



**МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**РОССИЙСКОЕ МЕДИЦИНСКОЕ ОБЩЕСТВО ПО АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИИ**

**ОБЩЕСТВО ВРАЧЕЙ РОССИИ**

**ФГБУ «НАЦИОНАЛЬНЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР КАРДИОЛОГИИ»  
ИМ. АКАДЕМИКА Е.И. ЧАЗОВА МИНЗДРАВА РОССИИ**

**XIX Всероссийский конгресс**  
**Артериальная гипертензия 2023:**  
**современное состояние проблемы**

**22-23 марта 2023 года**  
**онлайн-трансляция**

ISBN 978-5-6044347-7-2



9 785604 434772

**СБОРНИК ТЕЗИСОВ**



## КОГДА СТАТИНА НЕДОСТАТОЧНО



**Первая комбинация**  
розувастатина и эзетимиба  
в одной капсуле<sup>1</sup>

С инструкцией  
по медицинскому применению  
**препарата РОЗУЛИП® ПЛЮС**  
можно ознакомиться по ссылке:



**Первая и единственная**  
**комбинация**  
аторвастатина и эзетимиба  
в одной капсуле<sup>2</sup>

С инструкцией  
по медицинскому применению  
**препарата ТОРВАЗИН® ПЛЮС**  
можно ознакомиться по ссылке:



**Новый эзетимиб**  
европейского  
качества<sup>3</sup>

С инструкцией  
по медицинскому применению  
**препарата ЛИПОБОН®**  
можно ознакомиться по ссылке:



1. Данные IQVIA, октябрь 2019.

2. <https://grls.rosminzdrav.ru/GRLS.aspx?RegNumber=&MnnR=%d1%8d%d0%b7%d0%b5%d1%82%d0%b8%d0%bc%d0%b8%d0%b1&f=&TradeNmR=&OwnerName=&MnfOrg=&MnfOrgCountry=&isfs=0@tpe=1%2c6&pageSize=10&order=Registered&orderType=desc&pageNum=1>. Дата доступа: 15.02.2023.

3. Инструкция по применению лекарственного препарата Липобон®. Регистрационное удостоверение ЛП-№(000387)-(PF-RU).

**МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
РОССИЙСКОЕ МЕДИЦИНСКОЕ ОБЩЕСТВО ПО АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИИ  
ОБЩЕСТВО ВРАЧЕЙ РОССИИ  
ФГБУ «НАЦИОНАЛЬНЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР  
КАРДИОЛОГИИ»  
ИМ. АКАДЕМИКА Е.И. ЧАЗОВА МИНЗДРАВА РОССИИ**

**XIX Всероссийский конгресс  
«Артериальная гипертензия 2023:  
современное состояние проблемы»**

**СБОРНИК ТЕЗИСОВ**

**22-23 марта 2023 г.**

# НАУЧНО-ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ КОМИТЕТ КОНГРЕССА

## СОПРЕДСЕДАТЕЛИ

**Чазова Ирина Евгеньевна**

Президент Российского медицинского общества по артериальной гипертонии, заместитель директора по научной и экспертной работе ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр кардиологии» имени академика Е.И. Чазова Минздрава России, академик РАН, д.м.н., профессор

**Янушевич Олег Олегович**

Президент Общества Врачей России, ректор Московского государственного медико-стоматологического университета имени А.И. Евдокимова, академик РАН, д.м.н., профессор

## ЗАМЕСТИТЕЛИ ПРЕДСЕДАТЕЛЯ

**Бойцов Сергей Анатольевич**

Генеральный директор ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр кардиологии» имени академика Е.И. Чазова Минздрава России, главный внештатный специалист кардиолог Минздрава России, академик РАН, д.м.н., профессор

**Наконечников Сергей Николаевич**

Директор Российского медицинского общества по артериальной гипертонии, член президиума Общества Врачей России, д.м.н., профессор

## ОТВЕТСТВЕННЫЕ СЕКРЕТАРИ КОНГРЕССА

**Блинова Наталия Владимировна**

Секретарь Российского медицинского общества по артериальной гипертонии, ст.н.с. отдела гипертонии ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр кардиологии» имени академика Е.И. Чазова Минздрава России, к.м.н.

**Гончарова Екатерина Анатольевна**

Руководитель группы по организации конференций Российского медицинского общества по артериальной гипертонии

## ЧЛЕНЫ НАУЧНО-ОРГАНИЗАЦИОННОГО КОМИТЕТА

Агеев Ф.Т. (Москва)  
Барбараш О.Л. (Кемерово)  
Галявич А.С. (Казань)  
Гринштейн Ю.И. (Красноярск)  
Данилов Н.М. (Москва)  
Демидов А.А. (Астрахань)  
Ежов М.В. (Москва)  
Ерёгин С.Я. (Ярославль)  
Жернакова Ю.В. (Москва)  
Кисляк О.А. (Москва)  
Кухарчук В.В. (Москва)

Литвин А.Ю. (Москва)  
Мартынюк Т.В. (Москва)  
Миронова О.Ю. (Москва)  
Михин В.П. (Курск)  
Небиеридзе Д.В. (Москва)  
Невзорова В.А. (Владивосток)  
Николаева И.Е. (Уфа)  
Огарков М.Ю. (Кемерово)  
Остроумова О.Д. (Москва)  
Ощепкова Е.В. (Москва)

Перепеч Н.Б. (С.-Петербург)  
Подзолков В.И. (Москва)  
Праздников Э.Н. (Москва)  
Савенков М.П. (Москва)  
Скибицкий В.В. (Краснодар)  
Фомин В.В. (Москва)  
Чихладзе Н.М. (Москва)  
Шалаев С.В. (Тюмень)  
Шапошник И.И. (Челябинск)  
Шутёмова Е.А. (Иваново)  
Яхонтов Д.А. (Новосибирск)

# ПАРТНЁРЫ КОНГРЕССА

## Генеральные партнеры



## Главный партнёр

# KRKA

## Партнёр



## Информационные партнёры



OmniDoctor



## СОДЕРЖАНИЕ

АНАЛИЗ ПРИМЕНЕНИЯ АНТИГИПЕРТЕНЗИВНЫХ ПРЕПАРАТОВ В АМБУЛАТОРНОЙ ПРАКТИКЕ.....	6
АРТЕРИАЛЬНАЯ ГИПЕРТЕНЗИЯ, ОЖИРЕНИЕ И СОН: ВЛИЯНИЕ ИЗБЫТОЧНОГО ВЕСА НА СОМНОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ У ПАЦИЕНТОВ, СТРАДАЮЩИХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ .....	6
АРТЕРИАЛЬНАЯ ГИПЕРТОНИЯ И ГИПЕРЛИПИДЕМИИ В РАЗНЫХ ВОЗРАСТНЫХ ГРУППАХ В СТРУКТУРЕ РЕГИСТРА «ЛИПИД-ПРАКТИК» МЕДИКО-ГЕНЕТИЧЕСКИХ КОНСУЛЬТАЦИЙ ПО ОБРАЩАЕМОСТИ .....	7
АРТЕРИАЛЬНАЯ ГИПЕРТОНИЯ И ГИПЕРЛИПОПРОТЕИНЕМИЯ (А) У ЛИЦ С РАЗНЫМИ ФЕНОТИПАМИ ГИПЕРЛИПИДЕМИЙ В РАЗНЫХ ВОЗРАСТНЫХ ГРУППАХ ПАЦИЕНТОВ В СТРУКТУРЕ РЕГИСТРА «ЛИПИД-ПРАКТИК» .....	7
ВЗАИМОСВЯЗЬ РАННЕГО НАРУШЕНИЯ ФУНКЦИИ ПОЧЕК С РЕМОДЕЛИРОВАНИЕМ СЕРДЦА У ПАЦИЕНТОВ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ .....	8
ВЛИЯНИЕ ГЕНОВ-КАНДИДАТОВ НА АРТЕРИАЛЬНУЮ ГИПЕРТЕНЗИЮ У МОЛОДЫХ ЛИЦ С МЕТАБОЛИЧЕСКИМ СИНДРОМОМ, ПРОЖИВАЮЩИХ В СЕВЕРНЫХ УСЛОВИЯХ .....	9
ВЛИЯНИЕ ДИНИТРОЗИЛЬНОГО КОМПЛЕКСА ЖЕЛЕЗА (ДОНОРА ОКСИДА АЗОТА) НА СТРУКТУРУ ХРОМАТИНА И МОРФОЛОГИЮ ФИБРОБЛАСТОВ ЛЕГКИХ ЧЕЛОВЕКА .....	9
ВСТРЕЧАЕМОСТЬ ФАКТОРОВ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОГО РИСКА У ПАЦИЕНТОВ С АТЕРОСКЛЕРОЗОМ СОННЫХ АРТЕРИЙ	10
ВЫРАЖЕННОСТЬ МЕТАБОЛИЧЕСКИХ НАРУШЕНИЙ У БОЛЬНЫХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ И ХРОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ ПОЧЕК .....	10
ГЕМОДИНАМИЧЕСКИЙ ПРОФИЛЬ ПАЦИЕНТОВ ДО И ПОСЛЕ ТРАНСПЛАНТАЦИИ ПОЧКИ НА ФОНЕ РАЗЛИЧНЫХ СХЕМ ГИПОТЕНЗИВНОЙ ТЕРАПИИ.....	13
ГИПОГЛИКЕМИЧЕСКИЙ И АНТИГИПЕРТЕНЗИВНЫЙ ЭФФЕКТЫ ЭНДОВАСКУЛЯРНОЙ РАДИОЧАСТОТНОЙ РЕНАЛЬНОЙ ДЕНЕРВАЦИИ .....	14
ДИНАМИКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЛИПИДНОГО ПРОФИЛЯ И СУТОЧНОГО МОНИТОРИРОВАНИЯ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ НА ФОНЕ ПОЛИПИЛЛ ТЕРАПИИ У БОЛЬНЫХ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ, ДИСЛИПИДЕМИЕЙ И COVID-19.....	14
ИЗМЕНЕНИЯ МИОКАРДА У БЕРЕМЕННЫХ ЖЕНЩИН С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ КОЭФФИЦИЕНТА ДИСПРОПОРЦИОНАЛЬНОСТИ МАССЫ МИОКАРДА ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА .....	15
ИЗУЧЕНИЕ ВЛИЯНИЯ КАРДИОВАСКУЛЯРНОЙ ПАТОЛОГИИ НА ЭНДОТЕЛИАЛЬНУЮ ФУНКЦИЮ .....	15
ИЗУЧЕНИЕ ВЛИЯНИЯ НОВОЙ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ НА АРТЕРИАЛЬНУЮ ЖЕСТКОСТЬ МЕТОДОМ АППЛАНАЦИОННОЙ ТОНОМЕТРИИ .....	16
ИЗУЧЕНИЕ СОКРАТИТЕЛЬНОЙ ФУНКЦИИ ГИПЕРТРОФИРОВАННОГО СЕРДЦА В УСЛОВИЯХ ГИПЕРТОНИЧЕСКОГО КРИЗА.....	16
ИНГИБИТОРЫ ЯНУС-КИНАЗЫ В ПАТОГЕНЕТИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ ХРОНИЧЕСКОЙ ТРОМБОЭМБОЛИЧЕСКОЙ ЛЕГОЧНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ .....	17
КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ ПЕРИПАРТАЛЬНОЙ КАРДИОМИОПАТИИ, РАЗВИВШЕЙСЯ НА ФОНЕ ГЕСТАЦИОННОЙ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ, ПРЕЭКЛАМПСИИ В РАННЕМ ПОСЛЕРОДОВОМ ПЕРИОДЕ .....	17
НЕКОНТРОЛИРУЕМАЯ АРТЕРИАЛЬНАЯ ГИПЕРТОНИЯ – ВЕДУЩИЙ ФАКТОР РИСКА ПОВЫШЕНИЯ ЖЕСТКОСТИ АОРТЫ И МАГИСТРАЛЬНЫХ АРТЕРИЙ У БОЛЬНЫХ ССЗ.....	18
ОСОБЕННОСТИ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ У ПАЦИЕНТОВ С СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ С СОХРАНЕННОЙ ФРАКЦИЕЙ ВЫБРОСА ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА, АССОЦИИРОВАННОЙ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА .....	19
ОСОБЕННОСТИ И ПЕРСПЕКТИВЫ ПРИМЕНЕНИЯ ФИЗИОТЕРАПЕВТИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ В РАННЕМ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОМ ПЕРИОДЕ У ПАЦИЕНТОВ С СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ ПАТОЛОГИЕЙ.....	19
ОСОБЕННОСТИ КЛИНИЧЕСКОГО ТЕЧЕНИЯ НЕКОНТРОЛИРУЕМОЙ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИИ, В ТОМ ЧИСЛЕ КРИЗОВОГО ТЕЧЕНИЯ .....	20
ОСОБЕННОСТИ МЕТОДИЧЕСКОГО ПОДХОДА ПРИ ЗАНЯТИЯХ ЛЕЧЕБНОЙ ФИЗКУЛЬТУРОЙ С КОМОРБИДНЫМИ ПАЦИЕНТАМИ, ДЛИТЕЛЬНО СТРАДАЮЩИМИ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ .....	20
ОСОБЕННОСТИ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ ПРИ РАЗНЫХ ТИПАХ НАРУШЕНИЯ ЛИПИДНОГО ОБМЕНА .....	21
ОЦЕНКА АРТЕРИАЛЬНОЙ РИГИДНОСТИ У ЛИЦ, ПЕРЕНЕСШИХ COVID-19 ПО ДАННЫМ ОБЪЁМНОЙ СФИГМОГРАФИИ .....	22
ОЦЕНКА ВЗАИМОСВЯЗЕЙ ПАРАМЕТРОВ СИСТЕМНОЙ ГЕМОДИНАМИКИ И РАЗВИТИЯ УГРОЖАЮЩИХ ЖИЗНИ НАРУШЕНИЙ СЕРДЕЧНОГО РИТМА И ПРОВОДИМОСТИ У МУЖЧИН МОЛОЖЕ 60 ЛЕТ С ЛЕГОЧНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ, РАЗВИВШЕЙСЯ В ПОДОСТРОМ ПЕРИОДЕ ИНФАРКТА МИОКАРДА.....	22

ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ И ТАБАКОКУРЕНИЯ НА РАЗВИТИЕ ОСЛОЖНЕНИЙ БЕРЕМЕННОСТИ ....	23
ОЦЕНКА ВРЕМЕННЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ВАРИАБЕЛЬНОСТИ СЕРДЕЧНОГО РИТМА И ОСОБЕННОСТЕЙ ЦИРКАДНОГО ПРОФИЛЯ У ПАЦИЕНТОВ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ II СТЕПЕНИ.....	24
ОЦЕНКА СТРУКТУРНО-ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ СВОЙСТВ ОБЩИХ СОННЫХ АРТЕРИЙ У ПАЦИЕНТОВ С КАРДИОВАСКУЛЯРНОЙ ПАТОЛОГИЕЙ .....	24
ОЦЕНКА ТУРБУЛЕНТНОСТИ СЕРДЕЧНОГО РИТМА ПО ДАННЫМ ХОЛТЕРОВСКОГО МОНИТОРИРОВАНИЯ У ПАЦИЕНТОВ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ II СТЕПЕНИ .....	25
ОЦЕНКА ФАКТОРОВ КАРДИОВАСКУЛЯРНОГО РИСКА У РЕКОНВАЛЕСЦЕНТОВ COVID 19.....	26
ПРЕДИКТОРЫ ПОВЫШЕНИЯ СОСУДИСТОГО ВОЗРАСТА И ЖЕСТКОСТИ У ПАЦИЕНТОВ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ И ОЖИРЕНИЕМ .....	26
ПРЕДИКТОРЫ ТРОМБОЗА УШКА ЛЕВОГО ПРЕДСЕРДИЯ У БОЛЬНЫХ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ, ОЖИРЕНИЕМ И ПАРОКСИЗМАЛЬНОЙ ФОРМОЙ НЕКЛАПАННОЙ ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ .....	27
ПРИВЕРЖЕННОСТЬ ПАЦИЕНТОВ С СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ МЕДИКАМЕНТОЗНОЙ ТЕРАПИИ НА ПРИМЕРЕ ТРЕХ МЕДИЦИНСКИХ УЧРЕЖДЕНИЙ АЗЕРБАЙДЖАНА .....	27
ПРИМЕНЕНИЕ УЛЬТРАЗВУКОВОЙ ДОППЛЕРОГРАФИИ ДЛЯ ДИАГНОСТИКИ СТЕНОЗОВ ПОЧЕЧНЫХ АРТЕРИЙ .....	28
ПРОГНОСТИЧЕСКАЯ ЗНАЧИМОСТЬ ВАРИАБЕЛЬНОСТИ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ У ПАЦИЕНТОВ НЕКОНТРОЛИРУЕМОЙ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ.....	28
ПСИХОСОМАТИЧЕСКИЕ НАРУШЕНИЯ У БОЛЬНЫХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ И ЧАСТЫМИ ОБОСТРЕНИЯМИ ХРОНИЧЕСКОЙ ОБСТРУКТИВНОЙ БОЛЕЗНИ ЛЕГКИХ .....	29
РАЗВИТИЕ БЕВАЦИЗУМАБ-ИНДУЦИРОВАННОЙ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ ПОД ВЛИЯНИЕМ РАЗЛИЧНОГО РЕЦЕПТОРНОГО СТАТУСА РАКА МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ .....	29
РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ЧАСТОТ АЛЛЕЛЕЙ И ГЕНОТИПОВ ПОЛИМОРФНОГО ЛОКУСА G5665T ГЕНА ЭНДОТЕЛИНА-1 У ПАЦИЕНТОВ МУЖСКОГО ПОЛА С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ .....	30
РЕЗИСТЕНТНАЯ АРТЕРИАЛЬНАЯ ГИПЕРТЕНЗИЯ В КЛИНИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ.....	31
СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫЕ ПРЕДИКТОРЫ РАЗВИТИЯ ПОСТКОВИДНОГО СИНДРОМА: РЕЗУЛЬТАТЫ КОГОРТНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ .....	32
СОСТОЯНИЕ СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ У МУЖЧИН С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ В ОТДАЛЕННОМ ПЕРИОДЕ БОЕВОГО СТРЕССА .....	32
СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА БИОМАРКЁРОВ ВОСПАЛЕНИЯ И ЭНДОТЕЛИАЛЬНОЙ ДИСФУНКЦИИ ПРИ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ СТЕПЕНИ ПОРАЖЕНИЯ ОРГАНОВ-МИШЕНЕЙ.....	35
СТЕПЕНЬ СНИЖЕНИЯ НОЧНОГО ДИАСТОЛИЧЕСКОГО АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ КАК ФАКТОР РИСКА ЛЕТАЛЬНОГО ИСХОДА У ПАЦИЕНТОВ С ЗАМЕСТИТЕЛЬНОЙ ПОЧЕЧНОЙ ТЕРАПИЕЙ .....	35
ТЕРАПИЯ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ У ПОДРОСТКОВ В УСЛОВИЯХ ПОЛИКЛИНИКИ .....	36
УРОВЕНЬ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ, ФИЗИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ У СТАРШЕКЛАССНИКОВ И ИХ ДИЕТИЧЕСКИЕ ПРЕДПОЧТЕНИЯ.....	37
ФЕНОТИПИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ И ФАКТОРЫ РИСКА РАЗВИТИЯ ИНФАРКТА МИОКАРДА У ЖЕНЩИН С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ ПО ДАННЫМ РЕГИСТРА АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИИ.....	37
ФИЗИОТЕРАПИЯ В КОМПЛЕКСНОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ ПАЦИЕНТОВ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ, ПЕРЕНЕСШИХ ИШЕМИЧЕСКИЙ ИНСУЛЬТ .....	38
ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ АКТИВНОСТЬ ГЕРИАТРИЧЕСКИХ ПАЦИЕНТОВ С ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ .....	39
ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ СОСТОЯНИЯ АРТЕРИАЛЬНОГО БАРОРЕФЛЕКСА У ЛИЦ С ОРТОСТАТИЧЕСКОЙ ГИПОТЕНЗИЕЙ .....	39

## АНАЛИЗ ПРИМЕНЕНИЯ АНТИГИПЕРТЕНЗИВНЫХ ПРЕПАРАТОВ В АМБУЛАТОРНОЙ ПРАКТИКЕ

Оразклычев О.А., Курдова М.К., Эльясова А.Д., Овезклычев Б.М.  
Государственный медицинский университет  
Туркменистана имени Мырат Гаррыева, г. Ашхабад,  
Туркменистан

### Введение (цели/ задачи):

Изучить особенности рационального применения антигипертензивных препаратов (АГП) семейными врачами в амбулаторных условиях и их анализ соответствия современным международным рекомендациям.

### Материал и методы:

С помощью специально разработанных анкет для фармакоэпидемиологических исследований АГ проведен опрос 520 больных артериальной гипертензией II и III степени, с риском сердечно-сосудистых заболеваний 3-4 степени, обратившихся за стационарной помощью в кардиологическое отделение, которым был показан постоянный прием АГП до поступления в стационар. Средний возраст больных 58,02±8,72 лет, из них 319 (61,35%) женщин, 201 (38,65%) мужчин. Сопутствующие заболевания: у 417 (80,19%) больных диагностирован ИБС – стенокардия напряжения разных функциональных классов, 88 (16,92%) больных перенесли инфаркт миокарда, 27 (5,19%) инсульт, у 257 (49,42%) больных диагностирована сердечная недостаточность II-IV функциональных классов по NYHA. Сахарный диабет выявлен у 89 (17,11%) больных.

### Результаты:

В результате опроса выявлено, что 65 (12,5%) больных до поступления в стационар в течении последнего месяца практически не принимали АГП, 257 (49,42%) больных принимали их только по потребностям и только 198 (38,08%) принимали АГП постоянно, строго по назначению семейного врача. Монотерапию получали 195 (37,5%), комбинированную терапию 260 (50,0%) больных, в том числе комбинацию 3-ех или более препаратов 76 (14,61%) больных. Основными препаратами в структуре назначений АГП, как при монотерапии, так и при комбинированной терапии, явились ингибиторы АПФ (их принимали 70% опрошенных больных), антагонисты кальция принимали 33,46%, бета-блокаторы – 31,54%, диуретики – 13,27%, блокаторы рецепторов ангиотензина – 5,96%, 1,15% больных принимали препараты центрального действия. Анализ структуры препаратов внутри класса ингибиторов АПФ показал, что основу составляют 5 препарата эналаприл – 45,45%, лизиноприл – 26,99%, каптоприл – 14,49%, периндоприл – 9,94%, рамиприл – 3,13%. Структура назначения бета-блокаторов: бисопролол – 63,58%, атенолол – 32,1%, остальные 4,32%. Из антагонистов кальция самым часто используемым препаратом оказался амлодипин (91,23%), доля всех остальных антагонистов кальция не более 8,77%. Структура диуретиков: гидрохлоротиазид – 83,08%, индапамид – 7,69%, все остальные 9,23%. Блокаторов рецепторов ангиотензина составляли в основном лозартан (72,41%) и валсартан (17,24%), остальные – 10,35%. Часто использовались комбинации ингибиторов АПФ с антагонистами кальция – 118 (22,69%) больных, бета-блокаторов с ингибиторами АПФ – 91 (17,5%), бета-блокаторов с антагонистами кальция – 79 (15,19%), ингибиторов АПФ с диуретиками – 55 (10,58%) больных, остальные комбинации применялись

реже. 189 (36,35%) больных принимали фиксированную комбинацию разных препаратов.

### Заключение:

Таким образом, проведенное нами исследование подтверждает необходимость дальнейшего усовершенствования рационального использования АГП и улучшения приверженности больных АГ к их постоянному приему в амбулаторной практике.

## АРТЕРИАЛЬНАЯ ГИПЕРТЕНЗИЯ, ОЖИРЕНИЕ И СОН: ВЛИЯНИЕ ИЗБЫТОЧНОГО ВЕСА НА СОМНОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ У ПАЦИЕНТОВ, СТРАДАЮЩИХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ

Васильева И. Н.<sup>1</sup>, Осадчук М.А.<sup>1</sup>, Миронова Е.Д.<sup>1</sup>, Хударова А.А.<sup>1</sup>, Бикметова А.М.<sup>1</sup>, Кузнецова М.В.<sup>1</sup>, Салим Д.М.<sup>1</sup>, Ахтямова Р.А.<sup>1</sup>, Васильев И.С.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова, г. Москва, Россия,

<sup>2</sup>ГБОУ «Школа № 956», г. Москва, Россия

### Введение (цели/ задачи):

Ожирение является высоко актуальной проблемой общественного здравоохранения. Патогенез ожирения сложен, с многогранными взаимодействиями генетических и гуморальных факторов, низким уровнем физической активности человека, извращенным пищевым поведением, в том числе и различных нарушений сна. Сон является важным регулятором многих метаболических процессов в организме человека. В настоящее время подтверждена ассоциация между сомнологическими расстройствами (инсомнией) и избытком массы тела и/или ожирением. Хроническое недосыпание может способствовать нарушению цикличности и архитектуры сна, дисбалансу регуляторных механизмов со снижением синтеза лептина и увеличением уровня грелина. Это объясняет повышение чувства голода (количества приема пищи и перекусов) и увеличению веса у пациентов с хроническими нарушениями сна. Однако необходимы уточнения об ассоциативном влиянии избыточного веса (и/или ожирения) на качественные составляющие сна, что и явилось целью нашего исследования. Ниже представленные результаты исследования являются небольшой частью научной работы по изучению особенностей циркадного ритма и суточного профиля артериального давления (АД) у пациентов с ожирением. Отдельный блок научно-исследовательской работы по оценке выраженности сомнологических нарушений у пациентов с АГ и ожирением проводился с участием школьников медицинских классов г. Москвы в рамках программы «Старт в медицину».

### Материал и методы:

В рамках диспансеризации в амбулаторных условиях обследовано 232 пациентов с артериальной гипертензией (АГ), из которых 89 человек были отобраны для дальнейшего участия (АГ – 1-й степени; средний возраст – 49,6±8,3 лет). Участники исследования были рандомизированы на две группы. В 1-ю группу наблюдения вошли 42 пациента, страдающих АГ 1-й степени без ожирения (ИМТ=24,1±3,2 кг/м<sup>2</sup>), во 2-ю группу – лица с АГ 1-й степени с ожирением (n=47; ИМТ=33,05±2,9 кг/м<sup>2</sup>). Всем участникам проводили общеклиническое, лабораторно-инструментальное обследование, суточное мониторирование артериального давления. Выраженность имеющихся нарушений сна у пациентов с ожирением, оценивали по сомнологическим опросникам



«Субъективной оценки характеристик сна» (А.М. Вейн, Я.И. Левин) и «Индекса тяжести инсомнии (ИТИ)» (С. Morin). Обработку полученных данных проводили при помощи программы «Statistica 10.0».

#### Результаты:

Согласно полученным результатам, у пациентов с АГ и ожирением достоверно чаще встречались патологические суточные профили АД «non-dipper» и «night-peaker». Множественный линейный регрессионный анализ показал отрицательную зависимость между ночным снижением АД и индексом качества сна PSQI (-0,593;  $p < 0,001$ ). Средний балл ИТИ у представителей 1-й группы составил  $18,3 \pm 4,7$  баллов, в то время как у пациентов 2-й группы – индекс тяжести инсомнии достигал значения  $16,1 \pm 3,6$  баллов ( $p < 0,02$ ). При этом, у лиц, страдающих ожирением, выявлена большая частота встречаемости пресомнических и постсомнических нарушений сна: проблем с засыпанием (66,0%), малопродуктивный ночной кашель с пробуждением (38,3%), раннее пробуждение (60,0%), снижение работоспособности в течение наступившего дня (74,5%). Обращено внимание на меньшую продолжительность общего времени ночного сна –  $6,2 \pm 1,7$  часов против  $6,8 \pm 1,4$  часа ( $p < 0,05$ ), а также более низкий уровень соблюдения правил гигиены сна у пациентов с ожирением ( $22,6 \pm 2,4$  против  $27,9 \pm 2,0$ ;  $p < 0,0001$ ).

#### Заключение:

Хронические нарушения сна являются серьезной социальной проблемой, привносящие свой вклад в патогенез социально значимых заболеваний. Результаты работы акцентировали влияние избыточного веса на качественные составляющие сна, что подчеркивает необходимость детализации сомнологических нарушений и персонализированного подхода в лечении пациентов с АГ и ожирением.

### АРТЕРИАЛЬНАЯ ГИПЕРТОНИЯ И ГИПЕРЛИПИДЕМИИ В РАЗНЫХ ВОЗРАСТНЫХ ГРУППАХ В СТРУКТУРЕ РЕГИСТРА «ЛИПИД-ПРАКТИК» МЕДИКО-ГЕНЕТИЧЕСКИХ КОНСУЛЬТАЦИЙ ПО ОБРАЩАЕМОСТИ

Рожкова Т.А., Зубарева М.Ю., Амелюшкина В.А.  
ФГБУ НМИЦ кардиологии им. акад. Е.И. Чазова МЗ РФ,  
г. Москва, Россия

#### Введение (цели/ задачи):

Введение. Выявление у пациентов гиперлипидемий (ГЛП) различных фенотипов в сочетании с артериальной гипертензией (АГ) является двойным фактором риска в профилактике атеросклеротических заболеваний. Цель. Определить особенности структуры выявления артериальной гипертензии у пациентов с гиперлипидемиями разных фенотипов в разных возрастных группах в текущих медико-генетических консультациях регистра «ЛИПИД-ПРАКТИК» по обращаемости.

#### Материал и методы:

Представлены данные клиничко-биохимического обследования пациентов амбулаторного приема по обращаемости при медико-генетическом консультировании лиц возраста старше 18 лет с наличием ранее выявленных нарушений липидного обмена. Диагностика фенотипов ГЛП проведена по Фредриксону и в соответствии с кодами по МКБ-10 (ГЛП2А/Е78.0; ГЛП2Б/Е78.2; ГЛП 4/Е78.1) по критериям: гиперхолестеринемия (ГХС) при ОХС  $> 5,2$  ммоль/л, гипертриглицеридемия (ГТГ) при ТГ  $> 2,3$  ммоль/л. Диагностику семейной ГХС (СГХС) проводили по критериям С. Бруна и

DCLN, при расчете баллов  $> 8$ , соответствует «определенной». АГ устанавливали по представленным данным обследований с клиническим диагнозом. Оценка частоты АГ при разных формах ГЛП была проведена по данным активных консультаций за период 2009–2019 гг.

#### Результаты:

Проведён анализ данных 1198 пациентов с наличием разных типов ГЛП. Средний возраст (стандартное отклонение) пациентов составил 50,7 (13,6) лет, мужчин 40,3%. Пациентов с возрастом до 40 лет было 278 человек (23,2%). Получено распределение частоты фенотипов ГЛП по всей группе и в подгруппе до 40 лет, соответственно: 2А ГЛП (Е78.0) – 53,7% и 50,7%, 2Б ГЛП (Е78.2) – 38,4% и 35,3%, 4 тип ГЛП – 7,9% и 3,96%. Форма СГХС «определенная» во всей группе (2А тип и 2Б тип ГЛП при уровне ТГ менее 4,5 ммоль/л) составила – 33,1% и среди лиц до 40 лет – 29,5%. Артериальная гипертензия (АГ) в общей группе пациентов с ГЛП составила 57,4% случаев, в выборке до 40 лет – 28,1%. Частота АГ при разных фенотипах ГЛП составила: при 2А ГЛП во всей группе – 49,8%, в группе до 40 лет – 18,4%; при ГЛП 2Б типа, соответственно, 66,7% и 45,7%, при СГХС – 53,2% и 19,5%.

#### Заключение:

Получена высокая частота АГ (более 57,4%) во всей группе лиц с ГЛП за счет старшего возраста пациентов. В молодой группе лиц с ГЛП до 40 лет также высокая частота АГ – 28,1%. При разных фенотипах ГЛП чаще АГ отмечается при 2Б ГЛП, как во всей группе, так и в возрасте до 40 лет, что определяет возможное формирование метаболического синдрома. Эти модифицируемы и независимые факторы риска необходимо выявлять в более раннем возрасте.

### АРТЕРИАЛЬНАЯ ГИПЕРТОНИЯ И ГИПЕРЛИПОПРОТЕИНЕМИЯ (А) У ЛИЦ С РАЗНЫМИ ФЕНОТИПАМИ ГИПЕРЛИПИДЕМИЙ В РАЗНЫХ ВОЗРАСТНЫХ ГРУППАХ ПАЦИЕНТОВ В СТРУКТУРЕ РЕГИСТРА «ЛИПИД-ПРАКТИК»

Рожкова Т.А., Зубарева М.Ю., Амелюшкина В.А.  
ФГБУ НМИЦ кардиологии им. акад. Е.И. Чазова МЗ РФ,  
г. Москва, Россия

#### Введение (цели/ задачи):

У пациентов с гиперлипидемиями (ГЛП) различных фенотипов могут быть дополнительно другие факторы риска, такие как гиперлипопротеинемия (а) (ЛП(а)) и артериальная гипертензия (АГ). Уровень ЛП(а) в крови имеет наследственную предрасположенность. АГ определяется генетически и средовыми факторами и коррелирует с возрастом. Все вместе является сложным комплексом факторов риска, которые необходимо учитывать при проведении коррекции нарушения липидного обмена. Цель. Определить особенности частоты выявления АГ и гиперЛП(а) у пациентов с гиперлипидемиями разных фенотипов в разных возрастных группах в текущих медико-генетических консультациях по обращаемости.

#### Материал и методы:

Представлены данные клиничко-биохимических обследований пациентов амбулаторного приема при медико-генетическом консультировании лиц возраста старше 18 лет с наличием ранее выявленных нарушений липидного обмена регистра «ЛИПИД-ПРАКТИК». Диагностику фенотипов ГЛП проведена по Фредриксону и в соответствии с кодами по

МКБ-10 (ГЛП2А/Е 78,0; ГЛП2Б/Е 78,2; ГЛП 4/Е 78,1) по критериям: гиперхолестеринемия (ГХС) при ОХС > 5,2 ммоль/л, гипертриглицеридемия (ГТГ) при ТГ > 2,3 ммоль/л. ГиперЛП(а) определяли при уровне ЛП(а) выше 30 мг/дл. Диагностику семейной ГХС (СГХС) проводили по критериям С. Бруна и DCLN, учитывали баллы > 8, что соответствует «определенной» форме. АГ устанавливали по представленным данным обследований с клиническим диагнозом. Проведена оценка частоты АГ при разных формах ГЛП у лиц с данными ЛП(а) по данным консультаций за период 2009–2019 гг.

#### Результаты:

Результаты: Получены данные анализа показателей 770 пациентов (мужчин 40,4%) с разными типами ГЛП и данными ЛП(а). ГиперЛП(а) в группе лиц с ГЛП разных фенотипов выявлена у 267 человек (34,7%). Средний возраст (стандартное отклонение) пациентов в группе с нормо-ЛП(а) составил 50,2 (13,4) лет, в группе с гипер-ЛП(а) – 50,9 (13,2) лет, что не имело различия. Артериальная гипертензия (АГ) в общей группе пациентов с ГЛП составила 57,4% случаев и в группе до 40 лет – 28,1%. В группе лиц с гипер-ЛП(а) в сочетании с ГЛП получена частота АГ у 58,4% пациентов. При гиперЛП(а) средние уровни показателей составили ХС – 8,86 (3,03) ммоль/л, ТГ – 3,42 (6,5) ммоль/л, ЛП(а) – 91,5 (52,2) мг/дл. Частота фенотипов ГЛП при гиперЛП(а) составила: 2АГЛП – 64,8%, 2Б ГЛП – 28,8%, 4 ГЛП – 6,4%, СГХС – 41,2%. В группе лиц с нормо-ЛП(а) в сочетании с ГЛП получена частота АГ у 52,2%. При ГЛП и нормоЛП(а) средние уровни показателей получены: ХС – 8,81 (3,34) ммоль/л, ТГ – 5,2 (11,89) ммоль/л, ЛП(а) – 9,44 (7,01). Частота фенотипов ГЛП составила: ГЛП 2А – 56,4%, ГЛП 2Б – 31,2%, ГЛП 4 тип – 11,9%, СГХС – 31,9%. Пациентов возраста до 40 лет было 179 человек, что составило 23,2% в данной группе. В этой молодой группе лиц показатель гиперЛП(а) был у 64 человек (35,6%), что сходно с общей группой лиц всех возрастов, нормоЛП(а) был у 97 человек (60,2%).

#### Заключение:

Частота АГ среди всех лиц с ГЛП составила 57,4%, в группе лиц с ГЛП до 40 лет – 28,1%, при сочетании ГЛП и гиперЛП(а) – 58,4%, при ГЛП и нормоЛП(а) – 52,2%. Каждый из факторов риска атеросклероза (ГЛП, ЛП(а), АГ) распределяется независимо, имеет как влияние наследственной предрасположенности, так и средовых влияний, которые могут быть разные в различные возрастные периоды жизни и выявлять их надо в более раннем возрасте.

### ВЗАИМОСВЯЗЬ РАННЕГО НАРУШЕНИЯ ФУНКЦИИ ПОЧЕК С РЕМОДЕЛИРОВАНИЕМ СЕРДЦА У ПАЦИЕНТОВ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ

Ясюкайт Н.В., Затолака Н.В., Барбук О.А., Русских И.И., Колядко М.Г., Павлова О.С.  
РНПЦ «Кардиология», г. Минск, Беларусь

#### Введение (цели/ задачи):

Цель: определить взаимосвязь цистатина С с биохимическими маркерами метаболического синдрома и показателями ремоделирования сердца у пациентов с артериальной гипертензией (АГ). Цистатин С рассматривается как «золотой стандарт» ранней диагностики нарушения функции почек, в том числе у пациентов с АГ, еще до появления микроальбуминурии, так как его уровень в крови, главным образом, зависит от скорости гломерулярной фильтрации.

#### Материал и методы:

В исследование были включены 107 пациентов (50 мужчин и 57 женщин) в возрасте от 18 до 60 лет с неосложненным течением эссенциальной АГ I-II степени без сахарного диабета, перенесенных в анамнезе инфаркта миокарда или инсульта, средний возраст составил 52,89±6,26 лет. Всем пациентам проводился клинический осмотр с офисным измерением артериального давления (АД), выполнялись суточное мониторирование АД, биохимический анализ крови с определением цистатина С (нормальное значение 0,31–0,79 мг/мл в возрасте до 50 лет и 0,4–0,99 мг/мл – старше 50 лет) на автоматическом анализаторе Architect Plus c4000 (Abbott, США); уровень высокочувствительного тропонина I оценивался на автоматическом анализаторе Architect i2000 (Abbott, США) по стандартным методикам с использованием наборов Abbott (США). Из инструментальных методов проводились: эхокардиографическое исследование сердца (Эхо-КГ) с расчетом относительной толщины стенок (ОТС), индекса массы миокарда левого желудочка (ИММЛЖ) и оценкой диастолической функции ЛЖ; ультразвуковое исследование сонных артерий с определением толщины комплекса «интима-медиа» (КИМ) на аппарате Philips EPIQ (Нидерланды), аппланационная тонометрия (система SphygmoCor, AtCor Medical, Австралия).

#### Результаты:

Доля пациентов с повышением уровня цистатина С крови составила 75,7% (n=81). Увеличение индекса массы тела более 30 кг/м<sup>2</sup> отмечалось у 68 пациентов (63,5%). После проведения ЭхоКГ у 27 пациентов (25,2%) были выявлены признаки гипертрофии миокарда ЛЖ – увеличение ИММЛЖ, у 60 пациентов (56,1%) наблюдалось увеличение КИМ сонных артерий и/или СРПВ. При анализе биохимических показателей было получено, что у пациентов с АГ и увеличением цистатина С в крови отмечался более высокий уровень триглицеридов – 1,52 (1,07; 2,0) ммоль/л, чем у пациентов с нормальным уровнем цистатина С – 1,09 (0,8; 1,42) ммоль/л (p=0,001), и уровень мочевой кислоты также был выше – 387,35±98,65 мкмоль/л и 335,2±92,59 мкмоль/л (p=0,017) соответственно. Также у пациентов с повышенной концентрацией цистатина С определялись более высокий уровень высокочувствительного тропонина I (в пределах нормативного диапазона) – 3,07 (1,75; 4,82) нг/мл и 2,10 (1,38; 3,05) нг/мл (p=0,035), большая толщина задней стенки ЛЖ – 10,88±1,36 мм и межжелудочковой перегородки (ТМЖПд) в диастолу – 11,62±1,51 мм, большее соотношение ранней диастолической скорости потока митрального клапана к ранней диастолической скорости движения митрального кольца E/e' – 8,10±1,89 в отличие от пациентов с нормальным уровнем цистатина С – 10,37±0,96 мм (p=0,039) и 10,80±1,08 мм (p=0,003), 7,5±1,09 (p=0,049) соответственно. У пациентов с АГ наблюдалась корреляционная взаимосвязь между концентрацией цистатина С крови и уровнем триглицеридов (r=0,244; p=0,011), мочевой кислоты (r=0,234; p=0,016). Получена ассоциация повышения цистатина С в крови с увеличением высокочувствительного тропонина I (r=0,196; p=0,042), ТМЖПд (r=0,222; p=0,021) и ОТС (r=0,194; p=0,045), а также с показателями диастолической дисфункции ЛЖ: соотношением скоростей раннего и позднего (А) диастолического наполнения E/A (r=-0,227; p=0,019) и E/e' (r=0,202; p=0,038).

#### Заключение:

У пациентов с АГ и ранним нарушением фильтрационной функции почек получена взаимосвязь с биохимическими

маркерами метаболического синдрома и показателями ре-моделирования ЛЖ.

### ВЛИЯНИЕ ГЕНОВ-КАНДИДАТОВ НА АРТЕРИАЛЬНУЮ ГИПЕРТЕНЗИЮ У МОЛОДЫХ ЛИЦ С МЕТАБОЛИЧЕСКИМ СИНДРОМОМ, ПРОЖИВАЮЩИХ В СЕВЕРНЫХ УСЛОВИЯХ

КОРНЕЕВА Е.В.<sup>1</sup>, ВОЕВОДА М.И.<sup>2</sup>, СЕМАЕВ С.Е.<sup>3</sup>, МАКСИМОВ В.Н.<sup>3</sup>

<sup>1</sup>БУ ХМАО–Югра СурГУ, г. Сургут, Россия,

<sup>2</sup>ФГБНУ «ФИЦ ФТМ», г. Новосибирск, Россия,

<sup>3</sup>НИИТПМ – филиал ИЦИГ СО РАН, г. Новосибирск, Россия

#### Введение (цели/ задачи):

Изучить влияние генов-кандидатов на развитие артериальной гипертензии у молодых лиц с метаболическим синдромом (МС), проживающих в северных условиях.

#### Материал и методы:

Проведено когортное исследование 2354 молодых людей, проживающих в северных условиях, из них 749 человек с метаболическим синдромом (31,8%). Средний возраст – 36,6±0,00 лет. Изучены полиморфизмы генов: rs1378942 гена CSK, rs1801133 (C677T) гена MTHFR, гена ITGA2B, rs7903146 гена TCF7L2, rs1799752 гена ACE. Геномную ДНК выделяли из венозной крови методом фенол-хлороформной экстракции. Полиморфизм генов тестировали с помощью полимеразной цепной реакции с полиморфизмом длин рестрикционных фрагментов.

#### Результаты:

Метаболический синдром был выявлен у 34,1% некоренных жителей, из них среди городских жителей – у 33,1%, среди сельских жителей – у 34,9%. Коренные жители имели метаболические нарушения 27,9% человек. По гендерному признаку: среди мужского населения метаболический синдром встречался у 30,4%, среди женского населения – у 32,5%. Среди пациентов с МС артериальная гипертензия чаще ассоциировалась с гетерозиготными генотипами ОНП генов CSK (49,5%), ACE (49,5%), ADRα2B (46,3%). Патологические гомозиготные генотипы представлены преимущественно генотипом ТТ ОНП rs1378942 гена CSK (30,5%, ОШ 1.097 95% ДИ 0.687 – 1.753, p= 0.239) и генотипом DD ОНП rs1799752 гена ACE (26,3%, ОШ 1.299 95% ДИ 0.793 – 2.128, p=0.252). Наиболее часто наблюдали следующие патологические аллели: аллель Т ОНП rs1378942 гена CSK (55,3%), аллель D ОНП rs1799752 гена ACE (51,1%). Статистически значимые значения у пациентов с МС и АГ не были определены при носительстве патологического генотипа как среди мужчин, так и женщин. Обращает на себя внимание, что носительство патологических генотипов и аллелей ОНП rs1378942 гена CSK, rs1801133 (C677T) гена MTHFR и инсерционно-делеционного полиморфизма гена ADRα2B чаще наблюдалось среди мужского населения, чем среди женщин с МС и АГ (на 7,4%, 8,6%, 6,0%, соответственно). При гендерном сравнении определено, что коренные мужчины-ханты имели более частую встречаемость АГ при патологических генотипах и аллелях ОНП rs1378942 гена CSK (100,0%) и rs1799752 гена ACE (66,7% и 83,3%, соответственно). Среди городских женщин с МС была выявлена взаимосвязь АГ с носительством генотипа ТТ ОНП гена rs7903146 гена TCF7L2 (18,8%). Среди коренных жителей с МС генетическая взаимосвязь артериальной гипертензии по сравнению с некоренными жителями представлена более частой встречаемостью гомозиготных генотипов

ТТ ОНП rs1378942 гена CSK (на 2,3%), ТТ rs1801133 (C677T) гена MTHFR (на 11,0%), гетерозиготных генотипов ID ОНП rs1799752 гена ACE (на 10,9%) и ID инсерционно-делеционного полиморфизма гена ADRα2B (на 10,3%). Среди некоренных жителей города с МС и артериальной гипертензией характерно наибольшее число носителей патологических гомозиготных генотипов ТТ rs1801133 (C677T) гена MTHFR (на 9,7%) и ТТ ОНП rs7903146 гена TCF7L2 (на 12,0%), а также гетерозиготного генотипа ID инсерционно-делеционного полиморфизма гена ADRα2B (на 17,0%) по сравнению с сельскими пациентами. Среди сельских жителей с МС артериальная гипертензия чаще взаимосвязана с гетерозиготными генотипами TG ОНП rs1378942 гена CSK на 18,3%, чем среди городских жителей.

#### Заключение:

Таким образом, анализируя генетическую взаимосвязь артериальной гипертензии у пациентов, было выявлено наиболее частую ассоциацию АГ с генотипами ОНП rs1378942 гена CSK и rs1799752 гена ACE. Отмечено частое распространение среди коренных жителей, преимущественно среди мужчин. Раннее выявление генетических предикторов метаболических нарушений в сочетании с артериальной гипертензией имеет важное клиническое значение с целью своевременной профилактики развития сердечно-сосудистых заболеваний и их осложнений.

### ВЛИЯНИЕ ДИНИТРОЗИЛЬНОГО КОМПЛЕКСА ЖЕЛЕЗА (ДОНОРА ОКСИДА АЗОТА) НА СТРУКТУРУ ХРОМАТИНА И МОРФОЛОГИЮ ФИБРОБЛАСТОВ ЛЕГКИХ ЧЕЛОВЕКА

АКЕНТЬЕВА Н.П.<sup>1</sup>, САНИНА Н.А.<sup>1,2</sup>, АБРАМОВА К.А.<sup>1</sup>, ГИЗАТУЛЛИН А.Р.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>ФГБУН ФИЦ ПХФ и МХ РАН, г. Черноголовка, Россия,

<sup>2</sup>МГУ, г. Москва, Россия

#### Введение (цели/ задачи):

По данным ВОЗ сердечно-сосудистые заболевания (ССЗ) являются основной причиной смертности во всём мире. В частности, артериальная гипертензия является серьезным заболеванием, которое значительно увеличивает риск сердечного приступа, инсульта, почечной недостаточности и слепоты. Современные исследования в области молекулярной кардиологии установили центральную роль монооксида азота (NO) в регуляции сосудистого тонуса и метаболизма миокарда. Сигнальная молекула NO является биорегулятором, опосредующим широкий спектр физиологических и патологических процессов в клетке. NO играет важную роль в защите против возникновения и прогрессии артериальной гипертензии: регулирует тонус мелких и средних кровеносных сосудов, вазодилатацию, способствует расслаблению гладкой мускулатуры, обладает анти-коагулянтными свойствами, ингибирует адгезию моноцитов и тромбоцитов, ингибирует продукцию вазоконстрикторов. Снижение продукции или биодоступности NO является одной из причин дисфункции эндотелия при артериальной гипертензии, кардиомиопатии, сердечной недостаточности. Поэтому синтез новых доноров NO для лечения ССЗ и, в первую очередь, артериальной гипертензии является актуальной задачей. Цель и задачи исследования. Изучить влияние динитрозильного комплекса железа (донора NO) ДНКЖ – [Fe(SC(NH<sub>2</sub>)(NHC<sub>2</sub>H<sub>5</sub>))<sub>2</sub>(NO)<sub>2</sub>]Cl[Fe(SC(NH<sub>2</sub>)(NHC<sub>2</sub>H<sub>5</sub>))Cl(NO)<sub>2</sub>] на структуру хроматина и морфологию фибробластов легких человека.

**Материал и методы:**

В работе использованы фибробласты легких человека. Способ культивирования: суспензионный в среде DMEM с 10% телячьей эмбриональной сывороткой при 37 °С, 5% CO<sub>2</sub>. Для окрашивания клеток использовали FITC – фаллоидин и Hoechst. Анализ изменений морфологии клеток и структуры хроматина клеток проводили методом конфокальной микроскопии при длине волны 488 нм, увеличении x40 и x63.

**Результаты:**

Результаты исследования показали, что в контрольных образцах (без добавления ДНКЖ) фибробласты имеют обычную морфологию, клетки вытянутой формы, ядра хорошо окрашенные, четко видна структура актина, филаменты фибробластов удлиненные, четко очерченные, цитоплазматическая мембрана клеток не разрушена. Однако при обработке клеток высокими концентрациями ДНКЖ [4x10<sup>-3</sup> М], большая часть клеток имеет округлую форму, ядра плохо окрашены, филаменты практически отсутствуют, актин имеет рыхлую структуру, края клеток неровные, актиновые волокна выглядят деструктурированными, цитоплазматическая мембрана частично разрушена. Вероятно, что округлая форма клеток наблюдается в связи с потерей ими адгезивности и развития апоптоза. Это указывает на то, что при высокой концентрации ДНКЖ наблюдаются значительные изменения в морфологии клеток. В то же время, при обработке клеток более низкой концентрацией ДНКЖ [4x10<sup>-4</sup> М] видно, что морфология клеток более близка к контрольным, нормальным клеткам. Форма клеток вытянутая, видны окрашенные ядра, но более мелкие, имеются филаменты. Структура актина выглядит более организованной по сравнению с клетками, обработанными высокой концентрацией ДНКЖ. При анализе этих же клеток под большим увеличением (x63) видно, что структура актина состоит из длинных, вытянутых, хорошо организованных волокон. Ядра хорошо окрашены, округлой формы.

**Заключение:**

Таким образом, показано, что при обработке клеток низкими концентрациями ДНКЖ наблюдаются небольшие изменения в морфологии, структуре актина, форме ядра, структуре филаментов. Вероятно, что эти изменения не являются драматичными для жизнеспособности клеток. Результаты исследования показали, что ДНКЖ при низких концентрациях не проявляет цитостатические свойства и практически не влияет на морфологию клетки и структуру хроматина. Следовательно, ДНКЖ имеет потенциал для лечения сердечно-сосудистых заболеваний (артериальная гипертензия, ишемия и др.). Научная работа выполнена в соответствии с госзаданием № АААА-А19-119071890015-6.

---

**ВСТРЕЧАЕМОСТЬ ФАКТОРОВ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОГО РИСКА У ПАЦИЕНТОВ С АТЕРОСКЛЕРОЗОМ СОННЫХ АРТЕРИЙ**

Усманова З.А.

ЦЕНТР РАЗВИТИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КВАЛИФИКАЦИИ МЕДИЦИНСКИХ РАБОТНИКОВ Минздрава Республики Узбекистан, г. Ташкент, Узбекистан

**Введение (цели/ задачи):**

Оценить встречаемость факторов сердечно-сосудистого риска у пациентов с атеросклерозом сонных артерий.

**Материал и методы:**

Были обследованы 148 человек (112 мужчин и 36 женщин) в возрасте 45-89 лет (в среднем 65,35±0,73 лет) с атеросклеротическими бляшками сонных артерий, верифицированными методом цветового дуплексного сканирования. Стенокардия напряжения встречалась у 127 из 148 пациентов с ИБС человек (85%), стенокардия II ФК у 112 человек (75%), III ФК у 15 человек (10%). Инфаркт миокарда в анамнезе был зарегистрирован у 21 человек (14%) (давность от 1 года до 19 лет). Критериями исключения из исследования были: острый инфаркт миокарда, кардиомиопатии, острый миокардит, перикардит, больные с фракцией выброса левого желудочка менее 45%, острое нарушение мозгового кровообращения, злокачественные опухоли, диффузные заболевания соединительной ткани, цирроз печени, острые инфекционные заболевания, пневмофиброз и тяжелая хроническая обструктивная болезнь легких. Оценивался индекс массы тела и липидный профиль сыворотки: общий холестерин, холестерин липопротеидов высокой плотности, холестерин липопротеидов низкой плотности, триглицериды, индекс и коэффициент атерогенности.

**Результаты:**

У 144 из 148 пациентов (97,4%) был выявлен кардиоваскулярный профиль риска, у 4 пациентов (2,6%) не было данных о факторах риска (ФР). У обследованных пациентов чаще всего встречались артериальная гипертензия (93%), гиперхолестеринемия (51%), сахарный диабет (38%) и ожирение (36%), реже встречались семейная отягощенность (29%) и курение (18%). Все пациенты клинически были стабильными. 9,6% пациентов имели 1 фактор риска, 30,1% пациентов – имели два, 32,5% – 3 ФР, 22,8% пациентов – 4 фактора риска и почти 5% пациентов – 4-5 факторов риска. У 0,9% пациентов данных о ФР не было. Среднее число факторов риска составило около 1,8. Среди пациентов с известным профилем риска у 14 (9,8%) определен низкий, у 63 (42,3%) – средний и у 71 (47,9%) – высокий кардиоваскулярный риск.

**Заключение:**

Таким образом, из кардиоваскулярных ФР чаще всего встречались артериальная гипертензия, гиперхолестеринемия, сахарный диабет и ожирение, реже встречались семейная отягощенность и курение. У большинства пациентов (47,9%) высокий кардиоваскулярный риск.

---

**ВЫРАЖЕННОСТЬ МЕТАБОЛИЧЕСКИХ НАРУШЕНИЙ У БОЛЬНЫХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ И ХРОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ ПОЧЕК**

Дуйсенбаева А.И., Срождинова Н.З., Хафизова Л.Ш.  
РСНПМЦК, г. Ташкент, Узбекистан

**Введение (цели/ задачи):**

Изучить частоту метаболических нарушений у больных артериальной гипертензией (АГ) в зависимости от стадии хронической болезни почек (ХБП).

**Материал и методы:**

В исследовании были анализированы 594 истории болезни пациентов с АГ I-III степени (ЕОГ, 2018 г.). Стадии ХБП устанавливались по рСКФ (EPI-2021), согласно современной классификации KDIGO 2012. Всем больным проводились определение мочевой кислоты, глюкозы, креатинина, липидов крови на автоанализаторе Daytona фирмы RANDOX (Великобритания). Исследование проводилось на фоне ан-



# Телмиста® АМ 24 часа

амлодипин/телмисартан  
5/40 мг, 5/80 мг, 10/80 мг №28

Проверенный выбор для стабильного контроля АД 24 часа!<sup>1,2</sup>



Для надежного снижения АД 24 часа, включая опасные утренние часы.<sup>1,3</sup>



Для снижения рисков сердечно-сосудистых осложнений.<sup>4,5</sup>



Маркированный днями недели блистер для приема терапии без пропуска.<sup>6</sup>

ТЕЛМИСАРТАН — АМЛОДИПИН



АД – артериальная гипертензия

\* Обусловлено эффектами телмисартана, согласно исследованию ONTARGET и инструкции по медицинскому применению препарата Телмиста® (телмисартан) (РУ ЛП-003269).

**Источники информации:** 1. Инструкция по медицинскому применению препарата Телмиста® АМ. 2. О свойствах комбинаций телмисартана и амлодипина: Остроумова О.Д., Кочетков А.И., Буторов В.Н., Кроткова И.Ф. Как выбрать оптимальную фиксированную комбинацию антигипертензивных препаратов первой линии? Преимущества комбинации телмисартана и амлодипина. Рациональная Фармакотерапия в Кардиологии 2020;16(4):14-22. 3. White WB, Lacourciere Y, Davidai G. Effects of the angiotensin II receptor blockers telmisartan versus valsartan on the circadian variation of blood pressure: impact on the early morning period. Am J Hypertens 2004;17 (4): 347-53. 4. ONTARGET Investigators Telmisartan, Ramipril, or both in Patients at high risk for vascular events N Engl J Med 2008;358:1547-1559. 5. Инструкция по медицинскому применению препарата Телмиста®. 6. Собственные данные ООО «КРКА ФАРМА»: генерический телмисартан с блистером, маркированным днями недели, который помогает не забыть о приеме препарата.

Информация предназначена для медицинских и фармацевтических работников

Заказчик размещения рекламы ООО «КРКА ФАРМА»  
125212, г. Москва, Головинское шоссе, дом 5, корпус 1  
Тел.: (495) 981-10-95, факс: (495) 981-10-91. E-mail: info.ru@krka.biz, www.krka.ru

На правах рекламы.

www.krka.ru





«Евразийская ассоциация кардиологов»

# XI Евразийский конгресс кардиологов

---

17-18 мая 2023  
онлайн-трансляция

[WWW.CARDIO-EUR.ASIA](http://WWW.CARDIO-EUR.ASIA)

тигипертензивной терапии (АГТ). Статистический анализ проведен с помощью пакета программ SPSS 24.0.

#### Результаты:

Средня обследованных больных сохранная функция почек ХБП С1 (рСКФ >90 мл/мин/1,73м<sup>2</sup>) наблюдалась у 19,5% (n=116); ХБП С2 (рСКФ 60-89 мл/мин/1,73м<sup>2</sup>) – у 50,5% (n=300); ХБП С3А (рСКФ 45-59мл/мин/1,73м<sup>2</sup>) – у 20,4% (n=121); ХБП С3Б (рСКФ 30-44 мл/мин/1,73м<sup>2</sup>) – у 6,4% (n=38); ХБП С4 (рСКФ 29-15 мл/мин/1,73м<sup>2</sup>) – у 3,2%(n=19) р <0.0001. Терминальной стадии ХБП не выявлено. Среднее значение креатинина в группах составило 66,20±11,74 vs 83,44±11,30 vs 105,84±17,36 vs 139.78±24.40 vs 212,00±19,73 мкмоль/л соответственно (р<0.00001). Среднее рСКФ 97,99±6,98 vs 75,44±7,15 vs 53,46±4,30 vs 37,82±3,63 vs 23,11±5,63 мл/мин/1,73м<sup>2</sup> соответственно, (р<0.00001). По индексу массы тела (ИМТ) группы достоверно не отличались, но по мере возрастания стадии ХБП у больных наблюдалось более выраженное абдоминальное ожирение. ИМТ составил 30,71±4,4 vs 32,25±5,8 vs 31,45±4 vs 31,6±5,6 vs 30,36±10,2 кг/м<sup>2</sup>, соответственно р=0.11. Объем талии (ОТ): 98,68±10 vs 104,36±13,6 vs 103,62±10,7 vs 104,51±12,4 vs 106,94±27,3см, соответственно (р=0.001). Количество больных сахарным диабетом 2 типа в группах составило: 27% vs 39% vs 36% vs 57% vs 83% соответственно, (р<0.001,  $\chi^2=78,92$ ). При этом глюкоза натощак составила 6,39±3,05 vs 6,04±2,73 vs 6,20±2,57 vs 7,24±3,79 vs 8,38±3,58 ммоль/л, соответственно, р=0,01. Следует отметить, что высокой стадии ХБП характеризуются достоверно выраженной бессимптомной гиперурикемией. При этом, уровень мочевой кислоты составил 5,07±1,4 vs 6,1±4,7 vs 6,6±1,7 vs 7,87±1,7 vs 7,52±1,01 мг/дл, соответственно (р<0.00001). При анализе данных липидного спектра общий холестерин крови (ОХС) и содержание триглицеридов (ТГ) в крови достоверно не отличались среди исследуемых групп. Однако выявлено, что по мере возрастания ХБП наблюдались достоверно высокие значения липопротеинов низкой плотности: 107,04±42,57 vs 103,53±38,04 vs 112.44±44.27 vs 120.64±39.27 vs 133.94±29.83 мг/дл соответственно, р=0,03, в то время как количество липопротеинов высокой плотности достоверно уменьшалось: 42,64±13,79 vs 41,86±11,03 vs 41,51±10,64 vs 39,62±11,08 vs 36,72±7,72 мг/дл соответственно, р=0,0001.

#### Заключение:

У больных с АГ и ХБП наблюдается более выраженные метаболические нарушения, что способствует увеличению риска развития осложнений артериальной гипертензии.

### ГЕМОДИНАМИЧЕСКИЙ ПРОФИЛЬ ПАЦИЕНТОВ ДО И ПОСЛЕ ТРАНСПЛАНТАЦИИ ПОЧКИ НА ФОНЕ РАЗЛИЧНЫХ СХЕМ ГИПОТЕНЗИВНОЙ ТЕРАПИИ

Чернов Д.А., Ибадов Р.А., Ибрагимов С.Х., Азимова М.Т.  
ГУ «РСНПМЦХ им. академика В. Вахидова», г. Ташкент,  
Узбекистан

#### Введение (цели/ задачи):

Цель исследования: Изучить гемодинамический профиль пациентов терминальной стадии хронической болезни почек (ТСХБП) до и после родственной трансплантации почки (ТП) на фоне различных схем гипотензивной терапии (ГТ) и их возможное влияние на функцию трансплантата в раннем послеоперационном периоде.

#### Материал и методы:

В исследование включено 107 пациентов, которым по поводу ТСХБП проведена ТП от живого родственного донора. Средний возраст больных составил – 33,4±9,5 лет. Мужчин 93 (87%), женщин 14 (13%). Длительность ТСХБП в обследуемой группе составила 2,4±1,8 года. Среди причин развития ТСХБП в 95,3% случаев (n=102) выявлен хронический гломерулонефрит, в 4 случаях нефролитиаз (3,73%) и у одного больного поликистоз почек (0,9%). Все пациенты получали заместительную почечную терапию методом программного гемодиализа. Основным критерием включения в группу исследования являлась симптоматическая АГ II, III степени при первичном обращении и последующей коррекцией АД различными комбинациями ГТ. В целях снижения АД в периоперационном периоде пациенты получали следующие гипотензивные препараты: бета-адреноблокаторы (ББ), ингибиторы АПФ (иАПФ), блокаторы кальциевых каналов (БКК), блокаторы рецепторов ангиотензина-2 (БРА). Целевым уровнем являлось АД менее 140/90 мм рт. ст. В зависимости от получаемой ГТ больные были распределены на 3 группы: I (n=21; 19,6%) – ББ+иАПФ+БКК; II группа (n=30; 28%) – ББ+БКК; III (n=56; 52,3%) – ББ+БРА+БКК. В каждом случае пациенту ежедневно измерялось трижды АД, вычислялись средние значения. В дизайн исследования входило стандартное общеклиническое обследование, а также определение индекса резистентности (ИР) почечной артерии по данным динамического контроля почечного кровотока пересаженной почки с помощью ультразвукового исследования (УЗДГ) с первого дня послеоперационного периода, на 3е, 5е и 7е сутки после операции.

#### Результаты:

Хотя все пациенты на догоспитальном этапе принимали ГТ, в 28 (26,2%) случаях имело место неконтролируемые уровни АД. Средние цифры систолического АД (САД) до операции составили для пациентов I группы – 148,3±13,8 мм рт. ст.; II – 146,76±19,52 мм рт. ст.; III – 135,1±13,03 мм рт. ст. После операции САД составило: I группа – 126,03±10,83 мм рт. ст. (р=0,06); II группа – 132,43±23,82 мм рт. ст. (р=0,04); III группа – 123,8±9,3 мм рт. ст. (р=0,001). АГ III степени в посттрансплантационном периоде встречалась у пациентов I (n=2) и II (n=4) групп. В последующем проводилась титрация дозы препаратов ГТ в зависимости от уровней АД. Показатель ИР (средний за три измерения) составил для пациентов I группы – 0,68 (р=0,002); II группы – 0,74 (р=0,001); III – 0,57 (р=0,001). СКФ рассчитанная по формуле Кокрофта-Голта перед выпиской из стационара составила: в I группе – 78,2±21,3 (р=0,13); II группе – 74,3±19,6 (р=0,19); III группе – 82,1±20,8 (р=0,07). Отсроченная функция трансплантата наблюдалась у 4 пациентов II группы, у 2 пациентов I группы, и у 1 пациента III группы.

#### Заключение:

Адекватное лечение симптоматической АГ у больных с терминальной стадией ХБП является неотъемлемой частью комплексного подхода на всех этапах периоперационного периода. Достижение целевого уровня АД на фоне многокомпонентной терапии обеспечивает гемодинамический комфорт пациенту, а также способствует адекватной функции трансплантата в послеоперационном периоде. При выборе ГТ необходимо отдавать предпочтение препаратам, продемонстрировавшим способность снижать не только риск развития сердечно-сосудистых осложнений, но и обладать нефропротективными свойствами.

## ГИПОГЛИКЕМИЧЕСКИЙ И АНТИГИПЕРТЕНЗИВНЫЙ ЭФФЕКТЫ ЭНДОВАСКУЛЯРНОЙ РАДИОЧАСТОТНОЙ РЕНАЛЬНОЙ ДЕНЕРВАЦИИ

Фещенко Д.А., Араблинский Н.А., Руденко Б.А., Шукуров Ф.Б., Васильев Д.К., Шаноян А.С.  
ФГБУ «НМИЦ ТПМ» Минздрава России, г. Москва, Россия

### Введение (цели/ задачи):

В настоящее время в связи с ростом качества и продолжительности жизни, проблема коморбидности приобретает всё большую актуальность. Благодаря наличию множества совместных факторов риска и патофизиологических механизмов развития, одним из наиболее частых сочетаний хронических неинфекционных заболеваний является наличие у пациента артериальной гипертонии и сахарного диабета. В этой связи научное сообщество активно занимается поиском современных эффективных методов воздействия на оба данных состояния. Один из вариантов решения данного состояния коморбидности является метод эндоваскулярной катетерной ренальной денервации. В настоящем исследовании было изучено влияние катетерной симпатической денервации почек (РДН) методом радиочастотной абляции многополюсным электродом на метаболизм глюкозы у пациентов с сахарным диабетом 2 типа и неконтролируемой артериальной гипертензией.

### Материал и методы:

60 пациентов были случайным образом распределены в соотношении 1:1 в группу вмешательства и группу контроля. Радиочастотная абляция проводилась через феморальный доступ с использованием катетера Spyral (Medtronic, USA).

### Результаты:

Технический успех операции составил 100%. При проведении оперативного вмешательства у всех пациентов отсутствовали как системные осложнения, так и осложнения со стороны места доступа. Всего было выполнено 41,9 ± 6,8 полных абляций: в основных ветвях – 18,3 ± 6,3, в дочерних ветвях – 23,0 (17,2 – 28,8). У пациентов в группе РДН в течение периода наблюдения выявлено значимое снижение среднего уровня HbA1c (с 7,9 (6,83 – 8,35) до 6,85 (6,12 – 7,10)%,  $p < 0,001$ ) и базальной гликемии (с 9,5 (7,17 – 10,28) до 7,55 (6,43 – 8,95) ммоль/л,  $p < 0,001$ ) при отсутствии достоверно значимых изменений в контрольной группе. Через 6 месяцев наблюдения в группе РДН, наряду со значительным снижением инсулинорезистентности по индексу HOMA-IR (на 1,92 ( $p < 0,001$ ), также значимо повысился средний уровень ХС ЛВП на 0,17 ммоль/л ( $p < 0,001$ ), а средний уровень триглицеридов снизился на -0,55 ммоль/л ( $p < 0,001$ ). Также в исследовании была выявлена корреляция изменения уровня глюкозы и степени инсулинорезистентности со снижением офисного САД ( $r = 0,36$ ,  $p = 0,005$ ).

### Заключение:

Результаты исследования подтверждают гипотезу о плейотропных эффектах РДН за счет комбинированного нейроэндокринного воздействия у пациентов с коморбидной патологией, ассоциированной с центральным гипертензионным симпатической нервной системы (сахарный диабет, артериальная гипертензия, дислипидемия).

## ДИНАМИКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЛИПИДНОГО ПРОФИЛЯ И СУТОЧНОГО МОНИТОРИРОВАНИЯ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ НА ФОНЕ ПОЛИПИЛЛ ТЕРАПИИ У БОЛЬНЫХ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ, ДИСЛИПИДЕМИЕЙ И COVID-19

Салямова Л.И., Павленко К.И., Олейников В.Э.  
ФГБОУ ВО «Пензенский государственный университет», г. Пенза, Россия

### Введение (цели/ задачи):

Изучить динамику показателей липидного профиля и суточного мониторирования артериального давления (СМАД) на фоне 24-недельной терапии полипилл у больных с артериальной гипертонией (АГ) и дислипидемией, перенесших COVID-19.

### Материал и методы:

Включено 35 пациентов с АГ, средний возраст 52,3±8,2 года. Критерии включения: наличие АГ 1-2 степени, отсутствие эффективной антигипертензивной терапии, признаки дислипидемии, требующие медикаментозной коррекции, развитие подтвержденного случая COVID-19 в течение предшествующих 3-х месяцев. В течение 24 недель больные принимали полипилл (периндоприл 4/8 мг, индапамид 1,5/2,5 мг, розувастатин 20 мг). Исходно и через 24 недели обследуемым проводили биохимический анализ крови на приборе OLYMPUS AU400 («Olympus Corporation», Япония). Определяли общий холестерин (ОХС), холестерин липопротеидов низкой плотности (ХС ЛНП), холестерин липопротеидов высокой плотности (ХС ЛВП), триглицериды (ТГ), холестерин липопротеидов невысокой плотности (ХС нЛВП). СМАД проводили с помощью прибора «BPLab» («Петр Телегин», Нижний Новгород). Регистрировали среднесуточное систолическое (САДсут), диастолическое (ДАДсут) и пульсовое АД (ПАДсут), вариабельность САД и ДАД за сутки. Статистическую обработку результатов проводили с использованием программы Statistica 13.0 («StatSoft Inc.», США). Данные представлены в виде  $M \pm SD$  при нормальном распределении данных, Me (Q 25%; Q 75%) – при непараметрическом распределении.

### Результаты:

По данным биохимического анализа крови ОХС снизился с 6,3±1,2 до 4,1±0,9 ммоль/л (-34,9%;  $p < 0,001$ ), ХС ЛНП – с 4,0±0,9 до 1,9 (1,6; 2,3) ммоль/л (-52,6%;  $p < 0,001$ ), ТГ – с 1,8 (1,3; 2,5) до 1,5 (1,0; 2,2) ммоль/л (-16,7%;  $p < 0,001$ ). Уровень ХС ЛВП уменьшился с 1,3±0,3 до 1,2 (1,0; 1,4) ммоль/л (-7,7%;  $p < 0,001$ ); ХС нЛВП – с 5,0±1,0 до 2,7 (2,2; 3,4) ммоль/л (-46%;  $p < 0,001$ ). По данным СМАД выявлено снижение САДсут с 137,3±9,2 до 122,3±7,0 мм рт. ст. (-10,9%;  $p < 0,001$ ); ДАДсут – с 86,0 (80,0; 92,0) до 77,0 (74,5; 82,5) мм рт. ст. (-10,5%;  $p < 0,001$ ); ПАДсут – с 52,0 (47,0; 56,0) до 43,5 (39,0; 49,5) мм рт. ст. (-16,3%;  $p < 0,001$ ). Вариабельность САД уменьшилась с 15,0 (13,0; 18,0) до 12,5±2,7 мм рт. ст. (-16,7%;  $p = 0,009$ ). Вариабельность ДАД не изменилась: 0 недель – 11,0 (9,0; 13,0) мм рт. ст., через 24 недели – 10,4±2,3 мм рт. ст. ( $p = 0,441$ ).

### Заключение:

У больных артериальной гипертензией в сочетании с дислипидемией, перенесших COVID-19, 24-недельная терапия полипилл способствовала выраженному улучшению показателей липидного профиля и параметров суточного мониторирования артериального давления.



## ИЗМЕНЕНИЯ МИОКАРДА У БЕРЕМЕННЫХ ЖЕНЩИН С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ КОЭФФИЦИЕНТА ДИСПРОПОРЦИОНАЛЬНОСТИ МАССЫ МИОКАРДА ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА

Муратназарова Н.А., Ходжакулиев Б.Г.  
Государственный медицинский университет  
Туркменистана имени Мырат Гаррыева, г. Ашхабад,  
Туркменистан

### Введение (цели/ задачи):

Изучить структурные показатели миокарда у беременных женщин с артериальной гипертензией (АГ) в зависимости от коэффициента диспропорциональности (КД) массы миокарда левого желудочка (ММЛЖ).

### Материал и методы:

В исследование включены 356 беременных женщин, которые были распределены в соответствии с видами АГ: 1 группу составили 109 беременных с хронической АГ (ХАГ), 2 группу – 48 беременных с преэклампсией (ПЭ), 3 группу – 92 беременных с преэклампсией на фоне ХАГ (ХАГ+ПЭ). Всем больным проводили суточное мониторирование ЭКГ и ЭхоКГ согласно рекомендациям Североамериканского общества стимуляции и электрофизиологии, мониторирование артериального давления (АД).

### Результаты:

При сравнительном анализе зависимости демографо-антропометрических характеристик беременных с АГ и КД во II триместре беременности значимые отличия наблюдали в отношении индекса массы тела (ИМТ) при КД>128 и 25>ИМТ<30-25,2±2,5 и 23,4±2,1 соответственно (p<0,05) и в III триместре, в пределах 25>ИМТ<30 (54,0% против 40,4%, p<0,05), и ИМТ>30 (25,2% против 14,5%, p<0,05). Выявлена корреляция между КД и ИМТ (r=0,242 p=0,000). Во II триместре значимые отличия для показателей ТМЖП, ТЗСЛЖ, ОТС и УО были установлены в группе с КД>128 (p<0,05). В III триместре количество показателей увеличилось за счет КДР (p<0,05), ЛП (p<0,05) и ФВ (p<0,05). У беременных с АГ во II и III триместре с КД>128 значения ММЛЖ, ИММЛЖ и КД были повышенными с таковыми при низком индексе (p<0,05). Исследования вариабельности суточного профиля АД в зависимости от КД позволили установить, что уже со II триместра частота «нон-дипперов» оказалась больше при КД>128 (56,8% против 38,4%, p<0,05), «найт-пикеров» выявляли только в группах с КД>128. В III триместре нарушения соотношения двухфазности суточного ритма АД также преобладали у беременных с КД>128: «нон-дипперов» 49,6% против 24,1% (p<0,05), «найт-пикеров» – 10,1% против 2,4% (p<0,05). Количество «овер-дипперов» составило 4,8% независимо от значения КД. Во II триместре частота концентрического ремоделирования (КРЛЖ) при КД>128 встречалась у 35,8% беременных с АГ, при КД≤128 – 43,3%. Частота концентрической гипертрофии ЛЖ (КГЛЖ) преобладала при КД>128 (48,1% против 18,8%, p<0,05). Тип эксцентрической гипертрофии ЛЖ (ЭГЛЖ) чаще отмечали у беременных с КД≤128 (8,9% против 3,7%), как и превалирование типа нормальной геометрии миокарда – 29% против 12,3% (p<0,05). В III триместре имела место тенденция превалирования КГЛЖ при КД>128 в сравнении с КД≤128. Встречаемость нормальной геометрии ЛЖ сократилась до 10,0%, а частота ЭГЛЖ была минимальной (3,5%). Диастолическая функция ЛЖ в зависимости от КД: уже во II триместре снижается соотношение E/A за счет падения

максимальной скорости раннего пика E в группе с КД>128 (p<0,05) и повышения максимальной скорости предсердной систолы (A), значения времени замедления кровотока раннего диастолического наполнения ЛЖ (p<0,05). Показатель IVRT указывал на начальное нарушение диастолического наполнения при КД>128, однако различия не были значимыми. В III триместре наблюдалось повышение трансмитрального кровотока с поступлением большей части крови в ЛЖ во время предсердной систолы, свидетельствующее об устойчивом формировании релаксационного типа ДДЛЖ. Показатели, указывающие на удлинение периода изоволюметрического расслабления ЛЖ, снижение скорости и объема раннего диастолического кровотока превалировали при КД>128 (p<0,05). В группе женщин с ПЭ в сочетании с ХАГ имеются прямые корреляционные связи между КД, геометрической моделью ЛЖ и мочевой кислотой, при ПЭ – с диастолической дисфункцией ЛЖ. Определены корреляционные связи КД>128 у беременных с ПЭ в сочетании с ХАГ и параметрами КДР (r=0,82), ОТС, КДО (r=0,68), мочевой кислотой (r=0,56).

### Заключение:

Таким образом, на тип ГЛЖ у беременных женщин с АГ значительное влияние оказывает непропорционально высокая масса миокарда левого желудочка, тогда как состояние насосной и сократительной функции ЛЖ не являлось определяющим

## ИЗУЧЕНИЕ ВЛИЯНИЯ КАРДИОВАСКУЛЯРНОЙ ПАТОЛОГИИ НА ЭНДОТЕЛИАЛЬНУЮ ФУНКЦИЮ

Хромова А.А., Павленко К.И., Авдеева И.В., Фадеева С.С.  
ФГБОУ ВО «Пензенский государственный университет»,  
г. Пенза, Россия

### Введение (цели/ задачи):

Оценить состояние эндотелия и его функциональные возможности у больных ишемической болезнью сердца (ИБС) и артериальной гипертензией, для выявления субклинического поражения сосудистой стенки.

### Материал и методы:

Всего в исследование включен 31 здоровый доброволец (1 группа) – средний возраст 44,2 [ДИ 95% 41,8; 46,7] года, 21 пациент с ИБС (2 группа) – средний возраст 45,5 [ДИ 95% 42,5; 48,5] лет и 14 человек с АГ (3 группа) – средний возраст 43,3 [ДИ 95% 40,6; 45,7] года. Сравнимые группы были сопоставимы по возрасту, полу, антропометрическим данным. Всем лицам, включенным в исследование, проводили пробу с постокклюзионной реактивной гиперемией на ультразвуковом сканере MyLab («Esaote», Италия). Эндотелиальную функцию оценивали исходно и после проведения манжеточной пробы, с регистрацией диаметра плечевой артерии (ДПАисх, ДПАмах), скорости кровотока в плечевой артерии (Vисх, Vмах). На основании вышеперечисленных показателей рассчитывали потокозависимую вазодилатацию (ПЗВД) и индекс реактивности (Ире). Реакция считалась положительной при значениях Ире более 1,1; отрицательной при Ире 0,9-1,1; парадоксальной при Ире меньше 0,9. Также определяли ПЗВД – процент прироста ДПА в ответ на ее окклюзию в течение 4 минут. При значениях показателя >10% эндотелиальная функция считалась удовлетворительной.

### Результаты:

В пробе с постокклюзионной реактивной гиперемией выявлены статистически значимые отличия между группа-

ми здоровых и пациентов с ИБС и АГ. ПЗВД в 1-й группе составила 16,8 [ДИ 95% 13,8; 19,8]%, во 2-й – 8,7 [ДИ 95% 5,1; 12,4]%, в 3-й – 6,6 [ДИ 95% 3,4; 9,7] (p1-2,3=0,001; p2-3=0,351). Эндотелиальная дисфункция в 1-й группе выявлена у 7 человек (22,6%), во 2-й – у 11 лиц (52,4%), в 3-й у 18 пациентов (62,1%) (p1-2=0,055; p1-3=0,005; p2-3=0,694). Средние значения Ире между группами не отличались: в 1-й группе 1,8 [ДИ 95% 1,2; 2,4], во 2-й 1,9 [ДИ 95% 1,2; 2,6], в 3-й 1,3 [ДИ 95% 0,6; 1,9] (p1-2=0,812; p1-3=0,241; p2-3=0,336). Однако при детальном анализе, выявлены отличия по реакции кровотока после функциональной нагрузки. Положительная реакция в 1-й группе зарегистрирована в 90,3% случаев, во 2-й – в 61,9% случаев, в 3-й – в 66,5% случаев (p1-2=0,035; p1-3=0,044; p2-3=0,972). Отрицательная реакция в 1-й группе выявлена в 9,7% случаев, во 2-й – в 14,3% случаев, в 3-й – в 12,8% случаев (p1-2=0,321; p1-3=0,926; p2-3=0,592). Парадоксальная реакция в 1-й группе отсутствовала, во 2-й группе встречалась в 23,8% случаев, в 3-й – в 20,7% случаев (p1-2=0,119; p1-3=0,026; p2-3=0,835).

#### **Заключение:**

Выявлены достоверные отличия по состоянию эндотелиальной функции у больных ИБС и АГ по сравнению со здоровыми добровольцами, что позволяет использовать данную методику для раннего выявления кардиоваскулярной патологии. Работа выполнена при финансовой помощи гранта президента РФ (МК-1951.2022.3).

### **ИЗУЧЕНИЕ ВЛИЯНИЯ НОВОЙ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ НА АРТЕРИАЛЬНУЮ ЖЕСТКОСТЬ МЕТОДОМ АППЛАНАЦИОННОЙ ТОНОМЕТРИИ**

АВДЕЕВА И.В., БОРИСОВА Н.А., ПАВЛЕНКО К.И., ХРОМОВА А.А., ПОЛЕЖАЕВА К.Н., ТОМАШЕВСКАЯ Ю.А.  
ФГБОУ ВО «ПЕНЗЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ», г. Пенза, Россия

#### **Введение (цели/ задачи):**

Оценить артериальную ригидность после перенесенной новой коронавирусной инфекции COVID-19 у здоровых лиц и пациентов с артериальной гипертензией (АГ), сравнить полученные данные с показателями группы контроля.

#### **Материал и методы:**

Всего в исследование включено 45 здоровых добровольцев группы контроля (1-я группа), средний возраст 51 (43; 59) год и 68 человек, перенесших COVID-19. Из них 44 здоровых лица, перенесших COVID-19 (2-я группа), средний возраст  $47,9 \pm 9,2$  лет и 24 человека с АГ, перенесших COVID-19 (3-я группа), средний возраст  $48,8 \pm 7,2$  лет. Лица, составившие первую группу, прошли обследование до начала пандемии COVID-19 в 2018-2019 гг. Во вторую группу включали лиц без сердечно-сосудистых и иных заболеваний с наличием подтвержденного методом полимеразной цепной реакции (ПЦР) диагноза COVID-19 давностью не более 3-х месяцев. Третья группа представлена больными АГ с подтвержденным случаем COVID-19 в течение последних 6 месяцев. Всем обследуемым лицам проводили аппланационную тонометрию с помощью прибора SphygmoCor («AtCorMedical», Австралия). Регистрировали показатели центрального аортального давления: систолическое (САДао), диастолическое (ДАДао), пульсовое (ПАДао) давление, а также каротидно-феморальную скорость распространения пульсовой волны (кФСРПВ).

#### **Результаты:**

По данным аппланационной тонометрии выявлены значимые отличия по показателям центральной гемодинамики между контрольной группой и лицами, перенесшими COVID-19. САДао в 1-й группе составило  $108,5 \pm 9,6$  мм рт. ст., во 2-й –  $112,4 \pm 10,8$  мм рт. ст., в 3-й –  $140,3 \pm 10,8$  мм рт. ст. (p1-2=0,073; p1,2-3=0,001). ДАДао в 1-й группе было  $80 (71; 81)$  мм рт. ст., во 2-й –  $80 (71; 81)$  мм рт. ст., в 3-й –  $96,4 \pm 8,9$  мм рт. ст. (p1-2=0,905; p1,2-3=0,001). ПАДао достоверно отличалось между сформированными группами: в 1-й группе –  $31 (25; 35)$  мм рт. ст., во 2-й –  $34,9 \pm 7,9$  мм рт. ст., в 3-й –  $43,8 \pm 8,4$  мм рт. ст. (p1-2=0,024; p1,2-3=0,001). кФСРПВ в 1-й группе составила  $7,6 (6,4; 8)$  м/с, во 2-й –  $8,1 (6,9; 9,1)$  м/с, в 3-й –  $8,5 (7,6; 10,1)$  м/с (p1-2=0,003; p1-3=0,001; p2-3=0,258).

#### **Заключение:**

Согласно данным аппланационной тонометрии у пациентов с АГ, перенесших COVID-19, давление в аорте существенно превышало аналогичные показатели здоровых лиц. У лиц, перенесших COVID-19, выявлено значимое повышение артериальной ригидности, по сравнению со здоровыми лицами контрольной группы. Работа выполнена при финансовой помощи гранта президента РФ (МК-1951.2022.3).

### **ИЗУЧЕНИЕ СОКРАТИТЕЛЬНОЙ ФУНКЦИИ ГИПЕРТРОФИРОВАННОГО СЕРДЦА В УСЛОВИЯХ ГИПЕРТОНИЧЕСКОГО КРИЗА**

ТАНРЫБЕРДИЕВА Т.О.  
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ТУРКМЕНИСТАНА ИМ. МЫРАТА ГАРРЫЕВА, г. АШХАБАД,  
ТУРКМЕНИСТАН

#### **Введение (цели/ задачи):**

Цель работы: изучить сократительную функцию гипертрофированного сердца у больных артериальной гипертензией (АГ) во время гипертонического криза (ГК).

#### **Материал и методы:**

Было обследовано 85 больных с АГ во время ГК, которые были разделены на две группы: 1) 37 больных с АГ I степени (АГ I); 2) 48 пациентов с АГ II степени (АГ II). Обе группы были практически сопоставимы по полу и возрасту. В контрольную группу вошли 30 здоровых лиц. Методом эхокардиографии изучались фракция выброса (ФВ) и внутримиокардиальное напряжение (σтах). В процессе исследования были выделены больные с так называемой «адекватной» гипертрофией левого желудочка (ГЛЖ) (σтах= $150-330 \times 10^3$  дин/см<sup>2</sup>), «низкострессовой» ГЛЖ при σтах ниже  $150 \times 10^3$  дин/см<sup>2</sup> и «высокострессовой» гипертрофией (σтах>> $330 \times 10^3$  дин/см<sup>2</sup>).

#### **Результаты:**

В группе с «адекватной» ГЛЖ ( $213,57 \pm 2,17 \times 10^3$  дин/см<sup>2</sup> при АГ I и  $218,64 \pm 3,59 \times 10^3$  дин/см<sup>2</sup> при АГ II) сократимость миокарда была в пределах нормальных значений (ФВ=  $61,25 \pm 1,14\%$  при АГ I и  $62,31 \pm 1,18\%$  при АГ II) и достоверно (p<0,01) ниже показателей контрольной группы ( $70,17 \pm 0,78\%$ ). При АГ I с ГЛЖ установлена достоверная отрицательная корреляция (r= - 0,684; p<0,002): у больных с «высокострессовой» гипертрофией (σтах =  $516,65 \pm 57,44 \times 10^3$  дин/см<sup>2</sup>) отмечались наиболее низкие показатели ФВ ( $51,23 \pm 1,6\%$ ), при «низкострессовой» ГЛЖ ( $126,68 \pm 6,13 \times 10^3$  дин/см<sup>2</sup>) – наибольшие показатели ФВ ( $72,12 \pm 4,1\%$ ). При АГ II эта корреляционная зависимость

также была достоверной ( $r = -0,374$ ;  $p < 0,001$ ): высоким значениям  $\sigma_{\text{тах}}$  ( $576,58 \pm 47,56 \times 10^3$  дин/см<sup>2</sup>) соответствовали низкие показатели контрактильной функции ( $52,2 \pm 3,64\%$ ), низким уровням  $\sigma_{\text{тах}}$  ( $128,65 \pm 7,43 \times 10^3$  дин/см<sup>2</sup>) – высокие значения ФВ ( $71,14 \pm 1,52\%$ ).

#### **Заключение:**

Внутримиокардиальный «стресс» у больных с ГЛЖ в условиях ГК вызывает снижение сократительной функции сердца. Постоянный контроль гемодинамических показателей функции сердца у больных АГ с «высокострессовой» гипертрофией и своевременное назначение им адекватной терапии способствует снижению риска развития недостаточности сердца.

### **ИНГИБИТОРЫ ЯНУС-КИНАЗЫ В ПАТОГЕНЕТИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ ХРОНИЧЕСКОЙ ТРОМБОЭМБОЛИЧЕСКОЙ ЛЕГОЧНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ**

Шиленко Л.А.<sup>1</sup>, Карпов А.А.<sup>1</sup>, Смирнов С.С.<sup>1</sup>, Буцких М.Г.<sup>2</sup>, Чепурной З.И.<sup>2</sup>, Суцёвских М.В.<sup>2</sup>, Сидорова Е.Е.<sup>1</sup>, Ахметова А.А.<sup>1</sup>, Воротилов А.В.<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова» Минздрава России, г. Санкт-Петербург, Россия,  
<sup>2</sup>ФГБОУ ВО ПСПбГМУ им. И.П. Павлова Минздрава России, г. Санкт-Петербург, Россия

#### **Введение (цели/ задачи):**

Хроническая тромбоэмболическая легочная гипертензия (ХТЭЛГ) является одной из самых тяжелых форм легочной гипертензии и значительно снижает продолжительность и качество жизни человека. Данная патология сопровождается фиброзным ремоделированием сосудов малого круга кровообращения, что затрудняет лечение пациентов с ХТЭЛГ. Можно предположить эффективность применения ингибиторов Янус-киназы за счет антифибротических свойств данной группы препаратов. Цель работы – исследовать влияние iJAK на формирование ХТЭЛГ в ранние сроки после тромбоэмболии легочной артерии.

#### **Материал и методы:**

Для проведения исследования были отобраны крысы-самцы стока Wistar. Для воспроизведения модели ХТЭЛГ экспериментальным животным в хвостовую вену вводились альгинатные микросферы (МС), способные к частичной биодеградации в сосудистом русле малого круга кровообращения. Эмболизация проводилась по протоколу: 1 раз каждые 4 дня (всего 8 введений). По прошествии 2 недель после заключительного введения МС животных разделили на 5 групп: 1. Низкая доза (н/д) iJAK – руксолитиниб 0,43 мг/кг × 2 р/сут, per os; 2. Средняя доза (ср/д) iJAK – руксолитиниб 1,29 мг/кг × 2 р/сут, per os; 3. Высокая доза (в/д) iJAK – руксолитиниб 2,14 мг/кг × 2 р/сут, per os; 4. Плацебо – физиологический раствор 2 р/сут, per os; 5. Нативные животные. Руксолитиниб вводился на протяжении 4 недель. По истечении этого времени были проведены: катетеризация правого желудочка (ПЖ), эхокардиографическое исследование (ЭХО-КГ), гистологическое исследование микропрепаратов легких и тредмил-тест.

#### **Результаты:**

По результатам катетеризации ПЖ было установлено, что в группах плацебо и н/д iJAK среднее давление в правом желудочке было значимо ( $p < 0,05$ ) выше по сравнению с нативными животными. Различий в сердечном выбросе и уровне среднего АД в левом желудочке выявлено не было.

После проведения ЭХО-КГ было установлено, что в группе в/д iJAK есть значимое снижение фракции укорочения левого желудочка по сравнению с группой нативных животных. По данным гистологического исследования индекс гипертрофии (ИГ) сосудистой стенки во всех опытных группах был значимо выше по сравнению с группой нативных животных ( $p < 0,01$ ). В группе ср/д iJAK ИГ был значимо ниже по сравнению с группой плацебо ( $p = 0,012$ ). По результатам тредмил-теста в группе ср/д iJAK толерантность к физической нагрузке была выше по сравнению с группой в/д iJAK ( $p = 0,062$ ).

#### **Заключение:**

При экспериментальном моделировании ХТЭЛГ применение руксолитиниба в ср/д привело к снижению выраженности ремоделирования легочных артерий и повышению толерантности к физической нагрузке. Благодаря антифибротическому действию применение iJAK является перспективным в профилактике и комплексном лечении ХТЭЛГ.

### **КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ ПЕРИПАРТАЛЬНОЙ КАРДИОМИОПАТИИ, РАЗВИВШЕЙСЯ НА ФОНЕ GESTАЦИОННОЙ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ, ПРЕЭКЛАМПСИИ В РАННЕМ ПОСЛЕРОДОВОМ ПЕРИОДЕ**

Петрова В.Б., Шумков В.А., Петрова А.И.  
 СЗГМУ им. И.И. Мечникова, г. Москва, Россия

#### **Введение (цели/ задачи):**

Перипартальная кардиомиопатия (ПКМП) является редкой причиной сердечной недостаточности со снижением фракции выброса левого желудочка менее 45%, поражающей женщин на поздних сроках беременности или в течение первых 4-5 месяцев в послеродовом периоде при отсутствии другой идентифицируемой причины сердечной недостаточности. Несмотря на многочисленные попытки выявить четкую этиологию ПКМП, причина остается неизвестной и может быть многофакторной. Факторами риска для возникновения ПКМП являются возраст старше 30 лет, многоплодная беременность, и преэклампсия, эклампсия или послеродовая гипертензия в анамнезе, длительная пероральная терапия бета-адреномиметиками, злоупотребление кокаином, негроидная раса.

#### **Материал и методы:**

Перипартальная кардиомиопатия (ПКМП) является редкой причиной сердечной недостаточности со снижением фракции выброса левого желудочка менее 45%, поражающей женщин на поздних сроках беременности или в течение первых 4-5 месяцев в послеродовом периоде при отсутствии другой идентифицируемой причины сердечной недостаточности. Несмотря на многочисленные попытки выявить четкую этиологию ПКМП, причина остается неизвестной и может быть многофакторной. Факторами риска для возникновения ПКМП являются возраст старше 30 лет, многоплодная беременность, и преэклампсия, эклампсия или послеродовая гипертензия в анамнезе, длительная пероральная терапия бета-адреномиметиками, злоупотребление кокаином, негроидная раса. Клинический случай. Пациентка 40 лет, поступила на 35 неделе (многоплодная беременность) в отделение патологии беременных в городскую больницу в связи с резким нарастанием отеков, с выраженной одышкой в покое, повышением артериального давления до 180/100 мм рт. ст. Поставлен диагноз пре-

эклампсия и проведено экстренное родоразрешение Кесаревым сечением. В послеродовом периоде сохранилось повышенное артериальное давление до 170/100 мм рт. ст., одышка в покое, отеки нарастали, самочувствие ухудшалось. Из анамнеза известно, что во втором триместре беременности на фоне повышения артериального давления до 140/90 мм рт. ст., выполнялось эхокардиография (ЭхоКГ): по данным которой полости сердца не расширены, фракция выброса (ФВ) по Симпсону 78%. В течение беременности на фоне постоянной лекарственной терапии (метилдопа) артериальное давление оставалось в нормальных пределах, вплоть до ухудшения состояния на 35 неделе. По данным ЭхоКГ после родоразрешения на 6 сутки: резкое снижение ФВ на фоне диффузной гипокинезии (ФВ по Симпсону 29%). На фоне ухудшения состояния выполнена компьютерная томография легких и выявлены застойные изменения, двусторонний гидроторакс.

#### Результаты:

Таким образом, соблюдая диагностические критерии, начало клинической картины сердечной недостаточности в послеродовом периоде, снижение сократимости ЛЖ с расширением всех полостей у пациентки без предшествующей патологии сердца был поставлен диагноз ПКМП. Во время нахождения в стационаре проводилась терапия хронической сердечной недостаточности (диуретики, ингибиторы АПФ,  $\beta$ -блокаторы). За время госпитализации купированы отечный синдром, гидроторакс, увеличена толерантность к физической нагрузке, достигнуты целевые значения артериального давления. По данным ЭхоКГ отмечалась положительная динамика: ФВ увеличилась до 35%, митральная и трикуспидальная недостаточность стали менее выражены (2ст->1 ст), произошло уменьшение объемов левого предсердия (111мл->76мл), нормализовалось легочное давление (48->30 мм.рт.ст), нормализовались размеры легочного ствола (30->22мм). Пациентка была выписана в стабильном состоянии, проведена подробная консультация о рисках связанных с последующими беременностями.

#### Заключение:

ПКМП является сложным для диагностики и лечения заболеванием, трудности связаны с неспецифичностью клинических проявлений, в том числе потому, что преэклампсия и гестационная гипертензия сами по себе являются причинами СН на поздних сроках беременности. В настоящее время по данным литературы у пациенток с ПКМП наблюдается высокая частота преэклампсии, что позволяет предположить, что преэклампсия связана с предрасположенностью к ПКМП через общий патофизиологический механизм.

### НЕКОНТРОЛИРУЕМАЯ АРТЕРИАЛЬНАЯ ГИПЕРТОНΙΑ – ВЕДУЩИЙ ФАКТОР РИСКА ПОВЫШЕНИЯ ЖЕСТКОСТИ АОРТЫ И МАГИСТРАЛЬНЫХ АРТЕРИЙ У БОЛЬНЫХ ССЗ

Заирова А.Р., Рогоза А.Н., Ощепкова Е.В., Каминная В.И., Зубарева М.Ю., Чубыкина У.В., Шувалова Ю.А., Кухарчук В.В.

ФГБУ НМИЦ кардиологии им. ак. Е.И. Чазова Минздрава РФ, г. Москва, Россия

#### Введение (цели/ задачи):

Повышение жесткости артерий у больных сердечно-сосудистыми заболеваниями (ССЗ) связано со многими факторами риска, в том числе с возрастом, артериальной гиперто-

нией (АГ), нарушениями липидного и углеводного обмена. Цель: оценить роль контроля АГ в повышении жесткости аорты и магистральных артерий (АЖ) у больных ССЗ очень высокого риска, принимающих длительную комплексную медикаментозную терапию.

#### Материал и методы:

В ФГБУ «НМИЦ кардиологии им. академика Е.И. Чазова» МЗ РФ проведено обследование 48 больных ССЗ (20 женщин и 28 мужчин) очень высокого риска, среднего возраста  $60 \pm 10$  лет, которым проводилась комплексная медикаментозная терапия продолжительностью в среднем более пяти лет. АГ была у 77% (n=37), ИБС подтвержденная коронарографией у 64% (n=31), атеросклероз брахиоцефальных артерий и дислипидемия у 100% (n=48), в числе которых семейная гиперхолестеринемия у 15% (n=7), гемодинамически значимое поражение артерий нижних конечностей у 18% (n=9), сахарный диабет у 16% (n=8) больных. В анамнезе инфаркт миокарда был у 25% (n=12), инсульт – у 13% (n=6) больных. Антигипертензивную терапию в соответствии с рекомендациями принимали все больные с АГ, антиангинальную – все больные с ИБС, гипогликемическую – больные с СД. Гиполипидемическая терапия проводилась у всех больных. АЖ изучалась методом объемной сфигмографии на аппарате VaSera 1000 по показателю САVI ( жесткость аорты и магистральных артерий), локальная жесткость общей сонной (ОСА), плечевой (ПА) и лучевой артерий (ЛА) ультразвуковым методом на аппарате Aloka Prosound  $\alpha$  7 с технологией эхо-трекинг по показателям индекс жесткости  $\beta$ , модуль упругости Ер (кПа), растяжимость стенки артерии (АС) ( $\text{мм}^2/\text{кПа}$ ).

#### Результаты:

На момент обследования целевые значения артериального давления (АД) были достигнуты у 51% (n=19) из числа больных с АГ, глюкозы у всех больных с СД, ХС-ЛПНП лишь у 8% (n=4), медиана которого составила 2,5 (2,1;3,0) ммоль/л. Превышение возрастных референсных значений САVI выявлено у 25% (n=12) обследованных больных, из которых большинство (n=8) составили больные с АГ, не достигшие целевого АД. Превышение референсных значений индекса жесткости  $\beta$  ОСА выявлено у 19% обследованных больных. Установлены следующие положительные корреляции показателя САVI: с возрастом  $r=0,62$ ;  $p<0,0001$ , систолическим АД (САД)  $r=0,43$ ;  $p=0,004$ , пульсовым АД (ПАД)  $r=0,48$ ;  $p=0,002$  и средним АД (ср.АД)  $r=0,42$ ;  $p=0,008$ . Индекс жесткости ОСА  $\beta$  коррелировал с возрастом  $r=0,38$ ;  $p=0,027$ ; Ер ОСА с САД  $r=0,34$ ;  $p=0,047$  и ср.АД  $r=0,42$ ;  $p=0,02$ , индекс жесткости  $\beta$  ЛА с ДАД  $r=0,4$ ;  $p=0,031$ ; Ер ЛА с САД  $r=0,42$ ;  $p=0,021$  и ДАД  $r=0,47$ ;  $p=0,011$ . С показателями липидного спектра крови выявлены отрицательные корреляции САVI: с ОХС ( $r=-0,46$ ,  $p=0,002$ ), ХС-ЛПНП ( $r=-0,46$ ,  $p=0,003$ ) и ТГ ( $r=-0,36$ ,  $p=0,019$ ). Статистически значимых корреляций показателей АЖ с уровнем глюкозы в крови не выявлено. Проведен сравнительный анализ показателей АЖ в группах: больные без АГ (n=11), с контролируемой АГ (n=19), с неконтролируемой АГ (n=18). В этих группах не было статистически значимых отличий по возрасту, показателям липидного и углеводного обмена. Наиболее высокие значения САVI – 9,3 (8,6;9,5) отмечались в группе неконтролируемой АГ, что значимо превышало САVI в группе с контролируемой АГ – 8,2 (7,4;8,6),  $p<0,001$  и в группе без АГ – 7,5(6,4;8,0),  $p=0,002$ . Показатели  $\beta$  ОСА и Ер ОСА в группе неконтролируемой АГ также статистически значимо превышали аналогичные показатели в группе больных

без АГ ( $p < 0,01$ ). Отличия показателей АЖ в группе без АГ и в группе контролируемой АГ не достигали статистически значимого уровня. В двухфакторных моделях с учетом возраста и показателей АД показана независимая статистическая значимость САД, ДАД и ср АД для повышения CAVI.

#### **Заключение:**

У четверти больных ССЗ очень высокого риска, которым длительно проводилась комплексная медикаментозная терапия, выявлена повышенная жесткость аорты и магистральных артерий, ведущим фактором риска которой является неконтролируемая АГ.

### **ОСОБЕННОСТИ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ У ПАЦИЕНТОВ С СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ С СОХРАНЕННОЙ ФРАКЦИЕЙ ВЫБРОСА ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА, АССОЦИИРОВАННОЙ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА**

Старченко А.Д.<sup>1</sup>, Лискова Ю.В.<sup>2</sup>, Стадников А.А.<sup>1</sup>, Митрофанова И.С.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>ФГБОУ ВО ОРГМУ Минздрава России, г. Оренбург, Россия,

<sup>2</sup>ФГАУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России, г. Москва, Россия

#### **Введение (цели/ задачи):**

Определить особенности течения артериальной гипертензии (АГ) при сердечной недостаточности с сохраненной фракцией выброса (СНсФВ), ассоциированной с сахарным диабетом 2 типа (СД2Т), в зависимости от половой принадлежности.

#### **Материал и методы:**

В исследование были включены 52 мужчины (М) (с/без СД2Т 27 и 25 соответственно) и 49 женщин (Ж) (с/без СД2Т – 24 и 25) с СНсФВ I-IIА стадией, I-III ФК, поступившие на плановое аортокоронарное шунтирование. Всем пациентам проводилась стандартная лабораторная и инструментальная диагностика АГ, ИБС, СНсФВ, СД2Т; морфометрический анализ миокарда ушка правого предсердия, полученного в процессе аортокоронарного шунтирования. Обработка данных выполнялась с использованием программы «Statistica 12.0». Уровень статической достоверности  $p$  принимался равным 0,05.

#### **Результаты:**

Причиной СНсФВ у 100% пациентов была АГ III стадии в сочетании с ИБС. 100% Ж имели АГ 3 степени, что достоверно чаще, чем в субпопуляции М ( $p = 0,037$ ). У 1,92% ( $n = 1$ ) М была АГ 1 степени, у 5,77% ( $n = 3$ ) – АГ 2 степени, у 92,31% ( $n = 48$ ) – АГ 3 степени. Важно отметить, что у М с СД2Т АГ 3 степени встречалась достоверно чаще ( $p = 0,031$ ), чем без данной патологии. Женщины (66,78±4,95 лет) были достоверно старше мужчин (63,17±6,49 лет), ( $p = 0,003$ ). ИМТ у М достоверно ниже, чем в группе Ж (М/Ж – 29,09±3,823 и 31,46±4,383 кг/м<sup>2</sup>), ( $p = 0,0002$ ). У женщин с СД2Т уровень глюкозы крови был выше, чем у мужчин той же группы. Более того, при анализе гликемии у пациентов без СД2Т выявлена та же закономерность ( $p = 0,001$ ). Курение достоверно более часто встречалось в группе мужчин ( $p = 0,0005$ ). По данным ЭХО-КГ установлено, что гипертрофия миокарда ЛЖ в большей степени выражена у М, чем у Ж: толщина межжелудочковой перегородки 14,15±1,657/13,26±2,185 мм соответственно ( $p = 0,001$ ); индекс массы миокарда ЛЖ у М/Ж 132,39±36,620 и 102,08±29,655 ( $p = 0,007$ ). Вероятно, это

обусловлено увеличением объемной плотности (ОП) стромального компонента миокарда, сильнее выраженного у М в сравнении с Ж (ОП М/Ж 56,864±10,538/49,635±10,550 мкм), ( $p = 0,003$ ). Снижение ОП кардиомицитов (М/Ж 37,515±8,907/42,086±8,902 мкм), ( $p = 0,016$ ) на фоне повышения ОП стромы говорит о повышении жесткости миокарда и снижении его контрактильной функции. Анализ получаемой гипотензивной терапии показал, что мужчины реже женщин принимали иАПФ (28,85% М и 42,86% Ж), ( $p = 0,048$ );  $\beta$ -блокаторы (55,77% М и 91,84% Ж), ( $p = 0,0004$ ); сартаны (34,62% М и 53,06%Ж), ( $p = 0,023$ ); диуретики (13,46% М и 46,94% Ж), ( $p = 0,009$ ), несмотря на рекомендации лечащего врача.

#### **Заключение:**

АГ остается самой распространенной, плохо контролируемой сердечно-сосудистой патологией у пациентов обоего пола. Несмотря на лучшую приверженность к терапии АГ в группе женщин, избыточная масса тела и ожирение, недостаточный гликемический контроль были факторами неблагоприятного течения АГ у пациентов с СНсФВ. Нерегулярный прием гипотензивных препаратов, недостаточное внимание к факторам риска (курение, гипергликемия, избыточная масса тела) приводили к развитию более тяжелой, неконтролируемой АГ у мужчин с СД2Т и более выраженному ремоделированию миокарда.

### **ОСОБЕННОСТИ И ПЕРСПЕКТИВЫ ПРИМЕНЕНИЯ ФИЗИОТЕРАПЕВТИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ В РАННЕМ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОМ ПЕРИОДЕ У ПАЦИЕНТОВ С СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ ПАТОЛОГИЕЙ**

Мельникова Е.А., Старкова Е.Ю.

ГБУЗ МО МОНИКИ им. М.Ф. Владимирского, г. Москва, Россия

#### **Введение (цели/ задачи):**

Сосудистая хирургия выходит на первое место в лечении и профилактики тяжелых осложнений сердечно – сосудистых заболеваний. Мероприятия по медицинской реабилитации пациентов, перенесших операцию на сосудах сердца, проводятся в отделении сосудистой хирургии в раннем послеоперационном периоде, и направлены на купирование болевого синдрома, профилактику осложнений со стороны сердечно-сосудистой и дыхательной систем, связанных с иммобилизацией пациента. Цель работы: разработать и оценить эффективность комплекса реабилитационных мероприятий, направленных на лечение пациентов с сердечно-сосудистой патологией в раннем послеоперационном периоде.

#### **Материал и методы:**

Под нашим наблюдением находились 52 пациента с артериальной гипертонией, атеросклерозом, стенозом коронарных артерий, которым проводилось хирургическое лечение: маммаро-коронарное шунтирование, аортокоронарное шунтирование. Пациенты были разделены на две группы: основная группа – 42 пациента, 15 из которых отмечали кашель со скудным отделением мокроты, контрольная группа – 10 пациентов. С первых суток послеоперационного периода основная группа, наряду с медикаментозной терапией, получала комплексное физиотерапевтическое лечение: аэрозольтерапия 0,9% раствора NaCl, 10 минут, ежедневно №5, транскутанное инфракрасное лазерное облучение крови надвенно 10 минут, 80 Гц, ежедневно №5, а

также массаж грудной клетки и дыхательную гимнастику. Контрольная группа, наряду с медикаментозной терапией, получала только дыхательную гимнастику. Для оценки эффективности лечения всем пациентам проводили клинико-лабораторное исследование, инструментальные методы исследования (электрокардиографию и эхокардиографию), а так же оценивали результаты лечения с использованием модифицированной визуальной аналоговой шкалы (ВАШ), шкалы тревоги и депрессии, опросника здоровья пациента.

#### **Результаты:**

У 37 пациентов основной группы болевой синдром по ВАШ после проведенного лечения уменьшился с 8-9 баллов до 1-2 баллов, так же отмечалась тенденция к снижению с 10 до 1-2 баллов уровня тревоги и депрессии, у 5 пациентов болевой синдром сохранялся. Так же пациенты основной группы в большей степени отмечали уменьшение кашля, улучшение отхождения мокроты. В контрольной группе симптомы сохранялись дольше, болевой синдром снизился до 3-5 баллов, а уровень тревоги и депрессии снизился до 4-5 баллов. Послеоперационных осложнений не наблюдалось ни у одного пациента.

#### **Заключение:**

Таким образом, разработанный комплекс реабилитационных мероприятий показал эффективность при лечении пациентов с сердечно-сосудистой патологией в раннем послеоперационном периоде. Данный подход способствовал уменьшению болевого синдрома, улучшению психо-эмоционального состояния пациентов в более короткие сроки, что существенно повышает адаптивные возможности организма, снижает медикаментозную нагрузку и улучшает качество жизни.

### **ОСОБЕННОСТИ КЛИНИЧЕСКОГО ТЕЧЕНИЯ НЕКОНТРОЛИРУЕМОЙ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИИ, В ТОМ ЧИСЛЕ КРИЗОВОГО ТЕЧЕНИЯ**

Солнцева Т.Д., Сивакова О.А., Чазова И.Е.  
ФГБУ «НМИЦК им. акад. Е.И.Чазова» Минздрава России,  
г. Москва, Россия

#### **Введение (цели/ задачи):**

Неконтролируемая артериальная гипертония (АГ), в том числе кризового течения, является малоизученной формой АГ, нет данных о распространенности факторов риска, поражения органов-мишеней (ПОМ), наличии ассоциированных клинических состояний (АКС) у этой категории больных. Цель исследования: изучить клинико-демографические особенности, факторы риска, проанализировать исходно и в динамике ПОМ и АКС у пациентов с неконтролируемой АГ, в том числе кризового течения.

#### **Материал и методы:**

Изучены данные историй болезней НМИЦ Кардиологии им. ак. Е.И. Чазова 297 пациентов с наличием неконтролируемой АГ (артериальное давление (АД) выше 140/90 мм. рт. ст. на фоне приема антигипертензивной терапии), госпитализированных в период с сентября 2019 г. по март 2022 г. в возрасте от 20 до 81 года (средний возраст – 57 [55,58] лет), мужчин-140 (47%), женщин-157 (53%). Среди них 149 пациентов страдали от повышения АД более 140/90 мм рт. ст. реже, чем 1 в неделю и/или без выраженной клинической симптоматики и были отнесены к группе неконтролируемой АГ (группа 1), 148 пациентов регистрировали повыше-

ние АД 1 или более в неделю и/или наличие выраженной клинической симптоматики, были отнесены к группе кризового течения АГ (группа 2). Исходно и через 12 месяцев оценивалось ПОМ (индекс массы миокарда левого желудочка (ИММЛЖ), хроническая болезнь почек, атеросклероз брахиоцефальных артерий, выраженная ретинопатия), и наличие АКС (сахарный диабет 2 типа, ишемическая болезнь сердца, цереброваскулярные заболевания, фибрилляция предсердий, хроническая сердечная недостаточность, 4-5 стадии хронической болезни почек). Обработка данных проводилась в программе SPSS Statistics (IBM). По количественным переменным сравнение в динамике проводилось с помощью дисперсионного анализа с повторными измерениями с заданием двух факторов: фактора времен и межгруппового фактора. Критический уровень значимости при проверке гипотез для принятия достоверных различий был принят  $p=0,05$ .

#### **Результаты:**

В группе пациентов с кризовым течением АГ по сравнению с пациентами с неконтролируемой АГ среди факторов риска достоверно чаще наблюдались гипергликемия и гиперурикемия ( $p < 0,05$ ). При оценке дислипидемии и тахикардии в изучаемых группах статистически значимых различий не получено, однако отмечается тенденция к широкой распространенности нарушения липидного обмена ( $p=0,078$ ) и частоты сердечных сокращений более 80 уд/мин ( $p=0,076$ ) у пациентов с кризовым течением АГ. При анализе распространенности ПОМ исходно и через 12 месяцев наблюдения было выявлено, что ИММЛЖ у пациентов во 2 группе исходно составляет  $107 \pm 28$  г/м<sup>2</sup>, через 12 месяцев наблюдения  $112 \pm 27$  г/м<sup>2</sup>, в 1 группе исходно –  $87 \pm 14$  г/м<sup>2</sup> и  $89 \pm 14$  г/м<sup>2</sup> через 12 месяцев ( $p < 0,05$ ); скорость клубочковой фильтрации, рассчитанная по формуле СКД-ЕП1 в 1 группе исходно –  $84,59 \pm 16,23$  мл/мин/1,73м<sup>2</sup> и  $82,1 \pm 17,19$  мл/мин/1,73м<sup>2</sup> через год наблюдения, во 2 группе составляла  $81,5 \pm 19,04$  мл/мин/1,73м<sup>2</sup>, через 12 месяцев наблюдения  $74,8 \pm 18,06$  мл/мин/1,73м<sup>2</sup>. Среди АКС в течение 12 месяцев наблюдения транзиторные ишемические атаки, острое нарушение мозгового кровообращения и ишемическая болезнь сердца возникали достоверно чаще в группе кризового течения АГ в сравнении с пациентами неконтролируемой АГ ( $p < 0,05$ ).

#### **Заключение:**

Пациенты с кризовым течением АГ имеют более высокую распространенность ассоциированных клинических состояний, выраженное поражение органов-мишеней в сравнении с пациентами с неконтролируемой АГ.

### **ОСОБЕННОСТИ МЕТОДИЧЕСКОГО ПОДХОДА ПРИ ЗАНЯТИЯХ ЛЕЧЕБНОЙ ФИЗКУЛЬТУРОЙ С КОМОРБИДНЫМИ ПАЦИЕНТАМИ, ДЛИТЕЛЬНО СТРАДАЮЩИМИ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ**

Мельникова Е.А., Старкова Е.Ю.  
ГБУЗ МО МОНИКИ им. М.Ф. Владимирского, г. Москва,  
Россия

#### **Введение (цели/ задачи):**

Поскольку при артериальной гипертонии страдают высшие регуляторные системы организма, комплексный подход к лечению таких пациентов является особенно важным и актуальным. Дисфункция центральной нервной и нейроэндокринной систем, а также мембранно-рецепторная па-

тология всегда сопутствуют артериальной гипертонии вне зависимости от ее генеза. Особое место в системе реабилитации и профилактики прогрессирования заболевания имеет дыхательная гимнастика, представляющая собой набор специальных упражнений, при выполнении которых произвольно тренируются механизмы и составные компоненты дыхательного акта. Согласно современным научным данным, любые физические упражнения при регулярном выполнении позволяют повысить функциональные резервы дыхательной системы за счет увеличения жизненной емкости легких, улучшения функционального состояния дыхательной мускулатуры, а также центральных регуляторных механизмов дыхания. Таким образом, любые виды физической культуры, в которых стимулируется дыхательная функция, можно считать дыхательной гимнастикой. Цель: Оценить эффективность различных методических подходов при составлении комплекса лечебной гимнастики для пациентов, страдающих артериальной гипертонией.

#### **Материал и методы:**

В проспективное исследование включены 60 пациентов, страдающих артериальной гипертонией, 32 (53%) – мужчины, 28 (47%) – женщины, средний возраст –  $53 \pm 7,5$  лет, средние значения систолического артериального давления –  $167 \pm 9,5$  мм рт. ст., диастолического –  $95 \pm 4$  мм рт. ст. Пациенты также имели коморбидные состояния в виде артрозов суставов конечностей, спондилоартроза, ишемической болезни сердца и ожирения начальных стадий. Среди основных жалоб отмечены боли различной локализации, повышенная утомляемость, диссомния, психоэмоциональные и когнитивные расстройства. Указанные синдромы были оценены количественно до и после курса лечения по соответствующим шкалам и опросникам. Пациенты разделены на 3 группы по 20 человек в каждой в зависимости от кратности повторения дыхательных упражнений в процессе построения основного раздела занятий лечебной гимнастикой: 1-ая группа – кратность 1:1 (после каждого элемента основного раздела проводят дыхательные упражнения), 2-ая – 1:2 (после каждого второго элемента основного раздела проводят дыхательные упражнения) и 3-ая группа – 1:3 (после каждого третьего элемента основного раздела проводят дыхательные упражнения). Занятия лечебной гимнастикой проводили 2 раза в день по 20-25 минут под контролем инструктора, 20 занятий на курс лечения.

#### **Результаты:**

Во всех группах отмечено клиническое улучшение состояния пациентов в виде снижения утомляемости при физических и умственных нагрузках, стабилизации артериального давления, улучшения психоэмоционального статуса, регресса болевого синдрома, улучшения когнитивных нейродинамических показателей. Однако только в 1-ой и во 2-ой группах указанные изменения достигали статистической значимости, в частности интенсивность болевого синдрома в 1-ой группе снизилась с  $8,5 \pm 2,2$  баллов по визуальной аналоговой шкале до лечения, до  $3,4 \pm 2,3$  баллов после лечения ( $p < 0,05$ ), что наряду с повышением толерантности к физическим нагрузкам существенно способствовало повышению качества жизни таких пациентов.

#### **Заключение:**

Таким образом, многократное повторение дыхательных упражнений в процессе выполнения индивидуального комплекса лечебной гимнастики позволяет не только активизировать и улучшить дренажную функцию дыхательных

путей, увеличить кровенаполнение легочной ткани и оксигенацию крови, уменьшить застойные явления в легких в случае малоподвижного образа жизни или маломобильности на фоне заболевания, но и нормализовать функцию сердечно-сосудистой системы и внутренних органов под воздействием массажа брюшной полости диафрагмой. Кроме того, в результате систематического и частого выполнения дыхательные упражнения становятся условным раздражителем для коры головного мозга и способствуют изменению стереотипа дыхания, сделав его более эффективным.

### **ОСОБЕННОСТИ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ ПРИ РАЗНЫХ ТИПАХ НАРУШЕНИЯ ЛИПИДНОГО ОБМЕНА**

ДЕРБЕНЕВА С.А.

ФГБУН «ФИЦ питания и биотехнологии», г. Москва, Россия

#### **Введение (цели/ задачи):**

Заболевания сердечно-сосудистой системы продолжают занимать лидирующие позиции и по частоте развития и по числу случаев смертности от них. Основной причиной их развития является формирование и прогрессирование атеросклеротической болезни (АСБ), развивающейся вследствие нарушений липидного обмена (дислипидемии). Только своевременная диагностика АСБ и адекватная коррекция дислипидемии может затормозить процесс, сохранить качество и продолжительность жизни пациентов. Цель исследования: изучение особенностей клинического статуса и функционального состояния сердечно-сосудистой системы у пациентов с дислипидотеимией.

#### **Материал и методы:**

В исследование было включено 956 пациентов. Согласно классификации ВОЗ и на основании индивидуально рассчитанного для каждого пациента по шкале SCORE целевого уровня ЛПНП, все они по типу дислипидемии были разделены на четыре группы. Первую группу составили 79 больных (в возрасте  $46,99 \pm 13,33$  лет) без лабораторных признаков гиперлипидотеимии ГЛП; вторую группу – 482 человека ( $57,17 \pm 10,74$  лет) с ГЛП 2 А типа; третью группу – 346 человек ( $56,23 \pm 10,74$  лет) с ГЛП 2 Б типа; четвертую группу – 49 ( $47,98 \pm 13,68$  лет) человек с ГЛП 4 типа. Все пациентам проведено расширенное клинико-инструментальное обследование.

#### **Результаты:**

Результаты исследования показали, что пациенты с ГЛП 2А типа статистически значимо чаще предъявляли жалобы на боли в области сердца ( $p = 0,0003$ ), повышение артериального давления ( $p = 0,041$ ), наличие избыточной массы тела ( $p = 0,027$ ). У пациентов с ГЛП (особенно с ГЛП 2А и 2Б типов статистически значимо чаще диагностированы гипертоническая болезнь ( $p < 0,0001$ ), ишемическая болезнь сердца – ПИКС ( $p = 0,0144$ ), стенокардия напряжения ФК II ( $p < 0,0001$ ), нарушения ритма сердечной деятельности ( $p = 0,0075$ ) и повышенная ХСН ( $p = 0,0404$ ). Множественные попарные сравнения групп выявили исходно более высокий уровень САД у пациентов с ГЛП 2А типа, относительно пациентов с ГЛП 4 типа ( $146,55 \pm 18,99$  мм рт. ст. против  $136,32 \pm 16,97$  мм рт. ст.,  $p = 0,0241$ ) и более высокий уровень САД у пациентов с ГЛП 2Б типа, относительно пациентов с ГЛП 4 типа ( $149,75 \pm 19,75$  мм рт. ст. против  $136,32 \pm 16,97$  мм рт. ст.,  $p = 0,0013$ ).

По данным ЭКГ, у пациентов с ГЛП 2 А и 2Б типа, относительно пациентов с ГЛП 4 типа зафиксирована статистически значимо большая продолжительность интервала PQ и продолжительность интервала QT. Результаты суточного мониторирования ЭКГ по Холтеру выявили статистически значимо меньшую максимальную за сутки величину ЧСС у пациентов с ГЛП 4 типа относительно пациентов остальных групп ( $p=0,0409$ ), меньшую величину средней ЧСС за сутки у пациентов с ГЛП 2А типа ( $p=0,0131$ ), существенно чаще выявляемые эпизоды депрессии сегмента ST у пациентов с ГЛП 2А и 2Б типов ( $p<0,0001$ ). Множественные статистически значимые различия между группами выявлены и по результатам эхокардиографического исследования. Это касается многих изучаемых параметров: величины левого предсердия (ЛП,  $p=0,0109$ ), конечного диастолического размера левого желудочка (КДР,  $p<0,0001$ ), конечного диастолического объема ЛЖ (КДО,  $p=0,0009$ ), конечного систолического размера левого желудочка (КСР,  $p=0,0015$ ), конечного систолического объема ЛЖ (КСО,  $p=0,0094$ ), толщины межжелудочковой перегородки (ТМЖП,  $p=0,0148$ ), фракции выброса ЛЖ (ФВ,  $p=0,0042$ ) и нек. др. У пациентов с ГЛП 2А и 2Б типов также чаще диагностированы признаки кальциноза створок ( $p=0,0021$ ) митрального клапана, кальциноза створок ( $p=0,0015$ ) и кольца ( $p=0,0081$ ) аортального клапана сердца. У пациентов с нарушением липидного обмена чаще диагностированы зоны акинеза миокарда ( $p=0,0352$ ) относительно пациентов без нарушений липидного обмена.

#### **Заключение:**

Таким образом, полученные данные позволяют сделать вывод что, у пациентов с нарушением липидного обмена чаще формируется атеросклеротическое поражение сосудов и развивается атеросклеротическая болезнь с разнообразными ее клиническими проявлениями – развитием тяжелых форм ГБ, ИБС и, как, следствие хронической сердечной недостаточности. Все это находит непосредственное отражение и в жалобах, предъявляемых больными и в результатах их обследования. При этом развивается и диагностируется АСБ чаще у пациентов с ГЛП 2А и 2Б типов.

### **ОЦЕНКА АРТЕРИАЛЬНОЙ РИГИДНОСТИ У ЛИЦ, ПЕРЕНЕСШИХ COVID-19 ПО ДАННЫМ ОБЪЕМНОЙ СФИГМОГРАФИИ**

АВДЕЕВА И.В., БОРИСОВА Н.А., ПАВЛЕНКО К.И., ХРОМОВА А.А., ГЕРАСИМОВА К.О.  
ФГБОУ ВО «ПЕНЗЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»,  
г. Пенза, Россия

#### **Введение (цели/ задачи):**

Оценить структурно-функциональные изменения артериального русла у лиц, перенесших COVID-19 (COronaVirus Disease-2019), выявить маркеры раннего сосудистого старения (РСС) по данным объемной сфигмографии.

#### **Материал и методы:**

Всего в исследование включено 113 человек (средний возраст  $49,3 \pm 8,7$  лет). Из них 45 не болевших COVID-19 здоровых добровольцев (группа 1), 44 человека без анамнеза сердечно-сосудистых заболеваний, перенесших COVID-19, (группа 2) и 24 человека с артериальной гипертензией (АГ) давностью не более 5 лет, перенесших COVID-19 (группа 3). Пациенты с АГ, проходили обследование после 3–7 дней отмывочного периода. У лиц, включенных в исследова-

ние, выявляли такие факторы риска ССЗ, как курение и отягощенная наследственность. Измеряли систолическое и диастолическое артериальное давление (САД и ДАД) стандартной методикой по Короткову. Всем обследуемым проводили объемную сфигмографию на аппарате VS-1000 («Fukuda Denshi», Япония). Регистрировали СРПВ в аорте (PWV) и артериях эластического типа справа и слева (R/L-PWV), биологический возраст (БВ), сердечно-лодыжечный сосудистый индекс (CAVI).

#### **Результаты:**

Курящие лица выявлены только в группе больных АГ – 5 человек (20,8%). Лица с отягощенной наследственностью присутствовали во всех выделенных группах: в 1-й группе – 8 человек (17,8%), во 2-й – 25 (56,8%), в 3-й – 10 человек (41,7%) ( $p_{1-2}=0,001$ ;  $p_{1-3}=0,063$ ;  $p_{2-3}=0,888$ ). САД в 1-й группе составило 120 (115; 125) мм рт. ст., во 2-й – 120 (112,5; 125) мм рт. ст., в 3-й –  $152,9 \pm 8,5$  мм рт. ст. ( $p_{1-2}=0,876$ ;  $p_{1,2-3}=0,001$ ). ДАД в 1-й группе было – 80 (70; 80) мм рт. ст., во 2-й –  $77,5 (70; 80)$  мм рт. ст., в 3-й –  $96 \pm 5,9$  мм рт. ст. ( $p_{1-2}=0,915$ ;  $p_{1,2-3}=0,001$ ). По результатам объемной сфигмографии PWV в 1-й группе составила 7,4 (6,5; 8,1) м/с, во 2-й – 8,1 (6,6; 11,5) м/с, в 3-й – 9 (7,7; 10,6) м/с ( $p_{1-2}=0,021$ ;  $p_{1-3}=0,001$ ;  $p_{2-3}=0,518$ ). R/L-PWV в 1-й группе была  $9,6 \pm 1,8$  м/с, во 2-й –  $12,1 \pm 2,1$  м/с, в 3-й – 14,2 (13,1; 15,5) м/с ( $p_{1-2}=0,001$ ;  $p_{1,2-3}=0,001$ ). БВ в 1-й группе составил 48,4  $\pm 9,7$  лет, во 2-й – 47 (32; 57) лет, в 3-й –  $59,1 \pm 10,9$  лет ( $p_{1-2}=0,484$ ;  $p_{1,2-3}=0,001$ ). CAVI в 1-й группе оказался 7 (6,1; 7,5) во 2-й – 7,6 (7,8; 8,3), в 3-й – 9,2 (7,9; 10,1) ( $p_{1-2}=0,001$ ;  $p_{1,2-3}=0,001$ ).

#### **Заключение:**

У лиц, перенесших COVID-19, выявлены нарушение артериальной ригидности, позволяющие прогнозировать РСС у этой когорты обследуемых, при сравнении со здоровыми добровольцами. Наиболее значимые изменения состояния сосудистой стенки наблюдаются у пациентов с АГ и COVID-19 в анамнезе. Исследование выполнено за счет гранта Российского научного фонда № 22-75-00059.

### **ОЦЕНКА ВЗАИМОСВЯЗЕЙ ПАРАМЕТРОВ СИСТЕМНОЙ ГЕМОДИНАМИКИ И РАЗВИТИЯ УГРОЖАЮЩИХ ЖИЗНИ НАРУШЕНИЙ СЕРДЕЧНОГО РИТМА И ПРОВОДИМОСТИ У МУЖЧИН МОЛОЖЕ 60 ЛЕТ С ЛЕГОЧНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ, РАЗВИВШЕЙСЯ В ПОДОСТРОМ ПЕРИОДЕ ИНФАРКТА МИОКАРДА**

СОТНИКОВ А.В., МЕНЬШИКОВА А.Н., ГОРДИЕНКО А.В.,  
НОСОВИЧ Д.В.  
Военно-Медицинская академия им. С.М. Кирова,  
г. САНКТ-ПЕТЕРБУРГ

#### **Введение (цели/ задачи):**

Цель работы. Изучить встречаемость угрожающих жизни нарушений сердечного ритма и проводимости и их взаимосвязи с параметрами гемодинамики у мужчин моложе 60 лет с легочной гипертензией (ЛГ), развившейся в подостром периоде инфаркта миокарда (ИМ), для совершенствования профилактики.

#### **Материал и методы:**

Изучены результаты стационарного обследования и лечения 97 мужчин с ИМ I типа (IV универсальное определение, 2018) 32-60 лет с ЛГ, развившейся в подостром периоде заболевания, и скоростью клубочковой фильтрации (СКФ, СКД, EPI)  $\geq 60$  мл/мин/1,73 м<sup>2</sup>. Пациенты отобраны в иссле-



дование по результатам эхокардиографического определения среднего давления в легочной артерии (СДЛА) по А. Kitabatake в первые 48 часов (1) и в конце третьей недели заболевания (2): СДЛА1 в норме, СДЛА2>25 мм рт. ст. Оценивали частоту встречаемости угрожающих жизни аритмий (желудочковых тахикардии (ЖТ) и фибрилляции (ФЖ), асистолии (АС) и полной атриовентрикулярной (АВ) блокады). Пациентов разделили на две группы: I – исследуемая, с наличием угрожающих жизни нарушений сердечного ритма и проводимости (средний возраст: 50,6 ± 6,5 лет) – семь пациентов; II – без таковых (51,0 ± 7,1 года; p=0,7) – 90 пациентов. У пациентов эхокардиографически также определяли толщину межжелудочковой перегородки (МЖП), нижней стенки (НС) левого желудочка (ЛЖ), массу его миокарда (ММЛЖ) и ее индекс (ИММ ЛЖ). Общее периферическое сопротивление (ОПС) оценивали по Ю.Н. Шишмареву. С помощью критерия Хи-квадрат Пирсона рассчитаны абсолютный (АР) и относительный (ОР) риски развития угрожающих жизни аритмий у обследованных в зависимости от воздействия изученных параметров гемодинамики.

#### Результаты:

Угрожающие жизни аритмии наблюдали в 7,8% случаев обследованных (ФЖ 1,0%; ЖТ 3,1%; АС 2,1%; полная АВ блокада 1,0%). Выделенные группы не отличались по частоте наблюдения артериальной гипертензии (АГ) в анамнезе (исследуемая – 57,1%; контрольная – 77,4%; p=0,2), в том числе, с кризовым течением (42,9 и 62,2% соответственно; p=0,5), наследственной отягощенности по АГ (57,1 и 54,8%; p=0,9), толщине МЖП (11,6 ± 2,1 и 12,2 ± 2,5 (мм); p=0,6) и НС ЛЖ (11,4 ± 2,1 и 11,3 ± 2,2 (мм); p=0,8), максимальных уровнях артериального давления (АД) систолического (171,4 ± 25,5 и 174,8 ± 27,8 (мм рт.ст.); p=0,7) и диастолического (100,0 ± 8,2 и 102,2 ± 12,9 (мм рт.ст.); p=0,8) в анамнезе, значениях показателей в первые часы (АД систолическое: 127,0 ± 41,1 и 141,7 ± 31,0 (мм рт.ст.); p=0,6; диастолическое: 70,0 ± 24,5 и 83,9 ± 17,8 (мм рт.ст.); p=0,1; и среднее: 88,8 ± 29,5 и 103,2 ± 21,6 (мм рт.ст.); p=0,2; ОПС: 1 916,5 ± 523,7 и 2 200,9 ± 893,8 (динхсхсм-5); p=0,6; ИММ ЛЖ: 147,3 ± 39,7 и 139,2 ± 38,0 (г/м<sup>2</sup>); p=0,7) и в завершении третьей недели ИМ (АД систолическое: 123,1 ± 11,6 и 122,7 ± 9,8 (мм рт.ст.); p=1,0; диастолическое: 81,0 ± 8,8 и 80,0 ± 6,3 (мм рт.ст.); p=0,6 и среднее: 95,5 ± 10,0 и 94,3 ± 7,2 (мм рт.ст.); p=0,9; ОПС: 1 287,6 ± 369,1 и 1 527,2 ± 629,5 (динхсхсм-5); p=0,4; ИММ ЛЖ: 161,8 ± 61,7 и 151,6 ± 44,8 (г/м<sup>2</sup>); p=0,9). Наибольшее значения для увеличения риска развития угрожающих жизни аритмий имели: желудочковая (АР: 28,6%; ОР: 7,9; p=0,0008), наджелудочковая (АР: 25,0%; ОР: 4,5; p=0,04) и политопная (АР: 50,0%; ОР: 7,9; p=0,02) экстрасистолия, среднее артериальное давление (АД) <74,7 мм рт. ст. (АР: 33,3%; ОР: 7,3; p=0,002), систолическое АД<104 мм рт. ст. (АР: 30,0%; ОР: 6,5; p=0,003), диастолическое АД<65 мм рт. ст. (АР: 27,3%; ОР: 5,9; p=0,006), креатинин ≥0,11 ммоль/л (АР: 22,2%; ОР: 7,0; p=0,007), ММЛЖ2≥608,5 г (АР: 50,0%; ОР: 11,2; p=0,007); ИММЛЖ2 ≥ 250,4 (г/м<sup>2</sup>) (АР: 33,3%; ОР: 7,3; p=0,04); лейкоцитоз ≥12,1×10<sup>9</sup>/л (АР: 50,0%; p=0,01), кардиогенный шок (АР: 33,3%; ОР: 6,1; p=0,01), АГ давностью менее семи лет (АР: 11,3%; p=0,04).

#### Заключение:

У мужчин моложе 60 лет с ЛГ, развившейся в подостром периоде ИМ, угрожающие жизни аритмии наблюдали в 7,8% случаев. Среди наиболее значимых их предикторов – экстрасистолия, гипотония, АГ давностью менее семи лет, дисфункция почек и увеличение ЛЖ в подостром перио-

де ИМ. Полученные результаты целесообразно использовать для формирования групп риска развития угрожающих жизни аритмий на фоне ИМ с ЛГ у мужчин моложе 60 лет для своевременного проведения необходимой терапии, а также – их прогностического моделирования.

## ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ И ТАБАКОКУРЕНИЯ НА РАЗВИТИЕ ОСЛОЖНЕНИЙ БЕРЕМЕННОСТИ

Бабкин А.П., Потапова К.А., Кашолкина А.Д.  
Воронежский медицинский университет  
им. Н.Н. Бурденко, г. Воронеж, Россия

#### Введение (цели/ задачи):

По данным ВОЗ Россия лидирует по количеству курящих женщин репродуктивного возраста. Среди беременных женщин частота табакокурения превышает 52-55%. Материнская смертность от неконтролируемой артериальной гипертензии может достигать 40%. Цель исследования заключалась в оценке влияния табакокурения и артериальной гипертензии на развитие осложнений у беременных женщин.

#### Материал и методы:

В исследовании приняли участие 200 беременных женщин. Среди беременных 96 (48%) женщин курили, 101 (50,5%) страдали артериальной гипертензией. Применялись следующие опросники и анкеты: анкета оценка степени никотиновой зависимости (тест Фагерстрема), шкала одышки mMRS, анкета мотивации отказа от курения (опросник Проскаха).

#### Результаты:

По оценке степени никотиновой зависимости было выявлено, что 13 (13,54%) беременных женщин имеют очень слабую никотиновую зависимость, слабую зависимость имеют 23 (23,95%), среднюю 31 (32,29%), высокую 22 (22,9%) и очень высокую 7 (7,29%). Большинство опрошенных курящих женщин 67 (69,7%) имеют высокую мотивацию к отказу от курения, низкую мотивации имеют 8 (8,3%) опрошенных. Остальные – 21 (21,8%) женщина имеют умеренную мотивацию к отказу от курения. у 9 (9,4%) курящих беременных отсутствовала одышка, у 29 (30,2%) одышка была в легкой степени, у 58 (60,4%) – в средней степени. Для оценки вклада табакокурения и артериальной гипертензии больные разделены на 4 группы. В первой группе беременных (здоровые некурящие женщины) – 63 (31,5%) частота встречаемости преэклампсии составляет 6,3%, фетоплацентарной недостаточности 9,5%, синдром внутриутробной задержки плода 9,5%, во 2 группе (некурящие беременные женщины без АГ) – 41(20,5%) – осложнения беременности выявлены у 26,8%, 36,5%, 34,1% соответственно, в 3 группе – у 50%, 36%, и 38,8% соответственно. Курящие беременные с АГ – 60 (30%), 4-я группа беременных частота встречаемости всех изученных осложнений беременности оказалась статистически значимо выше в сравнении с другими группами обследованных (преэклампсия выявлена у 78,3%, фетоплацентарная недостаточность у 71,6%, синдром внутриутробной задержки плода – у 78,3% (p<0,01) Ранговый корреляционный анализ выявил достоверную зависимость развития преэклампсии – 0,543 (p <0,01), фетоплацентарной недостаточности – 0,391 (p<0,05), синдрома внутриутробной задержки развития плода – 0,451 (p <0,01) от факта и стажа курения и артериальной гипер-

тензии – 0,489 ( $p < 0,01$ ), 0,421 ( $p < 0,05$ ), 0,397 ( $p < 0,05$ ), соответственно и отсутствием взаимосвязи развития осложненной беременности с возрастом беременной и количеством беременностей.

#### **Заключение:**

1. Табакокурение ухудшает течение беременности и значительно повышает риск развития осложнений – преэклампсии, фетоплацентарной недостаточности, синдрома внутриутробной задержки развития плода. 2. Артериальная гипертензия дополнительно (более, чем в 2 раза) увеличивает риск развития осложнений у курящих беременных женщин.

### **ОЦЕНКА ВРЕМЕННЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ВАРИАбельНОСТИ СЕРДЕЧНОГО РИТМА И ОСОБЕННОСТЕЙ ЦИРКАДНОГО ПРОФИЛЯ У ПАЦИЕНТОВ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ II СТЕПЕНИ**

Алейникова Т.В.

УО «ГомГМУ», г. Гомель, БЕЛАРУСЬ

#### **Введение (цели/ задачи):**

Низкие временные («time domain») показатели вариабельности сердечного ритма (BCP) у пациентов с артериальной гипертензией (АГ) ассоциированы с повышенным риском и являются маркером многих патологических состояний, в том числе прогностическим показателем, увеличивающим риск внезапной сердечной смерти. Клинически значимыми являются показатели временного анализа: SDNN (мс), SDANNi (мс), SDNNi (мс), RMSSD (мс), рNN50 (%). Циркадный индекс (ЦИ, у.е.), рассчитываемый по результатам холтеровского мониторирования как отношение средней дневной частоты сердечных сокращений (ЧСС) к средней ночной ЧСС, отражает основную структуру суточного ритма. Снижение ЦИ < 1,2 отмечается при заболеваниях связанных с вегетативной «денервацией» сердца и сопряжено с плохим прогнозом и высоким риском внезапной смерти у пациентов группы риска. Цель исследования: оценить результаты анализа временных («time domain») показателей BCP и особенности циркадного профиля (по значениям ЦИ) у пациентов с АГ II степени.

#### **Материал и методы:**

Обследовано 214 пациентов с установленным диагнозом АГ II степени, среди них 121 женщина (56,5%) и 93 мужчины (43,5%) в возрасте от 35 до 70 лет (средний возраст – 57,7 ± 7,6 года) и 26 практически здоровых лиц (11 мужчин и 15 женщин, средний возраст – 51,7 ± 7,7 года). Длительность наблюдения за пациентами, с последующей регистрацией неблагоприятных сердечно-сосудистых событий, составила 2,6 ± 1,3 года. В программе комплекса регистрации и обработки ЭКГ системы Кардиан «КР-01» (Минск, Республика Беларусь) был проведен расчет и оценка временных («time domain») показателей вариабельности сердечного ритма (BCP), оценка циркадного профиля сердечного ритма по значениям циркадного индекса (ЦИ), оценка параметров турбулентности сердечного ритма (TCP). Статистическая обработка результатов выполнялась с помощью программного обеспечения «Statistica», 10.0. Достоверным считался уровень значимости  $p < 0,05$ .

#### **Результаты:**

Определено, что большинство пациентов с АГ II степени имеют нормальные значения временных («time domain») показателей BCP: SDNN – 55,6%; SDANNi – 66,8%; SDNNi –

53,7%; RMSSD – 36%; рNN50 – 65,4%. При этом отдельные возрастные подгруппы отличаются от практически здоровых лиц по значениям показателей SDNN, SDANNi, SDNNi, рNN50. Так, у пациентов в возрасте 40-49 лет достоверно ниже показатели SDNN, SDANNi ( $p = 0,02$ ), а у пациентов 50-59 лет – SDANNi ( $p = 0,03$ ), SDNNi ( $p = 0,02$ ) и рNN50 ( $p = 0,005$ ). Снижение SDNN зарегистрировано в 13,1% случаев всех обследованных лиц, SDANNi – в 11,7%, значения SDNNi снижены у 14,1% пациентов, RMSSD – у 14,5% и рNN50 у 17,3% пациентов. Выделены показатели BCP, коррелирующие у пациентов с АГ II степени с развитием суммарного числа инфарктов миокарда, инсультов, летальных исходов от сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ) в период наблюдения 2,6 ± 1,3 года: SDNN и SDNNi ( $p = 0,0001$ ), RMSSD ( $p = 0,01$ ). В 44,8% случаев у пациентов с АГ II степени были зарегистрированы нормальные значения циркадного индекса (ЦИ), в 53,3% – сниженные (ригидный циркадный профиль) и только у 1,9% пациентов – повышенные. Значения ЦИ (1,21 ± 0,1 у.е.) пациентов с АГ II степени были достоверно ниже показателей практически здоровых лиц (ЦИ = 1,28 ± 0,12 у.е.;  $p = 0,002$ ). Выявлена значимая корреляция показателей ЦИ с возрастом пациентов ( $p = 0,001$ ). Имеет место ассоциированность значений ЦИ ( $p = 0,036$ ) с развитием суммарного числа неблагоприятных сердечно-сосудистых событий (инфарктов миокарда, инсультов, летальных исходов).

#### **Заключение:**

Таким образом, большинство пациентов с АГ II степени имели нормальные значения временных («time domain») показателей BCP. Вместе с тем, были выявлены пациенты, имевшие повышенные или сниженные показатели вариабельности, при этом их снижение чаще регистрировалось у мужчин. Имеет место значимая корреляция показателей SDNN, SDNNi и RMSSD с развитием у пациентов с АГ II степени неблагоприятных сердечно-сосудистых событий. У большинства из обследованных пациентов с АГ II степени (53,3%) ЦИ был снижен, что клинически ассоциировано с повышенной вероятностью развития у них неблагоприятных событий.

### **ОЦЕНКА СТРУКТУРНО-ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ СВОЙСТВ ОБЩИХ СОННЫХ АРТЕРИЙ У ПАЦИЕНТОВ С КАРДИОВАСКУЛЯРНОЙ ПАТОЛОГИЕЙ**

Хромова А.А., Павленко К.И., Абрамова Е.А., Томашевская Ю.А.

ФГБОУ ВО «Пензенский государственный университет», г. Пенза, Россия

#### **Введение (цели/ задачи):**

Оценить состояние общих сонных артерий (ОСА) у пациентов с ИБС и АГ для раннего выявления бессимптомного поражения органов-мишеней.

#### **Материал и методы:**

Всего обследовано 75 человек от 32 до 62 лет. В первую группу вошел 31 здоровый, средний возраст 43 (40; 48) лет, во вторую группу включили 21 пациента с манифестацией ИБС в виде острого инфаркта миокарда с подъемом сегмента ST, средний возраст 45,5 ± 6 лет. Третью группу составили 23 пациента, страдающих АГ, средний возраст 47,5 ± 6,9 лет. Обследуемые лица были сопоставимы по возрасту, росту. Обследование проводили без отмывочного периода с полным сохранением назначенной терапии.

Включенным в исследование выполняли ультразвуковое исследование (УЗИ) общих сонных артерий (ОСА) на сканере MyLab 90 («Esaote», Италия) с применением технологии высокочастотного сигнала RF. Оценивали: комплекс интима-медиа (ТКИМ), индексы жесткости  $\alpha$  и  $\beta$ , коэффициенты поперечной растяжимости, поперечной податливости (DC и CC) и локальную скорость распространения пульсовой волны (IosPWV).

#### Результаты:

По данным УЗИ ОСА выявлены значимые отличия между группами сравнения по всем анализируемым параметрам. ТКИМ у здоровых лиц составила  $468,2 \pm 69,2$   $\mu\text{м}$ , у пациентов, страдающих ИБС –  $677,7 \pm 129,4$   $\mu\text{м}$ , у больных АГ –  $614 \pm 114$   $\mu\text{м}$  ( $p_{1-2,3}=0,001$ ;  $p_{2-3}=0,089$ ). Также зарегистрированы достоверные отличия по показателям ригидности: DC в 1-й группе –  $0,03 \pm 0,01$  1/кПа, во 2-й –  $0,02 \pm 0,01$  1/кПа, в 3-й –  $0,01$  ( $0,01;0,02$ ) 1/кПа ( $p_{1-2,3}=0,001$ ;  $p_{2-3}=0,001$ ); CC в 1-й группе –  $1,1 \pm 0,3$  1/кПа, во 2-й –  $0,9 \pm 0,2$  1/кПа, в 3-й –  $0,6 \pm 0,2$  1/кПа ( $p_{1-2}=0,011$ ;  $p_{1,2-3}=0,001$ ); индекс  $\alpha$  в 1-й группе –  $3,1 \pm 0,9$ , во 2-й –  $3,9$  (3,6; 5,1), в 3-й –  $6$  (4,9; 7,6) ( $p_{1-2,3}=0,001$ ;  $p_{2-3}=0,001$ ); индекс  $\beta$  в 1-й группе –  $5,7 \pm 1,3$ , во 2-й –  $8,7 \pm 1,9$ , в 3-й –  $10,4$  (8,1; 12,4) ( $p_{1-2,3}=0,001$ ;  $p_{2-3}=0,028$ ). Значения IosPWV имели наименьшие значения у здоровых лиц –  $5,4$  (5,1; 6,1) м/с, промежуточные у больных ИБС –  $6,8 \pm 0,9$  м/с и максимальные у пациентов с АГ –  $9,1 \pm 2,1$  м/с ( $p_{1-2,3}=0,001$ ;  $p_{2-3}=0,001$ ).

#### Заключение:

По результатам проведенного исследования установлены статистически значимые отличия показателей артериальной ригидности между больными ИБС, АГ и здоровыми лицами. Наиболее выраженные изменения сосудистой стенки зафиксированы у больных АГ по сравнению с пациентами, страдающими ИБС и контрольной группой. Исследование выполнено за счет гранта Российского научного фонда № 22-75-00059.

### ОЦЕНКА ТУРБУЛЕНТНОСТИ СЕРДЕЧНОГО РИТМА ПО ДАННЫМ ХОЛТЕРОВСКОГО МОНИТОРИРОВАНИЯ У ПАЦИЕНТОВ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ II СТЕПЕНИ

Алейникова Т.В.

УО «ГомГМУ», г. Гомель, Беларусь

#### Введение (цели/ задачи):

Турбулентность ритма сердца (ТСР) представляет собой краткосрочные колебания частоты сердечных сокращений (ЧСС), следующие за желудочковой экстрасистолой (ЖЭ), ускорение ЧСС с последующим постепенным замедлением. ТСР является независимым предиктором неблагоприятных сердечно-сосудистых событий, включая внезапную сердечную смерть. У пациентов группы высокого риска ТСР менее выражена или вообще отсутствует. Выделяют два независимых друг от друга параметра ТСР: начало турбулентности (turbulence onset –  $TO$ , % – величина учащения синусового ритма после ЖЭ) и наклон турбулентности (turbulence slope –  $TS$ , мс/RR – интенсивность замедления синусового ритма, следующего за его учащением). Учащение синусового ритма, следующее за его кратковременным урежением, считается физиологическим ответом на ЖЭ. Значения  $TO < 0\%$  и  $TS > 2,5$  мс/RR считаются нормальными, а  $TO > 0\%$  и  $TS < 2,5$  мс/RR – патологическими. Согласно стандартам измерения, физиологической интерпретации и

клиническому использованию метода ТСР, выделено 3 категории оценки турбулентности: 1) категория 0 (значения  $TO$  и  $TS$  в норме); 2) категория 1 (значения или  $TO$ , или  $TS$  за пределами нормы); 3) категория 2 (оба значения  $TO$  и  $TS$  за пределами нормы). Во всех случаях патологических значений турбулентности можно говорить о «редукции» того или иного параметра или тотальной редукции параметров, что может уточнить тип категории 2. Цель исследования: оценить ТСР у пациентов с АГ II степени.

#### Материал и методы:

Обследовано 214 пациентов с установленным диагнозом АГ II степени, среди них 121 женщина (56,5%) и 93 мужчины (43,5%) в возрасте от 35 до 70 лет (средний возраст –  $57,7 \pm 7,6$  года) и 26 практически здоровых лиц (11 мужчин и 15 женщин, средний возраст –  $51,7 \pm 7,7$  года). Период наблюдения за пациентами, с последующей регистрацией неблагоприятных сердечно-сосудистых событий, составил  $2,6 \pm 1,3$  года. В программе комплекса регистрации и обработки ЭКГ системы Кардиан «КР-01» (Минск, Республика Беларусь) был проведен расчет и оценка параметров турбулентности сердечного ритма (ТСР), временных («time domain») показателей вариабельности сердечного ритма (ВСР), оценка циркадного профиля сердечного ритма по значениям циркадного индекса (ЦИ). Статистическая обработка результатов выполнялась с помощью программного обеспечения «Statistica», 10.0. Достоверным считался уровень значимости  $p < 0,05$ .

#### Результаты:

Значения параметров ТСР пациентов с АГ II степени достоверно отличались от данных практически здоровых лиц:  $TO = -0,8 \pm 3,5\%$  (соответственно,  $TO = -4,21 \pm 1,55\%$ ;  $p = 0,0001$ );  $TS = 7,82 \pm 7,03$  мс/RR (соответственно,  $TS = 16,01 \pm 8,66$  мс/RR;  $p < 0,0001$ ). Патологические изменения параметра  $TO$  были зарегистрированы в 19,63% случаев,  $TS$  – в 12,14%. Тотальная редукция параметров была выявлена в 3,74% случаев, что уточняет тип категории 2. Значение параметра  $TO$  (%) не имело достоверных различий у пациентов женщин с АГ II степени и пациентов мужчин ( $r = -0,0352$ ;  $p = 0,61$ ). При этом значение  $TS$  (мс/RR) у пациентов мужчин с АГ II степени было достоверно ниже, чем у пациентов женщин ( $r = 0,1535$ ;  $p = 0,025$ ). Выявлены значимые корреляции параметров ТСР с возрастом обследованных пациентов:  $TO$  ( $p = 0,02$ );  $TS$  ( $p = 0,004$ ). Увеличение возраста связано со сдвигом  $TO$  и  $TS$  в сторону патологических значений ( $TO > 0\%$ ;  $TS < 2,5$  мс/RR). Показатели ТСР пациентов с АГ II степени, перенесших инфаркт миокарда, инсульт, отличались от данных практически здоровых лиц:  $TO = 0,57 \pm 3,7\%$  у пациентов с АГ был достоверно больше, чем у здоровых (соответственно,  $TO = -4,2 \pm 1,55\%$ ;  $p = 0,0001$ );  $TS = 5,27 \pm 4,01$  мс/RR был у пациентов с АГ достоверно меньше (соответственно,  $TS = 16,01 \pm 8,66$  мс/RR;  $p = 0,003$ ). У пациентов, перенесших инфаркт миокарда или инсульт,  $TO = 0,57 \pm 3,7\%$ , был достоверно больше, чем у пациентов с АГ, не имевших зарегистрированных сердечно-сосудистых событий (соответственно,  $TO = -1,25 \pm 3,7\%$ ;  $p = 0,036$ ).

#### Заключение:

ТСР пациентов с АГ II степени достоверно отличается от данных практически здоровых лиц, коррелирует с возрастом пациентов. Патологические изменения  $TO$  регистрируются чаще, чем  $TS$  (19,63% и 12,14%). При этом, значения  $TS$  у пациентов мужчин достоверно ниже, чем у женщин ( $p = 0,025$ ).

**ОЦЕНКА ФАКТОРОВ КАРДИОВАСКУЛЯРНОГО РИСКА У РЕКОНВАЛЕСЦЕНТОВ COVID 19**

Камилова У.К., Машарипова Д.Р., Тагаева Д.Р.,  
Закирова Г.А., Нуриддинов Н.А., Ибабекова Ш.Р.  
РСНПМЦ ТЕРАПИИ И МЕДИЦИНСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ,  
г. Ташкент, Узбекистан

**Введение (цели/ задачи):**

Оценка факторов кардиоваскулярного риска у реконвалесцентов COVID 19.

**Материал и методы:**

Было проведено обследование 105 реконвалесцентов COVID-19. Больные были включены в исследование после перенесенного COVID-19 через 4-6 месяцев. Средний возраст обследованных составил 51,8±6,7 лет. Женщины составили – 64 (60,95%), мужчины – 41 (39,05%). Для оценки параметров качества жизни были применены 2 опросника: PCFS и опросник КЖ EQ-5D-5L.

**Результаты:**

При оценке кардиоваскулярных рисков было установлено, что отягщенная наследственность установлено у 100 (95,24%) обследованных, ожирение – у 40 (38,09%), гиподинамия – 97 (92,38%), дислипидемия – 72 (68,5%), курение – 29 (27,61%), АГ -100 (95,2%) обследованных. При этом ожирение I ст. у 28 (26,67%), II ст. у 7 (6,67%), III ст. у 5 (4,76%). АГ I ст. была у 62 (59,1%), II ст. у 30 (28,6%) и III ст. у 8 (7,6%). При анализе распространенности факторов риска у одного лица, была установлена что наличие 1 фактора риска определена у 5 (4,76%), 2 мя факторами риска – 12 (11,42%), 3-х факторов риска – 45 (42,85%), и 4-х и более – у 42 (40,02%). У 42 (40%) обследованных установлена ИБС, при этом ФК II у 40 (38,10%) и ФК III у 2 (1,90%). ХСН определена у 68 (64,76%) обследованных. Их распределение по данным ТШХ на ФК показало, I ФК установлен у 15 (14,29%), II ФК у 33 (31,4%) и III ФК у 20 (19,05%). ФП установлена у 1 (0,95%) обследованного. Для оценки параметров качества жизни были применены 2 опросника. Результаты анализа показали, что у больных с 3 и 4 и более ФР наблюдалось ухудшение параметров КЖ, при этом показатели PCFS у больных с 4 факторами риска составил 3,42±0,13 балл против 1,20±0,14 балл показателя лиц с 1 фактором риска и по EQ-5D-5L на 23,8% ниже (p<0,01) соответственно по сравнению с показателями лиц в общей группе обследованных. с 1 фактором риска

**Заключение:**

Оценка факторов кардиоваскулярного риска у реконвалесцентов COVID 19 показала наиболее часто встречаемыми факторами риска были АГ -100 (95,2%) и гиподинамия -97 (92,38%).

**ПРЕДИКТОРЫ ПОВЫШЕНИЯ СОСУДИСТОГО ВОЗРАСТА И ЖЕСТКОСТИ У ПАЦИЕНТОВ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ И ОЖИРЕНИЕМ**

Халикова Л.Ф.<sup>1</sup>, Садулаева И.А.<sup>1</sup>, Ющук Е.Н.<sup>1</sup>,  
Хучинаева А.М.<sup>2</sup>

<sup>1</sup> ФГБОУ ВО МГМСУ им. А.И. Евдокимова МЗ, г. Москва, Россия,

<sup>2</sup> ГБУЗ ГКБ им. С.П. Боткина ДЗМ, г. Москва, Россия

**Введение (цели/ задачи):**

Оценить изменения сосудистой стенки у пациентов с артериальной гипертензией и ожирением на примере оценки жесткости сосудов.

**Материал и методы:**

За шесть месяцев в исследование включено 44 пациента, средний возраст которых составлял 45,93±9,53 лет. Пациенты рандомизированы на три группы: первую клиническую группу составляла группа контроля, включающая в себя здоровых пациентов без артериальной гипертензии (АГ) и ожирения (n=15); вторую клиническую группу – пациентов с АГ и нормальной массой тела (n=15); третью клиническую группу – пациентов с АГ в сочетании с ожирением (n=14). При включении в исследование всем пациентам проводилось измерение антропометрических данных: роста, веса, объема талии (ОТ), объема бедер (ОБ); оценка офисного артериального давления (АД); оценка лабораторных данных: общего холестерина (ОХС), липопротеидов низкой плотности (ЛПНП); исследование жесткости артериальной стенки, которое проводилось на аппарате Fukuda Denshi VS-1500 VaSera, с определением сердечно-лодыжечного сосудистого индекса (CAVI) и сосудистого возраста. Статистическая обработка данных проводилась в программе Statistica 10.

**Результаты:**

В первой клинической группе были получены следующие результаты: средний возраст составил 40,3±8,2 года, индекс массы тела (ИМТ) – 21,9±2,5; цифры АД – 115,7±11,3/73 мм рт. ст., ОТ – 76,6±9,7, ОТ/ОБ – 0,8±0,07, ОХС – 5,0±1,05 ммоль/л, ЛПНП – 2,6±0,9 ммоль/л, CAVI – 7,1±1,01. Результаты исследования во второй группе: средний возраст – 44,5±10,7 лет, ИМТ – 25,5±3,2; цифры АД – 136,6±9,6/87 мм рт. ст., ОТ – 89,5±10,1, ОТ/ОБ – 0,9±0,07, ОХС – 5,6±1,2 ммоль/л, ЛПНП – 3,7±1,07 ммоль/л, CAVI – 7,3±1,04. Результаты в третьей группе: средний возраст – 53±9,7 лет, ИМТ – 35±4,7; цифры АД – 146,3±15,1/90 мм рт. ст., ОТ – 108,1±10,8, ОТ/ОБ – 0,95±0,09, ОХС – 5,8±1,4 ммоль/л, ЛПНП – 3,8±1,1 ммоль/л, CAVI – 7,4±1,1. Анализ полученных данных показал, что в группе с наличием ожирения у пациентов значимо выше был вес (r=0,005, p<0,05), ИМТ (r=0,001, p<0,05), цифры АД (r=0,00, p<0,05), ОТ (r=0,001, p<0,05), ОТ/ОБ (r=0,007, p<0,05) и ЛПНП (r=0,01, p<0,05), что может указывать на более тяжелое течение АГ и атеросклеротическое поражение сосудов у этой группы обследуемых. Также нами было обнаружено, что сосудистый возраст (по данным сфигмографии) превышал биологический у 50% пациентов группы с АГ и ожирением, в то время как в других группах он превышал не более чем у 20% пациентов. Результаты корреляционного анализа показали, что сосудистая жесткость CAVI зависит от паспортного возраста пациентов (0,64), ИМТ (0,04), ОТ/ОБ (0,29) и ОХС (0,24), а повышение сосудистого возраста – от стажа курения (0,56), индекса пачка/лет (0,37) и ОТ/ОБ (0,44) и также от паспортного (0,62).

**Заключение:**

Сосудистая жесткость напрямую зависит от паспортного возраста, наличия ожирения, стажа курения и, следовательно, чем старше пациент и чем больше его ИМТ, тем выше жесткость сосудов.

---

**ПРЕДИКТОРЫ ТРОМБОЗА УШКА ЛЕВОГО ПРЕДСЕРДИЯ У БОЛЬНЫХ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ, ОЖИРЕНИЕМ И ПАРОКСИЗМАЛЬНОЙ ФОРМОЙ НЕКЛАПАННОЙ ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ**

Кондратьев Ф.В., Зарадей И.И., Гайшун Е.И.  
УЗ «1 ГОРОДСКАЯ КЛИНИЧЕСКАЯ БОЛЬНИЦА», г. Минск,  
БЕЛАРУСЬ

**Введение (цели/ задачи):**

На сегодняшний день количество пациентов с фибрилляцией предсердий (ФП) составляет 2-4% взрослого населения и ежегодно увеличивается, что связано как со старением населения, так и с ассоциированным влиянием артериальной гипертензии и ожирения. Наиболее тяжелыми осложнениями ФП являются системные тромбоэмболии, в том числе острые кардиоэмболические нарушения мозгового кровообращения (ОНМК). Возможность их прогнозирования и своевременного предупреждения с использованием мультипараметрического подхода является актуальной задачей. Цель исследования: изучить влияние различных параметров трансторакальной эхокардиографии (ТТЭХОКГ) – линейных размеров и объемов полостей сердца, доплерометрии, массы миокарда и лабораторных показателей на риски развития тромбоза ушка левого предсердия (УЛП).

**Материал и методы:**

Под наблюдением находилось группа из 53 человек (58±4,3 лет; 56.6% мужчины и 43.4% женщины) с диагнозом артериальная гипертензия (33.9%-1 степень, 56.6%-2 степень, 10.5%-3 степень) и ожирение (60.3%-1 степень, 30.1%-2 степень, 9.6%-3 степень), осложненных пароксизмальной формой фибрилляции предсердий. Из них 79.2% принимали оральные антикоагулянты. У всех пациентов давность пароксизма колебалась от 3 до 14 дней. Пациентам было выполнено ТТЭХОКГ (на УЗ-аппарате Esaote mylab X8, секторным датчиком с частотой 3-5 МГц), исследованы лабораторные показатели с последующим выполнением чреспищеводного эхокардиографического исследования для поиска наличия тромботических масс в полостях сердца и ушках предсердий. Статистическая обработка полученных данных была проведена с применением языка программирования Python3.11.1 и дополнительных библиотек Numpy, Pandas, Matplotlib, Scikitlearn и пакета Statsmodels.

**Результаты:**

По полученным данным наиболее значимыми лабораторными предикторами развития тромбоза УЛП являются: повышение уровня D-димера более 589 нг/мл (ОШ 1.89,  $p < 0.05$ ) и Pro-BNP более 1510 пг/мл (ОШ 1.98,  $p < 0.05$ ). ЭХОКГ предикторы тромбоза УЛП: наличие спонтанного контрастирования в полости левого предсердия (ОШ 2.5,  $p < 0.05$ ), передне-задний размер левого предсердия более 40 мм (ОШ 1.71,  $p < 0.05$ ), объем полости ЛП более 73 мл (ОШ 1.91,  $P < 0.01$ ) и увеличение его индекса сферичности более 0.87 (ОШ 2.1,  $p < 0.01$ ), снижение систолической функции ЛЖ по Simpson менее 45% (ОШ 2.2,  $p < 0.02$ ), а также пика  $e'$  менее 10 см/с (ОШ 1.86,  $p < 0.05$ ), увеличение массы левого желу-

дочка более 246 грамм (ОШ 2.1,  $p < 0.02$ ). Объем полости ЛП коррелирует со степенью повышения Nt-proBNP, индекса сферичности ЛП и степенью ожирения, что в значительной степени повышает суммарный риск тромбоза УЛП (ОШ 3.7,  $p < 0.01$ ) и указывает на степень ремоделирования левого предсердия. Кроме этого на показатели ремоделирования левого предсердия оказывает влияние степень артериальной гипертензии.

**Заключение:**

На основании данного исследования можно сделать вывод, что наряду с оценкой классических факторов риска тромбоэмболических осложнений на фоне ФП, предсказательную ценность имеют ЭХОКГ и лабораторные параметры. Это указывает на необходимость усовершенствования оценки рисков тромбообразования и требует дальнейшее изучение данного вопроса.

---

**ПРИВЕРЖЕННОСТЬ ПАЦИЕНТОВ С СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ МЕДИКАМЕНТОЗНОЙ ТЕРАПИИ НА ПРИМЕРЕ ТРЕХ МЕДИЦИНСКИХ УЧРЕЖДЕНИЙ АЗЕРБАЙДЖАНА**

Гасымов З.И.<sup>1</sup>, Джавадова Т.<sup>1</sup>, Дадашова-Сабзалиева Г.М.<sup>1</sup>, Джамалова С.<sup>2</sup>, Ализаде Т.<sup>3</sup>, Гарамаммадли С.<sup>1</sup>, Азимова М.<sup>1</sup>, Гамзаева Л.<sup>1</sup>, Фараджева Н.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>НИИ Кардиологии им. акад. Дж. Абдуллаева, г. Баку, АЗЕРБАЙДЖАН,

<sup>2</sup>Городская клиническая больница, г. Сумгаит, АЗЕРБАЙДЖАН,

<sup>3</sup>Частная клиника «Стимул», г. Баку, АЗЕРБАЙДЖАН

**Введение (цели/ задачи):**

Хорошо известно, что приверженность медикаментозной терапии повышает шансы выживания пациентов, снижает риски повторных событий при проведении как первичной так и вторичной профилактики, в том числе у пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями. Цель исследования: С помощью стандартизованного опросника, выяснить степень приверженности медикаментозному лечению у пациентов, в основном, с сердечно-сосудистой патологией, отягощенной сердечной недостаточностью.

**Материал и методы:**

166 пациентов (102 мужчин и 64 женщин) представляли популяцию исследования. Из них 93 пациента (98% пациенты со сниженной сердечной недостаточностью), средний возраст 59.1 лет (31-84) поступили в стационар НИИ Кардиологии в июне-августе 2022 года, 41 пациент, средний возраст 51,7 (20-82) представляли тех, кто обращался в это же время в амбулаторно-стационарное медицинское учреждение города Сумгаита и пожелал принять участие в опросе, 32 пациента были лица обратившиеся в одну из частных клиник г.Баку. Все пациенты были опрошены с помощью стандартного опросника Voils, переведенного на язык опрашиваемого (азербайджанский). Для русскоговорящих использовался перевод на русский язык. Опрос проводился, в основном, с помощью интервью, но допускалось заполнение вопросника самим пациентом. Пациенты также сообщали о принимаемых препаратах.

**Результаты:**

У 35 пациентов из 166 выявили низкую приверженность, что составляло 21,1%. Наиболее частой причиной низкой приверженности пациенты отмечали высокую стоимость

препаратов, заново покупать закончившиеся медикаменты, нежелание финансово обременять родных и близких.

**Заключение:**

Данные этого исследования показали достаточно высокую приверженность назначенной медикаментозной терапии, около 79%. Однако высокая приверженность не коррелировала с необходимым перечнем и соответствующими дозами препаратов представленных в современных рекомендациях.

**ПРИМЕНЕНИЕ УЛЬТРАЗВУКОВОЙ ДОППЛЕРОГРАФИИ ДЛЯ ДИАГНОСТИКИ СТЕНОЗОВ ПОЧЕЧНЫХ АРТЕРИЙ**

Кушнир В.В., Эркенова А.М., Данилов Н.М.  
ФГБУ «НМИЦ кардиологии им. ак. Е.И. Чазова»  
Минздрава России, г. Москва, Россия

**Введение (цели/ задачи):**

В настоящее время ультразвуковая доплерография (УЗДГ) признана достаточно точным, неинвазивным и безопасным методом выявления стенотических поражений почечных артерий (ПА). Проведение данного исследования считается технически сложным. Однако имеются данные о том, что накопление опыта позволяет успешно применять метод для скрининговой оценки почечной гемодинамики. Скрининг стенотических изменений ПА рекомендован всем больным с подозрением на реноваскулярную артериальную гипертензию (РВАГ). Цель: Проанализировать результаты применения УЗДГ для диагностики гемодинамически значимых стенозов ПА.

**Материал и методы:**

В исследование включены 34 пациента (22 мужчины) в возрасте от 52 до 80 лет, которые были обследованы в ФГБУ «НМИЦ кардиологии им. ак. Е.И. Чазова» МЗ России с целью выявления (РВАГ). Всем больным была проведена УЗДГ ПА на аппарате VOLUSON E8 конвексным датчиком 3.5 МГц в режимах цветовой (ЦДК) и импульсно-волновой доплерографии (ИВДГ). Основные этапы исследования включали качественную оценку цветowych картограмм ПА, количественную оценку кровотока при ИВДГ в виде измерения пиковой систолической скорости кровотока (ПСС) в ПА, определение почечно-аортального коэффициента (ПАК), как отношения ПСС в ПА к ПСС в аорте и выявление вторичных постстенотических спектральных изменений. Результаты УЗДГ были сопоставлены с данными контрастных исследований: мультиспиральной компьютерной томографии (МСКТ) и ангиографии ПА.

**Результаты:**

Показаниями к проведению УЗДГ ПА в группе обследованных больных явились признаки вторичной АГ: резкое ухудшение течения АГ у 17 пациентов с ранее документированной ГБ III стадии, АГ 3 степени и риском ССО 4, появление рефрактерной АГ на фоне применения трех антигипертензивных препаратов, включая диуретик у 9 больных, выявление лабораторных признаков хронической болезни почек (ХБП) у 5 больных, кризовый характер АГ у 3 больных. Согласно литературным данным, ЦДК позволяет оценить ход ПА, выявить цветовую турбулентность стенотического потока и постстенотическое расширение. ИВДГ дает информацию о высокоскоростном потоке в зоне стеноза и вторичных постстенотических нарушениях кровотока в виде расширения спектра, сосудистого шума и редуцированного постстенотического кровотока типа tardus-parvus.

В качестве диагностических критериев СПА обосновано значение ПСС в ПА более 180см/с, ПСС более 200см/с с постстенотическими нарушениями кровотока считается показателем стеноза ПА более 60%. Оптимальным пороговым значением ПАК признана величина 3,2, значение ПАК выше 3,5 указывает на стеноз ПА более 60%. В качестве 1 этапа выполнялось исследование в режиме ЦДК, которое позволило выявить зоны интереса в ПА на основании локальной цветовой турбулентности в 22 наблюдениях и сужения цветовой картограммы ПА в 12 случаях. На 2-м этапе исследования проводилась ИВДГ с целью получения спектрограмм кровотока в измененных участках ПА, выявленных при ЦДК. У 18 больных были получены высокоскоростные спектрограммы кровотока с ПСС выше 200 см/с. В 9 случаях при ПСС 180см/с для оценки значимости стенотических изменений кровотока рассчитывали ПАК, который оказался выше 3,5, что позволило диагностировать стеноз более 60%. В 7 наблюдениях гемодинамически значимые стенозы верифицировали на основе вторичных постстенотических изменений. Выявленные при УЗДГ стенозы ПА были подтверждены МСКТ и ангиографией ПА у 19 больных (55,9%) из них в 8 случаях (23,5%) стенозы были двухсторонними. В 1 случае причиной стенотических показателей кровотока при УЗДГ оказался изгиб ПА, установленный при МСКТ. Одно из наблюдений, связанное с изменениями при ЦДК в среднем и дистальном отделах ПА, потребовало дифференциального диагноза с фиброзно-мышечной дисплазией, что рая была исключена результатами МСКТ.

**Заключение:**

Анализ собственных результатов проведения УЗДГ в качестве скрининга стенотических изменений ПА показал возможность практического воспроизведения всех этапов метода и целесообразность его активного применения для накопления диагностического опыта.

**ПРОГНОСТИЧЕСКАЯ ЗНАЧИМОСТЬ ВАРИАБЕЛЬНОСТИ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ У ПАЦИЕНТОВ НЕКОНТРОЛИРУЕМОЙ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ**

Юлдашева А.Д., Хамидуллаева Г.А., Алиходжаева Ф.А., Ибрагимов И.А.  
РСНПМЦ кардиологии, г. Ташкент, Узбекистан

**Введение (цели/ задачи):**

Артериальное давление (АД) характеризуется непрерывными динамическими и циркадными колебаниями, происходящими в течение суток и определяющими так называемую вариабельность артериального давления (ВАД). Для оценки ВАД применяют метод суточного мониторирования АД (СМАД), который позволяет рассчитывать суточную, дневную и ночную вариабельность АД. Важно отметить, что СМАД кажется идеальным методом для оценки истинного АД, поскольку он регистрирует уровни АД во время всех повседневных нагрузок: ортостатических, психоэмоциональных, физических и пищевых. Вариабельность была ассоциирована с повреждением органов-мишеней, сердечно-сосудистым риском (ССР) и смертью, что предполагает использование показателей вариабельности в качестве новой цели в лечении гипертонии в дополнение к снижению средних значений АД. Цель исследования: Оценка прогностической значимости вариабельности систолического и диастолического артериального давления и влияние на другие суточные показатели СМАД.

**Материал и методы:**

В исследование включены результаты СМАД 273 пациентов с неконтролируемой АГ 1-3 степенью. Из них 136 мужчин и 137 женщин в возрасте  $56,1 \pm 10,0$  лет. Пациенты с АГ в зависимости от значений вариабельности АД были разделены на две группы: I группу составили пациенты с нормальной вариабельностью АД ( $n=145$ ), II группу – с повышенной вариабельностью АД ( $n=126$ ). При создании групп с высокой и нормальной вариабельностью САД и ДАД мы условно установили пороговые уровни дневной ВСАД – 15 мм рт. ст., дневной ВДАД – 14 мм рт. ст. и ночной ВСАД и ВДАД – 15 мм рт. ст. и 12 мм рт. ст. соответственно.

**Результаты:**

В результате проведенного анализа, были установлены статистически значимые различия между группами АГ с нормальной вариабельностью и АГ с высокой вариабельностью: параметры средне-суточного САД ( $141 \pm 14,6 / 147,2 \pm 20,2$ ) ( $p < 0,004$ ), средне-дневное САД ( $142,8 \pm 15,1 / 148,4 \pm 20,7$ ) ( $p < 0,01$ ), статистические значимые различия в средне-ночном САД ( $136,2 \pm 15,5 / 143,8 \pm 21,4$ ) ( $p < 0,0001$ ). Кроме того, в группах, АГ с нормальной вариабельностью и АГ с высокой вариабельностью, наблюдались статистически значимые различия в степени ночного снижения САД  $5,4 \pm 10,7$  и  $2,9 \pm 8,3$  соответственно ( $p < 0,03$ ). При оценке физиологического снижения АД в ночное время у больных АГ с нормальной и высокой вариабельностью оказалось, что в обеих группах не только не контролировалось клиническое АД, но и имелся неблагоприятный суточный индекс АД. У всех преобладали патологические варианты СПАД, среди которых превалировал вариант “non dippers” (у лиц в группе с нормальной вариабельностью – в 51% случаев; в группе с высокой вариабельностью – в 42,8%).

**Заключение:**

Имеющиеся данные показывают, что снижение ВАД может способствовать предотвращению сердечно-сосудистого риска, что предполагает использование ВАД в качестве новой мишени в лечении артериальной гипертензии.

---

## ПСИХОСОМАТИЧЕСКИЕ НАРУШЕНИЯ У БОЛЬНЫХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ И ЧАСТЫМИ ОБОСТРЕНИЯМИ ХРОНИЧЕСКОЙ ОБСТРУКТИВНОЙ БОЛЕЗНИ ЛЕГКИХ

Хидирова Л.Д., Шпагин И.С., Василенко А.А.  
ФГБОУ ВО Новосибирский государственный  
медицинский университет, г. Новосибирск, Россия

**Введение (цели/ задачи):**

У больных с частыми обострениями ХОБЛ, протекающей на фоне АГ наблюдается высокий уровень личностной невротизации, наличие признаков, характерных для депрессивного реагирования в эмоциональном состоянии и поведении, также снижение потребности в общении и значительные перепады эмоционального состояния. Цель. Выявить психосоматические особенности течения артериальной гипертензии при хронической обструктивной болезни легких с частыми обострениями

**Материал и методы:**

В обсервационное аналитическое когортное исследование было включено 183 пациента с АГ и ХОБЛ в возрасте 45 – 60 лет, ГБУЗ НСО «Городская клиническая больница №2» г. Новосибирска, которые были разделены на 2 группы: I – АГ и ХОБЛ без частых обострений и II – АГ с частыми

обострениями ХОБЛ. В работе оценивались данные домашнего и «офисного» мониторинга артериального давления и психодиагностических инструментов. Оценка тревожно-депрессивного статуса проводилась с использованием валидизированных диагностических методик: госпитальной шкалы тревоги и депрессии (HADS) и шкалы Гамильтона для оценки депрессии (Hamilton Rating Scale for Depression: HDRS). Помимо формализованной автоматизированной оценки по приведенным критериям проводилась экспертная оценка данных психологического тестирования. Компьютерный анализ результатов настоящего исследования проводили с помощью пакета прикладных статистических программ SAS, USA с применением стандартных алгоритмов вариационной статистики. При анализе межгрупповых различий показателей, измеренных по интервальной шкале, рассчитывали значения t-критерия Стьюдента по соответствующим формулам.

**Результаты:**

Выявлено наличие статистически значимой частоты тревожно-депрессивного синдрома (ТДС) у лиц с частыми обострениями ХОБЛ при АГ, так, по данным результатов шкалы HADS «Смешанное тревожное и депрессивное расстройство» отмечалось у 68%, значимо ( $p < 0,05$ ) чаще в сравнении с больными АГ и ХОБЛ без частых обострений. Из них 72% пациентов имели тревожный синдром и 32% – депрессивный синдром,  $p < 0,001$  и  $p = 0,001$  соответственно. Установлено, что у лиц с частыми обострениями ХОБЛ и тревожно-депрессивным синдромом неконтролируемая АГ выявляется достоверно чаще чем у обследованных без ТДС ( $p < 0,0001$ ). Доказано, что лица с признаками ТДС отличались более высокими уровнями САД ( $p < 0,003$ ) по сравнению с лицами без ТДС ( $p = 0,001$ ). Для уточнения характера депрессивных нарушений была использована шкала HARS, согласно которой у большинства пациентов 2-ой группы были обнаружены депрессивные нарушения 77% ( $p = 0,003$ ). Экспертная оценка данных психологического тестирования показала, что субклиническое депрессивное состояние отмечалось у 24%, клинически значимая депрессия отмечалась среди в 46%, а большая депрессия 8% больных АГ с частыми обострениями ХОБЛ.

**Заключение:**

Выявленные закономерности целесообразно учитывать при проведении лечебно-профилактических мероприятий и диспансерного наблюдения больных АГ с частыми обострениями ХОБЛ.

---

## РАЗВИТИЕ БЕВАЦИЗУМАБ-ИНДУЦИРОВАННОЙ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ ПОД ВЛИЯНИЕМ РАЗЛИЧНОГО РЕЦЕПТОРНОГО СТАТУСА РАКА МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

Хлямов С.В., Маль Г.С., Артюшкова Е.Б., Елисеева Р.С.  
ФГБОУ ВО КГМУ Минздрава РФ, г. Курск, Россия

**Введение (цели/ задачи):**

Vascular endothelium growth factor (VEGF) является важной мишенью фармакологического подавления ангиогенеза опухолей. Бевацизумаб является гуманизированным рекомбинантным моноклональным антителом, специфически блокирующим связывание VEGF с родственными рецепторами. Применение бевацизумаба было связано с развитием артериальной гипертензии (АГ). Цель исследования – оценить гемодинамические параметры кардиоток-

сичности таргетной терапии рака молочной железы (РМЖ) при различном рецепторном статусе препаратами человеческих рекомбинированных моноклональных антител.

#### Материал и методы:

В исследование включено 68 пациенток HER-негативным РМЖ в возрасте от 29 до 66 лет, которые находились на лечении в Курском областном клиническом онкологическом диспансере (средний возраст – 49,5±7,5 лет), состояние по шкале ECOG – 0–1. Все больные имели морфологическую (гистологическую) верификацию диагноза по 8-ой редакции TNM-классификации (UICC, 2017). Исследуемая группа принимала бевацизумаб в дополнение к комбинированной химиотерапии. 12 (17,6%) больным был диагностирован местно-распространенный (IIIB ст. – 6; IIIC ст. – 6) и 56 (82,4%) – метастатический РМЖ. У большинства пациенток – 42 (61,8%) – опухоль была положительная по рецепторы эстрогенов/рецепторы прогестеронов (РЭ/РП), у 26 (38,2%) – имела тройной-негативный фенотип. Из 68 пациенток с анамнезом рака молочной железы до начала химиотерапии ранее диагностировалась патология кардиологического профиля у 92,8%, в структуре которой на артериальную гипертензию приходилось 56,4% от общего количества заболеваний. У большего количества пациентов (58,5%) была зафиксирована II степень АГ, I степень АГ отмечалась у 41,5% исследуемых. Оценены гемодинамические параметры деятельности сердечно-сосудистой системы: систолическое и диастолическое давление (САД и ДАД) методом Н.И. Короткова по основным контрольным точкам: до применения химиотерапии, через 1, 3 и 6 месяцев от ее начала. Указанные временные точки согласовывались с клиническими рекомендациями по обнаружению нарушений функций кардиологического профиля и рекомендациям Европейского общества кардиологов 2022. Изучаемые параметры были описаны с вычислением среднего значения (M) и стандартного отклонения (SD). Количественные показатели подвергнуты оценке критерием t-Стьюдента для зависимых переменных. Статистически значимыми различиями считались между показателями при  $p < 0,05$ .

#### Результаты:

Анализируемые параметры вышли за пределы нормальных значений, принятых European Society of Cardiology (ESC), на фоне приема стандартной антигипертензивной терапии и схем полихимиотерапии (ПХТ), и соответствовали I-III степени АГ по шкале Common Terminology Criteria for Adverse Events (CTCAE). Отмечается достоверное максимальное изменение на 3 месяце проводимого лечения вне зависимости от рецепторного статуса при местно-распространенном РМЖ САД (РЭ/РП – 162±4,8 мм рт. ст., тройной-негативный фенотип – 166±3,2 мм рт. ст.) ( $p < 0,05$ ); ДАД – (РЭ/РП – 107±3,6 мм рт. ст., тройной-негативный фенотип – 104±2,9 мм рт. ст.) ( $p < 0,05$ ). При метастатическом РМЖ сохраняется тенденция максимальных значений гипертензивного эффекта к 3 месяцу проводимой терапии: САД (РЭ/РП – 164±4,7 мм рт. ст., тройной-негативный фенотип – 168±5,3 мм рт. ст.) ( $p < 0,05$ ); ДАД – (РЭ/РП – 103±5,1 мм рт. ст., тройной-негативный фенотип – 106±4,9 мм рт. ст.) ( $p < 0,05$ ). Уровни САД и ДАД снизились к 6 месяцу фармакокоррекции онкопатологии, при этом достичь величин рассматриваемых показателей до стартовых значений удалось не во всех рандомизированных группах пациенток. САД пришло к значениям до химиотерапии у больных с рецепторным статусом по РЭ/РП при мест-

но-распространенном РМЖ (135±3,6; 135±4,1 мм рт. ст.), ДАД – у больных с тройным-негативным фенотипом при метастатическом РМЖ (90±4,2; 90±5,4 мм рт. ст.) ( $p < 0,05$ ).

#### Заключение:

При лечебном применении ПХТ + бевацизумаб у исследуемых были зарегистрированы проявления кардиотоксичности по типу бевацизумаб-индуцированной АГ I-III степени по шкале CTCAE и I-II степени АГ по шкале ESC. Проводимое комплексное антигипертензивное лечение не позволило избежать проявлений кардиотоксичности. Представляет интерес разработка схем лечения бевацизумаб-индуцированной АГ с целью снижения кардиотоксичности терапии человеческими рекомбинированными моноклональными антителами.

### РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ЧАСТОТ АЛЛЕЛЕЙ И ГЕНОТИПОВ ПОЛИМОРФНОГО ЛОКУСА G5665T ГЕНА ЭНДОТЕЛИНА-1 У ПАЦИЕНТОВ МУЖСКОГО ПОЛА С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ

Левкович Т.В., Пронько Т.П., Горчакова О.В.  
УО «ГРГМУ», г. Гродно, Республика Беларусь

#### Введение (цели/ задачи):

Дисфункция эндотелия является одним из важнейших звеньев в развитии и прогрессировании артериальной гипертензии (АГ), поэтому изучение полиморфизмов генов системы эндотелина-1 представляет научный интерес. Ген эндотелина-1 расположен в 6 хромосоме (6p24-23), состоит из 5 экзонов и 4 интронов. Полиморфный локус G5665T гена эндотелина-1 находится в регуляторной области гена. Более распространенной является G-аллель, кодирующая лизин, менее распространенной – T-аллель, отвечающая за синтез аспарагина. В ряде исследований доказано, что плазменная концентрация эндотелина-1 выше при носительстве T-аллеля, по сравнению с GG-генотипом. Опубликованы работы, указывающий на вклад локуса G5665T гена эндотелина-1 в развитие АГ и ее осложнений, однако данные по белорусской популяции разноречивы и недостаточны для формирования однозначного вывода. Цели. Изучить распределение частот аллелей и генотипов полиморфного локуса G5665T гена эндотелина-1 у пациентов мужского пола с АГ. Задачи. Установить частоту встречаемости аллелей и генотипов полиморфного локуса G5665T гена эндотелина-1 у здоровых мужчин и у пациентов с АГ мужского пола и выявить возможные ассоциативные связи с развитием АГ.

#### Материал и методы:

Анализ распределения частоты встречаемости аллелей и генотипов полиморфного локуса G5665T гена эндотелина-1 был выполнен у 228 человек. Контрольную группу составили 84 практически здоровых лица мужского пола в возрасте 31-50 лет, средний возраст которых составил 37 [34; 42] лет. Группу АГ составили 144 пациента мужского пола с АГ 1 и 2 степеней в возрасте 31-50 лет, средний возраст которых составил 39 [36; 43] лет. Выделение геномной ДНК для выявления полиморфного локуса G5665T гена эндотелина-1 осуществлялось автоматическим методом системой Analytic Yena (Германия) и набором реагентов «S-Corb» (НПК «Синтол», РФ). Выявление полиморфных локусов гена эндотелина-1 осуществляли методом полимеразной цепной реакции с применением соответствующего набора реагентов «SNP-экспресс-РВ» (НПФ «Литех», РФ). Амплифи-



кацию ДНК проводили на амплификаторе «Rotor Gene Q» («Qiagen», Германия). Статистическая обработка результатов исследования осуществлялась с помощью пакета прикладных программ «STATISTICA 10.0». Для оценки различий в двух независимых группах использовали U критерий Манна-Уитни. Сравнительный анализ частот генотипов и аллелей проводился с использованием точного критерия Фишера. Нулевая гипотеза отвергалась на уровне значимости  $p < 0,05$ .

#### Результаты:

В контрольной группе генотип GG выявлен у 67 (79,8%) лиц, генотип GT – у 14 (16,7%), TT – у 3 (3,5%) лиц. Частота встречаемости аллеля G составила 88,1%, а аллеля T – 11,9%. В группе AG генотип GG встречался у 97 (67,4%) пациентов, генотип GT – у 43 (29,8%), TT – у 4 (2,8%) пациентов. Частотное распределение аллелей данной группе составило: G – 82,3%, T – 17,7%. Распределение частот генотипов полиморфного локуса G5665T гена эндотелина-1 в группе контроля и у пациентов с AG соответствовало ожидаемому равновесию Харди-Вайнберга ( $\chi^2=3,54$ ;  $p=0,17$  и  $\chi^2=0,09$ ;  $p=0,96$  соответственно). При выполнении сравнительного анализа распределения частот генотипов установлены достоверные различия между группами контроля и AG по генотипам GT (ТКФ=0,027) и GG (ТКФ=0,048). По генотипу TT не было получено достоверных различий. При оценке отношения шансов развития AG у пациентов с генотипами GT и TT наблюдается тенденция к возрастанию шанса развития AG в 1,9 раз (95% ДИ 1,01-3,6,  $p=0,046$ ). При оценке относительного риска развития AG у пациентов, оказавшихся носителями генотипов GT и TT, есть тенденция к возрастанию риска развития AG в 1,6 раз (95% ДИ 0,99-3,07,  $p=0,053$ ).

#### Заключение:

1. Генотип GT полиморфного локуса G5665T гена эндотелина-1 встречался достоверно чаще у пациентов мужского пола с AG в возрасте 31-50 лет (ТКФ=0,027). 2. Генотип GG полиморфного локуса G5665T гена эндотелина-1 встречался достоверно чаще у здоровых лиц мужского пола в возрасте 31-50 лет (ТКФ=0,048). 3. При носительстве генотипов GT и TT полиморфного локуса G5665T гена эндотелина-1 имеется тенденция к развитию AG у лиц мужского пола в возрасте 31-50 лет (отношение шансов 1,9; отношение рисков 1,6).

## РЕЗИСТЕНТНАЯ АРТЕРИАЛЬНАЯ ГИПЕРТЕНЗИЯ В КЛИНИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ

Халилова К.С., Шакирова Р.М., Камалов Г.М.  
ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России, г. Казань, Россия

#### Введение (цели/ задачи):

Истинная резистентная артериальная гипертензия (АГ) встречается не более чем в 10% случаев среди всей популяции пациентов с АГ. Резистентная АГ часто наблюдается у пациентов с ожирением, сахарным диабетом, метаболическим синдромом; при вторичных формах АГ.

#### Материал и методы:

Анализ амбулаторной карты пациента с резистентной гипертензией.

#### Результаты:

Пациент Н., мужчина, 31 год, обратился в клинику МСЧ КФУ (г. Казань) с жалобами на повышение артериального давления (АД) до 220/100 мм рт. ст., на фоне регулярного

приема гипотензивных средств. Подъем АД (выше 200/100 мм рт. ст.) сопровождается головной болью, тошнотой на фоне регулярного приема гипотензивных средств. Анамнез: повышение АД отмечает с 20-летнего возраста (2008 г.), когда впервые на службе в армии внезапно появилось головокружение и был зафиксирован подъем АД до 210/110 мм рт. ст. Пациент обследование не проходил, гипотензивные препараты не принимал. В октябре 2018 года – снижение остроты зрения, консультирован окулистом и неврологом. Выставлен диагноз: Ишемическая оптическая невропатия. Гипотензивные препараты пациент не стал принимать. В июле 2019 г. – госпитализирован в ГКБ №7 с клиникой острого живота, был зафиксирован подъем АД до 270/110 мм рт. ст. Пациент находился в терапевтическом отделении с диагнозом: Гипертоническая болезнь 2 стадия, гипертрофия миокарда левого желудочка, риск 3. Гипертонический криз от июля 2019г. ХСН 1 ФК 2. Назначена гипотензивная терапия: валсартан 160 мг, амлодипин 10 мг, гидрохлортиазид 12,5 мг, моксонидин 0,4 мг. После выписки из стационара пациент к терапии привержен, однако на фоне комбинированной терапии АД 180-200/100 мм рт. ст. Наследственность не отягощена. Вредные привычки отрицает. Пациент консультирован кардиологом МСЧ КФУ, рекомендовано дообследование для исключения вторичного генеза заболевания. Проведено обследование: ОАК и ОАМ: без отклонений от нормы. Биохимический анализ крови: глюкоза 3,5 ммоль/л, креатинин 95 ммоль/л, мочевиная кислота 230 мкмоль/л, СКФ 92 мл/мин/1,73 м<sup>2</sup>, общий холестерин 5,7 ммоль/л, ЛПНП 3,3 ммоль/л, ТТГ 1,2 мкМЕ/мл, калий 3,1 ммоль/л, натрий 138 ммоль/л, ренин 126 мкМЕ/мл, альдостерон 208 пг/мл, альдостерон-рениновое соотношение 1,7 пг/мл: мкМЕ/мл, кортизол 280 ммоль/л. Суточное мониторирование АД (на фоне гипотензивных препаратов): среднее САД 214 мм. рт. ст., ДАД 140 мм рт. ст., максимальное САД 257 мм рт. ст., ДАД 169 мм рт. ст. ЭКГ: ритм синусовый. ЧСС 81 уд/мин. Признаки гипертрофии миокарда левого желудочка (ЛЖ). ЭхоКГ: фракция выброса ЛЖ 60%. Выраженная гипертрофия миокарда ЛЖ (МЖП 1,6 см, ТЗСЛЖ 1,3 см). Диастолическая дисфункция ЛЖ. МСКТ органов брюшной полости и чрескатетерная болюсная ангиография – данных за образование надпочечников не выявлено, данных за стеноз почечных артерий нет. МРТ головного мозга – признаков объемного процесса не выявлено. МРТ шейного отдела позвоночника – признаков патологии не выявлено. Остеохондроз С5-С7. УЗИ почек, мочевого пузыря и предстательной железы – без патологии. ЭКДС: атеросклероз брахиоцефальных артерий с максимальными стенозами до 20%. Учитывая лабораторно-инструментальные данные вторичный генез АГ был исключен. Диагноз: Гипертоническая болезнь 2 стадия, резистентная АГ. ГЛЖ. Дислипидемия. Риск 4. Атеросклероз брахиоцефальных артерий. Лечение: диета, дозированные физические нагрузки, лизиноприл 40 мг/сут., амлодипин 20 мг/сут., торасемид 2,5 мг/сут, спиронолактон 50 мг/сут, моксонидин 0,8 мг/сут, аторвастатин 20 мг/сут. Пациент продолжает ведение дневника АД, по результатам которого средние цифры АД 140-160/100 мм рт. ст.

#### Заключение:

Подбор терапии у пациентов с резистентной артериальной гипертензией является сложной задачей. Необходимо длительное наблюдение кардиологом данной категории пациентов.

## СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫЕ ПРЕДИКТОРЫ РАЗВИТИЯ ПОСТКОВИДНОГО СИНДРОМА: РЕЗУЛЬТАТЫ КОГОРТНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ

Шведов И.И., Подзолков В.И., Брагина А.Е., Тарзиманова А.И., Огигенина Е.С., Быкова Е.Е., Иванников А.А.  
ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России, г. Москва, Россия

### Введение (цели/ задачи):

Целью нашего исследования являлось выявление сердечно-сосудистых предикторов развития постковидного синдрома.

### Материал и методы:

В данное проспективное когортное исследование включались взрослые пациенты, выписанные из ковидного госпиталя Сеченовского университета с диагнозом COVID-19 и дополнительно прошедшие во время госпитализации оценку сердечно-лодыжечного сосудистого индекса (CAVI). Оцениваемым исходом было развитие постковидного синдрома, который диагностировался при сохранении или появлении новых симптомов по крайней мере через 4 недели после начала острой инфекции SARS-CoV2, персистирующих не менее 2 месяцев и не имевших других причин. При анализе развития исхода учитывались данные медицинской документации об обращении для оказания внеочередной медицинской помощи в течение 6 месяцев после перенесенного острого COVID-19. Многофакторная логистическая регрессия использовалась для оценки связи между факторами риска и исходом, отношения шансов (ОШ) с 95% доверительными интервалами (95% ДИ) были рассчитаны для установления силы связи. За уровень статистической значимости было принято  $p < 0,05$ .

### Результаты:

В исследование включено 125 пациентов (57 (45,6%) мужчин и 68 (54,4%) женщин). Средний возраст составил  $59,20 \pm 13,37$  лет. 22 пациента (17,6%) имели повышение артериального давления (АД) при поступлении, повышенный CAVI (выше 9,5) был выявлен у 38 (30,4%) пациентов. По результатам однофакторного анализа возраст, повышение АД при поступлении, скорость клубочковой фильтрации (СКФ) по СКД-EPI и повышение CAVI более 9,5 были связаны с развитием постковидного синдрома. В многофакторном регрессионном анализе в отношении развития постковидного синдрома достоверными предиктивными факторами оказались повышение АД при поступлении (ОШ 2,801, 95% ДИ 1,035-7,577,  $p = 0,043$ ), повышенный CAVI (ОШ 2,665, 95% ДИ 1,140-6,233,  $p = 0,024$ ) и СКФ по СКД-EPI (ОШ 0,971, 95% ДИ 0,946-0,997,  $p = 0,028$ ). Согласно построенной модели логистической регрессии повышение АД при поступлении увеличивало шансы развития постковидного синдрома в 2,80 (1,04-7,58) раза, а повышение CAVI в 2,67 (1,14-6,23) раза.

### Заключение:

Таким образом, нами показано, что повышение АД при поступлении наряду с повышенным CAVI и снижением СКФ являются предикторами развития постковидного синдрома у госпитализированных пациентов с COVID-19.

## СОСТОЯНИЕ СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ У МУЖЧИН С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ В ОТДАЛЕННОМ ПЕРИОДЕ БОЕВОГО СТРЕССА

Горячева А.А.  
ФГБОУ ВО Смоленский ГМУ Минздрава России,  
г. Смоленск, Россия

### Введение (цели/ задачи):

Оценить состояние сосудистой системы у мужчин с артериальной гипертензией (АГ) в отдаленном периоде боевого стресса, поскольку заболеваемость и смертность от сердечно-сосудистой патологии тесно связана с целым рядом факторов, важная роль среди которых принадлежит тяжелым стрессовым психотравмирующим ситуациям, полученным в условиях ведения боевых действий.

### Материал и методы:

Обследовано 35 пациентов мужского пола с АГ, находившихся на стационарном лечении в Смоленском областном клиническом госпитале ветеранов войн, бывшие участники современных вооруженных конфликтов на территории Афганистана и Чеченской республики, средняя продолжительность участия в боевых действиях –  $19,67 \pm 3,124$  месяцев (1 группа). Уровень систолического артериального давления (САД) составил  $141,9 \pm 19,24$  мм рт. ст., уровень диастолического артериального давления (ДАД) –  $91,2 \pm 11,37$  мм рт. ст. Группа контроля – 30 пациентов мужского пола с АГ, не принимавших участие в боевых действиях; уровень САД –  $142,2 \pm 20,86$  мм рт. ст., ДАД –  $90,8 \pm 12,03$  мм рт. ст. (2 группа). Больные были рандомизированы по полу, возрасту, уровню АД, индексу массы тела, наличию сопутствующей патологии. В исследуемый контингент не включались больные с нестабильной стенокардией, перенесенным инфарктом миокарда или инсультом, мерцательной аритмией, желудочковой экстрасистолией III-V класса (B. Lown, M. Wolf), сердечной недостаточностью IIА-III ст., с сахарным диабетом, хроническим легочным сердцем, с перенесенными тяжелыми черепно-мозговыми травмами, печеночной и почечной недостаточностью. В период обследования пациентов все сопутствующие заболевания находились в стадии стойкой клинической ремиссии. Для оценки состояния сосудистой системы использован метод объемной сфигмографии на аппарате «VaSera-1000» («Fukuda Denshi», Япония). Аппарат автоматически осциллометрическим методом измеряет АД, с помощью объемной сфигмографии регистрирует пульсовые волны и осуществляет необходимые измерения, которые характеризуют жесткость магистральных сосудов. В исследовании определялся сердечно-лодыжечный сосудистый индекс CAVI, который имеет наибольшее значение для оценки истинной жесткости сосудов, не зависит от уровня АД во время измерения и отражает степень ремоделирования сосудов.

### Результаты:

При анализе состояния сосудистой стенки выявлено, индекс CAVI справа и слева были выше у больных АГ, принимавших участие в боевых действиях по сравнению с группой контроля, что свидетельствует о повышении жесткости сосудов у данной категории пациентов. Полученный результат, вероятно, объясняется влиянием длительного психоэмоционального напряжения на процесс ремоделирования сосудистой стенки.



**«Евразийская ассоциация кардиологов»**

**V Всероссийская конференция  
«Кардиопульмонология 2023»**



**ONLINE-ТРАНСЛЯЦИЯ  
06 апреля 2023**

**WWW.CARDIO-EUR.ASIA**



ЕВРАЗИЙСКАЯ АССОЦИАЦИЯ КАРДИОЛОГОВ

[WWW.CARDIO-EUR.ASIA](http://WWW.CARDIO-EUR.ASIA)

III ВСЕРОССИЙСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ

# КАРДИО ГАСТРО ЭНТЕРОЛОГИЯ

# 2023

4 июня

онлайн-трансляция

**Заключение:**

Установлено, что у больных АГ, принимавших участие в боевых действиях, показатели жесткости сосудистой стенки существенно выше, чем у пациентов контрольной группы, что свидетельствует о более тяжелом течении АГ у бывших участников современных вооруженных конфликтов. Наши данные подтверждают имеющиеся в настоящее время результаты, свидетельствующие, что магистральные сосуды при АГ являются не только органом-мишенью, но им принадлежит самостоятельная роль в прогрессировании гипертонии, а возможно и в ее развитии.

---

**СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА БИОМАРКЕРОВ ВОСПАЛЕНИЯ И ЭНДОТЕЛИАЛЬНОЙ ДИСФУНКЦИИ ПРИ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ СТЕПЕНИ ПОРАЖЕНИЯ ОРГАНОВ-МИШЕНЕЙ**

ТАРАСОВ А.А., РЕЗНИКОВА Е.А., БАБАЕВА А.Р.  
ФГБОУ ВО ВолгГМУ МЗ РФ, г. Волгоград, Россия

**Введение (цели/ задачи):**

Для изучения патогенетической роли биомаркеров воспаления и эндотелиальной дисфункции (ЭД) в развитии и прогрессировании поражения сосудистой стенки при АГ нами проведена сравнительная оценка показателей, характеризующих ЭД: уровень эндотелина-1 (ЭТ-1), фактора фон Виллебранда (фФВ), эндотелиальной синтазы оксида азота (eNOS); системный воспалительный ответ: уровень ключевых провоспалительных цитокинов (ИЛ-1 $\beta$ , ФНО- $\alpha$  и ИЛ-6) и уровень аутоантител к компонентам соединительнотканного матрикса сосудистой стенки: концентрация суммарных антител к коллагену I и III типов (анти-К), уровень антител к хондроитин-сульфату (анти-ХиС) и антител к гиалуроновой кислоте (анти-ГК) у больных АГ без поражения органов-мишеней (ПОМ), при АГ с ПОМ и при АГ с ассоциированными клиническими состояниями (АКС).

**Материал и методы:**

У 95 больных АГ без ПОМ, 120 больных АГ с ПОМ и 147 пациентов с АГ в сочетании с хроническими формами ИБС (АГ с АКС) методом ИФА были определены базальные сывороточные концентрации вышеуказанных биомаркеров с последующим сравнительным анализом при помощи U-критерия Манна-Уитни и оценены их корреляционные взаимосвязи по методу Spearman с показателями, характеризующими тяжесть поражения сосудистой стенки при АГ: пульсовым АД (ПД), лодыжечно-плечевым индексом (ЛПИ) и ТКИМ. Лица с СД в исследование не включались.

**Результаты:**

При АГ с ПОМ в сравнении с АГ без ПОМ нами отмечены достоверно более высокие уровни ЭТ-1, ИЛ-1 $\beta$ , ФНО- $\alpha$  и анти-К. При АГ с АКС в сравнении с АГ с ПОМ нами отмечены достоверно более высокие уровни ЭТ-1, фФВ, ИЛ-6, анти-К, анти-ХиС и анти-ГК и достоверно более низкая концентрация eNOS. В группе АГ без ПОМ отмечены достоверные ( $p < 0,05$ ) взаимосвязи ТКИМ с базальным уровнем ЭТ-1 ( $r = 0,468$ ) и анти-К ( $r = 0,357$ ). В группе АГ с ПОМ отмечены достоверные взаимосвязи ТКИМ с базальным уровнем ЭТ-1 ( $r = 0,464$ ), концентрацией фФВ ( $r = 0,546$ ) и уровнем ИЛ-1 $\beta$  ( $r = 0,623$ ), а также достоверные взаимосвязи ПД с концентрацией фФВ ( $r = 0,344$ ), ФНО- $\alpha$  ( $r = 0,471$ ) и уровнем анти-К ( $r = 0,624$ ) и анти-ХиС ( $r = 0,501$ ). В группе АГ с АКС отмечены достоверные взаимосвязи ТКИМ с концентрацией фФВ ( $r = 0,342$ ) и eNOS ( $r = -0,521$ ), ПД с уровнем ИЛ-6 ( $r = 0,574$ ) и анти-ГК ( $r = 0,558$ ),

а также достоверные взаимосвязи ЛПИ с концентрацией анти-К ( $r = 0,704$ ), анти-ХиС ( $r = 0,623$ ) и анти-ГК ( $r = 0,448$ ).

**Заключение:**

Поражение сосудистой стенки при АГ характеризуется изменением базальной сывороточной концентрации ключевых провоспалительных цитокинов, аутоантител к компонентам соединительной ткани и циркулирующих маркеров ЭД; уровни исследованных нами маркеров отражают тяжесть поражения сосудистой стенки при АГ.

---

**СТЕПЕНЬ СНИЖЕНИЯ НОЧНОГО ДИАСТОЛИЧЕСКОГО АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ КАК ФАКТОР РИСКА ЛЕТАЛЬНОГО ИСХОДА У ПАЦИЕНТОВ С ЗАМЕСТИТЕЛЬНОЙ ПОЧЕЧНОЙ ТЕРАПИЕЙ**

Шувалова Е.В., Хамидова Л.Т., Рыбалко Н.В.,  
Иванников А.А., Балкаров А.Г., Дмитриев И.В.,  
Алиджанова Х.Г.  
ГБУЗ «НИИ СП им. Н.В. Склифосовского ДЗМ», г. Москва,  
Россия

**Введение (цели/ задачи):**

На сегодняшний день установлено влияние увеличения вариабельности САД на частоту серьезных неблагоприятных сердечно-сосудистых событий, таких как острое нарушение мозгового кровообращения, инфаркт миокарда, летальный исход у пациентов с хронической болезнью почек. Увеличение вариабельности систолического артериального давления (САД) является независимым предиктором сердечно-сосудистых осложнений и общей смертности. Данные о влиянии нарушения суточной вариабельности диастолического АД (ДАД) противоречивы. Целью настоящего исследования было оценить влияние динамики суточного профиля АД, в том числе отдельных его показателей, на частоту серьезных неблагоприятных сердечно-сосудистых событий пациентов с заместительной почечной терапией.

**Материал и методы:**

В исследование было включено 115 пациентов с терминальной хронической почечной недостаточностью (тХПН), находившихся на заместительной почечной терапии. Среди них было 62 мужчины (53,9%) и 53 женщины (46,1%), медиана возраста составила 46 [36,5; 57,0] лет. Медиана длительности тХПН составила 16 [6,0; 48,0] месяцев. I группа была представлена пациентами без летального исхода. Среди них было 59 мужчин (53,6%) и 51 женщина (46,4%), медиана возраста составила 45 [36; 56,8] лет. За время наблюдения умерли 5 пациентов, среди которых было 3 мужчин (60%) и 2 женщины (40%), медиана их возраста составила 52 [50,0; 64,0] года, составившие II группу. Группы были сопоставимы по основным клинико-анамнестическим характеристикам. Всем пациентам проводили суточное мониторирование артериального давления (СМАД) с использованием регистратора SCHILLER, анализ результатов выполняли с использованием программного обеспечения medilog DARWIN professional. Оценивали суточный индекс по степени снижения САД и ДАД в ночные часы, индекс времени гипертонии и вариабельность АД.

**Результаты:**

При анализе показателей вариабельности суточного АД было установлено, что у пациентов группы II регистрировали статистически значимое, по сравнению с пациентами группы I, увеличение степени изменения ночного ДАД – 6 [2,5; 11,5]% и -4 [-7,50; -2,0]% соответственно ( $p = 0,02$ ).

По остальным показателям суточного мониторирования АД статистически значимых различий выявлено не было. С помощью регрессионного анализа было установлено, что повышение степени ночного ДАД на каждый 1% увеличивало шансы летального исхода в 1,14 раза (ОШ: 1,14, 95% ДИ: 1,01 – 1,3,  $p = 0,03$ ).

#### **Заключение:**

У всех пациентов I группы наблюдали недостаточное снижение ночного ДАД, в то время как у всех умерших пациентов отмечали повышение ночного ДАД, что ассоциировалось с увеличением риска летального исхода у пациентов с тХПН. Требуется разработка алгоритмов коррекции вариабельности ДАД у данной категории пациентов.

## **ТЕРАПИЯ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ У ПОДРОСТКОВ В УСЛОВИЯХ ПОЛИКЛИНИКИ**

Лашковская Т.А.<sup>1</sup>, Томчик Н.В.<sup>1</sup>, Аржанович Л.В.<sup>2</sup>, Комаровская И.С.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Гродненский государственный медицинский университет, г. Гродно, Беларусь,

<sup>2</sup>Детская центральная городская поликлиника, г. Гродно, Беларусь

#### **Введение (цели/ задачи):**

Артериальная гипертензия (АГ) по-прежнему остается очень важной экономической и медико-социальной проблемой, являясь главной причиной инсультов и ишемической болезни сердца во взрослой популяции. Известно, что истоки повышения артериального давления (АД) находятся в детском возрасте, поэтому лечение АГ эффективнее на ранней стадии патологии. Цель работы – анализ терапии артериальной гипертензии у подростков в поликлинических условиях на современном этапе.

#### **Материал и методы:**

Проведен ретроспективный анализ терапии АГ у 33 подростков в возрасте 15-17 лет. АГ 1 степени, средний риск диагностирована у 29 пациентов (87,8%), АГ 1 степени, высокого риска – у 3 (9,1%), у одного 17-летнего подростка выявлена АГ 2 степени высокого риска. Среди детей статистически значимо преобладали юноши (75,9% соответственно 24,1%,  $p=0,0002$ ). Всем школьникам для верификации диагноза АГ было проведено суточное мониторирование АД (СМАД) при постановке диагноза и в динамике для контроля эффективности проводимой терапии, электрокардиографию, эхокардиографию, ультразвуковое исследование почек, надпочечников, щитовидной железы; биохимический анализ крови: креатинин, мочевины, общий холестерин, триглицериды, глюкоза; общий анализ мочи. Все пациенты осмотрены окулистом. Проводился сбор родословных, индекс массы тела (ИМТ) определялся с применением онлайн калькулятора Anthro Plus. Диагноз симптоматической (вторичной) АГ у всех наблюдаемых детей был исключен. Статистическая обработка результатов проведена с использованием программ пакета статистических STATISTIKA 10. При сравнении частот использовался метод Фишера, различия считались значимыми при  $p \leq 0,05$ .

#### **Результаты:**

Наследственный анамнез по АГ среди родственников I-II степени родства был отягощен у 29 (87,8%) человек. У 16 (48,5%) имелась избыточная масса тела (ИМТ  $27,1 \pm 2,3$  кг/м<sup>2</sup>); ожирение I-II степени (ИМТ  $35,6 \pm 3,2$  кг/м<sup>2</sup>) диагностировано у 11 (33,3%). Низкую физическую активность отмети-

ли 16 (48,5%) школьников. Курит каждый третий подросток с АГ. Повышение уровня общего холестерина и триглицеридов выявлено у 5 (15,1%) пациентов с АГ. Всем подросткам с АГ было назначено немедикаментозное лечение: соблюдение режима дня, ограничение употребления поваренной соли, коррекция пищевого рациона при ожирении и дислипидемии; повышение физической активности, отказ от вредных привычек. С целью улучшения церебральной гемодинамики, нормализации нейрофизиологических и гемодинамических процессов в центральной нервной системе, стимуляции периферических вазодепрессорных механизмов, нормализации нейроэндокринных процессов 26 (78,8%) школьников получили физио- и иглорефлексотерапию. Медикаментозная терапия была назначена 28 (84,8%) подросткам. Монотерапию получали 26 (78,8%) человек, из них 19 (57,5%) – ингибиторы ангиотензин-превращающего фермента (лизиноприл в дозе 5-10 мг/сут или эналаприл 5-10 мг/сут). Блокатор рецепторов ангиотензина-2 лозартан в дозе 50 мг/сут 1 раз утром получали 3 (9,1%) школьника.  $\beta$ -блокаторы: метопролол 25-50 мг/сут, бисопролол – 5 мг/сут получали 4 (12,1%) подростка при наличии у них тахикардии и отсутствии нарушений в липидном статусе. Комбинированная гипотензивная терапия была назначена 4 (12,1%) школьникам (одному подростку с АГ 2 степени и трем – с АГ 1 степени и высоким риском), включающая ингибиторы ангиотензинпревращающего фермента и мочегонные препараты (гидрохлортиазид 12,5 мг/сут или индапамид 1,5 мг/сут). Медиана продолжительности медикаментозной терапии гипотензивными препаратами составила 21 день, интерквартильный размах Q25-Q75 (2 месяца 9 дней-4 месяца 7 дней). Критериями отмены лекарственных средств являлось достижение целевых уровней АД для данного пола, возраста и роста по данным повторных СМАД. Однако у 7 (21,2%) подростков не удалось получить стойкой нормализации артериального давления, и данная группа получает длительно гипотензивные препараты. Коррекция доз гипотензивной терапии в процессе медицинского наблюдения потребовалась 11 (39,3%) пациентам. Ноотропные препараты (глицин, фенибут) в комплексной терапии АГ были назначены 24 (72,7%) школьникам с АГ, седативные средства растительного происхождения – 28 (84,8%) пациентам.

#### **Заключение:**

1. Лечение артериальной гипертензии у подростков на амбулаторном этапе должно быть комплексным, индивидуальным, с учетом имеющихся факторов риска, включающим на первом этапе немедикаментозную терапию, и при ее неэффективности современные гипотензивные препараты длительного действия. 2. Основной группой гипотензивных препаратов у подростков, назначаемой в 72,7% случаев, являются ингибиторы ангиотензин-превращающего фермента.

## УРОВЕНЬ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ, ФИЗИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ У СТАРШЕКЛАССНИКОВ И ИХ ДИЕТИЧЕСКИЕ ПРЕДПОЧТЕНИЯ

Томчик Н.В.<sup>1</sup>, Семинская И.П.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Гродненский государственный медицинский университет, г. Гродно, Беларусь,

<sup>2</sup>Детская городская центральная клиническая поликлиника, г. Гродно, Беларусь

### Введение (цели/ задачи):

Известно, что артериальная гипертензия (АГ) «молодеет» с каждым годом и уже не является прерогативной патологией только взрослого населения. Результатом формирования этой патологии является совокупность взаимодействия индивидуального генетического фона и средовых факторов, воздействующих на человека в детском возрасте. Частота встречаемости АГ увеличивается вместе с ростом распространенности ожирения. Одними из факторов риска АГ считают: избыток массы тела, избыточное потребление натрия в детском возрасте. Несомненно, своевременное устранение факторов риска и выявление повышения артериального давления (АД) у детей имеет большое значение для профилактики сердечно-сосудистых заболеваний у взрослого человека. Цель исследования – оценить на уровень артериального давления, физическое развитие у старшеклассников и их диетические предпочтения.

### Материал и методы:

В условиях медицинского кабинета гимназии было обследовано 74 ребенка, учащихся 9-11 классов. Медиана возраста составила 16,3 года интерквартильный размах Q25-Q75 (15,4-17,7 лет). Всем детям было измерено с помощью ручного тонометра артериальное давление (АД), оценено физическое развитие, рассчитан индекс массы тела (ИМТ) с применением он-лайн калькулятора «Anthro Plus», рекомендованного WHO, 2018. Сведения о диетических предпочтениях детей-подростков получили из ранее разработанных анкет. Оценка уровня АД (систолического артериального давления (САД); диастолического артериального давления (ДАД)) оценивалась с помощью центильных таблиц. Для расчета 95% ДИ использовался онлайн-калькулятор OpenEpi-Confidence intervals for a proportion. Для статистической обработки полученных данных использовали методы параметрической статистики, при сравнении частот использовался метод Фишера, различия считались значимыми при  $p \leq 0,05$ .

### Результаты:

Установлено, что практически половина обследованных детей имели значения САД в пределах 25-50 перцентилей, выше среднего параметра диагностировано у 6,76% (95%ДИ 2,23%-15,07%) старшеклассников, ниже среднего – у 21,62% (95%ДИ 12,89%-32,72%); у 8,00% (95%ДИ 3,03%-16,82%) подростков САД находилось в области низких величин; у 17,57% (95%ДИ 9,70%-28,17%) – в области очень низких величин. Медиана САД была 117,4 мм рт. ст., интерквартильный размах Q25-Q75 – 134,6 – 75,3 мм рт. ст. Величина средних значений ДАД выявлена у 55,40% (95%ДИ 43,39%-66,98%) школьников, значение выше среднего диагностировано у 14,86% подростков (95%ДИ 7,66%-25,04%); у 29,72% (95%ДИ 19,66%-41,48%) лиц параметр соответствовал величинам ниже среднего. Медиана ДАД составила 98,8 мм рт. ст., интерквартильный размах Q25-Q75 – 108,4 - 53,2 мм рт. ст. Выявлено, что более поло-

вины детей имели нормальные параметры ИМТ (66,21% (95%ДИ 54,28%-76,81%)); высокие показатели ИМТ (свыше 25) были у 5,4% (95%ДИ 1,49-13,27%) старшеклассников, у 28,38% (95%ДИ 18,50%-40,50%) школьников параметр ИМТ составлял ниже 18,49. Медиана индекса массы тела была равна 23,6, интерквартильный размах Q25-Q75 – 31,4 – 17,3. Стоит подчеркнуть, что среди группы детей с величиной ИМТ свыше 25 были только лица женского пола. При анализе диетических предпочтений у более половины старшеклассников (55,40% (95%ДИ (43,39-66,98))) более 3-х раз в неделю установлено преобладание в их ежедневном рационе жареной пищи, мучных и кондитерских изделий, чипсов, фастфуда, сладостей и газированных напитков. В спектре ассортимента блюд, предпочитаемых подростками и обладающих потенциально вредными для здоровья свойствами с высоким содержанием трансжиров, соли, простых углеводов, ведущие позиции занимает сдоба и кондитерские изделия (75,61% (95%ДИ (59,70-87,64))), газированные напитки (70,73% (95%ДИ (55,46-83,87))), реже гамбургеры (39,02% (95%ДИ (24,20-55,5))), чипсы (26,83% (95%ДИ (14,22-42,94))). 14,63% школьников дополнительно подсаливают пищу, 9,76% (95%ДИ (2,72-23,13)) – ежедневно употребляют кетчуп, майонез. Установлено, что среди этой когорты детей статистически значимо чаще преобладали лица женского пола по сравнению с группой детей, в рационе которых имели место микронутриентные нарушения (36,35% соответственно 32,11%,  $p=0,02$ ). Только у 4,87% (95%ДИ (0,60-16,53)) школьников в рационе нет фастфуда.

### Заключение:

1. У 6,76% (95%ДИ 2,23%-15,07%) старшеклассников величина САД превышает 75 перцентиль, у 8,00% (95%ДИ 3,03%-16,82%) показатель соответствует низким величинам; у 17,57% (95%ДИ 9,70%-28,17%) – очень низким величинам. 2. Значение ДАД выше среднего наблюдается у 14,86% подростков (95%ДИ 7,66%-25,04%); у 29,72% (95%ДИ 19,66%-41,48%) лиц параметр соответствует величинам ниже среднего. 3. 5,4% (95%ДИ 1,49-13,27%) старшеклассников имеют высокие показатели ИМТ (свыше 25), у 28,38% (95%ДИ 18,50%-40,50%) школьников параметр ИМТ составлял ниже 18,49. 4. Диетическими предпочтениями 55,40% (95%ДИ (43,39-66,98)) школьников, значимо среди девушек ( $p=0,02$ ), являются блюда с высоким содержанием трансжиров, соли, простых углеводов.

## ФЕНОТИПИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ И ФАКТОРЫ РИСКА РАЗВИТИЯ ИНФАРКТА МИОКАРДА У ЖЕНЩИН С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ ПО ДАННЫМ РЕГИСТРА АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИИ

Аксенова А.В., Мусаева Н.З., Ощепкова Е.В., Чазова И.Е. ФГБУ «НМИЦК им. ак. Е.И. Чазова», г. Москва, Россия

### Введение (цели/ задачи):

Цель: выявить особенности фенотипа, имеющих факторов сердечно-сосудистого риска у пациенток с артериальной гипертензией, перенесших инфаркт миокарда в анамнезе.

### Материал и методы:

Проанализированы данные 29327 женщин с артериальной гипертензией, вошедшие в регистр артериальной гипертензии. Из них 1449 пациенток имели указание на перенесенный инфаркт миокарда в анамнезе, подтвержденный данными ЭКГ. Статистическая обработка проводилась с помощью пакета статистических программ STATISTICA 10.

**Результаты:**

При сравнительном анализе двух групп установлено, что женщины с артериальной гипертензией (АГ), перенёсшие инфаркт миокарда (ИМ), старше по сравнению с женщинами с АГ, не имеющими ИМ в анамнезе: 68 [61; 72] и 63 [55; 72] соответственно ( $p < 0,0001$ ). У женщин с АГ и инфарктом миокарда в анамнезе чаще встречались сопутствующие заболевания: сахарный диабет 2 типа в 1,8 раза (у 30,6% по сравнению с 17% – для группы без инфаркта миокарда ( $p < 0,0001$ )), инсульт в 1,73 раза (7,1% по сравнению с 4,1%, ( $p < 0,0001$ )), фибрилляция предсердий в 1,6 раза (9,2% по сравнению с 5,8% ( $p < 0,0001$ )), хроническая сердечная недостаточность – в 2 раза (84,4% по сравнению с 40,7%, ( $p < 0,0001$ )), хроническая болезнь почек (скорость клубочковой фильтрации, рассчитанная по формуле  $CKD\_EPI$  менее 60 мл/мин/1,73 м<sup>2</sup>) отмечается чаще в 1,4 раза у женщин с АГ и ИМ (47,9% и 33,6% соответственно ( $p < 0,0001$ )). У женщин с АГ и ИМ в анамнезе лучше контроль некоторых модифицируемых факторов риска. Так достигают целевых цифр артериального давления 48,7% женщин с АГ и ИМ и 35,9% женщин с АГ без ИМ ( $p < 0,0001$ ). У 47,7% пациенток с инфарктом миокарда общий холестерин ниже 4,9 ммоль/л, у группы пациенток без инфаркта миокарда данные показатели составляют 32,6% ( $p < 0,0001$ ). По частоте встречаемости ожирения группы не различались (44,3% и 43,9%, ( $p < 0,98$ )). У женщин с АГ и перенесенным ИМ выявлялось курение в анамнезе в 2,6 раз чаще, чем у женщин в группе без ИМ (17,4% и 6,6% ( $P < 0,0001$ )). При анализе антигипертензивной терапии выявлено, что на монотерапии чаще находятся женщины с АГ без ИМ по сравнению с группой женщин с АГ и ИМ (19,6% и 4,5%, ( $p < 0,0001$ )), тогда как на терапии статинами в 2,4 раза чаще находятся женщины с АГ и ИМ (76,6% и 32,1%, ( $p < 0,0001$ )). Ингибиторы ангиотензинпревращающего фермента (иАПФ) принимают примерно 66,9% пациенток с ИМ в анамнезе и 63,9% пациенток, не переносивших ИМ ( $p < 0,05$ ). Блокаторы рецепторов ангиотензина II (БРА) используются в лечении 23% пациенток, перенесших ИМ, и в лечении 19,3% пациентов второй группы ( $p < 0,001$ ). Бета блокаторы входят в состав медикаментозного лечения у 80,7% пациенток после перенесенного ИМ, что в два раза выше, чем среди больных другой группы – 47,3%, ( $p < 0,0001$ ).

**Заключение:**

Женщины с АГ и ИМ в анамнезе имеют значительно более выраженную коморбидность в сравнении с группой женщин без инфаркта миокарда в анамнезе. Подтверждена негативная роль курения в увеличении риска развития инфаркта миокарда у женщин с артериальной гипертензией. После перенесенного инфаркта миокарда в группе женщин с АГ лучше контроль таких модифицируемых факторов риска развития сердечно-сосудистых осложнений, как достижение уровня общего холестерина  $< 4,9$  ммоль/л и уровень артериального давления  $< 140/90$  мм рт. ст., что может быть обусловлено большей приверженностью больных данной группы к терапии. Несмотря на большее количество антигипертензивных и гиполипидемических препаратов в группе женщин с АГ и ИМ, в целом, достижение целевых цифр АД и холестерина недостаточно, как среди женщин с АГ без предшествующего ИМ, так и в группе пациенток с АГ с перенесенным ИМ.

**ФИЗИОТЕРАПИЯ В КОМПЛЕКСНОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ ПАЦИЕНТОВ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ, ПЕРЕНЕСШИХ ИШЕМИЧЕСКИЙ ИНСУЛЬТ**

Мельникова Е.А., Старкова Е.Ю.

ГБУЗ МО МОНИКИ им. М.Ф. Владимирского, г. Москва, Россия

**Введение (цели/ задачи):**

У большинства пациентов артериальная гипертензия манифестирует после 50 лет и, вследствие недостаточного контроля, быстро приводит к развитию осложнений, часто инвалидизирующих. Ишемический инсульт атеротромботического подтипа у пациентов после 60 лет является частым осложнением вторичной, резистентной к терапии, артериальной гипертензии. Как правило, речь идет о систолической артериальной гипертензии, развивающейся на фоне синдрома обструктивного ночного апноэ, заболевания почек, стеноза почечных артерий или первичного альдостеронизма. Применение немедикаментозных методов лечения в комплексе с медикаментозной терапией способствует более эффективной реабилитации пациентов, профилактике повторных инсультов и прогрессирования энцефалопатии. Мультидисциплинарный подход существенно повышает эффективность реабилитации, а физиотерапия, как часть реабилитационного процесса, способствует более быстрому получению стойкого положительного результата. Цель: Оценить эффективность комплексной реабилитации пациентов с артериальной гипертензией, перенесших ишемический инсульт.

**Материал и методы:**

В проспективное исследование включены 92 пациента, перенесших ишемический инсульт в анамнезе, и страдающих артериальной гипертензией; средний возраст –  $67 \pm 5,12$  лет, 37 (40,2%) – мужчины и 55 (59,8%) – женщины. Средние значения систолического артериального давления –  $168 \pm 11$  мм рт. ст., диастолического –  $101 \pm 9,2$  мм рт. ст. Пациенты предъявляли жалобы на головные боли, боли в шейном отделе позвоночника, нарушение сна, повышенную утомляемость, эмоциональную лабильность. Выделены 2 группы пациентов: в 1-ую группу вошли 50 пациентов, получавших физиотерапевтическое лечение дополнительно к медикаментозной терапии: низкочастотную магнитотерапию на шейно-воротниковую зону по двухиндукторной методике, индукцией 20 мТл, в течение 15 минут, ежедневно, 10 процедур на курс, и инфракрасную лазеротерапию по сосудистой методике в течение 10 минут, ежедневно, 10 процедур на курс; во 2-ую группу вошли 42 пациента, получавших только медикаментозную терапию.

**Результаты:**

У пациентов 1-ой группы отмечено более значимое, по сравнению со 2-ой группой, улучшение состояния на фоне стабилизации артериального давления в пределах  $160 \pm 5,2$  мм рт. ст. (во 2-ой группе –  $165 \pm 6,4$  мм рт. ст.), снижения интенсивности болевого синдрома (до лечения –  $7,5 \pm 3,2$  балла по визуальной аналоговой шкале, после лечения –  $4,5 \pm 2,1$  балла,  $p < 0,05$ ), улучшения настроения в виде снижения уровня депрессии (до лечения  $7,1 \pm 2,2$  балла по госпитальной шкале, после лечения –  $4,3 \pm 0,98$  балла,  $p < 0,05$ ).

**Заключение:**

Вегетокорректирующие, ангиопротективные, трофические и вторичные обезболивающие и стресслимитирующие эффекты магнитотерапии и лазеротерапии способствуют



стабилизации артериального давления и улучшению клинического состояния таких пациентов.

### ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ АКТИВНОСТЬ ГЕРИАТРИЧЕСКИХ ПАЦИЕНТОВ С ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЮ

Бейлина Н.И., Газизов Р.М.  
КГМА – филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России,  
г. Казань, Россия

#### Введение (цели/ задачи):

Полиморбидный пациент позднего возраста может сталкиваться с проблемой ограничения автономности. Зависимость от посторонней помощи ассоциирована с худшим прогнозом для жизни пациента. Цель. Оценить функциональный статус лиц пожилого и старческого возраста с гипертонической болезнью

#### Материал и методы:

Обследовано 129 человек в возрасте 59–95 лет, в тч 88 женщин Средний возраст женщин составил  $79,52 \pm 0,69$  лет, мужчин –  $80,24 \pm 1,22$  лет. Женщин пожилого возраста было 23, мужчин – 10 человек. Женщин старческого возраста было 60 человек, мужчин – 27. Среди долгожителей было 5 женщин и 4 мужчин. Всем обследованным проводилась комплексная гериатрическая оценка (рекомендации РГНКЦ). Оценка функционального статуса проводилась на основании теста определения скорости ходьбы, индекса повседневной активности по шкале Бартел, оценки инструментальной активности с помощью шкалы Index Activity of Daily Living-C (IADL-C).

#### Результаты:

У всех долгожителей выявлены ишемическая болезнь сердца (ИБС) и гипертоническая болезнь (ГБ). Среди женщин старческого возраста ГБ и ИБС выявлены соответственно у 90% и 53,3% больных; у мужчин старческого возраста – соответственно у 85,2% и 51,8% больных. У всех мужчин пожилого возраста выявлена ГБ, ИБС – у 30%. В группе женщин пожилого возраста ГБ и ИБС выявлены соответственно у 78,3% и 43,5%. Снижение скорости ходьбы до значения менее 0,8 м/сек является показателем неблагоприятного прогноза. В группе пожилых больных только у 4,3% женщин наблюдалось снижение скорости ходьбы (0,4 м/сек). Среди лиц старческого возраста снижение скорости ходьбы наблюдалось у 20% женщин ( $0,4 \pm 0,08$ ), и у 22,2% мужчин ( $0,16 \pm 0,06$  м/сек). В группе долгожителей снижение скорости ходьбы выявлено у 40% женщин ( $0,28 \pm 0,02$  м/сек) и у 25% мужчин (0,7 м/сек). При изучении индекса повседневной активности по шкале Бартел установлено, что среди пожилых полностью независимыми от посторонней помощи (100 баллов) были 34,8% женщин и 30% мужчин; выраженная зависимость (25–60 баллов) выявлена у 17,4% женщин и у 20% мужчин, умеренная зависимость (65–90 баллов) – у 30,4% женщин и 10% мужчин, легкая зависимость (95 баллов) – у 17,4% женщин и 30% мужчин. Среди женщин пожилого возраста не выявлено лиц с полной зависимостью (0–20 баллов), среди мужчин – 10%. Среди лиц старческого возраста с полной зависимостью было 5% женщин и 3,7% мужчин, с легкой зависимостью – 10% женщин и 7,4% мужчин, с умеренной зависимостью – 50% женщин и 51,8% мужчин, с выраженной зависимостью – 16,7% женщин и 11,1% мужчин, полностью независимыми – 18,3% женщин и 25,9% мужчин. Среди долгожителей лиц с легкой и полной зависимостью не было; с умеренной зависимо-

стью было 60% женщин и 35% мужчин, с выраженной зависимостью – 20% женщин и 75% мужчин. Полностью независимой (100 баллов) была 1 долгожительница. Индекс инструментальной активности по шкале IADL-C показал, что не имели снижения инструментальной активности среди пожилых 26,1% женщин и 10% мужчин; среди лиц старческого возраста – 15% женщин и 22,2% мужчин. Снижение инструментальной активности выявлено у всех долгожителей, у 86,9% женщин и 90% мужчин пожилого возраста, у 85,0% женщин и 77,8% мужчин старческого возраста.

#### Заключение:

Частое выявление ГБ и зависимости от посторонней помощи из-за снижения функциональной активности среди гериатрических пациентов делает необходимой оценку и коррекцию функционального статуса этих пациентов.

### ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ СОСТОЯНИЯ АРТЕРИАЛЬНОГО БАРОРЕФЛЕКСА У ЛИЦ С ОРТОСТАТИЧЕСКОЙ ГИПОТЕНЗИЕЙ

Глуховской Д.В., Барсуков А.В., Емельянова К.Е.,  
Волкова Д.А.  
Военно-медицинская академия им. С.М. Кирова,  
г. Санкт-Петербург, Россия

#### Введение (цели/ задачи):

По данным Фремингемского исследования, 8-10% взрослой популяции характеризуется наличием в анамнезе ортостатической гипотензии (ОГ). Большое количество исследований указывают на связь ОГ с повышенным риском сердечно-сосудистых осложнений, когнитивных нарушений и смертности. Понимание вегетативного и рефлекторного управления сосудистым тонусом имеет важное значение для выбора тактики ведения такой категории пациентов. Цель. Оценить особенности функционального состояния артериального барорефлекса у лиц с ортостатической гипотензией.

#### Материал и методы:

Обследовали 570 пациента (в т.ч. 376 мужчин, средний возраст когорты  $49,4 \pm 14,7$  лет), имевших в анамнезе явления ортостатической неустойчивости. Всем субъектам выполнили длительную пассивную ортостатическую пробу (тилт-тест) на аппарате TASK FORCE 3040i с оценкой барорефлекторной чувствительности. По результатам тилт-теста, пациентов распределили по категориям: лица с нормальной ортостатической устойчивостью ( $n=244$ ), с нейро-рефлекторными синкопальными состояниями ( $n=326$ ), с идиопатической ортостатической гипотензией ( $n=51$ ), с паттерном постуральной тахикардии ( $n=91$ ). Из лиц с ОГ сформировали основную группу (ср. возраст  $50,2 \pm 10,1$  лет, 65% мужчин). Из субъектов с нормальным гемодинамическим ответом на ортостаза сформировали группу контроля ( $n=55$ ), сопоставимую по возрасту и полу с основной группой (ср. возраст  $51,3 \pm 9,4$  лет, 63% мужчин). В ходе тилт-теста в период перехода из горизонтального положения тела в вертикальное у испытуемых обеих групп провели анализ вариабельности барорефлекторной чувствительности (ms/mmHg) и индекса эффективности барорефлекса (%) в состоянии покоя до ортостаза по измерениям показателей частоты сердечных сокращений и артериального давления в режиме beat-to-beat (от сокращения к сокращению).

#### Результаты:

Ортостатическая гипотензия, по данным тилт-теста, обна-

ружена у 9% лиц из изученной выборки. Типы ОГ распределились следующим образом: классическая – 45% случаев, инициальная – 18% случаев, отсроченная – 37% случаев. Вариабельность барорефлекторной чувствительности при переходе в ортостаз у лиц основной группы составила  $12,1 \pm 2,31$  ms/mmHg. У группы контроля данный показатель соответствовал  $9,1 \pm 1,91$  ms/mmHg (межгрупповые различия достоверны,  $p=0,03$ ). Индекс эффективности барореф-

лекса в покое у лиц с ОГ оказался 56%, у лиц с нормальной гемодинамической реакцией на ортостаз – составил 64% (межгрупповые различия достоверны,  $p=0,04$ ).

#### Заключение:

Лица с ортостатической гипотензией характеризовались большей вариабельностью барорефлекторной чувствительности во время тилт-теста и меньшим индексом эффективности барорефлекса в покое.

## АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ АВТОРОВ

<b>А</b>	<b>Д</b>		<b>Т</b>
АБРАМОВА Е.А. .... 24	ДАДАШОВА-САБЗАЛИЕВА Г.М. .... 27	МИТРОФАНОВА И.С. .... 19	ТАГАЕВА Д.Р. .... 26
АБРАМОВА К.А. .... 9	ДАНИЛОВ Н.М. .... 28	МУРАТНАЗАРОВА Н.А. .... 15	ТАНРЫБЕРДИЕВА Т.О. .... 16
АВДЕЕВА И.В. .... 15, 16, 22	ДЕРБЕНЕВА С.А. .... 21	МУСАЕВА Н.З. .... 37	ТАРАСОВ А.А. .... 35
АЗИМОВА М. .... 27	ДЖАВАДОВА Т. .... 27		ТАРЗИМАНОВА А.И. .... 32
АЗИМОВА М.Т. .... 13	ДЖАМАЛОВА С. .... 27	<b>Н</b>	ТОМАШЕВСКАЯ Ю.А. .... 16, 24
АКЕНТЬЕВА Н.П. .... 9	ДМИТРИЕВ И.В. .... 35	НОСОВИЧ Д.В. .... 22	ТОМЧИК Н.В. .... 36, 37
АКСЕНОВА А.В. .... 37	ДУЙСЕНБАЕВА А.И. .... 10	НУРИТДИНОВ Н.А. .... 26	
АЛЕЙНИКОВА Т.В. .... 24, 25		<b>О</b>	<b>У</b>
АЛИДЖАНОВА Х.Г. .... 35	<b>Е</b>	ОВЕЗКЛЫЧЕВ Б.М. .... 6	УСМАНОВА З.А. .... 10
АЛИЗАДЕ Т. .... 27	ЕЛИСЕЕВА Р.С. .... 29	ОГИБЕНИНА Е.С. .... 32	<b>Ф</b>
АЛИХОДЖАЕВА Ф.А. .... 28	ЕМЕЛЬЯНОВА К.Е. .... 39	ОЛЕЙНИКОВ В.Э. .... 14	ФАДЕЕВА С.С. .... 15
АМЕЛЮШКИНА В.А. .... 7		ОРАЗКЛЫЧЕВ О.А. .... 6	ФАРАДЖЕВА Н. .... 27
АРАБЛИНСКИЙ Н.А. .... 14	<b>З</b>	ОСАДЧУК М.А. .... 6	ФЕЩЕНКО Д.А. .... 14
АРЖАНОВИЧ Л.В. .... 36	ЗАИРОВА А.Р. .... 18	ОЩЕПКОВА Е.В. .... 18, 37	
АРТЮШКОВА Е.Б. .... 29	ЗАКИРОВА Г.А. .... 26		<b>Х</b>
АХМЕТОВА А.А. .... 17	ЗАРАДЕЙ И.И. .... 27	<b>П</b>	ХАЛИКОВА Л.Ф. .... 26
АХТЯМОВА Р.А. .... 6	ЗАТОЛОКА Н.В. .... 8	ПАВЛЕНКО К.И. .... 14, 15, 16, 22, 24	ХАЛИЛОВА К.С. .... 31
	ЗУБАРЕВА М.Ю. .... 7, 18	ПАВЛОВА О.С. .... 8	ХАМИДОВА Л.Т. .... 35
<b>Б</b>		ПЕТРОВА А.И. .... 17	ХАМИДУЛЛАЕВА Г.А. .... 28
БАБАЕВА А.Р. .... 35	<b>И</b>	ПЕТРОВА В.Б. .... 17	ХАФИЗОВА Л.Ш. .... 10
БАБКИН А.П. .... 23	ИБАБЕКОВА Ш.Р. .... 26	ПОДЗОЛКОВ В.И. .... 32	ХИДИРОВА Л.Д. .... 29
БАЛКАРОВ А.Г. .... 35	ИБАДОВ Р.А. .... 13	ПОЛЕЖАЕВА К.Н. .... 16	ХЛЯМОВ С.В. .... 29
БАРБУК О.А. .... 8	ИБРАГИМОВА И.А. .... 28	ПОТАПОВА К.А. .... 23	ХОДЖАКУЛИЕВ Б.Г. .... 15
БАРСУКОВ А.В. .... 39	ИБРАГИМОВ С.Х. .... 13	ПРОНЬКО Т.П. .... 30	ХРОМОВА А.А. .... 15, 16, 22, 24
БЕЙЛИНА Н.И. .... 39	ИВАННИКОВ А.А. .... 32, 35		ХУДАРОВА А.А. .... 6
БИКМЕТОВА А.М. .... 6		<b>Р</b>	ХУЧИНАЕВА А.М. .... 26
БОРИСОВА Н.А. .... 16, 22	<b>К</b>	РЕЗНИКОВА Е.А. .... 35	<b>Ч</b>
БРАГИНА А.Е. .... 32	КАМАЛОВ Г.М. .... 31	РОГОЗА А.Н. .... 18	ЧАЗОВА И.Е. .... 20, 37
БУЦКИХ М.Г. .... 17	КАМИЛОВА У.К. .... 26	РОЖКОВА Т.А. .... 7	ЧЕПУРНОЙ З.И. .... 17
БЫКОВА Е.Е. .... 32	КАМИННАЯ В.И. .... 18	РУДЕНКО Б.А. .... 14	ЧЕРНОВ Д.А. .... 13
	КАРПОВ А.А. .... 17	РУССКИХ И.И. .... 8	ЧУБЫКИНА У.В. .... 18
<b>В</b>	КАШОЛКИНА А.Д. .... 23	РЫБАЛКО Н.В. .... 35	
ВАСИЛЕНКО А.А. .... 29	КОЛЯДКО М.Г. .... 8		<b>Ш</b>
ВАСИЛЬЕВА И. Н. .... 6	КОМАРОВСКАЯ И.С. .... 36	<b>С</b>	ШАКИРОВА Р.М. .... 31
ВАСИЛЬЕВ Д.К. .... 14	КОНДРАТЬЕВ Ф.В. .... 27	САДУЛАЕВА И.А. .... 26	ШАНОЯН А.С. .... 14
ВАСИЛЬЕВ И.С. .... 6	КОРНЕЕВА Е.В. .... 9	САЛИМ Д.М. .... 6	ШВЕДОВ И.И. .... 32
ВОЕВОДА М.И. .... 9	КУЗНЕЦОВА М.В. .... 6	САЛЯМОВА Л.И. .... 14	ШИЛЕНКО Л.А. .... 17
ВОЛКОВА Д.А. .... 39	КУРДОВА М.К. .... 6	САНИНА Н.А. .... 9	ШПАГИН И.С. .... 29
ВОРОТИЛОВ А.В. .... 17	КУХАРЧУК В.В. .... 18	СЕМАЕВ С.Е. .... 9	ШУВАЛОВА Е.В. .... 35
	КУШНИР В.В. .... 28	СЕМИНСКАЯ И.П. .... 37	ШУВАЛОВА Ю.А. .... 18
<b>Г</b>		СИВАКОВА О.А. .... 20	ШУКУРОВ Ф.Б. .... 14
ГАЗИЗОВ Р.М. .... 39	<b>Л</b>	СИДОРОВА Е.Е. .... 17	ШУМКОВ В.А. .... 17
ГАЙШУН Е.И. .... 27	ЛАШКОВСКАЯ Т.А. .... 36	СМИРНОВ С.С. .... 17	
ГАМЗАЕВА Л. .... 27	ЛЕВКОВИЧ Т.В. .... 30	СОЛНЦЕВА Т.Д. .... 20	<b>Э</b>
ГАРАМАММАДЛИ С. .... 27	ЛИСКОВА Ю.В. .... 19	СОТНИКОВ А.В. .... 22	ЭЛЬЯСОВА А.Д. .... 6
ГАСЫМОВ З.И. .... 27		СРОЖИДИНОВА Н.З. .... 10	ЭРКЕНОВА А.М. .... 28
ГЕРАСИМОВА К.О. .... 22	<b>М</b>	СТАДНИКОВ А.А. .... 19	
ГИЗАТУЛЛИН А.Р. .... 9	МАКСИМОВ В.Н. .... 9	СТАРКОВА Е.Ю. .... 19, 20, 38	<b>Ю</b>
ГЛУХОВСКОЙ Д.В. .... 39	МАЛЬ Г.С. .... 29	СТАРЧЕНКО А.Д. .... 19	ЮЛДАШЕВА А.Д. .... 28
ГОРДИЕНКО А.В. .... 22	МАШАРИПОВА Д.Р. .... 26	СУЩЕВСКИХ М.В. .... 17	ЮЦУК Е.Н. .... 26
ГОРЧАКОВА О.В. .... 30	МЕЛЬНИКОВА Е.А. .... 19, 20, 38		
ГОРЯЧЕВА А.А. .... 32	МЕНЬШИКОВА А.Н. .... 22		<b>Я</b>
	МИРОНОВА Е.Д. .... 6		ЯСЮКАЙТЬ Н.В. .... 8



# Милурит®

## ЕВРОПЕЙСКИЙ АЛЛОПУРИНОЛ С ПОКАЗАНИЕМ «ВСЕ ВИДЫ ГИПЕРУРИКЕМИИ»<sup>1</sup>

### ПЕРВАЯ ЛИНИЯ ТЕРАПИИ ГИПЕРУРИКЕМИИ<sup>2</sup>

Пациенты с АГ<sup>2</sup>

ЦУ МК:  
НЕ ВЫШЕ **360**  
мкмоль/л

Пациенты с АГ  
и высоким ССР<sup>2</sup>

ЦУ МК:  
НЕ ВЫШЕ **300**  
мкмоль/л

Милурит®  
300 МГ  
аллопуринол

30 таблеток

2 000001 245309 02.09.2022



С инструкцией по медицинскому применению Милурит® и дополнительной информацией о проблеме гиперурикемии можно ознакомиться по ссылке:

ЦУ – целевые уровни, АГ – артериальная гипертензия, ССР – сердечно-сосудистый риск, МК – мочевая кислота.

1. Инструкция по медицинскому применению лекарственного препарата Милурит® (таблетки). Регистрационное удостоверение ЛП-№(000082)-(РГ-РУ) от 14.10.2020. Перед назначением необходимо ознакомиться с полной инструкцией по мед. применению.

2. Чазова И.Е. и др. Консенсус по ведению пациентов с гиперурикемией и высоким сердечно-сосудистым риском // Системные гипертензии. – 2019. – Т. 16. – № 4. DOI: 10.26442/2075082X.2019.4.190686.

ООО «ЭГИС-РУС»

Россия, 121552, г. Москва, ул. Ярцевская, д. 19, блок В, этаж 13

Телефон: +7 (495) 363-39-66; Факс: +7 (495) 789-66-31. E-mail: moscow@egis.ru, www: ru.egis.health



МАТЕРИАЛ ПРЕДНАЗНАЧЕН ТОЛЬКО ДЛЯ МЕДИЦИНСКИХ И ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИХ РАБОТНИКОВ

ЛАГ прогрессирует незаметно<sup>1</sup>

## ВРЕМЯ БЕСЦЕННО... ДОБАВЬТЕ АПБРАВИ

На **42%** снижает риск прогрессирования заболевания/смерти у пациентов с ЛАГ при добавлении в качестве второго препарата к монотерапии иФДЭ-5<sup>2,3</sup>

На **64%** снижает риск прогрессирования заболевания/смерти у пациентов с ЛАГ при раннем добавлении\* в тройной комбинированной терапии<sup>4</sup>

7-летняя выживаемость пациентов составляет **63%**<sup>5</sup>

### ИНСТРУКЦИЯ ПО МЕДИЦИНСКОМУ ПРИМЕНЕНИЮ ЛЕКАРСТВЕННОГО ПРЕПАРАТА АПБРАВИ. РУ № ЛП-007284, ЛП-005577

**Торговое наименование:** Апбрави. **Международное непатентованное наименование:** селексипаг. **Лекарственная форма:** таблетки, покрытые плёночной оболочкой. **Показания:** Апбрави показан для длительного лечения лёгочной артериальной гипертензии у взрослых пациентов (ЛАГ, группа I по классификации ВОЗ) ИИВ ФК по классификации ВОЗ, с целью замедления прогрессирования заболевания. Прогрессирование заболевания включало: смерть, госпитализацию по поводу ЛАГ, начало внутривенного или подкожного введения простаноидов, или другие случаи прогрессирования заболевания (снижение дистанции в тесте 6-минутной ходьбы, ассоциированное с ухудшением симптомов ЛАГ или необходимостью в дополнительной ЛАГ-специфической терапии). Апбрави эффективен в комбинации с АРЭ или иФДЭ-5, или в составе тройной терапии с АРЭ и иФДЭ-5, или в монотерапии. Эффективность Апбрави доказана в отношении идиопатической и наследственной ЛАГ, ЛАГ, ассоциированной с заболеваниями соединительной ткани, ЛАГ, ассоциированной с компенсированным простым врождённым пороком сердца. **Противопоказания:** повышенная чувствительность к действующему и вспомогательным веществам; тяжёлая ишемическая болезнь сердца или нестабильная стенокардия; инфаркт миокарда, перенесённый в течение предшествующих 6 месяцев; декомпенсированная сердечная недостаточность при отсутствии пристального наблюдения врача; тяжёлые нарушения сердечного ритма; цереброваскулярные заболевания (например, преходящее нарушение мозгового кровообращения, инсульт), перенесённые в течение предшествующих 3 месяцев; врождённые или приобретённые пороки сердца с клинически значимыми нарушениями функции миокарда, не связанными с ЛАГ; совместное применение с мощными ингибиторами СYP2C8 (например, гемфиброзилем); беременность и период грудного вскармливания; детский возраст до 18 лет (эффективность и безопасность не изучены). **С осторожностью:** у пациентов с артериальной гипотензией, у пациентов с веноокклюзионной болезнью лёгких, у пациентов старше 75 лет (ограниченный опыт применения), у пациентов с нарушением функции печени тяжёлой степени (класс C по классификации Чайлд-Пью), у пациентов с нарушением функции почек тяжёлой степени (рСКФ < 30 мл/мин/1,73 м<sup>2</sup>), у пациентов с гипертиреозом и у женщин детородного возраста. **Способ применения и дозы:** Апбрави применяют внутрь два раза в сутки (утром и вечером), запивая водой. **Титрование дозы.** Для каждого пациента с помощью титрования дозы должна быть подобрана индивидуальная максимальная переносимая доза, в диапазоне от 200 мкг два раза в день до 1600 мкг два раза в день (индивидуальная поддерживающая доза). Рекомендуемая начальная доза – 200 мкг два раза в день с интервалом примерно 12 ч между приёмами. Дозу увеличивают с шагом 200 мкг два раза в день, обычно с периодичностью 1 раз в неделю. В начале терапии и в начале каждого этапа повышения дозы рекомендуется принимать первую дозу вечером. **Побочное действие:** наиболее часто отмечавшимися нежелательными реакциями являются головная боль, диарея, тошнота, рвота, боль в челюсти, миалгия, боль в конечностях, артралгия, приливы крови к лицу и верхней половине тела. Данные реакции наиболее часто наблюдаются во время титрования дозы. Также отмечались: анемия, снижение гемоглобина, гипертиреоз, снижение концентрации ТТГ в крови, снижение аппетита, снижение веса, синусовая тахикардия, артериальная гипотензия, назофарингит, заложенность носа, боль в животе, кожная сыпь, крапивница, эритема, боль. **Особые указания:** Селексипаг обладает вазодилатирующими свойствами, которые могут приводить к снижению давления крови в сосудах. До назначения Апбрави следует оценить, могут ли определённые патологические состояния у пациента ухудшиться вследствие вазодилатирующих эффектов селексипага. В случае появления симптомов гипертиреоза рекомендованы исследования функции щитовидной железы. В случае появления признаков отёка лёгких при приёме Апбрави, пациент должен быть обследован на предмет веноокклюзионной болезни лёгких. У пациентов с нарушением функции печени средней степени Апбрави должен применяться один раз в день. Женщины детородного возраста должны применять надёжные методы контрацепции во время приёма селексипага.

ПОЖАЛУЙСТА, ОЗНАКОМЬТЕСЬ С ПОЛНОЙ ИНСТРУКЦИЕЙ ПО МЕДИЦИНСКОМУ ПРИМЕНЕНИЮ ПЕРЕД НАЗНАЧЕНИЕМ ПРЕПАРАТА.

**Литература:** 1. Lau EMT et al. Nat Rev Cardiol 2015; 12(3): 143-155. 2. Lang IM et al. Paper presented at: European Society of Cardiology International Congress 2015; August 29-September 2, 2015; London, United Kingdom. Abstract P-2365. 3. Sitbon O et al; GRIPHON Investigators. N Engl J Med. 2015;373:2522-2533. 4. Coghlan JG, Channick R, Chin K, et al. Targeting the prostacyclin pathway with selexipag in patients with pulmonary arterial hypertension receiving double combination therapy: insights from the randomized controlled GRIPHON study. Am J Cardiovasc Drugs. 2018;18 (1):37-47. 5. Galie, N et al (2021). Long-Term Survival, Safety and Tolerability with Selexipag in Patients with Pulmonary Arterial Hypertension: Results from GRIPHON 6. Инструкция по медицинскому применению лекарственного препарата Апбрави. Регистрационное удостоверение: № ЛП-007284, ЛП-005577. \* при добавлении пациентам с ФК 11.

ООО «Джонсон & Джонсон», Россия  
121614, г. Москва, ул. Крылатская д.17, корп. 2  
Тел.: +7 495 755-83-57 Факс: (495) 755-83-58  
Эл.почта: drugsafety@its.jnj.com

CP-313945 апрель 2022