ходьбы, нагрузочный тест, холтеровское мониторирование ЭКГ, АД, оценка класса тяжести клинического состояния, трудоспособности, независимости и исходов реабилитации по модифицированной шкале Ренкин, определение реабилитационного потенциала, ступени физической активности ЛФК с расчетом ЧСС для тренировок, разработка/коррекция программы восстановления физической активности, контролируемые или индивидуальные физические тренировки, консультации по вопросам физической, сексуальной активности, питания, коррекции психологического статуса, посещение тематических занятий образовательной программы «Школа коронарного больного и его родственников».

Заключение: По итогам работы в 2018 году планируется проведение клинико-экономического анализа эффективности медицинской кардиореабилитации. На территории Омской области в 2017 году впервые организован третий (амбулаторный) этап медицинской кардиореабилитации в соответствии с порядком медицинской реабилитации, клиническими рекомендациями и тарифным соглашением в системе обязательного медицинского страхования Омской области на 2017 год.

Список литературы:

2. European guidelines on cardiovascular disease prevention in clinical practice: executive summary // *Eur Heart J.* 2007; 28: 2375–2414.
3. Росстат. Демографический ежегодник России, 2010. Статистический сборник. М.: Росстат, 2010. 528 с.
4. Бритов А. И., Апарина Т. В. Роль Капилара в коррекции метаболических нарушений у больных с атеросклерозом и артериальной гипертонией // *Лечащий Врач.* 2006. № 3. С. 92–94.
5. Panglossi. *Frontiers in antioxydants research*/Edited by Harold V. Panglossi. New York, Nova Science Publishers. Inc. 2006. 216 p.
6. Козлов В. И., Азизов Г., Бритов А. И., Гурова О. А. «Капилар» в коррекции микроциркуляторных расстройств // *Врач.* 2006. № 6. С. 32–35.

УДК: 575.162; 616.12

Т.Ю. Реброва, *T.Yu. Rebrova, rebrova@cardio-tomsk.ru*

Э.Ф. Муслимова, *E.F. Muslimova.*

Д.С. Кондратьева, *D.S. Kondratieva,*

С.А. Афанасьев, *S.A. Afanasiev,*

Ш.Д. Ахмедов, *Sh.D. Ahmedov*

НИИ кардиологии Томского НИМЦ РАН, г. Томск

**ЭКСПРЕССИЯ ГЕНОВ CA(2+)-АТФАЗЫ *ATP2A2* И РИАНОДИНОВОГО
РЕЦЕПТОРА *RYR2* В ОБРАЗЦАХ МИОКАРДА С НОРМО- И ГИПОКИНЕЗОМ
У БОЛЬНЫХ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА**

**EXPRESSION OF CA(2 +)- ATPASE *ATP2A2* AND RYANODINE RECEPTOR *RYR2*
GENES IN NORMAL AND HYPOKINESIS MYOCARDIUM IN PATIENTS WITH
CORONARY ARTERY DISEASE**

Определена относительная экспрессии генов *RYR2* и *ATP2A2* у пациентов, перенесших инфаркт миокарда. Уровень экспрессии оказался сопоставимым между образцами миокарда, полученными из зоны нормокинеза и зоны с нарушением локальной сократимости (гипокинез), что может быть показателем активных компенсаторных процессов, захватывающих все отделы сердца.

Ключевые слова: ишемическая болезнь сердца, сократительная дисфункция, *ATP2A2*, *RYR2*.

Expression of *RYR2* and *ATP2A2* genes was determined in patients with myocardial infarction. The level of expression was comparable between the samples of the myocardium obtained from the normokinesis zone and the zone with a violation of local contractility (hypokinesis), which may be an indicator of active compensatory processes that capture all parts of the heart.

Key words: coronary artery disease, contractile dysfunction, *ATP2A2*, *RYR2*.

Введение. Вследствие распространенности ишемической болезни сердца (ИБС), приводящей при отсутствии адекватной терапии к сердечной недостаточности (СН), возрастает потребность в исследованиях, направленных на выявление факторов, определяющих функциональные возможности миокарда в условиях патологии. Известно,

что депрессии механической работы сердца предшествует нарушение гомеостаза ионов Ca^{2+} [1]. Главным депо и регулятором баланса Ca^{2+} в кардиомиоцитах является саркоплазматический ретикулум. Основными Ca^{2+} -транспортирующими белками саркоплазматического ретикула являются Ca^{2+} -АТФаза 2а, осуществляющая обратный захват ионов из миоплазмы [2], кальсеквестрин 2, связывающий большую часть Ca^{2+} , и рианодиновые рецепторы [3], освобождающие Ca^{2+} из внутриклеточного депо. Изменение функциональной активности этих белков определяет сократительную дисфункцию миокарда и формирование СН. В свою очередь, эффективность работы Ca^{2+} -транспортирующей системы и, следовательно, риск развития и прогрессирования СН при ИБС может зависеть от экспрессии соответствующих генов.

Цель исследования. Сравнить относительную экспрессию генов Ca^{2+} -АТФазы *ATP2A2* и рианодинового рецептора *RYR2* в образцах миокарда с нормо- и гипокинезом, взятых у больных ишемической болезнью сердца.

Материал и методы. В исследование было включено 12 больных ИБС (возраст $56,2 \pm 10,8$ лет), у которых была выполнена операция аортокоронарного шунтирования. Все пациенты перенесли инфаркт миокарда в анамнезе и имели хроническую аневризму левого желудочка (ЛЖ). Фракция выброса ЛЖ в выборке составляла 42,5% (33,5; 54,5). Экспрессию генов *ATP2A2* и *RYR2B* определяли в полученном во время операции биопсийном материале. Всего было исследовано 11 фрагментов миокарда из боковой стенки ЛЖ и 12 – из задней, из них с нормальной сократимостью 9 образцов и с нарушением локальной сократимости (гипокинез) – 14 образцов. Для выделения РНК из образцов ткани использовали коммерческий набор RNeasy Fibrous Tissue Mini Kit, QIAGEN (USA), для синтеза кДНК -RevertAid First Strand cDNA Synthesis Kit, Thermo Scientific (USA). ПЦР в режиме реального времени проводили с использованием следующих праймеров (ДНК-Синтез, Россия): для гена *RYR2* прямой праймер 5'-CAGACTTTGTTTCTTGGAGTCCACT-3', обратный праймер 5'-AGAGGGACTGCTCCAGCACA-3', зонд FAM-CAATTCCAAGAATGTGCCCCCAGAC-BHQ1; для гена *ATP2A2* прямой праймер 5'-CACTCCACTTCCTGATCCTSTATGT-3', обратный праймер 5'-GCAAGGAGATTTTCAGCACCAT-3', зонд FAM-ACCSTTGCCACTCATCTTCCAGATCASC-BHQ1. Уровень экспрессии генов оценивался с помощью относительной квантификацией с применением стандартной кривой в модификации Pfaffl [4], где в качестве референсного был использован ген *GAPDH*. Статистический анализ проводили с помощью теста Манна-Уитни. Различия считались значимыми при уровне значимости $p < 0,05$.

Результаты. Из фрагментов миокарда, полученных из боковой стенки ЛЖ, в 7 случаях отмечен нормокинез и в 4 – гипокинез, а из фрагментов задней стенки ЛЖ только в 2 случаях имел место нормокинез, а в 10 зарегистрирован гипокинез ($p = 0,036$). Сравнение относительного уровня экспрессии генов *RYR2* и *ATP2A2* между образцами, взятыми из боковой и задней стенки ЛЖ, не показало статистически значимых различий ($p = 0,580$ и $p = 0,441$, соответственно). Уровень экспрессии гена *RYR2* при сравнении образцов с нормокинезом и гипокинезом оказался сопоставимым ($p = 0,950$): 0,574 (0,472; 0,994) и 0,692 (0,458; 0,977), соответственно. Для гена *ATP2A2* относительная экспрессия в образцах с нормокинезом была 3,297 (1,371; 4,641), а с гипокинезом – 6,235 (3,038; 8,074). Хотя медиана, рассчитанная для фрагментов с нарушением локальной сократимости, была в два раза больше, чем для зоны нормокинеза, различия не показали статистической значимости ($p = 0,149$). Отсутствие различий может быть показателем активных компенсаторных процессов, захватывающих все отделы сердца.

Вывод. В выборке пациентов, перенесших инфаркт миокарда, уровень экспрессии генов *RYR2* и *ATP2A2* оказался сопоставимым между образцами миокарда, полученными из зоны нормокинеза и зоны с нарушением локальной сократимости (гипокинез).

Список литературы:

1. Abnormalities of calcium metabolism and myocardial contractility depression in the failing heart / S.E. Lehnart [et al.] // Heart Fail. Rev. – 2009. – №14. – P. 213-224.
2. SUMO1-dependent modulation of SERCA2a in heart failure / C. Kho [et al.] // Nature. – 2011. – Vol. 477, №7366. – P. 601-605.
3. Regulation and dysregulation of cardiac ryanodine receptor (RyR2) open probability during diastole in health and disease / A.F. Dulhunty [et al.] // J. Gen. Physiol. – 2012. – Vol. 140, №2. – P. 87-92.
4. Pfaffl M.W. Quantification strategies in real-time PCR / M.W. Pfaffl // A-Z of quantitative PCR. – La Jolla, CA, USA: IUL, 2004. – P. 87-112.

Работа выполнена при поддержке грантом РФФИ № 17-04-01450 А.

УДК: 616. 022-14

Т.М. Рипп, *T.M. Rip, email: thesis2017@yandex.ru*

В.Ф. Мордовин, *V.F.Mordovin*

Е.Г. Рипп, *E.G. Ripp*

Г.В. Семке, *G.V. Semke*

С.Е. Пекарский, *S.E. Pecarskiy*

А.Ю. Фальковская, *A.Yu. Falcovskaya*

В.А. Личикаки, *V.A Lichikaky*

С.В. Попов, *S.V. Popov*

НИИ кардиологии Томского НИМЦ, г. Томск

**НОВАЯ ТЕХНОЛОГИЯ ОЦЕНКИ ВАСКУЛЯРНОЙ РЕАКТИВНОСТИ,
ОСОБЕННОСТИ НАРУШЕНИЙ ПРИ КОМОРБИДНОЙ ПАТОЛОГИИ**

**NEW TECHNIQUE FOR ASSESSMENT OF VASCULAR REACTIVITY, ESPECIALLY
DISORDERS IN COMORBID PATHOLOGY**

У пациентов с синдромом ночного апноэ/гипопноэ сна (СОАГС) наблюдается по данным проспективных исследований 3-х кратное увеличение риска развития инсультов по сравнению с пациентами без СОАГС.

Ключевые слова: артериальная реактивность, когнитивные нарушения, коморбидная патология.

In patients with syndrome of apnea of the night/hypopnea sleep (OAHNS) is observed in prospective studies a 3-fold increase in the risk of stroke compared to patients without OAHNS

Key words: arterial reactivity, cognitive impairment, comorbid pathology.

Цель исследования: изучение нарушений артериальной реактивности (АР) с использованием новой технологии, как патофизиологической и фундаментальной основы развития сосудистых нарушений и выявления причин раннего развития когнитивных нарушений у больных с АГ и СОАГС.

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 2013 97 пациентам (П) с АГ и 44 здоровым добровольцам (ЗД). МК оценивали по состоянию кровотока в СМА методом транскраниальной

доплерографии в условиях нагрузочных тестов. Для оценки АР использовались: индекс реактивности - $IFV_m = (V_{m0} - V_m) / V_{m0} * 100$, индекс восстановления $IR_{mrec} = V_{m0} / V_{mrec}$, скорость изменения мозгового кровотока – $SM FV_m = (V_m - V_{m0}) / 120$, где V_{m0} стартовые параметры максимальной скорости кровотока в СМА, V_m – скорость кровотока в период ингаляции, 120 – время ингаляции в сек. Оценивались показатели: слухоречевой и образной краткосрочной памяти, продуктивность запоминания и долговременной памяти; концентрация, устойчивость, переключаемость внимания.

Результаты. По результатам полисомнографического исследования в зависимости от наличия критериев СОАГС было сформировано 2 группы. В группу АГ+СОАГС вошли больные с АГ в сочетании с эпизодами апноэ/гипопноэ сна ($n=45$) легкой и средней степеней тяжести СОАГС. Группу сравнения (АГ) составили больные с АГ без нарушений дыхания во время сна ($n=42$). Группы были соотносимы по антропологическим показателям, длительности АГ, объемным скоростям кровотока ГМ и другим показателям. При исследовании ЦВР у пациентов группы АГ+СОАГС ($IFV_{mm} = 65,51 \pm 3,95$; $IR_{mrec} = 0,85 \pm 0,20$; $SM FV_m = 16,12 \pm 4,28$) наблюдается в 20 раз чаще ($p=0,00$) парадоксальная реакция чрезмерного увеличения скоростных показателей (ЧУСП) по СМА во время нагрузочного теста по сравнению с гипертониками без СОАГС ($IFV_{mm} = 25,03 \pm 6,43$ $p=0,009$; $CR = 0,87 \pm 0,09$ $p=0,031$; $SM FV_m = 18,72 \pm 5,24$ $p=0,060$). В группе с ЧУСП по СМА показатели памяти были снижены у 76%, продуктивность запоминания и долговременной памяти у 62%; концентрация у 89%, устойчивость 74%, переключаемость внимания 88%.

Заключение. Впервые с использованием новой технологии комплексного исследования резерва и ауторегуляции МК, у пациентов с АГ в сочетании с СОАГС выявлены различные типы нарушения резерва и ауторегуляции с большей частотой встречаемости крайне неблагоприятных форм по сравнению с пациентами без СОАГС, что сопрягалось с большей частотой встречаемости нарушения когнитивных функций.

Список литературы:

1. Рипп Т.М., Мордовин В.Ф., Рипп Е.Г. и др. Комплексная оценка параметров цереброваскулярной реактивности // Сиб. мед. журн. (Томск). – 2016. – Т. 31, № 1.
2. Рипп Т.М., Мордовин В.Ф., Карпов Р.С. Нарушение процессов цереброваскулярной регуляции и когнитивной функции у пациентов с артериальной гипертензией, возможности коррекции антагонистом рецепторов к ангиотензину II // Артер. гипертензия. – 2010. – № 16(5). – С. 504–510.

УДК 616.-022

Т.М. Рипп, *T.M. Rip, email: thesis2017@yandex.ru*

В.Ф. Мордовин, *V.F.Mordovin*

С.Е. Пекарский, *S.E. Pecarskiy*

А.Ю. Фальковская, *A.Yu. Falcovskaya*

В.А. Личикаки, *V.A Lichikaky*

И.В. Зюбанова, *I.V. Zubanova*

Е.С. Ситкова, *E.S. Sitkova*

С.В. Попов, *S.V. Popov*

НИИ кардиологии Томского НИМЦ РАН, г. Томск

**ОРГАНСОХРАНЯЮЩИЕ ЭФФЕКТЫ ИНТЕРВЕНЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ
В ЛЕЧЕНИИ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИИ, ИТОГИ И ПЕРСПЕКТИВЫ**

**ORGAN EFFECTS OF INTERVENTION TECHNOLOGIES IN TREATMENT OF
HYPERTENSION, RESULTS AND PROSPECTS**

В исследовании дана оценка эффективности инновационных методов лечения артериальной гипертонии - ренальной денервации (РД), которая по данным экспериментальных и клинических наблюдений способствует накоплению данных об органосохраняющей эффективности инвазивных методов лечения артериальной гипертонии (АГ).

Ключевые слова: эндоваскулярная радиочастотная денервация почечных артерий, кардиопротективный эффект.

The study evaluated the effectiveness of innovative methods of treatment of arterial hypertension - renal denervation (RD), which according to experimental and clinical observations, contributes to the accumulation of data on conserving the effectiveness of interventional treatment of arterial hypertension (AH).

Key words: endovascular radiofrequency denervation of renal arteries cardioprotective effect.

Цель исследования: оценить эффективность эндоваскулярной радиочастотной денервации почечных артерий при резистентной АГ.

Материалы и методы. Все участники исследования дали информированное согласие для исследований. Верификация резистентной АГ проводилась в

специализированном отделении АГ НИИ Кардиологии ТНИМЦ, г.Томска. Контроль АД оценивался по протоколу рекомендаций ESH/ESC 2007-2013. Включены пациенты с АГ, которым была проведена РД методом эндоваскулярной радиочастотной денервации почечных артерий билатерально с использованием систем: Symplicity Ardian (Medtronic) – моноточечный (n=58) и Vessix V2 (Boston Scientific) (n=13) - катетер с биполярным электродами с доставкой РЧ энергии к восьми парам электродов. Средний возраст пациентов - 52.1±9.1 лет, исходное офисное АД - 173±21/103±15мм рт.ст. Был проведен сравнительный анализ параметров эхокардиографии в динамике: исходно и через 6мес. после СДП.

Результаты. 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% $\chi^2=0,18$, $p=0,39$ - $\chi^2=2,88$, $p=0,059$ соответственно; снизилась количество пациентов с концентрической ГЛЖ: 56-51% $p=0,29-0,03-0,02$. Кардиопротективные эффекты РД могут быть объяснены высоко значимым снижением величины систоло/диастолического миокардиального стресса ЛЖ: 462±141/204±64-389±142/176±61-385±105 $p<0,000$ в группе пациентов с использованием моноточечного электрода.

Заключение. После РД с использованием системы Symplicity Ardian (Medtronic) 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 РД объяснима значимым снижением постпроцедурного миокардиального стресса ЛЖ, при использовании системы Vessix V2 данные будут впервые представлены на съезде СФО.

Список литературы:

1. Zieman S.J., Melenovsky V., Kass D.A. Mechanisms, Pathophysiology, and Therapy of Arterial Stiffness //Arteriosclerosis, Thrombosis and Vascular Biology. – 2005. – Vol. 25. – P. 932–943.
2. Jefferis B.J., Whincup P., Welsh P. et al. Prospective study of matrix metalloproteinase(9) and risk of myocardial infarction and stroke in older men and women // Atherosclerosis. – 2010. – Vol. 208(2). – P. 557–563.

УДК 616.12-009.72-052-08

О.В. Ромашенко¹, *O.V. Romaschenko e-mail: Romashenko@bsu.edu.ru*

П.К. Алфёров^{2,1}, *P.C. Alferov*

Н.Д. Грищенко^{2,1}, *N.D. Grischenko*

В.В. Румбешт¹, *V.V. Rumbesht*

¹Белгородский государственный национальный исследовательский университет,
Белгород; ²Белгородская областная клиническая больница Святителя Иоасафа,
Белгород

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ЛЕЧЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ СО СТАБИЛЬНОЙ СТЕНОКАРДИЕЙ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ СТЕПЕНИ ПОРАЖЕНИЯ КОРОНАРНЫХ СОСУДОВ

EFFICIENCY OF TREATMENT OF PATIENTS WITH STABLE ANGINA PECTORIS DEPENDING ON CORONARY VESSELS DAMAGE DEGREE

С целью определения эффективности лечения пациентов со стабильной стенокардией напряжения в зависимости от степени поражения коронарных сосудов было проведено рандомизированное клиническое исследование 90 больных со стабильной стенокардией напряжения I-III функционального класса в возрасте от 37 до 81 года. Всем больным была выполнена коронарография. Обнаружили существенное снижение эффективности лечения по мере увеличения количества поражённых коронарных артерий и степени их стенозирования.

Ключевые слова: эффективность лечения, стабильная стенокардия напряжения, коронарные сосуды

In order to determine the effectiveness of treatment of patients with stable angina pectoris, depending on the degree of coronary artery damage, a randomized clinical study was conducted in 90 patients with stable angina pectoris of I-III functional class at the age of 37 to 81 years. All patients underwent coronary angiography. It was revealed a significant decrease in the effectiveness of treatment depending on the number of affected coronary arteries and the degree of their stenosis.

Key words: treatment effectiveness, stable angina pectoris, coronary vessels damage

Ишемическая болезнь сердца и её основная форма - стенокардия напряжения, занимает лидирующую позицию по показателям распространённости и смертности в

нашей стране и в других европейских странах [1,2]. Принятые стандарты лечения не обеспечивают в полной мере высокую эффективность лечения [3]. Имеет ли значение степень поражения коронарного русла в комплексной эффективности лечения пациентов со стабильной стенокардией напряжения, в литературе освящено мало.

Целью исследования явилось определение эффективности лечения пациентов со стабильной стенокардией напряжения в зависимости от степени поражения коронарных сосудов.

Материалы и методы. Проводили рандомизированное клиническое исследование 90 больных со стабильной стенокардией напряжения I-III функционального класса (ФК) (63 мужчин и 27 женщин) в возрасте от 37 до 81 года. У большинства больных стенокардия сочеталась с гипертонической болезнью 80 (89,4%), нарушениями ритма 22 (24,4%), постинфарктным кардиосклерозом 44 (48,8%), хронической сердечной недостаточностью 85 (94,4 %), у некоторых – с сахарным диабетом II типа 21 (23,1%), средний возраст больных составил $59,26 \pm 0,74$ лет. Всем больным была выполнена коронарография. По результатам данного исследования пациенты были поделены на 3 группы в зависимости от степени поражения коронарных сосудов: 1) пациенты с интактными сосудами ($n=5$), 2) пациенты с поражением 1-2 сосудов ($n=17$) и 3) пациенты с поражением 3х и более сосудов. Рассчитывали среднюю степень стеноза различных коронарных сосудов в %. Клиническую эффективность лечения оценивали по комплексу критериев улучшения клинико-гемодинамического состояния больных, с расчётом интегрального показателя – коэффициента эффективности лечения в % (Кэл) по разработанному нами способу (Патент Украины №58859А, 2003). Проводили статистическую обработку данных: для количественных показателей рассчитывали средние арифметические значения и их ошибки, для порядковых показателей рассчитывали средние значения, медиану, 25 и 75% квартили; достоверность различий оценивали по t-критерию Стьюдента и U-критерию Манна-Уитни.

Результаты. Сравнительный анализ групп показал наличие ряда статистически достоверных отличий по показателям степени стеноза различных коронарных сосудов. Так, степень стеноза ствола левой коронарной артерии составила в 1й группе $0 \pm 0\%$, во 2й группе также $0 \pm 0\%$, в 3й группе $23,89 \pm 3,28\%$ ($p < 0,01$); степень стеноза передней межжелудочковой артерии составила в 1й группе $0 \pm 0\%$, во 2й группе $38,42 \pm 7,29\%$, в 3й группе $66,41 \pm 3,24\%$ ($p < 0,01$); степень стеноза огибающей артерии составила в 1й группе $0 \pm 0\%$, во 2й группе $4,74 \pm 2,57\%$, в 3й группе $56,90 \pm 3,75\%$ ($p < 0,01$); степень стеноза правой коронарной артерии составила в 1й группе $0 \pm 0\%$, во 2й группе $15,79 \pm 6,50\%$, в 3й группе $57,11 \pm 4,21\%$ ($p < 0,01$); средняя степень стеноза составила в 1й группе $0 \pm 0\%$, во 2й

группе $10,79 \pm 1,09\%$, в 3й группе $40,34 \pm 1,85\%$ ($p < 0,01$). Эффективность лечения существенно различалась по группам сравнения. Так, показатель субъективного улучшения состояния составил в 1й группе 2,00/2,00 (1,50; 2,50) балла, во 2й группе 1,29/1,25 (0,88; 2,00) балла, в 3й группе 0,98/1,00 (0,50; 2,00) балла ($p < 0,05$ в сравнении с 1й группой); показатель объективного улучшения состояния составил в 1й группе 1,60/2,00 (1,00; 2,00) балла, во 2й группе 1,00/1,00 (0,50; 1,63) балла, в 3й группе 0,85/1,00 (0,50; 1,00) балла ($p < 0,05$ в сравнении с 1й группой); интегральный показатель эффективности лечения Кэл составил в 1й группе $40,26 \pm 8,29\%$, во 2й группе $27,86 \pm 5,77\%$ и в 3й группе $25,21 \pm 2,87\%$ ($p > 0,05$).

Заключение. Эффективность лечения пациентов со стабильной стенокардией напряжения прогрессивно ухудшается по мере увеличения количества поражённых коронарных артерий и степени их стенозирования.

Список литературы:

1. Zaher, C. Estimating angina prevalence in a managed care population [Text] /C. Zaher, G.A. Goldberg, P. Kadlubek // Am. J. Manag. Care. – 2004. – V.10. – P.339-346.
2. Ратманова, А. Сердечно-сосудистая заболеваемость и смертность – статистика по европейским странам (2008) [Текст] /А. Ратманова// Medicine Review. – 2009. - №1(6). – С.6-12.
3. Мазур, Н.А. Терапия больных хронической ишемической болезнью сердца и реальное состояние проблемы в практическом здравоохранении [Текст] /Н.А. Мазур// Клиническая медицина. – 2007. - №8. – С.19-25.

УДК 616.12-009.72-055

О.В. Ромашенко¹, *O.V. Romaschenko e-mail: Romashenko@bsu.edu.ru*

П.К. Алфёров^{2,1}, *P.C. Alferov*

Н.Д. Грищенко^{2,1}, *N.D. Grischenko*

Л.В. Стаценко², *L.V. Statsenko*

Н.С. Горбунова^{2,1}, *N.S. Gorbunova*

А.А. Грищенко³, *A.A. Grischenko*

Е.И. Муханова², *E.I. Mukhanova*

Л.Н. Ничикова², *L.N. Nichikova*

¹Белгородский государственный национальный исследовательский университет,
г. Белгород;

²Белгородская областная клиническая больница Святителя Иоасафа, г. Белгород;

³Белгородская центральная районная больница, с. Стрелецкое

ГЕНДЕРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ПАТОГЕНЕЗА СТЕНОКАРДИИ НАПРЯЖЕНИЯ

GENDER FEATURES OF ANGINA PECTORIS PATHOGENESIS

С целью выявления патогенетических особенностей стенокардии напряжения у лиц разного пола было выполнено рандомизированное клиническое исследование 165 пациентов со стабильной стенокардией напряжения I-III функционального класса (121 мужчин и 44 женщин) в возрасте от 37 до 81 года. Обнаружили ряд достоверных отличий в характере клинического течения основной патологии и сопутствующих заболеваний, в профиле факторов риска сердечно-сосудистых осложнений, в морфофункциональном состоянии сердца и коронарных сосудов, в липидном профиле крови, в содержании различных изоформ синтазы окиси азота. Полученные результаты свидетельствуют о необходимости применения персонализированного подхода к лечению пациентов разной половой принадлежности.

Ключевые слова: пол, стенокардия напряжения, патогенез.

A randomized clinical study of 165 patients with stable angina pectoris of I-III functional class (121 men and 44 women) aged 37 to 81 years was performed in order to reveal the pathogenetic features of angina pectoris in persons of different sexes. A number of significant differences in the nature of the clinical course of the main pathology and accompanying diseases, in the profile of risk factors for cardiovascular complications, in the morphofunctional state of

the heart and coronary vessels, in the lipid profile of blood, in the content of various isoforms of nitric oxide synthase were found. The obtained results testify to the necessity of applying a personalized approach to the treatment of patients with different sexual avenues.

Keywords: gender, angina pectoris, pathogenesis.

Принадлежность пациента к мужскому или женскому полу определяет наличие ряда очевидных отличий на гормональном и психологическом уровнях [1]. Мужской пол является известным фактором риска развития осложнений со стороны сердечно-сосудистой системы [2]. Тем не менее, при назначении лечения практически не учитывается половой фактор. Изучению патогенетических особенностей стенокардии напряжения у мужчин и женщин для обоснования необходимости персонализированного подхода к лечению посвящена данная работа.

Целью исследования явилось изучение особенностей патогенеза стабильной стенокардии напряжения в зависимости от половой принадлежности пациентов.

Материалы и методы. Проводили рандомизированное клиническое исследование 165 пациентов с ишемической болезнью сердца: стабильной стенокардией напряжения I-III функционального класса (ФК) (121 мужчин и 44 женщин) в возрасте от 37 до 81 года. У большинства больных стенокардия сочеталась с гипертонической болезнью (89,4%), нарушениями ритма (24,4%), постинфарктным кардиосклерозом (48,8%), хронической сердечной недостаточностью (ХСН) (94,4 %), у некоторых – с сахарным диабетом II типа (СД) (23,1%), средний возраст больных составил $59,26 \pm 0,74$ лет. Всем больным было выполнено комплексное обследование, включая электрокардиографию (ЭКГ), эходоплеркардиографию (ЭхоКГ), коронароангиографию, биохимическое исследование крови (липидный профиль), исследование содержания эндотелиальной и индуцибельной синтаз окиси азота (eNOS, iNOS) в лизате эритроцитов методом иммуноферментного анализа. Проводили статистическую обработку данных: для количественных показателей рассчитывали средние арифметические значения и их ошибки, для порядковых показателей рассчитывали средние значения, медиану, 25 и 75% квартили; достоверность различий оценивали по t-критерию Стьюдента и U-критерию Манна-Уитни.

Результаты. Обнаружили ряд патогенетических особенностей развития ИБС в зависимости от половой принадлежности пациентов. Так, на фоне стенокардии напряжения для мужчин более характерно возникновение инфаркта миокарда (ИМ), а для женщин – ХСН и СД. Мужчины в 16 раз больше курят, а женщины в 2 раза чаще страдают абдоминальным ожирением, возможно из-за этого у них более атерогенен липидный профиль (холестерин общий у мужчин $5,21 \pm 0,14$ ммоль/л, у женщин $6,09 \pm 0,25$ ммоль/л, $p < 0.01$). У мужчин имеются признаки более серьёзных органических изменений органов-

мишеней в сравнении с женщинами: увеличение полостей сердца по данным ЭхоКГ, более низкие значения фракции выброса левого желудочка (у мужчин $54,53 \pm 1,26\%$, у женщин $60,48 \pm 2,19\%$, $p < 0.05$), более выраженные нарушения локальной сократимости вследствие более частых инфарктов миокарда в анамнезе с соответствующими изменениями фазы реполяризации на электрокардиограмме (смещение сегмента ST), склонность к миокардиодистрофии (суммарный вольтаж зубцов R в стандартных отведениях у мужчин $15,44 \pm 0,56$ мм, у женщин $18,84 \pm 1,25$ мм, $p < 0.01$), большая степень стеноза задней межжелудочковой артерии: у мужчин $14,79 \pm 3,55\%$, у женщин $3,18 \pm 2,22\%$, $p < 0.01$. Обнаружили различное содержание eNOS и iNOS у пациентов: eNOS у мужчин $1116,75 \pm 358,32$ нг/мл, у женщин $466,03 \pm 101,85$ нг/мл, $p = 0.09$; iNOS у мужчин $25,03 \pm 3,29$ нг/мл, у женщин $13,74 \pm 5,25$ нг/мл, $p = 0.07$.

Заключение. Половой фактор определяет наличие ряда патогенетических особенностей течения стенокардии напряжения, что может свидетельствовать о необходимости персонализированного подхода к лечению у мужчин и женщин.

Список литературы:

1. Цыганкова О.В. Этиопатогенетические особенности ишемической болезни сердца в зависимости от уровня половых гормонов, пола и возраста. Дисс. д-ра мед.наук /14.01.05--кардиология, 14.01.07-эндокринология/: Новосибирск, 2016. - 404с.
2. Диагностика и лечение стабильной стенокардии [Текст]: Рос. рекомендации (второй пересмотр) / разработаны Комитетом экспертов Всерос. науч. о-ва кардиологов. – Москва : [б. и.], 2008. – 40 с. – (Прил. 4 к журн. «Кардиоваскулярная терапия и профилактика». – 2008. – Т. 7, № 6).

ФГБОУ ВО СтГМУ Минздрава России, г. Ставрополь

**ОЦЕНКА СТАТУСА ВИТАМИНА D ПРИ ГИПЕРМОБИЛЬНОМ СИНДРОМЕ
В АСПЕКТЕ КОСТНЫХ И ВНЕСКЕЛЕТНЫХ ЭФФЕКТОВ**

**ASSESSMENT OF THE LEVEL OF VITAMIN D IN HYPERMOBILE SYNDROME
IN THE ASPECT OF BONE AND EXTRASKELETAL EFFECTS**

У 214 пациентов с синдромом гипермобильности суставов (СГМС) и клапанным синдромом в качестве фактора риска развития осложнений при системной дисплазии соединительной ткани изучена распространенность недостаточности и дефицита витамина D. Проведенное исследование продемонстрировало целесообразность проведения скрининга для своевременного выявления недостаточности витамина D с адекватным восполнением в группе больных с гипермобильным синдромом.

Ключевые слова: синдром гипермобильности суставов, дефицит витамина D, пролапс митрального клапана.

We have studied the prevalence of insufficiency and deficiency of vitamin D in 214 patients with a joint hypermobility syndrome (JHS) and valve syndrome as a risk factor for complications of connective tissue dysplasia. The study demonstrated the appropriateness of screening for early detection of vitamin D deficiency with an adequate replacement in the group of patients with JHS.

Key words: joint hypermobility syndrome, deficiency of vitamin D, mitral valve prolapse.

Синдром гипермобильности суставов (СГМС) является одной из распространенных клинико-фенотипических форм дисплазии соединительной ткани (ДСТ). Наличие мышечно-скелетных жалоб рассматривается в качестве обязательного критерия гипермобильного синдрома. Однако лежащие в основе СГМС изменения соединительной ткани обуславливают полисистемные фенотипические проявления. Существенное клинико-прогностическое значение при этом имеют сердечно-сосудистые диспластические синдромы.

Принципы курации пациентов с СГМС, как и с ДСТ в целом, предполагают консультирование и обучение, в том числе рациональной диетотерапии с акцентом на витамины и микроэлементы, участвующие в метаболизме соединительной ткани [1].

Одним из многофункциональных регуляторов при ДСТ является витамин D (D-гормон). Значение адекватного статуса витамина D у данной категории пациентов не ограничивается его классическими биологическими эффектами в регуляции кальциевого обмена в фокусе развития костно-суставной патологии. Внескелетные или плеiotропные эффекты D-гормона реализуются также в сердечно-сосудистой системе. Так рецепторы и метаболизирующие ферменты витамина D экспрессируются в артериальных сосудах и сердце [2, 3].

Цель исследования: оценка распространенности дефицита витамина D как фактора риска развития осложнений у пациентов с СГМС и клапанным синдромом при ДСТ.

Материал и методы: Обследованы 214 пациентов (128 мужчин и 86 женщин) в возрасте от 18 до 34 лет (в среднем $22,8 \pm 3,6$ лет). Сывороточный уровень витамина D (25(OH)D) изучали с помощью иммунохемилюминисцентного анализа. Гипермобильный синдром устанавливали согласно действующим критериям по шкале P. Beighton. Для верификации клапанных синдромов применяли ЭхоКГ. В контрольную группу были включены 40 человек, сопоставимых по полу и возрасту, без внешних признаков ДСТ. Полученные результаты статистически обработаны. Достоверными считали различия при $p \leq 0,05$.

Результаты и обсуждение: При диагностических показателях суставного счета 4-9 выраженность гипермобильности в 51,9% случаях соответствовала 5 баллам. Распространенность вывихов и дисторсий в суставах при СГМС составила 41,6% ($\chi^2=8,563$, $p=0,003$), с рецидивирующим характером в 27,1% ($\chi^2=9,115$, $p=0,003$). Периаартикулярные поражения мягких тканей отмечены у 36,4% ($\chi^2=5,516$, $p=0,019$) пациентов с СГМС.

Клапанные проявления ДСТ сердца верифицированы у 40,9% ($\chi^2=6,356$, $p=0,003$) пациентов с СГМС. Проплапс митрального клапана (ПМК) II степени встречался в 17% изолированно, у 38% больных 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. Миксоматозную дегенерацию митрального клапана имели 17,3% гипермобильных больных; митральная регургитация I-II степени отмечена у 68,2% пациентов с СГМС и ПМК.

Сывороточные уровни 25(OH)D оказались сниженными относительно оптимального (>30 нг/мл) [3, 4]: $23,64 \pm 8,3$ нг/мл у пациентов с СГМС и $27,07 \pm 6,93$ нг/мл в контрольной группе ($p > 0,05$). Распространенность дефицита витамина D с точкой разделения по

25(ОН)D менее 20 нг/мл среди пациентов с СГМС была достоверно высокой – 28,8% по сравнению с 4% в группе контроля ($\chi^2=3,782$, $p=0,048$). Выраженный, менее 10 нг/мл, D-дефицит отмечен у 4,1% больных. Полученные данные показали широкую распространенность гиповитаминоза D в общей популяции с повышением частоты D-дефицита среди лиц с СГМС.

Заключение. Таким образом, распространенность дефицита витамина D обуславливает целесообразность включения пациентов с СГМС и клапанным синдромом в группу скрининга. Своевременное выявление дефицита витамина D с адекватным его восполнением – важная составляющая профилактических мероприятий при ДСТ.

Список литературы:

1. Национальные рекомендации Российского научного медицинского общества терапевтов по диагностике, лечению и реабилитации пациентов с дисплазиями соединительной ткани // Медицинский вестник Северного Кавказа. – 2016.- № 1 (11). – С. 2-76.
2. Ершова О.Б., Белова К.Ю., Назарова А.Н. Кальций и витамин D: все ли мы о них знаем? // РМЖ.- 2011.- №12 (19). – С. 719-724.
3. Клинические рекомендации Российской ассоциации эндокринологов по диагностике, лечению и профилактике дефицита витамина D / Под ред. И.И. Дедова, Г.А. Мельниченко. – Ярославль: Литерра, 2015.– 77 с.
4. Hollis B.W. Circulating 25 hydroxyvitamin D levels indicative of vitamin D sufficiency: implication for establishing a new effective dietary intake recommendation for vitamin D // D. J. Nutr. – 2005; 135: 317.

УДК 616. 001-55

И.Н. Смирнова, *I.N. Smirnova*

А.В. Тонкошкурова, *A.V. Tonkoshkurova*, e-mail: annatonkoshkurova@gmail.com

Ю.В. Семенова, *Yu.V. Semenova*

В.А. Воробьев, *V.A. Vorobyov*

ФГБУ Сибирский федеральный научно-клинический центр ФМБА России, Томск

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МОДЕЛИ «ИДЕАЛЬНОГО» СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОГО ЗДОРОВЬЯ ДЛЯ ДИСПАНСЕРИЗАЦИИ РАБОТАЮЩЕГО НАСЕЛЕНИЯ

USING THE MODEL OF "IDEAL" CARDIOVASCULAR HEALTH OF DISPANSERIZATION OF WORKING POPULATION

Проведено исследование репрезентативной выборки организованной популяции работников Сибирского химического комбината с использованием программы кардиологического скрининга и модели «идеального» сердечно-сосудистого здоровья с целью формирования групп риска и оптимизации профилактических вмешательств.

Ключевые слова: диспансеризация, диспансерное наблюдение, профилактика, раннее выявление.

A study of a representative sample of the population of the organized workers of the Siberian chemical plant with the use of cardiac screening programs and models of "ideal" cardiovascular health with the aim of forming groups of risk and to optimize preventive interventions.

Key words: clinical examination, clinical monitoring, prevention, early detection.

Цель исследования: определение групп здоровья и тактики диспансерного наблюдения с применением модели «идеального» сердечно-сосудистого здоровья у работников промышленного предприятия.

Материал и методы. В рамках периодического медицинского осмотра проведено обследование работников Сибирского химического комбината с использованием программы кардиологического скрининга и модели «идеального» сердечно-сосудистого здоровья (ИССЗ). В исследование было включено 206 работников, завершили программу обследования 198 (90,4%), средний возраст 47,4±5,2 лет. Рискометрию ССЗ проводили с использованием модели «идеального» сердечно-сосудистого здоровья (ИССЗ) в соответствии с рекомендациями АНА, использовали комплекс из 7 показателей, включавших поведенческие и физиологические ФР.

Результаты исследования. Среди обследованного контингента работников СХК выявлена высокая частота ФР ССЗ: низкая физическая активность (81,6%), дислипидемия (77,5%), наследственная отягощенность (37,5%), курение (37,5%), гипергликемия (64,75%), прием более чем 5 ед. алкоголя в неделю (29,0%), избыточная масса тела (44,4%), артериальная гипертензия (30,5%).

Оценка суммарного риска с использованием модели ИССЗ показала, что «идеальным» ССЗ (нормальные значения всех 7 компонентов) никто из обследованной когорты не обладает, большинство имели «среднее» и «слабое» ИССЗ: у 43,7% (n=106) из 7 изученных компонентов ИССЗ имелось 3-4 «идеальных» компонента, у 46,9% (n=115) – всего 1-2 «идеальных» компонентов ИССЗ. На основании технологии ИССЗ сформированы группы здоровья и определена тактика диспансерного наблюдения:

1-я группа (n=13, 6,3%) — практически здоровые лица, у которых в ходе ПМО не выявлено патологических отклонений в состоянии здоровья. Рекомендовано поддержание здорового образа жизни.

2-я группа (n=34, 16,5%) — лица с напряжением механизмов адаптации и донозологическими нарушениями здоровья, которым необходимы оздоровительные мероприятия, коррекция модифицируемых ФР и диетотерапия.

3-я группа (n=89, 43,2%) — лица с клинически выраженными нарушениями здоровья (гиперхолестеринемия, артериальная гипертензия, нарушение углеводного обмена и др.), которые нуждаются в динамическом наблюдении и лечебно-профилактических мероприятиях по коррекции ФР и клинических синдромов.

4-я группа (n=70, 34%) — больные с ССЗ, которые нуждаются в диспансерном наблюдении 2 раза в год и лечении.

Выводы. Модель ИССЗ является информативным инструментом рискметрии ССЗ, позволяющая на этапе периодических медицинских осмотров формировать группы работников с неблагоприятным профилем ССЗ, которые приоритетно нуждаются в профилактических мероприятиях.

Список литературы:

1. Лазебник Л.Б. Одиннадцатилетний опыт профилактики сердечнососудистых заболеваний у работающего населения г. Москвы / Л.Б. Ла-зебник, И.В. Назаренко // Кардиоваскулярная терапия и профилактика. -2009.-№4.-С. 32-37.
2. Эпидемиология и профилактика хронических неинфекционных заболеваний в течение 2-х десятилетий и в период социально-экономического кризиса в России / В.В. Гафаров, В.А. Пак, И.В. Гагулин, А.В. Гафарова. Новосибирск, 2000. - 284 с.

**ФГБОУ ВО Алтайский государственный медицинский университет Минздрава
России, г. Барнаул**

**ОСОБЕННОСТИ КОМОРБИДНОСТИ С ВЫСОКОЙ И СРЕДНЕЙ СТЕПЕНЬЮ
АКТИВНОСТИ РЕВМАТОИДНОГО АРТРИТА**

**COMORBIDITY CHARACTERISTICS IN WOMEN WITH HIGH AND MEDIUM
ACTIVITY OF RHEUMATOID ARTHRITIS**

Изучена распространенность и структура коморбидных заболеваний, проведена оценка индекса коморбидности по Чарлсону у женщин с высокой и средней степенью активности ревматоидного артрита (РА) в условиях городского ревматологического кабинета КГБУЗ ГБ №4 г. Барнаула.

Ключевые слова: ревматоидный артрит, коморбидность, активность ревматоидного артрита, женщины.

The prevalence and structure of comorbid diseases were studied, the Charlson comorbidity index (CCI) was evaluated in women with high and medium activity of rheumatoid arthritis (RA) in out-patient rheumatology department of City hospital number 4 in Barnaul.

Key words: rheumatoid arthritis, comorbidity, activity of rheumatoid arthritis, women.

Ревматоидный артрит - одно из наиболее распространенных заболеваний суставов, поражающее преимущественно женщин. Изучение взаимного влияния течения РА и сопутствующей патологии остается актуальной проблемой. Интерес к коморбидным состояниям при РА обусловлен их влиянием на выбор тактики лечения, эффективность и безопасность терапии, возможность достижения ремиссии, являющейся ключевым моментом современной стратегии лечения РА до достижения цели – Treat to Target (T2T) [1, 2].

Материал и методы: обследовано 232 женщины, состоящие на учете в городском ревматологическом кабинете КГБУЗ ГБ №4 г. Барнаул за 2015-2016 г.г. Диагноз РА верифицирован в соответствии с критериями ACR/EULAR пересмотр 2010г., средняя продолжительность РА $8,3 \pm 3,2$ лет, средний возраст пациенток $56,3 \pm 4,8$ лет. Для оценки

коморбидного статуса использовали индекс Чарлсона. Статистическая обработка "Statistica10".

Результаты: сопутствующие заболевания имели 86,9% пациенток, чаще всего встречалась сердечно-сосудистая патология 85%: артериальная гипертензия (АГ) 72%, дислипидемия (ДЛП) 53%, ишемическая болезнь сердца (ИБС) 24%, хроническая болезнь почек (ХБП) 7%, инфаркт миокарда (ИМ) 1%, острое нарушение мозгового кровообращения (ОНМК) 1%. На втором месте заболевания пищеварительного тракта (70%): хронический гастрит и гастродуоденит 63%, патология печени 27%, поджелудочной железы 18%, колит 7%. Затем идут заболевания щитовидной железы 34%; остеопороз 32%; заболевания мочевыводящих путей 19%; заболевания органов дыхания 11%; сахарный диабет 3%; онкопатология 2%. Среднее количество нозологий на 1 пациентку $4,7 \pm 0,9$ (от 0 до 10 нозологий). При оценке индекса Чарлсона, показатели 10-летней выживаемости свыше 90% (низкий индекс коморбидности от 0 до 2 баллов) отмечены у 48,3% женщин, от 53 до 77% (средний 3–4 баллов) – 39,2% и менее 21% (≥ 5 баллов-высокий) – 12,5%. Среднее значение индекса коморбидности $4,9 \pm 1,1$ балла. Высокий индекс коморбидности коррелирует с возрастом пациенток (более 55 лет) ($r=0,83$; $p<0,05$), высокой активностью РА (DAS 28 $>5,1$) ($r=0,61$; $p<0,05$), длительностью РА более 10 лет ($r=0,74$; $p<0,05$), ожирением (ИМТ ≥ 30 кг/м²) ($r=0,69$; $p<0,05$), снижением физической активности ($r=0,56$; $p<0,05$), гиперхолестеринемией ($r=0,67$; $p<0,05$), повышенным уровнем стресса (по шкале Ридера ≤ 2 баллов) ($r=0,70$; $p<0,05$).

Выводы: коморбидные заболевания при РА встречаются часто (87,7%). По частоте встречаемости первое место занимает сердечно-сосудистая патология. Учитывая, что сердечно-сосудистые заболевания являются основной причиной смерти при РА, необходимо своевременно и в полном объеме корректировать факторы риска, что требует дальнейшего изучения и разработки рекомендаций по тактике обследования, постоянного мониторинга, «агрессивной» профилактике и лечения пациенток с высокой и средней степенью активности РА.

Список литературы:

1. Jurgens, M. S. The use of conventional disease-modifying anti-rheumatic drugs in established RA / M. S. Jurgens, J. W. Jacobs, J. W. Bijlsma // Best Pract Res Clin Rheumatol. – 2011. – Vol.25, № 4. – P.523–533.
2. Treating rheumatoid arthritis to target: recommendations of an international task force / J. S. Smolen, D. Aletaha, J. W. Bijlsma et al. // Ann Rheum Dis. – 2010. – Vol.69, № 4. – P.631–637.

УДК 616.13-004.6

Е.В.Тавлуева, *E.V. Tavluева*, e-mail: tavlevl@mail.ru

А.В.Алексеенко, *A.V. Alekseenko*

О.В.Груздева, *O.V. Gruzdeva*

О.Л. Барбараш, *O.L. Barbarash*

**ФГБНУ «НИИ комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний»,
г. Кемерово**

**ВЛИЯНИЕ ЗАМЕНЫ КЛОПИДОГРЕЛА НА ТИКАГРЕЛОР У БОЛЬНЫХ
С ИНФАРКТОМ МИОКАРДА С ПОДЪЕМОМ СЕГМЕНТА ST НА РАЗВИТИЕ
НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ СОБЫТИЙ**

**IMPACT OF SWITCHING CLOPIDOGREL TO TICAGRELOR ON ADVERSE
CARDIOVASCULAR EVENTS IN PATIENTS WITH ST-SEGMENT ELEVATION
MYOCARDIAL INFARCTION**

Изучено влияние замены клопидогрела на тикагрелор у больных с инфарктом миокарда с подъемом сегмента ST (ИМпST) на конечные точки госпитального и годового периодов после инфаркта миокарда.

Ключевые слова: инфаркт миокарда, клопидогрел, тикагрелор.

To assess the impact of switching clopidogrel to ticagrelor on clinical endpoints in the in-hospital period and one year after hospital discharge in patients with ST-segment elevation myocardial infarction.

Keywords: myocardial infarction, clopidogrel, ticagrelor.

Известно, что ключевую роль в патогенезе острого коронарного синдрома (ОКС) играет активация тромбоцитов [1]. Ни один из существующих на данный момент рекомендательных документов по ведению пациентов с ОКС не предусматривает алгоритм или схему смены препаратов [2].

Целью исследования стала оценка влияния замены клопидогрела на тикагрелор у больных с инфарктом миокарда с подъемом сегмента ST на конечные точки госпитального и годового периодов после инфаркта миокарда.

Материалы и методы. В исследование включено 80 пациентов с ИМпST. На этапе скорой медицинской помощи все пациенты получали нагрузочную дозу аспирина (250мг) и клопидогрела (600мг). В последующем методом случайной выборки больные были

распределены на две группы. Пациенты первой группы получали поддерживающую дозу клопидогрела 75мг в сутки. Пациенты второй группы получали поддерживающую дозу тикагрелора 90мг два раза в сутки. Конечные точки регистрировались при выписке пациента и через год. Агрегация тромбоцитов и провоспалительные факторы (С-реактивный белок, интерлейкин-6) исследовались до замены препарата, через 2 часа после его замены и на седьмые сутки.

Результаты. Через год после инфаркта миокарда в группе тикагрелора имела место тенденция к меньшему числу конечных точек по сравнению с группой клопидогрела. В группе тикагрелора не выявлено значимого увеличения частоты кровотечений, по сравнению с группой клопидогрела как в госпитальный период, так и в течение года после перенесенного инфаркта миокарда с подъемом сегмента ST. На 8-е сутки ИМ агрегация тромбоцитов в группе клопидогрела составила 34,8% и была достоверно выше по сравнению с агрегацией тромбоцитов в группе тикагрелора 20,45%, ($p=0,001$). Уровень С-реактивного белка (25,3 мг/л) и интерлейкина-6 (7,03 пг/мл) на 8-е сутки госпитализации в группе клопидогрела были достоверно выше по сравнению с группой тикагрелора (С-реактивный белок – 17,5 мг/л и интерлейкин-6 – 2,8 пг/мл): $p=0,04$ и $p=0,01$, соответственно.

Заключение. При замене клопидогрела на тикагрелор в первые сутки инфаркта миокарда имеется тенденция к меньшей частоте развития конечных точек в течение первого года наблюдения. Такая замена безопасна с позиции риска геморрагических осложнений и ассоциируется с более низкими показателями агрегации тромбоцитов и активности воспаления, оцененных на восьмые сутки инфаркта миокарда.

Список литературы:

1. Bonaca M.P. For the PEGASUS-TIMI 54 steering committee and investigators. Long-term use of ticagrelor in patients with prior myocardial infarction / Bonaca M.P. [et al.] // N Engl J Med. – 2015. – Vol.372. – P.1791-1800.
2. Нечаева Г.И. Современная антиагрегантная терапия: место тикагрелора в клинических рекомендациях / Нечаева Г.И. [и др.] // Лечащий врач. – 2015. – №3. – С.72-75.

УДК 611.08

О.С. Танана, *O.S Tanana, e-mail: tananim13@gmail.com*

И.А Сукманова, *I.A. Sukmanova*

**КГБУЗ «Алтайский краевой кардиологический диспансер», г. Барнаул
ФГБОУ ВО Алтайский государственный медицинский университет Минздрава
России, г. Барнаул**

КОПЕПТИН И БИОМАРКЕРЫ ВОСПАЛЕНИЯ У МУЖЧИН С ОСТРЫМ КОРОНАРНЫМ СИНДРОМОМ

СОРЕПТИН AND BIOMARKERS OF INFLAMMATION IN MEN WITH ACUTE CORONARY SYNDROME

Своевременное установление точного диагноза ОКС у больных в ранние сроки после госпитализации в отделение интенсивной терапии относят к важным условиям применения оптимальной тактики лечения [2]. Несмотря на достаточно высокую специфичность и диагностическую ценность указанных лабораторных показателей, остается актуальной задача поиска более достоверного и раннего маркера некроза кардиомиоцитов, что позволит определить более верную тактику ведения пациента с ОКС в первые часы госпитализации, тем самым улучшив его прогноз[1]. Точность оценки отдаленного прогноза в ранние сроки диагностирования данной патологии так же актуальна и, вероятно, может быть реализована при использовании комплексной лабораторной диагностики [2].

Ключевые слова: острый коронарный синдром, тропонин I, копептин, альфа-фактор некроза опухоли, интерлейкин 1, интерлейкин 6.

The timely establishment of an accurate diagnosis of ACS in patients at an early stage after admission to the intensive care unit is considered important for the application of optimal treatment tactics [2]. Despite the high specificity and diagnostic value of these laboratory indicators, the task of finding a more reliable and early marker of necrosis of cardiomyocytes remains to be determined, which will allow us to determine the more correct tactics of managing the patient with ACS in the first hours of hospitalization, thereby improving its prognosis [1]. The accuracy of the evaluation of the long-term prognosis in the early stages of diagnosing this pathology is also relevant and, probably, can be realized with the use of complex laboratory diagnostics [2].

Key words: acute coronary syndrome, troponin I, copeptin, alpha necrosis factor of tumors, interleukin 1, interleukin 6.

Цель исследования: Оценить динамику концентрации копептина, биомаркеров воспаления у мужчин с инфарктом миокарда и нестабильной стенокардией.

Материалы и методы: В исследование включено 49 мужчин с острым коронарным синдромом (ОКС), в первую группу вошли больные с ИМ - 26 человек в возрасте $64,2 \pm 1,6$ лет, во вторую - с нестабильной стенокардией – 23 человека в возрасте $62,1 \pm 2,2$ лет. У пациентов обеих групп кроме стандартных обследований проводилась динамическая оценка уровня копептина, эндотелина 1, провоспалительных цитокинов (интерлейкин ИЛ1 b, ИЛ 6, ФНО α) с оценкой их взаимосвязи с различными клиническими, морфофункциональными и лабораторными параметрами. Статистическая обработка полученных результатов проводилась с помощью программы IBM SPSS Statistics 20.

Результаты: Пациенты обеих групп были сопоставимы по возрасту. При оценке динамики маркеров повреждения выявлено, что у пациентов первой группы уровень МВ КФК и тропонина I исходно и через 12 часов значимо превышал соответствующие показатели второй группы. Пик концентрации как МВ КФК, так и тропонина I был определен через 12 часов в первой группе, во второй группе в динамике прироста данных показателей не было. Концентрация копептина при поступлении уже превышала референсные значения у пациентов первой группы, во второй группе исходно и в динамике была в пределах допустимых значений. Через 12 часов госпитализации отмечался прирост копептина до $0,7 \pm 0,1$, что превышало соответствующий показатель второй группы $0,4 \pm 0,01$, $p=0,04$. К 6-м суткам госпитализации концентрация копептина в первой группе приближалась к исходному уровню, но была несколько выше нормы. Концентрация эндотелина 1 в 1-2 сутки госпитализации в первой и второй группах превышала референсные значения с некоторым приростом в обеих группах к 6-м суткам госпитализации. Отмечался незначительный прирост концентрации ФНО α у пациентов первой группы ($1,3 \pm 0,1$ и $1,4 \pm 0,1$, $p=0,21$) от первых к 6-м суткам госпитализации. Во второй группе исходно и в динамике концентрация ФНО α не превышала референсные значения. У пациентов первой группы отмечался значимый прирост концентрации ИЛ 1b (с $2,2 \pm 0,1$ до $4,8 \pm 0,1$, $p=0,03$) и снижение концентрации ИЛ 6 - с $7,6 \pm 1,6$ при поступлении до $5,7 \pm 0,7$, $p=0,02$ к 6-м суткам госпитализации. Уровень провоспалительного маркера ИЛ 1b в обеих группах исходно и в динамике превышал референсные значения, без значимых различий между группами. Уровень ИЛ 6 также исходно и в динамике был выше референсного значения у пациентов обеих групп, причем в первой группе

концентрация ИЛ 6 была исходно и через 12 часов несколько выше, чем во второй группе. У пациентов с ИМ выявлена прямая взаимосвязь уровня копептина при поступлении с ЧСС ($r=0,42$, $p=0,03$), КДР ($r=0,5$ $P=0,01$), креатинином ($r=0,46$, $p=0,01$), уровнем КФК через 6 часов госпитализации ($r=0,45$, $p=0,02$), тропонином I ($r=0,16$, $p=0,04$), ФНО α ($r=0,38$, $p=0,04$). У пациентов второй группы выявлена прямая взаимосвязь уровня копептина при поступлении с креатинином ($r=0,49$, $p=0,01$), обратная взаимосвязь со СКФ ($r= -0,45$, $p=0,03$). Прямая связь копептина на 6-е сутки госпитализации с ФНО α ($r=0,80$, $p=0,000$), ИЛ 1 b ($r=0,49$, $p=0,01$), ИЛ 6 — ($p=0,000$).

Вывод: Таким образом, значимый прирост концентрации копептина наблюдался при динамической оценке через 12 часов госпитализации у больных с ИМ, что свидетельствует о целесообразности для исключения ИМ определения копептина при поступлении и через 12 часов в динамике. Уровень провоспалительных маркеров (ИЛ 1b и ИЛ 6) в первые сутки превышал норму у пациентов как с ИМ так и с НС с дальнейшим значимым приростом ИЛ 1b к 6-м суткам госпитализации в первой группе.

Список литературы:

1. Tasevska I, Enhürning S, Persson M, Nilsson PM, Melander O. Copeptin predicts coronary artery disease cardiovascular and total mortality. *Heart*. 2016 Jan;102(2):127-32. doi: 10.1136/heartjnl-2015-308183. Epub 2015 Dec 9. PubMed PMID: 26661323.
2. Stallone F, Schoenenberger AW, Puelacher C, Rubini Gimenez M, Walz B, Naduvilekoot Devasia A, Bergner M, Twerenbold R, Wildi K, Reichlin T, Hillinger P, Erne P, Mueller C. Incremental value of copeptin in suspected acute myocardial infarction very early after symptom onset. *Eur Heart J Acute Cardiovasc Care*. 2016 Sep;5(5):407-15. doi: 10.1177/2048872616641289. Epub 2016 Mar 24. PubMed PMID: 27013743.

УДК 611.08

О.С. Танана, *O.S. Tanana*, e-mail: *tananim13@gmail.com*

И.А Сукманова, *I.A. Sukmanova*

**КГБУЗ «Алтайский краевой кардиологический диспансер», г Барнаул
ФГБОУ ВО Алтайский государственный медицинский университет Минздрава
России, г. Барнаул**

КЛИНИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ МАТРИКСНЫХ МЕТАЛЛОПРОТЕИНАЗ У МУЖЧИН С ОСТРЫМ КОРОНАРНЫМ СИНДРОМОМ

CLINICAL SIGNIFICANCE MATRIX METALLOPROTEINASES IN MEN WITH ACUTE CORONARY SINDROME

Известно, что семейство матриксных металлопротеиназ (MMPs) состоит из 20 энзимов, способных расщеплять почти все компоненты внеклеточного матрикса соединительных тканей. MMPs представляют собой семейство цинк- и кальций-зависимых эндопептидаз [3]. Они играют важную роль во многих нормальных физиологических процессах, таких как эмбриональное развитие, морфогенез, репродукция и ремоделирование тканей, а также в различных патологических процессах: артритах, злокачественном росте и сердечно-сосудистых заболеваниях. Протеолитическая активность существующих матриксных протеиназ контролируется как активацией ферментов эндогенными ингибиторами, α 2-макроглобулином и тканевыми ингибиторами металлопротеиназ (TIMPs) [3]. Семейство MMPs нуждается в дальнейшем изучении с целью выявления наиболее чувствительных и специфичных их представителей у пациентов с ОКС, оценки возможности их применения для диагностики повреждения миокарда и оценки прогноза.

Ключевые слова: ОКС, матриксные металлопротеиназы.

It is known that the family of matrix metalloproteinases (MMPs) consists of 20 enzymes capable of cleaving almost all components of the extracellular matrix of connective tissues. MMPs are a family of zinc- and calcium-dependent endopeptidases[1]. They play an important role in many normal physiological processes, such as embryonic development, morphogenesis, tissue reproduction and remodeling, as well as in various pathological processes: arthritis, malignant growth and cardiovascular diseases. The proteolytic activity of existing matrix proteinases is controlled by the activation of enzymes by endogenous inhibitors, α 2-

macroglobulin and tissue inhibitors of metalloproteinases (TIMPs) [3]. The family of MMPs needs further study in order to identify the most sensitive and specific their representatives in patients with ACS, assessing the possibility of their use for diagnosis of myocardial damage and evaluation of the prognosis[2].

Key words: ACS, matrix metalloproteinases.

Цель исследования: Оценить клиническое значение матриксных металлопротеиназ у пациентов с ОКС.

Материалы и методы: В исследование было включено 49 мужчин с ОКС, поступивших в КГБУЗ «АККД» в конце 2014 - 2015 и 2016 гг методом случайной выборки. После оценки маркеров повреждения миокарда (тропонин I) пациенты были разделены на 2 группы: в первую группу вошли больные с ОИМ -26 человек, средний возраст составил $64,2 \pm 1,6$ лет, во вторую - ИС – 23 человека в возрасте $62,1 \pm 2,2$ лет. Группу контроля составили 20 пациентов в возрасте $57,5 \pm 3,3$ лет без ИБС. Кроме стандартных лабораторных исследований оценивался динамический уровень MMP1,2,7 и TIMP методом ИФА (при поступлении и на 6 е сутки госпитализации). Статистическая обработка полученных результатов проводилась с помощью программы IBM SPSS Statistics 20.

Результаты. Выявлено, что MMP по - разному реагируют на повреждение миокарда. Уровень MMP1 1-е сутки госпитализации у пациентов обеих групп с ОКС был несколько выше, чем в контроле, к 6-м суткам отмечался некоторый его прирост, но без значимых различий между первой, второй группами и контролем. По уровню MMP 2 исходно и через 6 суток значимых различий между сравниваемыми группами также не наблюдалось, что определяет отсутствие значения данной MMP при диагностике повреждения миокарда. Уровень MMP7 у пациентов первой группы в первые сутки госпитализации значимо превышал соответствующий показатель группы с нестабильной стенокардией ($2,7 \pm 0,2$ и $1,9 \pm 0,1$, $p= 0,001$, соответственно) и группы контроля. К 6-м суткам госпитализации отмечается снижение концентрации MMP7 в обеих группах с ОКС и контроле, что свидетельствует о максимальной активности данной металлопротеиназы в первые сутки в ответ на повреждение и раннее ремоделирование миокарда. Уровень TIMP повышался с первых суток госпитализации, вероятно, в ответ на раннее постинфарктное ремоделирование, к 6-м суткам госпитализации его концентрация несколько снижалась, но все-таки была достоверно выше, чем в группе с нестабильной стенокардией и группе контроля.

Вывод: Таким образом, в качестве дополнительного маркера повреждения миокарда возможно применение MMP 7, показавшей наиболее сильную прямую взаимосвязь с маркерами повреждения миокарда.

Список литературы:

1. O'Donoghue ML, Morrow DA, Cannon CP, Jarolim P, Desai NR, Sherwood MW, Murphy SA, Gerszten RE, Sabatine MS. Multimarker Risk Stratification in Patients With Acute Myocardial Infarction. *J Am Heart Assoc.* 2016 May 20;5(5). pii: e002586. doi: 10.1161/JAHA.115.002586. PubMed PMID: 27207959; PubMed Central PMCID: PMC4889163.
2. Mueller M, Giannitsis E, Katus HA. [Essential cardiac biomarkers in myocardial infarction and heart failure]. *Herz.* 2014 Sep;39(6):727-39; quiz 740-1. doi: 10.1007/s00059-014-4136-8. German. PubMed PMID: 25091086.
3. Hamed GM, Fattah MF. Clinical Relevance of matrix metalloproteinase 9 in patients with acute coronary syndrome. *Clin Appl Thromb Hemost.* 2015 Nov;21(8):705-11. doi: 10.1177/1076029614567309. Epub 2015 Jan 23. PubMed PMID: 25616488.

УДК 616.123

И.Н.Таран, *I.N. Taran*, e-mail: zaviirina@mail.ru

А.А. Белевская, *A.A. Belevskaya*

М.А. Саидова, *M.A. Saidova*

Т.В. Мартынюк, *T.V. Martynyuk*

И.Е. Чазова, *I.E. Chazova*

**НИИ клинической кардиологии им. А.Л.Мясникова, ФГБУ «НМИЦК» Минздрава
России**

**ВЛИЯНИЕ РИОЦИГУАТА НА СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЕ СОПРЯЖЕНИЕ,
РЕМОДЕЛИРОВАНИЕ ПРАВЫХ ОТДЕЛОВ СЕРДЦА У ПАЦИЕНТОВ
С ИДИОПАТИЧЕСКОЙ ЛЕГОЧНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ**

**INFLUENCE OF RIOCIQUAT ON CARDIOVASCULAR COUPLING, RIGHT HEART
REMODELING IN PATIENTS WITH IDIOPATHIC PULMONARY ARTERIAL
HYPERTENSION**

Проведена оценка динамики функционального статуса, параметров ремоделирования правых отделов сердца (ПОС), сердечно - сосудистого (СС) сопряжения правого желудочка (ПЖ) - легочной артерии (ЛА) у пациентов с идиопатической лёгочной гипертензией (ИЛГ) на фоне терапии риоцигуатом. Уже к 12 неделе лечения выявлена значимая положительная динамика функционального статуса, параметров ремоделирования ПОС и сопряжения ПЖ-ЛА у пациентов с ИЛГ.

Ключевые слова: идиопатическая легочная гипертензия, риоцигуат, силденафил, эхокардиография, ремоделирование сердца, сердечно-сосудистое сопряжение правого желудочка- легочной артерии.

We assessed the influence of riociguat treatment on functional status, right heart remodeling and right ventricular–pulmonary arterial (RV-PA) coupling in idiopathic pulmonary arterial hypertension (IPAH) patients. 12 –week riociguat treatment has already demonstrated a positive effect on functional status, RV–PA coupling and right heart remodeling in IPAH patients.

Keywords: idiopathic pulmonary arterial hypertension, riociguat, sildenafil, echocardiography, heart remodeling, right ventricular–pulmonary arterial coupling

Легочная артериальная гипертензия (ЛАГ) является необратимым заболеванием, приводящим к тяжелой правожелудочковой недостаточности с последующим летальным исходом [1, 2]. При воздействии на молекулярный путь NO – растворимая гуанилатциклаза (pГЦ) – циклический гуанозинмонофосфат (цГМФ) и замедления деградации цГМФ с помощью ингибиторов фосфодиэстеразы типа-5 (ИФДЭ-5) в рамках монотерапии и/или комбинированной терапии, значительное количество пациентов с ЛАГ не достигает целей лечения [3,4]. Вероятно, это связано с недостаточной продукцией цГМФ (преимущественно в связи с дефицитом NO), что может быть скорректировано с помощью первого представителя класса стимуляторов pГЦ – риоцигуата [4].

Цель исследования: Оценить влияние терапии риоцигуатом на функциональный статус и эхокардиографические (ЭхоКГ) параметры у ранее не леченых пациентов с идиопатической легочной гипертензией (ИЛГ) и при переключении с терапии силденафилом на риоцигуат.

Материалы и методы исследования: В исследование было включено 22 пациента с ИЛГ (общая группа): 14 наивных пациентов с верифицированным диагнозом ИЛГ (подгруппа 1) и 8 пациентов с ИЛГ (подгруппа 2), ранее принимающих терапию силденафилом и не достигших целей лечения на фоне данной терапии. Всем пациентам была инициирована терапия риоцигуатом с титрацией дозы согласно алгоритму титрации (в подгруппе 2 после 24 – часовой отмены силденафила). Исходно, через 12 и 24 недели лечения риоцигуатом проводились: тест -6-минутной ходьбы (Т6МХ) с оценкой индекса одышки по Боргу, спировелоэргометрия (СВЭМ) с оценкой пикового потребления кислорода (Vo_{2peak}) и вентиляционного эквивалента по углекислому газу (VE/V_{CO_2}), 2D и 3D ЭхоКГ с оценкой параметров ремоделирования правых отделов сердца (ПОС), межжелудочкового взаимодействия (МЖВ) и сердечно – сосудистого сопряжения правого желудочка (ПЖ) – легочной артерии (ЛА). Катетеризация ПОС (КПОС) была проведена исходно до начала терапии риоцигуатом и на 24 неделе лечения (однако данные КПОС на настоящем этапе не включены в первичный анализ).

Результаты: В общей группе исходно 70% больных относились к III функциональному классу (ФК) согласно классификации Всемирной Организации Здравоохранения (ВОЗ), 30% - II ФК с дистанцией в тесте Т6МХ (Д6МХ) 363 [319,5;435] м. При проведении ЭхоКГ исходно у пациентов наблюдалось расширение ПОС, снижение систолической функции ПЖ, нарушение МЖВ и повышение сопряжения ПЖ-ЛА. Уже к 12 неделе лечения риоцигуатом в общей группе наблюдалось увеличение Д6МХ на 19% ($p=0,001$), и дополнительного ее прироста на 8% к 24 неделе наблюдения ($p=0,001$); по данным СВЭМ было выявлено увеличение $Vo_{2 peak}$ к 12 и 24 неделе соответственно

($p=0,03$; $p=0,01$), уменьшение VE/V_{CO_2} slope ($p=0,04$; $p=0,02$). К 12 неделе у 15 % пациентов наблюдалось улучшение ФК до I и, дополнительно, у 10 % пациентов к 24 неделе лечения. К 12 неделе лечения по данным ЭхоКГ было выявлено увеличение фракционного изменения площади ПЖ ($p = 0,04$), улучшение МЖВ ($p=0,04$), с улучшением данных параметров к 24 неделе ($p=0,03$; $p = 0,03$); увеличение фракции выброса ПЖ на 13 % ($p=0,04$) с дополнительным ее приростом на 22% к 24 неделе ($p=0,03$). Сопряжения ПЖ - ЛА уменьшилось с 0,9 [0,58; 1,47] до 0,74 [0,38; 1] к 12 неделе ($p=0,02$) и до 0,53 [0,3; 0,73] ($p = 0,009$) к 24 неделе наблюдения, в связи со снижением эффективной артериальной жесткости ЛА ($p=0,01$; $p=0,06$) и увеличением конечно - систолической жесткости ПЖ ($p=0,04$; $p=0,03$).

Выводы: У пациентов с ИЛГ риоцигуат оказывает выраженный положительный эффект на функциональный статус, сопряжения ПЖ-ЛА, ремоделирование ПОС уже к 12 неделе лечения, который сохраняется к 24 неделе лечения как при стартовой стратегии, так и у пациентов, не достигших целей лечения при предшествующем назначении силденафила.

Список литературы:

1. Чазова И.Е., Мартынюк Т.В., Наконечников С.Н. Итоги Европейского конгресса кардиологов 2015 года: новая версия рекомендаций по диагностике и лечению легочной гипертензии. Евразийский кардиологический журнал 2015; 4: 3-10
2. Galie` N et al. 2015 ESC/ERS Guidelines for the diagnosis and treatment of pulmonary hypertension. Eur Heart J 2016; 37: 67 – 124.
3. S. Shapiro, H. Gillies, M. Allard, et al. ATHENA-1: long term clinical improvements following the addition of ambrisentan to background PDE5i therapy in patients with pulmonary arterial hypertension, J. Heart Lung Transplant. 31 (4) (2012) S28-S29.
4. Marius M. Hoeper et al. Rationale and study design of RESPITE: An open-label, phase 3b study of riociguat in patients with pulmonary arterial hypertension who demonstrate an insufficient response to treatment with phosphodiesterase-5 inhibitors Respiratory Medicine 122 (2017) S18-S22

УДК 616.026

А.В.Тонкошкурова, *A.V.Tonkoshkurova*, e-mail: annatonkoshkurova@gmail.com

И.Н.Смирнова, *I.N.Smirnova*,

В.А.Воробьев, *V.A.Vorobiev*

**Филиал Томского НИИ Курортологии и Физиотерапии ФГБУ Сибирского
Федерального Научно-Клинического Центра Федерального Медико-Биологического
Агентства**

**ВЛИЯНИЕ ВАЗОАКТИВНОЙ ЭЛЕКТРОСТИМУЛЯЦИИ НА ПОКАЗАТЕЛИ
ЛИПИДНОГО СПЕКТРА У РАБОТНИКОВ ПРЕДПРИЯТИЙ АТОМНОЙ
ПРОМЫШЛЕННОСТИ**

**THE IMPACT OF INTENSIVEEED ELECTRO-STIMULATION ON THE LIPID
RATIOS OF WORKERS IN THE NUCLEAR INDUSTRY**

После проведенного скрининга работников Сибирского Химического Комбината (СХК) была выявлена высокая частота встречаемости факторов риска сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ). В частности, частота встречаемости гиперлипидемии составила 60,4% обследованных, средние значения 5,88 [5,10; 6,50] ммоль/л. Для проведения реабилитационных мероприятий была отобрана группа работников с высоким риском развития ССЗ.

Ключевые слова: вазоактивная электростимуляция, липидный спектр, факторы риска, атомная промышленность.

Following the screening of employees of the Siberian Chemical Combine (SKHK), a high incidence of cardiovascular risk factors (SHA) was identified. In particular, the frequency of hyperlipidemia was 60.4 per cent of the surveyed, average values of 5.88 [5.10; 6.50] mmol/L. A group of employees with a high risk of development of the GCC were selected for rehabilitation activities.

Key words: vazoactive electrical stimulation, lipid spectrum, risk factors, nuclear industry.

Цель исследования: Проанализировать влияние вазоактивной электростимуляции от аппарата «Бодидрейн» на показатели липидного спектра у работников предприятий атомной промышленности с наличием факторов риска развития ССЗ.

Материалы и методы: проведен анализ липидного спектра у 35 работников СХК с наличием факторов риска развития ССЗ до и после проведенного комплекса

реабилитации, в который вошли: ЛФК в кардиологической группе, е/н; СУВ 30%, 28 градусов, 20 минут, ч/д №10; грязелечение на воротниковую область и область печени, через день №10; массаж воротниковой области, ч/д, №10; вазоактивная электростимуляцией от аппарата «бодидрейн», ч/д, №10. Средний возраст составил $50,65 \pm 8,84$; из них 19 мужчин и 16 женщин. Содержание общего холестерина (ХС), холестерина липопротеинов высокой плотности (ХС ЛПВП), холестерина липопротеинов низкой плотности (ХС ЛПНП) и триглицеридов (ТАГ) определяли на биохимическом анализаторе Cobas с 111 (Roche Diagnostics) с использованием наборов реагентов Roche Diagnostics. Индекс атерогенности (ИА) рассчитывали по общепринятой формуле. ХС-неЛВП рассчитывался по формуле- $\text{ХС-неЛВП} = \text{ХС} - \text{ХС-ЛПВП}$.

Результаты: Анализ полученных данных показал достоверное снижение показателей общего холестерина и показателей ХС-ЛПНП. До лечения повышенный уровень ХС был выявлен у 71,4% (25), после- у 45,7% (16), $p < 0,05$ ($\chi^2 = 4,768$); средние значения до лечения составили 5,61 [4,44;6,07] ммоль/л, а после- 5,18 [4,54;5,73] ммоль/л.

ХС-ЛПНП был повышен у 60% (21) до лечения, после электростимуляции повышенный уровень ХС-ЛПНП был выявлен у 37,14% (13); $p < 0,05$ ($\chi^2 = 3,66$). Средние значения до лечения - 3,31 [2,30;3,92] ммоль/л, после лечения средние значения составили 2,6 [1,88;3,65] ммоль/л.

Также была отмечена тенденция к снижению показателей нового ХС-неЛВП и показателей ТАГ. Так, повышенный уровень ХС-неЛВП на момент поступления составил 60%(21), на момент выписки повышенный уровень был выявлен у 42,8%(15). Средние значения до и после лечения составили 3,89 [2,81;4,84] ммоль/л и 3,35 [2,64;4,33] ммоль/л соответственно.

Повышенный уровень ТАГ был выявлен у 40% (14) обследованных до лечения, после лечения частота регистрации повышенных значений ТАГ составила 28,5% (10), средние значения 1,49 [0,92;1,79] до и 1,35 [0,99;2,01] ммоль/л после лечения, соответственно.

Выводы: анализ полученных данных свидетельствует об успешном использовании вазоактивной электростимуляции от аппарата «Бодидрейн» для реабилитации работников атомной промышленности с наличием факторов риска развития ССЗ. Данный метод лечения может быть предложен в комплексе реабилитации таких групп больных.

Список литературы:

1. Бородулина Е.В., Джамгарова Е.В., Чиколаев А.В., Елисеева Л.Н. Донозологические состояния сердечно-сосудистой системы и их диагностика у

- военнослужащих плавсостава // *Фундаментальные исследования*. – 2012. - № 4. – С. 25-28.
2. Дубин В.В., Тахауов Р.М., Карпов А.Б. и др. Риск развития артериальной гипертонии у персонала Сибирского химического комбината// *Радиационная биология. Радиозэкология*. – 2008. - № 4. – С. 456-463.
 3. Имаева А.Э., Шальнова С.А. Оценка сердечно-сосудистого риска: старые факторы – новая модель / *Кардиоваскулярная терапия и профилактика*. – 2015. – №5. – С. 87-94.
 4. Семенова Ю.В., Тахауов Р.М., Капов А.Б., Литвиненко Т.М., Калинин Д.Е. Факторы риска и пути профилактики острого инфаркта миокарда у персонала предприятий атомной промышленности // *Кардиоваскулярная терапия и профилактика*. – 2011. - № 1. – С. 23-29.

УДК 616.7

А.В. Тюрин¹, *A.V., Tyurin e-mail anton.bgmu@gmail.com*

Л.З. Лукманова¹, *L.Z.Lukmanova*

Д.А. Шаповалова², *D.A. Shapovalova*

Р.А. Давлетшин¹, *R.A. Davletshin.*

Р.И. Хусаинова², *R.I. Khusainova*

¹ФГБОУ ВО Башкирский государственный медицинский университет Минздрава
России, г. Уфа

²ФГБУН Институт биохимии и генетики УНЦ РАН, г. Уфа

**КЛИНИКО-ГЕНЕТИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ДИСПЛАЗИИ
СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ ТКАНИ КАК ФАКТОРА РАЗВИТИЯ ПАТОЛОГИИ
ОПОРНО-ДВИГАТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ**

**CLINICAL-GENETIC INVESTIGATION OF CONNECTION TISSUE DISPLASIA
AS A FACTOR OF DEVELOPMENT OF THE PATHOLOGY
OF THE SUPPORT-MOVING SYSTEM**

Исследованы особенности фенотипических проявлений дисплазии соединительной ткани, биохимические маркеры метаболизма и полиморфные локусы 7 кандидатных генов у женщин различных возрастных групп. Были выявлены ассоциации полиморфных вариантов изученных генов, а так же клинических и биохимических предикторов с повышенным риском развития остеоартроза.

Ключевые слова: дисплазия соединительной ткани, гены, остеоартроз, гипермобильность суставов.

Specific features of phenotypic manifestations of connective tissue dysplasia, biochemical markers of metabolism and polymorphic loci of 7 candidate genes in women of different age groups have been studied. Associations of polymorphic variants of the studied genes, as well as clinical and biochemical predictors with an increased risk of osteoarthritis development were revealed.

Key words: connective tissue dysplasia, genes, osteoarthritis, joint hypermobility.

Недифференцированная дисплазия соединительной ткани (НДСТ) широко распространена среди населения всех возрастных групп и может являться фактором риска формирования и прогрессирования заболеваний, имеющих общие звенья патогенеза [].

Актуальной задачей является исследование молекулярных основ НДСТ и ассоциированных состояний, таких как остеоартроз (ОА), для разработки методов ранней диагностики и превентивного лечения [1].

Цель исследования: выявление клинических и генетических маркеров ОА и НДСТ в целом, а также отдельных клинических фенотипов в изолированном и коморбидном состояниях у женщин из Республики Башкортостан.

Методы исследования. В исследование были включены 333 женщины среднего возраста ($50,13 \pm 12,60$), из них ОА диагностирован у 158 человек, НДСТ - у 156. Были определены сывороточные концентрации гликозаминогликанов (ГАГ), хрящевого матричного белка (COMP), С-реактивного белка (С-РБ). Проведено исследование полиморфных вариантов *rs1799750* гена *MMP1*, *rs35068180* гена *MMP3*, *rs2252070* гена *MMP13*, *rs63118460* и *rs2276455* гена *COL2A1*, *rs143383* гена *GDF5*, *rs1544410*, *rs7975232*, *rs731236* и *rs2228570* гена *VDR* и поиск ассоциаций изученных локусов с локализацией патологического процесса, с возрастом манифестации заболевания, с наличием признаков и различными фенотипическими проявлениями НДСТ, с учетом популяционных особенностей генофонда исследуемого региона (этнического фактора).

Результаты исследования. Выявлено повышенное содержание COMP, ГАГ, С-РБ при остеоартрозе. Уровень COMP у пациенток с остеоартрозом был выше при наличии дисплазии соединительной ткани и положительно коррелировал с уровнем С-РБ. Выявлена роль генов *GDF5* и *VDR* с развитием ОА, гена *MMP3* с формированием НДСТ у женщин татарской этнической принадлежности; генов *MMP13*, *COL2A1*, *VDR* с формированием ДСТ у женщин русской этнической принадлежности. Обнаружена ассоциация гена *VDR* с развитием ОА в сочетании с НДСТ. На основании полученных результатов с применением метода многофакторной логистической регрессии были разработаны клиничко-генетические модели прогнозирования риска развития раннего остеоартроза различной локализации у женщин с НДСТ.

Учитывая клиническую неоднородность группы лиц с НДСТ, мы провели оценку значимости отдельного фенотипического признака - гипермобильности суставов (ГМС) для формирования ОА. Были обследованы 500 женщин среднего ($49,98 \pm 5,12$) возраста, ОА был диагностирован в 74 случаях, из них ГМС наблюдалась у 23 человек, у 51 ГМС отсутствовала. Среди 426 женщин без суставной патологии ГМС наблюдался в 22 случаях. Были исследованы ассоциации генов *MMP1*, *MMP13* и *COL2A1* с ГМС и ОА. Установлено, что ген *MMP1* оказывает влияние на развитие как изолированной ГМС, так и в сочетании с ОА. Ген *MMP13* влияет на развитие изолированной ГМС, ген *COL2A1* ассоциирован с развитием сочетанной патологии. Также провели обследование 124

девушек молодого ($21,55 \pm 4,6$) возраста с ГМС. Были определены сывороточные концентрации магния и С-РБ, исследованы полиморфные локусы генов *MMP3*, *MMP13*, *ADAMTS5*. Были выявлены снижение сывороточных концентраций магния у лиц с ГМС и ДСТ, а также ассоциации исследованных генов как с изолированным фенотипом ГМС, так и в сочетании с ДСТ.

Выводы: не вызывает сомнения роль генетических факторов в патогенезе ДСТ и ассоциированной патологии суставов. Представляет интерес поиск молекулярных маркеров изолированной и, особенно, коморбидной патологии, анализ гено-фенотипических корреляций для разработки методик ранней диагностики, профилактики, превентивного лечения и использования при медико-генетическом консультировании.

Список литературы:

1. Кадурина, Т.И., Горбунова В.Н. Дифференцированная и недифференцированная дисплазия соединительной ткани // Дисплазия соединительной ткани: руководство для врачей С-Пб: ЭЛБИ-СПб, 2009. С. 29-33.
2. Алексеенко Е.Ю., Говорин А.В. Особенности клинических проявлений дисплазий соединительной ткани у больных остеоартрозом // Кубанский научный медицинский вестник. 2009. № 6. С. 7-9.

УДК 116.132- 618.2-055.26

Е.С. Чуйко, *E.S. Chuiko*,

А.Л. Черкашина, *A.L. Cherkashina*,

К.С. Тоболина, *K.S. Tobolina*,

Е.Ю. Багадаева, *E.U. Bagadaeva*

**ГБУЗ Иркутская ордена «Знак Почета» областная клиническая больница,
г. Иркутск**

КЛИНИЧЕСКИЙ ПРИМЕР ВЕДЕНИЯ БЕРЕМЕННОЙ ПАЦИЕНТКИ С КОАРКТАЦИЕЙ АОРТЫ

CLINICAL EXAMPLE OF MANAGEMENT OF A PREGNANT PATIENT WITH COARCTATION OF THE AORTA

Представлен случай ведения беременной пациентки с коарктацией аорты, диагностированной на сроке 26 недель. Данный клинический пример отражает необходимость крайней настороженности у пациентов, имеющих повышение артериального давления (АД) в подростковом возрасте.

Ключевые слова: коарктация аорты, беременность.

A case of conducting a pregnant patient with coarctation of the aorta diagnosed at a period of 26 weeks is presented. This clinical example reflects the need for extreme alertness in patients who have high arterial pressure (AP) in adolescence

Key words: coarctation of the aorta, pregnancy.

Коарктацию аорты относят к порокам сердца, поскольку при ней страдает вся система кровообращения, хотя само сердце при этой патологии остается неизменным. Формирование коарктации имеет прямое отношение к сердечным структурам и нередко сочетается с другими врожденными пороками сердца и сосудов. В типичных, наиболее частых случаях, оно находится на месте перехода дуги аорты в ее нисходящий отдел [1,2].

Пациентка Ф, 25 лет, в ноябре 2016 года направлена с места жительства к кардиологу ИКДП по поводу повышения АД до 170/ мм рт. ст, беременность 26 недель. Была госпитализирована на дообследование и лечение в кардиологическое отделение Иркутской областной клинической больницы.

АД повышается со школьного возраста. Первая беременность в 2012г. Протекала без осложнений, самостоятельное родоразрешение в сроке 40 недель доношенным плодом. В ноябре 2016 года направлена с места жительства к кардиологу Иркутской консультативно-диагностической поликлиники по поводу повышения АД до 170/ мм рт. ст., беременность 26 недель - принимала допегит до 6 таблеток в день. По УЗИ сердца - умеренное снижение глобальной сократимости ЛЖ, пограничные размеры ЛЖ, неспецифические изменения хордального аппарата ЛЖ, вероятно, с отрывом одной из хорд без выраженной недостаточности МК.

В ходе обследования по данным ЭХОКГ получено заключение: больше данных за коарктацию аорты в типичном месте по типу полного перерыва перешейка. По данным УЗИ висцеральных отделов аорты выявлен дефицит кровотока в брюшной аорте, почечных артериях. Лабораторные показатели в пределах нормы. Патологии плода не зарегистрировано.

Пациентка категорически отказала от оперативного вмешательства. Для оценки риска сосудистых осложнений (наличие аневризмы ГМ) решено выполнить МРТ головного мозга с внутривенным усилением. В результате обследования выявлена бифуркационная аневризма (M1-M2) правой средней мозговой артерии

Проведен консилиум в составе кардиолога, кардиохирурга, нейрохирурга, врача акушера – гинеколога: учитывая ВПС с гемодинамическими изменениями, вынашивание беременности не показано. 1 этапом рекомендовано прерывание беременности (8.12.2016), 2 этапом - клипирование аневризмы ПСМА (15.12.2016), через 3 месяца 3 этапом- оперативное лечение коарктации аорты.

03.04.2017г проведена операция: резекция коарктации и протезирование грудного отдела аорты в условиях искусственного кровообращения. Описание операции: Аорта пересечена ниже отхождения подключичной артерии. Длина резецированного отрезка 7 см. Просвета в аорте нет. Вшит синтетический протез №22. Течение послеоперационного периода без особенностей.

Данный клинический случай показывает необходимость крайней настороженности у пациентов с артериальной гипертензией, выявленной в подростковом возрасте. У пациенток, состоящих на учете по беременности и имеющих длительный анамнез артериальной гипертонии, необходимо проводить расширенное клиническое обследование в условиях специализированных медицинских учреждений [2,3].

Список литературы:

1. Абдулгасанов Р.А., Как обследуются и лечатся больные в России с повышенным артериальным давлением / Р.А. Абдулгасанов, В.С. Аракелян, З.И. Газимагомедов,

- С.А., Давиташвили, М.Н. Умарова, С. Себастиан // Бюллетень НЦССХ им. А.Н. Бакулева РАМН Сердечно сосудистые заболевания. – 2014. – Т.15, №3. – С.131.
2. Лемнев В.Л., О необходимости комплексного обследования артериального русла у пациентов с аневризмами артерий головного мозга / В.Л. Лемнев, А.С. Силуянова, А.А. Шамшилин // Нейрохирургия. – 2014. - №.2. – с. 92-97.
 3. Хапченкова Д.С., Коарктация аорты у детей (обзор литературы) // Современная педиатрия. – 2015. – №1 (65). – С. 92.

УДК 616.12-088

Г.И. Нечаева¹, *G.I. Nechaeva, email: profnechaeva@yandex.ru*

М.И. Шупина¹, *M.I. Shupina*

Е.Н. Логинова¹, *E.N. Loginova,*

Е.В. Надей¹, *E.V. Nadey*

А.Н. Сероухов², *A.N. Serouchov*

¹ФГБОУ ВО Омский государственный медицинский университет Минздрава России,

г. Омск

²БУЗОО «Черлакская ЦРБ»

КЛИНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ ПРИ ДИСПЛАЗИИ СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ ТКАНИ

CLINICAL COURSE OF ARTERIAL HYPERTENSION WITH CONNECTIVE TISSUE DYSPLASIA

Проведена оценка субъективной симптоматики артериальной гипертензии (АГ) у молодых пациентов (18-27 лет) с признаками дисплазии соединительной ткани (ДСТ) и без таковой.

Ключевые слова: клинические симптомы, артериальная гипертензия, дисплазия соединительной ткани.

The evaluation of subjective symptoms of arterial hypertension (AH) in young patients (18-27 years) with signs of connective tissue dysplasia (CTD) and without it.

Key words: clinical symptoms, arterial hypertension, connective tissue dysplasia

Многолетний практический опыт работы с пациентами с АГ на фоне дисплазии соединительной ткани (ДСТ) свидетельствует, что наряду с типичными клиническими проявлениями, характерными для гипертонической болезни имеются и особенности, которые напрямую связаны с системными диспластикозависимыми изменениями органов [1, 2]. Немаловажным является вопрос, затрагивающий отличительные особенности клинической симптоматики у пациентов с АГ на фоне ДСТ и без таковой, позволяющие дифференцированно подходить к их ведению.

Цель исследования: изучить клинические проявления АГ у лиц молодого возраста с признаками ДСТ.

Материалы и методы. С целью оценки клинической симптоматики у пациентов молодого возраста с АГ на фоне ДСТ и без таковой проведено одномоментное исследование репрезентативной выборки, состоящей из 2829 студентов 18-27 лет, у которых ДСТ была диагностирована в 21,6% случаев (18,7% от числа всех обследованных девушек и 28,1% от числа всех обследованных юношей). Распространенность АГ в обследованной когорте лиц с ДСТ составила 8,1% (у мужчин – 11,8%, у женщин - 5,6%). Частота АГ среди сверстников без ДСТ, составила, соответственно, 10,5% (в группе мужчин – в 17,9%, в группе женщин - в 8,6% случаев) [3].

Результаты исследования. Частота субъективной симптоматики в разных когортах лиц с АГ составила, соответственно, 100% случаев – в группе с ДСТ и 33,9% случаев – в группе без ДСТ.

Ведущей жалобой у пациентов с ДСТ была головную боль (88,2%) различной локализации. Её возникновение пациенты, как правило, связывали с повышением АД (36,4%), психоэмоциональными (20,4%) или физическими (43,2%) нагрузками. В 47,1% случаев интенсивность головной боли носила выраженный характер, заставляя прибегать к медикаментозной коррекции при помощи анальгетиков. Среди прочих жалоб церебрального характера пациенты отмечали головокружение (46,1%), шум в голове (37,3%), тяжесть в голове (33,3%).

Для лиц с АГ без ДСТ также была характерна головная боль, которая, однако, встречалась значительно реже, в 44,5% случаев ($p < 0,001$). Лишь 29,9% молодых пациентов предполагали связь субъективных ощущений с повышением АД, независимо от того, измерялось при этом АД или нет. Во всех остальных случаях наиболее частой причиной жалоб было названо эмоциональное напряжение (удельный вес в структуре причин – 58,6%), интенсивная или умеренная физическая нагрузка (5,1%), перемена погоды (3,8%), умственное напряжение (3,1%).

Интересно, что в основе эмоционального напряжения большинство пациентов с АГ без ДСТ отмечали различные оттенки и степени эмоции гнева (63,8%): раздражение на других или на себя (30,6%), гнев (15,3%), ярость, злобу (13,9%), негодование, возмущение (4,0%). Тогда как у лиц с ДСТ ведущими по значимости выступали более сложные, многокатегориальные эмоции: ощущение напряженности (22,5%), волнение (18,3%), тревога (21,4%). Нередко причиной субъективной симптоматики молодыми пациентами с АГ и ДСТ назывались переживание обиды (11,1%), страх (12,8%).

Второй по частоте жалобой у пациентов с АГ и ДСТ следует отметить боль в прекардиальной области (84,3%): давящего (33,3%), сжимающего (9,8%), жгучего (4,9%), колющего (67,6%), ноющего (10,8%) характера, а также неопределённые неприятные

ощущения в грудной клетке (9,8%). В большинстве случаев в качестве условий для возникновения кардиалгий назывались ходьба или иные физические нагрузки, психоэмоциональное напряжение. Кардиалгии же у пациентов с АГ без ДСТ встречались значительно реже (19,8%).

Довольно часто обследованные с ДСТ предъявляли жалобы на сердцебиение (81,4%), перебои в работе сердца (23,5%), обычно связанные с физической нагрузкой или психоэмоциональным напряжением.

У 50,0% пациентов были отмечены вестибулярные расстройства: непереносимость качки (16,7%), каруселей (22,5%), головокружение в душном помещении (37,3%), шаткость походки после быстрого поворота туловища или изменения положения тела (12,3%).

Нередко пациенты с ДСТ предъявляли жалобы со стороны мочевыделительной системы, что позволило уже на начальном этапе диагностического поиска предположить наличие патологии почек. Первое место в структуре урологических жалоб занимала боль в поясничной области, на неё указали 49,0% обследуемых. Боль возникала при тряской езде (4,9%), физической нагрузке (30,4%), а также в покое (25,5%). Среди прочих жалоб со стороны мочевыделительной системы были названы: частое мочеиспускание (11,8%), боли, рези при мочеиспускании (3,9%), чувство неполного опорожнения мочевого пузыря (4,9%).

Заключение. По результатам анализа частоты и структуры субъективной симптоматики можно отметить, что в отличие от лиц с эссенциальной АГ, для лиц с ДСТ характерно многообразие жалоб, которые обнаруживаются у всех (100%) обследованных.

Список литературы:

1. Макарова Л.И. Особенности формирования артериальной гипертензии у мужчин и женщин молодого возраста с дисплазией соединительной ткани / Л.И. Макарова, Г.Н. Верещагина, М.А. Перекальская // Консилиум. – 2000. – № 1 (11). – С. 19-23.
2. Шупина М.И. Распространенность артериальной гипертензии и сердечно-сосудистых факторов риска у лиц молодого возраста давления / М. И. Шупина., Д.В. Турчанинов // Сибирский медицинский журнал (г. Томск). - 2011. - Т.26.- № 3-2. - С. 152-156.
3. Шупина М.И. Эпидемиологическая характеристика артериальной гипертензии и сердечно-сосудистых факторов риска у лиц молодого возраста с дисплазией соединительной ткани / М. И. Шупина, Г. И. Нечаева // Лечащий врач. - 2016. - № 4. - С. 22-29.

СПОНСОР ВЫСТАВКИ:

компания Астра-Зенека, www.astrazeneca.ru; www.astrazeneca.com



ПАРТНЕРЫ



УЧАСТНИКИ ВЫСТАВКИ

