



ЕВРАЗИЙСКАЯ
АССОЦИАЦИЯ
КАРДИОЛОГОВ

МЕЖДУНАРОДНАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ
СПОРНЫЕ И НЕРЕШЁННЫЕ
ВОПРОСЫ
КАРДИОЛОГИИ
2026

онлайн-трансляция

СБОРНИК ТЕЗИСОВ

ISBN 978-5-6054541-3-7



9 785605 454137 >

14-15 октября 2026 г.

WWW.CARDIO-EUR.ASIA

ЕВРАЗИЙСКАЯ АССОЦИАЦИЯ КАРДИОЛОГОВ

**МЕЖДУНАРОДНАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ
«СПОРНЫЕ И НЕРЕШЁННЫЕ
ВОПРОСЫ КАРДИОЛОГИИ 2026»**

СБОРНИК ТЕЗИСОВ

14-15 октября 2026 г.

НАУЧНО-ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ КОМИТЕТ КОНФЕРЕНЦИИ

СОПРЕДСЕДАТЕЛИ

Наконечников Сергей Николаевич	Директор Евразийской ассоциации кардиологов, член президиума Общества Врачей России, д.м.н.
Пристром Андрей Марьянович	Директор Государственного учреждения «Республиканский научно-практический центр «Кардиология» Министерства здравоохранения Республики Беларусь, главный внештатный кардиолог Министерства здравоохранения Республики Беларусь, д.м.н., профессор

ОТВЕТСТВЕННЫЕ СЕКРЕТАРИ

Блинова Наталья Владимировна	Старший научный сотрудник отдела системных гипертензий ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр кардиологии им. академика Е.И. Чазова» Минздрава России, секретарь Евразийской ассоциации кардиологов, к.м.н.
Гончарова Екатерина Анатольевна	Руководитель информационного отдела Евразийской ассоциации кардиологов

ЧЛЕНЫ НАУЧНО-ОРГАНИЗАЦИОННОГО КОМИТЕТА

Азизов В.А. (Баку, Азербайджан)	Небиеридзе Д.В. (Москва, Россия)
Аляви А.Л. (Ташкент, Узбекистан)	Островский Ю.П. (Минск, Республика Беларусь)
Аннаниязова С.А. (Ашхабад, Туркмения)	Панченко Е.П. (Москва, Россия)
Бекбосынова М.С. (Астана, Казахстан)	Подзолков В.И. (Москва, Россия)
Бойцов С.А. (Москва, Россия)	Рахимов З.Я. (Душанбе, Таджикистан)
Голицын С.П. (Москва, Россия)	Саидова М.А. (Москва, Россия)
Григоренко Е.А. (Минск, Республика Беларусь)	Сарыбаев А.Ш. (Бишкек, Кыргызстан)
Демидов А.А. (Астрахань, Россия)	Терновой С.К. (Москва, Россия)
Жиров И.В. (Москва, Россия)	Терещенко С.Н. (Москва, Россия)
Зелвеян П.А. (Ереван, Армения)	Трушина О.Ю. (Москва, Россия)
Кисляк О.А. (Москва, Россия)	Фозилов Х.Г. (Ташкент, Узбекистан)
Курбанов Р.Д. (Ташкент, Узбекистан)	Чазова И.Е. (Москва, Россия)
Кухарчук В.В. (Москва, Россия)	Часнойть А.Р. (Минск, Республика Беларусь)
Литвин А.Ю. (Москва, Россия)	Чихладзе Н.М. (Москва, Россия)
Мартынюк Т.В. (Москва, Россия)	Янушевич О.О. (Россия, Москва)
Нарзуллаева А.Р. (Душанбе, Таджикистан)	

УДК 616.1+616-005 ББК 54.10 Сборник тезисов VIII международной конференции Евразийской ассоциации кардиологов «Спорные и нерешенные вопросы кардиологии 2026». 14-15 октября 2026 г. — М.: Издательство: ООО «ИнтерМедсервис», 2026. 48 с. ISBN: 978-5-6054541-3-7 Типография: Принтмэни, ул. Перерва, д. 19, с. 1, г. Москва 109651, Российская Федерация	UDC 616.1+616-005 LBC 54.10 Abstracts of the VIII International Conference of the Eurasian Association of Cardiologists «Controversial and Unresolved Issues of Cardiology 2026». October 14-15, 2026 — M.: Publisher: InterMedservice LLC, 2026. 48 p. ISBN: 978-5-6054541-3-7 Printing house: Printmany, 109651, Russian Federation, Moscow, Pererva street, 19, building 1
--	---

В сборник включены тезисы, посвященные современным вопросам профилактики, диагностики и лечения сердечно-сосудистых заболеваний, развитию и применению инновационных медицинских технологий в кардиологии, проблемам и перспективам лабораторной и инструментальной диагностики, доказательной фармакотерапии сердечно-сосудистых заболеваний, проблемам горной медицины, повышению качества кардиологической помощи населению.	The collection of abstracts is devoted to modern issues of prevention, diagnosis and treatment of cardiovascular diseases, the development and application of innovative medical technologies in cardiology, problems and prospects of laboratory and instrumental diagnostics, evidence-based pharmacotherapy of cardiovascular diseases, problems of mountain medicine, and improving the quality of cardiac care to the population.
---	--

ПАРТНЁРЫ КОНФЕРЕНЦИИ

Главные партнёры



Johnson&Johnson

Участие с симпозиумом



MERCK

Johnson&Johnson

Участие с докладом



Информационные партнёры



OmniDoctor
CONSILIUM
MEDICUM



Lvrach.ru
Медицинский научно-практический портал



CON-MED.RU



Евразийский
кардиологический
журнал

EURASIAN HEART JOURNAL

Системные Гипертензии

РЕЦЕНЗИРУЕМЫЙ ЖУРНАЛ РОССИЙСКОГО ОБЩЕСТВА ПО АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ

OFF-PUMP КОРОНАРНОЕ ШУНТИРОВАНИЕ У ПАЦИЕНТОВ С EUROSCORE >5 И ПОРАЖЕНИЕМ СТВОЛА ЛЕВОЙ КОРОНАРНОЙ АРТЕРИИ: ПРИВОДИТ ЛИ ВЫСОКИЙ ИСХОДНЫЙ РИСК К РОСТУ ЛЕТАЛЬНОСТИ

Сурая М.Т.

ГУ «Республиканский научно-практический центр «Кардиология», г. Минск, Республика Беларусь

Введение (цели/ задачи):

Высокий операционный риск (EuroSCORE >5) и поражение ствола левой коронарной артерии традиционно рассматриваются как неблагоприятные факторы хирургической реваскуляризации, особенно в сочетании с желудочковыми аритмиями высоких градаций. Цель: Оценить, увеличивают ли высокий EuroSCORE и поражение ствола ЛКА частоту ранних осложнений и госпитальную летальность после off-pump АКШ, выполненного на фоне целенаправленной предоперационной оптимизации.

Материал и методы:

Среди 638 пациентов с документированными желудочковыми аритмиями II–V градаций по Lown, перенёсших off-pump АКШ, сравнивались исходы в группах EuroSCORE >5 (n=299) и EuroSCORE ≤5 (n=339); отдельно анализировалось поражение ствола ЛКА или его эквивалента (n=259, 47,8%). Все пациенты получали антиаритмическую подготовку и коррекцию электролитов.

Результаты:

Пациенты высокого риска были старше, имели более низкую фракцию выброса ($52,6 \pm 11,1\%$ против $57,1 \pm 8,2\%$, $p < 0,001$) и чаще ФВ <40% ($17,1\%$ против $4,5\%$, $p < 0,001$). Они чаще нуждались в инотропной поддержке ($53,8\%$ против $33,1\%$, $p < 0,001$) и дольше её получали ($8,4 \pm 11,8$ против $4,8 \pm 9,7$ ч, $p < 0,001$), имели большую длительность ИВЛ ($5,7 \pm 3,4$ против $4,8 \pm 2,1$ ч, $p < 0,001$), чаще требовали временной ЭКС ($15,3\%$ против $7,6\%$, $p = 0,004$) и дольше находились в стационаре ($8,1 \pm 2,5$ против $7,0 \pm 1,7$ дня, $p < 0,001$). Однако суммарная частота осложнений ($p = 0,596$) и госпитальная летальность ($1,0\%$ против $0,9\%$, $p = 0,886$) не различались. Частота конверсии на ИК ($3,1\%$), интраоперационной дефибрилляции ($2,7\%$) и периперационного инфаркта миокарда ($0,5\%$) была низкой. Поражение ствола ЛКА не увеличивало частоту осложнений, желудочковых аритмий и летальность.

Заключение:

При адекватной предоперационной оптимизации off-pump АКШ может безопасно выполняться у пациентов с высоким EuroSCORE и поражением ствола ЛКА: большая исходная тяжесть трансформировалась в большую потребность в ресурсах, но не в рост летальности и жизнеугрожающих осложнений.

АБДОМИНАЛЬНОЕ И САРКОПЕНИЧЕСКОЕ ОЖИРЕНИЕ У ПАЦИЕНТОВ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ: РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ И СВЯЗЬ С ПОЛИМОРФИЗМАМИ ACE, AGTR1 И NOS3

Абрамов В.В., Ших Е.В., Подзолков В.И.

ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет), г. Москва, Российская Федерация

Введение (цели/ задачи):

Прогноз при артериальной гипертензии (АГ) определяется не только массой тела, но и характером распределения жировой и мышечной ткани: наибольший сердечно-сосудистый и метаболический риск несут абдоминальное и саркопеническое ожирение. Поскольку ренин-ангиотензин-альдостероновая система и эндотелиальная NO-синтаза участвуют как в регуляции сосудистого тонуса, так и в обмене жировой и мышечной ткани, их функциональные полиморфизмы рассматриваются как возможные детерминанты этих фенотипов, однако соответствующие данные у российских пациентов с АГ немногочисленны. Цель — оценить распространённость абдоминального и саркопенического ожирения и их связь с полиморфизмами rs4646994 гена ACE, rs5186 гена AGTR1 и rs1799983 гена NOS3.

Материал и методы:

В кросс-секционное исследование включены 106 пациентов с эссенциальной АГ (средний возраст $56,5 \pm 15,0$ года; $54,7\%$ женщин; медиана индекса массы тела $31,1 \text{ кг/м}^2$). Абдоминальное ожирение установ-

ливали по окружности талии, саркопению — по опроснику SARC-F и динамометрии, состав тела оценивали биоимпедансометрией, а кардиометаболический профиль — индексами TyG (триглицеридо-глюкозный) и LAP (индекс накопления липидов). Связь полиморфизмов с фенотипами ожирения анализировали в подвыборке пациентов с избыточной массой тела и ожирением (n=94) критерием χ^2 с верификацией логистической регрессией; генотипирование выполняли методом полимеразной цепной реакции в реальном времени.

Результаты:

Абдоминальное ожирение выявлено у $80,2\%$ пациентов (85/106), саркопеническое — у $14,2\%$ (15/106); медиана окружности талии составила $103,8 \text{ см}$, доля жировой массы — $39,6\%$. Метаболический профиль когорты соответствовал выраженной инсулинорезистентности и висцеральному ожирению (индекс TyG $8,8 \pm 0,6$; медиана индекса LAP $66,6$). Распространённость абдоминального и саркопенического ожирения между генотипами ACE rs4646994, AGTR1 rs5186 и NOS3 rs1799983 значимо не различалась (все $p > 0,05$). Обращало внимание, что все 7 носителей генотипа C/C AGTR1 имели абдоминальное ожирение, однако малый размер подгруппы не позволяет считать это наблюдение значимым.

Заключение:

У пациентов с АГ и преимущественно сопутствующим ожирением доминирует абдоминальное ожирение в сочетании с инсулинорезистентностью, тогда как саркопеническое ожирение встречается примерно у каждого седьмого. Связи изученных полиморфизмов ACE, AGTR1 и NOS3 с этими фенотипами не выявлено, что указывает на преимущественно негенетические, метаболические механизмы их формирования в данной когорте.

АНАЛИЗ ВОСТРЕБОВАННОСТИ ОБУЧАЮЩИХ И ИНФОРМАЦИОННЫХ ВИДЕОИГР ПО ДАННЫМ АНОНИМНОГО АНКЕТИРОВАНИЯ АМБУЛАТОРНЫХ ПАЦИЕНТОВ

Каминная В.И., Фофанова Т.В., Соловьева Е.Ю.,

Басинкевич А.Б., Агеев Ф.Т.

ФГБУ «НМИЦ кардиологии им. акад. Е.И. Чазова»

Минздрава России, г. Москва, Российская Федерация

Введение (цели/ задачи):

По данным Росстата в структуре заболеваемости населения России лидируют болезни системы кровообращения, органов дыхания и костно-мышечной системы. В 2025г в структуре общей заболеваемости болезни системы кровообращения заняли $21,9\%$, болезни органов дыхания — $13,8\%$, болезни костно-мышечной системы и соединительной ткани — около 11% . Так как в структуре заболеваемости лиц старше 55 лет преобладают сердечно-сосудистые заболевания (ССЗ), представляется целесообразным проведение анкетирования и опросов для разработки актуальных для этой группы населения обучающих и информационных видеороликов с целью повышения приверженности к терапии и мерам профилактики. Опрос пациентов (анонимное анкетирование) проводится в ФГБУ «НМИЦ им. ак. Е.И. Чазова» Минздрава России с 2022 г., по результатам формируются информационные материалы для широкого круга лиц. С 2026 г. планируется разработка и внедрение в практику информационных и обучающих видеороликов для лиц старших возрастных групп. Цель: определить востребованные для лиц старшего возраста вопросы о способах профилактики и лечения ССЗ для разработки информационных и обучающих видеороликов, презентационных материалов.

Материал и методы:

Анализ данных анкетирования 300 амбулаторных пациентов в 2022 и 2026 гг.: в 2022г — 2 группы пациентов по 100 человек (всего n=200, мужчин — 91) и 1 группы пациентов в 2026г (n=100, мужчин — 47) с целью определения круга актуальных для широкого круга лиц вопросов для создания информационных материалов, обучающих и информационных видеороликов. Анонимное анкетирование амбулаторных пациентов в 2022г показало, что 73% пациентов 1-ой группы (n=100, 35–77лет; обратившихся в отдел амбулаторных лечебно-диагностических технологий ФГБУ «НМИЦ им. ак. Е.И. Чазова» МЗРФ) и 100% пациентов 2-ой группы (n=100, 24–72г, обратившихся в «Городской

Медицинский Центр» г. Москвы) поддержали идею организации школы для пациентов. Интернет-формат «школы для пациентов» выбрали 65% всех анкетированных; вопросы профилактики ССЗ интересовали 45% пациентов 1-ой группы и 20% 2-ой группы. Мобильный телефон/смартфон для выхода в интернет (доступ к сайтам, portalу госуслуг, записи на приём, получения информации и т.д.) использовали 87% всех респондентов. В 2026г анонимное анкетирование амбулаторных пациентов (n=100, медиана (Ме) возраста — 51,2г [42,8;59,4]) показало, что 96% опрошенных ежедневно пользуются мобильным интернетом (67% — для онлайн-игр (головоломки, пазлы, словесные игры и др.)); 89% респондентов поддержали идею организации школы для пациентов, 97% интересовали обучающие видеоигры, информационные видеоролики. В продолжение данной работы планируется проведение анонимного опроса лиц предпенсионного/пенсионного возраста (n=1000) из числа участников национального проекта «Московское долголетие»: опросники психологического статуса (HADS), когнитивных функций (MMSE), тест Мориски-Грина (4), отечественный опросник приверженности терапии, шкала качества жизни ВАШ, опросник причин вызова бригады «03».

Результаты:

На основании полученных данных планируется разработать информационные и обучающие материалы (слайд-лекции, видеопрезентации, видеоигры) для данной категории лиц (получение знаний о диете, об оптимальном режиме физических нагрузок, основных принципах терапии хронических заболеваний, ассоциированных с возрастом, самоконтроля, правильного поведения в период погодных аномалий).

Заключение:

Полученные данные позволят разработать алгоритмы повышения приверженности к лечению и профилактическим мероприятиям, а также предложить в доступной форме обучающие алгоритмы для широкого круга лиц, в том числе — лиц старших возрастных групп. Обучающие и информационные видеоигры могут стать важным элементом обучения широкого круга лиц саногенному поведению (поведению, которое по своей направленности и способам осуществления приближает человека к здоровью).

АНАЛИЗ ГЕМОДИНАМИЧЕСКОГО ОТВЕТА НА МОДЕЛИРОВАННЫЙ ПСИХОЭМОЦИОНАЛЬНЫЙ СТРЕСС У ПАЦИЕНТОВ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ И МЕТАБОЛИЧЕСКИМИ НАРУШЕНИЯМИ (ОЖИРЕНИЕ ИЛИ ИЗБЫТОЧНАЯ МАССА ТЕЛА)

Трегубова Д.В., Скибицкий В.В., Фендрикова А.В.

ФГБОУ ВО КубГМУ Минздрава России,

г. Краснодар, Российская Федерация

Введение (цели/ задачи):

Длительный психоэмоциональный стресс способствует не только повышению массы тела и развитию ожирения, но и является значимым фактором риска прогрессирования артериальной гипертензии (АГ). Вместе с тем гемодинамическая реакция на моделированную психоэмоциональную нагрузку (МПН) больных с ожирением и АГ изучена недостаточно. Цель. Оценить особенности гемодинамического ответа на МПН у пациентов с АГ и различной степенью ожирения или избыточной массой тела.

Материал и методы:

В исследование включены 80 пациентов (28 — с избыточной массой тела, 23 — с ожирением I степени, 29 — с ожирением II степени) с неконтролируемой АГ. Всем больным проводилось измерение офисного артериального давления (АД), суточное мониторирование АД, ментальные пробы для проведения МПН (математический счет по Э. Крепелину, поиск чисел по таблице К.К. Платонова, тест с публичным чтением незнакомого текста в условиях дефицита времени, с порицающими замечаниями). В ответ на МПН регистрировались 4 типа реакции систолического АД (САД): 1 тип — повышение его на 5-19 мм рт. ст., 2 тип — на 20-39 мм рт. ст., 3 тип — на 40 мм рт. ст. и более, 4 тип — снижение САД от 1 до 20 мм рт. ст. Статистическая обработка данных проводилась с помощью программы StatTech v. 4.7.1 (разработчик — ООО «Статтех», Российская Федерация). Результаты считались статистически значимыми при $p < 0,05$.

Результаты:

У 89,5% пациентов с избыточной массой тела при проведении пробы с МПН имел место 1 тип реакции, у 7,3% — 2 тип, а у 3,2% регистрировалось уменьшение САД (в среднем на 5,7 мм рт. ст.). У больных с ожирением I степени в 90,3% случаев регистрировался 1 тип реакции САД, в 5% случаев — 2 тип, снижение САД отмечалось у 4,7% (в среднем на 5,1 мм рт. ст.). При II степени ожирения, в отличие от прочих категорий обследованных, статистически значимо ($p=0,002$) чаще фиксировался 2 тип — в 74,5%, тогда как 1 тип имел место у 20,5% больных, а в 5% случаев имел место подъем САД более чем на 40 мм рт. ст. (3 тип реакции). При оценке суточного профиля АД отмечалось наибольшее количество «дипперов» — 30,8% больных с 1 типом гемодинамического ответа по сравнению с лицами, имеющими 2 тип — 3,6%, при 3 типе реакции не был зарегистрирован данный вид суточной кривой.

Заключение:

При проведении проб с МПН была выявлена прямая зависимость гемодинамического ответа от индекса массы тела. Наиболее выраженная гипертензивная реакция наблюдалась у пациентов с ожирением II степени, что говорит об их повышенной стресс-реактивности по сравнению с лицами, имеющими избыточную массу тела или ожирение I степени. Учет данных особенностей может быть использован для оптимизации антигипертензивной терапии.

АНАЛИЗ ДАННЫХ СТРУКТУРНОГО И ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ СИСТЕМЫ КРОВООБРАЩЕНИЯ, ПЕРИФЕРИЧЕСКИХ СОСУДОВ, ПОЧЕК И ПОЧЕЧНЫХ СОСУДОВ У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА И ХРОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ ПОЧЕК

Кошлатая О.В., Попель О.Н., Суджаева О.А., Горбат Т.В.

ГУ «Республиканский научно-практический центр «Кардиология»,

г. Минск, Республика Беларусь

Введение (цели/ задачи):

Цель исследования: провести анализ данных структурного и функционального состояния системы кровообращения, почек и почечных сосудов у пациентов с хронической ишемической болезнью сердца (ХИБС) и хронической болезнью почек (ХБП).

Материал и методы:

В исследование включено 150 пациентов в возрасте $70,1 \pm 3,96$ лет — с ХИБС и ХБП (основная группа (ОГ) — 100 человек) и с ХИБС без ХБП (контрольная группа (КГ) — 50 человек). Всем пациентам была выполнена трансторакальная эхокардиография (ТТ Эхо-КГ) на аппарате экспертного класса Philips EPIC CVx (Koninklijke Philips N.V., Нидерланды) с использованием секторного фазированного матричного кардиологического датчика, дуплексное сканирование брахиоцефальных артерий (БЦА) на экстракраниальном уровне и артерий нижних конечностей с использованием линейного датчика L 12 — 3 с частотой 3 — 12 МГц. Магнитно-резонансная томография сердца (МРТ) проводилась на аппарате Magnetom Aera 1,5T с электрокардиографической синхронизацией в стандартных проекциях по длинной и короткой оси (HASTE, Cine, пре- и постконтрастное T1, T2-картирование (T1, T2-Mapping), отсроченное контрастное усиление). Степень фиброза миокарда ЛЖ определялась с указанием в процентном соотношении толщины фиброза в каждом сегменте по 17-сегментной модели, а также определение количественного показателя объема фиброза в см³. Биохимические исследования крови выполнялись на автоматическом биохимическом анализаторе «Architect c 4000» (Abbot, США).

Результаты:

Для пациентов ОГ было характерно наличие систолической дисфункции миокарда — умеренно-сниженная ФВ ЛЖ выявлена у 7% обследованных, у 2% имела место сердечная недостаточность (СН) со сниженной ФВ ЛЖ. Для пациентов КГ в целом по группе было характерно наличие сохранной ФВ ЛЖ% (В). В ОГ выявлено наличие диастолической дисфункции (ДД) 1-го типа у 58% пациентов, в КГ — у 84%, в ОГ ДД 2-го типа выявлена у 38% пациентов, в КГ — у 16%, ДД 3-го типа отмечалась у 4% пациентов ОГ и не наблюдалась у пациентов КГ. Частота встречаемости атеросклеротического поражения БЦА у лиц с ХИБС в ОГ составила 92%, в КГ — 83%. В КГ наличие стенозирующего атеросклероза артерий нижних конечностей выявлено у 85% обследо-

дованных, в ОГ — у 97% ($p > 0,05$). Имела место тенденция к большей встречаемости атеросклероза брюшного отдела аорты у лиц с ХБП в сравнении с пациентами КГ — у 84% и 62% соответственно ($p < 0,05$). Удельный вес пациентов основной группы с превышением индекса резистентности (RI) сегментарной почечной артерии более 0,7 составил 0,43 (43/100 пациентов), в контрольной группе — 12/50 ($p < 0,05$). По данным МРТ сердца выявлено, что у пациентов ОГ показатель объема ишемического фиброза в среднем по группе был достоверно выше в 2,5 раза нежели в контрольной подгруппе и составил $4,12 [0;7,75]$ см³ против $1,78 [0;0]$ см³ в группе с ХИБС без ХБП ($p < 0,05$). Для пациентов ОГ было характерно наличие более выраженной атерогенной дислипидемии в сравнении с лицами, не имеющими ХБП. В ОГ практически все показатели липидного спектра крови были хуже, чем в КГ (ОХ $7,17 \pm 1,3$ и $5,6 \pm 0,9$, ТГ $2,34 \pm 0,3$ и $1,15 \pm 0,4$, ЛПНП $3,57 \pm 1,2$ и $3,05 \pm 1,3$ ммоль/л, соответственно, $p < 0,05$) как и содержание проатерогенных липопротеидов Апо-Б.

Заключение:

Наличие ХБП обуславливает тенденцию к большей распространенности систолической дисфункции миокарда у лиц с ХИБС. У лиц с ХИБС и ХБП отмечается более выраженное поражение периферических артерий, характерно более выраженное нарушение почечного кровотока, вероятно, вследствие большей выраженности атеросклеротического процесса, диагностирована более выраженная атерогенная дислипидемия, что диктует необходимость проведения медицинской профилактики указанных нарушений.

АНАЛИЗ СЫВОРОТОЧНОЙ КОНЦЕНТРАЦИИ БЕЛКА NLRP3 КАК БИОМАРКЕРА ИНФЛАММАСОМНОЙ АКТИВНОСТИ У ПАЦИЕНТОВ С СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ С СОХРАНЕННОЙ ФРАКЦИЕЙ ВЫБРОСА

РАХМОНОВА Ш.М.¹, ТИМОФЕЕВ Ю.С.¹, КАЛАЙДЖАН Е.П.¹, ДУБОВСКАЯ Н.И.¹, ДЖИОЕВА О.Н.^{1,2}

¹ФГБУ «НМИЦ ТЕРАПИИ И ПРОФИЛАКТИЧЕСКОЙ МЕДИЦИНЫ»

Минздрава России, г. Москва, Российская Федерация;

²ФГБОУ ВО «Российский университет медицины» Минздрава России, г. Москва, Российская Федерация

Введение (цели/ задачи):

Сердечная недостаточность с сохраненной фракцией выброса (СНсФВ) является актуальной проблемой в современной кардиологии, что обусловлено сложностью ее диагностики, и увеличением частоты заболеваемости. Значимую роль в патогенезе СНсФВ играет неспецифическое хроническое воспаление, одним из механизмов которого является процесс пироптоза, реализующийся посредством активации инфламмасы NLRP3. При активации инфламмасы и последующего развития пироптоза наблюдается поступление рецепторного белка NLRP3 во внеклеточную среду, что позволяет рассматривать его в качестве биомаркера, отражающего процессы программируемой клеточной гибели при СНсФВ. Цель. Проанализировать уровень белка NLRP3 в сыворотке крови и его ассоциацию с фибрилляцией предсердий (ФП) у больных с сердечной недостаточностью с сохраненной фракцией выброса (СНсФВ).

Материал и методы:

В исследование было включено 150 пациентов с верифицированным диагнозом СНсФВ без признаков декомпенсации в возрасте от 60 до 80 лет ($68,73 \pm 5,51$ лет). В зависимости от клинического статуса ФП в исследуемой выборке были выделены 3 группы пациентов: без ФП в анамнезе ($n=45$), с пароксизмальной формой ФП вне пароксизма ($n=38$) и с пароксизмом ФП давностью < 48 часов ($n=67$). Анализ концентрации белка NLRP3 проводился в сыворотке крови с помощью стандартизированного набора для иммуноферментного анализа ELISA Kit for NLR Family, Pyrin Domain Containing Protein 3 (NLRP3) на микропланшетном анализаторе Multiscan FC (Thermo, США).

Результаты:

При проведении сравнительного анализа установлена значимая ассоциация сывороточного уровня белка NLRP3 с наличием пароксизма ФП давностью < 48 часов: медиана $0,22 [0,03; 0,28]$ нг/мл против $0,00$ нг/мл $[0,00; 0,23]$ в подгруппе без ФП и $0,00$ нг/мл $[0,00; 0,24]$

в подгруппе с ФП вне пароксизма ($p=0,004$). По данным ROC-анализа (пароксизм ФП давностью < 48 ч против синусового ритма), площадь под кривой (AUC) для белка NLRP3 составила 0,676 (95% ДИ: 0,576–0,776; $p < 0,001$). Оптимальная точка отсечения составила $\geq 0,13$ нг/мл, продемонстрировав чувствительность 74,6% и специфичность 61,4%.

Заключение:

Выявленная статистически значимая ассоциация сывороточной концентрации белка NLRP3 с пароксизмом ФП давностью < 48 ч может отражать участие инфламматической активности в механизмах, лежащих в основе электрической нестабильности миокарда при СНсФВ.

АНАТОМИЧЕСКИЕ ПРЕДИКТОРЫ ТРОМБООБРАЗОВАНИЯ В УШКАХ ЛЕВОГО И ПРАВОГО ПРЕДСЕРДИЙ У ПАЦИЕНТОВ С ПЕРСИСТИРУЮЩЕЙ ФОРМОЙ ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ

КОНДРАТЬЕВ Ф.В.¹, БУЛГАК А.Г.¹, МАРАХОВСКАЯ П.К.²

¹УО «БГМУ», г. Минск, Республика Беларусь;

²РНПЦ детской хирургии, г. Минск, Республика Беларусь

Введение (цели/ задачи):

Одно из наиболее опасных осложнений фибрилляции предсердий (ФП) — системные тромбоэмболии (СТЭ), основной источник которых — ушки предсердий (левое/правое $\sim 90/10\%$). Применяемые шкалы риска СТЭ не учитывают анатомические предикторы тромбообразования в ушках, что может приводить к недооценке риска тромбоэмболий. Цель: оценить прогностическую ценность анатомических предикторов тромбообразования в ушках левого и правого предсердий (УЛП/УПП) у пациентов с персистирующей формой ФП.

Материал и методы:

77 пациентов с персистирующей ФП рандомизированы на группы и сопоставлены по полу и возрасту в зависимости от наличия/отсутствия тромбоза УЛП/УПП. Сумма баллов по CHA2DS2VASc — без межгрупповых различий. Пациентам выполнялась трансторакальная эхокардиография, компьютерная томография сердца с контрастированием и лабораторные исследования. Статистическая обработка — Jamovi 2.6.26.0.

Результаты:

Изолированный тромбоз УЛП/УПП отмечался у 13 и 3 человек соответственно, тромбоз обоих ушек — у 2 (поочередно включались в обе группы). По результатам однофакторного логистического регрессионного анализа предикторами тромбоза УЛП являются: диаметр левого предсердия ($p=0,002$), конечно-диастолического размер левого желудочка ($p < 0,001$), снижение фракции выброса левого желудочка ($p=0,006$) — данные эхокардиографического исследования; объем УЛП ($p < 0,001$), глубина УЛП ($p=0,003$) — данные компьютерного томографического исследования сердца с контрастированием. По результатам мультифакторного анализа — выявлена корреляция частоты выявления тромбоза УЛП с увеличением объема (OR 1.39 (1.118 — 1.72, $p=0,003$) и глубины УЛП (OR 3.35 (1.1 — 10,27) $p=0,033$), а также снижением фракции выброса левого желудочка (OR 0,853 (0,773 — 0,992) $p=0,039$). AUC для объема УЛП (cutoff value: 17.1 мл), глубины УЛП (cutoff value: 49 мм) и фракции выброса левого желудочка (cutoff value: 53%) — 0,907 (0,841 — 0,973), 0,762 (0,629 — 0,895) и 0,724 (0,59 — 0,879) соответственно. В группе тромбоза УЛП преобладали анатомические варианты флажок и цветная капуста (47.1% и 29.4%) — без статистически значимой разницы с группой отсутствия тромбоза УЛП. Предикторами тромбоза УПП по данным мультифакторного анализа является снижение амплитуды движения кольца трикуспидального клапана ($p=0,020$; AUC — 0,882 (0,733 — 1), cutoff value: 18 мм. В группе тромбоза УПП объем ушка, рассчитанный при помощи компьютерного томографического исследования, статистически значимо больше ($p=0,01$) в сравнении с контрольной группой, однако по результатам логистического регрессионного анализа предиктивной ценностью не обладает, что вероятно связано с небольшим объемом выборки.

Заключение:

Анатомические характеристики предсердий и их ушек — перспективные предикторы тромбообразования, которые в совокупности с другими клинико-инструментальными и лабораторными данными позволяют прогнозировать риск тромботических осложнений, а также индивидуализировать лечебно-диагностические и профилактические подходы у пациентов с персистирующей ФП.

АНТИГИПЕРТЕНЗИВНАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ КОМБИНИРОВАННОЙ ХРОНОФАРМАКОТЕРАПИИ У ПАЦИЕНТОВ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНИЕЙ, ПЕРЕНЕСШИХ ТРАНЗИТОРНУЮ ИШЕМИЧЕСКУЮ АТАКУ

Анашкина Д. В.

ФГБОУ ВО КубГМУ Минздрава России,

г. Краснодар, Российская Федерация

Введение (цели/ задачи):

Артериальная гипертензия (АГ) является одной из главных причин развития и рецидива транзиторной ишемической атаки (ТИА), что часто обусловлено не достижением пациентами целевых уровней артериального давления (АД) и его вариабельностью в течение суток. Цель. Определить влияние различных режимов назначения в течение суток азилсартана медоксомила и нитрендипина на основные показатели суточного мониторирования артериального давления.

Материал и методы:

В исследование отобрано 80 пациентов: 30 мужчин и 50 женщин, средний возраст $60,18 \pm 11,59$ лет. СМАД проводилось до и через 24 недели лечения с оценкой среднесуточного, дневного, ночного систолического АД (САД) и диастолического АД (ДАД), среднего пульсового АД, индекса времени гипертензии, вариабельности САД и ДАД днем и ночью. Пациенты от режима комбинированной антигипертензивной хронофармакотерапии: 1 группа ($n=40$) — лица, получавшие азилсартана медоксомила в стартовой дозе 40 мг утром и нитрендипин по 10 мг утром и вечером, 2 группа ($n=40$) — азилсартана медоксомила в стартовой дозе 40 мг вечером, также с двукратным в течение суток приемом нитрендипина по 10 мг. Статистическая обработка данных проводилась с помощью программы StatTech v. 4.7.1 (разработчик — ООО «Статтех», Российская Федерация). Результаты считались статистически значимыми при $p < 0,05$.

Результаты:

Через 24 недели на фоне коррекции доз используемых препаратов в 1 группе ЦУ АД был достигнут в 95% случаев (38 человек), в группе 2 — 97,5% (39 пациентов). Спустя 24 недели лечения, у пациентов достигших целевых уровней АД, в обеих группах отмечалось статистически значимое ($p < 0,05$) улучшение показателей СМАД. Однако степень изменений оказалась различной в зависимости от варианта назначенной терапии. Применение азилсартана медоксомила в вечернее время с двукратным в течение суток приемом нитрендипина обеспечивало статистически более значимое уменьшение средних дневных ($-13,3\%$ против $-16,5\%$ ($p_{\Delta 1\%-\Delta 2\%} 0,042$)) и ночных ($-15,1\%$ против $-20,1\%$ ($p_{\Delta 1\%-\Delta 2\%} 0,039$)) САД и ДАД ($-10,8\%$ против $-19,5\%$ днем ($p_{\Delta 1\%-\Delta 2\%} 0,002$)); ($-12,2\%$ против $-22,0\%$ ночью ($p_{\Delta 1\%-\Delta 2\%} 0,031$)), вариабельности САД в ночные часы ($-16,1\%$ против $-38,6\%$ ($p_{\Delta 1\%-\Delta 2\%} < 0,001$)) и ДАД в дневные ($-23,4\%$ против $-32,5\%$ ($p_{\Delta 1\%-\Delta 2\%} 0,044$)) и ночные часы ($-17,4\%$ против $-27,9\%$ ($p_{\Delta 1\%-\Delta 2\%} 0,026$)) по сравнению с назначением азилсартана медоксомила утром.

Заключение:

У пациентов с АГ, перенесших ТИА, вечерний прием азилсартана медоксомила вместе с двукратным в течение суток приемом БКК нитрендипина обеспечивал более выраженный антигипертензивный эффект, чем утреннее назначение блокатора ангиотензина II. Таким образом, хронотерапевтический подход может способствовать повышению эффективности лечения у данной категории больных и, возможно, в перспективе уменьшению риска повторных цереброваскулярных осложнений.

БИСПРОЛОЛ ПРОТИВ АМИОДАРОНА В КАЧЕСТВЕ ПРЕДОПЕРАЦИОННОЙ АНТИАРИТМИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ У ПАЦИЕНТОВ С ЖЕЛУДОЧКОВЫМИ АРИТМИЯМИ ВЫСОКИХ ГРАДАЦИЙ ПРИ АОРТОКОРОНАРНОМ ШУНТИРОВАНИИ НА РАБОТАЮЩЕМ СЕРДЦЕ

Мамедова С. Т.

Республиканский специализированный научно-практический

центр кардиологии, г. Ташкент, Узбекистан

Введение (цели/ задачи):

Пациенты с документированными желудочковыми нарушениями ритма (ЖНР) высоких градаций, направляемые на коронарное шунтирова-

ние, относятся к группе высокого риска, однако оптимальная стратегия целенаправленной предоперационной антиаритмической подготовки не определена: большинство предшествующих исследований были посвящены профилактике фибрилляции предсердий. Цель: Сравнить влияние предоперационного назначения биспролола и амиодарона на ранние послеоперационные ЖНР и госпитальные исходы после off-pump АКШ.

Материал и методы:

В одноцентровое сравнительное когортное исследование включены 638 пациентов с многососудистым поражением коронарных артерий и документированными ЖНР II–V градаций по Low–Wolf, которым выполнено АКШ на работающем сердце. Анализированы две терапевтические подгруппы: подгруппа А получала биспролол ($n=206$), подгруппа В — амиодарон ($n=314$); в обеих проводилась обязательная коррекция электролитных нарушений. Аритмии оценивались по данным холтеровского мониторирования до операции и на 1–3 сутки после неё.

Результаты:

Подгруппы были сопоставимы по исходным характеристикам, за исключением несколько большего возраста в группе амиодарона ($67,8 \pm 4,5$ против $65,7 \pm 7,5$ года, $p=0,041$); аритмический профиль в подгруппе амиодарона исходно был тяжелее (градация IVb 9,2% против 3,4%; V градация 0,9% и пароксизмы ЖТ 0,6% встречались только в этой подгруппе). На 1–3 сутки желудочковая экстрасистолия III градации снизилась с 69,4% до 5,3% на фоне биспролола и с 70,4% до 6,7% на фоне амиодарона (внутригрупповые различия $p < 0,001$); парные экстрасистолы сократились до 0,4% и 0,9%, а эктопия IVb–V градаций и пароксизмы ЖТ практически исчезли. Все межгрупповые различия по остаточным аритмиям были незначимы ($p > 0,05$). Потребность в инотропной поддержке, длительность ИВЛ, пребывание в ОРИТ, частота серьезных осложнений и госпитальная летальность (0,9% в целом) между стратегиями не различались.

Заключение:

Обе схемы предоперационной подготовки — на основе биспролола и амиодарона — обеспечили сопоставимое выраженное подавление сложных ЖНР в наиболее уязвимом раннем послеоперационном периоде. Решающее значение имеет сам факт целенаправленной предоперационной антиаритмической оптимизации, а не выбор конкретного препарата, что позволяет индивидуализировать терапию.

ВЗАИМОСВЯЗЬ ВОСПАЛИТЕЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ С ГЛОБАЛЬНОЙ И ЛОКАЛЬНОЙ СОКРАТИМОСТЬЮ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА У ПАЦИЕНТОВ С ВПЕРВЫЕ ПЕРЕНЕСЕННЫМ ИНФАРКТОМ МИОКАРДА

Матюкевич М. Ч., Гриц Д. В.

УО «Гродненский государственный медицинский университет»,

г. Гродно, Республика Беларусь

Введение (цели/ задачи):

Оценить взаимосвязь воспалительной активности со структурно-функциональными показателями левого желудочка у пациентов с впервые перенесенным инфарктом миокарда (ИМ).

Материал и методы:

Проведено одноцентровое ретроспективное наблюдательное исследование, включившее 52 пациента, впервые госпитализированных по поводу острого ИМ в 2023–2025 гг. Оценивали уровень С-реактивного белка (СРБ), фракцию выброса левого желудочка (ФВ ЛЖ), конечный диастолический объем (КДО), конечный систолический объем (КСО) и индекс локальной сократимости ЛЖ. Для оценки взаимосвязей использовали коэффициент ранговой корреляции Спирмена (ρ). Дополнительно уровень СРБ сравнивали у пациентов с ФВ ЛЖ $< 50\%$ и ФВ ЛЖ $\geq 50\%$. Количественные показатели с распределением, отличным от нормального, представлены в виде медианы и межквартильного интервала Ме [Q1; Q3]. Для межгруппового сравнения использовали критерий Манна–Уитни. Различия считали статистически значимыми при $p < 0,05$.

Результаты:

Согласно полученным результатам, у пациентов с впервые развившимся ИМ, с ФВ ЛЖ $< 50\%$ ($n=18$) уровень СРБ был статистически значи-

мо выше, чем у пациентов с ФВ ЛЖ $\geq 50\%$ ($n=34$): 14,25 [10,13; 22,85] против 5,75 [3,85; 9,00] мг/л соответственно ($p=0,003$). При корреляционном анализе выявлена умеренная обратная связь между уровнем СРБ и ФВ ЛЖ ($p=-0,364$; $p=0,011$): более высокие значения СРБ ассоциировались с более низкой ФВ ЛЖ. Установлена также умеренная прямая корреляционная связь между СРБ и индексом локальной сократимости ЛЖ ($p=0,454$; $p<0,001$), свидетельствующая об ассоциации большей воспалительной активности с более выраженным нарушением локальной сократимости миокарда. Корреляционная связь СРБ с КДО ЛЖ была слабой и статистически незначимой ($p=0,131$; $p=0,381$). Между уровнем СРБ и КСО ЛЖ выявлена слабая прямая связь, не достигшая статистической значимости ($p=0,284$; $p=0,053$).

Заключение:

У пациентов с впервые перенесенным ИМ более высокая воспалительная активность ассоциировалась с более выраженным нарушением систолической функции ЛЖ. Уровень СРБ был выше у пациентов с ФВ ЛЖ $<50\%$, а его увеличение сопровождалось снижением ФВ ЛЖ и увеличением индекса локальной сократимости. Статистически значимой связи уровня СРБ с объемными показателями ЛЖ не выявлено.

ВЗАИМОСВЯЗЬ СИНДРОМА ОБСТРУКТИВНОГО АПНОЭ СНА И ОЖИРЕНИЯ С РАННИМИ СОСУДИСТЫМИ ИЗМЕНЕНИЯМИ У МУЖЧИН МОЛОДОГО И СРЕДНЕГО ВОЗРАСТА

АСРАРОВА З.Д.¹, АЛИЕВА Р.Б.²

¹ТашГМУ, г. Ташкент, Узбекистан;

²РЕСПУБЛИКАНСКИЙ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЙ ЦЕНТР КАРДИОЛОГИИ, г. Ташкент, Узбекистан

Введение (цели/ задачи):

Синдром обструктивного апноэ сна (СОАС) и ожирение являются взаимосвязанными факторами риска развития сосудистых нарушений. Повторяющиеся эпизоды гипоксии, колебания внутригрудного давления, активация симпатической нервной системы и метаболические изменения при ожирении могут способствовать раннему ремоделированию сосудистой стенки еще до манифестации клинически значимых сердечно-сосудистых заболеваний. Особый интерес представляет изучение влияния сочетания СОАС и ожирения на состояние магистральных сосудов и механизмы сосудистой регуляции. Целью нашего исследования является изучить особенности ранних структурно-функциональных изменений магистральных сосудов и определить влияние сочетания СОАС и ожирения на состояние сосудистой регуляции у мужчин трудоспособного возраста без установленной сердечно-сосудистой патологии.

Материал и методы:

Обследовано 111 пациентов, в исследование включены 85 мужчин трудоспособного возраста без сердечно-сосудистых заболеваний. Всем пациентам проводилось комплексное клинико-инструментальное обследование с оценкой наличия СОАС и ожирения, а также исследованием структурно-функционального состояния общих сонных артерий и показателей церебральной гемодинамики. В зависимости от клинико-инструментальных признаков СОАС и наличия ожирения обследованные были разделены на три группы. В первую группу вошли 23 пациента с СОАС средней и тяжелой степени, средний возраст — 38 (31; 47) лет. Вторую группу составили 37 пациентов с сочетанием СОАС и алиментарного ожирения II–III степени, возраст — 37,5 (32; 47,5) лет. Контрольную группу сформировали здоровые мужчины-добровольцы в возрасте 25 (30; 48) лет.

Результаты:

У пациентов с СОАС выявлены ранние признаки структурно-функциональной перестройки магистральных сосудов, которые становились более выраженными при сочетании СОАС с ожирением. У лиц с изолированным СОАС диаметр общей сонной артерии (ОСА) был на 10% выше, а толщина комплекса интима-медиа (КИМ) — на 46% выше соответствующих показателей контрольной группы ($p=0,1$ и $p=0,2$ соответственно). При сочетании СОАС с ожирением диаметр ОСА превышал контрольные значения на 26% и был на 15% выше показателей группы изолированного СОАС. Толщина КИМ у коморбидных пациентов была сопоставима с показателями группы СОАС, однако на 46% превышала контрольные значения ($p=0,03$). Выявленные изменения сопровожда-

лись снижением скоростных характеристик кровотока. У пациентов с СОАС и ожирением значения EDV составили 23,2 (18; 27), TAPV — 33 (31; 36), что было сопоставимо с показателями пациентов с изолированным СОАС: EDV — 22 (19; 29), TAPV — 31,8 (27; 41). Одновременно у коморбидных пациентов отмечалось повышение пульсационного индекса по сравнению как с контрольной группой, так и с пациентами, имеющими изолированное течение СОАС. Таким образом, сочетание СОАС и ожирения сопровождалось более выраженной дилатацией ОСА, утолщением сосудистой стенки и изменением гемодинамических параметров. Подобная динамика может отражать формирование раннего ремоделирования артериальной стенки и снижение ее упруго-эластических свойств. При этом сохранение миогенного компонента регуляции указывает на наличие компенсаторных механизмов сосудистой адаптации на данном этапе.

Заключение:

У мужчин без клинически выраженных сердечно-сосудистых заболеваний СОАС ассоциируется с ранними структурно-функциональными изменениями магистральных сосудов. Наличие ожирения потенцирует выраженность сосудистого ремоделирования, сопровождаясь увеличением диаметра ОСА, изменением толщины КИМ, снижением скоростных характеристик кровотока и повышением пульсационного индекса. Полученные результаты позволяют рассматривать сочетание СОАС и ожирения как значимый фактор раннего нарушения сосудистой адаптации и потенциальный предиктор последующего формирования сердечно-сосудистого риска.

ВЛИЯНИЕ СЕЙСМИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ НА СМЕРТНОСТЬ ОТ КАРДИОВАСКУЛЯРНЫХ ПАТОЛОГИЙ НА АПСШЕРОНСКОМ ПОЛУОСТРОВЬЕ АЗЕРБАЙДЖАНСКОЙ РЕСПУБЛИКИ

АЗИЗОВ В.А., ЭФЕНДИЕВА Л.Г.

АЗЕРБАЙДЖАНСКИЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ, г. БАКУ, АЗЕРБАЙДЖАН

Введение (цели/ задачи):

Территория Азербайджана расположена в пределах Альпийско-Гималайского сейсмического пояса и характеризуется неоднородностью геодинамических процессов. Наличие сейсмически активных и относительно стабильных территорий позволяет оценить возможную ассоциацию геофизических процессов со смертностью от сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ). Апшеронский полуостров рассматривался как относительно сейсмически стабильная территория.

Цель исследования: изучить особенности смертности от ССЗ на Апшеронском полуострове в зависимости от сейсмической активности, магнитуды и глубины очага землетрясений и сопоставить результаты с данными сейсмически нестабильных регионов Азербайджана.

Материал и методы:

Проведен ретроспективный анализ 342 случаев смерти с учетом пола, возраста, причины смерти и сейсмической активности. Оценивали магнитуду и глубину очага землетрясений. Статистическую обработку проводили в Statistica 12.0 с применением критерия Крускала–Уоллиса и коэффициента корреляции Спирмена; статистически значимыми считали различия при $p<0,05$.

Результаты:

Из 342 умерших 172 (50,3%) были мужчинами и 170 (49,7%) — женщинами. В структуре причин смерти преобладала острая сердечная недостаточность (ОСН) — 68,7%; острое нарушение мозгового кровообращения (ОНМК) составило 17,3%, острый коронарный синдром (ОКС) — 12,6%. В спокойные дни зарегистрировано 315 (92,1%) смертельных исходов, в дни сейсмической активности — 27 (7,9%). При глубине очага менее 10 км преобладала ОСН (75,0%), ОНМК составило 16,7%; при глубине 11–20 км — 66,7 и 33,3% соответственно. При глубине 31–40 км доли ОСН и ОНМК составляли по 50,0%, а более 40 км преобладала ОСН (66,7%). При магнитуде 1,1–2,0 доли ОСН и ОНМК составляли 69,2 и 30,8%; при магнитуде 2,1–3,0 — 66,7 и 16,7% соответственно, ОКС и другие причины — по 8,3%. При магнитуде более 4,0 доли ОСН и ОНМК составили по 50,0%. Несмотря на различия в структуре причин смерти, статистически значимая связь конкретной причины смерти с магнитудой и глубиной очага на Апшеронском полуострове не установлена. Это следует оценивать с учетом относительно низкой сейсмической активности территории и небольшого числа

случаев, совпавших с сейсмическими событиями ($n=27$). По критерию Крускала–Уоллиса установлены статистически значимые различия между причиной смерти и возрастом ($p<0,001$), месяцем смерти и причиной смерти ($p=0,024$), а также месяцем смерти и сейсмической активностью ($p<0,001$). При сравнении с сейсмически нестабильными регионами выявлено обратное распределение: 62,0% смертельных исходов приходилось на дни сейсмической активности и 38,0% — на спокойные дни, тогда как на Апшероне — 7,9 и 92,1% соответственно.

Заключение:

На относительно сейсмически стабильном Апшеронском полуострове большинство смертельных исходов от ССЗ регистрировалось в спокойные дни; статистически значимая связь причины смерти с магнитудой и глубиной очага не установлена. В сейсмически нестабильных регионах, напротив, 62,0% смертельных исходов приходилось на дни сейсмической активности. Полученные результаты свидетельствуют о территориальных различиях в распределении кардиоваскулярной смертности относительно сейсмических событий и обосновывают необходимость учета региональной сейсмической активности при изучении влияния геофизических факторов на сердечно-сосудистую систему.

ВЛИЯНИЕ ФЕНОТИПА АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ НА СТРУКТУРУ МАЛЫХ АНОМАЛИЙ СЕРДЦА И РИСК СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ У ПАЦИЕНТОВ С НЕДИФФЕРЕНЦИРОВАННОЙ ДИСПЛАЗИЕЙ СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ ТКАНИ

СУЛТАНОВА О.Э., ЧЕРНЫШЕВА Е.Н., СУЛТАНОВА С.Ш., МОВЛАЕВА Х.Р.

Астраханский ГМУ, г. Астрахань, Российская Федерация

Введение (цели/ задачи):

Эссенциальная артериальная гипертензия (ЭАГ) остается ведущим фактором риска сердечно-сосудистых осложнений. В последние годы все большее внимание уделяется роли недифференцированной дисплазии соединительной ткани (НДСТ) как модификатора клинического течения гипертензии. Малые аномалии сердца (МАС) — пролапс митрального клапана (ПМК), дополнительные хорды левого желудочка (ДХЛЖ), расширение корня аорты (КА) — рассматриваются не только как маркеры мезенхимальной неполноценности, но и как потенциальные предикторы нарушений суточного профиля артериального давления (АД) и электрической нестабильности миокарда. Однако взаимосвязь фенотипа НДСТ с типом циркадного ритма АД, выраженностью МАС и реальным сердечно-сосудистым риском у больных ЭАГ изучена недостаточно. Традиционные алгоритмы стратификации риска, основанные преимущественно на уровне АД и возрасте, могут недооценивать вероятность осложнений у пациентов с дисплазией соединительной ткани (ДСТ). Цель работы. Изучить частоту встречаемости, структурные особенности малых аномалий сердца (МАС) и оценить их взаимосвязь с типом суточного профиля артериального давления (АД) у больных эссенциальной артериальной гипертензией (ЭАГ) в зависимости от наличия внешних фенов недифференцированной дисплазии соединительной ткани (НДСТ). Задачи. 1. Определить частоту и структуру МАС у больных ЭАГ в зависимости от наличия верифицированной НДСТ. 2. Оценить взаимосвязь суммарного балла НДСТ с диаметром корня аорты и параметрами суточного профиля АД. 3. Изучить ассоциацию агрегированных МАС (три и более маркера) с типом циркадного ритма АД и риском фатальных событий по шкале SCORE-2. 4. Установить связь миксоматозной дегенерации створок митрального клапана с частотой электрокардиографических нарушений у больных ЭАГ с НДСТ.

Материал и методы:

Обследовано 248 пациентов с диагнозом ЭАГ II стадии (средний возраст $48,2 \pm 9,1$ года; 52% мужчин). На основании карты М.В. Яковлева пациенты разделены на две группы: 1-я группа ($n=132$) — больные ЭАГ без признаков НДСТ; 2-я группа ($n=116$) — больные ЭАГ с верифицированной системной дисплазией соединительной ткани (ДСТ) (суммарный балл по карте > 15). Всем пациентам проведены офисное измерение АД, бифункциональное суточное мониторирование АД и электрокардиографии (ЭКГ), эхокардиография. Оценивались диаметр корня аорты (КА), наличие пролапса митрального клапана (ПМК), дополнительные хорды левого желудочка (ДХЛЖ), систолическая дисфункция ПМК (миксоматозная дегенерация). Для оценки риска применялась шкала SCORE-2. Статистический анализ выполнен в про-

грамме Statistica 18. Сравнение групп проводилось с использованием U-критерия Манна–Уитни для количественных переменных и критерия Пирсона для качественных. Силу связи оценивали коэффициентами корреляции Спирмена и Кендалла. Различия считались статистически значимыми при $P<0,05$.

Результаты:

Частота выявления хотя бы одной малой аномалии сердца составила 24,2% в 1-й группе и 78,4% во 2-й группе ($P<0,001$). Во 2-й группе достоверно чаще регистрировались изолированный ПМК I степени (61,2% против 18,9%; $P<0,001$), множественные ДХЛЖ (>3 хорд) (44,8% против 9,1%; $P<0,001$) и пограничное расширение КА (>38 мм у мужчин, >36 мм у женщин) (28,4% против 5,3%; $P<0,001$). Выявлена сильная прямая корреляционная связь между суммарным баллом НДСТ и диаметром корня аорты ($r=0,64$; $P<0,001$), а также умеренная обратная связь со степенью ночного снижения диастолического АД ($r=-0,42$; $P<0,001$). Наличие трех и более МАС ассоциировалось с феноменом non-dipper/riser: нормальное снижение АД ($<10\%$) зафиксировано лишь у 14,3% таких пациентов против 58,6% у лиц без МАС ($P<0,001$). Установлены статистически значимые различия в оценке 10-летнего риска фатальных событий по шкале SCORE-2: медиана баллов во 2-й группе составила 4,2 [2,8; 6,1], что достоверно превышало показатели 1-й группы — 2,9 [1,7; 4,3] ($P=0,003$). При этом расчет риска только по уровню АД и возрасту недооценивал реальную вероятность осложнений у пациентов с НДСТ. Наличие миксоматозной дегенерации створок митрального клапана коррелировало с частотой регистрации наджелудочковой экстрасистолы высоких градаций по данным суточного мониторирования ЭКГ ($r=0,38$; $P=0,004$). Коэффициент конкордации Кендалла между количеством фенов ДСТ и общим числом выявленных электрокардиографических нарушений составил 0,46 ($P<0,001$).

Заключение:

1. У пациентов с эссенциальной артериальной гипертензией на фоне системной дисплазии соединительной ткани малые аномалии сердца встречаются в 3,2 раза чаще, чем в популяции гипертоников без признаков мезенхимальной неполноценности. 2. Фенотип НДСТ является независимым предиктором нарушенного циркадного ритма АД: установлена сильная положительная корреляция суммы стигм дизэмбриогенеза с диаметром корня аорты ($r=0,64$; $P<0,001$) и обратная зависимость от индекса ночного снижения диастолического АД ($r=-0,42$; $P<0,001$). 3. Агрегированные малые аномалии сердца (три и более маркера) сопряжены с двукратным увеличением расчетного 10-летнего риска по шкале SCORE-2 ($P=0,003$) и высокой частотой прогностически неблагоприятных аритмий, что не отражается должным образом в традиционных алгоритмах стратификации. 4. Комплексная оценка соединительнотканного статуса должна стать обязательным компонентом диагностики неконтролируемой артериальной гипертензии, а выявление критической массы МАС требует перевода пациента в группу высокого сердечно-сосудистого риска вне зависимости от абсолютных цифр офисного АД.

ВЛИЯНИЕ ХРОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ ПОЧЕК НА ПРОГНОЗ У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА

СУДЖАЕВА О.А., КОШЛАТАЯ О.В., ПОПЕЛЬ О.Н.

ГУ «Республиканский научно-практический центр «Кардиология»,

г. Минск, Республика Беларусь

Введение (цели/ задачи):

Связь между хронической болезнью почек (ХБП) и сердечно-сосудистыми заболеваниями (ССЗ) доказана и реализуется через различные патофизиологические механизмы. ХБП способствует процессам ремоделирования сосудов и миокарда, приводящим к развитию и прогрессированию системного атеросклероза, кальцификации сосудов и их старению, а также развитию фиброза миокарда и кальцификации сердечных клапанов. Однако влияние ХБП на долгосрочный прогноз у лиц с хронической ишемической болезнью сердца (ХИБС) изучено недостаточно, что обусловило актуальность настоящего исследования. Цель: провести анализ частоты встречаемости неблагоприятных сердечно-сосудистых событий у пациентов с ХИБС в зависимости от наличия ХБП.

Материал и методы:

В про- и ретроспективное исследование включены данные 150 пациентов из числа находившихся под динамическим наблюдением в лаборатории ХИБС с 2022 года. Возраст на момент включения в исследование составил $70,1 \pm 3,96$ лет. 100 пациентов с ХИБС и ХБП составили основную группу (ОГ), 50 лиц с ХИБС без ХБП — контрольную группу (КГ). Из 150 человек 85 (56,7%) были женского, 65 (43,3%) — мужского пола. На основании результатов опроса пациентов и анализа медицинской документации был проведен ретроспективный анализ клинических исходов за 3–5 лет динамического наблюдения. Оценивались: летальный исход, инфаркт миокарда (ИМ), потребность в инвазивной коронароангиографии (ИКАГ) и в реваскуляризации миокарда (с помощью чрескожных коронарных вмешательств — ЧКВ и коронарного шунтирования — КШ), потребность в госпитализации по поводу ССЗ, первичный выход на инвалидность, количество вызовов скорой медицинской помощи (СМП).

Результаты:

В целом для всех пациентов с ХИБС характерно наличие неблагоприятного прогноза, более выраженное у лиц с ХИБС и ХБП. Так, через 3 и 5 лет наблюдения имела место тенденция к более частому возникновению неблагоприятных клинических исходов в ОГ в сравнении с КГ. Смерть от ССЗ наступила у 7% лиц ОГ и отсутствовала в КГ, первичный выход на инвалидность составил 13% и 16%, соответственно, ИМ развился у 3% и 2% лиц ОГ и КГ, в том числе в ОГ был ИМ с летальным исходом, потребность в ИКАГ была у 15% и 4% лиц, соответственно, потребность в ЧКВ — у 8% и 2% лиц ОГ и КГ через 3 года и у 16% и 2% — через 5 лет, потребность в КШ отмечалась в ОГ через 3 года у 2% пациентов, через 5 лет — у 3%, в КГ таких пациентов не было. Потребность в госпитализации в ОГ была в 2 раза выше, чем в КГ: в течение 3 лет в ОГ имело место 107 госпитализаций на 100 человек (коэффициент 1,07), в КГ — 27 госпитализаций на 50 человек (коэффициент 0,54). В течение 5 лет в ОГ было 176 госпитализаций на 100 человек (коэффициент 1,76), в КГ — 48 госпитализаций на 50 человек (коэффициент 0,96). Количество вызовов СМП за 3 года в ОГ составило 107 на 100 пациентов (коэффициент 1,07), в КГ — 13 на 50 (коэффициент 0,26). За 5 лет эта тенденция усугубилась и составила 199 на 100 (коэффициент 1,99) в ОГ и 24 на 50 (коэффициент 0,48) в КГ.

Заключение:

Для всех пациентов с ХИБС характерно наличие неблагоприятного прогноза на протяжении 3–5 лет наблюдения, сопряженного с отрицательными и финансовыми потерями. В то же время у лиц с ХИБС и коморбидной ХБП неблагоприятные сердечно-сосудистые исходы развиваются еще чаще, что диктует необходимость комплексного подхода к вторичной профилактике неблагоприятных сердечно-сосудистых исходов у указанной категории лиц.

ВЛИЯНИЕ ЭМПАГЛИФЛОЗИНА И СТАНДАРТНОЙ ТЕРАПИИ НА ФИЗИЧЕСКОЕ ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ ПАЦИЕНТОВ С ХСН

Мусаайхов У.Х.¹, Арипов О.А.², Кадилова М.М.³

¹Андижанский государственный медицинский институт, г. Андижан, Узбекистан;

²Центр профессиональной квалификации Развитие медицинских работников Ташкент, Узбекистан;

³Андижанский областной филиал Республиканского специализированного научно-практического медицинского центра онкологии и радиологии, г. Андижан, Узбекистан.

Введение (цели/ задачи):

Хроническая сердечная недостаточность (ХСН) сопровождается снижением толерантности к физической нагрузке и ограничением функциональных возможностей пациентов. Современная терапия, включая эмпаглифлозин, направлена не только на улучшение прогноза, но и на повышение функционального состояния больных. В связи с этим оценка эффективности эмпаглифлозина по результатам 6-минутного теста ходьбы представляет практический интерес.

Материал и методы:

Исследование проведено в 2025–2026 гг. на клинической базе кардиологического профиля в г. Андижане. В исследование были вклю-

чены пациенты с подтвержденным диагнозом ХСН на фоне ИБС. В зависимости от проводимой терапии пациенты были разделены на две группы: получавшие эмпаглифлозин и стандартную терапию. Для оценки эффективности лечения функциональное состояние пациентов оценивали с помощью 6-минутного теста ходьбы. Полученные результаты сравнивали до начала лечения и после проведенной терапии.

Результаты:

После проведения терапии эмпаглифлозином у пациентов отмечалась положительная динамика толерантности к физической нагрузке. До начала лечения средняя дистанция, пройденная в ходе 6-минутного теста ходьбы, составляла $200,95 \pm 19,1$ м, тогда как после лечения данный показатель увеличился до $274,86 \pm 25,7$ м. Среднее увеличение дистанции составило 73,71 м. Полученные результаты свидетельствуют об улучшении функционального состояния и толерантности к физической нагрузке у пациентов, получавших эмпаглифлозин. Различия между показателями до и после лечения были статистически значимыми ($p < 0,05$). При межгрупповом анализе увеличение дистанции 6-минутной ходьбы у пациентов, получавших эмпаглифлозин, было более выраженным по сравнению с группой стандартной терапии ($p < 0,05$). Корреляционный анализ выявил корреляционную связь между динамикой дистанции 6-минутной ходьбы и изучаемым показателем.

Заключение:

Терапия эмпаглифлозином сопровождалась увеличением дистанции 6-минутной ходьбы на 73,71 м, что свидетельствует о положительном влиянии препарата на толерантность к физической нагрузке и функциональное состояние пациентов

ВНУТРИБОЛЬНИЧНЫЕ ОСЛОЖНЕНИЯ У ПАЦИЕНТОВ С ИНФАРКТМ МИОКАРДА С ПОДЪЕМОМ СЕГМЕНТА ST И ВПЕРВЫЕ ВОЗНИКШЕЙ ФИБРИЛЛЯЦИЕЙ ПРЕДСЕРДИЙ

Бубешко Д.А., Лискович Т.Г., Косых Т.В., Стецко К.В.

УО «Гродненский государственный медицинский университет», г. Гродно, Республика Беларусь

Введение (цели/ задачи):

Частота возникновения фибрилляции предсердий (ФП) при острых коронарных синдромах (ОКС) колеблется от 2% до 23%. Бессимптомная и симптомная ФП во время ОКС связана с более высокой внутрибольничной и годичной летальностью. Цель работы: проанализировать клиническое течение острого инфаркта миокарда с подъемом сегмента ST у пациентов с впервые возникшим пароксизмом ФП и определить возможные предикторы неблагоприятных сердечно-сосудистых событий.

Материал и методы:

Проведен ретроспективный анализ 200 историй болезни пациентов, поступивших в учреждение здравоохранения «Гродненский областной клинический кардиологический центр» с диагнозом ОКСснST, в дальнейшем находившихся на стационарном лечении с диагнозом ИМснST (диагноз инфаркта выставлялся в соответствии с критериями 4-го универсального определения ИМ). У 45 (22,5%) пациентов был выявлен впервые задокументированный пароксизм ФП. У большинства пациентов (82%) пароксизм ФП развился в первые сутки после поступления в стационар, у остальных 18% пациентов на 2–3 сутки инфаркта миокарда. Для 18 (40%) пациентов возникновение ФП ухудшило параметры гемодинамики и потребовало проведения электрической кардиоверсии (ЭКВ). Для пациентов со стабильной гемодинамикой ритм был восстановлен внутривенным введением амиодарона. У всех пациентов суммарная длительность ФП не превышала двенадцати часов. Путем анализа медицинской документации оценивалась частота внутрибольничных неблагоприятных сердечно-сосудистых осложнений. К неблагоприятным событиям относились: сердечно-сосудистая смерть, повторный инфаркт миокарда, любое эмболическое событие (инсульт, транзиторная ишемическая атака, инфаркт внутренних органов, тромбоз артерий, тромбоз болевой легочной артерии (ТЭЛА)), спонтанное большое кровотечение, кардиогенный шок, отек легких, снижение фракции выброса левого желудочка $< 40\%$, желудочковые нарушения ритма, рецидив ФП, остановка синусового узла, АВ блокада 3 степени, механические осложнения инфаркта миокарда

Результаты:

За время госпитализации (медиана 13 (11-15) дней) рецидивы ФП не регистрировались. У 37 (82,2%) пациентов с впервые возникшим пароксизмом ФП клиническое течение ИМ было осложнено минимум одним из вышеперечисленных событий. Самым частым осложнением являлось снижение фракции выброса левого желудочка <40% (22 (48,8% пациентов) и отек легких (19 (42,2%) пациентов). У 14 (31,1%) пациентов развилась транзиторная АВ-блокада 3 степени, потребовавшая использования временного электрокардиостимулятора, у 7 пациентов (15,6%) регистрировались пароксизмы устойчивой желудочковой тахикардии, у 3 (6,7%) пациентов инфаркт миокарда осложнился кардиогенным шоком. При проведении многофакторного регрессионного анализа с учетом клинико-анамнестических факторов, сопутствующей патологии, инструментальных и лабораторных показателей прогностическую значимость в отношении неблагоприятного клинического течения ИМспСТ у пациентов с впервые возникшей ФП продемонстрировали: возраст пациента (ОР 3,23; 95% ДИ 1,94-5,28), мультифокальное поражение коронарного русла (ОР 2,65; 95% ДИ 1,99-5,19), (ОР 2,91; 95% ДИ 1,98-5,20), балл по шкале CHA2DS2-VASc (ОР 2,69; 95% ДИ 1,74-5,02), скорость клубочковой фильтрации (ОР 2,98; 95% ДИ 1,50-5,83).

Заключение:

Факторами, ассоциированными с неблагоприятным клиническим течением ИМспСТ у пациентов с впервые возникшей ФП определены: возраст пациента (ОР 3,23; 95% ДИ 1,94-5,28), мультифокальное поражение коронарного русла (ОР 2,65; 95% ДИ 1,99-5,19), (ОР 2,91; 95% ДИ 1,98-5,20), балл по шкале CHA2DS2-VASc (ОР 2,69; 95% ДИ 1,74-5,02), скорость клубочковой фильтрации (ОР 2,98; 95% ДИ 1,50-5,83).

ВОЗМОЖНОСТИ ВЛИЯНИЕ ЛИПОПРОТЕИНА (А) НА РАЗВИТИЕ РЕСТЕНОЗА КОРОНАРНЫХ АРТЕРИЙ

ХАТАМОВА Г.С., ШАХМАРОВА В.Н., АЗИЗОВ В.А.

АЗЕРБАЙДЖАНСКИЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ, г. БАКУ, АЗЕРБАЙДЖАН

Введение (цели/ задачи):

Известно, что рестеноз стента встречается у 10-40% пациентов, которым проведено чрескожное стентирование. Учитывая широкое применение чрескожных коронарных вмешательств для лечения ИБС, проблема рестеноза стента является одной из наиболее актуальных в современной кардиологии. В развитие рестеноза стента особые роли играют общеизвестные традиционные факторы риска. Вместе с тем, в последнее годы широко изучается связь липопротеин(а) с риском развития атеросклеротических сердечно-сосудистых заболеваний и их осложнений. Тем не менее об ассоциации между уровнем липопротеина(а) и риском развития рестеноза коронарных артерий известно мало. В связи с чем целью данного исследования стало изучение связи между уровнем липопротеина(а) и риском развития рестеноза коронарных артерий.

Материал и методы:

Ретроспективное исследование проводилось у 72 больных после чрескожного стентирования коронарных артерий с доступными данными об уровне липопротеина(а). Всем больным имплантировано стенты с лекарственным покрытием первого поколения. Все пациенты проходили общепринятое стандартное лечение. Медиана продолжительности наблюдения за ними составила около 5 лет.

Результаты:

В течение 5 лет наблюдения у 29 пациентов по данным селективной коронарографии фиксировалось образование неоинтимы и рестеноза внутри стента (основная группа), у 43 пациентов гемодинамических поражений коронарных артерий отсутствовали (контрольная группа). В группе больных с рестенозом Лп(а) был статистически значимо выше уровень Лп(а) — в среднем 52,6 (28,1- 73,4) мг/дл и 17,2 (5,2 — 34,5) мг/дл ($p<0,001$), в том числе выше доля пациентов с уровнем Лп(а) >30 мг/дл — 89,6% ($n=26$) и 7,0% ($n=3$), $p<0,001$. У пациентов с рестенозом по сравнению с пациентами без рестеноза статистически значимо чаще встречался Лп(а) выше нормативного, даже при достижении целевых значений ХС ЛНП — 34,5% ($n=10$) vs 0% ($p<0,001$). В группе пациентов с рестенозом не встречались пациенты, у которых Лп(а) и ХС ЛНП одновременно были в пределах нормы. Среди больных уровень Лп(а)

в диапазоне 71-90 перцентиля ассоциировался с повышенным риском рестеноза коронарных артерий. У пациентов с нормальным уровнем Лп (а) эта связь была статистически незначимой.

Заключение:

Таким образом, увеличение уровня липопротеина(а) связано с повышенным риском развития рестеноза коронарных артерий даже вне зависимости от имеющихся традиционных факторов риска сердечно-сосудистых заболеваний.

ВЫЯВЛЕНИЕ СЕРДЕЧНЫХ СОКРАЩЕНИЙ ПЛОДА ПО АБДОМИНАЛЬНОМУ ЭКГ С ПОМОЩЬЮ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА

РАХАМИМОВА Ш.Р., ЧОМАХИДЗЕ П.Ш., ГОГНИЕВА Д.Г.,

ЛЕВАДНИЙ И.А., ТЕЛЫШЕВ Д.В., НЕСТЕРЕНКО И.В.,

АЛЕКСАНДРОВ Л.С., ПОДГАЛО Д.Д., МУРАШКО А.В.

ФГАОУ ВО ПЕРВЫЙ МГМУ им. И.М. СЕЧЕНОВА Минздрава России (Сеченовский Университет), г. Москва, Российская Федерация

Введение (цели/ задачи):

Цель. Неинвазивная абдоминальная электрокардиография (ЭКГ) является перспективным методом мониторинга состояния плода во время беременности. Однако выделение фетального электрокардиосигнала из многоканальных записей, полученных с поверхности живота матери, представляет собой сложную задачу из-за низкой амплитуды сигнала плода, наличия артефактов и значительно более мощного материнского комплекса. Целью планируемой работы является разработка и валидация алгоритма разделения материнского и фетального ЭКГ-сигналов у беременных женщин во втором и третьем триместрах гестации.

Материал и методы:

На первом этапе исследования будет производиться регистрация многоканальных абдоминальных ЭКГ с использованием портативного диагностического аппарата «Нейрон-Спектр-СМ» и носимых текстильных электродов. У 100 женщин на сроке гестации 33-40 недель (продолжительностью 5–10 минут) в состоянии покоя, с последующей обработкой сигналов фильтрацией шумов и устранением дрейфа изолинии. Для выделения сигналов матери и плода предполагается применение комбинации методов независимого компонентного анализа (ICA) и алгоритмов машинного обучения. Валидация разработанного алгоритма будет осуществляться путем сравнения с КТГ. Тестовая выборка составит 50 женщин на поздних сроках гестации. Оценка эффективности алгоритма будет проводиться путем определения чувствительности, специфичности, точности и F1 для детекции фетальных сердечных сокращений.

Результаты:

В результате исследования будет разработан и валидирован алгоритм, обеспечивающий надежное разделение материнского и фетального ЭКГ-сигналов в многоканальных неинвазивных записях. Ожидается высокая точность и достоверность выделения сердечного ритма плода, что позволит автоматизировать процесс диагностики. Научная новизна работы заключается в создании адаптивных технологий машинного обучения, ориентированных на обработку сложных многоканальных сигналов в кардиологической и акушерской практике. На данный момент аналоги в РФ отсутствуют.

Заключение:

В случае подтверждения высокой эффективности разработанного алгоритма, его клиническое внедрение потенциально может способствовать повышению точности диагностики сердечных функций плода, улучшению качества оказания помощи беременным и снижению перинатальных рисков.

ГЕНДЕРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ КЛИНИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ И ФАКТОРОВ РИСКА ПРИ ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ

ХУСЕЙНОВА М.Х.

ГУ «РЕСПУБЛИКАНСКИЙ КЛИНИЧЕСКИЙ ЦЕНТР КАРДИОЛОГИИ» МЗ и СЗН РТ, г. Душанбе, Республика Таджикистан

Введение (цели/ задачи):

Гендерные различия в течении гипертонической болезни (ГБ) и структуре сердечно-сосудистых осложнений остаются недостаточно из-

ученными в популяции Таджикистана. Понимание этих особенностей может способствовать разработке гендерно-ориентированных профилактических программ. Цель. Сравнить клинико-демографические характеристики, спектр коморбидности и структуру факторов риска у мужчин и женщин с гипертонической болезнью, госпитализированных в кардиологический стационар.

Материал и методы:

Проведено ретроспективное сравнительное исследование 361 пациента (мужчины — 160, женщины — 201) с ГБ, госпитализированных в ГУ «Республиканский клинический центр кардиологии» МЗ и СЗН РТ (г. Душанбе) в 2022–2024 гг. Анализировали возраст, место жительства, социальный статус, длительность ГБ, структуру диагнозов, антропометрию, уровни артериального давления, частоту факторов риска и коморбидных состояний. Статистический анализ — критерии χ^2 и Стьюдента ($p < 0,05$).

Результаты:

Мужчины и женщины не различались по возрасту, месту жительства и социальному статусу, что обеспечило сопоставимость групп. Структура сердечно-сосудистой патологии имела выраженные гендерные отличия. Ишемическая болезнь сердца диагностирована у 70,6% мужчин и лишь у 56,7% женщин ($p=0,007$), инфаркт миокарда в анамнезе также чаще встречался у мужчин — 33,8% против 21,9% ($p=0,012$). Напротив, хроническая сердечная недостаточность чаще регистрировалась у женщин (63,7% против 53,8%; $p=0,056$). Антропометрически женщины имели достоверно более высокий индекс массы тела — $31,5 \pm 5,6$ против $28,4 \pm 4,7$ кг/м² ($p < 0,001$), однако распространённость ожирения была сопоставимой (42,5% у мужчин и 33,8% у женщин; $p=0,09$). Поведенческие факторы риска имели выраженные различия между полами: курение и злоупотребление алкоголем доминировали среди мужчин (63,8% против 10,9% и 34,4% против 6,5%, $p < 0,001$), тогда как психосоциальный стресс и низкая физическая активность были более характерны для женщин (58,7% против 48,8% и 43,3% против 34,4%, различия на уровне тенденции, $p=0,064$ и $p=0,087$). Гиперхолестеринемия, наследственная отягощённость и сахарный диабет 2 типа регистрировались с сопоставимой частотой в обеих группах. Уровни артериального давления и частоты сердечных сокращений при поступлении и выписке не имели статистически значимых гендерных различий.

Заключение:

У пациентов с гипертонической болезнью выявлены значимые гендерные различия. Мужчины имеют более высокую частоту ишемической болезни сердца и инфаркта миокарда, что ассоциировано с курением и злоупотреблением алкоголем. У женщин преобладают ожирение, хроническая сердечная недостаточность и психосоциальный стресс. Эти данные обосновывают необходимость дифференцированных профилактических стратегий. Для мужчин приоритетными являются коррекция поведенческих факторов риска и липидного профиля. Для женщин ключевыми направлениями служат снижение массы тела, управление стрессом и повышение физической активности.

ГЕНЕТИЧЕСКАЯ АССОЦИАЦИЯ ПОЛИМОРФИЗМА Gln192Arg ГЕНА PON1 С РАЗВИТИЕМ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА

Хамидов Д.А.¹, Мусашайхов У.Х.¹, Мусашайхова Ш.М.¹, Бобоев К.Т.², Набиева Д.А.³

¹Андижанский Государственный Медицинский Институт, г. Андижан, Узбекистан;

²РСНПМЦГ, г. Ташкент, Узбекистан;

³ТМА, г. Ташкент, Узбекистан

Введение (цели/ задачи):

Особое внимание в последние годы уделяется изучению генетических факторов, влияющих на процессы окисления липидов и развитие атеросклероза. Одним из важных генов-кандидатов является PON1, кодирующий фермент параоксоназа-1, ассоциированный с липопротеинами высокой плотности. Параоксоназа-1 обладает антиоксидантными свойствами и участвует в защите липопротеинов от окислительной модификации, что может иметь важное значение в патогенезе атеросклероза и ИБС. Изучить ассоциацию полиморфизма Gln192Arg (A>G) гена PON1 с риском развития ишемической болезни сердца и оценить

его потенциальное значение в качестве молекулярно-генетического маркера предрасположенности к данному заболеванию.

Материал и методы:

В исследование были включены 210 пациентов с ишемической болезнью сердца, которые в зависимости от клинического варианта заболевания были разделены на две группы. Первую группу составили 103 пациента с нестабильной стенокардией, включая прогрессирующую стенокардию. Во вторую группу вошли 107 пациентов со стабильной стенокардией напряжения I–IV функционального класса.

Результаты:

Выявленная высокая статистическая значимость различий ($p=0,01$) и значение критерия χ^2 Пирсона ($\chi^2=8,1$) свидетельствуют о том, что различия в частоте встречаемости данных аллелей не являются случайными. Значение отношения шансов ниже 1 (OR=0,6; 95% CI: 0,38–0,84) указывает на то, что аллель Gln, преобладавший в референсной группе, может рассматриваться как протективный фактор в отношении развития данного заболевания. Это позволяет предположить, что носители данного аллеля могут обладать более высокой устойчивостью сосудистой стенки к воздействию окислительного стресса и развитию атерогенных процессов. В отличие от этого, частота минорного аллеля Arg среди пациентов с ИБС была достоверно выше по сравнению с условно здоровыми участниками группы сравнения, где она составляла 20,0%, и достигала 30,7%. Рассчитанное значение отношения шансов для данного аллеля подтверждает, что наличие аллеля Arg в популяции ассоциировано с повышением риска формирования атеросклеротических изменений в коронарных артериях и развития ишемии миокарда в 1,8 раза ($\chi^2=8,1$; $p=0,01$; OR=1,8; 95% CI: 1,20–2,63). При анализе распределения генотипов полиморфизма Gln192Arg гена PON1 было установлено, что гомозиготный генотип Gln/Gln, выявленный у большинства условно здоровых участников группы сравнения (64,8%), достоверно реже встречался среди пациентов основной группы с ИБС, где его частота составила 50,5%. Это позволяет рассматривать данный генотип как потенциальный протективный фактор в отношении развития ИБС ($\chi^2=5,8$; $p=0,01$; OR=0,6; 95% CI: 0,34–0,90). Частота встречаемости гетерозиготного генотипа Gln/Arg, характеризующегося сочетанием мажорного и минорного аллелей, существенно не различалась между исследуемыми группами и составила 37,6% и 30,5% соответственно. Несмотря на отсутствие статистически значимых различий, при данном гетерозиготном состоянии наблюдалась тенденция к повышению риска развития заболевания ($\chi^2=1,6$; $p=0,48$; OR=1,4; 95% CI: 0,83–2,27). Наиболее неблагоприятная картина наблюдалась среди носителей мутантного гомозиготного генотипа Arg/Arg данного локуса. Доля носителей этого генотипа в группе пациентов была почти в 2,5 раза выше по сравнению с референсной группой и составила 11,9%. В референсной группе частота данного генотипа составляла лишь 4,8%. Результаты статистического анализа показали, что у носителей генотипа Arg/Arg риск развития ИБС был в 2,7 раза выше. При этом нижняя граница 95% доверительного интервала превышала 1, что подтверждает статистическую значимость выявленной ассоциации ($\chi^2=4,1$; $p=0,01$; OR=2,7; 95% CI: 1,04–7,04).

Заключение:

Проведённое исследование показало, что полиморфизм Gln192Arg гена PON1 ассоциирован с риском развития ишемической болезни сердца. Установлено, что Gln-аллель и гомозиготный генотип Gln/Gln встречались достоверно чаще среди условно здоровых лиц и могут рассматриваться как потенциальные протективные факторы в отношении развития ИБС. Напротив, Arg-аллель и гомозиготный генотип Arg/Arg чаще выявлялись у пациентов с ИБС и были связаны с повышенным риском развития заболевания. Носительство генотипа Arg/Arg ассоциировалось с увеличением риска развития ИБС в 2,7 раза (OR=2,7; 95% CI: 1,04–7,04). Полученные результаты свидетельствуют о потенциальной значимости полиморфизма Gln192Arg гена PON1 как молекулярно-генетического маркера предрасположенности к ИБС и могут способствовать совершенствованию раннего прогнозирования риска заболевания.

ГИПЕРУРИКЕМИЯ КАК ФАКТОР РИСКА НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ ИСХОДОВ ПРИ ОСТРОМ ИНФАРКТЕ МИОКАРДАМахмудова Г.Н.¹, Шукурова С.М.²¹ГУ «Республиканский клинический центр кардиологии» МЗ и СЗН РТ, г. Душанбе, Республика Таджикистан;²ГОУ «Институт последипломного образования в сфере

здравоохранения Республики Таджикистан»,

г. Душанбе, Республика Таджикистан

Введение (цели/ задачи):

В современной кардиологии всё больше внимания уделяется метаболическим факторам, способным модифицировать течение острого коронарного синдрома. Мочевая кислота, длительное время рассматривавшаяся лишь как маркер пуринового обмена, в последние годы приобрела статус потенциального участника патогенетических механизмов, лежащих в основе эндотелиальной дисфункции, оксидативного стресса и воспаления. Эти свойства создают предпосылки для её вовлечения в прогрессирование сердечной недостаточности и почечной дисфункции у пациентов с инфарктом миокарда, однако клиническая значимость этого фактора остаётся предметом активных исследований. Цель. Изучить связь гиперурикемии с частотой сопутствующих метаболических нарушений и тяжестью клинического состояния при остром инфаркте миокарда.

Материал и методы:

В проспективное исследование включено 85 пациентов с острым ИМ (63,5% мужчин), госпитализированных в Республиканский клинический центр кардиологии (2023–2025 гг.). Критерии исключения: тяжёлые сопутствующие заболевания, приём уратснижающих препаратов. ГУ определяли как уровень мочевой кислоты >420 мкмоль/л у мужчин и >360 мкмоль/л у женщин. Пациенты разделены на группы: ИМ с ГУ ($n=39$) и ИМ без ГУ ($n=46$). Оценивали демографические данные, факторы риска, класс сердечной недостаточности (СН) по Killip, фракцию выброса левого желудочка (ФВ ЛЖ), креатинин, скорость клубочковой фильтрации (СКФ), коморбидность и терапию. Статистическая обработка: t -критерий Стьюдента, точный критерий Фишера.

Результаты:

Группы не имели статистически значимых различий по возрасту, полу и распространённости инфаркта с подъёмом ST. У пациентов с гиперурикемией частота классов Killip $> I$ была достоверно выше (56,4% против 28,3%; $p=0,008$). Фракция выброса левого желудочка в этой группе оказалась ниже ($45,8 \pm 9,27\%$ против $49,6 \pm 8,1\%$; $p=0,012$). Концентрация креатинина была выше ($118,7 \pm 59,1$ против $87,7 \pm 17,6$ мкмоль/л; $p=0,001$), а расчётная скорость клубочковой фильтрации — ниже ($64,2 \pm 14,8$ против $79,6 \pm 19,3$ мл/мин/1,73 м²; $p<0,001$). Среди сопутствующих заболеваний в группе гиперурикемии чаще встречались артериальная гипертензия (89,7% против 63,0%; $p=0,004$), сахарный диабет 2 типа (61,5% против 36,9%; $p=0,024$), ожирение (56,4% против 32,6%; $p=0,031$) и хроническая болезнь почек (38,5% против 10,9%; $p=0,003$). Уратснижающая терапия была назначена лишь 23,1% пациентов с гиперурикемией ($p=0,0003$).

Заключение:

Гиперурикемия у пациентов с острым инфарктом миокарда ассоциирована с более высокой частотой осложнений — прогрессированием сердечной недостаточности, снижением систолической функции левого желудочка и ухудшением почечного клиренса. Эти данные указывают на то, что повышенный уровень мочевой кислоты служит фактором риска неблагоприятного течения заболевания. Крайне низкая частота назначения уратснижающих препаратов свидетельствует о необходимости пересмотра клинических подходов к ведению таких больных.

ДИНАМИКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ КАЧЕСТВА ЖИЗНИ НА ФОНЕ КОМБИНИРОВАННОЙ ГИПОТЕНЗИВНОЙ ТЕРАПИИ У КОМОРБИДНЫХ ПАЦИЕНТОВ

Бубнова М.Г., Иванова О.В.

ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр терапии и профилактической медицины» Минздрава России,

г. Москва, Российская Федерация

Введение (цели/ задачи):

Цель. Изучение влияния комбинации антагониста кальция (АК) с блокатором ангиотензиновых рецепторов 1 типа (БРА) на психологический статус и качества жизни (КЖ) больных с ишемической болезнью сердца, артериальной гипертонией и хронической обструктивной болезнью легких.

Материал и методы:

36 мужчин рандомизировались: I группа ($n=18$) на прием ингибиторов ангиотензинпревращающего фермента (иАПФ), II группа ($n=18$) на комбинацию АК (амлодипин 5–10 мг, Амл.) с БРА (валсартан 160 мг, Вал). Исходно и через 4 мес заполнялись опросники: госпитальная шкала тревоги и депрессии (HADS), госпиталя Святого Георгия (SGRQ) и КЖ SF-36.

Результаты:

На АК/БРА сократилось число лиц с симптомами тревоги (на 64,7%, $p<0,05$) и депрессии (на 64,7%, $p<0,05$); в группе иАПФ без динамики. По SGRQ в группе АК/БРА количество баллов уменьшилось в категориях «симптомы» (на 13,6%, $p<0,001$), «активность» (на 3,2%, $p<0,05$) и «влияние» (на 5,9%, $p<0,05$); в группе иАПФ — отрицательная динамика. Через 4 мес. на АК/БРА по КЖ SF-36 увеличились показатели физического (на 34%, $p<0,001$) и психического (на 8,3%, $p<0,05$) состояния здоровья; социальное (+29,9%, $p<0,001$) и компоненты ролевого функционирования — физический (+101,2%, $p<0,001$) и эмоциональный (+99,4%, $p<0,001$); жизненная активность (+21%, $p<0,001$) и уменьшилась интенсивность болевого симптома (на 42,4%, $p<0,001$). В группе иАПФ показатели КЖ ухудшились

Заключение:

У пациентов с сочетанной кардиоваскулярной и респираторной патологией комбинация препаратов АК/БРА улучшает респираторный статус и параметры КЖ.

ДИНАМИКА СТРУКТУРНО-ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ НАРУШЕНИЙ МИОКАРДА У ПАЦИЕНТОВ С ПОСТИНФАРКТНЫМ КАРДИОСКЛЕРОЗОМ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ДОЛГОСРОЧНЫХ ПОСЛЕДСТВИЙ

Карпова И.С., Суджаева О.А.

ГУ «Республиканский научно-практический центр «Кардиология»,

г. Минск, Республика Беларусь

Введение (цели/ задачи):

Хроническая ишемическая болезнь сердца (ИБС) после перенесенного инфаркта миокарда (ИМ) представляет собой гетерогенную группу состояний в зависимости от развившихся при долгосрочном наблюдении неблагоприятных событий. Целью исследования была оценка динамики структурно-функциональных нарушений миокарда при постинфарктном кардиосклерозе в зависимости от последствий при долгосрочном (15 лет) наблюдении.

Материал и методы:

В исследование включены 132 пациента после перенесенного ранее ИМ. Также проанализированы медицинские документы 31 умерших от сердечно-сосудистых причин в процессе долгосрочного наблюдения. Все лица наблюдались в РНПЦ «Кардиология», начиная с 2009 г. В зависимости от развившихся в процессе дальнейшего наблюдения неблагоприятных событий (сердечно-сосудистая смерть, нефатальный повторный инфаркт миокарда, инсульт, прогрессирование хронической сердечной недостаточности, повторная госпитализация по поводу ухудшения ИБС, для выполнения коронароангиографии, чрескожного коронарного вмешательства или аортокоронарного шунтирования) или отсутствия таковых пациенты были разделены на 2 группы. I группу составили лица без неблагоприятных событий (75 человек), II группу — 88 пациентов с вышеперечисленными неблагоприятными

событиями (в том числе 31 пациент, умерший от сердечно-сосудистых причин). Как в исходном состоянии, так и через 15 лет оценивались размеры рубцовых зон и суммарная ишемия миокарда при ЭКГ-картировании в 60-ти отведениях (ЭКГ-60) с использованием аппаратно-программного комплекса «Интекард». С помощью хемилюминесцентного иммуноферментного анализа с использованием технологии MAGTRATIO в сыворотке крови определяли концентрацию NT-ProBNP. Статистическая обработка полученных данных осуществлялась с помощью пакета программ STATISTICA 12.0. Данные представлены в виде М и медиана (25-й и 75-й процентиля).

Результаты:

При сравнении результатов ЭКГ-60 в 2008 г. и настоящее время в I группе не отмечено значительного прироста рубцовых зон в миокарде. а также наблюдалось достоверное снижение суммарной депрессии сегментов ST ЭКГ ($p=0,00000$). Размеры постинфарктных рубцовых зон во II группе наблюдения изначально были более значимыми и распространенными, чем в I группе наблюдения. Если суммарная амплитуда зубцов Q ЭКГ в I группе составляла 539,2 (274,0; 709,0) мм, а число отведений с патологическим зубцом Q 9,4 (5,0; 13,0), то в группе с неблагоприятными исходами эти показатели были 893,6 (550,0; 1068,0) мм и 15,4 (10,0; 18,0) ($p=0,046$ и $p=0,05$, соответственно). При сравнении показателей ЭКГ-60 2008 г. и настоящего времени в группе с неблагоприятными событиями достоверно возросла суммарная амплитуда депрессии ST ($p=0,01$), а также суммарная амплитуда и число отведений с «-» зубцом T ($p=0,00004$ и $p=0,05$, соответственно). По данным ЭКГ-60 размеры рубцовых зон в миокарде лиц II группы при повторном исследовании были достоверно больше, чем в группе без неблагоприятных событий ($p=0,03$). А размеры зон ишемии миокарда были более значимыми (большее число отведений с депрессией сегмента ST ЭКГ ($p=0,00000$) и наблюдалась большая амплитуда отрицательного зубца T ($p=0,00000$). При анализе данных ЭКГ-60 лиц, умерших от сердечно-сосудистых причин, выявлено, что в сравнении с группой пациентов без неблагоприятных событий, размеры зон с ишемией миокарда были достоверно больших размеров: суммарная амплитуда депрессии и число отведений с депрессией ST ($p=0,00025$ и $p=0,00000$), а также суммарная амплитуда «-» зубца T и число отведений с «-» T ($p=0,00000$ и $p=0,0042$). Маркер неблагоприятного исхода NT-proBNP во II группе был достоверно выше, чем у лиц I группы ($p=0,00015$) и составил 572,1 (168,0; 612,0) пг/мл, в то время как в I группе он находился в референсном диапазоне.

Заключение:

Таким образом, пациенты с постинфарктным кардиосклерозом с неблагоприятными событиями при длительном наблюдении характеризовались значительно более обширными зонами постинфарктного кардиосклероза, ишемии миокарда и выраженными проявлениями хронической сердечной недостаточности.

ДИСПЕРСИЯ Р-ВОЛНЫ И ЭЛЕКТРОЛИТНЫЕ НАРУШЕНИЯ КАК МОДИФИЦИРУЕМЫЕ НЕЗАВИСИМЫЕ ПРЕДИКТОРЫ КЛИНИЧЕСКИ ЗНАЧИМЫХ ЖЕЛУДОЧКОВЫХ АРИТМИЙ ПОСЛЕ OFF-PUMP КОРОНАРНОГО ШУНТИРОВАНИЯ

Сурая М.Т.

ГУ «РЕСПУБЛИКАНСКИЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЙ ЦЕНТР «КАРДИОЛОГИЯ», г. Минск, Республика Беларусь

Введение (цели/ задачи):

Выявление модифицируемых предикторов послеоперационных желудочковых аритмий (ЖА) может улучшить предоперационную стратификацию риска и определить мишени целенаправленной оптимизации перед коронарной хирургией. Цель: Определить независимые предикторы клинически значимых ЖА (III–V градации по Lowp и/или желудочковая тахикардия) в раннем периоде после off-pump АКШ и оценить их дискриминационную способность.

Материал и методы:

В когорте из 638 пациентов с документированными ЖА II–V градаций по Lowp, перенёвших off-pump АКШ, выполнены однофакторный корреляционный анализ, многофакторная логистическая регрессия и ROC-анализ с конечной точкой — клинически значимые ЖА на 1–3 сутки после операции.

Результаты:

При однофакторном анализе наиболее сильные корреляции выявлены с возрастом ($r=0,51–0,65$), длительностью Р-волны ($r=0,54–0,58$), дисперсией Р-волны ($r=0,27–0,64$), электролитными нарушениями ($r=0,49–0,51$), диастолической дисфункцией ($r=0,40–0,55$) и длительностью ИВЛ >24 ч ($r=0,42–0,57$), все $p<0,05$; умеренные связи отмечены с размером левого предсердия, снижением SDNN и многососудистым поражением ($r=0,21–0,28$). В многофакторной регрессии независимыми предикторами остались дисперсия Р-волны (наиболее сильный), длительность Р-волны, электролитные нарушения (гипокалиемия/гипомагниемия), возраст и ИВЛ >24 ч. По данным ROC-анализа дисперсия Р-волны продемонстрировала хорошую дискриминационную способность, длительность Р-волны и электролитные нарушения — умеренно-высокую, возраст и продлённая ИВЛ имели вспомогательное значение. Комбинация дисперсии Р-волны с электролитными нарушениями существенно повышала точность прогноза по сравнению с каждым фактором в отдельности.

Заключение:

Риск сложных ЖА после off-pump АКШ в значительной степени определяется потенциально модифицируемыми факторами, отражающими электрическую негетогенность предсердий и электролитный дисбаланс. Оценка дисперсии и длительности Р-волны и обязательная коррекция уровней калия и магния должны быть включены в стандартный протокол предоперационного обследования пациентов с желудочковыми аритмиями, направляемых на хирургическую реваскуляризацию.

ИЗМЕНЕНИЕ ФРАКЦИИ ВЫБРОСА ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА У ПАЦИЕНТОВ С ХСН НА ФОНЕ СТАНДАРТНОЙ ТЕРАПИИ С ДОБАВЛЕНИЕМ ЭМПАГЛИФЛОЗИНА

Кадилова М.М.¹, Арипов О.А.², Мусашияхов У.Х.³

¹Андижанский областной филиал Республиканского специализированного научно-практического медицинского центра онкологии и радиологии, г. Андижан, Узбекистан;

²Центр профессиональной квалификации Развитие медицинских работников, г. Ташкент, Узбекистан;

³Андижанский государственный медицинский институт, г. Андижан, Узбекистан

Введение (цели/ задачи):

Хроническая сердечная недостаточность (ХСН) характеризуется нарушением насосной функции сердца и снижением функциональных возможностей пациентов. Одним из основных показателей систолической функции левого желудочка является фракция выброса (ФВ ЛЖ), динамика которой имеет важное значение при оценке эффективности проводимой терапии. Включение ингибиторов натрий-глюкозного ко-транспортера 2-го типа, в частности эмпаглифлозина, в современные схемы лечения ХСН расширило возможности медикаментозной коррекции заболевания. В связи с этим изучение изменений ФВ ЛЖ на фоне терапии с добавлением эмпаглифлозина представляет значительный клинический интерес.

Материал и методы:

Исследование проводилось в 2025–2026 годах на базе клинического учреждения кардиологического профиля в городе Андижане. В исследование были включены пациенты с подтверждённым диагнозом хронической сердечной недостаточности на фоне ишемической болезни сердца. В зависимости от проводимой терапии пациенты были разделены на две группы: пациенты, получавшие эмпаглифлозин в дополнение к стандартной терапии, и пациенты, получавшие только стандартную терапию. С целью оценки эффективности лечения проводилась оценка показателя фракции выброса левого желудочка. Динамика фракции выброса левого желудочка определялась до начала лечения и после завершения курса терапии, после чего полученные результаты подвергались сравнительному анализу между группами.

Результаты:

По результатам проведённого исследования установлено, что у пациентов, получавших эмпаглифлозин в дополнение к стандартной терапии, до начала лечения фракция выброса левого желудочка (ФВ

ЛЖ) составляла $44,3 \pm 2,2\%$, а после завершения курса терапии данный показатель увеличился до $46,9 \pm 2,1\%$. Прирост ФВ ЛЖ составил $2,6\%$, что свидетельствует о положительной динамике систолической функции левого желудочка. В группе пациентов, получавших только стандартную терапию, ФВ ЛЖ увеличилась с $47,8 \pm 1,9\%$ до $48,7 \pm 1,8\%$, при этом прирост составил $0,9\%$. Межгрупповое сравнение показало более выраженное увеличение ФВ ЛЖ у пациентов, получавших эмплаглофозин, по сравнению со стандартной терапией ($p < 0,05$). Таким образом, включение эмплаглофозина в стандартную терапию сопровождалось более выраженной положительной динамикой систолической функции левого желудочка. Полученные результаты свидетельствуют о дополнительном положительном влиянии эмплаглофозина на функциональное состояние миокарда у пациентов с хронической сердечной недостаточностью на фоне ишемической болезни сердца.

Заключение:

Добавление эмплаглофозина к стандартной терапии у пациентов с хронической сердечной недостаточностью на фоне ишемической болезни сердца сопровождалось более выраженным улучшением систолической функции левого желудочка. У пациентов, получавших эмплаглофозин, прирост ФВ ЛЖ составил $2,6\%$, тогда как при стандартной терапии — $0,9\%$. Таким образом, включение эмплаглофозина в комплексную терапию может способствовать более выраженному улучшению функционального состояния левого желудочка.

ИЗМЕНЕНИЯ ЭЛЕКТРОЭНЦЕФАЛОГРАММЫ ПРИ РАННИХ И ОТДАЛЕННЫХ КОНТУЗИОННЫХ ПОРАЖЕНИЯХ ЦЕНТРАЛЬНОЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ

Шаймухаметова Р.Ю.¹, Цоколов А.В.¹, Петров А.Л.¹,

Цоколова М.А.², Баранов М.К.¹, Терентьев С.Д.¹, Демирский А.С.¹

¹ФГБУ «1409 ВМКГ» МО РФ, г. Калининград, Российская Федерация;

²ФГАУ ВО «РГГУ», г. Москва, Российская Федерация

Введение (цели/ задачи):

В современных реалиях проведения военных операций и в том числе в условиях проведения СВО, возникает необходимость углубленной оценки степени контузионных изменений головного мозга, в том числе и с применением нейрофизиологических методов исследования, в частности — электроэнцефалографии (ЭЭГ). Данная методика позволяет проследить за динамикой процессов, происходящих в центральной нервной системе (ЦНС) на электрофизиологическом уровне и имеет значение для понимания тактики лечения и прогнозирования отдаленных осложнений. Цель исследования: оценить степень нарушений нейрофизиологического состояния головного мозга при контузиях различной степени, а также корреляцию этих изменений с клиническими проявлениями.

Материал и методы:

В исследование был включен 71 человек, с распределением по группам в зависимости от срока полученных контузий при минно-взрывных ранениях: 1 группа — 36 человек, постконтузионный период от 10 дней до 1 месяца до момента проведения ЭЭГ-обследования. 2 группа — 16 человек, постконтузионный период от 1 до 6 месяцев. 3 группа — контрольная в количестве 19 человек, с диагнозом: Вегетососудистая астенция; синкопальные состояния неясной этиологии. Все группы — лица мужского пола, в одной возрастной категории: ($33 \pm 8,5$ против $36,2 \pm 9,1$ и $40,1 \pm 12,1$ года, соответственно). ЭЭГ выполнялась с использованием международной схемы наложения электродов «10-20» на 21-канальном аппарате «НейроСофт IV» с референтным электродом на мочке ипсилатерального уха. Анализировались 16 отведений: Fp1, Fp2, F3, F4, F7, F8, C3, C4, P3, P4, T3, T4, O1, O2) в моно- и биполярных отведениях, с оценкой рутинной ЭЭГ и функциональных проб (ОГ, ФС, ГВ). Продолжительность исследования составляло 15 ± 5 мин. Эпоха анализа — 4 с при частоте дискретизации 250 в 1 с. Спектр плотности мощности в диапазоне 0,5 — 30 Статистической оценке подвергались такие показатели, как: 1) соответствие функциональному состоянию обследуемого частотных, амплитудных, пространственно-временных показателей основного ритма; 2) сдвиг по частоте доминирующего ритма и появление аномальных ритмов тета-, дельта-; 3) нарушение зонального распределения ритмов; 4) наличие ре-

гиональных изменений/ аномальное группирование графоэлементов; 5) наличие билатерально-синхронных диффузных вспышек; 6) наличие эпилептиформных графоэлементов в ЭЭГ; 7) изменения реакции на функциональные пробы. Провести оценку иных показателей ЭЭГ, переводя их в числовые показатели, на данном этапе исследования не представлялось возможным.

Результаты:

Было установлено, что степень выраженности выявленных ЭЭГ-изменений коррелировала с давностью получения контузионных повреждений. Диффузные изменения биоэлектрической активности головного мозга во 2й группе регистрировались в 100% случаев, т.е. в отдаленном периоде после контузии у всех пострадавших ($27,8\%$ — в 1й и $66,6\%$ — в контрольной). Достоверные различия между группами по данному показателю отмечались лишь в 1 и 2 группах ($p < 0,01$). При этом умеренная (ближе к слабой) положительная корреляционная зависимость выявленных изменений БЭА со сроками получения контузии между 1 и 2 группами составила $r = +0,325$. Изменения бета-активности по типу диффузной, асинхронной, без диагностически значимой межполушарной асимметрии регистрировались в 43% случаев во 2ой группе, то есть в отдаленном постконтузионном периоде, тогда как в группе контроля таких изменений не регистрировалось вовсе. В 1ой группе изменения бета-ритма регистрировались в 27,8% случаев. Что касается медленно-волновой тета-активности, то следует отметить ее диффузное усиление в 1-2ой группах в 17% и 28,6% случаев, соответственно. Изменения в 1-ой группе (ранний посттравматический период) — замедление заднего доминантного ритма и увеличение диффузного тета — ритма. Достоверные различия между группами были выявлены лишь в отношении показателя бета-активности между группой контроля и 1ой группой ($p = +0,02$).

Заключение:

Остается открытым вопрос по методологическим подходам к лечению выявляемой неврологической патологии в свете описываемых ЭЭГ-изменений. И это должно быть решено в дальнейшем, но уже с привлечением неврологов.

ИЗУЧЕНИЕ НАРУШЕНИЙ СЕРДЕЧНОГО РИТМА, СВЯЗАННЫХ С ХИМИОТЕРАПИЕЙ: РОЛЬ НАРУШЕНИЯ ЛИМФАТИЧЕСКОГО ДРЕНАЖА

Мехралиев О.Ш.

Клинический центр «Оmur», г. Баку, Азербайджан

Введение (цели/ задачи):

Кардиотоксичность, индуцированная химиотерапией, остаётся одной из серьёзных проблем современной онкологии, при этом нарушения сердечного ритма относятся к числу наиболее значимых её осложнений. Хотя окислительный стресс является хорошо установленным механизмом химиотерапевтического повреждения миокарда, роль нарушения лимфатического дренажа миокарда в развитии аритмий остаётся недостаточно изученной. Цель Изучить роль нарушения лимфатического дренажа миокарда в развитии индуцированных химиотерапией нарушений сердечного ритма и оценить кардиопротективные эффекты фармакологической стимуляции лимфатического дренажа.

Материал и методы:

Взрослые кролики получали химиотерапию по схемам CMF (циклофосфамид, метотрексат и 5-фторурацил), AS (адриамицин и стрептозотозин) или FAS (5-фторурацил, адриамицин и стрептозотозин). Животные отдельных групп дополнительно получали варфарин в дозе $2,5$ мг/сут. Функцию лимфатической системы миокарда оценивали методом лимфографии с красителем Evans blue. Выраженность окислительного стресса определяли по содержанию перекиси водорода, диеновых конъюгатов и малонового диальдегида, а состояние антиоксидантной защиты — по содержанию сульфгидрильных групп, активности каталазы и общей антиоксидантной активности. Желудочковые аритмии регистрировали в течение 3 часов и классифицировали по системе Lown-Wolff.

Результаты:

Все схемы химиотерапии приводили к значимому нарушению лимфатического дренажа миокарда, снижая скорость лимфотока на 10–17% и увеличивая время лимфатического клиренса на 5–12% по сравнению

с нелечеными животными. Наиболее выраженные нарушения наблюдались при применении схемы СМФ. Применение варфарина частично восстанавливало функцию лимфатической системы во всех экспериментальных группах. Химиотерапия сопровождалась выраженным усилением окислительного стресса, что проявлялось повышением содержания перекиси водорода, диеновых конъюгатов и малонового диальдегида. На фоне применения варфарина уровень этих показателей снижался на 14–20%, одновременно усиливалась антиоксидантная защита, включая увеличение содержания сульфгидрильных групп и активности каталазы. Стимуляция лимфатического дренажа также приводила к снижению частоты фатальной фибрилляции желудочков с 43% до 28% и уменьшению выраженности желудочковой экстрасистолии по классификации Lown–Wolff. Наиболее выраженный кардиопротективный эффект наблюдался у животных, получавших схему СМФ.

Заключение:

Нарушение лимфатического дренажа миокарда играет важную роль в патогенезе индуцированных химиотерапией нарушений сердечного ритма, способствуя развитию окислительного стресса и повреждению миокарда. Фармакологическая стимуляция лимфатического дренажа улучшает лимфатическую функцию, уменьшает выраженность окислительного стресса, усиливает эндогенную антиоксидантную защиту и существенно снижает частоту и тяжесть желудочковых аритмий. Полученные результаты позволяют рассматривать дисфункцию лимфатической системы миокарда как потенциальную терапевтическую мишень для кардиопротекции при проведении химиотерапии и обосновывают необходимость дальнейших доклинических и клинических исследований.

ИЗУЧЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ АНТИАГРЕГАНТНОЙ ТЕРАПИИ У ПАЦИЕНТОВ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА ПОСЛЕ СТЕНТИРОВАНИЯ

Абдуллаев А.Х.¹, Аляви Б.А.¹, Узоков Ж.К.²,
Расулев Е.Э.¹, Артыкбаев Ж.А.¹

¹Ташкентский государственный медицинский университет,
г. Ташкент, Узбекистан;

²ГУ «РСНПМЦТиМР», Ташкент, Узбекистан

Введение (цели/ задачи):

Достижение баланса эффективности и безопасности лечения больных ишемической болезнью сердца (ИБС) антиагрегантами — важная задача, которую должен решить врач при формировании индивидуальной схемы фармакотерапии. Цель исследования. Оценка эффективности антиагрегантной терапии у пациентов ишемической болезнью сердца (ИБС) узбекской популяции после стентирования коронарных артерий (СКА) по данным генетического анализа.

Материал и методы:

Наблюдали больных ИБС стабильной стенокардией напряжения (СС) (45) III–IV функциональных классов (ФК), которым после коронароангиографии, по показаниям, проводили плановое СКА DES-стентами. Терапия включала аспирин, клопидогрел, бета-блокаторы, ингибиторы ангиотензин-превращающего фермента и статины (аторвастатин (20–40) мг/сут или розувастатин (10–20 мг/сут)). Изучали показатели электро- и эхокардиографии (ЭКГ и ЭХОКГ) и мультислайсной компьютерной томографии с оценкой параметров левого желудочка (ЛЖ) и жизнеспособности миокарда, агрегации тромбоцитов (АТ), липидный спектр: холестерин (ХС), ХС липопротеидов низкой и высокой плотности (ХСЛПНП и ХСЛПВП), полиморфизм генов CYP2C19 и 9p21.

Результаты:

Исходно у большинства пациентов были снижены параметры глобальной и регионарной систолической функции левого желудочка (ЛЖ). АТ определяли перед СКА, затем пациентам давали нагрузочную дозу 600 мг клопидогрела, а через 24 ч оценивали повторную АТ. 84% были чувствительны к антитромбоцитарной терапии клопидогрелом (1-я группа; ингибирование АТ >10%) и 16% были резистентны к лечению клопидогрелом (2-я группа; ингибирование АТ <10%). До СКА у больных с СС IV ФК выявлены более высокие значения АТ, указывающие на повышенный риск тромботических осложнений. На фоне терапии

клопидогрелом 5 мкмоль/л АДФ индуцированная АТ снизилась до 36% ($p=0,0001$). Начальная 5 мкмоль/л АДФ индуцированная АТ составила $43,1 \pm 12,5\%$ в группе 1 (чувствительных к клопидогрелу) и $43,12 \pm 12,49\%$ в группе 2 (резистентных к клопидогрелу) ($P=0,6$). После 600 мг нагрузочной дозы клопидогрела 5 мкмоль/л АДФ АТ снизилась до $21,5 \pm 6,8\%$ в группе 1 и до $38,3 \pm 11,6\%$ в группе 2 ($P=0,0001$). Выявлено, что одно-нуклеотидный аллель дикого типа CYP2C19*1-48%, неактивный CYP2C19*2 (rs4244285/-681G>A) — 21%, CYP2C19*3 (rs1057910/-636G>A) — 11%, CYP2C19*17 (rs12248560/-806 C>T) — 20%. Анализ между группами показал, что АТ было значительно ниже у пациентов с одно-нуклеотидными аллелями CYP2C19*2 и CYP2C19*3, чем у дикого типа и значительно выше у пациентов с одно-нуклеотидными аллелями CYP2C19*17 по сравнению с CYP2C19*1 ($P<0,0001$).

Заключение:

У обследованных больных с ИБС с неактивными генами CYP2C19*2 (rs4244285/-681G>A) и CYP2C19*3 (rs1057910/-636G>A) имеется прямая связь с высоким риском развития тромбоза и высокими показателями АТ. Эффективность клопидогрела в основном определяется полиморфизмом гена CYP2C19. Обладатели нефункционирующего гена (CYP2C19*2, *3) устойчивы к антиагрегантному действию клопидогрела, а обладатели гена CYP2C19*17 имеют повышенный риск развития кровотечений при применении клопидогрела. При выявлении генотипа CYP2C19*17 рекомендуется переход на альтернативный препарат с учетом быстрого метаболизма клопидогрела и риска кровотечений.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МОЛЕКУЛЯРНЫХ МАРКЕРОВ ДЛЯ РАСЧЕТА ВЕРОЯТНОСТИ РАЗВИТИЯ ОСЛОЖНЕНИЙ ПРИ НАЗНАЧЕНИИ АНТИТРОМБОТИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ ПАЦИЕНТАМ С ИБС

Кипень В.Н.¹, Зотова О.В.², Добыш О.И.¹,
Бейманов А.Э.², Стельмашок В.И.², Королёва Т.С.²,
Булгак А.Г.², Лемеш В.А.¹

¹Институт генетики и цитологии НАН Беларуси,
г. Минск, Республика Беларусь,

²ГУ «Республиканский научно-практический центр «Кардиология»,
г. Минск, Республика Беларусь

Введение (цели/ задачи):

В современной клинической практике профилактика тромботических осложнений обоснованно предполагает применение двойной анти-тромботической терапии, базирующейся на сочетанном использовании ацетилсалициловой кислоты и клопидогрела. Синергизм их фармакологического действия реализуется посредством воздействия на различные звенья активации тромбоцитов. При этом фармакокинетика и фармакодинамика указанных препаратов характеризуются значительной зависимостью от активности ферментных систем организма, участвующих в их биотрансформации. Генетическая вариабельность, проявляющаяся в виде полиморфизмов соответствующих генов, способна модулировать экспрессию и каталитическую активность данных ферментов, что потенциально обуславливает межиндивидуальные различия в ответе на проводимую терапию. Цель исследования — разработать инструмент (калькулятор в Microsoft Excel) для прогнозирования вероятности развития осложнений при анти тромботической терапии у пациентов с ишемической болезнью сердца (в том числе у лиц с инфарктом миокарда) на основе оценки вклада полиморфных вариантов генов в изменение показателя агрегации тромбоцитов (ADP тест) с учетом межгенных взаимодействий, выявленных методом многофакторного сокращения размерности (MDR), и сформировать количественную шкалу риска (в баллах) для персонализированной оценки безопасности терапии.

Материал и методы:

Исходя из значимости генетической составляющей проведен анализ межгенных взаимодействий биоинформатическим методом многофакторного сокращения размерности (Multifactor Dimensionality Reduction, MDR) с использованием размещенной в открытом доступе программы MDR v.3.0.2. Анализ межгенных взаимодействий проводили для 11 полиморфных вариантов генов rs1045642 (ABCB1), rs35835168 (CYP2C18), rs12248560, rs28399513, rs4244285 (CYP2C19),

rs1799853 (CYP2C9), rs55670713 (FREM1, CER1), rs7714373 (LHFPL2), rs303500 (RCBTB2P1, LIPM), rs7584466 (RPS20P10, DYSF), rs12598219 (ZFHX3-AS1).

Результаты:

Наиболее значимый вклад в изменение переменной ADP-тест среди пациентов с хронической ИБС отмечен для rs28399513, rs303500, rs12248560, rs12598219 и rs7584466 — значение энтропии составило 2,84%, 4,52%, 5,02%, 10,89% и 11,82% соответственно. Совокупный вклад в изменение переменной ADP-тест для всех 11 полиморфизмов составил 38,78% энтропии. Наиболее значимый вклад в изменение переменной ADP-тест среди пациентов с инфарктом миокарда (ИМ) отмечен для rs303500, rs7714373, rs1045642 и rs12598219 — значение энтропии составило 3,05%, 3,06%, 3,13% и 6,76% соответственно. Совокупный вклад в изменение переменной ADP-тест среди пациентов с ИМ для всех 11 полиморфизмов составил 18,46% энтропии. С учетом индивидуального вклада каждого полиморфизма в изменение переменной ADP-тест были рассчитаны скорректированные коэффициенты. Каждый отдельный вариант гена оценивается определенным количеством баллов. Также для каждого полиморфизма вводится поправочный коэффициент, отражающий его вклад в значение ADP-теста при совокупном анализе 11 полиморфизмов. Итоговое значение балла для каждого полиморфизма является произведением поправочного коэффициента и балла в зависимости от генотипа. Для каждого пациента определяется суммарный балл. Чем больше количество баллов, тем выше вероятность развития осложнений при назначении антитромботической терапии. Количество баллов выше 30 свидетельствует о повышенной вероятности развития осложнений. Например, если сумма баллов равна 44,2, то вероятность развития осложнений увеличена в 1,47 раза ($44,2 / 30 = 1,47$), а если суммарное количество баллов 120, то вероятность при назначении антитромботической терапии увеличена в 4 раза ($120/30=4$).

Заключение:

В ходе проведенного исследования продемонстрирована возможность персонализированной оценки риска осложнений при антитромботической терапии у пациентов с ИБС на основании генетических детерминант. Установлено, что полиморфные варианты ряда генов вносят дифференцированный вклад в вариабельность показателя агрегации тромбоцитов (ADP тест), причем совокупное влияние анализируемых полиморфизмов существенно различается в группах пациентов с хронической ИБС и перенесенным инфарктом миокарда, что отражает гетерогенность молекулярно генетических механизмов, модулирующих ответ на терапию.

КАРДИО-РЕНО-МЕТАБОЛИЧЕСКИЕ НАРУШЕНИЯ У ПАЦИЕНТОК С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ, САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА И МЕТАБОЛИЧЕСКИ АССОЦИИРОВАННОЙ ЖИРОВОЙ БОЛЕЗНЬЮ ПЕЧЕНИ В РАННЕЙ ПОСТМЕНОПАУЗЕ

Рабданов Д.А., Скибицкий В.В., Фендрикова А.В., Сердюк А.А.
ФГБОУ ВО КубГМУ Минздрава России,

г. Краснодар, Российская Федерация

Введение (цели/ задачи):

Ранний постменопаузальный период у женщин ассоциирован с развитием и прогрессированием артериальной гипертензии (АГ), нарушений углеводного обмена и метаболически ассоциированной жировой болезни печени (МАЗБП). Сочетание этих состояний значительно увеличивает сердечно-сосудистый и почечный риски, однако особенности органических и системных расстройств у данных пациенток изучены недостаточно и продолжают оставаться предметом исследований. Целью исследования явилась оценка особенностей кардио-рено-метаболических нарушений у пациенток с АГ, сахарным диабетом 2 типа (СД2) и МАЗБП в ранней постменопаузе.

Материал и методы:

В одномоментное исследование включены 98 женщин в раннем постменопаузальном периоде (средний возраст $52,3 \pm 2,6$ лет) с документально подтвержденными АГ, СД2 и МАЗБП, получавшими антигипертензивные и гипогликемические препараты, назначенные на амбулаторном этапе до включения в настоящий протокол. Длительность

АГ составила $4,8 \pm 1,1$ года, СД2 — $3,3 \pm 0,7$ года. Всем участницам проведены измерение офисного артериального давления (АД), суточное мониторирование артериального давления (СМАД), электрокардиография (ЭКГ), эхокардиография (ЭхоКГ), антропометрия (с определением индекса массы тела (ИМТ) и окружности талии), биохимический анализ крови с оценкой уровней глюкозы, гликированного гемоглобина (HbA1c), креатинина с расчетом скорости клубочковой фильтрации (СКФ) по CKD-EPI и показателей липидного профиля. Статистический анализ выполнен с использованием программного пакета Statistica 14.0 (TIBCO Software Inc.); использованы методы параметрической статистики. Количественные показатели представлены в виде средних значений (M) $\pm$ стандартное отклонение (σ).

Результаты:

На момент включения в исследование среднее офисное систолическое/диастолическое АД составило $147,4 \pm 9,7 / 88,3 \pm 6,1$ мм рт. ст. Целевой уровень АД $< 130/80$ мм рт. ст. зарегистрирован лишь у 18 (18,4%) женщин, получавших антигипертензивную терапию. По результатам СМАД у пациенток чаще имел место патологический суточный профиль «non-dipper», который был зарегистрирован в 65,3% случаев. Средний ИМТ в анализируемой группе — $31,9 \pm 2,5$ кг/м², избыточная масса тела диагностирована у 16 (16,3%) женщин, ожирение I степени — у 38 (38,8%), II степени — у 26 (26,5%), III степени — у 18 (18,4%) пациенток. Дислипидемия выявлена у 91 (92,6%) пациентки, среди которых гипертриглицеридемия ($> 1,7$ ммоль/л) имела место у 88 (88,8%) женщин. Следует отметить, что липидкорректирующую терапию получали 24 (24,5%) респондентки. Среднее значение HbA1c составило $5,82 \pm 0,22\%$, его целевой уровень зафиксирован у 36 (36,7%) пациенток. По данным ЭКГ и ЭхоКГ гипертрофия миокарда левого желудочка (ЛЖ) диагностирована у 58 (59,2%) пациенток. В зависимости от массы тела имелись особенности ремоделирования ЛЖ: у пациенток с избыточной массой тела чаще выявлялось концентрическое ремоделирование, с ожирением I и II степени — концентрическая гипертрофия ЛЖ, а при ожирении III степени преобладала эксцентрическая гипертрофия ЛЖ. Кроме того, у 73 (74,5%) женщин диагностировался атеросклероз аорты. Среднее значение СКФ в группе составило $69,3 \pm 6,8$ мл/мин/1,73 м²: СКФ 60-90 мл/мин/1,73 м² зарегистрирована у 78 (79,6%) участниц исследования, 45-60 мл/мин/1,73 м² — у 12 (12,2%), 30-45 мл/мин/1,73 м² — у 8 (8,2%). СКФ менее 30 мл/мин/1,73 м² являлась критерием исключения из исследования.

Заключение:

Таким образом, у пациенток с АГ, СД2 и МАЗБП в раннем постменопаузальном периоде с высокой частотой регистрируется недостаточный контроль АД, структурные изменения миокарда ЛЖ в виде его гипертрофии и атеросклероз аорты, снижение СКФ, ожирение, дислипидемия. Полученные результаты подчеркивают необходимость ранней профилактики, своевременной оптимизации комплексной антигипертензивной, кардиоренопротективной и метаболической терапии для предотвращения сердечно-сосудистых и почечных исходов у данной категории пациенток.

КАРДИОВАСКУЛЯРНАЯ КОМОРБИДНОСТЬ КАК ФАКТОР НЕБЛАГОПРИЯТНОГО ПАРОДОНТОЛОГИЧЕСКОГО СТАТУСА

Бражникова А.Н., Долгалёв А.А., Быков Ю.В.

Ставропольский государственный медицинский университет,
г. Ставрополь, Российская Федерация

Введение (цели/ задачи):

Оценить связь кардиоваскулярной коморбидности и кардиотропной фармакотерапии с выраженностью воспалительно-деструктивных изменений тканей пародонта у пациентов, нуждающихся в ортопедическом стоматологическом лечении.

Материал и методы:

Проведено одномоментное клиническое исследование 92 пациента с дефектами зубных рядов. Кардиоваскулярный профиль определяли по приёму как минимум одной группы препаратов: антигипертензивных средств, блокаторов кальциевых каналов, антикоагулянтов/анти тромботических средств или статинов. Основную группу составили 52 пациентов с кардиоваскулярным профилем, группу сравнения — 40 пациентов без указанных признаков. Оценивали индекс кровотоци-

восте десневой борозды, упрощённый индекс гигиены полости рта, среднюю глубину пародонтальных карманов, папиллярно-маргинально-альвеолярный индекс, потерю клинического прикрепления и коммунальный пародонтальный индекс. Количественные показатели представлены как медиана и межквартильный интервал. Для межгруппового сравнения применяли критерий Манна–Уитни, для категориальных признаков — точный критерий Фишера. Различия считали статистически значимыми при $p < 0,05$.

Результаты:

У пациентов с кардиоваскулярным профилем выявлена большая выраженность воспаления и деструкции пародонта. Индекс кровоточивости составил 1,20 [1,00; 2,65] против 0,95 [0,40; 1,20] в группе сравнения ($p < 0,001$), средняя глубина пародонтальных карманов — 3,40 [3,10; 6,05] мм против 3,15 [2,50; 3,40] мм ($p = 0,006$), папиллярно-маргинально-альвеолярный индекс — 38 [36,5; 72,0]% против 22 [12,0; 38,0]% ($p < 0,001$), потеря клинического прикрепления — 3,0 [3,0; 6,5] мм против 3,0 [1,8; 3,0] мм ($p = 0,002$). Глубина пародонтальных карманов не менее 3,5 мм отмечена у 14 из 40 пациентов основной группы (35,0%) и у 4 из 34 пациентов группы сравнения (11,8%); отношение шансов 4,04, $p = 0,029$. Коммунальный пародонтальный индекс не менее 3 выявлен соответственно у 75,0 и 55,9% пациентов.

Заключение:

Наличие кардиоваскулярного профиля, определяемого по кардиотропной фармакотерапии, ассоциировано с более выраженными воспалительными и деструктивными изменениями тканей пародонта. Полученные данные обосновывают включение оценки пародонтологического статуса в комплексное обследование кардиологического пациента и междисциплинарное взаимодействие кардиолога и стоматолога при планировании инвазивных стоматологических вмешательств.

КЛИНИКО-БИОХИМИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ УРОВНЯ ГИПЕРУРИКЕМИИ ПРИ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА

Мусашияхова Ш.М.¹, Арипов О.А.², Тожиддинов Х.С.¹

¹Андижанский государственный медицинский институт, г. Андижан, Республика Узбекистан;

²Центр профессиональной квалификации Развитие медицинских работников, г. Ташкент, Республика Узбекистан

Введение (цели/ задачи):

Ишемическая болезнь сердца (ИБС) по-прежнему занимает лидирующее место среди сердечно-сосудистых заболеваний, определяя высокий уровень заболеваемости, инвалидизации и смертности населения. В последние годы значительное внимание уделяется изучению роли метаболических нарушений, в частности гиперурикемии, в патогенезе и прогрессировании атеросклеротического процесса. Повышение уровня мочевой кислоты рассматривается не только как маркер нарушения пуринового обмена, но и как фактор, ассоциированный с развитием эндотелиальной дисфункции, оксидативного стресса и хронического системного воспаления, что делает актуальным изучение клинико-биохимических особенностей гиперурикемии у больных ИБС.

Материал и методы:

Исследование проведено в 2025–2026 гг. на базе Андижанского филиала Республиканского специализированного научно-практического медицинского центра кардиологии. В исследование были включены 102 пациента с верифицированным диагнозом ИБС в возрасте старше 18 лет, давших добровольное информированное согласие на участие. Средний возраст обследованных больных составил $63,5 \pm 1,1$ года. Всем пациентам проводилось определение уровня мочевой кислоты и С-реактивного белка в венозной крови. Оценивалась взаимосвязь данных показателей с выраженностью системного воспаления, а также их прогностическая значимость в аспекте раннего выявления ИБС и stratификации сердечно-сосудистого риск

Результаты:

Результаты исследования показали, что частота гиперурикемии при различных клинических формах ИБС неодинакова и в определённой степени связана с особенностями клинического течения заболевания. В частности, у пациентов со стабильной стенокардией напряжения гиперурикемия выявлялась в 52,5% случаев, что статистически значимо

превышало показатель в группе сравнения — 20,0% ($OR = 4,4$; $\chi^2 = 13,98$; $p = 0,001$). Полученные данные свидетельствуют о том, что при наличии гиперурикемии вероятность выявления стабильной стенокардии напряжения была в 4,4 раза выше, что указывает на значимую ассоциацию нарушений обмена мочевой кислоты с клиническими проявлениями ИБС. При прогрессирующей стенокардии выявлена ещё более выраженная ассоциация с гиперурикемией. Значение OR составило 8,62 ($\chi^2 = 15,9$; $p = 0,001$), то есть у пациентов с гиперурикемией вероятность развития прогрессирующей формы стенокардии была в 8,6 раза выше. Данный показатель являлся наиболее высоким среди выявленных в исследовании и может свидетельствовать о возможной связи гиперурикемии с более активным и клинически тяжёлым течением ИБС. Распределение нарушений пуринового обмена по клиническим формам заболевания также поддерживало выявленную тенденцию. Так, гиперурикемия отмечалась у 52,5% пациентов со стабильной стенокардией напряжения и у 68,3% пациентов с прогрессирующей стенокардией. Несмотря на отсутствие статистически значимого различия между данными подгруппами ($p > 0,05$), отмечалась тенденция к увеличению частоты гиперурикемии при более клинически активной форме стенокардии. Полученные результаты позволяют предположить, что гиперурикемия при ИБС может рассматриваться не только как метаболическое нарушение, но и как дополнительный биохимический фактор, ассоциированный с особенностями клинического течения и тяжестью заболевания. При этом следует учитывать, что выявленная ассоциация не доказывает причинно-следственную связь и требует дальнейшего изучения.

Заключение:

Таким образом, в проведённом исследовании установлена статистически значимая ассоциация гиперурикемии с клиническими формами ИБС. Наиболее выраженная взаимосвязь выявлена при прогрессирующей стенокардии ($OR = 8,62$; $p = 0,001$). Выявленная тенденция к увеличению частоты гиперурикемии при прогрессировании клинических проявлений ИБС обосновывает целесообразность определения уровня мочевой кислоты при комплексной клинико-биохимической оценке пациентов и её дальнейшего изучения в качестве дополнительного прогностического маркера тяжести и сердечно-сосудистого риска при ИБС.

КЛИНИКО-ДЕМОГРАФИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И КОМОРБИДНЫЙ ПРОФИЛЬ ПАЦИЕНТОВ С РЕЗИСТЕНТНОЙ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ

Шукурова С.М.¹, Давлатов М.Д.¹, Караев И.А.²

¹ГОУ «Институт последилового образования в сфере здравоохранения Республики Таджикистан», г. Душанбе, Республика Таджикистан;

²ГУ «Таджикский научно-исследовательский институт профилактической медицины», г. Душанбе, Республика Таджикистан

Введение (цели/ задачи):

Резистентная артериальная гипертензия представляет собой наиболее прогностически неблагоприятный вариант гипертонической болезни, ассоциированный с высоким риском сердечно-сосудистых осложнений. В последние годы всё больше внимания уделяется коморбидному статусу таких пациентов, однако региональные особенности этого контингента остаются малоизученными. Цель. Изучить клинико-демографические особенности и структуру коморбидной патологии у пациентов с верифицированной резистентной артериальной гипертензией.

Материал и методы:

В одноцентровое ретроспективно-проспективное исследование включено 312 пациентов с артериальной гипертензией, наблюдавшихся на базе ГУ «Комплекс здоровья Истиклол» (г. Душанбе) в 2024–2026 гг. Диагноз резистентной формы верифицировали поэтапно: исключали псевдорезистентность (опросник Мориски–Грина, подсчёт таблеток), вторичные причины (альдостерон/ренин, скорость клубочковой фильтрации, ультразвуковое исследование почек, суточное мониторирование артериального давления) и подтверждали оптимальность доз применяемых препаратов. Проводилась оценка антропометрических, гемодинамических, эхокардиографических и лабораторных показате-

телей. Статистический анализ выполнен с использованием критериев Стьюдента, χ^2 и расчёта отношения шансов (ОШ).

Результаты:

Истинная резистентная артериальная гипертензия подтверждена у 66 из 312 пациентов (21,2%). В группе резистентных больных по сравнению с контрольной группой выявлены следующие отличия: возраст был выше ($62,8 \pm 8,9$ против $57,9 \pm 10,6$ года, $p=0,001$), индекс массы тела ($30,6 \pm 4,2$ против $28,3 \pm 3,9$ кг/м², $p<0,01$) и отношение окружности талии к окружности бёдер (1,03 против 0,94, $p<0,001$) также оказались значимо выше. Распределение по полу не различалось ($p>0,05$). Частота коморбидных состояний в группе резистентной гипертензии была достоверно выше: сахарный диабет 2 типа — 68,2% (ОШ 2,9), хроническая болезнь почек — 53,0% (ОШ 3,2), гипертрофия левого желудочка — 74,2% (ОШ 4,4), хроническая сердечная недостаточность — 43,9% (ОШ 3,5). Сочетание трёх и более коморбидных состояний зафиксировано у 84,8% пациентов (ОШ 5,3, $p<0,001$), при этом наиболее часто встречалась триада: сахарный диабет 2 типа, хроническая болезнь почек и гипертрофия левого желудочка. Концентрический тип ремоделирования левого желудочка, рассматриваемый как прогностически неблагоприятный, преобладал в этой группе (53,0%). Антагонисты минералокортикоидных рецепторов, рекомендованные в качестве препаратов четвёртой линии, получали лишь 27,3% пациентов с резистентной формой.

Заключение:

Истинная резистентная артериальная гипертензия выявлена у каждого пятого пациента с гипертонической болезнью. Типичный портрет такого больного — человек около 63 лет с ожирением (преимущественно абдоминального типа) и триадой сопутствующих заболеваний: сахарный диабет 2 типа, хроническая болезнь почек и гипертрофия левого желудочка. Полученные данные подтверждают ключевую роль кардиоренальных взаимодействий в формировании резистентности к гипотензивной терапии. Крайне низкая частота назначения антагонистов минералокортикоидных рецепторов (менее трети пациентов) указывает на существенный резерв для оптимизации лечения данной категории больных.

КЛИНИКО-ДЕМОГРАФИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СТРУКТУРА ФАКТОРОВ РИСКА У ПАЦИЕНТОВ С ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ

ХУСЕЙНОВА М.Х.

ГУ «Республиканский клинический центр кардиологии» МЗ и СЗН РТ, г. Душанбе, Республика Таджикистан

Введение (цели/ задачи):

Гипертоническая болезнь (ГБ) остаётся ведущей причиной сердечно-сосудистой заболеваемости и смертности, однако региональные особенности её клинического профиля и структуры факторов риска в Таджикистане изучены недостаточно. Выявление этих особенностей критически важно для оптимизации профилактических стратегий. Цель. Изучить клиничко-демографический профиль, распространённость модифицируемых факторов риска и коморбидной патологии у пациентов с гипертонической болезнью, госпитализированных в специализированный кардиологический стационар.

Материал и методы:

Проведено ретроспективное исследование 361 пациента с ГБ II–III степени, госпитализированных в Республиканский клинический центр кардиологии в 2022–2024 гг. Оценивали демографические данные, антропометрию (индекс массы тела), уровни офисного артериального давления, липидный спектр, глюкозу плазмы, частоту основных факторов риска и коморбидных состояний. Диагнозы верифицированы согласно клиническим протоколам. Статистическая обработка — критерии Стьюдента и χ^2 ($p<0,05$).

Результаты:

Средний возраст пациентов с ГБ составил $64,2 \pm 9,7$ года, преобладали женщины (55,7%). Средняя длительность ГБ составила $12,5 \pm 7,4$ года. ГБ II степени диагностирована у 60,4%, III — у 39,6%. Ишемическая болезнь сердца (ИБС) выявлена у 62,9%, хроническая сердечная недостаточность (ХСН) — у 59,3% (II ФК — 29,9%), фибрилляция предсердий — у 20,5%, инфаркт миокарда в анамнезе — у 27,1%. Средний ИМТ —

$29,9 \pm 5,3$ кг/м²; избыточная масса тела и ожирение — у 75,1% (ожирение I–III ст. — 37,7%). При поступлении среднее САД/ДАД — $153,2/88,9$ мм рт. ст., при выписке — $128,7/78,5$ мм рт. ст. ($p<0,001$). Ведущие модифицируемые факторы риска были гиперхолестеринемия (68,7%), психоэмоциональный стресс (54,3%), наследственная отягощённость (42,1%), низкая физическая активность (39,6%), ожирение (37,7%), курение (34,3%). Сахарный диабет 2 типа (СД2) выявлен у 24,7% (из них у 68,5% — суб- или декомпенсация). Заболевания ЖКТ — у 24,7%, дыхательной системы — у 18,6%.

Заключение:

У госпитализированных пациентов с ГБ в Таджикистане доминируют пожилой возраст, высокая частота ИБС, ХСН и ожирения. Более двух третей пациентов имеют гиперхолестеринемия, каждый четвёртый — некомпенсированный СД2. Это указывает на недостаточную эффективность амбулаторного контроля факторов риска и обосновывает необходимость внедрения более строгих алгоритмов скрининга (особенно липидного профиля, гликемии и ИМТ) и агрессивной модификации образа жизни у данной категории пациентов

КЛИНИКО-МЕТАБОЛИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ СИНДРОМА ОБСТРУКТИВНОГО АПНОЭ СНА У ПАЦИЕНТОВ С ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА: АНАЛИЗ КАРДИОВАСКУЛЯРНЫХ ФАКТОРОВ РИСКА

РАХМАНОВ Э.М., МАХКАМОВА Н.У.

РЕСПУБЛИКАНСКИЙ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЙ ЦЕНТР КАРДИОЛОГИИ, г. Ташкент, Узбекистан

Введение (цели/ задачи):

Оценить взаимосвязь степени тяжести синдрома обструктивного апноэ сна (СОАС) с клиническими, гемодинамическими и метаболическими показателями у пациентов с ишемической болезнью сердца (ИБС), а также определить его влияние на цереброваскулярные и кардиоваскулярные факторы риска.

Материал и методы:

Исследование было проведено ретроспективно-когортным методом среди пациентов с подтверждённым диагнозом ишемической болезни сердца, находившихся на стационарном лечении в Республиканском специализированном научно-практическом медицинском центре кардиологии в 2023–2025 гг. В исследование были включены 164 пациента. Средний возраст больных составил $61,4 \pm 8,7$ года. Мужчин было 102 человека (62,2%), женщин — 62 человека (37,8%). У всех пациентов были изучены клиничко-анамнестические данные, уровень артериального давления, индекс массы тела (ИМТ), окружность талии, показатели липидного спектра, состояние углеводного обмена, эхокардиографические параметры, а также результаты ночного респираторного мониторинга. Степень тяжести СОАС оценивалась на основании индекса апноэ-гипопноэ (АHI — apnea-hypopnea index). В зависимости от значения АHI пациенты были распределены на следующие группы: лёгкая степень СОАС — АHI 5–14 эпизодов/час; средняя степень СОАС — АHI 15–29 эпизодов/час; тяжёлая степень СОАС — АHI ≥ 30 эпизодов/час. Ночной мониторинг проводился с использованием системы кардиореспираторного мониторирования. При эхокардиографическом исследовании оценивали фракцию выброса левого желудочка (ФВ ЛЖ), объём левого предсердия, давление в правом желудочке, а также показатели диастолической дисфункции. Статистический анализ выполнялся с использованием программы IBM SPSS Statistics 27.0. В связи с ненормальным распределением данных количественные показатели представлены в виде медианы и интерквартильного размаха [IQR]. Межгрупповые различия оценивали с помощью критерия Краскела–Уоллиса. Категориальные показатели анализировали с применением критерия χ^2 . Значения $p<0,05$ расценивались как статистически значимые.

Результаты:

По результатам анализа установлено, что по мере увеличения степени тяжести СОАС наблюдалось последовательное усиление кардиоваскулярных и метаболических факторов риска. Артериальная гипертензия в группе тяжёлого СОАС выявлялась в 91,3% случаев, тогда как в группе средней степени — в 78,4%, а в группе лёгкой степени — в 61,5% случаев ($\chi^2=11,8$; $p=0,003$). Кроме того, сахарный диабет 2-го типа значи-

тельно чаще встречался у пациентов с тяжёлым СОАС: 43,4%, 28,9% и 17,9% соответственно ($\chi^2=9,6$; $p=0,008$). Индекс массы тела в группе лёгкого СОАС составил 27,1 [25,3–29,4] кг/м², в группе средней степени — 31,8 [29,2–34,1] кг/м², а в группе тяжёлого СОАС — 35,2 [32,6–38,9] кг/м² ($N=39,4$; $p<0,001$). Показатели окружности талии также последовательно увеличивались: 96 [90–102] см, 108 [101–115] см и 118 [112–124] см соответственно ($N=42,7$; $p<0,001$). Степень ночной десатурации была наиболее выраженной в группе тяжёлого СОАС, где минимальная сатурация составила 71% [66–76]. В группе лёгкого СОАС данный показатель составил 86% [82–89] ($N=51,2$; $p<0,001$). При эхокардиографическом анализе было выявлено увеличение частоты диастолической дисфункции левого желудочка по мере нарастания тяжести СОАС. Диастолическая дисфункция определялась у 68,1% пациентов с тяжёлым СОАС, у 49,0% пациентов со средней степенью СОАС и у 27,0% пациентов с лёгким СОАС ($\chi^2=14,2$; $p=0,001$). Объём левого предсердия также был достоверно увеличен в группе тяжёлого СОАС и составил 42,6 [39,8–46,4] мл/м² ($N=18,7$; $p<0,001$). При анализе показателей липидного обмена уровень триглицеридов был выше в группе тяжёлого СОАС — 2,41 [1,96–2,88] ммоль/л, тогда как в группе средней степени он составил 1,93 [1,61–2,37] ммоль/л, а в группе лёгкой степени — 1,64 [1,32–1,98] ммоль/л ($N=16,9$; $p<0,001$). Уровень липопротеинов высокой плотности в группе тяжёлого СОАС был относительно ниже, однако различия достигали лишь пограничной статистической значимости ($p=0,061$). Кроме того, у пациентов с ИБС и тяжёлым СОАС значительно чаще регистрировались ночные нарушения сердечного ритма, особенно эпизоды пароксизмальной фибрилляции предсердий. Данное состояние было расценено как важный фактор, способствующий повышению cerebrovasкулярного риска у данной категории пациентов.

Заключение:

У пациентов с ишемической болезнью сердца синдром обструктивного апноэ сна тесно ассоциирован с кардиометаболическими нарушениями и структурно-функциональными изменениями сердца. По мере увеличения степени тяжести СОАС достоверно возрастала частота артериальной гипертензии, абдоминального ожирения, инсулинорезистентности, гипертриглицеридемии и диастолической дисфункции. Более выраженная ночная гипоксемия и высокая частота нарушений сердечного ритма у пациентов с тяжёлым СОАС свидетельствуют о самостоятельной прогностической значимости данного синдрома в развитии cerebrovasкулярных и кардиальных осложнений. Полученные результаты подтверждают необходимость раннего скрининга СОАС у пациентов с ишемической болезнью сердца, широкого внедрения кардиореспираторного мониторинга, а также разработки лечебных стратегий на основе мультидисциплинарного подхода.

КЛИНИКО-ПРОГНОСТИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ МАРКЕРОВ ПРИ РЕВМАТИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА, ОСЛОЖНЕННОЙ ФИБРИЛЛЯЦИЕЙ ПРЕДСЕРДИЙ

Собирова О.М., Шукурова С.М., Файзуллоев А.И., Курбонова Ф.У.
ГОУ «Институт последипломного образования
в сфере здравоохранения Республики Таджикистан»,
г. Душанбе, Республика Таджикистан

Введение (цели/ задачи):

Ревматическая болезнь сердца (РБС) остаётся одной из главных причин приобретённых пороков в странах с низким и средним уровнем дохода. Присоединение фибрилляции предсердий (ФП) значительно отягощает прогноз. В последние годы активно изучается роль системного воспаления в инициации и поддержании аритмии, однако данные о прогностической ценности конкретных биомаркеров при РБС остаются ограниченными. Их определение может стать полезным инструментом для персонифицированной оценки риска. Цель. Оценить прогностическую значимость повышения уровней высокочувствительного С-реактивного белка (вч-СРБ) и интерлейкина-6 (ИЛ-6) у пациентов с ревматической болезнью сердца, осложнённой постоянной формой фибрилляции предсердий.

Материал и методы:

В исследование включено 102 пациента с подтверждённым диагнозом РБС, находившихся на стационарном лечении в Республиканском кли-

ническом центре кардиологии в 2022–2024 гг. В зависимости от ритма сердца пациенты были распределены на две группы: с синусовым ритмом ($n=54$) и с постоянной ФП ($n=48$). Всем участникам выполнены клинико-инструментальное обследование, трансторакальная эхокардиография, а также лабораторное определение концентраций вч-СРБ и ИЛ-6. Функциональный класс сердечной недостаточности устанавливали согласно критериям NYHA. Статистический анализ проводили с использованием U-критерия Манна-Уитни, критерия χ^2 и ранговой корреляции Спирмена.

Результаты:

У пациентов с ФП по сравнению с группой без аритмии отмечался более старший возраст (медиана 55,0 против 38,0 лет; $p<0,001$), большая длительность РБС (20 против 9 лет; $p<0,001$) и более высокая частота тяжёлой сердечной недостаточности (III–IV ФК: 79,2% против 40,7%; $p<0,001$). В этой же группе выявлены существенное увеличение левого предсердия (5,6 см против 4,8 см; $p<0,001$) и снижение фракции выброса левого желудочка (50% против 55%; $p=0,003$). Концентрации вч-СРБ в группе с ФП оказались в 2,5 раза выше (6,1 [4,8; 8,2] против 2,4 [1,5; 3,8] мг/л), а ИЛ-6 — более чем в 4 раза выше (5,0 [3,5; 7,1] против 1,2 [0,6; 2,1] пг/мл; $p<0,001$ для обоих). Оба биомаркера коррелировали с функциональным классом сердечной недостаточности ($r_s=0,58$ и 0,65), диаметром левого предсердия ($r_s=0,52$ и 0,46) и систолическим давлением в лёгочной артерии ($r_s=0,48$ и 0,40) у пациентов с фибрилляцией предсердий ($p<0,01$).

Заключение:

Постоянная форма ФП при РБС сопряжена с достоверным повышением уровней вч-СРБ и ИЛ-6, что подтверждает существенный вклад хронического воспалительного процесса в патогенез аритмии. Корреляции биомаркеров с тяжестью сердечной недостаточности, размером левого предсердия и лёгочной гипертензией свидетельствуют об их стратификационном потенциале. Включение этих маркеров в клиническое обследование может усилить оценку активности заболевания и риска прогрессирования у данного контингента больных.

КЛИНИКО-ПРОГНОСТИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ УРОВНЕЙ ГИПЕРУРИКЕМИИ И С-РЕАКТИВНОГО БЕЛКА ПРИ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА

Тождидинов Х.С.¹, Мусаайхова Ш.М.^{1,2} Арипов О.А.

¹Андижанский государственный медицинский институт,
г. Андижан, Республика Узбекистан;

²Центр профессиональной квалификации Развитие медицинских
работников, г. Ташкент, Республика Узбекистан

Введение (цели/ задачи):

Оценить клинико-прогностическое значение гиперурикемии и С-реактивного белка при ИБС, их взаимосвязь, а также возможности раннего прогнозирования сердечно-сосудистого риска.

Материал и методы:

В 2025–2026 годах на базе Андижанского филиала Республиканского специализированного научно-практического медицинского центра кардиологии обследовано 102 пациента с подтверждённой ИБС старше 18 лет, добровольно согласившихся на участие. Средний возраст составил 63,5±1,1 года. В венозной крови определяли уровни мочевой кислоты и С-реактивного белка (CRP), оценивали их взаимосвязь с системным воспалением и прогностическое значение при раннем выявлении ИБС и оценке сердечно-сосудистого риска.

Результаты:

Анализ взаимосвязи гиперурикемии и С-реактивного белка (CRP) показал достоверное повышение CRP у пациентов с гиперурикемией: 7,6±0,33 мг/л против 5,1±0,43 мг/л у пациентов с нормальным уровнем мочевой кислоты ($p<0,05$). Полученные данные свидетельствуют о взаимосвязи гиперурикемии с повышением активности хронического низкоуровневого системного воспаления. Повышение уровня CRP у пациентов с гиперурикемией позволяет предположить, что мочевая кислота может рассматриваться не только как биохимический маркер метаболических нарушений, но и как патогенетический фактор, способствующий активации воспалительных процессов и формированию сердечно-сосудистого риска. Как показано в литературных источниках,

повышение концентрации мочевой кислоты на фоне гиперурикемии тесно связано с рядом молекулярных механизмов, включая усиление оксидативного стресса, нарушение эндотелиальной функции, а также активацию синтеза провоспалительных цитокинов и медиаторов. Данная патофизиологическая цепь, в свою очередь, может способствовать повреждению эндотелия сосудистой стенки, накоплению липидов в субэндотелиальном пространстве, а также формированию и прогрессированию атеросклеротических бляшек. С этой точки зрения повышение концентрации CRP целесообразно рассматривать как биохимический показатель субклинического воспалительного процесса, ассоциированного с гиперурикемией и протекающего ещё до манифестации выраженных клинических признаков. Кроме того, параллельное повышение уровней CRP и мочевой кислоты, вероятно, отражает взаимосвязанные процессы, являющиеся различными звеньями единой патогенетической цепи.

Заключение:

В заключение, комплексная оценка гиперурикемии и уровня CRP может использоваться в качестве дополнительного критерия для определения клинико-биохимических особенностей ИБС. Полученные данные требуют дальнейшего изучения в рамках более масштабных исследований.

КЛИНИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ ВЫСОКОЧУВСТВИТЕЛЬНОГО С-РЕАКТИВНОГО БЕЛКА ПРИ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ РАЗЛИЧНЫХ ФЕНОТИПОВ

Косимова Ш.Р.¹, Шукурова С.М.²

¹ГУ «Республиканский клинический центр кардиологии»

МЗ и СЗН РТ, г. Душанбе, Республика Таджикистан;

²ГОУ «Институт последиplomного образования в

сфере здравоохранения Республики Таджикистан»,

г. Душанбе, Республика Таджикистан

Введение (цели/ задачи):

Хроническая сердечная недостаточность (ХСН) остаётся одной из главных причин госпитализаций и смертности. В последние годы активно изучается роль системного воспаления, одним из ключевых маркеров которого является высокочувствительный С-реактивный белок (вч-СРБ). Однако его связь с конкретными клиническими фенотипами ХСН — типом гемодинамических нарушений, функциональным классом и этиологией — остаётся недостаточно исследованной. Цель. Оценить взаимосвязь уровня вч-СРБ с клиническими фенотипами хронической сердечной недостаточности, включая тип недостаточности, функциональный класс по NYHA и этиологию заболевания.

Материал и методы:

В исследование включено 85 пациентов с ХСН II–IV функционального класса (ФК) по NYHA, госпитализированных в кардиологическое отделение в 2024–2025 гг. Всем пациентам определяли уровень вч-СРБ. Пациенты стратифицированы по типу СН (левожелудочковая, правожелудочковая, тотальная), ФК NYHA и этиологии (ишемическая болезнь сердца, артериальная гипертензия, клапанные пороки, дилатационная кардиомиопатия, другие причины). Статистический анализ проведён с использованием непараметрического критерия Краскела–Уоллиса.

Результаты:

Концентрация вч-СРБ закономерно возрастала от изолированной левожелудочковой недостаточности (медиана 4,8 мг/л) к правожелудочковой (6,7 мг/л) и достигала максимальных значений при тотальной недостаточности (8,4 мг/л; $p=0,008$). Уровень маркера также значимо повышался по мере утяжеления функционального класса: медианы составили 4,4 мг/л (II ФК), 7,3 мг/л (III ФК) и 11,2 мг/л (IV ФК) ($p<0,001$). Наиболее высокие значения вч-СРБ зафиксированы при клапанных пороках (7,5 мг/л) и дилатационной кардиомиопатии (5,2 мг/л), а минимальные — при гипертензивной этиологии (4,7 мг/л; $p=0,03$).

Заключение:

Уровень вч-СРБ тесно связан с тяжестью гемодинамических расстройств и функциональным статусом пациентов с ХСН. Этиологическая вариабельность маркера подтверждает его клиническую значимость как интегративного биомаркера для стратификации риска и выбора терапевтической тактики. Определение вч-СРБ может служить объективным дополнением к клинической оценке состояния больных

с ХСН.

КОМБИНАЦИЯ ТРИГЛИЦЕРИД-ГЛЮКОЗНОГО ИНДЕКСА С ОБЪЕМОМ ТАЛИИ КАК ПРЕДИКТОР СИНДРОМА ОБСТРУКТИВНОГО АПНОЭ СНА У ПАЦИЕНТОВ

С ФИБРИЛЛЯЦИЕЙ ПРЕДСЕРДИЙ

Макарцова Т.И., Голышко В.С., Навода К.А.Э.

УО «Гродненский государственный медицинский

университет», г. Гродно, Республика Беларусь

Введение (цели/ задачи):

Цель. Оценить возможность использования комбинации триглицерид-глюкозного индекса с объемом талии (комбинация ТГИ-ОТ) для определения вероятности наличия синдрома обструктивного апноэ сна (СОАС) у пациентов с фибрилляцией предсердий (ФП).

Материал и методы:

В исследование включено 143 пациента с ФП (средний возраст $55,68\pm 8,12$ лет; из них 70,63% мужчин), которым выполнено кардиореспираторное мониторирование для диагностики СОАС. Триглицерид-глюкозный индекс (ТГИ) рассчитан на основании формулы: $\text{ТГИ} = \log(\text{триглицериды, мг/дл} \times \text{глюкоза плазмы натощак, мг/дл})/2$. Комбинация ТГИ-ОТ определен по формуле: $\text{ТГИ-ОТ} = \text{ТГИ} \times \text{ОТ (см)}$. Статистический анализ выполнен при помощи Statistica 10,0, программы «RStudio 1.1.183».

Результаты:

СОАС диагностирован у 101 пациента (средний возраст $56,64\pm 7,05$ лет; из них 71,29% мужчин), у 42 пациентов с ФП (средний возраст $53,36\pm 9,95$ лет; из них 69,05% мужчин) нарушений дыхания во сне не установлено. Выявлены большие значения ОТ (112 (102; 120) см и 93,5 (88; 98) см соответственно; $p<0,0001$), ТГИ (4,16 (4,01; 4,38) и 3,69 (3,38; 3,93) соответственно; $p<0,001$), комбинации ТГИ-ОТ (465,36 (420,73; 527,31) и 341,59 (301,64; 378,64) соответственно, $p<0,001$) у пациентов с СОАС и ФП по сравнению с пациентами с ФП без СОАС. Комбинация ТГИ-ОТ была ассоциирована с параметрами тяжести респираторных нарушений во сне: с индексом апноэ-гипопноэ ($R=0,80$, $p<0,0001$), с индексом десатурации ($R=0,76$, $p<0,0001$). По результатам однофакторного регрессионного анализа среди пациентов с ФП комбинация ТГИ-ОТ ($\text{ОШ}=1,0274$; 95%ДИ 1,0274–1,0203; $p<0,0001$) определена как предиктор, указывающий на вероятность наличия СОАС. Рассчитано уравнение регрессии: $Z=-10,794+0,027\cdot X$, где Z —вероятность наличия СОАС, X —комбинация ТГИ-ОТ. При ROC-анализе чувствительность модели составила 83,17%, специфичность 83,33% (площадь под ROC-кривой 0,906 (95%ДИ 0,853–0,959)); порог отсечения равен 0,558. Путем логит-преобразования для пороговой вероятности установлено, что при расчетном значении более 924,472 определяется высокая вероятность наличия СОАС. Положительная прогностическая значимость составила 92,31%, отрицательная прогностическая значимость составила 67,31%.

Заключение:

Комбинация триглицерид-глюкозного индекса с объемом талии хорошо отражает клинико-патофизиологическую структуру СОАС у пациентов с ФП. Предложенный математический инструмент, учитывающий комбинацию триглицерид-глюкозного индекса с объемом талии, способен помочь в ранней стратификации риска наличия СОАС и персонализированных подходов в ведении пациентов с ФП.

КОМОРБИДНОСТЬ ОСТРОГО КОРОНАРНОГО СИНДРОМА И ЯЗВЕННОЙ БОЛЕЗНИ ЖЕЛУДКА У ПАЦИЕНТОВ

С НЕДИФФЕРЕНЦИРОВАННОЙ ДИСПЛАЗИЕЙ СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ

ТКАНИ: РОЛЬ HELICOBACTER PYLORI В СТРАТИФИКАЦИИ РИСКА

Султанова О.Э.¹, Цечоева Д.М.², Султанова С.Ш.¹

¹ Астраханский ГМУ, г. Астрахань, Российская Федерация;

² МКНЦ им. А.С. Логинова ДЗМ, г. Москва, Российская Федерация

Введение (цели/ задачи):

Недифференцированная дисплазия соединительной ткани (НДСТ) — системный дефект мезенхимального матрикса, проявляющийся как со стороны сердечно-сосудистой системы (пролапс митрального клапана (ПМК), дополнительные хорды, аномальные мостики, гипоплазия

коронарных артерий), так и со стороны желудочно-кишечного тракта (язвенная болезнь желудка (ЯБЖ), холецистит, моторные нарушения). Острый коронарный синдром (ОКС) у пациентов с НДСТ имеет свои особенности, а сопутствующая ЯБЖ создаёт серьёзные ограничения для анти тромботической терапии и может быть маркером неблагоприятного прогноза. Обсуждается роль *Helicobacter pylori* (*H. pylori*) как возможного общего патогенетического фактора, влияющего на липидный профиль, систему гемостаза и воспалительный ответ. Однако данные о взаимосвязи ЯБЖ, *H. pylori*-ассоциированного анамнеза и тяжести ОКС у пациентов с НДСТ остаются ограниченными, что определяет актуальность настоящего исследования. Цель работы. Оценить частоту и клинико-лабораторные особенности ЯБЖ у пациентов с ОКС на фоне НДСТ, а также определить вклад *H. pylori*-ассоциированного гастроудоденального анамнеза в стратификацию риска. Задачи исследования: 1. Определить частоту ЯБЖ и холецистита у пациентов с ОКС на фоне НДСТ в сравнении с группой сравнения и контрольной группой. 2. Оценить связь ЯБЖ с тяжестью течения ОКС, наличием нарушений ритма и перенесённого инфаркта миокарда (ПИКС) в анамнезе. 3. Изучить клинико-лабораторные особенности (фибриноген, липидный профиль, скорость оседания эритроцитов (СОЭ), индекс массы тела (ИМТ)) у пациентов с ЯБЖ в сочетании с ОКС и НДСТ. 4. Выявить структурные особенности сердца (ПМК, аномальные мостики, гипоплазия коронарной артерии) у пациентов с ЯБЖ. 5. Обосновать целесообразность включения гастроэнтерологического скрининга, в том числе диагностики *H. pylori*, в алгоритм обследования пациентов с ОКС на фоне НДСТ.

Материал и методы:

Проведён ретроспективный анализ 241 пациента с ОКС и признаками НДСТ (основная группа), 20 пациентов с ОКС без НДСТ (группа сравнения) и 20 человек без ОКС и НДСТ (контрольная группа). Учитывались демографические данные, наличие ЯБЖ, холецистита, хронического бронхита, данные эхокардиографии и коронароангиографии (ПМК, дополнительные хорды, аномальные мостики, гипоплазия коронарной артерии), лабораторные показатели (гемоглобин, эритроциты, лейкоциты, СОЭ, креатинин, тиреотропный гормон, сахар, холестерин, протромбиновый индекс (ПТИ), фибриноген, креатинфосфокиназа (КФК), липопротеины низкой плотности (ЛПНП), липопротеины высокой плотности (ЛПВП)), клинические данные (частота сердечных сокращений, артериальное давление, ИМТ, курение, сердечная недостаточность (СН), хроническая сердечная недостаточность (ХСН), артериальная гипертензия (АГ), нарушения ритма). Статистическая обработка: критерий χ^2 , точный критерий Фишера, отношение шансов (ОШ) с 95% доверительным интервалом (ДИ), корреляционный анализ Спирмена, логистическая регрессия.

Результаты:

ЯБЖ достоверно чаще встречалась у пациентов с ОКС на фоне НДСТ — 34% (82 из 241), чем в группе сравнения — 15% (3 из 20) и контроля — 5% (1 из 20); $\chi^2=9,4$; $p<0,01$. Холецистит выявлен у 28% (67 из 241), 10% (2 из 20) и 5% (1 из 20) соответственно; $\chi^2=6,8$; $p<0,05$. Курение отмечено у 62% (149 из 241), 55% (11 из 20) и 40% (8 из 20); $\chi^2=4,1$; $p<0,05$. У пациентов с ЯБЖ достоверно чаще регистрировался ОКС с подъёмом сегмента ST (ОШ=2,1; 95% ДИ 1,3–3,4; $p<0,01$), 3-я группа степени тяжести (ОШ=1,9; 95% ДИ 1,1–3,2; $p<0,05$), нарушения ритма (ОШ=2,4; 95% ДИ 1,4–4,0; $p<0,01$) и ПИКС в анамнезе (ОШ=1,8; 95% ДИ 1,1–3,0; $p<0,05$). При ЯБЖ в сочетании с ОКС и НДСТ выявлены более высокий уровень фибриногена ($3,7\pm 0,4$ г/л против $3,4\pm 0,3$ г/л; $p<0,05$), тенденция к повышению ЛПНП ($4,2\pm 0,3$ ммоль/л против $4,0\pm 0,3$ ммоль/л; $p>0,05$), более низкий уровень ЛПВП ($1,48\pm 0,06$ ммоль/л против $1,54\pm 0,07$ ммоль/л; $p<0,05$), более высокий СОЭ ($12,4\pm 2,1$ мм/ч против $10,1\pm 1,8$ мм/ч; $p<0,05$) и тенденция к более высокому ИМТ ($28,4\pm 2,1$ против $27,2\pm 2,0$; $p>0,05$). У пациентов с ЯБЖ достоверно чаще выявлялись ПМК 2–3 степени ($\chi^2=6,2$; $p<0,05$), аномальные мостики ($\chi^2=5,1$; $p<0,05$) и гипоплазия коронарной артерии ($\chi^2=4,8$; $p<0,05$). Корреляционный анализ Спирмена выявил умеренную прямую связь между наличием ЯБЖ и уровнем фибриногена ($r=0,38$; $p<0,01$), слабую прямую связь с СОЭ ($r=0,29$; $p<0,05$) и слабую обратную связь с ЛПВП ($r=-0,27$; $p<0,05$).

Заключение:

1. ЯБЖ достоверно чаще встречается у пациентов с ОКС на фоне НДСТ (34%) по сравнению с группой сравнения (15%) и контролем (5%);

$\chi^2=9,4$; $p<0,01$. Холецистит также достоверно чаще выявлялся в основной группе (28% против 10% и 5%; $\chi^2=6,8$; $p<0,05$). 2. Наличие ЯБЖ у пациентов с ОКС и НДСТ ассоциировано с более тяжёлым течением ОКС: ОКС с подъёмом сегмента ST (ОШ=2,1; 95% ДИ 1,3–3,4; $p<0,01$), 3-я группа степени тяжести (ОШ=1,9; 95% ДИ 1,1–3,2; $p<0,05$), нарушения ритма (ОШ=2,4; 95% ДИ 1,4–4,0; $p<0,01$) и ПИКС в анамнезе (ОШ=1,8; 95% ДИ 1,1–3,0; $p<0,05$). 3. У пациентов с ЯБЖ выявлены более высокие уровни фибриногена ($p<0,05$), СОЭ ($p<0,05$) и более низкий уровень ЛПВП ($p<0,05$), что может отражать системное воспаление, в том числе *H. pylori*-ассоциированное. Корреляционный анализ подтвердил умеренную прямую связь ЯБЖ с фибриногеном ($r=0,38$; $p<0,01$), слабую прямую связь с СОЭ ($r=0,29$; $p<0,05$) и слабую обратную связь с ЛПВП ($r=-0,27$; $p<0,05$). 4. Пациенты с ЯБЖ достоверно чаще имеют ПМК 2–3 степени ($\chi^2=6,2$; $p<0,05$), аномальные мостики ($\chi^2=5,1$; $p<0,05$) и гипоплазию коронарных артерий ($\chi^2=4,8$; $p<0,05$). 5. Целесообразно включение гастроэнтерологического скрининга, в том числе диагностики *H. pylori*, в алгоритм обследования пациентов с ОКС на фоне НДСТ для стратификации риска и оптимизации терапии.

КСАНТОМЫ, КАК ФЕНОТИПИЧЕСКИЙ СИМПТОМ ПРИ РАЗНЫХ ТИПАХ ГИПЕРЛИПИДЕМИЙ, В СТРУКТУРЕ РЕГИСТРА

«ЛИПИД-ПРАКТИК» АМБУЛАТОРНЫХ МЕДИКО-ГЕНЕТИЧЕСКИХ КОНСУЛЬТАЦИЙ

Зубарева М.Ю., Рожкова Т.А., Амелюшкина В.А.

ФГБУ «НМИЦ кардиологии им. акад. Е.И. Чазова»

Минздрава России, г. Москва, Российская Федерация

Введение (цели/ задачи):

Ксантомы различного вида и локализации являются маркером длительного или выраженного течения гиперлипидемии (ГЛП). Целью исследования было определение взаимозависимости внешних проявлений в виде ксантом с клинико-биохимической характеристикой пациентов по данным регистра «Липид-практик» амбулаторных медико-генетических консультаций.

Материал и методы:

Данные клинико-биохимических обследований пациентов с наличием ГЛП на амбулаторном приеме по обращаемости за период 2009–2025 гг (регистр «ЛИПИД-ПРАКТИК»). Общий осмотр включал оценку наличия: липоидной дуги роговицы, ксантелазм, сухожильных ксантом кистей рук, областей локтевых и коленных суставов, ахилловых сухожилий, туберозных и эруптивных ксантом на поверхности кожи. Была проведена диагностика фенотипа ГЛП с определением как первичных, так и вторичных форм нарушений липидного обмена. При необходимости дифференциальной диагностики ГЛП использовали данные электрофореза липидов крови. Учитывали распространенность и клинические проявления атеросклероза, наличие сопутствующих заболеваний (артериальная гипертензия (АГ), гипотиреоз, сахарный диабет (СД) и другие).

Результаты:

В анализ были включены данные 1200 пациентов старше 18 лет с разными фенотипами ГЛП (мужчин–35,4%). Распределение по фенотипам ГЛП (в процентах от общего числа пациентов) было: 2А тип (в том числе семейная гетерозиготная гиперхолестеринемия (СГХС)) ($XC > 8,0$, $TG < 4,5$ ммоль/л) — 57,3%; 2Б тип или комбинированная гиперлипидемия (КГЛП) ($XC > 8,0$, $TG > 4,5$ ммоль/л) — 17,7%; 2А ГЛП умеренная ($XC < 8,0$ и $TG < 4,5$ ммоль/л) — 25%. Группа лиц с ЛП(а) > 50 мг/дл — составила 29,4%. В целом у пациентов с ГЛП наблюдались: ИБС разные формы — в 40% случаев, атеросклеротические изменения БЦА — 49,6%, АГ — 57%, СД — 14%, хронический холецистит — 31,4%. Ксантомы всех видов были выявлены у 23,9% больных с ГЛП. Среди лиц с ксантомами мужчин было 35,4%; пациентов с ГЛП 2А типа — 57,3%, с умеренной ГЛП 2А ($XC < 8,0$ ммоль/л) — 25%, ГЛП 2Б типа — 17,7%. В том числе, в разных возрастных группах ксантомы были определены: у 7,5% пациентов младше 30 лет; у 12,5% — от 30 до 40 лет; у 24% — от 40 до 50 лет, у 29% — от 50 до 60 лет, у 26,9% — от 60 лет и старше. Распределение частоты разных видов ксантом у больных с ГЛП был следующим: ксантелазмы у 13,8%, эруптивные ксантомы — у 9,2%, сухожильные у 32,5%. При разных фенотипах частота ксантом раз-

личалась, так при ГЛП 2А типа ксантелазмы и сухожильные ксантомы были выявлены в 17,7% и 46,6% случаев, соответственно. При ГЛП 2Б типа ксантелазмы, сухожильные и эруптивные ксантомы были в 9,9%, 43,9% и 9,9% случаев, соответственно.

Заключение:

Таким образом, пик с большей частотой ксантом был в возрасте 50–60 лет при выраженных нарушениях липидного обмена. Выявление у пациента ксантом при осмотре, их вид, характерный для разных фенотипов ГЛП, может расширить показания для определения липидов крови и выявления сопутствующих заболеваний.

КЛИНИКО-ПАТОГЕНЕТИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ И ПРОГНОСТИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ ЦЕРЕБРОВАСКУЛЯРНЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ У ПАЦИЕНТОВ С ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА

Рахманов Э.М., Махкамова Н.У.

Республиканский специализированный научно-практический центр кардиологии, г. Ташкент, Узбекистан

Введение (цели/задачи):

Оценить частоту встречаемости цереброваскулярных осложнений у пациентов с ишемической болезнью сердца (ИБС), их взаимосвязь с клинико-гемодинамическими и метаболическими факторами риска, а также определить их влияние на прогноз заболевания.

Материал и методы:

Исследование было проведено ретроспективно-когортным методом среди пациентов с подтверждённым диагнозом ишемической болезни сердца, проходивших лечение в Республиканском специализированном научно-практическом медицинском центре кардиологии в 2022–2026 гг. В исследование были включены 186 пациентов. Средний возраст больных составил $63,2 \pm 9,1$ года. Мужчин было 118 человек (63,4%), женщин — 68 человек (36,6%). У всех пациентов были изучены клинико-anamnestические данные, степень артериальной гипертензии, нарушения сердечного ритма, показатели липидного спектра, состояние углеводного обмена, эхокардиографические параметры, а также клинические признаки, связанные с нарушением мозгового кровообращения. В качестве цереброваскулярных осложнений оценивали наличие в анамнезе ишемического инсульта, транзиторной ишемической атаки (ТИА), хронической церебральной ишемии и когнитивных нарушений. Пациенты были разделены на две группы: пациенты с ИБС без цереброваскулярных осложнений; пациенты с ИБС и цереброваскулярными осложнениями. При эхокардиографическом исследовании оценивали фракцию выброса левого желудочка (ФВ ЛЖ), объём левого предсердия, наличие диастолической дисфункции, а также давление в правых отделах сердца. При дуплексном сканировании сонных артерий определяли толщину комплекса интима-медиа (КИМ) и степень стеноза, что позволяло оценить выраженность атеросклеротического процесса. Статистический анализ выполнялся с использованием программы IBM SPSS Statistics 27.0. Данные представлены в виде медианы и интерквартильного размаха [IQR]. Межгрупповые различия оценивали с помощью критерия Манна-Уитни и критерия χ^2 . Корреляционный анализ проводился методом Спирмена. Значение $p < 0,05$ рассматривалось как статистически значимое.

Результаты:

По результатам анализа у 72 пациентов с ИБС (38,7%) были выявлены цереброваскулярные осложнения различной степени выраженности. Среди них ишемический инсульт встречался в 24,2% случаев, транзиторная ишемическая атака — в 17,7%, а прогрессирующие формы хронической церебральной ишемии — в 31,1% случаев. У пациентов с цереброваскулярными осложнениями артериальная гипертензия встречалась значительно чаще — 93,1% против 71,9% соответственно ($\chi^2=12,8$; $p < 0,001$). Кроме того, фибрилляция предсердий также существенно чаще выявлялась в данной группе: 34,7% против 14,0% ($\chi^2=10,9$; $p=0,001$). Эти результаты свидетельствуют о выраженной взаимосвязи между нарушениями сердечного ритма и риском церебральной эмболии. Объём левого предсердия у пациентов с цереброваскулярными осложнениями составил $44,1 [40,2–48,3]$ мл/м², что было достоверно выше по сравнению с контрольной группой — $37,8 [34,1–41,9]$ мл/м² ($U=2148$; $p < 0,001$). Диастолическая дисфункция в основной группе регистрировалась в 69,4% случаев, что также было значительно

выше, чем в контрольной группе — 41,2% ($p=0,002$). Толщина комплекса интима-медиа сонных артерий у пациентов с цереброваскулярными осложнениями составила $1,21 [1,08–1,36]$ мм, тогда как в контрольной группе данный показатель был равен $0,94 [0,82–1,07]$ мм ($U=1986$; $p < 0,001$). Гемодинамически значимые стенозы сонных артерий ($>50\%$) в основной группе выявлялись в 27,8% случаев, тогда как в контрольной группе — в 9,6% случаев ($\chi^2=9,4$; $p=0,003$). При метаболическом анализе уровни триглицеридов и липопротеинов низкой плотности (ЛПНП) были значительно выше в группе пациентов с цереброваскулярными осложнениями. Уровень ЛПНП составил $3,82 [3,24–4,36]$ ммоль/л против $3,11 [2,72–3,69]$ ммоль/л соответственно ($U=2412$; $p=0,001$). Сахарный диабет в основной группе выявлялся в 45,8% случаев, что было значительно выше по сравнению с пациентами без цереброваскулярных осложнений — 23,7% ($p=0,004$). При оценке когнитивных функций по шкале MMSE у пациентов с цереброваскулярными осложнениями отмечались достоверно более низкие показатели — 24 [22–27] балла против 28 [26–29] баллов ($U=1764$; $p < 0,001$). Эти данные свидетельствуют о прогрессирующем характере хронической церебральной гипоперфузии и микроваскулярного поражения на фоне ИБС.

Заключение:

У пациентов с ишемической болезнью сердца цереброваскулярные осложнения характеризуются высокой частотой встречаемости и тесно связаны с артериальной гипертензией, фибрилляцией предсердий, каротидным атеросклерозом, диастолической дисфункцией и метаболическими нарушениями. Увеличение объёма левого предсердия, утолщение комплекса интима-медиа сонных артерий и наличие фибрилляции предсердий проявили себя как независимые прогностические маркеры цереброваскулярных осложнений. Полученные результаты указывают на необходимость раннего выявления цереброваскулярного риска у пациентов с ИБС, широкого внедрения мультидисциплинарных скрининговых программ и оптимизации кардионеврологического мониторинга. У пациентов группы высокого риска усиление профилактики инсульта и метаболического контроля имеет важное значение для улучшения долгосрочного прогноза.

МАШИННОЕ ОБУЧЕНИЕ В АНАЛИЗЕ ОДНОКАНАЛЬНОЙ ЭКГ: НОВЫЙ ПОДХОД К ВЫЯВЛЕНИЮ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ

Макаев И.А., Чомахидзе П.Ш., Гогниева Д.Г., Кузнецова Н.О., Зеленов Д.А., Костикова А.С., Королева С.А., Копылов Ф.Ю.

ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет), г. Москва, Российская Федерация

Введение (цели/задачи):

Оценить эффективность алгоритма анализа одноканальной электрокардиограммы (ЭКГ) на базе машинного обучения в диагностике хронической сердечной недостаточности (ХСН).

Материал и методы:

В исследование планируется включить 600 пациентов с установленным или предполагаемым диагнозом хронической сердечной недостаточности, набранных из числа пациентов кардиологического стационара и амбулаторных больных. Будут включены пациенты с хронической сердечной недостаточностью с низкой фракцией выброса (ХСНнФВ), хронической сердечной недостаточностью с умеренно сниженной фракцией выброса (ХСНунФВ), хронической сердечной недостаточностью с сохраненной фракцией выброса (ХСНсФВ), согласно критериям, описанным в рекомендациях МЗ РФ от 2024 года. Критерии исключения: острый коронарный синдром, острые нарушения ритма сердца, тяжелые сопутствующие заболевания в стадии декомпенсации, имплантированные устройства, мешающие регистрации ЭКГ. Всем пациентам будут выполнены: регистрация одноканальной ЭКГ (портативным устройством с последующей передачей данных). Вмешательство включает разработку и валидацию алгоритма машинного обучения на основе сигналов одноканальной ЭКГ (модели на базе сверточных нейронных сетей). Обработка сигналов будет проводиться с использованием фильтрации артефактов, выделения признаков и обучения на размеченных данных с последующей кросс-валидацией.

Анализ диагностической ценности алгоритма в подгруппах будет выполнен на разных этапах лечения и стадиях активности заболевания с учетом применяемых методов терапии.

Результаты:

Будет разработан и оценен алгоритм машинного обучения на основе одноканальной ЭКГ для диагностики хронической сердечной недостаточности. Созданный алгоритм должен продемонстрировать высокую диагностическую точность в общей когорте пациентов и в подгруппах с хронической сердечной недостаточностью с низкой фракцией выброса (ХСНнФВ), хронической сердечной недостаточностью с умеренно сниженной фракцией выброса (ХСНунФВ), хронической сердечной недостаточностью с сохраненной фракцией выброса (ХСНсФВ) независимо от этапа лечения и стадии активности заболевания. Интегрированная модель, объединяющая данные одноканальной ЭКГ с результатами алгоритма, продемонстрирует высокие диагностические и прогностические характеристики: высокие чувствительность и специфичность для выявления хронической сердечной недостаточности.

Заключение:

Таким образом, изучение машинного обучения на базе одноканальной ЭКГ может стать новым перспективным методом диагностики хронической сердечной недостаточности. Благодаря высокой доступности, распространенности портативных устройств, низкой стоимости и скорости проведения метод способен обеспечить более своевременную диагностику и скрининг в амбулаторных условиях, поликлиниках и удаленных районах, что позволит оптимизировать раннее выявление заболевания, снизить нагрузку на здравоохранение и улучшить прогноз пациентов с хронической сердечной недостаточностью.

МРТ-ДИАГНОСТИКА ОСТРОЙ РЕАКЦИИ ОТТОРЖЕНИЯ СЕРДЕЧНОГО ТРАНСПЛАНТАТА

ГРЕБЕНЮК И.А., ГАЙДЕЛЬ И.К., ДЕНИСЕВИЧ Т.Л., КУРЛЯНСКАЯ Е.К., ДУБОВИК Т.А., ТРОШИНА А.М., ВЕРАС Я.А., ШАТОВА О.Г.
ГУ «РЕСПУБЛИКАНСКИЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЙ ЦЕНТР «КАРДИОЛОГИЯ», г. Минск, РЕСПУБЛИКА БЕЛАРУСЬ

Введение (цели/ задачи):

Поиск неинвазивных маркеров острой реакции отторжения сердечного трансплантата является одним из наиболее актуальных направлений исследований в современной трансплантологии. Применение кардиальной МРТ-диагностики с гадолинием позволяет оценить миокард в полном объеме и выявить признаки реакции отторжения у трансплантированных пациентов. Целью настоящего исследования являлось определить МРТ-критерии острой реакции отторжения у пациентов, перенесших трансплантацию сердца.

Материал и методы:

Пациенты, перенесшие ортотопическую трансплантацию сердца (ОТС) (N=92), были разделены на 2 группы по данным выполненной эндомиокардиальной биопсии. В Группу 1 были включены пациенты с отсутствием ОРО или легкой степенью ОРО (RO-R1). В Группу 2 вошли пациенты с ОРО степени RII-III. Проводилась оценка объемно-размерных МРТ-параметров и параметров релаксометрии сердечного трансплантата у пациентов, перенесших ОТС через 2 недели после оперативного вмешательства и от 3 до 12 месяцев после трансплантации.

Результаты:

По результатам сравнительной оценки МРТ-параметров сердечного трансплантата на этапе первичной госпитализации через 2 недели после выполненной пересадки сердца значения оцениваемых параметров не продемонстрировали значимых различий между группами ($p>0,05$). При оценке в отдаленном периоде после ОТС числовые значения фракции выброса правого желудочка (ФВ ПЖ) значительно различались в двух группах и были достоверно более низкими в Группе 2 ($p=0,009$). По результатам сравнительного анализа значений МРТ-параметров картирования в Группе 2 достоверно преобладали лица с более высокими числовыми значениями T2-mapping ($p=0,031$) и расчетного параметра объема внеклеточного матрикса (ECV) ($p=0,005$) при оценке в средних сегментах левого желудочка (ЛЖ). По результатам анализа заданных с вероятностью 95% доверительных интервалов (ДИ) были выделены следующие МРТ — критерии ОРО (RII-RIII) в отдаленном периоде у

пациентов, перенесших ОТС: значения ФВ ПЖ $< 47\%$ (ДИ:39-46); значения T2-картирования средних отделов ЛЖ > 52 мс (ДИ:51-58); значения ECV средних отделов ЛЖ $> 30,3$ мс (ДИ: 30-35,4).

Заключение:

МРТ сердечного трансплантата с контрастным усилением препаратами гадолиния на сегодняшний день является эффективным методом неинвазивной диагностики ОРО, который может быть использован с целью диагностики у пациентов с подозрением на ОРО в отдаленном периоде после трансплантации сердца.

НОРМАТИВНЫЕ ЗНАЧЕНИЯ ПОКАЗАТЕЛЯ ПРОДОЛЬНОГО УКОРОЧЕНИЯ ПРАВОГО ЖЕЛУДОЧКА (TAPSE) В ДЕТСКОМ И ПОДРОСТКОВОМ ВОЗРАСТЕ

ЦОКОЛОВ А.В.¹, БАРАНОВ М.К.¹, ПЕТРОВ А.Л.¹, АМЕЛИН В.В.¹, ВЕРТЕЛКИН А.В.², ЦОКОВОЛА М.А.³, ШАЙМУХАМЕТОВА Р.Ю.¹, ГРЕБЕНЮК А.М.¹, ЛАБУТИНА К.А.¹

¹ФГБУ «1409 ВМКГ» МО РФ, г. Калининград, Российская Федерация;

²ГБУЗ КО «Городская детская поликлиника №6»,

г. Калининград, Российская Федерация;

³ФГАУ ВО «РГГУ», г. Москва, Российская Федерация

Введение (цели/ задачи):

Диагностическая ценность показателя продольного укорочения правого желудочка (TAPSE) хорошо известна, и показатель отлично зарекомендовал себя в случаях проведения эхокардиографических исследований у пациентов с легочной гипертензией, сердечной недостаточностью, при врожденных заболеваниях сердца. Приводимые в доступной литературе нормативные значения показателя TAPSE приводятся лишь для взрослых лиц, тогда как детские нормы не обговариваются вовсе. Единичные упоминания о детских нормативах оказываются крайне противоречивыми, а показатели, приводимые в протоколах уже выполненных исследований в ряде случаев даже у новорожденных превышают показатели взрослых пациентов. Цель исследования. Определить нормативные значения TAPSE у детей и подростков, с оценкой нормативных распределений показателя в зависимости от веса, возраста и площади поверхности тела (ППТ).

Материал и методы:

Распределение по группам было выполнено после получения массива данных (234 человека в возрасте от 1 месяца до 16 лет) и оценки коэффициентов корреляции с такими показателями как вес, ППТ, возраст, пол, размерные показатели правого предсердия (ПП) и правого желудочка (ПЖ), величины линейной скорости кровотока (ЛСК) на клапане легочной артерии (КЛА). Все лица, включенные в обследование, были здоровы и не имели никакой патологии сердечно-сосудистой и дыхательной системы (по данным проводимой ежегодной диспансеризации).

Результаты:

Наибольшее корреляционные зависимости были выявлены между показателем TAPSE и ППТ ($r=+0,78$), а также весом ($r=+0,714$) и возрастом ($r=+0,67$). Связь с размерными величинами правых отделов сердца также прослеживается, и достигает ($r=+0,76$) для ПП, и ($r=+0,67$) для ПЖ, тогда как в отношении ЛСК на КЛА подобная связь оказалась отрицательной ($r=-0,34$). Касательно половых различий следует отметить тот факт, что в детском и подростковом возрасте корреляционную зависимость по данному показателю возможно считать ничтожной, и данным фактором следует пренебречь. Полученные показатели TAPSE ($M \pm \delta$) для детей и подростков в зависимости от ППТ (m^2) приводятся ниже. 0,2-0,3 m^2 ($n=46/0-4$ мес) — $16,11 \pm 2,36$; 0,31-0,4 m^2 ($n=24/1-5$ мес) — $19,52 \pm 2,68$; 0,41-0,6 m^2 ($n=30/6$ мес — 2,5 года) — $21,73 \pm 3,01$; 0,61-0,8 m^2 ($n=28/2-6$ лет) — $22,68 \pm 4,01$; 0,81-1,0 m^2 ($n=48/4-9$ лет) — $25,47 \pm 4,32$; 1,01-1,2 m^2 ($n=18/6-12$ лет) — $27,56 \pm 6,14$; 1,21-1,4 m^2 ($n=18/9-16$ лет) — $30,01 \pm 4,32$; 1,41-1,6 m^2 ($n=22/10-16$ лет) — $30,17 \pm 4,29$.

Заключение:

Рассчитанные на группе здоровых детей и предлагаемые к рутинному использованию в практике показатели TAPSE предлагаются в качестве нормативного критерия состояния сократительной способности миокарда правого желудочка. С ростом количества обработанных исследований предлагаемые цифровые значения ожидаемо могут быть скорректированы.

ОБСТРУКТИВНОЕ АПНОЭ СНА У ГОСПИТАЛИЗИРОВАННЫХ ПАЦИЕНТОВ С СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ: КЛИНИЧЕСКИЕ ДЕТЕРМИНАНТЫ И СВЯЗЬ НОЧНОЙ ГИПОКСЕМИИ С КОНЦЕНТРИЧЕСКИМ РЕМОДЕЛИРОВАНИЕМ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА

РАХМАНОВ Э.М., МАХКАМОВА Н.У.

РЕСПУБЛИКАНСКИЙ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЙ ЦЕНТР КАРДИОЛОГИИ, г. Ташкент, Узбекистан

Введение (цели/ задачи):

Оценить частоту и тяжесть обструктивного апноэ сна (ОАС) у госпитализированных пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями, определить клинические факторы, связанные с умеренным и тяжёлым ОАС, и изучить связь частоты апноэ и выраженности ночной гипоксемии с ремоделированием левого желудочка с учётом индекса массы тела (ИМТ), возраста и пола.

Материал и методы:

Проведено одноцентровое поперечное исследование с 6 января 2025 г. по 15 июня 2026 г. Из 68 последовательно госпитализированных пациентов 46 (67,6%) прошли ночную кардиореспираторную полиграфию и составили аналитическую выборку. Определяли индекс апноэ-гипопноэ (ИАГ), индексы обструктивного и центрального апноэ, индекс десатурации кислорода (ИДК), минимальную и среднюю сатурацию кислорода (SpO_2). ОАС классифицировали как лёгкое при ИАГ 5–15, умеренное при 15–30 и тяжёлое при ≥ 30 событий/ч; основным сравнением было ИАГ ≥ 15 против < 15 . Выполняли антропометрию, эхокардиографию, ультразвуковое исследование сонных артерий и лабораторные исследования. Использовали критерий Манна-Уитни, точный критерий Фишера, корреляцию Спирмена, частичную ранговую корреляцию с поправкой на ИМТ, возраст и пол, многофакторную логистическую регрессию и анализ характеристической кривой (ROC). Значимым считали $p < 0,05$.

Результаты:

Медиана возраста составила 58 лет, мужчины — 65,2%. Артериальная гипертензия выявлена у 97,7%, ишемическая болезнь сердца — у 90,7%, сахарный диабет 2 типа — у 33,3%, ожирение — у 80,0%. Медиана ИАГ составила 17,8/ч. ИАГ ≥ 5 зарегистрирован у 34/46 пациентов (73,9%; 95% ДИ 59,7–84,4), ИАГ ≥ 15 — у 27/46 (58,7%; 95% ДИ 44,3–71,7), тяжёлое ОАС — у 12/46 (26,1%). Среди 42 пациентов с определённым типом апноэ обструктивный механизм преобладал у 37 (88,1%). У пациентов с ИАГ ≥ 15 ИМТ был выше, чем при ИАГ < 15 : 37,0 против 30,9 кг/м² ($p=0,005$; $q=0,033$), минимальная SpO_2 ниже: 77% против 85% ($p<0,001$; $q=0,004$), средняя SpO_2 — 92,0% против 95,0% ($p=0,006$; $q=0,033$). В многофакторной модели ИМТ независимо ассоциировался с ИАГ ≥ 15 : отношение шансов 1,17 на каждый 1 кг/м² (95% ДИ 1,02–1,35; $p=0,026$). Площадь под ROC-кривой для ИМТ составила 0,761 (95% ДИ 0,599–0,900). В эхокардиографической подгруппе с полностью измеренными показателями ($n=19$) относительная толщина стенок левого желудочка имела прямую корреляцию умеренной силы с ИАГ ($p=0,59$; $p=0,008$) и ИДК ($p=0,61$; $p=0,007$) и обратную корреляцию умеренной силы с минимальной SpO_2 ($p=0,64$; $p=0,005$). После поправки на ИМТ, возраст и пол связи оставались сильными: ИАГ $r=0,87$ ($p<0,001$), ИДК $r=0,79$ ($p=0,001$), минимальная SpO_2 $r=-0,84$ ($p<0,001$).

Заключение:

У обследованных госпитализированных пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями нарушения дыхания во сне с ИАГ ≥ 15 встречались часто и преимущественно имели обструктивный характер. Более высокий ИМТ независимо ассоциировался с умеренным и тяжёлым ОАС, однако обладал лишь умеренной дискриминационной способностью. Частота апноэ и выраженность ночной десатурации были связаны с увеличением относительной толщины стенок левого желудочка независимо от ИМТ, возраста и пола. Эти данные согласуются с возможным вкладом ночной гипоксемии в концентрическое ремоделирование левого желудочка, но вследствие поперечного дизайна и небольшого эхокардиографического поднабора не доказывают причинно-следственную связь.

ОЖИРЕНИЕ КАК ФАКТОР ПРОГРЕССИРОВАНИЯ ХБП У ПАЦИЕНТОВ НЕКОНТРОЛИРУЕМОЙ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ

АПУХТИН А.Ф.^{1,2}, КРАЮШКИН С.С.¹, АПУХТИНА М.В.¹, КРАЮШКИН С.И.¹

¹ФГБОУ ВО ВолгГМУ «Волгоградский государственный

МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ», РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ;

²ГБУЗ ЦРБ Суровикинского муниципального района

Волгоградской области, г. Суровикино, Российская Федерация

Введение (цели/ задачи):

Одна из причин высокой распространенности сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ) и частоты сердечно-сосудистых событий в России — несвоевременное выявление и коррекция популяционных факторов риска ССЗ, обусловленных образом жизни, прогрессированием гипертонического поражения органов мишеней, недостаточной приверженностью к лечению. В РФ из года в год растет частота ожирения и развития гиперfiltrационной гломерулопатии, ассоциированной с АГ и ожирением. Риск неблагоприятных сердечно-сосудистых событий, включая риск смерти увеличивается в 6 раз при альбуминурии категории А3–4 >300 мг/с, и в 5 раз при ХБП С3 с рСКФ <60 мл/мин. Цель исследования: изучить на койках дневного пребывания в условиях сельской участковой больницы вероятность прогрессирования ХБП у больных неконтролируемой АГ с ожирением. Клинически обосновать эффективность нефропротективной агрессивной статинотерапии для коррекции стадий ХБП у больных неконтролируемой АГ с ожирением. Задачей настоящего исследования стало изучение частоты додиализной стадии ХБП в сельской популяции у лиц АГ с ожирением, влияние на ХБП выраженности ожирения, альбуминурии, эндотелиальных протекторов, в частности статинов, в сочетании с стандартной антигипертензивной терапией.

Материал и методы:

Обследовано 106 больных ГБ 2–3 стадий в возрасте $69,48 \pm 13,24$ лет. Пациентов распределяли в 2 группы: 1-я (основная) — $n=78$ пациентов с ожирением I–II степени и 2-я с ожирением 3ст (группа сравнения) — $n=28$. У 6-х оценивали показатели креатинина, ОХС, ТГ, глюкозы, ПТИ, ОАК, ОАМ, альбуминурии, исходно и в динамике при выписке ч/з 10 суток лечения. Протеинурию определяли тест полосками Урибел; Показатель СКФ рассчитывали по формуле CKD EPI. До госпитализации больные обеих групп не получали гиполипидемической терапии, при госпитализации назначался atorvastatin 40 мг/с + стандартная комбинированная АГТ включающая ИАПФ+ТПД и/или БКК.

Результаты:

У 48,32% пациентов обнаружено ожирение 1–2 ст. Ожирение 3 ст в 16,3% ($n=18$), из них в сочетании с ХБП С3А2–3 в 26,4% случаев. Высокая альбуминурия категории А2 от 0,03 г/л до 0,299 г/л обнаружена у 17 пациентов (16,0%), очень высокая категория альбуминурии А3 от 0,3 г/л до 1,0 г/л у 11 пациентов (10,4%). У пациентов ожирением 3 степени при лечении отмечено снижение уровня креатинина на 26,5 мкмоль/л и более против исходного с параллельным уменьшением категории альбуминурии от А3 до А2, уровней ОХС и ЛПНП на 0,4 моль/л и 0,2 ммоль/л, соответственно. Полученные эффекты сочетались с улучшением контроля АГ3 ст до АГ 2–1ст, в некоторых случаях был достигнут 24–48 часовой целевой уровень АД.

Заключение:

В исследуемой выборке пациентов АГ у 48,3% пациентов выявлено ожирение 1–2 ст., ожирение 3ст в 16,3%. В 26,4% ожирение степени 3 сочеталось с ХБП С3А2–А3. У 16,3% пациентов ожирением 3 ст диагностирована ХБП С3 категорией альбуминурии А2, у 10,4% категория альбуминурии А3. Снижение исходных уровней АГ3 ст до АГ 2–1ст, с достижением в некоторых случаях целевого уровня АД, снижение уровней ОХС, ЛПНП, креатинина на 26,5 мкмоль/л и альбуминурии категории А3 до категории А2 при краткосрочном 10 суточном нефропротективном лечении выявлено среди пациентов ХБП С3 ожирением 3 ст. Полученные данные свидетельствуют о ремоделирующем влиянии на ХБП морбидного ожирения, дислипидемии, альбуминурии и отсутствие, без статинов, медикаментозно эффективного нефропротективного контроля АГ при наличии морбидного ожирения.

ОЖИРЕНИЕ КАК КЛЮЧЕВОЙ ФАКТОР РИСКА РАЗВИТИЯ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИУРАЗОВА Г.Е.¹, ДАНИЛОВА А.И.²¹ ФГБОУ ВО АМУРСКАЯ ГМА Минздрава России,

г. Благовещенск, Российская Федерация;

² СПб ГАУЗ городская поликлиника,

г. Санкт-Петербург, Российская Федерация

Введение (цели/ задачи):

По данным ВОЗ, более 1,9 млрд человек в мире страдают от избыточной массы тела, при этом ежегодная смертность от ассоциированных с ожирением заболеваний достигает 2,8 млн человек. Ожирение признано независимым и значимым фактором риска артериальной гипертензии (АГ). В основе патогенеза АГ при избыточном весе лежат такие механизмы, как гиперактивация симпатической и ренин-ангиотензиновой систем, накопление висцерального и сосудистого жира, а также задержка натрия в организме. Цель исследования: Установить взаимосвязь между показателями суточного мониторинга артериального давления (СМАД), индексом массы тела (ИМТ) и нарушениями липидного профиля.

Материал и методы:

Исследование проведено на базе ККХ АГМА и поликлиник Санкт-Петербурга. Обследовано 96 человек в возрасте 30–45 лет, не имеющих диагностированных хронических заболеваний (сахарного диабета, ИБС, сердечной недостаточности и АГ). Пациенты были разделены на 4 группы по уровню ИМТ: 1-я (n=26, ИМТ 21,6±2,1 — норма), 2-я (n=25, ИМТ 27,5±1,8 — избыточный вес), 3-я (n=34, ИМТ 32,5±1,9 — ожирение I ст.) и 4-я (n=11, ИМТ 37,9±0,9 — ожирение II–III ст.). Всем участникам проводилось СМАД (в течение 24 часов с интервалами 15 мин днем и 60 мин ночью) и анализ липидного спектра (ОХС, ТГ, ХС ЛПВП, ХС ЛПНП). Оценивались средние значения САД и ДАД, а также суточный индекс (величина ночного снижения АД).

Результаты:

У 11,5% обследуемых (преимущественно пациенты 4-й группы с наиболее высоким ИМТ) выявлено нарушение циркадного ритма АД по типу «non-dipper». У этой же группы зафиксированы наиболее значимые отклонения в липидном профиле (ОХС 7,8±0,5; ХС ЛПНП 3,6±0,14; ТГ 4,0±0,3 ммоль/л). У 88,5% пациентов остальных групп сохранялся нормальный суточный профиль АД («dipper»), а показатели липидного обмена были менее выраженными. Кроме того, у пациентов 3-й группы наблюдалось повышение вариабельности САД в дневное время (15±1,1).

Заключение:

1. Установлена прямая корреляционная связь между степенью ожирения и выраженностью нарушений липидного обмена. Наиболее неблагоприятный профиль липидов характерен для пациентов с ожирением II–III степени. 2. Выявлено, что избыточная масса тела и ожирение ассоциированы с ранними изменениями суточного профиля АД. Формирование патологического типа суточной кривой «non-dipper» у лиц с ожирением II–III степени указывает на высокую вероятность развития стойкой артериальной гипертензии в ближайшей перспективе. 3. Повышение вариабельности АД у пациентов с ожирением I степени может рассматриваться как ранний маркер дисфункции вегетативной регуляции сердечно-сосудистой системы, предшествующий клинически значимым изменениям циркадного ритма. 4. Полученные данные обосновывают необходимость раннего скрининга липидного профиля и проведения СМАД у лиц молодого возраста с избыточной массой тела для своевременной коррекции метаболических нарушений и профилактики сердечно-сосудистых осложнений.

ОСЛОЖНЕНИЯ ОСТРОГО КОРОНАРНОГО СИНДРОМА У БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКОЙ ОБСТРУКТИВНОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА, ПЕРЕНЕСШИХ ЭКСТРЕННОЕ ИНТЕРВЕНЦИОННОЕ ВМЕШАТЕЛЬСТВО

Арсеничева О.В.

ФГБОУ ВО «Ивановский государственный медицинский университет» Минздрава России, г. Иваново, Российская Федерация

Введение (цели/ задачи):

Наличие у пациента хронической обструктивной болезни легких (ХОБЛ) ассоциировано с риском развития сердечно-сосудистых заболеваний, в

том числе острого коронарного синдрома (ОКС). Сопутствующая ХОБЛ отягощает прогноз у пациентов с ОКС, повышая риск смерти и сердечной недостаточности. При этом данные исследований о влиянии ХОБЛ на течение и развитие осложнений ОКС у больных, подвергнутых экстренному чрескожному коронарному вмешательству (ЧКВ), неоднозначны и противоречивы. Цель исследования — проанализировать госпитальные осложнения ОКС у пациентов с ХОБЛ, перенесших экстренное ЧКВ.

Материал и методы:

Проспективное наблюдательное исследование проведено на базе ОБУЗ «Ивановская областная клиническая больница». Группу наблюдения составили 48 больных ОКС с сопутствующей ХОБЛ (3 женщины и 45 мужчин, медианный возраст 67 [59; 74] лет), группу сравнения — 64 пациента с ОКС без ХОБЛ (19 женщины и 45 мужчин, медианный возраст 62 [53; 72] лет). Всем больным выполнялось комплексное лабораторное и инструментальное обследование, экстренно проводили коронарографию и стентирование симптомсвязанной венечной артерии. Острое повреждение почек (ОПП) диагностировали при повышении уровня креатинина плазмы на $\geq 26,5$ мкмоль/л от исходного уровня или в $\geq 1,5$ раза от его известного или предполагаемого базального значения через 48 часов после ЧКВ. Статистическая обработка данных проводилась при помощи программы IBM SPSS Statistics 23. Количественные признаки представлены как медиана и интерквартильный размах. Качественные данные выражены в виде абсолютных и процентных значений. При $p < 0,05$ различия считались статистически значимыми.

Результаты:

Осложненное течение ОКС чаще наблюдалось у пациентов с ХОБЛ, чем у больных без данной бронхолегочной патологии (39,6% (n=19) и 18,8% (n=12) соответственно, $p=0,015$). Выявили, что у больных с ХОБЛ в 1,8 раза выше была частота острой сердечной недостаточности II–IV класса по Killip ($p=0,034$). За время стационарного лечения аритмии чаще встречались в группе наблюдения, чем сравнения (39,6% (n=19) и 14,1% (n=9) соответственно, $p=0,002$), из них пароксизмальная форма фибрилляции предсердий была у 16,7% (n=8) и 4,7% (n=3) пациентов соответственно ($p=0,035$), частые желудочковые экстрасистолы — 18,8% (n=9) и 6,3% (n=4) соответственно ($p=0,041$) и фибрилляция желудочков — 4,2% (n=2) и 3,1% (n=2) соответственно ($p=0,771$). ОПП у больных с сопутствующей ХОБЛ выявлялось в 27,1% случаев (n=13), что значимо выше ($p=0,027$), чем у пациентов без ХОБЛ (10,9% (n=7)). Средний прирост креатинина в плазме через 48 часов после ЧКВ в группе наблюдения составил 33,0 [19,0; 40,0] мкмоль/л, в группе сравнения — 16,5 [10,0; 24,5] мкмоль/л ($p=0,001$). Значимых различий между группами по объему используемого рентгеноконтрастного препарата получено не было.

Заключение:

За время наблюдения в стационаре у больных ОКС, перенесших ЧКВ, с сопутствующей ХОБЛ значимо чаще развивалась острая сердечная недостаточность II–IV класса по Killip, пароксизмы фибрилляции предсердий и частые желудочковые экстрасистолы. Кроме того, развитие ОПП после ЧКВ у пациентов с ХОБЛ так же осложняло течение ОКС. Уточнение факторов риска, механизмов развития ОПП, оценка влияния острого нарушения функции почек на ранний и отделенный прогноз, а также возможности его профилактики у данной категории больных создает перспективы дальнейших исследований.

ОСОБЕННОСТИ КЛИНИЧЕСКОГО ТЕЧЕНИЯ И ГОСПИТАЛЬНЫХ ИСХОДОВ ОСТРОГО ИНФАРКТА МИОКАРДА У ЖЕНЩИН И МУЖЧИНАхмадзода М.Ш.¹, Шукурова С.М.², Асадов С.У.¹, Сафаралиев Ш.М.¹¹ГУ «Таджикский научно-исследовательский институт профилактической медицины», г. Душанбе, Республика Таджикистан;²ГОУ «Институт последиplomного образования в сфере здравоохранения Республики Таджикистан»,

г. Душанбе, Республика Таджикистан

Введение (цели/ задачи):

Провести сравнительный анализ факторов риска, клинических проявлений, лабораторных показателей, характера терапии и внутрибольничных исходов острого инфаркта миокарда у мужчин и женщин

Материал и методы:

Проведено ретроспективное исследование 193 пациентов с ОИМ, госпитализированных в ГУ «Комплекс здоровья Истиклол» (г. Душанбе) в 2023–2025 гг. Выделены группы с инфарктом миокарда с подъемом сегмента ST (ИМнST, n=128) и без подъема сегмента ST (ИМбнST, n=65). Оценивали демографические данные, факторы риска, клинические симптомы, уровни тропонина I, глюкозы и креатинина, функциональный класс по Killip, проводимую терапию и внутрибольничные исходы. Статистическую обработку выполняли с использованием U-критерия Манна–Уитни и критерия χ^2 Пирсона.

Результаты:

Женщины составили 30,8% (n=61) и были значимо старше мужчин как в группе ИМнST (медиана 65 против 58 лет, $p<0,0001$), так и в группе ИМбнST (67 против 62 лет, $p<0,0001$). У женщин чаще регистрировались артериальная гипертензия (при ИМнST: 70,6% против 40,0%, $p=0,002$) и сахарный диабет (55,9% против 35,8%, $p=0,04$), реже — курение (2,9% против 23,2%, $p=0,006$). Атипичная локализация боли (в межлопаточной области) и одышка достоверно преобладали у женщин ($p=0,02$ и $p=0,001$ соответственно). Уровень тропонина I был значимо ниже у женщин ($1,82\pm0,92$ против $2,58\pm1,22$ нг/мл, $p=0,025$), а уровень глюкозы — выше ($8,9$ против $7,9$ ммоль/л при ИМнST). Класс Killip II–IV чаще встречался у женщин (при ИМнST: 52,4% против 38,4%, $p=0,16$). Время от появления симптомов до обращения за медицинской помощью у женщин с ИМнST было больше (медиана 16 ч 18 мин против 12 ч 36 мин, $p=0,08$). Женщины реже подвергались коронарографии (40,5% против 47,7% при ИМнST, $p=0,55$) и реперфузионным вмешательствам (40,5% против 51,2%, $p=0,30$). Частота назначения аспирина, статинов, бета-блокаторов и иАПФ/БРА была сопоставимой. При ИМнST острая сердечная недостаточность зарегистрирована у 14,3% женщин против 5,8% мужчин ($p=0,06$), значимые кровотечения — у 9,5% против 2,3% ($p=0,07$). Внутрибольничная летальность при ИМнST составила 16,7% у женщин против 8,1% у мужчин ($p=0,16$), при ИМбнST была сопоставимой (7,4% против 7,9%, $p=0,85$).

Заключение:

Для женщин с ОИМ характерны старший возраст, более высокая коморбидность (артериальная гипертензия, сахарный диабет), атипичные симптомы, более высокий уровень глюкозы и более низкий уровень тропонина I при поступлении. У женщин с ИМнST отмечается тенденция к повышению внутрибольничной летальности и более высокой частоте гемодинамических осложнений, что может быть связано с более поздней обращаемостью и меньшей частотой инвазивных вмешательств. Полученные данные обосновывают необходимость повышения настороженности врачей в отношении атипичных проявлений ОИМ у женщин, активной коррекции факторов риска и более широкого применения реперфузионных стратегий.

ОСОБЕННОСТИ СТРУКТУРЫ ФАКТОРОВ РИСКА СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ У МУЖЧИН МОЛОЖЕ 60 ЛЕТ С КАРДИОЦЕРЕБРАЛЬНЫМ ИНФАРКТОМ МИОКАРДА

Сотников А.В.¹, Тасыбаев Б.Б.², Сурыгин Я.С.¹,

Гордиенко А.В.¹, Носович Д.В.¹

¹ФГБОУ ВО «Военно-медицинская академия

им. С.М. Кирова» МО РФ, г. Санкт-Петербург, Российская Федерация;

²Медицинская служба ВС Республики Казахстан,

г. Алматы, Республика Казахстан

Введение (цели/ задачи):

Цель исследования. Оценить особенности структуры факторов риска сердечно-сосудистых заболеваний (ФР ССЗ) у мужчин моложе 60 лет с кардиоцеребральным (КЦ) инфарктом миокарда (ИМ) для улучшения профилактики и исходов.

Материал и методы:

Исследованы материалы стационарного лечения мужчин моложе 60 лет по поводу верифицированного ИМ I типа (по IV универсальному определению этого заболевания) со скоростью клубочковой фильтрации (СКФ, СКД-EPI) 30 и более мл/мин/1,73 м². Исследуемую (I) группу составили из шести мужчин с КЦИМ (ишемический инсульт и ИМ) (средний возраст: $47,67\pm6,02$ года). В контрольную (II) группу включи-

ли 391 мужчину с классическим ангинозным вариантом течения заболевания ($50,44\pm6,68$ лет; $p=0,2$). При изучении случаев заболевания у пациентов целенаправленно учитывали основные и дополнительные ФР ССЗ, а также события, провоцирующие развитие ИМ. Значимость различий в группах оценивали сравнительным анализом по критериям Манна-Уитни и Хи-квадрат Пирсона.

Результаты:

Доля КЦ ИМ в общей группе обследованных составила 1,0%. При сравнении структуры частоты обнаружения основных ФР ССЗ в исследуемой группе преобладание частоты выявления гипертонического криза как провоцирующего события текущего случая ИМ (66,7% и 14,8%; $p=0,005$), наследственной отягощенности по артериальной гипертензии (АГ) (100% и 47,8%; $p=0,01$), психоэмоционального стресса (16,7% и 39,9%; $p=0,005$) как ситуации, провоцировавшей ИМ, хронической сердечной недостаточности (СН) в анамнезе (40,0% и 13,2%; $p=0,03$), хронической (100% и 59,0%; $p=0,04$) и острой (50,0% и 2,6%; $p<0,0001$) недостаточности мозгового кровообращения (НМК). Во время как физические перегрузки в качестве причины развития ИМ чаще указывали пациенты контрольной группы (0% и 33,3%; $p=0,005$). По остальным ФР ССЗ достоверных отличий между сравниваемыми группами пациентов не получено.

Заключение:

Структура ФР ССЗ у мужчин моложе 60 лет с КЦ ИМ отличалась большей частотой регистрации хронического и острого НМК и хронической СН в анамнезе, неконтролируемого течения артериальной гипертензии и отягощенной наследственности по ней. Перечисленные признаки необходимо учитывать для поиска новых маркеров моделирования КЦ ИМ и планирования профилактических мероприятий. Целесообразны также дальнейшие исследования этой проблемы.

ОТДАЛЕННЫЕ ИСХОДЫ У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА ПОСЛЕ ПЕРЕНЕСЕННОГО ОСТРОГО КОРОНАРНОГО СИНДРОМА

Суджаева О.А., Карпова И.С.

ГУ «Республиканский научно-практический центр «Кардиология»,

г. Минск, Республика Беларусь

Введение (цели/ задачи):

Хроническая ишемическая болезнь сердца (ХИБС) — распространенное заболевание, встречающееся у 5–12% населения старше 45 лет. В перспективе число пациентов с ХИБС будет расти из-за увеличения продолжительности жизни и улучшения показателей выживаемости пациентов с острым коронарным синдромом (ОКС). К сожалению, в реальной клинической практике интенсивное наблюдение врача-специалиста, лечение и вторичная профилактика проводятся на протяжении ограниченного и непродолжительного периода. По разным причинам пациенты прекращают лечение и наблюдение. Данных об отдаленных исходах у лиц с ХИБС не достаточно, что обусловило актуальность проведения настоящего исследования. Цель: изучить долгосрочные и клинические исходы у пациентов с ХИБС.

Материал и методы:

Обследовано 115 пациентов с ХИБС через 11,1 (9,0; 15,0) года после перенесенного ОКС. Мы проанализировали исходы: смерть, инфаркт миокарда, инсульт, а также клинко-лабораторную динамику. У всех включенных в исследование проведены клинический осмотр, электрокардиограмма в 12 стандартных отведениях (ЭКГ-12) и в 60 отведениях (ЭКГ-60), анализ на N-концевого фрагмента натрийуретического пептида (NT-proBNP), трансторакальная эхокардиография (ТТЭхоКГ), ультразвуковое исследование (УЗИ) периферических артерий с использованием аппарата «Vivid-7» в М-, В- и доплеровском режимах, суточное мониторирование ЭКГ (СМЭКГ) с использованием аппарата «Кардиан», компьютерная томографическая ангиография (КТА) коронарных артерий (КА) с использованием аппарата Somatom Force компании Siemens, магнитно-резонансная томография (МРТ) сердца с использованием высокопольного томографа Magnetom Aera компании Siemens с индукцией магнитного поля 1,5 Тл, оснащенного системой синхронизации ЭКГ. Статистическую обработку полученных данных проводили с использованием программного пакета STATISTICA 7.0. Различия считались статистически значимыми при $p<0,05$.

Результаты:

Артериальная гипертензия выявлена у 90,6% пациентов, хроническая болезнь почек (ХБП) 2–3b стадии — у 27,4%. За период наблюдения с 2009 года умерли 29 (25%) из 115 пациентов. Среди причин смерти преобладали инфаркт миокарда (ИМ) — у 69,0% и прогрессирующая сердечная недостаточность (СН) вследствие ишемической кардиопа- тии. Повторный ИМ развился у 16,5% пациентов, у 30,5%. выявлено прогрессирование СН. По данным КТА КА и/или инвазивной коронаро- ангиографии у 42,1% пациентов диагностировано прогрессирование коронарного атеросклероза. По данным УЗИ у 63,2% выявлены стено- зы сонных артерий, у 38,9% — стенозы артерий нижних конечностей. По данным СМЭКГ у 40% пациентов были выявлены желудочковые и наджелудочковые аритмии.

Заключение:

Для пациентов с ХИБС после ОКС характерна высокая распространен- ность факторов риска и коморбидных состояний. В течение 11 лет по- сле ОКС у пациентов с ХИБС отмечается крайне неблагоприятный про- гноз: высокая смертность (25%), прогрессирование СН и ухудшение функционального состояния системы кровообращения, что диктует необходимость длительного наблюдения, лечения и интенсивной вто- ричной профилактики.

ОЦЕНКА ПОКАЗАТЕЛЯ ФУНКЦИИ ЭНДОТЕЛИЯ ПРИ РАЗЛИЧНЫХ ФОРМАХ ДИАБЕТИЧЕСКОЙ АВТОНОМНОЙ НЕЙРОПАТИИ

ТАРАСОВ А.А., СЕМИКИН И.Д., СЕМИКИНА Е.В.

ФГБОУ ВО ВолгГМУ Минздрава России,

г. Волгоград, Российская Федерация

Введение (цели/ задачи):

Одной из активно изучаемых проблем в настоящее время является роль эндотелиальной дисфункции при диабетической автономной нейропатии. Целью исследования являлась оценка показателя функ- ции эндотелия (ПФЭ) в пробе с эндотелий-зависимой вазодилатацией (ЗЗВД) у пациентов с сахарным диабетом 2 типа (СД2) без значимых макроангиопатий в зависимости от клинического варианта диабетиче- ской автономной нейропатии (ДАН).

Материал и методы:

Обследованы 30 пациентов с СД2, осложненным ДАН, длительностью от момента постановки диагноза менее 5 лет, без признаков атеро- склеротического поражения крупных сосудов. У 16 из них диагности- рована кардиоваскулярная форма ДАН, у 8 — гастроинтестинальная и у 6 — урогенитальная форма. Пациенты с двумя и более клинически- ми формами ДАН в анализ не включались. По гендерно-возрастным характеристикам группы были сопоставимы. Эндотелиальную функ- цию оценивали методом реактивной гиперемии по Лебедеву П. А. ПФЭ определяли как относительное изменение перфузионного индекса (PI,%) до и после механической компрессии плечевой артерии. Диа- гностику ДАН проводили согласно Национальным рекомендациям. Па- циенты с толщиной комплекса интима–медиа >1,3 мм или признаками атеросклеротического поражения крупных сосудов по данным визуа- лизации в анализ не включались.

Результаты:

Средний возраст пациентов составлял 47,3±2,8 года, длительность СД 2 типа — 3,9±0,4 года. У пациентов с кардиоваскулярной формой ДАН медиана ПФЭ составляла 1,5 (-5,5-2,6)%, у лиц с гастроинтести- нальной формой — 10,8 (7,3-15,2)% и у пациентов с урогенитальной формой — 5,6 (2,1-9,6)%. У пациентов с кардиоваскулярной формой ДАН снижение ЭФ отмечено в 37,5% случаев, истинная ЭД — в 62,5%, из них парадоксальные реакции — в 50%. у лиц с гастроинтестиналь- ной формой снижение ЭФ отмечено в 75% случаев, истинная ЭД — в 12,5%, парадоксальных реакций в этой группе не отмечено и у паци- ентов с урогенитальной формой ДАН снижение ЭФ отмечено в 16,7% случаев, истинная ЭД — в 66,7%, из них парадоксальные реакции — в 25%.

Заключение:

У пациентов с СД2 наихудшие ПФЭ отмечаются при кардиоваскуляр- ной и урогенитальной формах ДАН.

ОЦЕНКА УРОВНЯ ФАКТОРА ФОН ВИЛЛЕБРАНДА ПРИ РАЗЛИЧНЫХ ФОРМАХ ДИАБЕТИЧЕСКОЙ АВТОНОМНОЙ НЕЙРОПАТИИ

СЕМИКИН И.Д., ТАРАСОВ А.А., СЕМИКИНА Е.В.

ФГБОУ ВО ВолгГМУ Минздрава России,

г. Волгоград, Российская Федерация

Введение (цели/ задачи):

В настоящее время эндотелиальная дисфункция при диабетической автономной нейропатии активно изучается как патогенетический мар- кёр поражения внутренних органов. Цель исследования — оценить сывороточную концентрацию фактора фон Виллебранда (ффВ) как маркёра эндотелиальной дисфункции (ЭД) у пациентов с сахарным ди- абетом 2 типа (СД2) без значимых макроангиопатий в зависимости от клинического варианта диабетической автономной нейропатии (ДАН).

Материал и методы:

Обследованы 30 пациентов с СД2, осложненным ДАН, длительностью от момента постановки диагноза менее 5 лет, без признаков атероскле- ротического поражения крупных сосудов. У 16 из них диагностирована кардиоваскулярная форма ДАН, у 8 — гастроинтестинальная и у 6 — урогенитальная форма. Пациенты с двумя и более клиническими фор- мами ДАН в анализ не включались. По гендерно-возрастным характе- ристикам группы были сопоставимы. Уровень ффВ в сыворотке крови определяли методом ELISA. Диагностику ДАН проводили согласно На- циональным рекомендациям. Пациенты с толщиной комплекса инти- ма–медиа >1,3 мм или признаками атеросклеротического поражения крупных сосудов по данным визуализации в анализ не включались.

Результаты:

Средний возраст пациентов составлял 47,3±2,8 года, длительность СД 2 типа — 3,9±0,4 года. У пациентов с кардиоваскулярной формой ДАН медиана уровня ффВ составляла 1,83 (1,53-1,94) У/мл, у лиц с гастроинтестинальной формой — 1,56 (1,32-1,67) У/мл и у пациентов с урогенитальной формой — 1,68 (1,35-1,78) У/мл. У пациентов с кар- диоваскулярной формой ДАН уровень ффВ выше оптимального поро- гового значения 1,5 У/мл находился в 75% случаев, у лиц с гастроинте- стинальной формой — в 50% случаев и у пациентов с урогенитальной формой — в 67% случаев.

Заключение:

У пациентов с СД2 наихудший профиль маркёра ЭД ффВ отмечается при кардиоваскулярной форме ДАН.

ОЦЕНКА УРОВНЯ ЭНДОТЕЛИНА-1 ПРИ РАЗЛИЧНЫХ ФОРМАХ ДИАБЕТИЧЕСКОЙ АВТОНОМНОЙ НЕЙРОПАТИИ

СЕМИКИН И.Д., СЕМИКИНА Е.В., ТАРАСОВ А.А.

ФГБОУ ВО ВолгГМУ Минздрава России,

г. Волгоград, Российская Федерация

Введение (цели/ задачи):

Эндотелиальная дисфункция при диабетической автономной нейропа- тии в настоящее время активно изучается как патогенетический маркёр поражения внутренних органов. Цель исследования — оценить сыво- роточную концентрацию маркёра эндотелиальной дисфункции (ЭД) эндотелина-1 (ЭТ-1) у пациентов с сахарным диабетом 2 типа (СД2) без значимых макроангиопатий в зависимости от клинического варианта диабетической автономной нейропатии (ДАН).

Материал и методы:

Обследованы 30 пациентов с СД2, осложненным ДАН, длительностью от момента постановки диагноза менее 5 лет, без признаков атероскле- ротического поражения крупных сосудов. У 16 из них диагностирована кардиоваскулярная форма ДАН, у 8 — гастроинтестинальная и у 6 — урогенитальная форма. Пациенты с двумя и более клиническими фор- мами ДАН в анализ не включались. По гендерно-возрастным характе- ристикам группы были сопоставимы. Базальный уровень ЭТ-1 в сыворотке крови определяли методом ELISA. Диагностику ДАН проводили соглас- но Национальным рекомендациям. Пациенты с толщиной комплекса ин- тима–медиа >1,3 мм или признаками атеросклеротического поражения крупных сосудов по данным визуализации в анализ не включались.

Результаты:

Средний возраст пациентов составлял 47,3±2,8 года, длительность СД 2 типа — 3,9±0,4 года. У пациентов с кардиоваскулярной формой

ДАН медиана уровня ЭТ-1 составляла 1,62 (1,32–1,88) фмоль/мл, у лиц с гастроинтестинальной формой — 1,44 (1,26–1,67) фмоль/мл и у пациентов с урогенитальной формой — 1,61 (1,28–1,90) фмоль/мл. У пациентов с кардиоваскулярной формой ДАН уровень ЭТ-1 выше оптимального порогового значения для СД2 1,30 фмоль/мл находился в 81% случаев, у лиц с гастроинтестинальной формой — в 37,5% случаев и у пациентов с урогенитальной формой — в 67% случаев.

Заключение:

У пациентов с СД2 наихудший профиль маркера ЭД ЭТ-1 отмечается при кардиоваскулярной и урогенитальной формах ДАН.

ОЦЕНКА ХАРАКТЕРА ЭКСТРАСИСТОЛИИ ПО ДАННЫМ ХОЛТЕРОВСКОГО МОНИТОРИРОВАНИЯ У ПАЦИЕНТОК С РАКОМ МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ЛЕЧЕНИЯ

МЕХРАЛИЕВ О.Ш.

Клинический центр «OMUR», г. Баку, Азербайджан

Введение (цели/ задачи):

Рак молочной железы является наиболее распространенным злокачественным новообразованием среди женщин во всем мире. Повышение выживаемости пациенток обусловило возрастающее внимание к сердечно-сосудистым осложнениям, связанным с противоопухолевым лечением. Нарушения сердечного ритма, в частности экстрасистолия, могут являться ранними проявлениями кардиотоксичности, индуцированной химиотерапией. Однако динамика этих нарушений в процессе лечения, а также влияние метастатического поражения регионарных лимфатических узлов остаются недостаточно изученными. Цель: Оценить изменения частоты наджелудочковых и желудочковых экстрасистол по данным 24-часового холтеровского мониторирования ЭКГ у пациенток с раком молочной железы с метастазами и без метастазов в регионарные лимфатические узлы на различных этапах противоопухолевого лечения.

Материал и методы:

В проспективное наблюдательное исследование были включены 115 женщин с левосторонним раком молочной железы. Пациентки были разделены на две группы: 1-я группа (n=70) — без метастазов в лимфатические узлы; 2-я группа (n=45) — с метастазами в регионарные лимфатические узлы и лимфостазом. 24-часовое холтеровское мониторирование ЭКГ проводили до начала лечения, после первого и второго этапов лечения, а также после завершения терапии. Анализировали количество наджелудочковых и желудочковых экстрасистол, а также эпизоды фибрилляции предсердий. Статистический анализ проводили с использованием критерия знаковых рангов Уилкоксона. Различия считали статистически значимыми при $p < 0,05$.

Результаты:

Частота наджелудочковых и желудочковых экстрасистол статистически значимо увеличивалась в процессе противоопухолевого лечения в обеих группах, достигая максимальных значений после второго этапа лечения, с последующим снижением после завершения терапии. У пациенток с метастазами в регионарные лимфатические узлы количество экстрасистол на протяжении всего периода наблюдения было выше, чем у пациенток без метастатического поражения лимфатических узлов. Динамика желудочковых экстрасистол была сходной с динамикой наджелудочковых нарушений ритма. Продолжительность эпизодов фибрилляции предсердий также увеличивалась в процессе лечения, особенно после второго этапа терапии, и снижалась в восстановительном периоде. При этом показатели оставались более высокими в группе пациенток с метастатическим поражением регионарных лимфатических узлов. Большинство изменений показателей внутри групп были статистически значимыми ($p < 0,05$).

Заключение:

Противоопухолевое лечение рака молочной железы сопровождается транзиторным, но статистически значимым увеличением частоты наджелудочковых и желудочковых нарушений ритма, при этом наиболее выраженные изменения наблюдаются после второго этапа лечения. У пациенток с метастазами в регионарные лимфатические узлы отмечается более высокая аритмическая нагрузка как в процессе лечения, так и в восстановительном периоде. Серийное 24-часовое холтеровское мониторирование ЭКГ может способствовать раннему выявлению кар-

диотоксических эффектов противоопухолевой терапии и может быть особенно целесообразным у пациенток с метастатическим поражением регионарных лимфатических узлов.

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ РЕАБИЛИТАЦИОННЫХ МЕРОПРИЯТИЙ НА 2 СТАЦИОНАРНОМ ЭТАПЕ У ПАЦИЕНТА ПОСЛЕ ОПЕРАЦИИ ПРОТЕЗИРОВАНИЯ АОРТАЛЬНОГО КЛАПАНА

КОРОТЕЕВА Ю.В., АНДРЕЕВА А.В., КРАВЧЕНКО О.Б.,

ТРЕПАЛИНА А.И., ЧЕКАНОВА Е.Г.

ГБУ РО «ОККД», г. Рязань, Российская Федерация

Введение (цели/ задачи):

В настоящее время кардиореабилитация расценивается как важная часть лечения сердечно-сосудистых заболеваний и является действенной методикой, оказывающей положительный эффект на прогноз у пациентов с болезнями системы кровообращения. Цель данной работы — оценить эффективность программы кардиореабилитации на примере пациента, перенесшего операцию протезирования аортального клапана механическим протезом.

Материал и методы:

Пациент К., 56 лет, поступил в отделение медицинской реабилитации 11.02.2026 после операции протезирования аортального клапана механическим протезом от 22.01.2026 по поводу тяжелого аортального стеноза (макс. градиент давления ЛЖ-АО 84 мм рт. ст.). При поступлении ШРМ 3 балла. Реабилитационный потенциал — средний. Реабилитационный прогноз — относительно благоприятный. В ходе госпитализации проведены следующие реабилитационные мероприятия: Диетотерапия: стол ОВД. Проведена школа для пациентов, перенесших стернотомию, в ходе которой пациенту даны рекомендации по дальнейшей бытовой активности и физической нагрузке на амбулаторном этапе. Продолжена медикаментозная терапия, скорректирована доза лекарственных препаратов: варфарин, лизиноприл, метопролол, аторвастатин, спиронолактон. Физическая реабилитация: двигательный режим 3, степень активности 4А. комплекс ЛФК №3,4 после стернотомии; дозированная ходьба до 800 м со скоростью 80–90 шагов в минуту с ЧСС 80–85 ударов в минуту; подъем по лестнице на 1–2,5 этажа. Дыхательная гимнастика: занятия с дыхательным тренажером Portex Coach 2 (10 — 15 раз 3 раза в день). Психологическое тестирование, мотивационное консультирование, курс занятий на программно-аппаратном резонансно-акустическом реабилитационном комплексе.

Результаты:

На фоне проведенных реабилитационных мероприятий в течение курса реабилитации сроком 13 дней отмечается положительная динамика по следующим показателям: 1) Прирост теста 6-минутной ходьбы на 42 м (425 метров при поступлении → 467 метров при выписке) 2) Возросла субъективная переносимость физических нагрузок (по шкале Борга с 13 до 12 баллов) 3) По данным УЗИ плевральных полостей наблюдается уменьшение объема свободной жидкости в левой плевральной полости (с 150 мл от УЗИ 27.01.2026 до менее 100 мл по УЗИ от 24.02.2026) 4) Увеличение объема вдыхаемого воздуха в ходе занятий с дыхательным тренажером (при поступлении 1250 мл, при выписке 2000 мл) 5) Отмечается динамика по результатам тестирования по госпитальной шкале тревоги и депрессии (HADS): 6 баллов при поступлении, 3 балла при выписке

Заключение:

Проведение кардиореабилитации оказывает комплексное влияние на пациентов после оперативного вмешательства по поводу сердечно-сосудистой патологии. Данное направление способствует увеличению толерантности к физическим нагрузкам, снижает развитие послеоперационных осложнений, уменьшает выраженность тревоги и депрессии посредством психологической коррекции, улучшает качество жизни пациента.

ПАЦИЕНТЫ РАЗНЫХ ФЕНОТИПОВ С ГИПЕРТРИГЛИЦЕРИДЕМИЕЙ И ГИПЕРЛИПОПРОТЕИДЕМИЕЙ (А) И СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ ПО ДАННЫМ АМБУЛАТОРНОГО РЕГИСТРА

Рожкова Т.А., Зубарева М.Ю., Амелиюшкина В.А.

ФГБУ «НМИЦ кардиологии им. акад. Е.И. Чазова»

Минздрава России, г. Москва, Российская Федерация

Введение (цели/ задачи):

По классификации Фредриксона выделяют 5 фенотипов гиперлипидемий (ГЛП). Только один из них (2А ГЛП) имеет повышение холестерина (ХС) без повышения триглицеридов (ТГ). Гипертриглицеридемия (ГТГ) структурно формируется из возможных 800 жирных кислот (ЖК), что затрудняет их изучение как дополнительных малоизученных факторов риска сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ) атерогенного генеза. Выделяют несколько уровней ГТГ: норма, умеренная, средняя, тяжелая, экстремальная. Насколько это определяет особенности клинической характеристики каждой из этих групп, влияющих на атеросклеротические процессы и другие сопутствующие заболевания. Особенно интересна взаимосвязь с уровнем атерогенного липопротеида (а) (ЛП(а)). Цель. Определить особенности клинические по частоте сердечно-сосудистых заболеваний (ИБС и другие, сахарного диабета) и частоту гипер-ЛП(а) в группах с различным уровнем триглицеридов (ТГ).

Материал и методы:

Представлен анализ данных клинико-биохимических обследований пациентов с наличием ГЛП (1173 чел.) при амбулаторном приеме по обращаемости в лабораторию клинической липидологии за период с 2009 г по настоящее время (регистра «ЛИПИД-ПРАКТИК»). Проведена оценка частоты атеросклеротических заболеваний и других сопутствующих заболеваний в группах с различными уровнями ТГ. Распределение по группам повышения уровня ТГ получено в данной выборке следующее. Группа 1: уровень ТГ менее 1,7 ммоль/л (норма), это 2 А тип ГЛП, среди них много СГХС. Группа 2: умеренное повышение ТГ от 1,7 до 2,3 ммоль/л, это 2А и 2 Б ГЛП, может так же включать СГХС. Группа 3: средней степени повышение ТГ от 2,3 до 4,5 ммоль/л, так же может включать лиц с СГХС 2 Б ГЛП. Группа 4: высокий уровень ТГ от 4,5 до 10 ммоль/л, может включать 2Б (смешанную комбинированную ГЛП), 3, 4 и 5 типы ГЛП, чистую ГТГ. Группа 5: экстремальное повышение ТГ выше 10 ммоль/л, может включать 2Б (смешанную комбинированную ГЛП), 3, 4 и 5 типы ГЛП. Все они могут быть фенотипически первичные или вторичные, часто полигенные. Оценивали установленные диагнозы ишемической болезни сердца (ИБС), перенесенный инфаркт миокарда (ИМ), артериальную гипертензию (АГ), сахарный диабет (СД). Определяли натошак уровни ХС и ТГ, ЛП(а) плазмы крови, осмотр на ксантомы.

Результаты:

Получено следующее распределение групп в зависимости от уровня ТГ в выборке и их характеристики. Группа 1: 547 чел., 46,6% от всех лиц ГЛП, возраст обращения на консультацию — 44,5±4,0 лет, мужчин 32,9%. Группа 2: 175 чел., 14,9%, возраст 53,4±12,8 лет, мужчин 41,1%. Группа 3: 234 чел., 19,9%, возраст -52,5±12,6 лет, мужчин 41,9%. Группа 4: 103 чел., 8,8%, возраст 50,5±2,12 лет, мужчин — 62%. Группа 5: 105 чел., 8,9%, возраст 50±2,8 лет, мужчин — 43,8%. Частота выявления ксантом получена, соответственно, с повышением уровня ТГ, в группах: 1 — 23,8%, 2 — 5,1%, 3 — 28,2%, 4 — 28,6%, 5 — 18,1%. Заболевания были, соответственно, в группах последовательно, от 1 к 5: ИБС -30,2%, 40%, 39,7%, 33,3% и 37,1%; перенесенный ИМ был в этих группах — 10%, 14,9%, 13,7%, 13,3% и 12,4%. АГ была выявлена, соответственно, с повышением уровня ТГ: 47%, 58,9%, 67,5%, 70,5% и 73,8%. Сахарный диабет при повышении уровнях ТГ в группах был соответственно, 9%, 9,7%, 12,8%, 18,1%, 43,8%. Получены следующие особенности липидного профиля. Уровень ХС (среднее значение±стандартное отклонение) получено, соответственно, в 1 группе, 8,01±2,3 ммоль/л, медиана 7,8 ммоль/л; во 2 группе 8,5±2,4 ммоль/л и медиана — 8,05 ммоль/л, 3 группа — 8,46±2,06 ммоль/л, медиана — 8,2 ммоль/л, 4 группа — 8,57±2,66 ммоль/л, медиана 8,2 ммоль/л, 5 группа — 21,5±17,04 ммоль/л, медиана — 21,5 ммоль/л. Значительно по уровню ХС отличается группа с экстремальным уровнем ТГ. Интересно отметить уровни ЛП(а) в этих группах, соответственно, последо-

вательно с повышением уровня ТГ, получена частота высокого уровня ЛП(а) более 100 мг/дл: 14,5%, 20,2%, 11,7%, 6,3%, 2,62%.

Заключение:

Таким образом в группах с более высоким уровнем ТГ получено более высокий уровень ХС, большая частота СД, меньшая частота высоких значений ЛП(а), высокая частота ксантом во всех группах кроме умеренного повышения уровня ТГ.

ПОЛИМОРФИЗМ RS4646994 ГЕНА ACE И ВЕРОЯТНОСТЬ НАЛИЧИЯ НОРМАЛЬНОЙ МАССЫ ТЕЛА У ПАЦИЕНТОВ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ

Абрамов В.В., Ших Е.В., Подзолков В.И.

ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России

(Сеченовский Университет), г. Москва, Российская Федерация

Введение (цели/ задачи):

Помимо регуляции сосудистого тонуса, ренин-ангиотензин-альдостероновая система (РААС) участвует в дифференцировке адипоцитов и обмене жировой ткани, а её локальная активность во многом зависит от активности ангиотензинпревращающего фермента. Последняя в значительной мере определяется инсерционно-делеционным полиморфизмом rs4646994 (I/D) гена ACE, однако его связь с антропометрическим фенотипом у пациентов с артериальной гипертензией (АГ) изучена недостаточно. Цель — оценить связь полиморфизма rs4646994 гена ACE с категорией массы тела у пациентов европеоидной расы с АГ.

Материал и методы:

В одномоментное исследование включены 106 пациентов с эссенциальной АГ (средний возраст 56,5±15,0 года; 54,7% женщин; медиана индекса массы тела (ИМТ) 31,1 кг/м²); нормальную массу тела имели 11,3% пациентов, избыточную — 12,3%, ожирение — 76,4%. Генотип rs4646994 определяли методом полимеразной цепной реакции в реальном времени (частота D-аллеля 48,1%; равновесие Харди-Вайнберга соблюдено). Распределение категорий ИМТ сравнивали между генотипами критерием χ^2 , а независимость связи с нормальной массой тела подтверждали логистической регрессией с поправкой на возраст, пол и длительность АГ.

Результаты:

Распределение категорий ИМТ значимо различалось по генотипам ACE rs4646994 ($p=0,037$, критерий χ^2). В логистической регрессии генотип D/D оказался независимо связан с нормальной массой тела: в рецессивной модели (D/D против I/I+D/D) отношение шансов составило 6,51 (95% доверительный интервал 1,81–23,42; $p=0,004$), а в аддитивной — 4,10 на каждый D-аллель (95% доверительный интервал 1,46–11,53; $p=0,008$). По возрасту, полу и длительности АГ генотипические подгруппы не различались, что делает конфаундинг по этим факторам маловероятным.

Заключение:

У пациентов европеоидной расы с АГ носительство генотипа D/D полиморфизма rs4646994 гена ACE связано с большей вероятностью нормальной массы тела независимо от возраста, пола и длительности заболевания. Результат согласуется с участием локальной РААС жировой ткани в адипогенезе, однако малая численность пациентов с нормальной массой тела ($n=12$) обуславливает широкий доверительный интервал и определяет его предварительный характер.

ПОЛИМОРФИЗМ RS5186 ГЕНА AGTR1 И УРОВЕНЬ ОФИСНОГО СИСТОЛИЧЕСКОГО АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ У ПАЦИЕНТОВ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ И ОЖИРЕНИЕМ

Абрамов В.В., Подзолков В.И., Ших Е.В.

ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России

(Сеченовский Университет), Москва, Российская Федерация

Введение (цели/ задачи):

Рецепторы ангиотензина II 1-го типа опосредуют вазоконстрикторные и пролиферативные эффекты ренин-ангиотензин-альдостероновой системы (РААС), а их плотность во многом определяется функциональным полиморфизмом A1166C (rs5186) гена AGTR1: С-аллель ассоциирован с повышенной экспрессией рецептора и более выра-

женным сосудистым ответом на ангиотензин II. У пациентов с артериальной гипертензией (АГ) и ожирением, для которых характерна активация РААС, вклад этого полиморфизма в уровень артериального давления остаётся предметом дискуссий. Цель — оценить связь полиморфизма rs5186 гена AGTR1 с уровнем офисного систолического артериального давления (САД) у пациентов европеоидной расы с АГ и преимущественно сопутствующим ожирением.

Материал и методы:

В одномоментное исследование включены 106 пациентов с эссенциальной АГ (средний возраст 56,5±15,0 года; 54,7% женщин; медиана индекса массы тела (ИМТ) 31,1 кг/м²; ожирение у 76,4%). Генотип rs5186 определяли методом полимеразной цепной реакции в реальном времени; распределение генотипов соответствовало равновесию Харди–Вайнберга. Офисное САД сравнивали между генотипами критерием Краскала–Уоллиса с апостериорным анализом по Холму, а независимость выявленной связи подтверждали множественной линейной регрессией с поправкой на возраст, пол, ИМТ и длительность АГ.

Результаты:

Частоты генотипов составили: А/А — 51,9%, А/С — 41,5%, С/С — 6,6%. У носителей генотипа С/С медиана офисного САД достигала 190 [187,5; 205,0] мм рт. ст. и значимо превышала значения при А/А (170 [160,0; 180,0]) и А/С (170 [160,0; 181,3]); различия между группами были статистически значимыми (p=0,007; апостериорно p C/C–A/A=0,005 и p C/C–A/C=0,007). В многофакторной модели генотип С/С сохранял независимую связь с офисным САД в рецессивном варианте наследования (β =+17,8 мм рт. ст.; 95% доверительный интервал 0,54–35,14; p=0,043). Связи генотипа с показателями суточного мониторинга АД не обнаружено.

Заключение:

У пациентов с АГ и ожирением носительство генотипа С/С полиморфизма rs5186 гена AGTR1 связано с более высоким уровнем офисного САД независимо от возраста, пола, ИМТ и длительности заболевания. Преимущественное проявление эффекта в офисном, а не в амбулаторном давлении и малочисленность подгруппы С/С (n=7) определяют предварительный характер результата, который требует подтверждения в более крупных когортах.

ПОТЕНЦИАЛЬНО ЗНАЧИМЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ КОРРИГИРОВАННОГО ИНТЕРВАЛА QT У ДЕТЕЙ С ОСТРЫМ ЛИМФОБЛАСТНЫМ ЛЕЙКОЗОМ НА ФОНЕ ТЕРАПИИ ПО ПРОТОКОЛУ I AIEOP-BFM ALL 2009

ЖАТКАНБАЕВА А.Е., ИСИМБАЕВА Д.Е., САДУОВА А.Т.

КазНМУ им. С.Д. Асфендиярова, г. Алматы, Республика Казахстан

Введение (цели/ задачи):

Удлинение корригированного интервала QT (сQT) является одним из потенциальных маркеров нарушений электрической стабильности миокарда на фоне противоопухолевой терапии. У детей с острым лимфобластным лейкозом (ОЛЛ) электрокардиографический (ЭКГ) мониторинг особенно важен в связи с применением антрациклинов и сопутствующей полихимиотерапией. Цель. Оценить динамику сQT у детей с ОЛЛ, получавших терапию по протоколу AIEOP-BFM ALL 2009, определить частоту потенциально значимых изменений сQT и изучить их связь с клинико-демографическими характеристиками пациентов. Задачи исследования: 1. Сравнить основные электрокардиографические показатели до и после проведения полихимиотерапии. 2. Определить частоту потенциально значимых изменений корригированного интервала QT на фоне лечения.

Материал и методы:

Проведено ретроспективное исследование 99 детей в возрасте 0–17 лет с ОЛЛ, получавших противоопухолевую терапию в 2024 году по протоколу I AIEOP-BFM ALL 2009. В анализ включали 95 пациентов с доступными ЭКГ до и после начала терапии. Потенциально значимым изменением сQT считали увеличение ≥ 60 мс и/или превышение возрастного-полового референсного значения после терапии. Нормальность распределения оценивали критерием Шапиро–Уилка; для сравнения парных количественных показателей использовали парный t-критерий Стьюдента и критерий Вилкоксона, и был проведен корреляционный анализ Спирмена. Медиана интервала между исследованиями составила 87 (83–92) дня.

Результаты:

В общей группе среднее значение сQT практически не изменилось: 429,2±35,3 мс до терапии и 432,1±36,3 мс после нее; средняя разница составила 2,9 мс (95% ДИ –4,1–9,9; p=0,411). Потенциально значимые изменения сQT выявлены у 13 из 95 пациентов (13,7%). Пациенты с потенциально значимыми изменениями сQT были младше: медиана возраста 3,0 (2,0–5,0) против 4,5 (3,0–9,8) года (p=0,037). У них также были меньше масса тела, рост и площадь поверхности тела (p=0,047; p=0,045 и p=0,037 соответственно). Не было выявлено статистически значимой связи между величиной изменения сQT и возрастом пациентов (p=–0,370, p=0,213), а также с массой тела (p=–0,146, p=0,633). Кумулятивная доза даунорубицина статистически значимо не различалась между группами: 115,1 (111,1–116,7) против 113,7 (106,0–118,4) мг/м² (p=0,274). Среди остальных показателей ЭКГ, была статистически значимая корреляция между изменением продолжительности комплекса QRS и возрастом (p=0,650, p=0,016), а также между изменением частоты сердечных сокращений и возрастом (p=–0,769, p=0,002).

Заключение:

У 13,7% детей с ОЛЛ на фоне терапии по протоколу I AIEOP-BFM ALL 2009 выявлены потенциально значимые изменения сQT, однако в общей группе его статистически значимого удлинения не отмечено. Изменения сQT ассоциировались с меньшим возрастом и антропометрическими показателями, связи с кумулятивной дозой даунорубицина не выявлено. Помимо этого, была выявлена связь с изменением продолжительности комплекса QRS и возрастом, и изменениями ритма сердца и возрастом. С учетом небольшого числа событий выявленные ассоциации следует рассматривать как предварительные и требующие подтверждения в более крупных проспективных исследованиях. Полученные данные поддерживают необходимость динамического ЭКГ-контроля, особенно у детей младшего возраста.

ПРЕДИКТОРЫ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ ИСХОДОВ У ПАЦИЕНТОВ С ИНФАРКТОМ МИОКАРДА С ПОДЪЕМОМ ST И ВПЕРВЫЕ ВОЗНИКШЕЙ ФИБРИЛЛЯЦИЕЙ ПРЕДСЕРДИЙ

Бубешко Д.А.¹, Стецко К.В.¹, Косых Т.В.¹, Катеринич И.О.²

¹УО «Гродненский государственный медицинский

университет», г. Гродно, Республика Беларусь;

²Медицинская служба департамента финансов и тыла МВД

Введение (цели/ задачи):

Частота возникновения фибрилляции предсердий (ФП) при острых коронарных синдромах (ОКС) колеблется от 2% до 23%. Бессимптомная и симптомная ФП во время ОКС связана с более высокой внутрибольничной и годичной летальностью. Цель работы: определить предикторы неблагоприятных сердечно-сосудистых событий у пациентов с инфарктом миокарда с подъемом сегмента ST и впервые возникшим пароксизмом ФП.

Материал и методы:

Проведен ретроспективный анализ 200 историй болезни пациентов, поступивших в учреждение здравоохранения «Гродненский областной клинический кардиологический центр» с диагнозом ОКСnST, в дальнейшем находившихся на стационарном лечении с диагнозом ИМnST (диагноз инфаркта выставлялся в соответствии с критериями 4-го универсального определения ИМ). У 45 (22,5%) пациентов был выявлен впервые задокументированный пароксизм ФП. У большинства пациентов (82%) пароксизм ФП развился в первые сутки после поступления в стационар, у остальных 18% пациентов на 2–3 сутки инфаркта миокарда. Для 18 (40%) пациентов возникновение ФП ухудшило параметры гемодинамики и потребовало проведения электрической кардиоверсии (ЭКВ). Для пациентов со стабильной гемодинамикой ритм был восстановлен внутривенным введением амиодарона. У всех пациентов суммарная длительность ФП не превышала двенадцати часов. Через 12 месяцев после перенесенного острого коронарного события путем анализа медицинской документации оценивалась частота неблагоприятных клинических исходов. К неблагоприятным клиническим исходам относились: сердечно-сосудистая смерть, повторный инфаркт миокарда, любое эмболическое событие (инсульт, транзиторная ишемическая атака, инфаркт внутренних органов, тромбоз артерий, тромбозомия

легочной артерии (ТЭЛА)), спонтанное большое кровотечение, потребовавшее госпитализации. Также оценивалась частота рецидивов ФП.

Результаты:

К концу периода наблюдения рецидив ФП был зарегистрирован у 23 (51,1%) пациентов. Медиана удержания синусового ритма после выписки из составила 4,4 [2,3; 6,3] месяцев. При этом не было выявлено статистически значимых различий между пациентами кто принимал монотерапию бета-адреноблокаторами (13 (56%) пациентов) и кому был добавлен амиодарон (10 (44%) пациентов). К концу периода наблюдения неблагоприятные клинические исходы зарегистрированы у 18 (40%) пациентов. Самым частым осложнением являлось повторное коронарное событие (10 (55,5% пациентов), при том, что у всех пациентов была выполнена полная реваскуляризация. У 5 пациентов (27,8%) выявлен инфаркт головного мозга, кардиоэмболический подтип, у 2-х пациентов (11,1%) транзиторная ишемическая атака у 1-го пациента (5,6%) ТЭЛА. Спонтанное большое кровотечение, потребовавшее госпитализации не было зарегистрировано ни у одного пациента независимо от схемы антитромботической терапии. При сравнении схемы антитромботической терапии пациенты из группы с зарегистрированным неблагоприятным исходом реже получали антикоагулянтную терапию (2 (11,1%) пациента против 18 (66,7%) пациентов из группы без неблагоприятного исхода). При этом риск инсульта и системной эмболии по шкале CHA2DS2-VASc был сопоставим в обеих группах пациентов и составлял 1,6 (1; 2) в группе с неблагоприятным исходом и 1,5 (1; 1,4) в группе без исхода. При проведении многофакторного регрессионного анализа с учетом клинико-анамнестических факторов, сопутствующей патологии, инструментальных и лабораторных показателей прогностическую значимость в отношении риска развития неблагоприятного события продемонстрировали: отсутствие антикоагулянтной терапии при наличии 1 балла по шкале CHA2DS2-VASc (ОР 3,97; 95% ДИ 1,84-6,24), фракция выброса левого желудочка менее 50% (ОР 1,65; 95% ДИ 1,29-3,12), рецидив ФП в течение года наблюдения (ОР 2,91; 95% ДИ 1,98-5,20), скорость клубочковой фильтрации (ОР 2,14; 95% ДИ 1,60-5,03).

Заключение:

Факторами, ассоциированными с наступлением неблагоприятного сердечно-сосудистого события определены: отсутствие антикоагулянтной терапии при наличии 1 балла по шкале CHA2DS2-VASc (ОР 3,97; 95% ДИ 1,84-6,24), фракция выброса левого желудочка менее 50% (ОР 1,65; 95% ДИ 1,29-3,12), рецидив ФП в течение года наблюдения (ОР 2,91; 95% ДИ 1,98-5,20), скорость клубочковой фильтрации (ОР 2,14; 95% ДИ 1,60-5,03).

ПРИВЕРЖЕННОСТЬ ФАРМАКОТЕРАПИИ У ПАЦИЕНТОВ С ЗАБОЛЕВАНИЯМИ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ: ГЕНДЕРНЫЕ РАЗЛИЧИЯ

МАЦКЕВИЧ С.А., КОЖАНОВА И.Н., РОМАНОВА И.С., ЧАК Т.А.

БГМУ, г. Минск, РЕСПУБЛИКА БЕЛАРУСЬ

Введение (цели/ задачи):

Определить гендерные различия приверженности фармакотерапии у пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы.

Материал и методы:

В исследовании приняло участие 540 пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы в возрасте от 45 до 68 лет. Из них 320 (59,3%) мужчин (средний возраст 62,42±8,14 года) и 220 (40,7%) женщин (средний возраст 62,58±8,02 года). Давность заболевания сердечно-сосудистой системы составила в среднем 13,14±5,44 года. Всем пациентам было проведено общеклиническое исследование в соответствии с клиническими протоколами диагностики и лечения. Оценка приверженности фармакотерапии сердечно-сосудистых заболеваний проводилась на момент поступления пациентов в стационар.

Результаты:

Нозология заболеваний сердечно-сосудистой системы представлена следующей патологией: инфаркт миокарда в анамнезе и стенокардия напряжения выявлены у 23,1% мужчин и 18,2% женщин, операции на сердце (коронарное шунтирование, стентирование коронарных артерий, радиочастотная катетерная абляция (РЧА)) в анамнезе у 10,6% мужчин и 3,6% женщин, нарушения сердечного ритма (пароксизмальная или постоянная форма фибрилляции предсердий, суправентрику-

лярная и/или желудочковая экстрасистолия) определялись у 59% мужчин и 56,4% женщин, артериальная гипертензия II-III ст. выявлялась в 91,9% случаев в группе мужчин и в 94,1% случаев в группе женщин, признаки хронической сердечной недостаточности II-III функционального класса (ФК по NYHA) выявлены у 85% мужчин и 86,4% женщин. Острое нарушение мозгового кровообращения (ОНМК) в анамнезе у 10,6% мужчин и 7,3% женщин. Сопутствующий сахарный диабет или нарушенную толерантность к глюкозе имели 36,2% мужчин и 50,9% женщин с явным преимуществом в группе женщин ($p<0,05$). Проводимая фармакотерапия по поводу заболеваний сердечно-сосудистой системы была аналогичной в группах мужчин и женщин и представлена следующими группами лекарственных препаратов: блокаторы рецепторов ангиотензина или ингибиторы ангиотензинпревращающего фермента были назначены у 67,2% мужчин и 78,2% женщин, бета-адреноблокаторы получали 52,8% мужчин и 59,1% женщин, блокаторы кальциевых каналов получали 27,5% мужчин и 33,2% женщин, дезагреганты (в основном аспирин) принимали 43,4% мужчин и 42,7% женщин. Диуретики в группах мужчин и женщин были назначены в 24,7% и 29,5% случаев соответственно, статины — в 33,1% случаев в группе мужчин и в 25,9% случаев в группе женщин, оральные антикоагулянты — в 14% случаев в обеих группах пациентов. Однако, 19% мужчин и 7,2% женщин вовсе не принимали в течение длительного периода лекарственные препараты для лечения заболевания сердечно-сосудистой системы, а 11,3% мужчин и 11,4% женщин длительное время принимали только один из нескольких назначенных лекарственных препаратов. Таким образом неприверженность фармакотерапии выявлена у 30,3% мужчин и 18,6% женщин. Неприверженность фармакотерапии чаще выявлялась у лиц мужского пола ($p<0,05$).

Заключение:

Пациенты с заболеваниями сердечно-сосудистой системы имеют низкую приверженность фармакотерапии, что, очевидно недостаточно для предотвращения прогрессирования заболевания. Неприверженность фармакотерапии характерна чаще для лиц мужского пола.

ПРИМЕНЕНИЕ АДЕМЕТИОНИНА У ПАЦИЕНТОВ С НЕАЛКОГОЛЬНОЙ ЖИРОВОЙ БОЛЕЗНЬЮ ПЕЧЕНИ

ТАНРЫБЕРДИЕВА Т.О.

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ТУРКМЕНИСТАНА

ИМЕНИ М. ГАРРЫЕВА, Г. АШХАБАД, ТУРКМЕНИСТАН

Введение (цели/ задачи):

Неалкогольная жировая болезнь печени (НАЖБП) — хроническое неинфекционное заболевание, характеризующееся накоплением липидов в клетках печени. Изменения состава гепатоцитов и нарушение функции печени, возникающие при этом заболевании, ухудшают качество жизни пациентов. Многие исследования показали высокую эффективность и хорошую переносимость адеметионина при НАЖБП. В составе комплексной терапии адеметионин улучшает показатели липидного обмена, особенно при сочетании со статинами. Цель: изучить эффективность адеметионина у пациентов с НАЖБП в условиях гиперлипидемии.

Материал и методы:

Обследовано 49 пациентов (29 мужчин и 20 женщин) с жировым гепатозом, поступивших в госпиталь с научно-клиническим центром Кардиологии. Средний возраст пациентов составил 48±13 лет. Диагностика заболевания проводилась с помощью ультразвукового исследования и компьютерной томографии. Все пациенты получали адеметионин внутрь в дозе 800 мг/г/л. Уровень трансаминаз, холестерина, триглицеридов и липопротеидов контролировался до и после лечения с помощью биохимических тестов.

Результаты:

Заболевание было ассоциировано с рядом заболеваний: ожирением — у 37 пациентов (76%), гипертриглицеридемией — у 8 (16%), заболеваниями кишечника — у 4 (8%). Заболевание характеризовалось легкой и неспецифической симптоматикой, включающей недомогание (95,2%), утомляемость (74,3%), тяжесть и дискомфорт в правом подреберье (54,7%), метеоризм (26,8%), тошноту (12,3%). Биохимический анализ крови показал повышение уровня трансаминаз (23,5%), триглицеридов (27,3%), холестерина (29,1%) и липопротеидов низкой плотности

(25,2%). На 7-й день лечения тяжесть и дискомфорт в правом подреберье уменьшились на 54%, тошнота — на 28%, метеоризм — на 31%. У 93% пациентов выявлено снижение уровня трансаминаз (на 23,5%), триглицеридов (на 27,3%), холестерина (на 29,1%) и липопротеидов низкой плотности (на 25,2%).

Заключение:

Адеметионин эффективен на ранних стадиях лечения НАЖБП в условиях гиперлипидемии. Клинические симптомы улучшаются, биохимические показатели нормализуются, тем самым снижается риск развития стеатогепатита, цирроза и карциномы печени, сердечно-сосудистых заболеваний. Это, в свою очередь, повышает качество жизни пациентов.

ПРИЧИННО-СЛЕДСТВЕННЫЕ СВЯЗИ ТИМОЛИМФАТИЧЕСКОГО СИНДРОМА И ВНЕЗАПНОЙ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СМЕРТИ

Юмаев Р.Х.¹, Цоколов А.В.¹, Петров А.Л.¹, Амелин В.В.¹, Вертёлкин А.В.¹, Баранов М.К.¹, Демирский А.С.¹, Гребенюк А.М.¹, Цоколова М.А.², Шаймухаметова Р.Ю.¹, Ильин И.Б.¹, Махно А.Д.¹

¹ФГБУ «1409 ВМКГ» МО РФ,

г. Калининград, Российская Федерация;

²ФГАОУ ВО «РГУ», г. Москва, Российская Федерация

Введение (цели/ задачи):

Первые публикации о тимолимфатическом синдроме (ТЛС) как об одной из причин внезапной смерти (ВС) в молодом возрасте датируются 1909 годом. При этом проблема остается актуальной и в настоящее время как в России, так и во всем мире, с учетом последних публикаций Китайских коллег (2017 г.). Цель настоящего исследования — определить возможные пути решения проблемы ВС у лиц с гиперплазией тимуса, с выделением диагностических подходов по прижизненной диагностике последней.

Материал и методы:

Три случая ВС молодых людей, на фоне диагностированного посмертно тимико-лимфатического статуса (СТЛ) (у двух — ВС после занятий спортом, у одного — предположительно внезапная остановка сердца в ночное время), и данные аутопсии, медицинская документация.

Результаты:

Три случая внезапной смерти в одном регионе страны за относительно короткий период времени на фоне посмертно диагностированного СТЛ заставил взглянуть на проблему под несколько иным углом. Последовательность событий в виде «исходный набор изменений из перечисленных ниже: вегето-сосудистая дистония, ожирение или астеническое телосложение при высоком росте, миопия, сколиоз, деформация грудной клетки, эритроцитоз в 1 случае, стеноз аорты и ствола легочной артерии до 1.2 см — стрессовая ситуация/спортивные соревнования — ВС как таковая, либо как следствие фибрилляции предсердий и последовавшего острого инфаркта миокарда — наличие увеличенной вилочковой железы по данным аутопсии, гипоплазии коркового вещества надпочечников до 1 мм» оказалась стандартной во всех случаях. Хотя причинно-следственная связь этих поражений со смертью чаще остаются не установленными. Гиперплазия тимуса — это вершина айсберга, следствие другого патологического процесса, но именно она может быть выявлена в процессе углубленного обследования. Вот только отсутствие простой методики диагностики тимомегалии остается основной нерешенной проблемой в настоящее время. Из предлагаемых научно обоснованных методик диагностики следует обратить внимание на генотипирование по СК19 (цитокератин), определение мутации R420W в гене рецептора сердца для рианодина hRyY2, который как-раз и может проявляться миопатией, катехоламинергической полиморфной гипертрофией лимфатических органов, с явлениями аритмогенной дисплазии правого желудочка, желудочковой тахикардией, поскольку ген RyR2 кодирует Ca²⁺-каналы как миокарда, так и лимфатических органов, с накоплением аномальных лимфоцитов в тимусе за счет изменения их структуры.

Заключение:

Поскольку диагноз СТЛ в описанных случаях оказался посмертным, возникает разумный вопрос о возможностях прижизненной диагностики этого состояния. Возможные подходы нам видятся следующие: во-

первых — настороженность в отношении «вероятностного» характера наличия данной патологии у лиц с признаками соединительно-тканной дисплазии и клиникой вегето-сосудистой дистонии; во-вторых — необходимость дообследования таких пациентов в случае выявления у них увеличенного тимуса; в-третьих — в сложных случаях при мозаичной клинической картине, однозначно не укладывающейся в то или иное заболевание, проводить генетическое типирование на СК19 и hRyY2. Необходимо рассмотреть возможность включения в протокол эхокардиографического исследования пункта об «осмотре за грудиной участка переднего средостения из супрастернального доступа секторным датчиком» при первичном осмотре лиц с неопределенными жалобами в возрасте 15-20 лет. Глубина локации — более 1 см от поверхности тела, дистальная граница — крупные сосуды (аорта, ветви верхней полой вены). Ограничение режима двигательной активности (экстремальных физических нагрузок, кроссов, спортивных соревнований) должно рассматриваться в качестве основного профилактического подхода в отношении ВС у лиц с гиперплазией тимуса, равно как и в перспективе — оценка функционального состояния надпочечников.

ПРОГНОСТИЧЕСКИЕ КАТЕГОРИИ ЖЕЛУДОЧКОВЫХ АРИТМИЙ И ИХ ВЛИЯНИЕ НА РАННИЕ ИСХОДЫ OFF-PUMP КОРОНАРНОГО ШУНТИРОВАНИЯ: КТО ПОЛУЧАЕТ НАИБОЛЬШУЮ ПОЛЬЗУ ОТ ПРЕДОПЕРАЦИОННОЙ АНТИАРИТМИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ

Мамедова С.Т.

РЕСПУБЛИКАНСКИЙ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЙ ЦЕНТР КАРДИОЛОГИИ, г. Ташкент, Узбекистан

Введение (цели/ задачи):

Помимо градаций Lowp-Wolf, желудочковые аритмии (ЖА) могут быть стратифицированы на доброкачественные, потенциально злокачественные и злокачественные в соответствии с риском внезапной смерти и наличием органического поражения сердца; влияние такой стратификации на хирургические исходы изучено недостаточно. Цель: Оценить распределение прогностических категорий ЖА и их влияние на ранние исходы off-pump АКШ, выполненного на фоне целенаправленной предоперационной антиаритмической подготовки.

Материал и методы:

У 638 пациентов с документированными ЖА II-V градаций по Lowp, перенёсших off-pump АКШ, аритмии классифицированы как доброкачественные, потенциально злокачественные и злокачественные. Распределение анализировалось в зависимости от операционного риска (EuroSCORE >5, n=299, против ≤5, n=339), ранние послеоперационные исходы сравнивались между категориями. Все пациенты получали подготовку на основе биспролола или амиодарона с коррекцией электролитов.

Результаты:

Структура ЖА значимо различалась между группами риска: доброкачественные аритмии чаще встречались при EuroSCORE >5 (33,3% против 8,9%, p=0,015), тогда как потенциально злокачественные (43,8% против 61,7%, p=0,036) и злокачественные формы (3,5% против 16,6%, p=0,04) преобладали в группе умеренного риска — парадокс, объясняемый более активной догоспитальной антиаритмической терапией у пациентов с тяжёлым органическим поражением. Злокачественные и потенциально злокачественные категории ассоциировались с более частой послеоперационной инотропной поддержкой и несколько большей частотой остаточной эктопии высоких градаций на 1–3 сутки. Тем не менее на фоне целенаправленной подготовки и в этих категориях достигнуто выраженное подавление сложных ЖА без роста госпитальной летальности (0,9% в целом). Доброкачественные аритмии регрессировали до клинически незначимых форм и не оказывали самостоятельного влияния на исходы.

Заключение:

Пациенты со злокачественными и потенциально злокачественными ЖА представляют наиболее уязвимую подгруппу, однако именно они получают наибольшую пользу от целенаправленной предоперационной антиаритмической подготовки, обеспечивающей безопасную off-pump хирургическую реваскуляризацию во всех прогностических категориях.

ПРОГНОСТИЧЕСКИЕ КРИТЕРИИ ВОЗВРАТА МИТРАЛЬНОЙ РЕГУРГИТАЦИИ ПОСЛЕ ЧРЕСКОЖНОЙ ПЛАСТИКИ МИТРАЛЬНОГО КЛАПАНА У ПАЦИЕНТОВ С НЕИШЕМИЧЕСКОЙ КАРДИОМИОПАТИЕЙ

Осмоловская Т.В., Денисевич Т.Л., Шатова О.Г.,

Курлянская Е.К., Дубовик Т.А.

ГУ «РЕСПУБЛИКАНСКИЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЙ ЦЕНТР «КАРДИОЛОГИЯ»,

г. Минск, Республика Беларусь

Введение (цели/ задачи):

Лечение кардиомиопатии (КМП) с выраженным снижением фракции левого желудочка (ФВ ЛЖ) (<35%) является сложной задачей. Тяжелая митральная регургитация (МР) значительно ухудшает прогноз течения заболевания. Устранение или уменьшение МР может предотвратить прогрессирование дисфункции ЛЖ и улучшить качество жизни пациентов. Одним из инновационных подходов к лечению пациентов функциональной МР является чрескожная пластика митрального клапана (МК) «край-в край». У пациентов со значительно сниженной ФВ ЛЖ частота рецидива МР после эндоваскулярного вмешательства на МК по различным источникам составляет от 15% до 36%, что диктует необходимость поиска дополнительных прогностических критериев «ускользания» эффекта лечения. Цель. Определить дооперационные показатели, ассоциированные с возвратом МР 3-4 степени (ст.) после эндоваскулярной пластики МК у пациентов с неишемической КМП (НКМП). Задачи. Оценить частоту возврата МР 3-4 ст. после установки системы MitraClip пациентам с НКМП и выраженным снижением ФВ ЛЖ (<35%). Выделить дооперационные клинико-инструментальные и клинико-лабораторные показатели, ассоциированные с рецидивом МР 3-4 ст. у пациентов с НКМП и ФВ ЛЖ <35%. Определить прогностические критерии возврата МР 3-4 ст. после установки системы MitraClip пациентам с НКМП.

Материал и методы:

В исследование включены 75 пациентов с НКМП (ФВ ЛЖ <35%) и МР 3-4 ст., которым устанавливали систему MitraClip. Всем пациентам однократно до операции проведено чреспищеводное эхокардиографическое исследование сердца с 3-D моделированием МК. До клипирования МК и через 3, 6, 12 и 24 месяцев (мес.) после операции выполнены трансторакальная эхокардиография, тест 6-минутной ходьбы, оценка качества жизни по Миннесотскому опроснику, концентрация NT-proBNP в крови. Для статистической обработки применяли ROC-анализ с расчетом площади под кривой (AUC) и 95% доверительного интервала (ДИ). Определяли порог отсеечения (cut-off) с оптимальным соотношением чувствительности (Ч) и специфичности (С).

Результаты:

У пациентов с НКМП частота остаточной митральной регургитации (ОМР) 2 ст. после эндоваскулярной пластики МК составила 43,8%. Прогрессирование ОМР со 2 ст. до 3-4 ст. выявлено у 17,5% пациентов. Рецидив митральной недостаточности (РМН) от 0-1 ст. до 3-4 ст. наблюдался в 7,8%. В целом по выборке к 12 мес. после клипирования МК зафиксировано 25,3% случаев МР 3-4 ст. По результатам ROC-анализа с возвратом митральной недостаточностью 3-4 ст. после эндоваскулярной коррекции МК ассоциированы следующие дооперационные показатели: объем трехстворчатой регургитации (ТР) (AUC=0,694 (0,542-0,846)), объем правого предсердия (ПП) (AUC=0,7 (0,561-0,837)), индекс объема ПП (AUC=0,708 (0,565-0,852)), систолическое давление в легочной артерии (сДЛА) (AUC=0,677 (0,529-0,824)), интертригональная дистанция МК (AUC=0,696 (0,54-0,852)), индекс сферичности (ИС) МК (AUC=0,681 (0,523-0,862)), объем тентинга МК (AUC=0,69 (0,533-0,847)). Все показатели в соответствии со средним значениям AUC ($\geq 0,60$) демонстрировали удовлетворительное качество классификации пациентов по наличию и отсутствию возврата МР 3-4 ст. Оптимальные cut-off получены для сДЛА (35 мм.рт.ст, Ч -0,7, С -0,74), интертригональной дистанции МК (2,8 см, Ч -0,7, С -0,7), ИС МК (1,1, Ч -0,71, С -0,72), объема тентинга МК (5,5 мм³, Ч -0,75, С -0,69).

Заключение:

У пациентов с НКМП развитие МР 3-4 ст. к 12 мес. после эндоваскулярной пластики МК обусловлен прогрессированием ОМР (17,5%) и рецидивом МН от 0-1 ст. до 3-4 ст. (7,8%). Возврат МР 3-4 ст. тесно связан с дооперационными 3-D-параметрами МК (интертригональная дистанция >2,8 см³, индекс сферичности >1,1, объем тентинга >5,5 мм³), а также ассоциирован с показателями, отражающими состояние

ТК (объем ТР) и правых отделов сердца (объем ПП, индекс объема ПП, сДЛА >35 мм.рт.ст

ПРОГНОСТИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ ПОЛИМОРФИЗМА ГЕНА CRP C1444T В ОЦЕНКЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ТЕРАПИИ ЭМПАГЛИФЛОЗИНОМ У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮКадилова М.М.¹, Арипов О.А.², Мусаайхов У.Х.¹¹Андижанский государственный медицинский институт,

г. Андижан, Узбекистан;

²ЦЕНТР ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КВАЛИФИКАЦИИ РАЗВИТИЕ МЕДИЦИНСКИХ РАБОТНИКОВ, г. Ташкент, Узбекистан**Введение (цели/ задачи):**

Оценить влияние полиморфизма C1444T (rs1130864) гена CRP на эффективность терапии эмплаглифлозином и динамику фракции выброса левого желудочка у пациентов с хронической сердечной недостаточностью.

Материал и методы:

Данное исследование проведено среди пациентов, находившихся на стационарном лечении на клинических базах Андижанского государственного медицинского института. В исследование включались лица старше 18 лет, добровольно давшие информированное согласие, с распределением на основную и контрольную группы. В ходе исследования соблюдались все этические и правовые нормы.

Результаты:

В исследовании оценена динамика фракции выброса левого желудочка (ФВ ЛЖ) в зависимости от генотипов полиморфизма C1444T гена CRP на фоне терапии эмплаглифлозином. У 18 пациентов с генотипом C/C ФВ ЛЖ увеличилась с 41,88±3,34% до 44,27±3,35%, прирост составил 2,39% и был статистически значимым (p=0,039). У 17 носителей генотипа C/T ФВ ЛЖ повысилась с 46,94±3,80% до 49,23±3,41%, прирост составил 2,29%, однако статистической значимости не достиг (p=0,074). Полученные данные свидетельствуют о положительной динамике ФВ ЛЖ при терапии эмплаглифлозином, особенно у носителей генотипа C/C.

Заключение:

Результаты исследования показали различия в характере кардиального ответа на терапию эмплаглифлозином в зависимости от генотипов полиморфизма C1444T гена CRP. Во всех генотипических группах прирост фракции выброса левого желудочка у пациентов, получавших эмплаглифлозин, был выше по сравнению с пациентами, получавшими стандартную терапию.

ПРОГНОСТИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ УЛЬТРАЗВУКОВОЙ ОЦЕНКИ АТЕРОСКЛЕРОТИЧЕСКОГО ПОРАЖЕНИЯ БРАХИОЦЕФАЛЬНЫХ И БЕДРЕННЫХ АРТЕРИЙ У ПАЦИЕНТОВ, ПРОХОДЯЩИХ ПЛАНОВУЮ ДИСПАНСЕРИЗАЦИЮ

Шарипова З.К.

Центральная клиническая больница № 1 Главного медицинского управления при Администрации Президента Республики Узбекистан, г. Ташкент, Узбекистан

Введение (цели/ задачи):

Плановая диспансеризация охватывает преимущественно лиц без установленного диагноза сердечно-сосудистого заболевания, у которых традиционные шкалы риска нередко недооценивают вероятность неблагоприятного исхода. Дуплексное сканирование периферических артерий позволяет непосредственно визуализировать субклинический атеросклероз, однако прогностический вес простых и воспроизводимых ультразвуковых характеристик, пригодных для массового обследования, — числа поражённых сегментов и выраженности стеноза — остаётся недостаточно изученным, особенно при одновременной оценке двух сосудистых бассейнов.

Материал и методы:

В проспективное наблюдательное исследование, выполненное на базе Центральной клинической больницы № 1 Главного медицинского управления при Администрации Президента Республики Узбекистан в 2023–2025 гг., включено 198 пациентов (105 мужчин, 93 женщины) в

возрасте 18–75 лет, проходивших плановую диспансеризацию. Всем выполнено дуплексное сканирование брахиоцефальных и бедренных артерий с подсчетом числа пораженных сегментов и определением максимальной степени стеноза; значимым считался стеноз более 50%. Период наблюдения составил 12 месяцев. Первичной конечной точкой была комбинированная — большие неблагоприятные сердечно-сосудистые и цереброваскулярные события (МАССЕ): сердечно-сосудистая смерть, инфаркт миокарда, тромбоз стента, инсульт и госпитализация по сердечно-сосудистым показаниям. Статистическая обработка выполнялась с использованием SPSS 26 и Statistica 12.0.

Результаты:

За год наблюдения конечная точка МАССЕ зарегистрирована у 47 из 198 пациентов, т. е. в 23,7% случаев. Частота событий возрастала с увеличением числа пораженных сегментов: она была наибольшей при много-сегментарном поражении брахиоцефальных артерий (два и более сегмента), а также при одновременном поражении обоих исследованных бассейнов. Напротив, у пациентов без выявленных изменений сосудистой стенки риск неблагоприятного исхода был минимальным. Как многосегментарный характер поражения, так и наличие стеноза более 50% сопровождалось более частыми госпитализациями и острыми событиями. Таким образом, простой количественный показатель — число пораженных сегментов — обладал независимой прогностической значимостью и разграничивал группы риска уже на этапе скрининга.

Заключение:

Ультразвуковая оценка распространенности атеросклеротического поражения брахиоцефальных и бедренных артерий, выраженная числом пораженных сегментов, имеет прогностическое значение в отношении сердечно-сосудистых событий в течение последующих 12 месяцев. Полученные данные обосновывают более широкое включение дуплексного сканирования двух сосудистых бассейнов в программы диспансеризации: это позволяет выявлять пациентов высокого риска на субклинической стадии и своевременно начинать профилактические мероприятия.

ПРОГНОСТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ВАРИАБЕЛЬНОСТИ СЕРДЕЧНОГО РИТМА ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ БИОЛОГИЧЕСКОГО ВОЗРАСТА ЗДОРОВЫХ ПАЦИЕНТОВ

Войтикова М.В.¹, Хурса Р.В.²

¹ГНУ «Институт физики имени Б.И. Степанова» НАН Беларуси»,

г. Минск, Республика Беларусь;

²УО «Белорусский государственный медицинский университет»,

г. Минск, Республика Беларусь

Введение (цели/ задачи):

Возраст является фактором, влияющим на сосудистую эластичность/ жесткость, что привело к понятию «сосудистого» (биологического) возраста, увеличение которого относительно хронологического (паспортного) возраста считается признаком раннего старения. Для расчета биологического возраста предложено много математических моделей, большинство которых в качестве предиктора включает уровень артериального давления, связанного с состоянием сосудов. Системное старение влияет на вегетативную регуляцию вариабельности сердечного ритма (ВСР), в частности, уменьшаются динамическая сложность и корреляции физиологических временных рядов (в т.ч. значения линейных и нелинейных параметров ВСР) из-за изменений вегетативной иннервации, смещения симпато-парасимпатического баланса при характерном снижении сердечного выброса, слабой реакции барорецепторов, синоатриального узла и др. В этой связи анализ ВСР перспективен в качестве инструмента оценки биологического возраста, особенно с учетом развития технологий искусственного интеллекта (ИИ), который открывает новые возможности для прогностического моделирования (ПМ) — компьютерных алгоритмов машинного обучения, распознавания образов, интеллектуального анализа данных, поиска скрытых закономерностей, решения задач классификации и прогнозирования. Цель. Разработать прогностические модели (компьютерные алгоритмы ИИ) для оценки и определения соответствия/ несоответствия биологического и хронологического возрастов здоровых пациентов на основе анализа параметров ВСР.

Материал и методы:

Использованы клинические 10-минутные записи электрокардиограмм 151 здоровых пациентов с нормальным синусовым ритмом и отсутствием сердечно-сосудистых заболеваний (открытый доступ <https://physionet.org/content/rr-interval-healthy-subjects>; <https://physionet.org/content/fantasia/>) с 2 четко различающимися возрастными группами: 20–35 (молодые) и 65–85 лет (пожилые). Тренировочный набор для машинного обучения ПМ составили 111 образцов ВСР, тестовый набор для оценки качества ПМ — 40 образцов. Математическими методами из ЭКГ проводился расчет ВСР и 22 предикторов (показателей ВСР); Предобработка предикторов: центрирование, масштабирование, 10-кратная кросс-валидация с 5 повторами; Проводилась настройка параметров моделей с максимальной производительностью; Обучение 4 моделей и оценка их качества проводилась на тестовом наборе, вычислялась матрица ошибок, Асс (точность) — Accuracy, Se (чувствительность) — Sensitivity, Sp (специфичность) — Specificity со статистической значимостью $p < 0,01$.

Результаты:

Набор из 22 предикторов ВСР содержал традиционные статистические (meanRR, SDNN, RMSSD, pNN50) и спектральные (TP, nVLF, nLF, nHF, AB, CE, BETA), а также нелинейные показатели: значения графика Пуанкаре ВСР (SD1, SD2); параметры детрендированных флуктуаций ВСР (Detrended Fluctuation Analysis, DFA alpha1, alpha2); энтропия (SampEn, мульти-масштабная энтропия: MSE1, MSE2); фрактальная размерность (HFD); индексы фрагментации (PIP, PSS, PAS). В результате отобраны 14 эффективных предикторов ВСР, на которых разработаны 4 компьютерные программы ПМ определения вероятности отнесения тестируемого пациента к молодому/пожилому возрасту (в%): 1. Модель частичных наименьших квадратов — PLS (Partial Least Squares), в которой строятся скрытые переменные с использованием линейных комбинаций предикторов: $pcomp=7$; $Acc=0,954$; $Se=0,862$; $Sp=0,924$ 2. Модель с регуляризацией — RDA (Regularized Discriminant Analysis), строящая групповые ковариационные матрицы предикторов: $\lambda=0$; $Acc=0,924$; $Se=0,850$; $Sp=0,897$. 3. Модель деревьев регрессии — RF (Random Forest), разделяющая пространство предикторов ВСР оператором «если-то»: $mtry=8$; $Acc=0,793$; $Se=0,743$; $Sp=0,842$ 4. Машина опорных векторов — SVM (Support Vector Machine), строящая нелинейную гиперплоскость с максимальным буфером между классами. $Acc=0,910$; $Se=0,835$; $Sp=0,907$.

Заключение:

Созданы 4 модели, отражающие сложные взаимосвязи временных сигналов ВСР (особенности регуляции сердечного ритма), способные выдавать дихотомический прогноз вероятности биологического возраста пациента («молодой» — «пожилой») с высокой точностью и сопоставлять его с хронологическим возрастом. Наиболее простая, клинически интерпретируемая PLS-модель обладает максимальной точностью, чувствительностью и специфичностью. Использование последовательно 2–3 моделей приближает качество прогноза к 100%. При здоровом старении нелинейная структура временных сигналов ВСР пациентов сохраняется.

РАННИЕ ГЕМОДИНАМИЧЕСКИЕ И ПСИХОЭМОЦИОНАЛЬНЫЕ НАРУШЕНИЯ У СТУДЕНТОВ–МЕДИКОВ

Хурса Р.В., Орловская А.Л., Сазонов Е.В.

УО БГМУ, г. Минск, Республика Беларусь

Введение (цели/ задачи):

Исследовать наличие и взаимосвязь ранних (доклинических) гемодинамических и психоэмоциональных нарушений у студентов-медиков.

Материал и методы:

Обследованы 52 студента медицинского университета (13/39 мужчин/ женщин) возраста $21,5 \pm 1,7$ лет: анкетирование по основным факторам сердечно-сосудистого риска; определение индекса массы тела (ИМТ); амбулаторный мониторинг артериального давления (АД) — измерения тонометром Microlife BP A200 до получения 20–25 цифр за 7–10 дней у каждого, по которым определялись гемодинамический фенотип (ГФ) и его класс методом КАСПАД (количественный анализ связей параметров АД в линейной регрессии систолического АД по пульсовому); тестирование по протоколу платформы «Rozoom», оценивающей пси-

холемоциональное состояние и когнитивные данные в условиях виртуального кабинета по серии психометрических тестов и анализу вариабельности сердечного ритма. Показатели итогового отчета отражают восприятие, внимание, работоспособность, исполнительные функции, выраженность стрессовой реакции, физиологические составляющие высшей нервной деятельности. Для статистического анализа использован пакет программ Statistica.10, показатели даны в Ме (25%-75%) и в%.

Результаты:

Все обследованные имели нормальное АД, 3 мужчин — высокое нормальное; у 5 женщин была артериальная гипотензия — систолическое АД (САД) — менее 100 мм рт. ст. Избыточная ИМТ (≥ 25 г/м²) отмечена у 7 мужчин, 2 женщин, (у 1 мужчины и 2 женщин — ожирение 1-й степени). У 17,9% женщин была недостаточная масса тела (ИМТ < 19 кг/м²), подавляющее большинство из них имели гипотензивное САД. Мужчины относительно женщин имели значимо более высокий ИМТ — 25,7 (24,0–28,0) и 21,3 (19,0–23,3) кг/м² соответственно, а также уровень АД: 119 (116,3–122,5) / 75,2 (74,0–80,1) и 106,2 (102,84–113,7) / 69,6 (64,4–72,8) мм рт. ст. соответственно ($p < 0,001$). КАСПАД по значениям индивидуальных регрессионных коэффициентов позволяет оценить ГФ как соотношения вкладов сердечного и периферического компонентов в продвижение крови, а также нормо-, гипо- или гипертензивные состояния кровообращения (класс): ГФ гармонический (Н) с классами Н1, Н2, Н3 Н0 (нормо-, гипо-, гипертензивный и пограничное с гипертензией состояние соответственно), а также 2 дисфункциональных ГФ, обусловленных дополнительным регуляторным вмешательством, — диастолический (D), классы D1, D2, D3 (нормо-, гипо- и гипертензивный соответственно), и редкий систолический (S), классы S1, S2, S3. В группе наблюдения оптимально нормальное кровообращение по КАСПАД — (нормотензивный гармонический фенотип — класс Н2) был у 59,6% группы (69,2 и 56,4% мужчин и женщин соответственно), гармонический гипотензивный класс Н1 — у 17,3% (только у женщин), который, согласно нашим предыдущим исследованиям, может являться вариантом возрастной нормы для молодых женщин. Скрытые гемодинамические нарушения выявлены у 23,0% группы: среди женщин — дисфункциональный диастолический фенотип нормо- и гипотензивных классов (15,3%), среди мужчин — гипертензивные классы Н3 (5,8%) и D3 (1,9%); 15,4% женщин имели гипотензивный дисфункциональный ГФ класса D1, сопряженного с высоким риском острых гипотензивных эпизодов, а 30,8% мужчин, наоборот, — гипертензивные классы, в том числе фенотипа D (класс D3). Большинство психоэмоциональных показателей в группе были выше среднего популяционного уровня (> 65 баллов), что адекватно молодому возрасту испытуемых, но значимо ниже среднего (< 45 баллов) были показатели силы и уравновешенности нервной системы, что, видимо, обусловлено незаконченным ее формированием в возрасте испытуемых. У курящих студентов относительно некурящих были значимо худшие психоэмоциональные показатели в начале и конце тестовой нагрузки, снижена эффективность обработки информации и повышено максимальное психоэмоциональное напряжение ($p < 0,05$). Лица с гипертензивными ГФ отличались от лиц с ГФ нормотензивных классов худшими показателями по ряду психофизиологических характеристик — внимание, исполнительские функции, пространственное переключение внимания, уровень энергозатрат и волевых усилий, полезное поле зрения, когнитивная гибкость, уравновешенность нервной системы ($p < 0,05$).

Заключение:

Методы КАСПАД и тестирование на платформе «RoZoom» позволяют выявлять ранние (доклинические) гемодинамические и психоэмоциональные нарушения у молодых лиц, выделяя требующих медицинского наблюдения и профилактики (коррекция образа жизни, психологические тренинги). Гипертензивные гемодинамические классы по КАСПАД, а также фактор курения ухудшают ряд психофизиологических характеристик и взаимосвязаны.

РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ НАРУШЕНИЙ ВНУТРИСЕРДЕЧНОЙ РЕОЛОГИИ КРОВИ У БОЛЬНЫХ ФИБРИЛЛЯЦИЕЙ И ТРЕПЕТАНИЕМ НЕУСТАНОВЛЕННОЙ ИЛИ ПРЕВЫШАЮЩЕЙ 48 ЧАСОВ ДАВНОСТЬЮ

Пронин А.Г.

Частное учреждение образовательная организация высшего образования «Московский медицинский университет «Реавиз», г. Москва, Российская Федерация

Введение (цели/ задачи):

Оценить распространенность степеней спонтанного эхоконтрастирования и тромбоза левого предсердия и его ушка у больных фибрилляцией и трепетанием предсердий давностью пароксизма более 48 часов или неуставленных сроков.

Материал и методы:

В рамках обсервационного ретроспективного исследования проанализированы данные историй болезни 432 пациентов (317 мужчин, 115 женщин) в возрасте от 39 до 93 лет (медианный возраст 62 (54;72) года), находившихся на стационарном лечении с 2022 по 2025 гг. с пароксизмами фибрилляции и трепетания предсердий неуставленной или превышающей 48 часов давностью. Из них 271 (62,7%) больной, без статистически достоверной разницы по количеству пациентов ($p > 0,05$), принимали антикоагулянтные препараты (ривароксабан, аликсабан, дабигатран, варфарин). На основании результатов чреспищеводной эхокардиографии была установлена распространенность спонтанного эхоконтрастирования различных степеней и тромбоза левого предсердия и его ушка. Статистическая обработка проводилась с использованием критериев Стьюдента, Манна-Уитни, Фишера (с вероятностью безошибочного прогноза более 95% ($p < 0,05$)) и корреляции Пирсона (взаимосвязь считалась положительной при $r > 0,7$ и $p < 0,01$).

Результаты:

Установлено, что 0-1 степень спонтанного эхоконтрастирования была у 78,1% пациентов, 2-я — у 12%, 3-4-я степень — у 6,9% больных. На фоне спонтанного эхоконтрастирования тромбоз левого предсердия и его ушка был подтвержден у 5,1% пациентов, еще в 1,8% случаев тромботические массы нельзя было исключить. У 3% обследованных выявлен изолированный тромбоз без признаков спонтанного эхоконтрастирования. Таким образом, суммарная частота выявления выраженного спонтанного эхоконтрастирования (3-4 ст.) и тромбоза составила 9,9% с ежегодными колебаниями в диапазоне 8,8 — 10,6%. Корреляционный анализ не выявил статистически значимых взаимосвязей между спонтанным эхоконтрастированием 3-4 степени и тромбозом левого предсердия или его ушка с видом нарушения ритма сердца (фибрилляция или трепетание предсердий) ($r = 0,29$, $p = 0,06$), сроками развития пароксизма ($r = 0,16$; $p = 0,12$), приемом антикоагулянтных препаратов ($r = 0,16$; $p = 0,12$) или высоким риском тромбоэмболических осложнений по шкале CHA2DS2-VASc (2 балла и более у мужчин, 3 балла и более у женщин) ($r = 0,12$; $p = 0,25$).

Заключение:

Противопоказания к конверсии ритма сердца в виде наличия эффекта спонтанного эхоконтрастирования 3-4 степени или тромбоза левого предсердия и его ушка встречаются у 9,9% больных с пароксизмами фибрилляцией и трепетанием предсердий неуставленной или превышающей 48 часов давность, что сопоставимо с данными литературы для схожих когорт пациентов — 5–12%.

РОЛЬ УРОВНЯ ЭКСПРЕССИИ ЦИРКУЛИРУЮЩИХ МИКРОРНК В КАЧЕСТВЕ ПРЕДИКТОРОВ ТРОМБООБРАЗОВАНИЯ В УШКАХ ПРЕДСЕРДИЙ У ПАЦИЕНТОВ С ПЕРСИСТИРУЮЩЕЙ ФОРМОЙ ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ

Кодратьев Ф.В.¹, Булгак А.Г.¹, Лемеш В.А.², Кипень В.Н.²

¹УО «БГМУ», г. Минск, Республика Беларусь;

²Институт генетики и цитологии НАН РБ,

г. Минск, Республика Беларусь

Введение (цели/ задачи):

МикроРНК (микроРНК, miR) представляют собой малые некодирующие РНК, регулирующие экспрессию генов на посттранскрипционном уровне. Известно, что микроРНК участвуют в патогенезе целого ряда

сердечно-сосудистых заболеваний, в том числе и фибрилляции предсердий (ФП) за счет регуляции широкого спектра генов, ответственных за ремоделирование, тромбообразование, иммунореактивность и пр. Ряд исследований указывает на предиктивную ценность отдельных циркулирующих микроРНК в отношении ишемического инсульта как у пациентов с ФП, так и без данной аритмии. Учитывая основной источник тромбоэмболий при ФП — ушки предсердий, перспективным является изучение предиктивной ценности циркулирующих микроРНК в отношении тромбообразования в указанных камерах сердца. Цель: изучения уровня экспрессии циркулирующих микроРНК в качестве предикторов тромбообразования в ушках предсердий у пациентов с персистирующей ФП (ПФП).

Материал и методы:

Обследовано 49 пациентов (средний возраст 59,5 лет), страдающих ПФП и наличием (62%)/отсутствием (38%) хронической ишемической болезни сердца. На основании результатов компьютерной томографии сердца с контрастным усилением (Siemens Somatom Drive, Германия) и/или чреспищеводной эхокардиографии (Esaote mylab X8, Италия), пациенты разделены на группы в зависимости от наличия тромбоза ушка левого (уЛП)/правого предсердий (уПП). Тромбоз уЛП диагностирован у 21 пациента, тромбоз уПП — у 6. Группы сопоставимы по полу и возрасту. Суммы баллов CHADS₂-VASc статистически в группах не различались. Все пациенты принимали оральные антикоагулянты в рекомендованных дозах, на момент исследования у них не отмечалось признаков острого или декомпенсации хронического заболевания, а также грубой структурной патологии сердца. На основе анализа литературных данных были отобраны 10 микроРНК: miR-26a-5p, miR-126-5p, miR-135a-5p, miR-146b-5p, miR-155-5p, miR-184-3p, miR-203-3p, miR-206-3p, miR-218-5p, miR-584-5p. Для синтеза комплементарной дезоксирибонуклеиновой кислоты использовали набор реактивов «MMLV RT kit» («Евроген», Российская Федерация). Количественную полимеразную цепную реакцию проводили с использованием «БиоМастер HS-qPCR Lo-ROX SYBR (2x)» («Биолабмикс», Российская Федерация). Реакцию количественной полимеразной цепной реакции проводили с использованием амплификатора в режиме реального времени QuantStudio™ 5 Real-Time PCR System (Applied Biosystems, США). Оценку изменения уровня экспрессии микроРНК в опытном образце по отношению к контрольному вычисляли по формуле: $Y = 2^{-\Delta C_t}$ — $((C_t(x, \text{тромбоз}) - C_t(\text{global, тромбоз})) - (C_t(x, \text{контроль}) - C_t(\text{global, контроль})))$, где $C_t(x)$ — C_t для исследуемой микроРНК, $C_t(\text{global})$ — среднее значения C_t для всех исследуемых микроРНК, Y — относительное изменение экспрессии исследуемой микроРНК, C_t (cycle threshold) — пороговое число цикла ПЦР, на котором происходит обнаружение микроРНК. Статистическая обработка осуществлялась с помощью пакетов программ MS Excel и Jamovi 2.4.14.

Результаты:

Прогностическим потенциалом для дальнейших исследований обладают 4 микроРНК (miR-26a-5p, miR-126-5p, miR-135-5p, miR-146b-5p), среди которых достоверно отмечались различия в уровне экспрессии между группами. В группе пациентов с ПФП и наличием тромботических масс в ушке левого предсердия показатели экспрессии miR-26a-5p, -126-5p и -146-5p — статистически значимо снижены ($p < 0,001$; $p < 0,001$; $p < 0,05$ соответственно), а miR-135a-5p — повышены ($p < 0,05$). В тоже время у пациентов с ПФП и тромбозом уПП отмечается лишь снижение уровня экспрессии miR-26a-5p и -126-5p ($p < 0,05$; $p < 0,05$ соответственно). При проведении логистического регрессионного и ROC анализов miR-26a-5p и miR-126-5p являются предикторами тромбообразования в ушке левого и правого предсердий (уЛП: miR-26a-5p [AUC 0,89 95% ДИ 0,75-0,87, $P < 0,001$], miR-126-5p [AUC 0,81 95% ДИ 0,75-0,87, $P < 0,01$], уПП: miR-26a-5p [AUC 0,78 95% ДИ 0,70-0,83, $P < 0,05$], miR-126-5p [AUC 0,79 95% ДИ 0,73-0,86, $P < 0,05$].

Заключение:

Низкий уровень экспрессии циркулирующих miR-26a-5p и miR-126-5p может служить дополнительным предиктором тромбообразования в ушках предсердий у пациентов с ПФП.

СВЯЗЬ СКОРОСТИ КЛУБОЧКОВОЙ ФИЛЬТРАЦИИ С МАРКЕРАМИ ПОВРЕЖДЕНИЯ ПЕЧЕНИ У ПАЦИЕНТОК С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ, САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА И МЕТАБОЛИЧЕСКИ АССОЦИИРОВАННОЙ ЖИРОВОЙ БОЛЕЗНЬЮ ПЕЧЕНИ В РАННЕЙ ПОСТМЕНОПАУЗЕ

РАБАДАНОВ Д.А., СКИБИЦКИЙ В.В., ФЕНДРИКОВА А.В., СЕРДЮК А.А.

ФГБОУ ВО КубГМУ Минздрава России,

г. Краснодар, Российская Федерация

Введение (цели/задачи):

Ранний постменопаузальный период у женщин с сахарным диабетом 2 типа (СД2) нередко ассоциирован с ускоренным снижением функции почек и развитием или прогрессированием метаболически ассоциированной жировой болезни печени (МАЗБП). Однако характер связи между скоростью клубочковой фильтрации (СКФ) и маркерами повреждения печени (холестаз, цитоллиз, стеатоз, фиброз) у этой категории пациенток с артериальной гипертензией (АГ), СД2 и МАЗБП остаётся недостаточно изученным. Оценить корреляционную связь между СКФ, маркерами цитоллиза и холестаза, а также индексами стеатоза (FLI) и фиброза (FIB-4) у пациенток с АГ, СД2 и МАЗБП в раннем постменопаузальном периоде.

Материал и методы:

В одномоментное исследование включены 98 женщин в раннем постменопаузальном периоде (средний возраст $52,3 \pm 2,6$ года) с верифицированными АГ, СД2 и МАЗБП, получавшими антигипертензивные и гипогликемические препараты, назначенные на амбулаторном этапе до включения в настоящий протокол. Всем участницам исследования проведены антропометрия, биохимический анализ крови (уровни креатинина с расчетом СКФ по СКД-EPI, аланинаминотрансферазы (АЛТ), аспаратаминотрансферазы (АСТ), гамма-глутамилтранспептидазы (ГГТ), щелочной фосфатазы (ЩФ), глюкозы, липидный профиль), а также рассчитаны индексы FLI и FIB-4. Статистический анализ включал расчёт коэффициента корреляции Спирмена (r) с уровнем статистической значимости $p < 0,05$, а также проведение регрессионного анализа для выявления предикторов прогрессирующего снижения СКФ и оценки силы влияния факторов. Статистическая обработка данных проведена с использованием программного пакета Statistica 14.0 (TIBCO Software Inc.) с применением методов параметрической статистики. Количественные показатели представлены в виде среднего значения (M) $\pm$ стандартное отклонение (σ).

Результаты:

В обследованной группе пациентов средние значения СКФ составили $69,3 \pm 6,8$ мл/мин/1,73 м²; СКФ 60-90 мл/мин/1,73 м² зарегистрирована у 78 (79,6%) участниц исследования, 45-60 мл/мин/1,73 м² — у 12 (12,3%), 30-45 мл/мин/1,73 м² — у 8 (8,2%). СКФ менее 30 мл/мин/1,73 м² являлась критерием исключения из исследования. Повышение уровня ГГТ (>40 Ед/л) имело место у 60 (61,1%) женщин, повышение ЩФ (>255 Ед/л) — у 33 (33,3%), тогда как уровни АЛТ и АСТ оставались в пределах референсных значений у большинства пациенток. Умеренная обратная корреляция зафиксирована между СКФ и ГГТ ($r = -0,42$; $p = 0,002$), а также ЩФ ($r = -0,38$; $p = 0,005$). Корреляция СКФ с АЛТ и АСТ была слабой и статистически незначимой ($r = -0,12$; $p = 0,38$ и $r = -0,09$; $p = 0,51$ соответственно). Корреляционная связь СКФ и индексов FLI и FIB-4 оказалась отрицательной: $r = -0,35$ ($p = 0,009$ и $r = -0,48$ ($p = 0,0003$) соответственно. У 15 (15,3%) пациенток с СКФ <60 мл/мин уровень ГГТ был в 1,8 раза выше по сравнению с группой, имевшей СКФ 60–90 мл/мин ($p = 0,01$). Множественный регрессионный анализ показал, что ГГТ и FIB-4 являются независимыми предикторами прогрессирующего снижения СКФ ($\beta = -0,35$ и $-0,41$ соответственно; $p < 0,05$).

Заключение:

У пациенток с АГ, СД2 и МАЗБП в раннем постменопаузальном периоде снижение СКФ ассоциировано преимущественно с патологическими изменениями уровней маркеров холестаза (ГГТ, ЩФ) и индексов фиброза печени (FIB-4), но не с маркерами цитоллиза (АЛТ, АСТ). Полученные данные указывают на возможные общие патофизиологические механизмы — роль липотоксичности, оксидативного стресса и активации профиброгенных путей одновременно в печени и почках. Результаты настоящего исследования обосновывают целесообразность дальнейших углубленных исследований причин установленных

нами взаимосвязей, а также оценки ГГТ и FIB-4 как возможных дополнительных предикторов прогрессирования почечной дисфункции у пациенток с АГ, СД2 и МАЖБП в ранней постменопаузе.

СИДЕРОПЕНИЯ У ЖЕНЩИН В ПЕРИОД ПЕРИМЕНОПАУЗЫ КАК ФАКТОР РИСКА РАЗВИТИЯ ВЕНОЗНОЙ ТРОМБОЭМБОЛИИ

Шмидт Е.А., Ложкина О.А., Фадюшина А.С., Барбараш О.Л.

ФГБНУ НИИ КПССЗ, г. Кемерово, Российская Федерация

Введение (цели/ задачи):

Цель — сравнить частоту значимых отклонений в показателях тромбоцитопении и обмена железа среди пациенток, регулярно наблюдающихся у гинеколога в связи с назначением менопаузальной гормональной терапии с показателями в группе условно здоровых женщин, обратившихся впервые на профилактический прием в период перименопаузы.

Материал и методы:

В исследование включено 80 женщин, наблюдающихся амбулаторно, из них группа исследования (n=45) представлена женщинами, регулярно наблюдающихся у гинеколога в связи с назначения менопаузальной гормональной терапии (МГТ), и группа женщин, впервые обратившиеся к гинекологу при прохождении профилактического осмотра (n=35). Исследуемые пациентки обеих групп находились в возрастном периоде перименопаузы (48±4 лет против 45±5 года, p=0,432). Проводилось сравнение показателей крови на свертываемость, гормонального фона, нарушение обмена железа. Риск к тромбообразованию оценивали по показателям коагулограммы, D-димера и метода пространственной тромбоцитопении (Гемакор, Российская Федерация). Статистическая обработка результатов исследования осуществлялась с помощью пакета программ Stattech (Российская Федерация).

Результаты:

В ходе исследования установлено, что некоторые из показателей тромбоцитопении среди пациенток исследуемой группы значимо ниже, при этом, большая часть находится в пределах референсных значений. Так например: скорость роста фибринового сгустка V 28,7 и 24,8 мкм/мин p=0,012 и размер фибринового сгустка CS мкм 1257,0 и 960,0 мкм, p=0,002. А также в группе пациенток, регулярно наблюдающихся у гинеколога, отмечается значимо выше показатели железа сывороточного железа (21,1 против 8,4 ммоль/л, p=0,003).

Заключение:

Исследование показало, у женщин, регулярно наблюдающихся у гинеколога, результаты показателей тромбоцитопотенциала крови и сывороточного железа значимо лучше, чем в группе пациенток, не обращающихся за помощью, что снижает индивидуальный риск венозной тромбоэмболии. В свою очередь, наличие сидеропении коррелирует с повышенным тромбоцитопотенциалом крови у женщин в период перименопаузы.

СЛУЧАЙ ПЕРИКАРДИТА НА ФОНЕ ГЕМОПЕРИКАРДА ПОСЛЕ ПЕРФОРАЦИИ ВЕРХУШКИ ПРАВОГО ЖЕЛУДОЧКА В ХОДЕ ИМПЛАНТАЦИИ ЭКС

Ильин А.И., Комаров А.Л., Нарусов О.Ю., Гришин И.Р.,

Латыпов Р.С., Саидова М.А., Панченко Е.П.

ФГБУ «НМИЦ кардиологии им. акад. Е.И. Чазова» Минздрава России, г. Москва, Российская Федерация

Введение (цели/ задачи):

Перфорация сердца (в большинстве случаев — верхушки правого желудочка) — редкое осложнение имплантации ЭКС (0,1–0,8%). Частота гемоперикарда вне связи с тампонадой 0,05–0,5%, а развитие перикардита — еще реже. В настоящее время нет единой тактики ведения пациентов с перикардитом на фоне гемоперикарда после перфорации верхушки правого желудочка электродом. Рассматривается 2 варианта: хирургическое (экстракция электрода с последующей имплантацией нового электрода в другую область правого желудочка) и консервативное лечение. Терапия подобных осложнений у пожилого коморбидного пациента имеет существенные ограничения. Цель работы — продемонстрировать успешный опыт консервативного ведения пациентки с перикардитом на фоне гемоперикарда после перфорации верхушки правого желудочка электродом.

Материал и методы:

Пациентка 81 года с АВ блокадой 2 степени Мобитц 2, имплантацией двухкамерного ЭКС от 25.05.2026 осложненной гемоперикардом, обусловленным перфорацией правого желудочка правожелудочковым электродом и явлениями перикардита госпитализирована в НМИЦ Кардиологии 24.06.2026 с жалобами на давящие боли за грудиной, связанные с положением тела (ослабевающие в положении лёжа) и одышку без четкой связи с физической нагрузкой, возникшие сразу после имплантации ЭКС. В анализах крови подтверждена воспалительная реакция (С-реактивный белок — 88,10 мг/л, СОЭ — 74 мм/ч, лейкоциты — $14 \cdot 10^9/\text{л}$). По данным МСКТ убедительно определить положение головки желудочкового электрода не представлялось возможным из-за артефактов тени металлического электрода. ЭХО КГ от 29.06.2026 подтвердила выпот в полости перикарда (~300 мл). Наличие множества фибриновых нитей, определяемых преимущественно в проекции задне-боковой стенки ЛЖ — спаек между листками указывало на воспалительный характер выпота (экссудативный перикардит с отсутствием признаков констрикции). Убедительных признаков пенетрации электрода не получено. Головка электрода тесно прилежала к висцеральному листку перикарда, без четких признаков проникновения в полость перикарда, снаружи место фиксации прикрыто жировой тканью. В полости перикарда определялось умеренное количество свободной жидкости. Целостность электрода и его функция не нарушены, что было подтверждено данными interrogation ЭКС. Обсуждалась хирургическая тактика (экстракция электрода с последующей имплантацией системы ЭКС в связи с полной зависимостью больной), т.к. консервативная терапия имела ограничения. Имевшее место у больной острое повреждение почек на фоне хронической болезни почек стадии 3Б (СКФ 27 мл/мин/1,73м²) ограничивало назначение противовоспалительной терапии. На фоне инфузионной терапии в сочетании с небольшими дозами фуросемида отмечено разрешение явлений ОПП (29.06 креатинин — 99,7 мкмоль/л, СКФ CKD-EPI: 46 мл/мин/1,73м²), что позволило назначить пациентке терапию напроксеном 275 мг 3 раза в день в дополнение к ранее назначенному колхицину 0,5 мг.

Результаты:

Контрольные анализы показали постепенное снижение уровня С-реактивного белка в два раза и нормализацию уровня лейкоцитов. Данными контрольной эхокардиографии от 06.07.2026 продемонстрирована положительная динамика в виде уменьшения объема свободной жидкости в полости перикарда до 100–150 мл. Т.о. абсолютных показаний к экстракции электрода у больной нет. С учётом положительной динамики клинической картины и объективных данных принято решение о продолжении консервативного лечения.

Заключение:

Перфорация верхушки правого желудочка желудочковым электродом — редкое и опасное осложнение имплантации ЭКС, для лечения которого необходим индивидуальный подход. В представленном клиническом случае пациентка поступила в НМИЦК с развившимся на фоне гемоперикарда перикардитом. Проведённые эхокардиография экспертного уровня, не выявившая эхокардиографии убедительных признаков пенетрации электрода, и interrogation, показавшее сохранённую функцию электрода, позволили выбрать консервативную тактику ведения данной пациентки. Медикаментозная терапия привела к улучшению самочувствия, уменьшению объема свободной жидкости в полости перикарда.

СОСТОЯНИЕ ПЕЧЕНОЧНЫХ БИОМАРКЕРОВ У ПАЦИЕНТОВ С ОСТРЫМ ИНФАРКТМ МИОКАРДА И САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА

Алиева С.З., Валиева Б.Ш., Срождинова Н.З., Никишин А.Г.,

Эсонов А.Р., Эргашев Ф.Ф., Абдуллаева С.Я.,

Телманов Д.З., Абдужалилов С.

Республиканский специализированный научно-практический

центр кардиологии, г. Ташкент, Узбекистан

Введение (цели/ задачи):

Оценить состояние печеночных биомаркеров у пациентов с острым инфарктом миокарда (ОИМ) и сахарным диабетом 2 типа (СД2), а также определить их клиническое значение.

Материал и методы:

В исследование были включены 535 пациентов, госпитализированных в отделение кардиореанимации Республиканского специализированного научно-практического медицинского центра кардиологии с диагнозом ОИМ. Среди них было 340 женщин и 195 мужчин. Пациенты были разделены на две группы: I группа — больные ОИМ в сочетании с СД2 (n=199); II группа — пациенты с ОИМ без СД (n=336). У всех пациентов определяли уровни аланинаминотрансферазы (АЛТ), аспаратаминотрансферазы (АСТ), общего билирубина, свободного билирубина, связанного билирубина и амилазы. Лабораторные исследования выполнялись на биохимическом анализаторе RANDOX Daytona (Великобритания). Исследование проводилось в соответствии с рекомендациями ESC Guidelines on Cardiovascular Disease in Diabetes (2023). Статистическая обработка данных выполнялась с использованием программы SPSS 27.0.

Результаты:

Анализ печеночных биомаркеров показал, что уровень АЛТ у пациентов I группы был статистически значимо выше по сравнению со II группой: 22,0 [16,0;33,5] против 19,0 [14,0;29,0] Ед/л (p=0,009). При этом уровень свободного билирубина у пациентов с СД2 был достоверно ниже и составил 5,0 [4,1;6,8] против 5,6 [4,1;7,6] мкмоль/л (p=0,036). По уровням АСТ, амилазы, общего и связанного билирубина статистически значимых различий между группами выявлено не было: 17,0 [14,0;22,0] против 17,0 [13,0;24,0] (p=0,202); 53,0 [40,8;67,0] против 49,0 [38,0;64,5] (p=0,127); 8,3 [6,5;10,8] против 7,7 [6,5;10,1] (p=0,114); 2,8 [2,2;3,6] против 2,8 [2,3;3,5] (p=0,832). По результатам корреляционного анализа Спирмена наличие СД2 имело слабую положительную корреляционную связь с уровнем АЛТ (r=0,113; p=0,009). Кроме того, выявлена слабая отрицательная корреляция между наличием СД2 и уровнем свободного билирубина (r=-0,091; p=0,036). Статистически значимой корреляции между наличием СД2 и уровнями АСТ (r=-0,055; p=0,202), общего билирубина (r=-0,068; p=0,114) и связанного билирубина (r=0,009; p=0,832) не обнаружено.

Заключение:

У пациентов с ОИМ и СД2 наблюдается усиление цитолитического синдрома печени, что проявляется повышением уровня АЛТ и его положительной корреляцией с наличием диабета, отражая более выраженное повреждение гепатоцитов. Снижение концентрации свободного билирубина и его отрицательная корреляция с СД2 могут свидетельствовать об уменьшении антиоксидантной защиты организма и повышении кардиометаболического риска

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА МАРКЕРОВ КАРДИО- И ЦЕРЕБРОВАСКУЛЯРНЫХ СОБЫТИЙ У БОЛЬНЫХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ, ПЕРЕНЕСШИХ ТРАНЗИТОРНУЮ ИШЕМИЧЕСКУЮ АТАКУ ИЛИ ИШЕМИЧЕСКИЙ ИНСУЛЬТ

Калинина С.В., Скибицкий В.В., Фендрикова А.В.

ФГБОУ ВО КубГМУ Минздрава России,

г. Краснодар, Российская Федерация

Введение (цели/ задачи):

Провести сравнительный анализ основных маркеров высокого риска кардиоваскулярных событий (параметров суточного профиля (СП) артериального давления (АД), центрального давления в аорте (ЦАД), жесткости сосудистой стенки, геометрии миокарда левого желудочка (ЛЖ) и толщины комплекса «интима-медиа» (ТКИМ) сонных артерий) у пациентов с артериальной гипертонией (АГ), перенесших транзиторную ишемическую атаку (ТИА) или ишемический инсульт (ИИ).

Материал и методы:

Обследован 351 пациент с АГ, перенесший острое нарушение мозгового кровообращения: 174 человека — с ТИА, 177 — с ИИ. Медиана возраста больных с АГ и ТИА составила 62 (57-68) года, АГ и ИИ — 64 (57-73) года (p>0,05). Через 2 недели от эпизода (ТИА или ИИ), после нормализации общего статуса всем включенным в исследование пациентам выполнялось суточное мониторирование (СМ) АД с регистрацией ключевых показателей СПАД, ЦАД, артериальной ригидности, эхокардиография для верификации нарушений геометрии миокарда ЛЖ и ультразвуковое дуплексное сканирование брахиоцефальных артерий. Результаты обработаны с помощью программ Statistica 23.0

(StatSoft Inc, США) и MedCalc (Medcalc software, Бельгия). В качестве порога статистической значимости применялся p<0,05.

Результаты:

У больных АГ, перенесших ТИА или ИИ, зафиксировано превышение нормативных значений большинства параметров СМАД. Межгрупповой сравнительный анализ выявил статистически значимые различия по ряду показателей. Так, у пациентов с ИИ среднесуточное диастолическое АД (ДАД), пульсовое АД (ПАД), ДАД в дневные часы, индекс времени систолического АД (САД) и ДАД днем и ночью, величина и скорость утреннего подъема САД и ДАД оказались достоверно выше, чем в группе больных АГ после ТИА. При оценке СПАД физиологический профиль «dipper» был выявлен лишь у 23,6% пациентов с ТИА и 25,4% с ИИ. У большинства обследованных преобладал патологический тип «non-dipper», который диагностировался у 74,1% в группе ТИА и 71,8% — в группе ИИ (p<0,05 — при сравнении с частотой регистрации других профилей). Тип «night-peaker» в обеих группах определялся одинаково редко (2,3% и 2,8% соответственно). Статистически значимых различий в структуре СПАД между пациентами с АГ, перенесшими ТИА или ИИ, не установлено. Сравнительный анализ показателей ЦАД и ригидности артерий выявил отклонения от нормативных значений в обеих группах. У пациентов, перенесших ИИ, были зафиксированы достоверно более высокие значения амбулаторного индекса ригидности сосудов, максимальной скорости нарастания АД, среднесуточного САД, ДАД и ПАД в аорте, чем у больных АГ после ТИА (p<0,05). Изучение структурно-функционального состояния миокарда ЛЖ выявило гетерогенность геометрических моделей ЛЖ у всех обследованных. Концентрическая гипертрофия миокарда ЛЖ (КГЛЖ) была диагностирована у 34,5% (n=60) пациентов с ТИА и у 44,6% (n=79) — с ИИ. В обеих когортах КГЛЖ выявлялась достоверно чаще (p<0,05) по сравнению с эксцентрической гипертрофией миокарда ЛЖ (4,6% (n=8) в группе ТИА и 8,5% (n=15) в группе ИИ) и концентрическим ремоделированием миокарда ЛЖ (19,0% (n=33) и 18,1% (n=32) соответственно). Внутригрупповых различий между частотой встречаемости КГЛЖ и нормальной геометрии миокарда ЛЖ (НГЛЖ) выявлено не было. Однако межгрупповой анализ показал, что при ИИ КГЛЖ формировалась значимо чаще, чем при ТИА (p=0,03). Напротив, частота НГЛЖ в группе больных с АГ и ТИА была достоверно выше, чем у пациентов после ИИ (41,9% (n=73) против 28,8% (n=51) соответственно; p=0,01). При исследовании ТКИМ сонных артерий в когорте ТИА она составила 0,88 (0,78-0,93) мм, а у больных АГ с ИИ — 0,93 (0,87-1,13) мм. Однако патологическое увеличение ТКИМ сонных артерий ≥ 0,9 мм значимо чаще отмечалось у пациентов с ИИ, чем с ТИА — 65% против 49% случаев соответственно (p=0,003).

Заключение:

Таким образом, у больных АГ, перенесших ТИА или ИИ, выявлялись выраженные нарушения параметров СМАД, ЦАД, ригидности артерий, геометрии миокарда ЛЖ и ТКИМ сонных артерий. В обеих группах доминирующим типом суточной кривой АД был патологический профиль «non-dipper». При этом комплексный анализ данных СМАД, эхокардиографии, ультразвукового дуплексного сканирования брахиоцефальных артерий продемонстрировал, что у пациентов с АГ и ИИ регистрировались более выраженные патологические изменения основных параметров, включая ремоделирование миокарда ЛЖ, чем у больных АГ, перенесших ТИА.

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ВАЗОПРОТЕКТИВНОГО ПОТЕНЦИАЛА РАЗНЫХ РЕЖИМОВ НАЗНАЧЕНИЯ АНТИГИПЕРТЕНЗИВНОЙ ТЕРАПИИ У ПАЦИЕНТОВ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ, ПЕРЕНЕСШИХ ТРАНЗИТОРНУЮ ИШЕМИЧЕСКУЮ АТАКУ

Калинина С.В., Скибицкий В.В., Фендрикова А.В.

ФГБОУ ВО КубГМУ Минздрава России,

г. Краснодар, Российская Федерация

Введение (цели/ задачи):

Пациенты с артериальной гипертонией (АГ), перенесшие транзиторную ишемическую атаку (ТИА), составляют группу очень высокого кардио- и цереброваскулярного риска, что предполагает назначение эффективной антигипертензивной терапии с высоким вазопротективным потенциалом. Перспективным направлением оптимизации лечения и

снижения частоты повторных сосудистых катастроф является хронофармакотерапевтический подход, однако его клиническая эффективность у таких пациентов остается недостаточно изученной. Таким образом, целью нашего исследования стало выполнение сравнительного анализа антигипертензивной и вазопротективной эффективности разных режимов назначения в течение суток комбинированной терапии у пациентов с АГ, перенесших ТИА.

Материал и методы:

Обследовано 117 больных АГ, перенесших в предшествующие 4 недели ТИА, медиана возраста которых составила 62 (57–68) года. Пациенты методом случайных чисел были рандомизированы в 2 группы: группа 1 (n=59) —получавшие индапамид ретард 1,5 мг утром и валсартан 160 мг утром, группа 2 (n=58) — индапамид ретард 1,5 мг утром и валсартан 160 мг вечером перед сном. Исходно, через 2 и 12 месяцев от эпизода ТИА всем респондентам выполнялось суточное мониторирование (СМ) АД с регистрацией ключевых показателей СМАД, суточного профиля АД, центрального аортального давления (ЦАД), артериальной ригидности и ультразвуковое дуплексное сканирование брахиоцефальных артерий. Результаты обработаны с помощью программ STATISTICA 13.0 (StatSoft Inc, США) и MedCalc (Medcalc Software, Бельгия). Статистически значимыми считали различия при $p < 0,05$.

Результаты:

Через два месяца лечения отмечалась сопоставимая частота достижения целевого уровня (ЦУ) АД в группе 1 (43 (72,9%) пациента) и в группе 2 (48 (82,7%) человек). Через 12 месяцев антигипертензивной терапии у пациентов обеих групп, достигших ЦУ АД, регистрировалась положительная динамика показателей СМАД и нормализация суточного профиля АД (тип «dipper» зафиксирован у 65,1% и 77,1% больных в группах 1 и 2 соответственно; $p > 0,05$). В обеих группах регистрировалось существенное улучшение параметров ЦАД и артериальной ригидности. При этом в группе 2 имел место статистически более значимый вазопротективный эффект ($p < 0,05$): среднесуточное систолическое и диастолическое аортальное давление, пульсовое АД в аорте и их вариабельность снизились существенно больше, чем в группе 1. Улучшение упруго-эластических свойств сосудистого русла в группе 2 сопровождалось более выраженным снижением скорости распространения пульсовой волны (на 7,6% в группе 2 против 2,1% в группе 1), уменьшением индекса ригидности артерий (на 7,5% против 1,9%) и индекса аугментации в аорте (на 11,1% против 9,0%), а также увеличением времени распространения отраженной волны (на 12,1% против 2,2%) ($p < 0,05$ для всех показателей). Сравнительный анализ динамики ТКИМ сонных артерий на фоне 12 месяцев лечения не обнаружил статистически значимых межгрупповых различий: оба режима терапии оказались равноэффективны как по степени уменьшения толщины сосудистой стенки, так и по числу больных с нормализовавшейся ТКИМ сонных артерий ($< 0,9$ мм).

Заключение:

Комбинированная антигипертензивная терапия у пациентов с АГ, перенесших ТИА, обеспечивала значимое улучшение параметров суточного профиля АД, ЦАД и артериальной жесткости. При этом хронофармакотерапевтический подход, включающий утренний прием индапамида ретард и валсартана в вечернее время (перед сном), продемонстрировал более выраженную вазопротективную эффективность, что позволяет считать его предпочтительным у больных АГ, перенесших ТИА.

СТРУКТУРНО-ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ ПЕЧЕНИ У БОЛЬНЫХ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА

Махкамова М.М.

Ташкентский государственный медицинский университет,
г. Ташкент, Узбекистан

Введение (цели/задачи):

Метаболически ассоциированная стеатозная болезнь печени (МАСБП) считается печёночным компонентом кардиометаболического континуума. Характер изменений печени у больных ишемической болезнью сердца (ИБС) и их соотношение с рутинными биохимическими показателями изучены мало. Цель работы — оценить структурно-функциональное состояние печени у больных ИБС и сопоставить выявленные

изменения с уровнем асимметричного диметиларгинина (АДМА) как маркера эндотелиальной дисфункции.

Материал и методы:

Обследованы 149 больных стабильной стенокардией напряжения I–II функционального класса (средний возраст $58,04 \pm 0,57$ года). Основную группу составили 72 больных с МАСБП, группу сравнения — 77 больных без МАСБП. Ультразвуковое исследование печени выполняли на аппарате GE Logiq P9 согласно рекомендациям EASL (2021) с измерением размеров долей, диаметра воротной вены, нижней полой вены и печёночной артерии. Эластографию выполняли на аппарате FibroScan 502 Touch с оценкой параметра контролируемого затухания (степень стеатоза S0–S3) и жёсткости печени (стадия фиброза F0–F4). МАСБП верифицировали по критериям AASLD (2023) и EASL (2021) с исключением алкогольного (опросник CAGE) и вирусного генеза. Определяли аланинаминотрансферазу (АЛТ), аспартатаминотрансферазу (АСТ), индекс FIB-4 и уровень АДМА (иммуноферментный анализ). Применяли t-критерий Стьюдента, критерий хи-квадрат Пирсона, ранговую корреляцию Спирмена, ROC-анализ и логистическую регрессию (SPSS v.23); $p < 0,05$.

Результаты:

Признаки стеатоза печени по данным ультразвукового исследования и эластографии выявлены у 77 (51,67%) больных: S1 — у 22 (14,76%; $p < 0,001$), S2 — у 34 (22,82%; $p < 0,001$), S3 — у 21 (14,09%; $p < 0,001$); стеатоз отсутствовал у 72 (48,32%). По совокупности клинико-инструментальных критериев диагноз МАСБП установлен у 72 (48,32%) пациентов. Фиброз F1 диагностирован у 14 (9,40%), F2 — у 2 (1,34%) больных. У больных ИБС с МАСБП достоверно превышали показатели группы сравнения краниокаудальный размер левой доли ($90,17 \pm 0,81$ против $83,14 \pm 0,47$ мм; $p < 0,001$), толщина левой ($63,33 \pm 0,42$ против $56,0 \pm 0,23$ мм; $p < 0,001$) и правой доли ($111,36 \pm 0,58$ против $101,35 \pm 0,31$ мм; $p < 0,001$), диаметр воротной вены ($10,68 \pm 0,06$ против $9,65 \pm 0,02$ мм; $p < 0,001$), а также диаметры нижней полой вены и печёночной артерии ($p < 0,001$); по кранио-вертикальному размеру правой доли различия не достигли значимости ($140,33 \pm 3,93$ против $137,36 \pm 2,06$ мм; $p > 0,05$). Индекс массы тела в основной группе был выше ($33,6 \pm 0,85$ против $28,99 \pm 0,32$ кг/м²; $p < 0,05$), распределение по степеням ожирения различалось ($p < 0,001$). При этом маркеры цитолиза значимых межгрупповых различий не показали: АЛТ $34,75 \pm 6,28$ против $24,96 \pm 1,78$ Ед/л ($p = 0,137$), АСТ $25,14 \pm 5,44$ против $19,36 \pm 1,15$ Ед/л ($p = 0,302$); распределение по категориям FIB-4 (низкий риск 70,8% против 80,5%, промежуточный 25,0% против 18,2%, высокий 4,16% против 1,3%) также было сопоставимым ($p = 0,300$). Напротив, уровень АДМА при МАСБП более чем вдвое превышал показатель группы сравнения — $508,92 \pm 31,07$ против $248,09 \pm 19,75$ нг/мл ($p < 0,001$), высокие значения АДМА регистрировались у 93,06% против 61,04% больных ($p < 0,001$), отношение шансов 8,55 (95% доверительный интервал 3,09–23,6; $p < 0,001$), площадь под ROC-кривой 0,81 (95% доверительный интервал 0,74–0,88; $p < 0,001$) при чувствительности 93,1%. Уровень АДМА прямо коррелировал с индексом массы тела ($r_s = 0,42$; $p < 0,001$), окружностью талии ($r_s = 0,39$; $p < 0,001$) и триглицерид-глюкозным индексом TyG ($r_s = 0,47$; $p < 0,001$) — связи умеренной силы. По данным многофакторной регрессии стеатоз печени выше S1 явился независимым предиктором неблагоприятного фенотипа (отношение шансов 4,0; $p < 0,001$), как и повышение трансаминаз более чем в 1,2 раза (отношение шансов 3,2; $p < 0,01$).

Заключение:

У больных ИБС поражение печени носит преимущественно субклинический характер: структурная перестройка печени и её сосудистого русла при МАСБП выражена достоверно ($p < 0,001$), тогда как биохимические маркеры цитолиза и индекс FIB-4 между группами не различаются ($p > 0,05$). Наиболее информативным показателем, отражающим наличие МАСБП у больных ИБС, оказался уровень АДМА (отношение шансов 8,55; $p < 0,001$), что обосновывает его применение для отбора пациентов на углублённое обследование печени.

УРОВЕНЬ КАРБОНИЛИРОВАНИЯ ЭРИТРОЦИТАРНОЙ СУПЕРОКСИДИСМУТАЗЫ КАК ИНДИКАТОР ИНТЕНСИВНОСТИ ОКИСЛИТЕЛЬНОГО СТРЕССА У ПАЦИЕНТОВ С ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА

КОНОВАЛОВА Г.Г., КАМИННАЯ В.И., СМЕРНОВА М.Д., АНИСИМОВ Н.А.

ФГБУ «НМИЦ кардиологии им. акад. Е.И. Чазова»

Минздрава России, г. Москва, Российская Федерация

Введение (цели/ задачи):

Антиоксидантные ферменты, такие как супероксиддисмутаза (СОД), играют ключевую роль в снижении оксидативного стресса в естественных условиях, при сердечно-сосудистых заболеваниях её уровень изменяется. Цели и задачи. Проведение комплексного анализа окислительной модификации эритроцитарной Cu,Zn-супероксиддисмутаза (СОД) у пациентов с ишемической болезнью сердца (ИБС) с целью валидации данного показателя в качестве диагностического маркера окислительного стресса

Материал и методы:

Активность СОД в эритроцитах определяли спектрофотометрическим методом по подавлению восстановления синего нитротетразолия супероксидным анион-радикалом, генерируемым при окислении ксантина ксантиноксидазой. Содержание СОД определяли с помощью иммунохимического метода (Human Cu,Zn SOD Platinum Elisa (США). Предварительную экспериментальную проверку модификации СОД проводили путём инкубации эритроцитов с конечным продуктом перекисного окисления липидов — малоновым диальдегидом. В наблюдение было включено 4 группы пациентов: — 1- контрольная группа (n=16; 56,8±1,9 лет), больные с переломами нижних конечностей без известного анамнеза сердечно-сосудистых заболеваний и гиперлипидемии); — 2 — больные острым инфарктом миокарда (n=32; 60,1±1,0 лет) — 3 — больные со стабильной стенокардией (n=8; 62,4±1,3 лет); — 4 — больные с декомпенсацией сердечной недостаточности (n=16; 63,3±1,5 лет).

Результаты:

Установлено, что структурные изменения СОД обусловлены взаимодействием фермента с малоновым диальдегидом — продуктом перекисного окисления липидов. В группе 1 — активность СОД 880,0±58,0 ед/гНб, содержание СОД 390,0±20,0 нг/гНб; коэффициент окислительной модификации СОД (КФМСОД) 2,30±0,17. В группе 2 — активность СОД 543,2±27,4*ед/гНб (*- достоверность отличий от контрольной группы P<0,001), содержание СОД 349,2±13,4 нг/гНб; КФМСОД 1,63±0,09*. В группе 3 — активность СОД 536,1±40,6* ед/гНб, содержание СОД 411,6±45,2 нг/гНб; КФМСОД 1,38±0,14*. В группе 4 — активность СОД 533,7±12,1* ед/гНб, содержание СОД 377,3±6,4 нг/гНб; КФМСОД 1,50±0,03*. В ходе исследования выявлено статистически значимое снижение активности СОД в эритроцитах у всех пациентов с ИБС относительно контрольной группы в среднем на 61,1±0,3% (p<0,05), однако содержание фермента остаётся на уровне показателя контрольной группы. Причиной снижения активности СОД может быть не только окислительная модификация молекул фермента, но и воздействие других факторов. Для корректного выявления наличия окислительной модификации СОД, мы предлагаем одновременно с исследованием активности фермента определять его содержание в эритроцитах иммунохимическим методом и рассчитывать КФМСОД. Выявлена прямая корреляционная зависимость между активностью СОД и КФМСОД (r=0,668; p<0,0001) в группе ИБС. Предложенный нами эмпирический коэффициент КФМСОД, представляющий собой отношение активность СОД/содержание СОД, был рассчитан для каждой группы. Его показатель достоверно отличался во всех группах по отношению к контролю.

Заключение:

КФМСОД может быть использован для оценки выраженности окислительного стресса у больных ИБС.

УРОВЕНЬ ЦИНКА В РАЗЛИЧНЫХ БИОЛОГИЧЕСКИХ СУБСТРАТАХ И КОНЦЕНТРАЦИЯ ММП–9 И ТИМП–1 В СЫВОРОТКЕ КРОВИ У ПАЦИЕНТОВ С ВЫРАЖЕННЫМ КАРОТИДНЫМ АТЕРОСКЛЕРОЗОМ ПРИ СИМПТОМНОМ И БЕССИМПТОМНОМ ТЕЧЕНИИ

УСМАНОВА З.А., АРИПОВ А.Н.

ЦРПКМР, г. Ташкент, Узбекистан

Введение (цели/ задачи):

Оценить содержание цинка в волосах, сыворотке крови и тканях атеросклеротических бляшек сонных артерий, а также определить концентрации матриксной металлопротеиназы-9 (ММП-9) и её тканевого ингибитора (ТИМП-1) в сыворотке крови у пациентов с выраженным каротидным атеросклерозом в зависимости от наличия в анамнезе острого нарушения мозгового кровообращения или транзиторной ишемической атаки (ТИА).

Материал и методы:

В исследование включены 30 пациентов с выраженными атеросклеротическими поражениями сонных артерий, направленных на хирургическое лечение — каротидную эндартерэктомию. Среди обследованных было 27 мужчин и 3 женщины в возрасте от 47 до 76 лет, средний возраст составил 62,23±1,18 года. Концентрацию цинка в сыворотке крови определяли с использованием диагностического набора «Zinc-Vital» (Российская Федерация) на автоматическом биохимическом анализаторе Mindray BS-200 (Китай). Содержание Zn в волосах и тканях атеросклеротических бляшек оценивали методом оптико-эмиссионной спектроскопии с индуктивно связанной аргонной плазмой на приборе Optima 2100 DV (Perkin Elmer, США). Уровни ММП-9 и ТИМП-1 в сыворотке крови измеряли методом иммуноферментного анализа с применением стандартных тест-систем (Bender-MedSystems GmbH, Австрия). Оптическую плотность регистрировали на спектрофотометре Plate Reader (Hospitex Diagnostics, Италия).

Результаты:

У пациентов с клиническими проявлениями заболевания концентрация цинка в сыворотке крови была снижена примерно в 1,2 раза и составляла 14,59±0,56 мкмоль/л, тогда как у бессимптомных больных этот показатель достигал 17,68±1,03 мкмоль/л (p<0,05). Аналогичная тенденция выявлена и при анализе тканей атеросклеротических бляшек: содержание Zn у пациентов с симптомами оказалось ниже в 2,4 раза (51,76±8,64 мкг/г) по сравнению с группой без клинических проявлений (126,66±33,95 мкг/г) (p<0,05). Сравнение показателей цинка в волосах не выявило статистически значимых различий между группами без симптомов и с симптомами (183,78±17,03 и 224,84±24,12 мкг/г, соответственно). При исследовании белков системы ремоделирования внеклеточного матрикса установлено, что уровень ТИМП-1 в сыворотке крови был выше у пациентов с симптомным течением заболевания и составлял 2690,40±166,01 нг/мл, тогда как у больных без симптомов данный показатель равнялся 2178,32±166,73 нг/мл (p<0,05). Корреляционный анализ показал, что у пациентов без клинических проявлений выявляется выраженная отрицательная связь между концентрацией глюкозы в сыворотке крови и содержанием цинка в волосах (r=-0,65; p<0,01). Также отмечена слабая отрицательная корреляция между уровнем Zn в сыворотке и волосах (r=-0,39; p<0,1). Кроме того, обнаружена сильная положительная корреляция между концентрацией ММП-9 и уровнем цинка в сыворотке крови (r=0,78; p<0,0001), тогда как между ММП-9 и содержанием цинка в волосах выявлена заметная обратная взаимосвязь (r=-0,66; p<0,01).

Заключение:

У пациентов с каротидным атеросклерозом, перенёсших инсульт или ТИА, отмечается повышение уровня ТИМП-1 в сыворотке крови при одновременном снижении содержания цинка в сыворотке и ткани атеросклеротических бляшек по сравнению с больными без клинических проявлений заболевания. Повышение концентрации глюкозы в крови ассоциируется со снижением содержания Zn в волосах. Увеличение уровня ММП-9 сопровождается ростом концентрации цинка в сыворотке крови и одновременным уменьшением его содержания в волосах.

ФУНКЦИОНАЛЬНЫЙ СТАТУС ПРИ НАРУШЕНИЯХ МЫШЕЧНОГО СТАТУСА И ОЖИРЕНИИ У МУЖЧИН С ИШЕМИЧЕСКОЙ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ

Неешпапа А.Г.¹, Каретникова В.Н.¹, Сваровская П.К.², Кривошапова К.Е.¹, Шмидт Е.А.¹, Поликутина О.М.¹, Кареева А.И.¹, Цыганкова Д.П.¹, Баздырев Е.Д.¹, Барбараш О.Л.¹

¹НИИ КПССЗ, г. Кемерово, Российская Федерация;

²КемГМУ, г. Кемерово, Российская Федерация

Введение (цели/ задачи):

Цель. Оценить связь фенотипов нарушений мышечного статуса и ожирения с функциональным статусом у мужчин с ишемической хронической сердечной недостаточностью (ХСН).

Материал и методы:

В одноцентровое проспективное исследование включены 330 мужчин с ХСН ишемического генеза. Сформированы группы: саркопеническое/динапеническое ожирение (СО/ДО) — 25 пациентов (7,6%), изолированные нарушения мышечного статуса (НМС) в виде саркопении и динапении — 47 (14,2%), изолированное ожирение — 99 (30,0%), отсутствие НМС и ожирения — 159 (48,2%) пациентов. Саркопению диагностировали при сочетании снижения силы кистевого хвата менее 27 кг (динамометрия) и скелетно-мышечного индекса менее 52,4 см²/м² по данным компьютерной томографии (срез на уровне L3); динапению — при изолированном снижении мышечной силы согласно динамометрии. Ожирение определяли при индексе массы тела не менее 30 кг/м². Помимо этого, пациентам выполнены: тест шестиминутной ходьбы (ТШХ), Short Physical Performance Battery (SPPB). Для межгрупповых сравнений применяли критерий Краскела–Уоллиса с апостериорным критерием Данна и поправкой Холма; выполняли множественный линейный регрессионный и ROC-анализ.

Результаты:

Различные варианты НМС и/или ожирения выявлены у 171 (51,8%) пациента. Распределение функциональных классов (ФК) ХСН отличалось между группами ($p < 0,001$ для всех сравнений): доля пациентов с III–IV ФК составила 40% при СО/ДО, 46,8% при изолированных НМС, 11,1% при изолированном ожирении и 13,2% при отсутствии НМС и ожирения. Дистанция ТШХ составила 190 [150; 330] м при СО/ДО, 280 [230; 312,5] м при изолированных НМС, 360 [320; 395] м при изолированном ожирении и 380 [340; 450] м при отсутствии НМС и ожирения ($p < 0,001$). Значения ТШХ в группах СО/ДО и НМС были ниже, чем при изолированном ожирении и отсутствии НМС/ожирения ($p < 0,001$); ТШХ при изолированном ожирении был ниже, чем в группе без НМС и ожирения ($p = 0,041$). Балл SPPB составил: 9 [6; 10] — при СО/ДО, 9 [7; 10] — при изолированных НМС, 10 [9; 11] — при изолированном ожирении и 10 [9; 11] у лиц без ожирения и НМС; показатели при СО/ДО и НМС были достоверно ниже в сравнении с лицами без НМС и лицами с изолированным ожирением ($p < 0,001$). В регрессионной модели СО/ДО независимо от возраста ассоциировалось со снижением ТШХ ($\beta = -157,8$ м; $p < 0,0001$) и SPPB ($\beta = -1,68$ балла; $p = 0,0001$), изолированные НМС — со снижением ТШХ ($\beta = -111,9$ м; $p < 0,0001$) и SPPB ($\beta = -1,50$ балла; $p < 0,0001$). Возраст не был значимым предиктором ТШХ и SPPB ($p = 0,70$ и $p = 0,49$ соответственно). Согласно ROC-анализу, значения ТШХ < 330 м были ассоциированы с СО/ДО, AUC = 0,913 (95%ДИ 0,863–0,950; $p = 0,001$; чувствительность 76%, специфичность 81%), а значения ТШХ < 335 м — с изолированными НМС, AUC = 0,879 (95%ДИ 0,826–0,920; $p = 0,0001$; чувствительность 83%, специфичность 79%).

Заключение:

СО/ДО и изолированные НМС у мужчин с ишемической ХСН ассоциированы с более высокой долей ХСН III–IV ФК, снижением толерантности к физической нагрузке и физического функционирования. Наименьшая дистанция ТШХ выявлена при СО/ДО, а наименьшие значения SPPB — при СО/ДО и НМС. Оценка ФК ХСН, ТШХ и SPPB может способствовать комплексной функциональной характеристике пациентов с НМС; предложенные пороговые значения ТШХ требуют внешней валидации.

ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В КАРДИОЛОГИИ

Кузьмина А.Ю.

ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России,

г. Москва, Российская Федерация

Введение (цели/ задачи):

Появление цифровых технологий в медицине существенно преобразовало клиническую практику (цифровая трансформация медицины). Цель исследования: изучить возможность применения цифровых технологий в кардиологии.

Материал и методы:

Анализ литературных и клинических данных по использованию цифровых технологий в кардиологии.

Результаты:

Основные направления применения цифровых технологий в кардиологии: 1) организация и управление лечебно-диагностическим процессом (электронные медицинские карты, учетно-отчетная информация, информационно-коммуникационные технологии и т.д.), 2) диагностические исследования, 3) лечебные процедуры. Наибольший интерес представляют цифровые диагностические технологии. Одно из важнейших направлений — применение цифровых технологий в лабораторной диагностике. В 1953 г. впервые была запатентована технология автоматического подсчета клеток Джозефом и Уоллесом Культерами (Beckman & Coulter, США). Эта технология легла в основу принципа работы современных гематологических анализаторов. В 1956 г. в лаборатории появился первый гематологический анализатор (Эрик Элин, Celloscope 101, Швеция, компания Boule Medical AB), а в 1957 г. — первый автоматизированный биохимический анализатор в США (компания «Technicon of United States»). На сегодняшний день большинство лабораторных исследований — клинические, биохимические и гормональные исследования, генетическая диагностика и другие проводятся в автоматическом режиме. Другим ценным направлением является применение цифровых методов в инструментальной диагностике сердечно-сосудистых заболеваний. В 1965 г. был изобретен первый цифровой измеритель АД (Сеймур Лондон, США). В 1974 г. был создан первый микропроцессорный прибор ЭКГ швейцарским физиком Альфредом Е. Шиллером (электрокардиоскоп «Miniscope»). В 1970-х гг. появились первые компьютерные электроэнцефалографы (ЭЭГ), ЭЭГ-видеомониторинг и электромиография, а в 1994–1995 г. — холтеровский монитор с цифровой регистрацией суточной ЭКГ. В последующем началась разработка более сложных, многокомпонентных диагностических исследований — в 1996 г. впервые в мире был создан бифункциональный монитор ЭКГ и АД, позже — компьютерная полисомнография. Большинство современных методов функциональной диагностики применяется на основе компьютерного анализа данных. Цифровые технологии используются также при проведении визуализирующих методов исследования — эхокардиографии, магнитно-резонансной и компьютерной томографии, позитронно-эмиссионной томографии и др. Современными направлениями использования цифровых технологий в кардиологии являются также цифровое моделирование, телемониторирование, мониторинг жизненно важных показателей, лечебные процедуры, главным образом, при хирургическом лечении (роботизированные операции, цифровые электрокардиостимуляторы и др.), а также гаджеты (например, фитнес-браслеты, смарт-часы).

Заключение:

1. Цифровые технологии в кардиологии начали применять с 1950-х годов. Впервые их стали использовать в лабораторной диагностике, затем в функциональной диагностике, позже — в других диагностических направлениях. 2. В настоящее время цифровые технологии применяются в повседневной кардиологической практике достаточно широко (практически повсеместно). Большинство современных методов кардиологической диагностики основано на регистрации и обработке компьютерных данных. 3. Применение современных цифровых методов имеет ряд преимуществ — повышение качества диагностики (стандартизация исследований, улучшение качества анализа медицинских изображений), новые дополнительные диагностические возможности, а также облегчение технологического процесса (повышение производительности и безопасности труда, облегчение работы персонала).

ЧАСТОТА КРОВОТЕЧЕНИЙ И ТРОМБОЗОВ ПОСЛЕ ПЛАНОВЫХ БОЛЬШИХ ОРТОПЕДИЧЕСКИХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ: АНАЛИЗ ДАННЫХ РЕАЛЬНОЙ КЛИНИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ

ОКИШЕВА Е.А., ТРУШИНА О.Ю., ПАНФЕРОВ А.С.,
ФОМИН В.В., ЛЫЧАГИН А.В.

ФГАОУ ВО «Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М. Сеченова» Минздрава России (Сеченовский Университет), г. Москва, Российская Федерация

Введение (цели/ задачи):

Изучить безопасность и эффективность различных вариантов анти-тромботической профилактики после плановых больших ортопедических вмешательств с помощью оценки частоты кровотечений и тромбозов в послеоперационном периоде в зависимости от антитромботической терапии, а также влияние сопутствующих факторов на риск кровотечения и тромбозов.

Материал и методы:

Это было одноцентровое проспективное когортное исследование с участием 1733 пациентов. У всех пациентов собирали подробный медицинский анамнез, сведения о сопутствующих заболеваниях и ранее назначенной медикаментозной терапии. В рамках проспективного наблюдения со всеми пациентами связывались по телефону через 1, 3 и 6 месяцев после операции и регистрировали антитромботические препараты и длительность их приема после операции, случаи кровотечений и тромбозов, комплаентность пациентов и соблюдение режима реабилитации.

Результаты:

В исследуемую когорту были включены 617 (35,6%) мужчин и 1116 (64,4%) женщин, со средним возрастом $64,7 \pm 10,4$ года. В течение 1 месяца после операции 71 пациент (4,1%) не принимал никакие антикоагулянты, несмотря на назначения врача, 42 пациента (2,4%) принимали только антиагреганты вместо назначенных врачом антикоагулянтов, большинство остальных пациентов получали прямые пероральные антикоагулянты либо варфарин в соответствии с назначениями, и 174 пациента принимали одновременно антиагрегант и антикоагулянт. В течение первого месяца после операции зарегистрированы 15 случаев тромбозов глубоких или поверхностных вен голени, все они легкой степени тяжести и разрешились самостоятельно. Статистически значимых различий в частоте тромбозов, как и в частоте кровотечений между различными схемами антитромботической терапии не обнаружено, за исключением увеличения числа гематом при приеме варфарина.

Заключение:

В когорте пациентов, которым выполняется плановое большое ортопедическое вмешательство, различия между эффективностью и безопасностью различных схем антитромботической профилактики не достигали статистической значимости. Частота тромбозов и кровотечений была небольшой и не различалась между препаратами. Представляется целесообразным рекомендовать улучшение комплаентности пациентов для снижения частоты ошибок при приеме препаратов и уменьшения частоты возможных осложнений, а также использование проактивного наблюдения для контроля соблюдения режима реабилитации и врачебных предписаний.

ЭНДОТЕЛИАЛЬНАЯ ДИСФУНКЦИЯ И СОСТОЯНИЕ СОСУДИСТОЙ СТЕНКИ ПРИ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА

МАХКАМОВА М.М., НУРИЛЛАЕВА Н.М.

Ташкентский государственный медицинский университет,
г. Ташкент, Узбекистан

Введение (цели/ задачи):

Повышение уровня асимметричного диметиларгинина (АДМА) отражает нарушение эндотелий-зависимой вазорегуляции и может предшествовать структурной перестройке сосудистой стенки у больных ишемической болезнью сердца (ИБС). Цель работы. Изучить взаимосвязь уровня АДМА со структурными изменениями сосудистой стенки у больных ИБС и обосновать прогностическую модель стратификации риска.

Материал и методы:

Обследованы 149 больных стабильной стенокардией напряжения I–II функционального класса (средний возраст $58,04 \pm 0,57$ года), из них 72 — с метаболически ассоциированной стеатозной болезнью пече-

ни (МАСБП) и 77 — без неё. Всем пациентам выполняли дуплексное сканирование сонных артерий (линейный датчик 7,5–10 МГц) с измерением толщины комплекса интима-медиа (ТИМ) и выявлением атеросклеротических бляшек, ультразвуковое исследование и эластографию печени, рассчитывали индексы НОМА-IR и TyG (триглицерид-глюкозный индекс). Концентрацию АДМА определяли иммуноферментным анализом с последующим делением больных на тертили (не более 120; 121–160; более 160 нг/мл). Использовали t-критерий Стьюдента, критерий хи-квадрат Пирсона, ранговую корреляцию Спирмена, ROC-анализ и многофакторную логистическую регрессию (SPSS v.23); $p < 0,05$.

Результаты:

Патологическое утолщение ТИМ (не менее 0,9 мм) выявлено у 74 (50,3%) больных, атеросклеротические бляшки — у 25 (16,8%); средняя ТИМ составила $1,10 \pm 0,02$ мм. У пациентов с сочетанием ИБС и МАСБП ТИМ была больше ($1,15 \pm 0,04$ против $1,0 \pm 0,03$ мм), а частота её утолщения достоверно выше (62,5% против 38,96%; хи-квадрат=8,247; $p=0,004$); различия по частоте бляшек были незначимыми (20,83% против 12,99%; хи-квадрат=1,641; $p=0,200$). Уровень АДМА при утолщённой ТИМ достигал $470,89 \pm 26,52$ против $276,06 \pm 28,64$ нг/мл при нормальной ТИМ ($p < 0,05$), при наличии бляшек — $538,69 \pm 51,46$ против $340,95 \pm 21,95$ нг/мл ($p < 0,05$). Корреляционный анализ выявил прямую связь заметной силы между АДМА и ТИМ ($rs=0,62$; $p < 0,001$), связь умеренной силы с фактом патологического утолщения ТИМ ($rs=0,58$; $p < 0,001$) и с наличием атеросклеротических бляшек ($rs=0,49$; $p=0,002$). ROC-анализ показал умеренную диагностическую ценность АДМА в отношении утолщения ТИМ (площадь под кривой 0,718) и атеросклеротических бляшек (площадь под кривой 0,711). При анализе по терциям АДМА частота утолщения ТИМ составила 0,67%, 4,7% и 44,97% соответственно (хи-квадрат Пирсона=13,928; $p=0,001$), частота МАСБП — 0%, 3,36% и 44,97% (хи-квадрат Пирсона=21,814; $p < 0,001$); различия по частоте бляшек ($p=0,446$), НОМА-IR ($p=0,320$) и TyG ($p=0,604$) значимости не достигли. Уровень АДМА более 160 нг/мл показал наибольшую силу связи с формированием неблагоприятного фенотипа (коэффициент ассоциации 0,96; $p < 0,001$; хи-квадрат=28,1; $p < 0,001$; относительный риск 12,2) при чувствительности 89,2% и специфичности 81,1%. По данным многофакторной регрессии независимыми предикторами метаболической, эндотелиальной и гепатогенной дисфункции явились АДМА более 121 нг/мл (отношение шансов (ОШ) 5,3; $p < 0,001$), стеатоз печени выше S1 (ОШ 4,0; $p < 0,001$), ТИМ более 0,9 мм (ОШ 3,4; $p < 0,01$), повышение трансаминаз более чем в 1,2 раза (ОШ 3,2; $p < 0,01$), атеросклеротические бляшки (ОШ 2,6; $p < 0,05$), индекс массы тела более 29 кг/м² (ОШ 2,5; $p < 0,05$), ТГ/ЛПВП более 1,7 (ОШ 2,5; $p < 0,05$), абдоминальное ожирение (ОШ 2,2; $p < 0,05$) и TyG более 8,3 (ОШ 2,1; $p < 0,05$). Разработанная на их основе модель показала чувствительность 90,3%, специфичность 91,7% и точность 93,0%.

Заключение:

Повышение уровня АДМА тесно связано со структурным ремоделированием сосудистой стенки: с ТИМ выявлена прямая корреляция заметной силы ($rs=0,62$; $p < 0,001$), с наличием атеросклеротических бляшек — умеренной силы ($rs=0,49$; $p=0,002$). Уровень АДМА более 160 нг/мл ассоциирован с высоким относительным риском неблагоприятного фенотипа (относительный риск 12,2; $p < 0,001$), что позволяет использовать градацию АДМА (не более 120; 121–160; более 160 нг/мл) для выделения групп низкого, промежуточного и высокого кардиометаболического риска и дифференцированного выбора объёма обследования больных ИБС.

ЭПИКАРДИАЛЬНОЕ ОЖИРЕНИЕ У ПАЦИЕНТОВ С ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА БЕЗ ОБСТРУКТИВНОГО ПОРАЖЕНИЯ КОРОНАРНЫХ АРТЕРИЙ

СОЛОВЕИ С.П., ДЕНИСЕВИЧ Т.Л., КОВАЛКИНА Е.Е.,
ЗАТЛОКА Н.В., МИТЬКОВСКАЯ Н.П.

ГУ «Республиканский научно-практический центр «Кардиология»,
г. Минск, Республика Беларусь

Введение (цели/ задачи):

Провести анализ детекции толщины эпикардиальной жировой ткани (тЭЖТ) в выборке пациентов с ишемической болезнью сердца (ИБС)

без обструктивного поражения коронарных артерий (ИБОКА) при сравнении с лицами с обструктивным поражением и здоровыми добровольцами.

Материал и методы:

В исследование были включены пациенты со стабильной ИБС с обструктивным поражением (стенозы $\geq 50\%$) коронарных артерий (группа 1, $n=22$, средний возраст 63,0 (60,0; 66,0) года, 77,2% мужчин), с ИБОКА (уменьшение диаметра просвета $<50\%$, группа 2, $n=38$, средний возраст 59,0 (48,0; 64,0) года, 25,8% мужчин) и здоровые добровольцы без сердечно-сосудистых заболеваний ($n=20$, средний возраст 53,0 (50,0; 55,0) года, 46,9% мужчин). Проводилось комплексное инструментальное обследование, антропометрия. Измерение тЭЖТ (в мм) осуществлялось эхокардиографически в стандартной парастернальной позиции по длинной оси между наружной стенкой миокарда и висцеральным листком перикарда перпендикулярно свободной стенке правого желудочка в конце систолы. Оценивались плазменные концентрации биохимических маркеров различных патогенетических звеньев эндотелиальной дисфункции: синтеза NO (L-аргинин, асимметричный диметиларгинин), воспаления (пентаксин-3, реналаза), клеточной адгезии (ICAM и VCAM), вазоконстрикции (эндотелин-1). Выполнялся биохимический анализ крови с определением показателей липидного спектра, уровня гликемии, креатинина, мочевой кислоты, высокочувствительного С-реактивного белка, а также общий анализ крови с расчетом гематологических индексов воспаления, биохимический и общий анализы мочи. Результаты представлены в виде медианы, интерквартильного диапазона Me (LQ; UQ), рассчитывали коэффициент корреляции Спирмена (rs), точечно-биссеральный (rpb).

Результаты:

В ходе исследования обнаружена статистически значимо большая тЭЖТ у пациентов с обструктивной ИБС (4 (3; 5) мм) при сравнении со здоровыми лицами (3 (0; 4) мм, $p=0,018$) и с группой ИБОКА (3 (1; 4) мм, $p=0,011$). В группе 2 величина тЭЖТ оказалась сопоставима со здоровыми, однако имелись различия по индексу массы тела (ИМТ) — она была больше (29,1 (27,1; 30,5) и 23,7 (22,3; 27,2) соотв., $p=0,019$). В то же время показатель висцерального ожирения — окружность талии (ОТ, 99 (93; 106) см) и вес (86 (80; 93) кг) в группе 1 также превышали медианные значения, полученные в группах 2 (90 (82; 100) см, $p=0,003$ и 77 (65; 87,5) кг, $p=0,034$) и здоровых лиц (87 (76; 93,5) см, $p=0,001$ и 73,5 (65; 89,5) кг, $p=0,026$). При оценке взаимосвязи эпикардиального ожирения с кардиоваскулярными факторами риска у пациентов с ИБОКА найдена значимая положительная ассоциация тЭЖТ с весом ($rs=0,44$; $p=0,007$), ИМТ ($rs=0,52$; $p=0,001$), ОТ ($rs=0,46$; $p=0,005$), степенью артериальной гипертензии (АГ) ($rs=0,42$; $p=0,010$) и возрастом ($rs=0,43$; $p=0,010$). Подобного рода ассоциации наблюдались и в группе 1, однако отсутствовала связь с возрастом пациентов и имелась — с длительностью АГ ($rs=0,51$; $p=0,005$). Только в группе 2 с увеличением тЭЖТ обнаруживалось увеличение показателей клеточных индексов системного воспаления MHL ($rs=0,41$; $p=0,013$), MLR ($rs=0,35$; $p=0,034$), количества в крови моноцитов ($rs=0,44$; $p=0,007$) и лимфоцитов ($rs=0,38$; $p=0,019$). Также только в этой группе мы регистрировали снижение плазменных концентраций одного из значимых биомаркеров дисфункции эндотелия (ключевого звена патогенеза ИБОКА) — L-аргинина ($rs=-0,40$; $p=0,015$). В свою очередь концентрация L-аргинина у пациентов с ИБОКА демонстрировала обратную взаимосвязь с маркерами воспаления — MHL ($rs=0,53$; $p=0,001$), MLR ($rs=0,52$; $p<0,001$), количеством моноцитов крови ($rs=0,47$; $p=0,003$), а также с такими показателями ремоделирования миокарда как наличие эхокардиографических признаков диастолической дисфункции ($rpb=-0,42$; $p=0,037$) и толщина миокарда задней стенки левого желудочка ($rs=-0,37$; $p=0,022$).

Заключение:

Результаты проведенного нами корреляционного анализа позволяют объединить в единую этиопатогенетическую основу имеющиеся у пациента с ИБОКА дисфункцию эндотелия, метаболические нарушения и миокардиальное ремоделирование с помощью доступного для измерения визуализирующего биомаркера эпикардиального ожирения. Дальнейшее изучение сложных механизмов формирования ИБС без обструктивного поражения КА необходимо для последующего совершенствования алгоритмов стратификации риска развития и целевых диагностических и терапевтических стратегий у данной категории пациентов.

ЭХОКАРДИОГРАФИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА СТРУКТУРНО-ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ИЗМЕНЕНИЙ СЕРДЦА ПРИ ИММУНО-ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ РЕВМАТИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ

Зоидова Ф.М., Шукурова С.М., Курбонова Ф.У.

ГОУ «Институт последипломного образования в сфере здравоохранения Республики Таджикистан»,

г. Душанбе, Республика Таджикистан

Введение (цели/ задачи):

Системные воспалительные заболевания нередко сопровождаются скрытым поражением сердца, которое длительное время не проявляется клинически, но существенно повышает риск жизнеугрожающих осложнений. В связи с этим раннее выявление кардиальной патологии с помощью инструментальных методов является приоритетной задачей, особенно при ревматических болезнях, где стандартные клинические признаки часто отсутствуют. Цель. Оценить характер структурно-функциональных изменений сердца у пациентов с иммуно-воспалительными ревматическими заболеваниями с использованием трансторакальной эхокардиографии.

Материал и методы:

В исследование вошли 118 человек с установленными РЗ (системная красная волчанка — 44, системная склеродермия — 16, ревматоидный артрит — 58) и 118 здоровых лиц из контрольной группы (КГ), подобранных по полу и возрасту. Всем участникам выполнена трансторакальная ЭхоКГ; оценивались размеры полостей, фракция выброса левого желудочка (ФВ ЛЖ), диаметр нижней полой вены (НПВ), систолическое давление в лёгочной артерии (СДЛА), систолическая экскурсия плоскости трикуспидального кольца (СЭПТК) и систолическая скорость миокарда правого желудочка (ПЖ). Статистическую обработку проводили с применением t-критерия Стьюдента и U-критерия Манна-Уитни; порог значимости $p<0,05$.

Результаты:

По основным демографическим и антропометрическим показателям (возраст, пол, артериальное давление, индекс массы тела) группы не различались ($p>0,05$), однако у пациентов с РЗ ССС была достоверно выше ($81,6\pm 7,1$ против $72,9\pm 6,7$ уд/мин; $p<0,05$). Эхокардиографически у больных РЗ выявлено статистически значимое увеличение конечного диастолического и конечного систолического размеров левого желудочка ($47,3\pm 3,8$ против $40,1\pm 3,4$ мм; $30,9\pm 4,9$ против $23,4\pm 4,8$ мм; $p<0,001$), правого предсердия ($41,5\pm 2,8$ против $35,9\pm 2,2$ мм; $p<0,001$), диаметра НПВ ($15,1\pm 3,2$ против $12,1\pm 2,1$ мм; $p<0,001$) и СДЛА ($30,6\pm 8,5$ против $19,2\pm 1,9$ мм рт. ст.; $p<0,001$). При этом СЭПТК и систолическая скорость миокарда ПЖ были значимо ниже ($21,7\pm 2,9$ против $25,6\pm 1,5$ мм; $12,1\pm 2,1$ против $15,7\pm 3,2$ см/с; $p<0,001$). ФВ ЛЖ существенно не отличалась. При нозологическом анализе максимальное повышение СДЛА зафиксировано при системной склеродермии ($33,8\pm 7,4$ против $18,9\pm 2,1$; $p<0,001$), а у пациентов с ревматоидным артритом диаметр НПВ был сопоставим с контролем.

Заключение:

Таким образом иммуно-воспалительные ревматические заболевания ассоциируются с дилатацией полостей сердца, лёгочной гипертензией и дисфункцией правого желудочка, при этом глобальная сократимость левого желудочка остаётся сохранной. Подобные изменения, нередко протекающие бессимптомно, служат объективным признаком повышенного сердечно-сосудистого риска и требуют активного инструментального мониторинга. Трансторакальная эхокардиография, как доступный неинвазивный метод, позволяет своевременно выявлять эти нарушения и корректировать терапию, что может улучшить прогноз у данной категории пациентов.



ЕВРАЗИЙСКАЯ
АССОЦИАЦИЯ
КАРДИОЛОГОВ

IX КОНФЕРЕНЦИЯ
**КАРДИО
ЭНДОКРИНОЛОГИЯ**
2027

ONLINE-ТРАНСЛЯЦИЯ
**03 февраля
2027**



АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ АВТОРОВ

А

Абдужалилов С.	38
Абдуллаева С.Я.	38
Абдуллаев А.Х.	16
Абрамов В.В.	4, 30
Агеев Ф.Т.	4
Азизов В.А.	8, 11
Александров Л.С.	11
Алиева Р.Б.	8
Алиева С.З.	38
Аляви Б.А.	16
Амелин В.В.	24, 33
Амелюшкина В.А.	22, 30
Анашкина Д.В.	7
Андреева А.В.	29
Анисимов Н.А.	41
Апухтина М.В.	25
Апухтин А.Ф.	25
Арипов А.Н.	41
Арипов О.А.	10, 14, 18, 20, 34
Арсеничева О.В.	26
Артыкбаев Ж.А.	16
Асадов С.У.	26
Асрарова З.Д.	8
Ахмадзода М.Ш.	26

Б

Баздырев Е.Д.	42
Баранов М.К.	15, 24, 33
Барбараш О.Л.	38, 42
Басинкевич А.Б.	4
Бейманов А.Э.	16
Бобоев К.Т.	12
Бражникова А.Н.	17
Бубешко Д.А.	10, 31
Бубнова М.Г.	13
Булгак А.Г.	6, 16, 36
Быков Ю.В.	17

В

Валиева Б.Ш.	38
Верас Я.А.	24
Вертёлкин А.В.	24, 33
Войтикова М.В.	35

Г

Гайдель И.К.	24
Гогниева Д.Г.	11, 23
Гольшко В.С.	21
Горбат Т.В.	5
Гордиенко А.В.	27
Гребенюк А.М.	24, 33
Гребенюк И.А.	24
Гриц Д.В.	7
Гришин И.Р.	38

Д

Давлатов М.Д.	18
Данилова А.И.	26
Демирский А.С.	15, 33
Денисевич Т.Л.	24, 34, 43
Джигоева О.Н.	6
Добыш О.И.	16
Долгалёв А.А.	17
Дубовик Т.А.	24, 34
Дубовская Н.И.	6

Ж

Жатканбаева А.Е.	31
------------------	----

З

Затолока Н.В.	43
Зеленов Д.А.	23
Зойдова Ф.М.	44
Зотова О.В.	16
Зубарева М.Ю.	22, 30

И

Иванова О.В.	13
Ильин А.И.	38
Ильин И.Б.	33
Исимбаева Д.Е.	31

К

Кадилова М.М.	10, 14, 34
Калайджян Е.П.	6
Калинина С.В.	39
Каминная В.И.	4, 41
Караев И.А.	18
Кареева А.И.	42
Каретникова В.Н.	42
Карпова И.С.	13, 27
Катеринич И.О.	31
Кипень В.Н.	16, 36
Ковалкина Е.Е.	43
Кодратьев Ф.В.	36
Кожанова И.Н.	32
Комаров А.Л.	38
Кондратьев Ф.В.	6, 36
Коновалова Г.Г.	41
Копылов Ф.Ю.	23
Королева С.А.	23
Королёва Т.С.	16
Коротеева Ю.В.	29
Косимова Ш.Р.	21
Костикова А.С.	23
Косых Т.В.	10, 31
Кошлатая О.В.	5, 9
Кравченко О.Б.	29
Краюшкин С.И.	25
Краюшкин С.С.	25

Кривошапова К.Е.	42
Кузнецова Н.О.	23
Кузьмина А.Ю.	42
Курбонова Ф.У.	20, 44
Курлянская Е.К.	24, 34

Л

Лабутина К.А.	24
Латыпов Р.С.	38
Левадний И.А.	11
Лемеш В.А.	16, 36
Лискович Т.Г.	10
Ложкина О.А.	38
Лычагин А.В.	43

М

Макаев И.А.	23
Макарцова Т.И.	21
Мамедова С.Т.	7, 33
Мараховская П.К.	6
Матюкевич М.Ч.	7
Махкамова М.М.	40, 43
Махкамова Н.У.	19, 23, 25
Махмудова Г.Н.	13
Махно А.Д.	33
Мацкевич С.А.	32
Мехралиев О.Ш.	15, 29
Митьковская Н.П.	43
Мовлаева Х.Р.	9
Мурашко А.В.	11
Мусахайхова Ш.М.	12, 18, 20
Мусахайхов У.Х.	10, 12, 14, 34

Н

Набиева Д.А.	12
Навода К.А.Э.	21
Нарусов О.Ю.	38
Неешпапа А.Г.	42
Нестеренко И.В.	11
Никишин А.Г.	38
Носович Д.В.	27
Нуриллаева Н.М.	43

О

Окишева Е.А.	43
Орловская А.Л.	35
Осмоловская Т.В.	34

П

Панферов А.С.	43
Панченко Е.П.	38
Петров А.Л.	15, 24, 33
Подгало Д.Д.	11
Подзолков В.И.	4, 30
Поликутина О.М.	42

Попель О.Н.	5, 9
Пронин А.Г.	36

Р

РАБАДАНОВ Д.А.	17, 37
РАСУЛЕВ Е.Э.	16
РАХАМИМОВА Ш.Р.	11
РАХМАНОВ Э.М.	19, 23, 25
РАХМОНОВА Ш.М.	6
РОЖКОВА Т.А.	22, 30
РОМАНОВА И.С.	32

С

САДУОВА А.Т.	31
САЗОНОВ Е.В.	35
САИДОВА М.А.	38
САФАРАЛИЕВ Ш.М.	26
СВАРОВСКАЯ П.К.	42
СЕМИКИНА Е.В.	28
СЕМИКИН И.Д.	28
СЕРДЮК А.А.	17, 37
СКИБИЦКИЙ В.В.	5, 17, 37, 39
СМИРНОВА М.Д.	41
СОБИРОВА О.М.	20
СОЛОВЕЙ С.П.	43
СОЛОВЬЕВА Е.Ю.	4
СОТНИКОВ А.В.	27
СРОЖИДИНОВА Н.З.	38
СТЕЛЬМАШОК В.И.	16
СТЕЦКО К.В.	10, 31
СУДЖАЕВА О.А.	5, 9, 13, 27
СУЛТАНОВА О.Э.	9, 21
СУЛТАНОВА С.Ш.	9, 21
СУРАЯ М.Т.	4, 14
СУРЫГИН Я.С.	27

Т

ТАНРЫБЕРДИЕВА Т.О.	32
ТАРАСОВ А.А.	28
ТАСЫБАЕВ Б.Б.	27
ТЕЛМАНОВ Д.З.	38
ТЕЛЫШЕВ Д.В.	11
ТЕРЕНТЬЕВ С.Д.	15
ТИМОФЕЕВ Ю.С.	6
ТОЖИДДИНОВ Х.С.	18, 20
ТРЕГУБОВА Д.В.	5
ТРЕПАЛИНА А.И.	29
ТРОШИНА А.М.	24
ТРУШИНА О.Ю.	43

У

УЗОКОВ Ж.К.	16
УРАЗОВА Г.Е.	26
УСМАНОВА З.А.	41

Ф

ФАДЮШИНА А.С.	38
ФАЙЗУЛЛОВ А.И.	20
ФЕНДРИКОВА А.В.	5, 17, 37, 39
ФОМИН В.В.	43
ФОФАНОВА Т.В.	4

Х

ХАМИДОВ Д.А.	12
ХАТАМОВА Г.С.	11
ХУРСА Р.В.	35
ХУСЕЙНОВА М.Х.	19
ХУСЕЙНОВА М.Х.ГУ.	11

Ц

ЦЕЧОЕВА Д.М.	21
ЦОКОЛОВ А.В.	15, 24, 33
ЦОКОЛОВА М.А.	15, 24, 33
ЦЫГАНКОВА Д.П.	42

Ч

ЧАК Т.А.	32
ЧЕКАНОВА Е.Г.	29
ЧЕРНЫШЕВА Е.Н.	9
ЧОМАХИДЗЕ П.Ш.	11, 23

Ш

ШАЙМУХАМЕТОВА Р.Ю.	15, 24, 33
ШАРИПОВА З.К.	34
ШАТОВА О.Г.	24, 34
ШАХМАРОВА В.Н.	11
ШИХ Е.В.	4, 30
ШМИДТ Е.А.	38, 42
ШУКУРОВА С.М.	13, 18, 20, 21, 26, 44

Э

ЭРГАШЕВ Ф.Ф.	38
ЭСОНОВ А.Р.	38
ЭФЕНДИЕВА Л.Г.	8

Ю

ЮМАЕВ Р.Х.	33
-----------------	----



РОССИЙСКОЕ МЕДИЦИНСКОЕ ОБЩЕСТВО ПО АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИИ
ОБЩЕСТВО ВРАЧЕЙ РОССИИ
ФГБУ «НАЦИОНАЛЬНЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ЦЕНТР КАРДИОЛОГИИ ИМ. Е. И. ЧАЗОВА» МИНЗДРАВА РОССИИ
ОБЩЕСТВО СПЕЦИАЛИСТОВ ПО ИЗУЧЕНИЮ ЛЁГОЧНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ



XIV ВСЕРОССИЙСКИЙ КОНГРЕСС

ЛЁГОЧНАЯ ГИПЕРТЕНЗИЯ 2026

9-10 ДЕКАБРЯ 2026 ГОДА

ОНЛАЙН-ТРАНСЛЯЦИЯ

www.gipertonik.ru

e-mail: rsh@gipertonik.ru