# Евразийская Ассоциация Терапевтов



# XIII КОНФЕРЕНЦИЯ ЕВРАЗИЙСКОЙ АССОЦИАЦИИ ТЕРАПЕВТОВ

«Терапевтические аспекты кардиологической практики»

26 НОЯБРЯ – 27 НОЯБРЯ | ОНЛАЙН



СБОРНИК ТЕЗИСОВ



ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ КОМИТЕТ



ПАРТНЕРЫ

При поддержке Министерства Здравоохранения Российской Федерации

www.euat.ru conf13.euat.ru

**Евразийская Ассоциация Терапевтов** — это независимая ассоциация, предоставляющая возможность участникам евразийского медицинского сообщества обмениваться мнениями и делиться опытом, создавать и участвовать в образовательных проектах, регистрах реальной клинической практики и онлайн активностях.

**Миссией Ассоциации** является создание международных медицинских, исследовательских и образовательных проектов между странами Европы, Азии и СНГ.



# ВСТУПИТЬ В ЕВРАЗИЙСКУЮ АССОЦИАЦИЮ ТЕРАПЕВТОВ

# ДЛЯ ТОГО, ЧТОБЫ ВСТУПИТЬ В ЕВРАЗИЙСКУЮ АССОЦИАЦИЮ ТЕРАПЕВТОВ ВАМ НЕОБХОДИМО:

- 1. Зарегистрироваться (авторизоваться) на сайте www.euat.ru , заполнив обязательные поля
- 2. Отправить заявку на вступление на сайте www.euat.ru в разделе «Членство EAT».
- \* Вступить в Ассоциацию можно бесплатно.

# СТАВ ЧЛЕНОМ ЕАТ. ВЫ СМОЖЕТЕ:

- Получить доступ к уникальному образовательному контенту
- Получить доступ к национальным и международным научным проектам и регистрам
- Участвовать в создании протоколов исследований и оценивать полученные результаты
- Получить доступ к формированию научной программы конференции и школ, предлагать обсуждение наиболее интересных тем, рекомендовать те или иные места проведения
- Получать персональные приглашения на конгрессы Ассоциации
- Получать электронную рассылку о мероприятиях, проектах, лекциях и вебинарах Евразийской Ассоциации Терапевтов.

# **МЫ В СОЦИАЛЬНЫХ СЕТЯХ**



Eurasian Association of Therapists





Евразийская Ассоциация Терапевтов





@euat\_official #euat





Евразийская Ассоциация Терапевтов



# СОДЕРЖАНИЕ

0 EAT
Организационный комитет
Партнеры — Спонсоры
Список тезисов
Список стендовых докладов
Тезисы



# ОРГАНИЗАТОР

# Евразийская Ассоциация Терапевтов

# ПРИ ПОДДЕРЖКЕ

Министерство Здравоохранения Российской Федерации

# ПРЕДСЕДАТЕЛИ ОРГАНИЗАЦИОННОГО КОМИТЕТА



# Арутюнов Григорий Павлович

член-корр., РАН, д.м.н., профессор, Президент Евразийской Ассоциации терапевтов, заведующий кафедрой пропедевтики внутренних болезней РНИМУ им. Н.И.Пирогова, заслуженный врач РФ, г. Москва



#### Тарловская Екатерина Иосифовна

д.м.н., профессор, секретарь рабочей группы РКО «Терапевтические аспекты кардиологической практики», заведующий кафедрой терапии и кардиологии ФГБОУ ВО «ПИМУ» Минздрава России, заместитель по научной работе директора Института терапии ПИМУ, председатель Окружного Приволжского отделения Евразийской Ассоциации терапевтов, член правления Российского кардиологического общества, г. Нижний Новгород



### Арутюнов Александр Григорьевич

д.м.н., профессор, генеральный секретарь Евразийской Ассоциации терапевтов, г. Москва

# ЧЛЕНЫ ОРГАНИЗАЦИОННОГО КОМИТЕТА



# Григорьева Наталья Юрьевна

д.м.н., доцент, профессор кафедры, и.о. заведующего кафедрой клинической медицины ФГАОУ ВО «Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского», г. Нижний Новгород



#### Козиолова Наталья Андреевна

д.м.н., профессор, член рабочей группы PKO «Терапевтические аспекты кардиологической практики», член Президиума Правления PKO, член Правления ОССН, Президент Пермского краевого кардиологического общества, заведующий кафедрой внутренних болезней Пермского ГМУ им. ак. Е.А. Вагнера, г. Пермь



#### Орлова Яна Артуровна

д.м.н., профессор, член рабочей группы РКО «Терапевтические аспекты кардиологической практики», заведующий отделом возраст ассоциированных заболеваний Медицинского научно-образовательного центра МГУ им. М.В. Ломоносова, заведующий кафедрой терапии факультета фундаментальной медицины МГУ им. М.В. Ломоносова, член рабочей группы ESC "Гипертония и Сердце», г. Москва



# Постникова Лариса Борисовна

д.м.н., профессор кафедры терапии и кардиологии ФГБОУ ВО «ПИМУ» Минздрава России, г .Нижний Новгород



#### Петрова Марина Михайловна

д.м.н., профессор, член рабочей группы РКО «Терапевтические аспекты кардиологической практики», член правления РКО, член центрального совета РНМОТ, главный внештатный терапевт МЗ Красноярского края, заведующий кафедрой поликлинической терапии, семейной медицины и ЗОЖ с курсом ПО Красноярский ГМУ им. профессора В.Ф. Войно-Ясенецкого, г. Красноярск.



#### Ребров Андрей Петрович

д.м.н., профессор, член рабочей группы PKO «Терапевтические аспекты кардиологической практики», член центрального совета PHMOT, полномочный представитель PHMOT в Приволжском федеральном округе, член правления ассоциации ревматологов России, заведующий кафедрой госпитальной терапии Саратовского ГМУ им. В.И. Разумовского, Заслуженный врач России, г. Саратов.



### Сугралиев Ахметжан Бегалиевич

к.м.н., доцент, заведующий кафедрой внутренних болезней Казахского Национального медицинского университета им С.Д Асфендиярова, г. Алма-Аты, Республика Казахстан



#### Фомин Игорь Владимирович

д.м.н., член рабочей группы РКО «Терапевтические аспекты кардиологической практики», руководитель общественных образовательных программ в области медицины ОО «Медицинская ассоциация Нижегородской области», Председатель регионального отделения ОССН, заведующий кафедрой госпитальной терапии им. В. Г. Вогралика ФГБОУ ВО «ПИМУ» Минздрава России, член правления Российского кардиологического общества, Лауреат премии Правительства РФ, г. Москва



### Чесникова Анна Ивановна

д.м.н., профессор, член рабочей группы РКО «Терапевтические аспекты кардиологической практики», член Правления РКО, член Правления ОССН, главный внештатный терапевт Южного федерального округа РФ, Председатель Ростовского областного научно-медицинского общества терапевтов, профессор кафедры внутренних болезней №1 РостГМУ г. Ростов-на-Дону.



### Шапошник Игорь Иосифович

д.м.н., профессор, член рабочей группы РКО «Терапевтические аспекты кардиологической практики», член правления РКО, зав. кафедрой пропедевтики внутренних болезней Южно-Уральский государственный медицинский университет,



Генеральный Партнер АО «БАЙЕР»

107113, Москва, 3-я Рыбинская ул., дом 18, строение 2 Тел.: +7 495 234 20 00 | Факс: +7 495 231 12 02 | e-mail: <u>drugsafety.russia@bayer.com</u> Сайт компании: https://www.bayer.ru/

Вауег — инновационная компания со 150-летней историей, занимающая ключевые позиции в сфере здравоохранения и сельского хозяйства во всём мире. Мы создаём новые молекулы для иновационных продуктов и способы улучшения здоровья людей, животных и растений. Наши исследования и разработки основаны на глубоком понимании биохимических процессов в живых организмах.



Серебряный Партнер STADA Arzneimittel AG

Сайт: www.stada.ru

#### STADA в мире

STADA Arzneimittel AG – международная группа компаний, один из крупнейших производителей дженериков и продуктов сегмента Consumer HealthCare.

Миссия компании – заботиться о здоровье людей, выстраивая доверительные отношения с партнерами и потребителями. Уже 125 лет STADA работает для того, чтобы современные и качественные медикаменты были доступными для каждого. Компания стремится к тому, чтобы препараты под брендом STADA были уверенным выбором профессионалов и потребителей во всех странах ее присутствия.

С этой целью компания постоянно расширяет свое присутствие на мировом фармацевтическом рынке. Продукция STADA представлена в 120 странах. В состав концерна входят более 20 производственных площадок во всем мире, в том числе два завода в России. Компания уделяет приоритетное внимание качеству продукции: собственные и контрактные производственные площадки компании во всем мире работают в соответствии с едиными международными стандартами качества GMP.

По данным E&Y, STADA является крупнейшим иностранным инвестором в фармацевтическую отрасль России. За последние 15 лет общая сумма прямых инвестиций компании составила почти 1 млрд евро.

Штаб-квартира компании расположена в г. Бад-Фильбель (Германия).

#### STADA в России

На фармацевтическом рынке России и стран СНГ компания присутствует с 2002 года. В 2004 году в состав концерна STADA вошел крупнейший российский производитель мягких лекарственных форм (мази, суппозитории, гели) – компания «Нижфарм» (г. Нижний Новгород). Производственная площадка с вековой историей была первой подтвердившей соответствие международным стандартам качества GMP в России.



Партнер FarmaMondo S.A. (Швейцария)

Piazza Indipendenza 3b, Chiasso, Switzerland Тел.: +41 91 6976370

Сайт: https://farmamondo.ru/

Компания FarmaMondo S.A. (Швейцария) более 100 лет является крупным поставщиком лекарственных средств по всему миру благодаря уникальной инфраструктуре и географическому охвату. Цель нашей компании — обеспечить пациентам доступ к необходимым им препаратам. Наша миссия состоит в том, чтобы помочь фармацевтическим компаниям расширить доступ к своим лекарственным средствам, поставляя препараты пациентам в тех странах, где такие препараты пока не поступили в широкую продажу, соблюдая при этом принципы этического ведения бизнеса. Это достигается путем внедрения персонифицированных программ поставок препарата конкретному пациенту, с возможностью дальнейшей регистрации на некоторых территориях. Мы привносим знания и экспертизу на каждом этапе жизненного цикла лекарственного препарата. Мы стремимся стать доверенным партнером для медицинских организаций и фармацевтических компаний, чтобы помочь им предоставить нуждающимся пациентам инновационные средства лечения недоступные иными путями. Головной офис Группы компаний FarmaMondo находится в Швейцарии, и география ее деятельности включает страны Латинской Америки, Европейского Союза, Скандинавии, Россию и СНГ, а также страны Азиатско-Тихоокеанского региона.





у пожилых пациентов с ФП и наиболее высоким риском инсульта, типичных для российской практики<sup>#1-4</sup>



Снижение риска коронарных событий-8-10



Лучшую приверженность пациентов к терапии за счет удобства однократного приема и календарной упаковки<sup>11,12</sup>



Изученный профиль безопасности v пациентов с ФП и с самым высоким риском кровотечения

- У пожилых пациентов с ФП и высоким
- У пациентов с ФП старческого возраста
- У пациентов с нарушением функции почек
- У пашиентов с тяжелой ХБП и анемией



КСАРЕЛТО® МОЖЕТ СНИЗИТЬ РИСК НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ ПОЧЕЧНЫХ СОБЫТИЙ У ПАЦИЕНТОВ С ФП\*, О ЧЕМ УКАЗАНО В РЕКОМЕНДАЦИЯХ<sup>7,13,12</sup>

одденно сооздаетны парения инфисторации — по умящения по примента и применент по применент парения и паре фоциательно, одобительно, и предва дистарит предост открытительно, датом и подросительно, должно и подросительном и по дероднений дорожит поставь или поченовать или поченовать или поченовать постав и или поченовать постав до поченовать постав и или поченовать постав до поченовать постав и или поченовать постав и или поченовать поченоват перспиой кешки в сторек обостранев, недавно орожосний язванной болозые колудка и 12 перспиой инших, сосудитой ретеколатие, при брокозиталах или петочном кравотичных в внамикам). При личных пациянтов со средней степенью недушения функции почек (ХАК) 30-49 мл/мин), получекцию одновременно



Телефон: (495) 231-12-00. Факс: (495) 231-12-02



# СПИСОК ТЕЗИСОВ

- Факторы риска развития неблагоприятных событий у больных COVID-19 (результаты ретроспективного анализа).
- Выявление миокардита при проведении эхокардиографии пациентам, перенесшим COVID-19.
- Percutaneous device closure of atrial septal defect totally quided by tranthoracic echocardiography without fluoroscopy.
- Фармакоэпидемиология артериальной гипертензии взрослого населения крупного промышленного
- Хроническая сердечная недостаточность: взаимосвязь дисфункции эндотелия с дисфункцией почек при повышении артериальной жесткости.
- Характеристика пациентов с хронической сердечной недостаточностью в зависимости от варианта полипрагмазии.
- Анализ уровней с реактивного белка, мочевой кислоты, фибриногена и кортизола у беременных с компонентами метаболического синдрома.
- Микроспления один из ранних маркеров новой коронавирусной инфекции COVID-19.
- Оценка качества антитромботической терапии пациентов с фибрилляцией предсердий, перенесших острый коронарный синдром, на III этапе реабилитации.
- 10. Почки как мишень повреждения у пациентов с новой коронавирусной инфекцией COVID-19.
- 11. Выбор оптимального режима терапии у больных сахарным диабетом 2-го типа с желудочковыми нарушениями сердечного ритма.
- 12. Роль магнитно-резонансной томографии сердца в эффективности радиочастотной аблации структурных желудочковых тахикардий.
- 13. Взаимосвязь пуринового и тироидного дисбаланса при подагре.
- Ремоделирование левого желудочка у больных сахарным диабетом 2 типа в зависимости от полиморфизма гена АСЕ.
- 15. Содержание белка клото в сыворотке крови больных диабетической нефропатией в динамике лечения дапаглифлозином.
- 16. Оценка качества жизни у пациентов с хронической ишемической болезнью сердца после сочетанной операции аортокоронарного шунтирования и коррекции приобретённых пороков клапанов сердца при использовании различных программ физической реабилитации.
- 17. Эффективность программы медицинской реабилитации пациентов с хронической ревматической болезнью сердца после хирургической клапанной коррекции.
- 18. Сосудистая жесткость и факторы риска у молодёжи с учетом индекса массы тела.
- Изолированная центральная аортальная гипертензия и осложнения беременности.
- Гиперурикемия и сердечно-сосудистые заболевания в старческом возрасте.
- Минеральная плотность и метаболизм костной ткани у больных хронической сердечной недостаточностью в старческом возрасте.
- Фенотипы сосудистого старения у лиц молодого возраста и их метаболический профиль.
- фенотипы сосудистого старения у молодых людей с учетом уровня артериального давления.
- Взаимосвязь лептина с функциональным состоянием почек у больных с ожирением.
- Динамика хронической сердечной недостаточности по данным теста 6-минутной ходьбы у пациентов после сочетанной операции аорто-коронарного шунтирования и коррекции клапанных пороков сердца при использовании различных программ физической реабилитации.
- 26. Клинический случай: болезнь Ленегра.
- 27. Кардиальные симптомы новой коронавирусной инфекции по результатам онлайн анкетирования.



# СПИСОК ПОСТЕРНЫХ ДОКЛАДОВ

#### 28. Cardiovascular burden of early exposure to air pollution.

- 29. Prevention of heart rhythm disturbance with chronic heart failure in environmentally unfavorable conditions of the southern aral sea region.
- 30. An association of the clinical manifestations of nsaid gastropathy with gastrointestinal disorders in patients with rheumatoid arthritis.
- Клинико-лабораторные особенности пациентов с тяжелой неконтролируемой формой бронхиальной астмы.
- 32. Комбинация эналаприла и карведилола для профилактики систолической дисфункции левого желудочка на фоне химиотерапии у пациентов с лейкозами.
- 33. Факторы риска сердечно-сосудистых заболеваний и толщина интима-медиа сонных артерий у населения, страдающего псориазом.
- 34. Особенности течения постковидного синдрома одышки.
- 35. Ультразвуковые особенности морфологии и гемодиамики позвоночных и каротидных артерий у здоровых лиц и у пациентов с синдромом гипермобильности суставов.
- АІ-амилоидоз в практике терапевта, нефролога и гематолога.
- 37. Progression of chronic kidney disease in patients with diabetes mellitus.
- 38. Diabetes mellitus and chronic kidney disease.
- 39. Cardiovascular risk in patients with diabetes mellitus.
- Эффективность комбинированной антигипертензивной фармакотерапии у пациентов с артериальной гипертонией, сочетанной с сахарным диабетом 2 типа и неалкогольной жировой болезнью печени, в зависимости от полиморфизма гена сур2с9.
- 41. Эффективность и безопасность интервальной гипокситерапии у пациентов с коморбидной сердечнососудистой патологией.
- 42. Возможности коррекции показателей артериальной ригидности у больных ревматоидным артритом с применением лефлуномида.
- 43. Применение алгоритмов интеллектуального анализа данных для идентификации апноэ сна по характеристикам вариабельности сердечного ритма.
- 44. Новый подход к оценке дисфункции эндотелия при ревматоидном артрите: фокус на эндотелиальной гликокаликс.
- 45. Прогнозирование исходов у пациентов с острым повреждением почек на фоне инфаркта миокарда с помощью медико-статистической модели, на основе биохимических и генетических маркеров.
- 46. Течение COVID-19 у пациентов с хроническими заболеваниями.
- 47. Синдром брадиэнтерии как индуктор ожирения у кардиологических пациентов.
- 48. Оценка кардиоваскулярного риска у реконвалесцентов COVID-19.
- Особенности показателей клинического течения и качества жизни у больных хронической сердечной недостаточностью с дисфункцией почек.
- 50. Доступные предикторы возникновения кардиотоксичности у пациентов онкогематологического профиля.
- 51. Морфометрические показатели левого желудочка у военнослужащих с артериальной гиперзензией в зависемости от показателя массы тела.
- 52. Clinical profile and outcome of COVID-19 pneumonia in kidney transplant recipients- a single centre study from western india.
- 53. Многоликий констриктивный перикардит.

### Постерные доклады в электронном виде представлены на сайте конференции: https://conf13.euat.ru

- 1. Влияние дапаглифлозина на содержание VEGF и липидный профиль больных сахарным диабетом 2 типа. *E.A. Савичева , Т.Д. Щербань, В. Ю. Гальчинская*
- . Показатели центральной гемодинамики и сосудистой жесткости в течение суток на фоне антигипертензивной терапии. Черняк С.В., Ливенцева М.М., Коробко И.Ю., Нечесова Т.А.
- 3. Анти IgE терапия при тяжелой неконтролируемой форме бронхиальной астмы. A.P. Ахмадеева, Т.О. Окорокова, Н.Х. Хайдарова П.
- 4. Доступные предикторы возникновения кардиотоксичности у пациентов онкогематологического профиля. Гиматдинова Г.Р., Данилова О.Е., Хайретдинов Р.К.
- Особенности показателей клинического течения и качества жизни у больных ХСН с дисфункцией почек.
   Камилова У.К., Абдуллаева Ч.А., Машарипова Д.Р., Тагаева Д.Р., Икрамова Ф.А.
- 6. Progression of chronic kidney disease in patients with diabetes mellitus. Shah J.K., Oza.Y.R., Karpovich Y.I., Karpovich Y.L., Bogdanovichv.Ch.
- 7. Ультразвуковые особенности морфологии и гемодиамики позвоночных и каротидных артерий у здоровых лиц и у пациентов с синдромом гипермобильности суставов. Карпович Ю.Л., Карпович Ю.И., Пронько Т.П.
- 8. Выбор оптимального режима терапии у больных сахарным диабетом 2-го типа с желудочковыми нарушениями сердечного ритма. Мухин И.В., Поважнаяе.С., Миминошвилив.Р., Зубрицкийк.С., Паламарчук Ю.С.
- 9. Микроспления— один из ранних маркеров новой коронавирусной инфекции COVID-19. Перепелица С.А., Мозжерина М.А.
- Возможности коррекции показателей артериальной ригидности у больных ревматоидным артритом с применением лефлуномида. Понкратов В.И., Мещерина Н.С.
- 11. Кардиальные симптомы новой коронавирусной инфекции по результатам онлайн анкетирования. *Маковеева О.В., Быстров Г.С., Артамонова И.И.*
- 12. Ремоделирование левого желудочка у больных сахарным диабетом 2 типа в заивсимости от полиморфизма гена АСЕ. Савичева Е.А., Несен А.А., Семеновых П.С.
- Содержание белка клото в сыворотке крови больных диабетической нефропатией в динамике лечения дапаглифлозином.
   Е.А. Савичева
- XCH: взаимосвязь дисфункции эндотелия с дисфункцией почек при повышении артериальной жесткости.
   Мацкевич С.А., Бельская М.И., Соколовская И.П.
- Фенотипы сосудистого старения у молодых людей с учетом уровня артериального давления.
  Евсевьева М.Е., Ростовцева М.В., Кудрявцева В.Д., Гачкова И.Н., Пензова В.В., Подушинский А.Ю.
- Постковидный Синдром И Синдром Одышки После Перенесенной Новой Коронавирусной Инфекции COVID-19.
   Э.Ш. Шаверская, Е.Ю. Иванова, В.Ю. Киселёва, М.А. Полушкин
- 17. Остеопороз у больных хронической сердечной недостаточностью старческого возраста. Тополянская С.В., Лифанова Л.С., Елисеева Т.А., Вакуленко О.Н., Дворецкий Л.И.

# ФАКТОРЫ РИСКА РАЗВИТИЯ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ СОБЫТИЙ У БОЛЬНЫХ COVID-19 (РЕЗУЛЬТАТЫ РЕТРОСПЕКТИВНОГО АНАЛИЗА)

### Муминов Д.К.

Кафедра факультетской терапии, военно-полевой терапии, профессиональных заболеваний. госпитальной терапии и пропедевтики внутренних болезней, Ташкентский Педиатрический медицинский институт, Ташкент, Узбекистан

Цель исследования. Провести ретроспективный анализ историй болезней больных COVID-19 и определить факторы риска развития неблагоприятных событий в течение месяца после выписки из инфекционного стационара.

Материал и методы исследования. Материалом исследования явились истории болезни 128 больных COVID-19, госпитализированных для ранней реабилитации. Был проведен ретроспективный анализ данных историй болезней для выявления предикторов неблагоприятных событий в течение месяца после перенесенного COVID-19. Критериями включения явились: вирусологически подтвержденный не ранее 30 и позднее 7 дней до включения в исследование COVID-19; отрицательный результат ПЦР исследования на SARS-CoV-19 к моменту включения в исследование; возраст 16-75 лет.

Результаты исследования. В течение 1 месяца после перенесенного COVID-19 тромбоэмболические события возникли у 66 больных (51.56%), умерло 12 больных (9.38%), комбинированная конечная точка (смерть + тромбоэмболия) - у 70 больных (54,69%). Риск возникновения неблагоприятных конечных точек достоверно был выше у больных, перенесших тяжелую и крайне тяжелую форму COVID-19, по сравнению с больными, перенесшими форму средней тяжести (р<0,01). У больных, у которых развились конечные точки, по сравнению с больных без неблагоприятных событий среднее количество фоновых патологий было достоверно выше (p<0,001). В числе фоновых состояний чаще встречались ХОБЛ (р<0,001), СД 2 типа (p<0,05), ожирение и стеатогепатит (p<0,001), синдром Паркинсона (р<0.05). На основе полученных результатов была проведена оценка прогностической значимости предикторов риска развития неблагоприятных конечных точек.

Заключение. Ретроспективный анализ историй болезней показал, что риск развития комбинированной конечной точки (смерть и тромбоэмболические события) COVID-19 увеличивается в 1.63 раз при тяжелом и крайне тяжелом течении заболевания, в 2,33 раза - при наличии XOБЛ (p<0,001), в 1,63 раза – при наличии СД 2 типа (p<0.05), в 3.64 раза – приналичии ожирения и стеатогепатита (p<0.001).

# ВЫЯВЛЕНИЕ МИОКАРДИТА ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ЭХОКАРДИОГРАФИИ ПАЦИЕНТАМ, ПЕРЕНЕСШИМ COVID-19

### Винокурова Е.

Ташкентский Педиатрический Медицинский Институт, Узбекистан, г. Ташкент

Введение: не смотря на длительный срок пандемии механизмы повреждения органов и тканей короновирусной инфекцией до сих пор изучаются. Что касаемо сердечно-сосудистой системы, отмечено поражение сердца в виде миокардита. Согласно современным данным доказано, что SARS-CoV-2 может оказывать значимое влияние на функцию сердечно-сосудистой системы и приводить к повреждению мио-

Идея: По данным зарубежных источников миокардит является причиной смерти у больных, перенесших COVID-19 в 7% случаев, а в качестве дополнительной причины смерти миокардит выявляется уже в 33%. На сегодняшний день известно, что миокардит появляется у пациентов, перенесших COVID-19 после заболевания либо в конце заболевания (спустя не менее 2 недель от начала первых симптомов). Это связано с запуском аутоиммунных процессов. Однако к настоящему времени не установлено четких корреляционных зависимостей повреждения миокарда.

Цель: изучить связи появления повреждения миокарда, чтобы была возможность спрогнозировать миокардиальные осложнения у пациентов с COVID-19.

Материал и методы: В исследование было включено 60 пациентов, перенесших COVID-19 и находящихся во время выздоровления. Средней возраст пациентов был в районе 45-65 лет. Объем поражения легочной ткани по данным компьютерной томографии (КТ) составлял от 5% до 60%. В зависимости от выявленного объема поражения легких пациенты были разделе- center of cardilogy. Tashkent, Uzbekistan ны на группы: КТ-1 (0-25%), КТ-2 (26-50%), КТ-3 (51-75%). Всем пациентам проводилось ЭХОКГисследование на 20-30й день с момента постановки диагноза.

Результаты: у пациентов всех трех групп в половине случаев отмечено снижение показателей продольной деформации левого желудочка. В группе КТ-1 результаты пациентов не превышали отметку в 13,9%, КТ-2: максимальный результат был 14,2%, КТ-3: максимальный результат 14,4% при норме не ниже 18%. Следует отметить, что ни у одного пациента из групп КТ-1 и КТ-2 не было зарегистрировано повышения антител к миокарду. Также у больных оценена сократительная способность миокарда левого желудочка по методике Симпсона. В группе КТ-1 показатели варьировались в пределах 62-69%, в группе КТ-2 56-62% и в группе КТ-3 50-54%.

Обсуждения: Данные результаты вероятнее всего связана с аутоммуимунным процессом либо наличием воспалительного и инфильтрата в тканях. По результатам выполненных ЭХОКГ было установлено, что при парастернальном доступе регистрируется низкое качество изображения парастернального доступа. При верхушечном доступе в области верхушки также отмечалось плохое качество изображение. Низкое качество изображения отмечалось у все пациентов вне зависимости от степени поражения легких. Вероятной причины такой картины ЭХОКГ может быть воспалительные и структурно-функциональные изменения органов, происходящих при короновирусной инфекции. Воспалительный процесс также подтверждается показателями СОЭ, уровнем С-реактивного белка, лейкоцитозом. На примере миокарда левого желудочка подобные изменения описываются в виде воспалительного мононуклеарного клеточного инфильтрата тканей, что вероятно и приводит к снижению качества визуализации.

Источник финансирования: нет.

PERCUTANEOUS DEVICE CLOSURE OF ATRIAL SEPTAL DEFECT TOTALLY GUIDED BY TRANTHORACIC ECHOCARDIOGRAPHY WITHOUT FLUOROSCOPY

Juraliev M.J.1, DSc, Yuldoshev N.P.2, PhD, Zufar Abdurakhmanov 3

<sup>1</sup> Republican specialized scientific-practical medical

- <sup>2</sup> Karshi branch of Republican specialized scientificpractical medical center of cardilogy. Karshi. Uzbekistan
- <sup>3</sup> Bukhara State Medical Institute, Bukhara, Uzbekistan

Background: although over the last 10 years previous studies showed that transthoracic echocardiography can be applied to facilitate transcatheter closure of atrial septal defect, the literature highlighting the equal effective results the feasibility of totally transthoracic echocardiographyquided percutaneous device occlusion of atrial septal defects without using x-ray equipment are

Aim: to analyze the safety and efficacy of transcatheter closure of secondary atrial septal defects using transthoracic echocardiography in patients of different ages.

Materials and methods: between 2018 and 2020, 53 patients operated on were enrolled in the study. The average age was 36,4±23,3 years. The indications for surgery were an isolated atrial septal defect. Exclusion criteria were the following: presence of a defect with deficiency of two rims or superior rim (<5 mm) or diameter> 36 mm, pulmonary hypertension with pulmonary peripheral resistance ≥8 Wood units per meter square of body surface area. In all cases, the HeartRTM occluder was implanted, of which the largest was 36 mm. All operations were performed under the guidance of transthoracic echocardiography without the use of fluoroscopy.

**Results:** a success rate and satisfactory result of the intervention was 100% in all cases, 30 days after the operation, there was some persistent significant dynamics in the decrease in the average size of the right atrium, right ventricle, which persisted for 12 months (p <0,05) in all patients. During the hospital period and over the next 12 months, none of them had such complications as death, device migration and embolization, or the need for open surgery.

Conclusion: percutaneous secondary atrial septal defect (Qp/Qs ≥1,5) closure in patients of various ages has a positive effect on pathological remodeling of the right heart and is associated with satisfactory results. This modern low-traumatic correction method usina transthoracic echocardiography without fluoroscopy can be performed safely and effectively. Nevertheless, future studies should focus on a larger cohort of

treatment method in clinical practice.

Financial support: no.

ФАРМАКОЭПИДЕМИОЛОГИЯ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ ВЗРОСЛОГО НАСЕЛЕНИЯ КРУПНОГО ПРОМЫШЛЕННОГО ΡΕΓИΠΗΔ

# О.С. Налётова, М.М. Алесинский, Т.А.Твердохлеб, Е.Б.Сердюк

ГОО ВПО «Донецкий национальный медицинский университет им. М.Горького», г. Донецк

Введение. Артериальная гипертензия (АГ) на протяжении многих десятилетий остаётся основной проблемой кардиологии. Лекарственная терапия является основным методом лечения больных АГ, но эффективность её довольно часто бывает недостаточной, чему способствует большое число факторов (некорректно назначенное лечение, недостаточная приверженность лечению пациента и др.).

В последние 5-7 лет в Донецком регионе фармацевтический рынок в целом и антигипертензивных лекарственных средств (АГЛС) в частности, претерпел кардинальные изменения. Прекратилась поставка из Украины АГЛС украинских и зарубежных производителей. Потребности фармацевтического рынка довольно быстро были восполнены поставками из Российской Федерации (РФ). Это вызвало необходимость всем (врачам, провизорам и пациентам) переориентироваться на новый список АГЛС, т.к. торговые названия существенно изменились.

Идея. Исследования в области фармакоэпидемиологии АГ могут дать инструмент для разработки и принятия управленческих решений в медицине и фармации, а также разработать новые подходы к повышению рациональности и безопасности фармакотерапии и медицинской помощи на основе эффективной лекарственной политики.

Цель. Провести фармакоэпидемиологический анализ антигипертензивной фармакотерапии, принимаемой жителями г.Донецка, в условиях изменившегося фармацевтического ры-

Материал и методы. Для достижения поставленной цели был разработан опросник для посетителей аптек, который провизоры (по согла-

such category patients to fully establish the current сованию с руководством аптек) предлагали заполнить при покупке АГЛС.

> Опросник позволяет выявить пол. возраст. продолжительность заболевания АГ, принимаемую антигипертензивную терапию (АГТ), уровень систолического (САД) и диастолического (ДАД) артериального давления (АД), которое фиксируют респонденты при самоконтроле АД. Опросник также включает тест Мориски-Грина (ТМГ), который позволяет оценить уровень приверженности лечению (комплаентность) интервьюируемого.

> Результаты. Всего в опросе приняли участие 1327 респондентов в возрасте от 46 до 74 лет: средний возраст составил 62.3±4.1 лет. Мужчин было 640 (48,2%) - 1-я группа, женщин - 687 (51,8%) - 2-я группа. Не было выявлено статистически значимых различий распределения в группах по возрасту (р=0,81).

> Данные, полученные в результате опроса, свидетельствуют о том, что в аптеку для приобретения АГЛС обращаются больные, страдающие АГ довольно продолжительное время -8-10 лет. Принимаемая больными АГТ неэффективна. Указанные показатели АД существенно превышают уровень рекомендованного АД (<140/90 мм рт.ст.); средние их значения у мужчин составляют 156,9±3,4 мм рт.ст. и 86,5±1,9 мм рт.ст., а у женщин - 158,5±2,3 мм рт.ст. и 84,3±1,5 мм рт.ст. (САД и ДАД соответственно).

> Анализ ответов по ТМГ выявил низкий уровень приверженности респондентов лечению. Средний балл у мужчин составил 2,0±0,1, у женщин - 2,1±0,1. Известно, что низкий уровень комплаентности является одним из факторов неэффективности АГТ.

> Анализ АГТ, принимаемой респондентами показал, что большинство из них: 523 (81,7±7,3%) мужчин и 516 (75,1±6,8%) женщин принимают по одному АГЛС. Из результатов опроса следует, что 12 (1,9±0,1%) мужчин и 10 (1,5±0,1%) женщин вообще не принимают АГЛС регулярно; остальные используют для контроля АД по 2-3 препарата.

> Большинство респондентов (72,6±6,5% мужчин и 68.4±5.4% женшин) принимают АГЛС по назначению врача. В тоже время значительное число респондентов назначили себе лечение самостоятельно, получив информацию из интернета (12,3±0,8% мужчин и 8,9±0,5% женщин), либо по совету друзей/знакомых (9,5±0,5% мужчин и 15.3±0.9% женшин). Из принимаемых АГЛС

«лидером» является эналаприл, который принимают 32.6±2.8% респондентов. В «лидирующей пятерке» остальные позиции распределились следующим образом: лизиноприл - 16,4±0,5%; бисопролол - 15.4±0.9%; амлодипин - 12.0±0.6%; капторил - 7,7±0,4%.

Обсуждение. Полученные при опросе посетителей аптек данные позволяют предположить, что существует не одна причина неэффективности АГТ у взрослого населения г.Донецка. Вероятно, ведущее место занимает низкий уровень комплаентности больных АГ. Назначение одного АГЛС при лечении больных АГ не соответствует современным рекомендациям. которые предлагают отдавать предпочтение комбинации АГЛС даже на начальных этапах лечения, с той целью, чтобы обеспечивать контроль АД, используя различные фармакологические механизмы его снижения.

Источник финансирования: нет.

ХРОНИЧЕСКАЯ СЕРДЕЧНАЯ НЕДОСТАТОЧНОСТЬ: ВЗАИМОСВЯЗЬ ДИСФУНКЦИИ ЭНДОТЕЛИЯ С ДИСФУНКЦИЕЙ ПОЧЕК ПРИ ПОВЫШЕНИИ АРТЕРИАЛЬНОЙ ЖЕСТКОСТИ

# Мацкевич С.А.<sup>1</sup>, Бельская М.И.<sup>2</sup>, Соколовская И.П.3

- <sup>1</sup> ГУО Белорусский государственный медицинский университет, г.Минск, Республика Беларусь
- <sup>2</sup> ГУ Республиканский научно-практический центр «Кардиология», г.Минск, Республика Беларусь
- <sup>3</sup> УЗ «Минская областная клиническая больница», г.Минск, Республика Беларусь

Введение. Почки являются одним из важнейших органов-мишеней у пациентов с хронической сердечной недостаточностью (ХСН). При прогрессировании ХСН у пациентов часто развивается дисфункция почек (ДП), достигая у части из них степени хронической почечной недостаточности. Повышение артериальной жесткости является одним из ключевых аспектов в развитии сердечно-сосудистых заболеваний при ДП. Этот показатель, определяющийся скоростью распространения пульсовой волны (СРПВ), может предсказывать и риск развития сердечно-сосудистых событий, и вероятность прогрессирования ДП. Дисфункция эндотелия в

коронарном русле выявляется уже на ранних этапах развития атеросклероза коронарных артерий. В то же время дисфункция эндотелия является предиктором смертности у пациентов с ИБС. К тому же эндотелиальная дисфункция усиливается параллельно усилению ДП.

Цель работы: оценить взаимосвязь дисфункции почек и дисфункции эндотелия при повышении артериальной жесткости у пациентов с ХСН ишемического генеза.

Материалы и методы. Обследовано 150 пациентов (средний возраст 60,35 6,88 года) с XCH II,III функционального класса (ФК по NYHA) ишемического генеза, давность перенесенного крупноочагового (с зубцом Q) инфаркта миокарда составила 4,11 3,16года. Пациенты с заболеваниями почек и эндокринной патологией в исследование не включены. Медикаментозное лечение: бета-адреноблокаторы, ингибиторы ангиотензинпревращающего фермента или антагонисты рецепторов ангиотензина, дезагреганты, статины, мочегонные. Всем пациентам проведено общеклиническое исследование. Ультразвуковое исследование сердца проведено на аппарате Vivid-7, фракция выброса левого желудочка (ФВ ЛЖ) составила 50.8±7.42%. Исследование вазомоторной функции эндотелия проводилось с использованием ультразвука высокого разрешения с датчиком 7,5 МГц. по методу D.S.Celermajer. Уровень цистатина С определяли с использованием наборов Randox (норма до 1,05 мг/л), уровень альфа-1-микроглобулина (А1М) в моче - методом прямого твердофазного иммуноферментного анализа с использованием пары моноклональных антител ИФА-А1М (норма до 10 мг/л). Для определения микроальбуминурии (МАУ) в моче использовался анализатор Olympus. Скорость клубочковой фильтрации по цистатину С рассчитывали по формуле: СКФ=-4,32+80,35/цистатин С. Скорость распространения пульсовой волны (СРПВ) определялась с помощью компьютерного комплекса «Импекард-М» (величины СРПВ ниже 10,2 м/с соответствуют диапазону нормальных значений). Статистический анализ проведен с применением общепринятых методов математической статистики.

Результаты. У всех обследованных пациентов уровни мочевины, глюкозы крови, ферментов были в пределах нормы. Снижение СКФ (по цистатину С) отмечалось у 64% пациентов. Повышенный уровень А1М выявлен у 19,3% пациентов. МАУ определялась в 18.7% случаев. В 94.7% случаев отмечалось нарушение вазомоторной функции эндотелия. Коэффициент чувствительности плечевой артерии к напряжению сдвига был значительно ниже нормальных его значений (p<0,01). Дисфункция эндотелия, в значительной степени связана с повышением жесткости артерий. Так. в 54.7% случаев регистрировался повышенный уровень СРПВ, что может свидетельствовать о сниженной эластичности (повышенной жесткости) артериальных сосудов. В результате корреляционного анализа в группе пациентов со сниженной СКФ выявлена взаимосвязь уровня цистатина С с ФК ХСН (R=0.49, p<0.01), со СРПВ (R=0.44, p<0.01), и с ФВ ЛЖ (R=-0,82, p<0,001), а также взаимосвязь уровня А1М с коэффициентом чувствительности плечевой артерии к напряжению сдвига (R=0,44, p<0,01) и со скоростным показателем дисфункции эндотелия (R=0.46, p<0.01).

Обсуждение. У большинства пациентов с ХСН ишемического генеза выявлены признаки дисфункции почек при отсутствии клинических проявлений на фоне дисфункции эндотелия и повышенной артериальной жесткости. Большинство исследователей связывают наличие альбуминурии с нарушением функции клубочкового фильтра и повышением внутриклубочкового давления, а повышенная проницаемость клубочкового фильтра может быть обусловлена генерализованной дисфункцией эндотелия сосудов. Проведенное исследование подтверждает прямую зависимость между показателями дисфункции эндотелия, ФК ХСН и выраженностью протеинурии, измеренной по содержанию А1М в моче.

Очевидно, можно рассматривать А1М не только как показатель ДП. но и как показатель дисфункции эндотелия у пациентов с ХСН. Дисфункция эндотелия связана также и с повышением жесткости артерий, у большинства пациентов с ХСН выявлен повышенный уровень СРПВ. А, как известно, и риск сердечно-сосудистых заболеваний, и артериальная жесткость увеличиваются даже при незначительном снижении функции почек. Считается, что превышение порогового значения СРПВ всего лишь на 27.6% сопряжено с 5-кратным увеличением риска смерти.

Заключение. Таким образом, выявленные изменения свидетельствуют о наличии взаимосвязи дисфункции почек с дисфункцией эндотелия на фоне повышения артериальной жесткости у пациентов с ХСН ишемического генеза. а также о взаимосвязи дисфункции почек со снижением сократительной функции сердца и, соответственно, со степенью выраженности

Источник финансирования: нет.

ХАРАКТЕРИСТИКА ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ВАРИАНТА ПОЛИПРАГМАЗИИ

### Омарова Ю.В., Тарловская Е.И.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Приволжский исследовательский медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации

Цель работы. Изучить влияние полипрагмазии на клинико-лабораторный статус пациентов с хронической сердечной недостаточностью (XCH).

Материалы и методы. В исследование включены 121 больной, госпитализированных в городской центр лечения ХСН с 1 февраля 2019 г. до 1 октября 2020 г. в возрасте 72,17±10,93 лет. У 80 (66,11%) пациентов диагностирована ХСН с сохраненной фракцией выброса (ФВ) левого желудочка (СНсФВ), у 23 (19,01%) - с промежуточной (СНпФВ), у 18 (14.88) - с низкой (СНнФВ). У пациентов в 1-3 сутки госпитализации забирали венозную кровь и методом ИФА определяли содержание NT-proBNP (пг/мл). sST2 (нг/мл), NGAL (нг/мл) и цистатина С (мкг/

Из 121 больного были отобраны пациенты (n=108; средний возраст - 74,05±9,12) в возрасте старше 65 лет или старше 60 лет и принимающие более 6 препаратов на амбулаторном этапе для оценки полипрагмазии по системе EURO FORTA (2018). Пациентов распределяли на 2 группы в зависимости от вида полипрагмазии. Соответствующая полипрагмазия: прием препаратов классов А и/или В, при показаниях класса С по системе EURO FORTA. Несоответствующая полипрагмазия: прием препаратов класса D по системе EURO FORTA.

Также анализировали вариант полипрагмазии в соответствии с национальными клиническими рекомендациями. Соответствующая нтов, преимущественно (94,34%) легкую степень полипрагмазия: терапия, соответствующая клиническим рекомендациям по лечению ХСН. с учетом сопутствующих заболеваний; неполное лечение - отсутствие приема одного из рекомендованных препаратов. Несоответствующая полипрагмазия: прием препаратов, противопоказанных или отсутствующих в клинических рекомендациях, нерациональные комбинации лекарственных средств.

Учитывали причины госпитализации, частоту развития и тяжесть острого повреждения почек (ОПП) и анемии, а также частоту летального исхода в стационаре. Диагноз ХСН устанавливали в соответствии с рекомендациями. Анализировали индекс коморбидности Чарлсона и количество заболеваний: 1-2 болезни диагностировали у 11 (9,09%) пациентов, 3-5 болезней - у 25 (20,66%) больных, более 5 - у 85 (70,25%).

Результаты. В зависимости от вида полипрагмазии на амбулаторном этапе по системе EURO FORTA (2018) было выделено 2 группы пациентов: 1-я (соответствующая) - 50% пациентов: 2-я (несоответствующая) - 50%: по национальным клиническим рекомендациям - 54,88% и 45.12%. Среди пациентов с заболеваниями суставов, анемией, хронической болезнью почек (ХБП) было больше лиц, получающих препараты класса D в сравнении с больными, принимающими препараты классов А+В+С по системе EURO FORTA. Острая декомпенсация XCH (ОДХСН) стала причиной госпитализации: 63,89% - при анализе варианта полипрагмазии по системе EURO FORTA, 64,63% - при анализе по национальным клиническим рекомендациям. У пациентов с ОДХСН были выше уровни NTproBNP (p<0,0001) и sST2 (p<0,0001). Острое повреждение почек (ОПП) диагностировали: 39,81% - по системе EURO FORTA, 43,9% - по национальным клиническим рекомендациям. Среди больных с ОПП была больше пациентов. получающих препараты группы D в сравнении с А+В+С (50% против 29,63%; p=0,031). Частота ОПП по «базальному» креатинину и ОПП на фоне ХБП - была выше в группе несоответствующей полипрагмазии. ОПП по динамике креатинина диагностировали лишь у 4 пациентов из группы несоответствующей полипрагмазии. У 58.14% пациентов преобладало ОПП I стадии. У пациентов с ОПП были выше уровни NT-proBNP (p<0,0001), sST2 (p=0,021) и цистатина С (р=0,001). Анемию диагностировали у 53 пацие-

Различия в vpoвне NT-proBNP, sST2, NGAL и цистатина С в зависимости от возраста, варианта ХСН по фракции выброса левого желудочка, стадии ХСН и количества болезней не достигли статистической значимости, кроме vровней NT-proBNP и sST2, которые были выше у пациентов с IIБ-III стадией ХСН при анализе по национальным клиническим рекомендациям, а так же уровней цистатина С, который лишь у пациентов с СНнФВ был выше в группе больных, принимавших на амбулаторном этапе препараты класса D по системе EURO FORTA. У мужчин были выше уровни NT-proBNP в группе несоответствующей полипрагмазии (класс D по системе EURO FORTA).

Заключение. В исследуемой выборке частота несоответствующей полипрагмазии при анализе по системе EURO FORTA составила 50%, а по национальным клиническим рекомендациям - 45,12%. При анализе полипрагмазии по системе EURO FORTA в группе несоответствующей полипрагмазии пациенты чаще имели заболевания суставов и анемию, продвинутые додиализные стадии ХБП, а по национальным клиническим рекомендациям - большую частоту продвинутых стадий ХБП и анемии.

ОДХСН стала причиной госпитализации у каждого второго пациента. У пациентов с ОДХСН были выше уровни NT-proBNP и sST2, независимо от критериев определения варианта полипрагмазии.

ОПП диагностировано у каждого третьего пациента. Среди больных с ОПП была больше пациентов из группы D (50%; p=0,031) в сравнении с A+B+C (EURO FORTA) и 61,1% (p=0,01) по национальным клиническим рекомендациям. У пациентов с ОПП были выше уровни NTproBNP, sST2 и цистатина С.

Уровни NT-proBNP, sST2, NGAL и цистатина С в зависимости от возраста, варианта ХСН по ФВ левого желудочка, стадии ХСН и количества болезней были сопоставимы независимо от варианта полипрагмазии.

Источник финансирования: работа выполнена без задействования грантов и финансовой поддержки от общественных, некоммерческих и коммер-ческих организаций.

\*Валсартан, олмесартан. \*\*Статистически значимое превосходство в снижении клинического систолического АД vs. валсартан 320 мг и олмесартан 40 мг<sup>2.4</sup> шия для специалистов здравоохранения 1. Инструкция по применению декарственного предарата для медицинского применения Адарби® таблетки 20 мг. 40 мг. 80 мг. Рег. ул. ЛП-002359 or 03.02.2014. 2, Bakris G., et al. J. Clin. Hypertens. (Greenwich). 2011: 13(2): 81-8. 3, Sica D., et al. J. Clin. Hypertension (Greenwich). 2011: 13: 467-472. 4, White W., et al. Hypertension, 2011: 57(3): 413-20.

СОКРАШЁННАЯ ИНФОРМАЦИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ Торговое название: Эдарби<sup>®</sup>. Международное непатентованное название (МНН): азилсартана медоксомил. Лекарственная форма и дозировка: таблетки 20 мг. 40 мг. и 80 м Показания к применению: эссенциальная гипертензия. Противопоказания: повышенная чувствительность к действующему веществу и другим компонентам препарата; беременность; одновременный приём препаратов, содержащих алискирен, у пациентов с сахарным диабетом и/или умеренными и тяжёлыми нарушениями функции почек (скорость клубочковой фильтрации (СКФ) менее 60 мл/мин/1,73 м² площади поверхности тела): одновременное применение с ингибиторами АПФ v пациентов с диабетической нефропатией; возраст до 18 лет (эффективность

При необходимости доподнительного снижения АЛ дозу преда- стедени (клиренс креатинина < 30 мд/мин): двусторонний стеноз рата можно увеличить до максимальной – 80 мг 1 раз в сутки. В случае неадекватного контроля АД в монотерапии препаратом Эларби® возможно его одновременное применение с другими. дневно, без перерыва. В случае пропуска приёма очередной дозы пациенту следует принять следующую дозу в обычное время. Не следует принять двойную дозу препарата Эдарби<sup>о</sup>. В случае прекращения лечения пациент должен сообщить об этом врачу. Побочное действие: головокружение, диарея повышение активности креатинфосфокиназы, выраженное снижение АД, тошнота, сыпь, зуд, мышечные спазмы, повыше-ние концентрации креатинина, гиперурикемия, повышенная и безопасность не установлены) тяжёлые напушения функции утомпяемость периферические отёки Полный перечень побочных эффектов содержится в инструкции по медиприменения). Способ применения и дозы: Эдарби приницинскому применению. С осторожностью: тяжёлая хронимают внутрь один раз в сутки независимо от времени приема ческая сердечная недостаточность IIV функциональный класс пищи. Рекомендованная начальная доза — 40 мг 1 раз в сутки. по классификации NYHA); почечная недостаточность тяжёлой

почечных артерий и стеноз артерии единственной функционирующей почки: ищемическая карпиомиопатия: ищемические цереброваскулярные заболевания; состояние после трансплан тации почки: состояния, сопровождающиеся снижением объёма циркулирующей крови (в том числе рвота, диарея), а также у пациентов, соблюдающих диету с ограничением поваренной соли: при одновременном применении с большими дозами диуретиков; первичный гиперальдостеронизм; гиперкалиемия стоила элитального и митрального у папанов: гипоптрофицосу за обструктивная кардиомиопатия; возраст старше 75 лет. **Полная** информация по препарату содержится в инструкции по медицинскому применению.

АО «Нижфарм» Россия 603950 г Нижний Новгород -mail: med@stada.ru\_www.stada.ru Дата выхода материала август 2021 г. 6666822002М00072

ЭсКорди Кор — оригинальный S-изомер амлодипина, снижающий АД на меньшей дозе и с меньшим количеством побочных действий по сравнению с обычным амлодипином





03270/07/2007-10-17. 2. Барьшиникова Г.А. Возможности изомера амподитина в лечении артериальной «звии/ Москва, РМК-187- 2000 стр. 431. 3. JAMA/November/2003/01.3/ko.11 SESA Study(Safety and Efficacy of Sen [II] Il study group (India 2. Барьшикова Г.А. Возможности изомера ампорияма в лечения артериальной свии/ Москва, РАМК-187- 2009 стр. 431. 4. MICRO-SESA I – Safety and efficacy of S (3 Ambolipine in the treatmen

с обычного амлодипина частота отеков

нижних конечностей снижается на 97,8%

При переходе на ЭсКорди Кор

ачку. УСЛОВИЯ ХРАНЕНИЯ: При температу картоверо пачеу. УСПОВЕЙ ЯРАНЕНИЯ При температура не выше 25°С. Храметь в недостримом для детей мастс. СРОК СПДНОСТИ: 3 газа условия ОПТУСКО, по реценту речие УОРОИЗОВДИТЕЛЬ. У Коммор Францовстийся Пудь. Хмецковарь Пуме — 411057, Индуил. РЕГИСТРИЦИОННЫЙ НОМЕР В РФ: ЛСР-203278/07. ПОДРОБНУЮ ИНВОРМАЦИЮ РАЗДЕЛОВ. ПОЖАЛУЙСТЬ, СМОРТИЕТ В ПОЛНОМ ВЫРИАНТЕ ДЕЙСТВУЮЩЕЙ ИНСТРУКЦИИ ДОО ФИРМАМОНДО. 115114, Москва, ул Дербенероская, 11. Тел. 7 45 95 908 108 108. АНАЛИЗ УРОВНЕЙ С – РЕАКТИВНОГО БЕЛКА, МОЧЕВОЙ КИСЛОТЫ, ФИБРИНОГЕНА И КОРТИЗОЛА У БЕРЕМЕННЫХ С КОМПОНЕНТАМИ МЕТАБОЛИЧЕСКОГО СИНДРОМА

Кононова О.Н<sup>1</sup>., Коротаев А.В.<sup>2</sup>, Николаева Н.В.<sup>1</sup>, Навменова Я.Л.<sup>2</sup>, Махлина Е.П<sup>1</sup>., Василевич H.B<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> Гомельский государственный медицинский университет, Беларусь

<sup>2</sup> РНПЦ РМ и ЭЧ, Гомель, Беларусь

Маркеры воспаления могут оказывать отрицательное влияние на течение беременности и ее исход. Необходимо выявить их связь не только с особенностями течения беременности при метаболическом синдроме, но и с риском преждевременных родов, преэклампсии, дефицита или избытка массы плода, а также с таким важным лабораторным показателем стресса. как кортизол сыворотки крови. В связи с этим мы провели исследование лабораторных показателей С - реактивного белка (СРБ), фибриногена (ФГ), мочевой кислоты (МочК) и кортизола сыворотки крови у женщин в разные сроки гестации и через год после родоразре-

Цель: Анализ показателей СРБ, ФГ, МочК и кортизола v женшин с компонентами метаболического синдрома (МС) в период беременности и через 1 год после родов.

Материалы и методы. Обследованы 143 беременных женщины в возрасте от 19 до 43 лет (медиана - 31 (26:35)). Все обследованные женщины разделены на 3 группы: 1-я группа – 55 (38 %) женшин с МС (3 и более компонентов MC) (ГрМС); 2-я группа - 57 (40 %) участниц отнесены в группу риска (наличие 1-2 компонентов МС) – (ГрРМС); группа контроля (ГрК) – 31 (22 %) женщина. После формирования выборки в сроки 6-12, 29-34 недель беременности и спустя 12 месяцев после родов проводилось комплексное антропометрическое исследование (вес, рост, индекс массы тела, окружность талии (ОТ), окружность бедер (ОБ) и отношение ОТ/ ОБ) и клинико-лабораторное обследование, включавшее оценку показателей углеводного и липидного обмена, а также инсулинорезистентности (Homeostasis Model Assessment - HOMA-IR), СРБ, ФГ, МочК и кортизола. Все исследования проводились по стандартным методикам. Данные обработаны с использованием пакета StatSoft Statistica 6.0.

Результаты: согласно полученным результатам показатели маркеров воспаления и кортизола сыворотки крови в ГрМС значимо отличались (p<0,05) от идентичных показателей в ГрК в І триместре беременности. При анализе лабораторных данных в ГрРМС также были отмечены значимые различия, за исключением уровня МочК (Z=-0,44; p=0,661). Следует отметить, что различий по медиане исследуемых показателей между пациентами ГрМС и ГрРМС выявлено не было, за исключением МочК (0,27 и 0,22 ммоль/л соответственно).

Повторные измерения данных показателей были проведены в III триместре беременности в таком же объеме. В III триместре выявлены статистически значимые (p<0,05) различия медианы показателей маркеров воспаления и кортизола сыворотки не только в ГрМС, но и в ГрРМС в сравнении с аналогичными данными в ГрК. Важно подчеркнуть, что медиана показателей СРБ (5,8 [6,1; 8,1] ммоль/л), МочК (0,28 [0,25; 0,28] ммоль/л) и кортизола (800 [732; 867] нмоль/л) к III триместру в ГрРМС увеличилась и стала схожей с медианой соответствующих показателей в ГрМС (5,7 [6,0; 7,8]; 0,33 [0,29; 0,32] и 880 [783: 894] соответственно). В дальнейшем контрольные исследования маркеров воспаления были проведены через 1 год после родов.

Несмотря на окончание срока гестации, медиана значений показателей СРБ. ФГ и МочК в ГрМС и в ГрРМС была значимо (p<0.05) выше, чем в ГрК. Медиана МочК на этапе включения в исследование в ГрРМС была значимо ниже, чем в ГрМС (0,22 [0,21; 0,23] vs. 0,27 [0,26; 0,29]; Z=-4,28; p<0,05), но через год после родоразрешения значения МочК в этих группах уже значимо не различались между собой (0,33 [0,30; 0.33] vs. 0.33 [0.32: 0.34] Z=-1.46: p=0.145). Выявленные закономерности могут свидетельствовать о нарастании метаболических нарушений в группе пациентов с неполным вариантом МС на фоне протекающей беременности и развитии классического варианта МС в отдаленном периоде.

#### Выводы:

1. В ГрМС на протяжении беременности были выявлены значимо более высокие уровни маркеров воспаления (СРБ, мочевая кислота и фибриноген), а также кортизола сыворотки крови. К III триместру обнаружено значимое (p<0,05) увеличение маркеров воспаления и кортизола сыворотки также и в ГрРМС в сравнении

с ГрК, что указывает на усугубление процессов хронического неинфекционного воспаления и нарастание кортизол-индуцированной инсулинорезистентности у женщин с измененным метаболическим статусом.

2. Через год после родоразрешения медиана значений показателей СРБ, фибриногена и мочевой кислоты в ГрМС и в ГрРМС была значимо (p<0,05) выше, чем в ГрК.

Источник финансирования: нет.

### МИКРОСПЛЕНИЯ — ОДИН ИЗ РАННИХ МАРКЕРОВ НОВОЙ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ COVID-19

### Перепелица С.А<sup>1</sup>,<sup>2</sup>., Мозжерина М.А<sup>3</sup>

- <sup>1</sup> ФГАОУ ВО «Балтийский федеральный университет имени Иммануила Канта», Калининград, РФ;
- <sup>2</sup> Научно-исследовательский институт общей реаниматологии имени В.А. Неговского ФГБНУ «Федеральный научно-клинический центр реаниматологии и реабилитологии», Москва, РФ; <sup>3</sup> ГБУЗ «Инфекционная больница Калининградской области», Калининград, РФ

Введение. Важнейшей задачей медицинского сообщества является разработка технологий для скрининга и диагностики инфекции, вызванной вирусом SARS-CoV-2, на различных этапах развития и течения заболевания. Наиболее перспективным направлением научных исследований можно считать изучение морфометрических характеристик иммунных органов, в частности, селезенки с целью выявления начальных признаков ответа органа на инфекционный процесс при COVID-19.

**Идея.** Течение новой коронавирусной инфекции COVID-19 сопровождается изменениями размеров селезенки.

**Цель исследования:** изучить морфометрические характеристики селезенки у пациентов с новой коронавирусной инфекцией, вызванной вирусом SARS-CoV-2.

Материалы и методы. Данное проспективное исследование было одобрено Независимым этическим комитетом Центра клинических исследований ФГАОУ ВО «БФУ им. И. Канта» (выписка из Протокола заседания НЭК № 23 от 27.04.2021 г.) и выполнено в ГБУЗ «Инфекционная больница Калининградской области». В ис-

следование включили 231 пациента, поступивших в инфекционный стационар с диагнозом «Коронавирусная инфекция, вызванная вирусом COVID-19». Критерий включения в исследование: клинические и лабораторные признаки новой коронавирусной инфекции COVID-19. Во всех случаях лечение начиналось в амбулаторных условиях, но без клинического эффекта, что послужило поводом для госпитализации в инфекционный стационар. Пациентам проводилось исследование маркеров воспаления, а также во время ультразвукового исследования легких дополнительно выполнено измерение размеров селезенки, затем по методике Возгомент О.В. и соавт, произведен расчет массы и коэффициента массы селезенки (КМС). В зависимости от его величины пациенты разделены на 2 группы:

- «А» 103 пациента, у которых КМС находился в диапазоне от 1,5 до 4, что соответствует физиологическим значениям. Средний возраст в группе составлял 65±14,6 лет, масса тела -78,4±15,8 кг, рост -166,9±14,6 см. Длительность заболевания на момент поступления в стационар составляла 8,3±3,9 суток;
- «В» 128 пациентов, у которых определялась микроспления, КМС был менее 1,5.
   Средний возраст в группе составлял 64,2±13 лет, масса тела - 83,2±19,1кг, рост -168±9,3
   см. Длительность заболевания на момент поступления в стационар составляла 7,4±3,7
   суток.

По антропометрическим характеристикам, длительности заболевания на момент поступления статистически значимых отличий между группами не выявлено (p>0,05).

Результаты. Установлено, что у пациентов группы «А» средние размеры длины селезенки составляют 10,3±1,2 см и толщины - 4,1±0,5 см, в группе «В» величины аналогичных показателей равны 8,4±1 см и 3,5±0,5 см. На основании полученных морфометрических параметров произведены расчеты массы и коэффициента массы селезенки. В группе «А» средняя масса органа составляла150,1±49,7г., КМС- 1,94±0,4, в группе «В» - соответственно 86±27,9 г. и 1,1±0,3. У пациентов группы «В» все 4 исследуемых показателя статистически значимо ниже, по сравнению с группой «А» (р=0,00000), т.е. для них характерно уменьшение размеров селезенки, что является признаком микросплении.

При проведении корреляционного анализа в

в группе «А» выявлены следующие связи: умеренная отрицательная связь между КМС и возрастом: r=-0,289, p=0,003; слабая положительная связь между массой селезенки и ростом: r=0,27; p=0,006; умеренная положительная связь между КМС и ИЛ -8: r=0,46, p=0,007; умеренная положительная связь между массой селезенки и ИЛ -8: r=0,38, p=0,03.

У пациентов группы «В» в 60% наблюдений величина КМС находится в диапазоне от1до1,4, в 40% случаев выявлена критическая микроспления и уменьшение показателя менее 1,0. Критическая спленомегалия встречается у больных различных возрастов. Не выявлено зависимости величины КМС от возраста. При проведении корреляционного анализа в группе «В» выявлена только одна корреляционная связь: умеренная положительная связь между ростом и массой селезенки: r = 0,38, p=0,00001.

Обсуждение. Течение новой коронавирусной инфекции сопровождается уменьшением размеров селезенки, которые появляются в острой стадии болезни. Этот феномен ассоциирован с высоким риском развития острой иммунной недостаточности на фоне гетерогенных изменений в паренхиме органа.

Заключение. При новой коронавирусной инфекции, вызванной вирусом COVID-19, в 55% случаев выявляется микроспления, что свидетельствует о снижении иммунологической активности селезенки во время инфекционного процесса. Спленомегалия не характерна для новой коронавирусной инфекции.

**Источник финансирования:** авторы заявляют об отсутствии финансовой поддержки и конфликта интересов.

ОЦЕНКА КАЧЕСТВА АНТИТРОМБОТИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ ПАЦИЕНТОВ С ФИБРИЛЛЯЦИЕЙ ПРЕДСЕРДИЙ, ПЕРЕНЕСШИХ ОСТРЫЙ КОРОНАРНЫЙ СИНДРОМ, НА III ЭТАПЕ РЕАБИЛИТАЦИИ

Тарловская Е. И.  $^1$ , Дорофеева Ю. А.  $^2$ 

<sup>1</sup> ФГБОУ ВО «ПИМУ» МЗ РФ, г. Нижний Новгород <sup>2</sup> ФГБОУ ВО «КГМУ» МЗ РФ, г. Киров

**Цель:** Проспективно оценить качество антитромботической терапии (АТТ) пациентов с фибрилляцией предсердий (ФП), перенесших острый коронарный синдром (ОКС), на III этапе реабилитации.

Материалы и методы: Включено 163 пациента с ФП проходивших II этап реабилитации в клинике Кировского ГМУ по поводу перенесенного ОКС (01.06.13-01.06.15). Средний возраст 65,0 [59,0; 72,0] лет (55,8% мужчин). Вычислены: Ме [LQ; UQ]), критерий Мак-Нимара.

Результаты: По окончанию II этапа реабилитации пациентам для самостоятельного приема на III этапе рекомендована АТТ: продолжить прием 3 АТТ (оральный антикоагулянт (ОАК) + 2 антиаггреганта (ААг)) 6 месяцев с учетом приема 3 ATT на I-II этапах с последующим переходом на 2 АТТ (ОАК + 1 ААг) до 12 месяцев)/ при необходимости её коррекция – 24.5%; 2 АТТ весь III этап при отсутствии необходимости в её коррекции - 50,3%; 2 ААг весь III этап (невозможность принимать ОАК), при отсутствии необходимости в её коррекции/возможности добавить к терапии ОАК - 25,2% пациентов. Всего ОАК рекомендованы 74.9% пациентам (антагонисты витамина К (АВК) - 70,6%, прямые ОАК (ПОАК) 4,3%), ААг – 100%. Высокий риск инсульта (CHA2DS2-VASc ≥ 2 баллов) имели 96.3% пациентов, высокий риск кровотечения (BPK) (HAS BLED ≥ 3 баллов) - 67,5%. Причины не назначения ОАК: невозможность пациентов приобретать ПОАК - 21,5%, ВРК - 17,2%, отсутствие возможности контроля международного нормализованного отношения (МНО) - 14.1% низкая приверженность пациентов – 12.3%. Всего по завершению II этапа 73,6% пациентам рекомендована АТТ соответствующая КР. 26.5% - условно соответствующая КР (с учетом сопутствующей патологии).

АТТ принимали весь рекомендованный срок 49,7% пациентов, у 21,5% - выявлены ошибки сроков приема (средний срок 5.0 [2.0; 11.0] месяцев). Всего на III этапе ОАК принимали 74,2% пациентов: АВК - 65,6%, ПОАК - 14,7% (средним сроком 11,00 [3,0; 11,0] месяцев, АВК -11,00 [3,0; 11,0], ПОАК - 6,0 [0,5; 10,5]). АТТ в виде 2 ААг принимали 42,9% пациентов, в виде 1 ААг 12,3% (средним сроком 10,0 [7,0; 11,0] и 6,0 [6,0; 9,0] месяцев соответственно). Краткосрочные периоды без АТТ имели 3,1% пациентов, длительные (9,5 [9,0; 10,0] месяцев) - 1,2%. Ошибки контроля МНО выявлены у 84.1% пациентов: не вели контроль МНО совсем - 19,6%; только при повторных госпитализациях - 11,2%; вели, но не регулярно (< 1 раз в месяц)/ без увеличения частоты контроля при не целевом МНО - 53,4%; вели регулярный контроль (1 раз в месяц, при не

целевом МНО чаще) – 13,1%. Время терапевтического диапазона МНО удалось подсчитать 2,8% пациентам (25,0% [20,0; 50,0]), при целевом МНО 2.0-2.5.

За III этап 61,4% пациентов не имели сердечно-сосудистых событий (ССС), 12,9% — плановые ССС, 25,8% — экстренные ССС: тромботические осложнения (ТО) — 20,3%, тромбоэмолические осложнения (ТЭО) — 4,3%, ТО + ТЭО — 1,2%, из них 8,0% умерло. Средний срок возникновения всех ССС составил 5,0 [3,0; 9,0] месяцев. ТО/ТЭО возникли на фоне АТТ не соответствующей КР у 15,3% пациентов, на фоне приема ОАК в составе 2ATT/3ATT - y 17,2% (АВК — 15,3%, данные о МНО имели 11,0% — 1,6 [1,3; 1,7]), на фоне приема только AAr - y 8,0%, не принимали ATT совсем — 0,6% пациентов.

Геморрагические осложнения (BARC) тип 0 (нет кровотечений) выявлены у 82,2% пациентов, тип 1 (клинически не значимые) – у 12,9%, тип 2 (малые) – у 4,4%, тип 3в (большие) – у 0,6% пациентов. У 17,2% пациентов они возникли на фоне приема АВК (среднее МНО 3,7 [3,5; 4,1]), у 0,6% – на фоне приема 2ААг (при ранее диагностированном раке), у 14,1% –при ошибках контроля МНО, у 3,1% – при правильном контроле имелось лабильное МНО.

Гастродуаденоскопия проведена 33,1% пациентам: у 7,4% выявлены различные гастропатии (эрозивные – 3,1%, неэррозивные – 4,3%, обострение имеющейся ранее патологии – 3,7%), которые возникли при приеме ААГ (у 4,3% – в сочетании с ОАК, у 4,3% – ещё и при приеме ингибиторов протонной помпы).

На выбор ATT на III этапе повлияли: невозможность приобретать ПОАК - 88,3% пациентов, отсутствие возможности контроля МНО -61.4%, наличие низкой приверженности пациента к ОМТ - 55,8%, ВРК - 37,4%, наличие искусственного клапана сердца, непереносимости варфарина и ацетилсалициловой кислоты - по 0,6% случаев. Самостоятельная неверная корректировка АТТ выявлена у 43,6% пациентов, а у 15,3% - АТТ неверно корректировал лечащий врач. В динамике выявлена тенденция к увеличению риска развития кровотечения (HAS-BLED), при неизменном риске развития инсульта (CHA2DS2-VASc), p=0,06. ATT на III этапе не соответствовала КР у 65,0% пациентов, соответствовала условно (с учетом сопутствующей патологии) - у 25,8%, полностью соответствовала КР у 9,2%, что значительно хуже, чем на момент окончания II этапа, p<0.001.

Выводы: АТТ пациентов с ФП, перенесших ОКС, на III этапе реабилитации в Кировской области оказалась очень низкого качества, практически отсутствовал контроль эффективности и безопасности, что зависело не только от пациента, но и от лечащего врача.

**Источник финансирования:** нет.

ПОЧКИ – КАК МИШЕНЬ ПОВРЕЖДЕНИЯ У ПАЦИЕНТОВ С НОВОЙ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИЕЙ COVID-19

#### Шербанев К.Г.

ФГАОУ ВО «Балтийский федеральный университет имени Иммануила Канта», Калининград, Российская Федерация Научный руководитель - д.м.н., профессор кафедры хирургических дисциплин медицинского института БФУ им. И. Канта Перепелица С.А.

Введение. Новая коронавирусная инфекция, вызванная вирусом COVID-19, характеризуется многообразием и непредсказуемостью течения. PHK SARS-CoV-2 определяется не только в крови и легких, но и сердце, селезенке, печени, кишечнике, почках и церебральных пробах, что вызывает и развитием полиорганной недостаточности. Почки являются органом мишенью при этом заболевании.

**Идея.** В остром периоде новой коронавирусной инфекции COVID-19 происходит повреждение почек.

**Цель исследования** — выявить вероятность острого почечного повреждения у пациентов с новой коронавирусной инфекцией, вызванной вирусом SARS-CoV-2.

Материалы и методы. В исследование включено 139 пациентов, поступивших в инфекционный стационар с диагнозом «Коронавирусная инфекция, вызванная вирусом COVID-19». В биологическом материале обнаружен фрагмент РНК, специфичный для коронавируса SARS-CoV-2. Для всех пациентов характерно острое начало заболевания, в виде острой респираторной вирусной инфекции. Лечение в амбулаторных условиях было не эффективным, в связи с чем пациенты направлялись в инфекционный стационар. Всем пациентам при поступлении и во время лечения определялся креатинин, проводился расчет скорости клубочковой филь-

трации (СКФ). В зависимости от скорости клубочковой фильтрации на момент поступления в стационар пациенты разделены на 2 группы:

- Группа «А» 55 человек, у которых при поступлении в стационар выявлены признаки острого повреждения почек (ОПП). Средний возраст пациентов составлял 69,9±12,6 лет; масса тела -80,7±17,3 кг; рост 166,5±8,5 см., индекс массы тела (ИМТ)- 29,1±5,8 кг/м²;
- Группа «В» 84 пациента, у которых при поступлении креатинин и СКФ соответствовали физиологическим значениям. Средний возраст пациентов составлял 56,6±14,7 лет; масса тела 85,1±18,4 кг; рост 170,6±9,6 см, индекс массы тела- 29.3±5.4 кг/м².

Статистически значимых отличий между группами по массе тела и ИМТ не выявлено (p>0,05), однако установлены статистически значимые отличия по возрасту (p=0,0000) и росту пациентов (p=0,009)

Во время лечения у всех пациентов проводилось исследование концентрации креатинина в сыворотке крови в трех точках исследования: при поступлении, на 3 и 7 сутки лечения в стационаре.

Результаты. При поступлении в стационар у пациентов группы «А» исходный средний уровень креатинина составлял 136,9±56,3 мкмоль/ л. СКФ - 41.9±11.3 мл/мин.. в группе «В» исследуемые показатели составляли соответственно 79,9±18,8 мкмоль/л и 83,6±15,4 мл/мин, данные отличия являются статистически значимыми (р=0,0000), т.е. при поступлении в стационар у пациентов группы «А» имело место повреждение почек. На 3-и сутки лечения у пациентов группы «В» креатинин крови и СКФ были стабильными, их показатели составляли соответственно 74.3±18.0 мкмоль/л и 89.2±16.4 мл/ мин., а в группе «А» креатинин начал снижаться до 109,2±31,0 мкмоль/л, но СКФ существенно не изменилась и оставалась сниженной 49,3±14,7 мл/мин, сохранялись статистически значимые отличия (p=0,0000). К 7-м суткам в группе «В» исследуемые показатели были стабильными (креатинин-73,9±18,0 мкмоль/л; СКФ-88,5±16,7 мл/мин.), в группе «А» креатинин продолжал снижаться, его средняя величина составила 109,2±31,0 мкмоль/л, а СКФ увеличилась до 54,8±18,1 мл/мин. На протяжении всего периода исследования между группами сохранялись статистически значимые отличия (р=0,0000).

Выводы: По результатам нашего исследова-

ния было выявлено, что пациенты с новой коронавирусной инфекцией COVID-19 поступали в стационар, после амбулаторного лечения, уже с начавшимся повреждением почек, что необходимо учитывать в терапии данных больных.

ВЫБОР ОПТИМАЛЬНОГО РЕЖИМА ТЕРАПИИ У БОЛЬНЫХ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2-ГО ТИПА С ЖЕЛУДОЧКОВЫМИ НАРУШЕНИЯМИ СЕРДЕЧНОГО РИТМА

Мухин И.В., Поважная Е.С., Миминошвили В.Р., Зубрицкий К.С., Паламарчук Ю.С.

Государственная образовательная организация высшего профессионального образования «Донецкий национальный медицинский университет им. М. Горького», Донецк

Введение. Нарушения ритма сердца при сахарном диабете 2-го типа (СД 2-го типа) практически всегда рассматриваются с позиции одновременно существующей ишемической болезни сердца (ИБС) и метаболических изменений миокарда. Частыми причинами возникновения аритмий при диабете является малосимптомное течение ИБС и частое отсутствие/ извращение восприятия боли из-за развития нейрокардиопатии.

**Цель исследования:** заключалась в выявлении вариантов желудочковых нарушений сердечного ритма и разработке оптимального противоаритмического лечения, направленного на профилактику жизнеопасных нарушений ритма.

Материал и методы. В исследование включено 126 пациентов СД 2-го типа в возрасте 53±1,5 года (73 мужчины и 53 женщины). Средний возраст больных в дебюте заболевания/выявления диабета составил 47,9±1,3 лет, а средняя продолжительность заболевания - 5,1±0,1 лет.

Критериями включения были: СД 2-го типа средней тяжести в стадии суб-/компенсации без инсулина. Критериями исключения явились клинически значимые признаки ИБС.

После скринингового и инициализирующего этапов, методом случайной выборки больные были рандомизированы в 3 группы наблюдения, статистически однородные по возрасту, полу, длительности диабетического синдрома.

Пациенты 1-ой группы (42 человека) получали двухкомпонентную оральную противодиабетическую терапию, амиодарон 200-600 мг/сутки, ингибитор АПФ или сартан не зависимо от наличия и тяжести артериальной гипертензии и исходного уровня артериального давления, ингибитор ГМГ-Ко редуктазы или фибрат (при гипертриглицеридемии), бета-адреноблокатор, дезагрегант. При наличии артериальной гипертензии к лечению добавляли дигидропиридиновые антагонисты кальция. Представители 2-ой группы получали такое же лечение, но в сочетании с омега-3 полиненасыщенными жирными кислотами (препарат «Омакор», Abbott Laboratories GmbH) в суточной дозе 1000 мг. Представители 3-ей группы получали только базисное лечение без амиодарона и омакора.

Суточное мониторирование ЭКГ проводили дважды (до начала противоаритмического лечения и в среднем через 3,5 месяца) при помощи кардиомонитора «Кардиотехника-04-АД-3». Россия. Желудочковые нарушения ритма классифицировали по Lown B. и Wolf M. (1971).

Для статистической обработки применялся пакет статистических программ Statistica 6,0. Достоверность различий между группами больных, а также между показателями в динамике в каждой из групп, оценивали при помощи критерия Стьюдента для зависимых или не зависимых выборок. При сравнении качественных показателей использовался критерий х2. Уровень значимости соответствовал величине p<0.05.

Результаты. Исходными доминирующими вариантами в группах больных были аритмические классы 3 и 4A по Lown B. и Wolf M.

Терапия с включением амиодарона (группа 1) способствовала достоверному (p<0,05) снижению частоты 2 и 3 классов с 14,3 до 9,5 и с 28,6 до 23,8% и исчезновению класса 1 (с 4,7% до 0).

Сочетанная антиаритмическая терапия омакором и амиодароном (группа 2) приводила к достоверному (р<0,05) росту класса 1 (с 4,7 до 9,3%), класса 2 (с 13,9 до 20,9%), класса 3 (с 27,9 до 30,2%) за счет снижения частоты 4Б класса (с 11,6 до 2,3%).

Лечение в группе 3 преимущественно позиционировалось относительно снижения частоты не жизнеопасных вариантов нарушения ритма - классов 1 (с 4,9 до 2,4%) и 2 (с 12,1 до 9,8%) за счет возрастания прогностически более неблагоприятного класса 4А (с 43,9 до 48,8%).

### Выводы:

1. Желудочковые нарушения ритма сердца

возникают у больных СД 2-го типа вне зависимости от наличия клинически значимой ИБС, что, вероятно, обусловлено метаболическими миокардиальными нарушениями, лежащими в основе процессов возбудимости.

- 2. Преобладающими классами желудочковых нарушений ритма при СД 2-го типа являются 3 и 4А.
- 3. Терапия без амиодарона (3-я группа) приводила лишь к уменьшению частоты классов 1 и 2 и увеличению 3 и 4А, что свидетельствует об увеличении частоты жизнеопасных нарушений ритма и риска внезапной аритмической смерти. Использование амиодарона (1-я группа) приводило к достоверному снижению частоты 1-3 классов, но не оказывало значимого влияния на аритмии более высоких градаций (4А и 4Б). Комбинация амиодарона с омакором позволила более интенсивно снижать частоту 3 и 4А классов за счет перераспределения больных в не жизнеопасные категории 1 и 2. Включение омега-3 полиненасыщенных жирных кислот в комплексную противоаритмическую терапию позволило потенцировать противоаритмический эффект амиодарона при желудочковых нарушениях ритма. Не назначение противоаритмического лечения в группе 3 приводило к возрастанию частоты желудочковых нарушений ритма и усугублению риска внезапной аритмической смерти.

РОЛЬ МАГНИТНО-РЕЗОНАНСНОЙ ТОМОГРАФИИ СЕРДЦА В ЭФФЕКТИВНОСТИ РАДИОЧАСТОТНОЙ АБЛАЦИИ СТРУКТУРНЫХ ЖЕЛУДОЧКОВЫХ ТАХИКАРДИЙ

Плащинская Л.И., Гончарик Д.Б., Часнойть А.Р., Барсукевич В.Ч., Ребеко Е.С., Подпалова О.В.

РНПЦ «Кардиология». Минск. Беларусь

Введение: В настоящее время имеется ограниченное количество данных в пользу того, что магнитно-резонансная томографии (МРТ) сердца позволяет установить этиологическую причину возникновения желудочковых тахикардий (ЖТ) у пациентов с неуточнённой структурной патологией и определить зависимость структурных изменений сердца и эффективность радиочастотной аблации (РЧА) ЖТ.

Цель: установить положительную предсказуемую ценность МРТ сердца пациентам с ЖТ и структурной патологией сердца в выявлении

аритмогенного субстрата перед РЧА ЖТ.

Материалы и методы: 33 пациентам с ЖТ и структурной патологией миокарда было выполнено эндокардиальное электрофизиологическое исследование (ЭФИ) и РЧА ЖТ. Всем пациентам перед операцией выполнялось МРТ сердца на MPT-сканере MAGNETOM Aera 1.5T с апертурой туннеля 70 см. Сканирование проводилось согласно стандартному протоколу с задержкой дыхания. Использованы Т1- и Т2-взвешенные изображения, импульсная последовательность "градиентное эхо", режим Т1- взвешенные TSE-изображения и динамический режим в стандартных проекциях. Для дифференциальной диагностики использовали сканирование с контрастным усилением. Наличие и характер накопления контраста оценивались в раннюю и отсроченную фазы контрастирования. Жизнеспособность миокарда оценивали по степени трансмурального усиления. Для дифференциальной диагностики между ишемическими и неишемическими заболеваниями использовали характер отсроченного накопления гадолиния (OHF).

Результаты: Нами проведён ретроспективный анализ 16 пациентов со структурной патологией, которым выполнялась аблация ЖТ. Наиболее часто участки отсроченного контрастирования мы находили в нижне-задней и боковой стенках левого желудочка. Проведенный анализ показал, что при рубцовых/фиброзных изменениях в миокарде нижне-задней/боковой стенок ЛЖ, выявляемых как зоны ОНГ при МРТ, шанс индукции устойчивой мономорфной ЖТ во время проведения ЭФИ/аблации возрастал в 3 раза (р = 0,05). Накопление контрастного препарата у большинства пациентов 11 (68,7 %) носило фрагментарный характер, с множественными фокусами. Трансмуральный тип накопления ОНГ отмечался только у 4 (25 %) пациентов. Каждый из перечисленных типов контрастирования необходимо рассматривать в рамках патофизиологического механизма образования субстрата устойчивых мономорфных ЖТ заднебоковой локализации.

Нами также выявлены 6 (37,5%) случаев фиброзных изменений в Т1-картировании при отсутствии ОНГ в данных зонах ЛЖ. Это можно объяснить особенностями патогенеза возникновения субэндокардиального и интрамиокардиального фиброза при ИБС без перенесенного инфаркта миокарда. Кроме того, у пациентов с

неишемической кардиомиопатией были выявлены очаги интрамиокардиального фиброза и периваскулярного отложения коллагена. при отсутствии субэндокардиального и трансмурального рубца в данной области. Данный тип фиброзных/рубцовых изменений затруднителен для выявления рубцов с использованием эндокардиального картирования и требует специального использования электро-анатомического картирования сердца в моно-полярном режиме (для выявления глубоких интрамуральных рубцов).

Выводы: Наличие очагов ОНГ/фиброза в нижней/нижне-задней и боковой стенках ЛЖ. выявляемых методом МРТ, повышает шанс возникновения устойчивой мономорфной ЖТ, индуцируемой при выполнении эндокардиального ЭФИ. МРТ сердца с контрастным усилением (с ипользованием Т1-картирования и оценкой ОНГ) рекомендуется использовать для выявления аритмогенного субстрата ЖТ, планирования нанесения линий аблации, площади субстратного картирования и аблации, улучшения результатов РЧА ЖТ и снижения числа разрядов имплантируемого кардиовертера-дефиб-

# ВЗАИМОСВЯЗЬ ПУРИНОВОГО И ТИРОИДНОГО ДИСБАЛАНСА ПРИ ПОДАГРЕ

Присяжнюк М.В., Паламарчук Ю.С., Белевцова Э.Л.

Государственная образовательная организация высшего профессионального образования «Донецкий национальный медицинский университет имени М. Горького» Донецкое клиническое территориальное медицинское объединение Украина. г.Донецк

Введение. Взаимоотношение системы гипофиз-щитовидная железа и пуринового обмена остается мало изученной эндокринопатией, а формирование у больных подагрой тироидной дисфункции на практике почти всегда рассматривается либо с позиции двух независимых друг от друга заболеваний, либо в рамках метаболического синдрома. Вместе с тем, известно. что тиреотропный гормон (ТТГ) стимулирует аденилатциклазный механизм синтеза аденозинтрифосфорной кислоты которая, в свою очередь, вступая во взаимодействие с рибозо-5фосфатом, является начальным звеном синтеза пуриновых нуклеотидов, синтез которых контролируется в последующем уровнем тироксина (Т4).

**Целью** работы явилась оценка взаимосвязи пуринового обмена и тироидного дисбаланса у больных подагрой.

Материал и методы. Под наблюдением находились 47 мужчин первичной подагрой без сопутствующей патологии и предшествующего 7-ми дневного приема лекарственных препаратов, которые могли бы оказывать влияние на функциональное состояние щитовидной железы. В качестве базисной терапии использовали аллопуринол в дозе 300-500 мг/сутки, дозу которого изменяли в зависимости от исходного уровня урикемии. Из исследования были исключены пациенты с поражением почек и почечной недостаточностью.

Средний возраст пациентов составил 46,3±1,60 лет, а длительность заболевания 12,6±1,39 лет. Контрольную группу составили 30 здоровых мужчин аналогичного возраста. Больные были распределены в зависимости от тяжести течения подагры на: лёгкую 1(2,2%), средней тяжести 24(51,0%) и тяжёлую 22(46,8%). По форме артрита классифицировали хронический 37(78,7%) и интермиттирующий 10(21,3%). Периферические тофусы выявлены у 19(40,4%) больных.

Состояние пуринового обмена оценивали по уровню мочевой кислоты (МК) и оксипуринола (ОП) крови. Исследование трийодтиронина (Т3), Т4 и ТТГ проводили радиоиммунным методом. Все показатели исследовали до лечения и спустя 3 месяца от начала терапии.

Статистическую обработку материала проводили при помощи компьютерной программы для статистической обработки «Statistica 5.1» с подсчетом критерия t для зависимых или не зависимых выборок. Статистически значимые различия показателей считали при величине p<0,05.

Результаты и их обсуждение. В крови больных установлено достоверное повышение уровня МК  $(0,45\pm0,020\,$  ммоль/л) и ОП  $(89,5\pm10,62\,$  мкмоль/л) по отношению к здоровым. Их концентрация снижалась до нормальных значений  $(до 0,25\pm0,015 \ и 63,6\pm12,30 \ соответственно)$  на фоне 3-x месячной гипоурикемической терапии.

При исходном определении уровня гормонов оказалось, что у больных содержание ТЗ и

Т4 снижено в сравнении со здоровыми  $(1,13\pm0,116$  и  $96,14\pm6,870$  нмоль/л соответственно). Проводимое лечение способствовало увеличению уровня Т3 до нормы (т.е. до  $1,35\pm0,197$  нмоль/л), тогда как уровень Т4 и ТТГ оставались неизменными  $(104,29\pm15,054$  нмоль/л и  $1,8\pm0,105$  мЕД/мл соответственно).

Одной из причин развития субклинического первичного гипотиреоза, помимо аутоиммунного тиреоидита, является токсическое воздействие солей свинца и химическое загрязнение окружающей среды выхлопными газами автомобилей, которые оказывают блокирующее влияние на гипофизарно-гипоталамические (центральные, либериновые) механизмы образования ТТГ. Солям свинца отводится ведущая роль индуктора нарушений пуринового обмена, особенно в связи с интенсивным ростом заболеваемости подагрой и «бессимптомной» гиперурикемии.

Основными биологическими регуляторами транспортных процессов петли Генле помимо инсулина, паратиреоидных гормонов, являются именно тиреоидные гормоны, участвующие в непосредственной регуляции процессов обратного захвата моноурата натрия в проксимальных канальцах почек. Следовательно, снижение уровня тиреоидных гормонов в сыворотке крови может гипотетически снижать реабсорбцию мочевой кислоты в почках, приводить к избыточному накоплению ее в крови с развитием гиперурикемии.

#### Выводы:

1. Установленные тироидные нарушения у больных среднетяжелым и тяжелым течением подагры можно рассматривать с позиции единых и взаимосвязанных механизмов формирования тироидной и моноуратной патологии.

2.Выявленные лабораторные признаки сниженной функции щитовидной железы.

3. Тироидный дисбаланс носит вторичный характер, зависящий от интенсивности пуринового обмена.

4.Аллопуринол как представитель базисного урикодепрессивного направления лечения, может рассматриваться в качестве одного из возможных корригирующих направлений у больных подагрой с субклиническим гипотиреозом. РЕМОДЕЛИРОВАНИЕ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА У БОЛЬНЫХ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ПОЛИМОРФИЗМА ГЕНА АСЕ

### Несен А.А., Савичева Е.А., Семеновых П. С.

ГУ "Национальный институт терапии имени Л.Т. Малой НАМН Украины", Украина, г. Харьков

Введение. Заболеваемость сахарным диабетом (СД) продолжает неуклонно расти и уже достигла масштабов эпидемии. Глобальное распространение СД и связанных с ним метаболических расстройств приводит к существенному росту диабетических осложнений, которые значительно снижают качество жизни и повышают смертность пациентов. Важную роль в патогенезе макро- и микрососудистых осложнений играет состояние локальной гемодинамики. в регуляции которой принимают участие гены. кодирующие такие компоненты ренин-ангиотензин-альдостероновой системы (РААС), как ангиотензиноген, ангиотензин I - превращающий фермент (АПФ) и сосудистый (1 типа) рецептор ангиотензина II.

Гипертрофия левого желудочка (ГЛЖ) — это патологическое состояние, характеризующееся аномальным увеличением массы ЛЖ и тесно связанное с развитием различных сердечнососудистых заболеваний и фатальных сердечно-сосудистых осложнений (ССО), а именно ишемической болезнью сердца, сердечной недостаточностью, острым нарушением мозгового кровообращения и поражением периферических артерий. Известно, что ангиотензин II имеет трофическое действие и способствует развитию гипертрофии миокарда. По данным литературы, традиционно выделяют концентрическую гипертрофию (КГ) и эксцентричную гипертрофию (ЭГ) ЛЖ. Тип геометрии ЛЖ является важным индикатором развития ССО.

Идея. Исследование гена АПФ (АСЕ) является одним из наиболее перспективных направлений научного поиска благодаря ассоциации одного из его полиморфных вариантов с уровнем свободного фермента в сыворотке крови, а также из-за доказанной высокой эффективности препаратов группы ингибиторов АПФ у больных СД 2 типа и артериальной гипертензией.

**Цель:** определение структурных особенностей ЛЖ сердца у больных

СД 2 типа, носителей различных полиморфных вариантов гена АСЕ. Материалы и методы. Обследовано 73 больных СД 2 типа. Контрольную группу составили 19 здоровых лиц. После первичного обследования в зависимости от полиморфного варианта гена АСЕ, пациенты были разделены на три группы: І группа -больные ДН, носители D/D полиморфизма гена АСЕ (n = 23); ІІ группа -больные ДН, носители I/I полиморфизма гена АСЕ (n = 32); ІІІ группа -больные ДН, носители I/I полиморфизма гена АСЕ (n = 18).

Амплификация ДНК и генотипирование осуществляли методом ПЦР в режиме реального времени с использованием набора реагентов «SNP-ЭКСПРЕСС-SHOT» («Литех», РФ). Для исследования структурно-функционального состояния сердца всем пациентам проводили трансторакальную эхокардиографию на ультразвуковом аппарате «ULTIMA PA" ("Radmir", Украина) секторальным фазированным датчиком с диапазоном частот 2-3 МГц, по стандартной методике согласно рекомендациям Американского эхокардиографического общества.

Результаты. Согласно полученным нами данным, у 78,3% пациентов с генотипом D/D имеет место КГ, а у 21,7% ЭГ. У больных СД 2 типа, гетерозигот I/D гена АСЕ, имело место такое распределение: 56,3% имели КГ, 34,4% - ЭГ, у 6,4% наблюдалось концентрическое ремоделирование, а у 3,1% - нормальная геометрия. У 66,7% обследованных больных, гомозигот I/I, имела место КГ, а у 33,3% - ЭГ. Исходя из полученных результатов, у больных СД 2 типа, гомозигот по аллелю D/D гена АСЕ, отмечается значительное преобладание концентрической гипертрофии в структуре изменений геометрии ЛЖ (78,3%) по сравнению с гетерозиготами I/D (56,3%) и носителями I/I полиморфизма (66,7%).

Обсуждение. Тип геометрии ЛЖ является важным индикатором развития нарушений ритма и сердечной недостаточности. По результатам Фремингемского исследования, продемонстрировано увеличение частоты фибрилляции предсердий (ФП) в 1,5 раза при увеличении индекса массі миокарда ЛЖ на каждые 40 г/м2. ГЛЖ увеличивает риск возникновения ФП в 3-4 раза у пациентов одинакового возраста и каждое утолщение стенки ЛЖ на 4 мм повышает риск на 28%. Также при наличии ГЛЖ значительно увеличивается риск возникновения инсульта, что обусловлено сопутствующими изменениями в сосудах мозга.

Выводы. Полученные результаты исследо-

вания позволяют предположить, что у больных СД 2 типа, гомозигот D/D гена ACE, вероятно, будут иметь место более тяжелое течение ГЛЖ, высокая коморбидность с риском развития нарушений ритма, сердечной недостаточности и инсульта, а также больший риск развития летальных ССО. Для подтверждения полученных результатов, а также дальнейшего углубления научных знаний в понимании генетических основ ремоделирования ЛЖ, развития ССО и течения СД 2 типа необходимы дальнейшие исследования.

Источник финансирования: нет.

СОДЕРЖАНИЕ БЕЛКА КЛОТО В СЫВОРОТКЕ КРОВИ БОЛЬНЫХ ДИАБЕТИЧЕСКОЙ НЕФРОПАТИЕЙ В ДИНАМИКЕ ЛЕЧЕНИЯ ДАПАГЛИФЛОЗИНОМ

#### Савичева Е.А.

ГУ "Национальный институт терапии имени Л.Т. Малой НАМН Украины", 61039, Украина, г. Харьков, пр. Любови Малой, 2-а

Введение. В XXI в. сахарный диабет (СД) достиг масштабов всемирной неинфекционной эпидемии. Диабетическая нефропатия (ДН) является одним из самых опасных микрососудистых осложнений СД. При ДН возникает дефицит белка Клото, который ассоциируется с развитием тубулоинтерстициальных повреждений, а также гиперфосфатемией, почечной остеодистрофией, кальцификацией сосудов и уремической кардиомиопатией. В последних клинических исследованиях получены обнадеживающие результаты по кардио- и нефропротекторным свойствам ингибитора натрийзависимого котранспортера глюкозы 2 типа (иНЗКТГ2) дапаглифлозина при СД.

**Идея.** Поиск способов повышения продукции и активности белка Клото может стать новым путем эффективной коррекции кардиоренальних нарушений у пациентов с СД.

**Цель:** изучение динамики клинико-лабораторных показателей и содержания белка Клото в сыворотке крови больных ДН под влиянием комбинированной нефропротекторной терапии с дополнительным применением иНЗКТГ-2 дапаглифлозина.

**Материалы и методы.** Обследовано 77 больных СД 2 типа с ДН. После первичного обсле-

дования в зависимости от скорости клубочковой фильтрации (СКФ) и наличия альбуминурии пациенты были разделены на следующие группы: І группа - больные СД 2 типа без признаков нефропатии - с нормальной СКФ и без альбуминурии (п=33), ІІ группа - больные СД 2 типа с нормальной СКФ и альбуминурией (п=27), ІІІ группа - больные СД 2 типа со сниженной СКФ и альбуминурией (п=17). В зависимости от проводимой терапии больные ДН были разделены на 2 группы: 54 пациента получали стандартный курс лечения, 23 больным дополнительно был назначен дапаглифлозин в дозе 10 мг в сутки. Срок лечения - шесть месяцев. Группа контроля -20 практически здоровых лиц.

Концентрацию белка Клото определяли методом иммуноферментного анализа с использованием тест-системы производства Immuno Biolodic Laboratories Co. Ltd. (Япония).

Результаты. Установлено, что развитие нефропатии у больных СД 2 типа сопровождается достоверным снижением уровней белка Клото в плазме крови. В частности, анализ полученных данных показал, что в первой группе обследованных (СД 2 типа без почечных нарушений) уровень Клото составил (583.85±12.42) пг/мл и был несколько ниже, чем в группе контроля-(630,74±64,71) пг/мл, однако эти изменения не были достоверными, р>0,05. Во второй группе больных (ДН с альбуминурией) мы наблюдали более существенное снижение показателя -(493.82±23.93) пг/мл. p<0.05. Самые низкие значения Клото были обнаружены в третьей группе - ДН со снижением СКФ - (452,66±29,31) пг/мл. p<0,01.

Анализ концентрации белка Клото в сыворотке крови больных СД 2 типа с различными стадиями ДН в динамике лечения показал, что в первой группе больных (СД 2 типа без признаков нефропатии) уровни белка Клото повысились как под влиянием базовой терапии (602,21±13,49) пг/мл, так и при дополнительном применении дапаглифлозина (624,14±22,49) пг/мл, однако эти изменения не были достоверными.

У больных СД 2 типа со снижением СКФ (III группа) также не выявлено достоверных изменений содержания Клото в сыворотке крови в процессе лечения: (456,50±24,40) пг/мл - при применении стандартной терапии и (441,29±31,50) пг/мл - при условии дополнительного назначения дапаглифлозина, p>0.05. Мы

предполагаем, что на поздних стадиях нефропатии компенсаторные возможности клеток почек истощены, что обусловливает недостаточное влияние примененной терапии на продукцию белка Клото у этой категории больных.

Наибольшие изменения белка Клото под влиянием лечения отмечались во II группе обследованных (ДН с альбуминурией) - стандартная терапия способствовала повышению концентрации Клото на 14% - (565,53±19,26) пг/мл относительно показателей до лечения, а применение дапаглифлозина сопровождалось более демонстративным повышением почти на 23% - (602,76±27,74) пг/мл.

Выводы. Полученные данные свидетельствуют о непосредственном участии белка Клото в формировании почечной патологии при СД 2 типа и целесообразности практического использования определения Клото в сыворотке крови больных в качестве раннего диагностического маркера почечных нарушений и оценки кардиоваскулярного риска. Комплексная терапия с применением дапаглифлозина у больных СД 2 типа с ДН на стадии альбуминурии способствует существенному повышению содержания белка Клото в сыворотке крови. Не исключено, что именно повышение уровня Клото в крови больных ДН может обуславливать кардио- и нефропротекторные эффекты дапаглифлозина в данной когорте пациентов. Поиск новых подходов к диагностике, лечению и профилактике кардиоренальных осложнений при СД 2 типа является перспективным направлением дальнейших научных и клинических исследований.

Источник финансирования: нет.

ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ЖИЗНИ У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА ПОСЛЕ СОЧЕТАННОЙ ОПЕРАЦИИ АОРТОКОРОНАРНОГО ШУНТИРОВАНИЯ И КОРРЕКЦИИ ПРИОБРЕТЁННЫХ ПОРОКОВ КЛАПАНОВ СЕРДЦА ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ РАЗЛИЧНЫХ ПРОГРАММ ФИЗИЧЕСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ

Губич Т. С., Суджаева С. Г., Казаева Н. А., Дубовик А.Ю., Сукало Т.И.

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

Введение. В настоящее время оценка качества жизни (КЖ) является важным самостоятельным интегральным показателем состояния здоровья пациентов, позволяющим выявить дополнительные преимущества и недостатки проводимого лечения, и должно обязательно изучаться наряду с другими клиническими и инструментальными показателями. В доступной литературе имеются единичные работы, посвящённые оценке КЖ у пациентов с хронической ишемической болезнью сердца (ХИБС) после сочетанной операции аортокоронарного шунтирования (АКШ) и коррекции приобретённых пороков клапанов сердца (ПКС). При этом нами не найдено исследований, посвящённых оценке КЖ у данной категории лиц при использовании у них различных программ физической реабилитации (ФР).

**Цель работы** – изучить влияние различных программ ФР на качество жизни у пациентов с ХИБС после сочетанной операции АКШ и коррекции приобретённых ПКС.

Материал и методы. В исследование включено 55 пациентов с ХИБС, поступивших в государственное учреждение Республиканский научно-практический центр «Кардиология» (РНПЦ «Кардиология») для выполнения сочетанной операции АКШ и коррекции приобретённых ПКС. В контрольную группу (КГ) включено 42 пациента, средний возраст - 61,6°±°1,1 года; в основную (ОГ) - 13, средний возраст - 64,2 ± 1,4 года (р>0,05). Пациенты КГ и ОГ были сопоставимы также по полу, количеству гемодина-мически значимых стенозов коронарных артерий, структуре поражения клапанов сердца, объёму выполненного кардиохирургического вмешательства (р>0,05). В послеоперационном периоде медикаментозная терапия пациентов сопоставляемых групп не различалась. У лиц КГ использовалась традиционная физическая реабилитация, включающая лечебную гимнастику (ЛГ), дозированную ходьбу (ДХ), физические тренировки малых мышечных групп (ФТММГ). У лиц ОГ в основу ФР положена разработанная программа, включающая кроме ЛГ, ДХ и ФТММГ, индивидуализированное назначение физических тренировок (ФТ) на велотренажёре. ФТ назначались с учётом данных велоэргометрической пробы. Начинались ФТ в среднем на 12-18 сутки после хирургического лечения. На стационарном этапе ФТ осуществлялись ежедневно под контролем электрокардиограммы.

частоты сердечных сокращений (ЧСС), артериального давления (АД). На амбулаторном - 3 раза в неделю под контролем ЧСС. Продолжительность амбулаторного этапа составила в среднем 8 недель. ФТ у лиц ОГ осуществлялись сотрудниками кардиологической реабилитации РНПЦ «Кардиология». Качество жизни лиц КГ и ОГ изучалось при помощи модифицированного Миннесотского опросника (MLHFO) качества жизни для пациентов с хронической сердечной недостаточностью. Результат оценивался от 0 до 105 баллов: большая сумма баллов свидетельствует о более низком (худшем) КЖ, и наоборот, меньшая - о более высоком (лучшем) уровне КЖ. Обследование проводилось перед операцией, на 10-14-е сутки после неё, через 3 и 12 месяцев после хирургического вмешательства.

Результаты. Установлено, что в исходном состоянии (І тест) КЖ жизни пациентов КГ было достоверно лучше, чем у лиц ОГ (24,5°±°3,6 и 37,7°±°5,5, соответственно, p<0,05). Данный факт может свидетельствовать о более выраженных нарушениях функционирования системы кровообращения у лиц ОГ. На 10-14 сутки после операции (II тест), показатель КЖ, как v пациентов КГ, так и ОГ существенно не изменился по сравнению с I тестом (в КГ 24,5°±°3,6 - I тест и 29,1°±  $^{\circ}$ 2.6 - II тест. p>0.05: в ОГ 37.7 $^{\circ}$ ± $^{\circ}$ 5.5 - I тест и 25,4°±°4,9 - II тест, p>0,05). Через 3 месяца после хирургического вмешательства среди лиц КГ наметилась лишь положительная динамика анализируемого показателя по сравнению с І тестом (с 24,5°±°3,6 при І тесте до 18,5°±°2,1 при III тесте, p>0,05). В отличие от КГ, у пациентов ОГ через 3 месяца после хирургического вмешательства отмечается достоверное снижение показателя КЖ по сравнению с дооперационным периодом (с 37,7°±°5,5 до 21,3°±°3,7, p<0,05), что свидетельствует о значительном улучшении КЖ в данной группе лиц. Необходимо подчеркнуть. что достигнутое повышение уровня КЖ у пациентов ОГ сохраняется и через 12 месяцев после операции (20,2°±°4,5 балла, что достоверно ниже, чем в дооперационном периоде - 37,7°± °5,5, p<0,05). В КГ анализируемый показатель через 12 месяцев после хирургического лечения достоверно не отличался от дооперационного уровня (24,5°±°3,6 и 21,5°±°2,9, до операции и через 12 месяцев после операции, соответственно, p>0.05).

Заключение. Использование программы ФР.

предусматривающей назначение индивидуализированных ФТ на велотренажёре, у пациентов с ХИБС после сочетанной операции АКШ и коррекции приобретённых ПКС способствует достоверному улучшению КЖ через 3 и 12 месяцев после операции.

Источник финансирования: нет.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРОГРАММЫ МЕДИЦИНСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ РЕВМАТИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА ПОСЛЕ ХИРУРГИЧЕСКОЙ КЛАПАННОЙ КОРРЕКЦИИ

Суджаева С. Г., Казаева Н. А., Губич Т. С., Дубовик А.Ю., Сукало Т.И., Белоус Т.М.

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

Ведение. Особенности программ медицинской реабилитации (МР) кардиохирургических пациентов изложены в ряде работ. В то же время, отсутствуют конкретные программы МР пациентов с хронической ревматической болезнью сердца (ХРБС) после хирургической клапанной коррекции (ХКК), учитывающие характер и выраженность послеоперационных осложнений, а также индивидуальные особенности каждого пациента.

**Цель:** изучить эффективность программы MP пациентов с XPБС после XKK.

Материал и методы. В исследование включено 90 пациентов с ХРБС ХКК. Методом случайной выборки пациенты разделены на контрольную (КГ, n=50) и основную (ОГ, n=40) группы. Пациенты КГ и ОГ не различались по полу, возрасту, структуре поражения клапанного аппарата, объёму хирургического вмешательства (р>0,05 для всех показателей). В послеоперационном периоде у лиц КГ физическая реабилитация (лечебная физкультура и дыхательная гимнастика) и медикаментозная терапия осуществлялись традиционно. У пациентов ОГ использовалась разработанная программа МР, предусматривавшая дифференцированное медикаментозное лечение повторной ревматической лихорадки и неспецифической воспалительной реакции в раннем послеоперационном периоде и назначение индивидуализированных велотренировок (ВТ). Продолжительность курса ВТ составила: стационарный этап – 3 недели, амбулаторный этап – 3 месяца после операции.

Результаты. До операции на клапанах сердца среднее по группам значение СРБ не превышало нормальных значений и составило (3,7±0,8) мг/л в КГ и (3,89±1,98) мг/л в ОГ. Операция на клапанах сердца провоцировала усугубление системного воспалительного процесса, что проявлялось достоверным ростом уровня С-реактивного белка (СРБ) в обеих группах пациентов (28,9±3,1 и 25,8±4,9 в КГ и ОГ, соответственно, p<0,01). Через 6 месяцев после операции средние по группе значения СРБ в ОГ были достоверно ниже, чем в КГ и не выходили за рамки нормальных значений (6.8±1.9 и 2,1±1,0 в КГ и ОГ, соответственно, p<0,05). Через год после операции как в КГ, так и в ОГ средние по группе значения СРБ были в пределах нормы. При этом, в КГ превышение показателем нормальных значений зарегистрировано у 11 (22%), в то время как в ОГ в 100 % случаев зафиксированы нормальные значения показателя. Показатели, характеризующие аэробную физическую работоспособность, до операции были сопоставимы в обеих группах: пиковое потребление кислорода (VO2пик) в КГ составило 12,8±3,3 мл/кг/мин, в ОГ - 12,3±0,8 мл/кг/ мин, р>0,05. Мощность нагрузки при анаэробном пороге (WAT) также была сопоставима в обеих группах и составила 37,3±6,1 и 43,1±6,1 Вт в КГ и ОГ, соответственно, р>0,05. Через 3 месяца после операции VO2пик в КГ было сопоставимо с дооперационным уровнем (12,8±3,3 и 13,5±2,3 до и через 3 месяца после операции, р>0,05). В ОГ через 3 месяца после операции VO2пик существенно возросло в сравнении с дооперационным уровнем с 12,3±0,8 мл/кг/мин до 15.1±0.9 мл/кг/мин. p<0.05). Через 6 месяцев после операции VO2пик в ОГ возросло ещё больше (до 16,3±1,2 мл/кг/мин) и стало достоверно выше, чем в КГ (13,4±0,8°мл/кг/мин, р<0,05). Через 12 месяцев после ХКК, как и на этапе 6 месяцев после операции, VO2пик в ОГ было достоверно выше дооперационного уровня (12,3±0,8 и 19,1±0,8 мл/кг/мин до и через 12 месяцев после операции, p<0.05) и достоверно выше, чем в КГ (14.9±0.9 и 19.1±0.8 мл/кг/мин в КГ и ОГ, соответственно, р < 0,05). WAT через 6 месяцев после операции в ОГ достоверно преаналогичный показатель (64.6±9,1°Вт и 40,4±6,3 Вт, в ОГ и КГ, соответственно р < 0.05). Через 12 месяцев после опе-

рации WAT в ОГ также была достоверно выше аналогичного показателя КГ (59,8±5,8°Вт и 43,5±4,3 Вт, в ОГ и КГ, соответственно p<0.05)

Заключение. Использование разработанной программы медицинской реабилитации пациентов с ХРБС после ХКК, предусматривающей дифференцированное назначение противовоспалительной терапии и назначение курса индивидуализированных ВТ, способствует более полному и быстрому купированию системного воспалительного ответа 6 месяцев после операции, достоверному улучшению аэробной ФРС через 3, 6 и 12 месяцев после операции.

СОСУДИСТАЯ ЖЕСТКОСТЬ И ФАКТОРЫ РИСКА У МОЛОДЁЖИ С УЧЕТОМ ИНДЕКСА МАССЫ ТЕЛА

Евсевьева М.Е., Ерёмин М.В., Сергеева О.В., Кудрявцева В.Д., Подушинский А.Ю., Горьковенко М.В.

ФГБОУ ВО "Ставропольский государственный медицинский университет" Минздрава РФ Россия, Ставрополь

Актуальность. Связь артериальной жесткости, являющейся маркером сосудистого возраста, с основными факторами риска (ФР) изучена в основном у лиц зрелого и пожилого возраста. На этой возрастной категории показано, что наличие основных ФР, включая ожирение, приводит к повышению ригидности стенки артерий, для которой характерен достаточно высокий прогностический потенциал в отношении возможного развития разнообразных сердечнососудистых осложнений вплоть до летального исхода.

**Цель** – оценить ассоциации различной массы тела (МТ) с показателем сосудистой жесткости и некоторыми ФР у лиц молодого возраста.

Материал и методы. На базе центра здоровья Ставропольский государственный медицинский университета в рамках Национального профилактического проекта «Вуз территория здоровья» 264 студентам (93 юноши и 171 девушка) в возрасте от 18 до 25 лет проведена оценка профиля метаболических факторов риска (общий холестерин (ОХС), липопротеиды низкой плотности (ЛНП), триглицериды (ТГ), липопротеиды высокой плотности (ЛВП), глюкоза) и АД. Определяли также сосудистую жёсткость с

использованием кардио-лодыжечного васкулярного индекса (CAVI), который измеряли с помошью диагностического комплекса VaSera-1500 (Fucuda Denshia, Japan). Показатель CAVI определяли с двух сторон. Этот показатель характеризуется особой уникальностью, так как в отличии от других сходных параметров сосудистой жесткости не зависит от уровня, растягивающего АД и действующего на артериальную стенку в момент регистрации пульсовой волны. Так как полученные значения с левой стороны были выше, чем с правой стороны, то результаты представлены по показателю CAVI-L. Обследованные молодые люди разделены на группы по индексу массы тела - 1-я группа недостаточная МТ; 2-я группа - нормальная МТ и 3-я группа - избыточная МТ и ожирение. Обработка данных проведена с помощью программного пакета «Statistica 10.0» ( StatSoft Inc. USA).

Результаты. Оказалось, что значения CAVI в трех группах наблюдения, сформированных по показателю индекса массы тела, у юношей в среднем составили 6,8  $\pm$ 0,2, 5,9  $\pm$  0,1 и ,4  $\pm$  0,1, а у девушек - соответственно 6,1 ± 0,11, 5,9 ± 0,05, 5.7 ±0.13. У юношей различия между группами по этому показателю достигали вполне значимого уровня (р= 0,032). При этом систолическое и диастолическое давление от первой к третьей группе поднималось у юношей на 9 и 2, а у девушек - на 11 и 4 мм рт.ст. ОХС, ЛПНП и ТГ также увеличивались от первой к третьей группе у юношей на 0,5, 0,4 и 0,5, а у девушек - на 0,6, 0,7 и 0,65 ммол/л. ЛПВП снизились в указанных группах у юношей на 0,07, а у девушек - на 0,37 ммоль/л. Уровень глюкозы от первой к третьей группе повысился среди юношей на 0,12, а у девушек - на 0,14 ммоль/л.

Заключение. В отличии от зрелого и пожилого контингента среди молодых людей по мере повышения их массы тела выявлено снижение показателя сосудистой жесткости CAVI. Причем, особенно значимо эта тенденция проявляется среди юношей — разница по этому показателю между крайними весовыми группами у девушек в 3,5 раза меньше, чем у юношей. Сходные данные об улучшении эластического статуса артериальной стенки у полных детей педиатры называют «медовым месяцем» в рамках долгосрочного процесса возрастного сосудистого ремоделирования. Примечательно, что у молодых людей на фоне повышения мас-

сы тела позитивные сдвиги сосудистой ригидности происходят при наличии негативных изменений гемодинамических и метаболических показателей, которые более значительно представлены среди девушек. Для выяснения механизмов, регулирующих взаимосвязь метаболического статуса молодёжи с особенностями её сосудистого ремоделирования, необходимы дальнейшие углубленные исследования.

Источник финансирования: нет.

ИЗОЛИРОВАННАЯ ЦЕНТРАЛЬНАЯ АОРТАЛЬНАЯ ГИПЕРТЕНЗИЯ И ОСЛОЖНЕНИЯ БЕРЕМЕННОСТИ

Сергеева О.В., Евсевьева М.Е., Подушинский А.Ю., Гачкова И.Н., Роговая А.А, Горьковенко М.В.

ФГБОУ ВО "Ставропольский государственный медицинский университет" Минздрава РФ Россия. Ставрополь

Актуальность. Физиологические изменения, происходящие в организме беременной женщины, способствуют адаптации сердечно-сосудистой (СС) системы к возрастающим метаболическим и гемодинамическим потребностям организма матери для адекватной доставки оксигенированной крови к её периферическим тканям и плоду. Это касается объема циркулирующей крови, растяжимости и сопротивления периферических сосудов, функции и сократительной способности миокарда, частоты сердечных сокращений и нейро-эндокринной системы. Такие изменения, однако, отличаются при нормальной и патологической беременности (Б) и, как правило, предшествуют разнообразным клиническим проявлениям ряда её осложнений. как со стороны матери, так и со стороны новорожденного. До сих пор не изучена роль изолированных сдвигов центрального артериального давления (ЦАД) аорты в развитии проблемного течения Б и родов. Диагностика таких сдвигов требует специальной исследовательской технологии.

**Цель** — оценить частоту развития осложнений беременности с учетом исходного уровня центрального АД.

**Материалы и методы.** Выполнено измерение ЦАД в офисном формате у 184 беременных женщин (средний возраст 26±2,7 лет) в 1-м три-

местре Б. Критерии исключения: наличие повышения периферического АД на момент обследования и в анамнезе. Неинвазивная оценка показателей ЦАД выполнялась осциллометрическим методом на аппарате BPLab Vasotens (000 «Петр Телегин», Нижний Новгород, Россия). Прибор соответствовал международным стандартам точности для осциллометрических регистраторов АД и рекомендован к применению при обследовании беременных женщин. Оценивали развитие таких осложнений Б, как гестационная АГ/преэклампсия (ГАГ/ПЭ), гестационный сахарный диабет (ГСД), синдром задержки роста плода (СЗРП) и преждевременные роды (ПР). Сформированы терцильные группы по показателю систолического центрального АД. Статистическая обработка производилась при помощи пакета прикладных программ «Statistica 10.0» (StatSoft Inc, USA).

Результаты: Результаты анализа возможных ассоциаций показателей центрального АД с развитием сосудистых осложнений беременности была проведена с позиций его интервального анализа в рамках ЦАД-терцильных групп, сформированных по систолическому давлению в аорте. Оказалось, что частота развития каждого из всех изучаемых осложнений беременности была выше среди женщин из третьей ЦАД-терцильной группы. Значимые различия касались таких осложнений, как развитие ГАГ / ПЭ. Общее количество всех указанных осложнений также выявлено максимальным у женщин, соотносимых с верхней терцильной группой по показателю ЦАД. Количество же лиц с отсутствием обсуждаемых осложнений среди этих женщин соответственно оказалось минимальным.

Заключение. Таким образом, продемонстрирована несомненная ассоциированность повышенного центрального АД с развитием разнообразных осложнений беременности. Примечательно, что обнаруженная связь выявлена у женщин с нормальным периферическим АД. Это означает наличие у них изолированной центральной гипертензии, требующей своевременной специальной диагностики и соответствующей профессиональной ориентации врача в указанном вопросе. Поэтому целесообразно включение указанной инструментальной технологии в программу ведения беременных женщин с целью эффективного формирования групп СС риска по развитию указанных ослож-

нений текущей беременности, которые, в свою очередь, как известно, предрасполагают к появлению сердечно-сосудистых заболеваний в отдаленной и не очень отдаленной перспективе. Такой подход соответствует принципам ранней первичной профилактики кардиоваскулярной патологии, доминирующей в общей структуре заболеваемости и смертности.

**Источник финансирования:** нет.

ГИПЕРУРИКЕМИЯ И СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ В СТАРЧЕСКОМ ВОЗРАСТЕ

Тополянская С.В.¹,², Елисеева Т.А.², Балясникова Н.А.², Вакуленко О.Н.², Дворецкий Л.И.¹

<sup>1</sup> ФГАОУ ВО Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М.Сеченова (Сеченовский Университет), кафедра госпитальной терапии № 2; Москва <sup>2</sup> ГБУЗ «Госпиталь для ветеранов войн №3»; Москва

Основная цель настоящего исследования заключалась в изучении распространенности гиперурикемии и анализе возможных взаимосвязей между повышенным уровнем мочевой кислоты и различными сердечно-сосудистыми заболеваниями у лиц старческого возраста и долгожителей, страдающих ИБС.

Материалы и методы. Данная работа представляла собой одномоментное («поперечное») исследование, в котором принимали участие больные старше 75 лет, находящиеся на стационарном лечении с диагнозом ИБС и артериальная гипертензия. Основные критерии невключения: наличие подагры и клинически значимой хронической болезни почек (IV-V ст.), злокачественные новообразования в активной фазе, любые хронические воспалительные заболевания. В исследование включено 475 больных, средний возраст которых составил 88,3+5,1 лет (75-106 лет). Почти половина пациентов (47%) были в возрасте 90 лет и старше, лиц в возрасте от 75 до 80 лет было всего 9%. Большинство больных (74,1%) составляли женщины.

**Результаты.** Повышенное содержание мочевой кислоты в крови обнаружено у 181 (38,1%) больного. Гиперурикемию значительно чаще выявляли у женщин – в 41,8 % случаев, чем у

ТЕЗИСЫ

мужчин – в 27.6% наблюдений (p=0.005). При сравнении групп больных с повышенным уровнем мочевой кислоты и с нормальными ее значениями наибольшие различия отмечались в отношении клинически значимой хронической сердечной недостаточности: это осложнение зарегистрировано у 25% больных с гиперурикемией и лишь у 10.6% пациентов с нормальным уровнем мочевой кислоты (p<0.0001). У больных с ХСН средние значения мочевой кислоты в крови составили 392,6+127,4 мкмоль/л, в то время как у пациентов без ХСН - 333,6+99,7 мкмоль/л (р=0,00001). При наличии гиперурикемии значительно чаще диагностировали и фибрилляцию предсердий: у 43% больных против 29,4% пациентов с нормальным уровнем мочевой кислоты (р=0,001). Среди больных с фибрилляцией предсердий средние значения мочевой кислоты в крови составляли 368,1+114,5 мкмоль/л. в то время как у пациентов без данного нарушения ритма - 329,3+99,4 мкмоль/ л (р=0,0001). У пациентов с дилатацией левого предсердия (по данным Эхо-КГ) средние значения мочевой кислоты в крови составили 352,3+106,4 мкмоль/л, в то время как у больных с нормальными размерами левого предсердия 307,7+95,4 мкмоль/л (p=0,0001). Отмечена взаимосвязь между гиперурикемией и ХСН (Отношение шансов (ОШ)=2.8: 95% ДИ=1.7-4.6: р<0,0001), а также фибрилляцией предсердий (ОШ=1,8; 95% ДИ=1,2-2,7; р=0,001) и дилатацией левого предсердия (ОШ=1.9: 95% ДИ=1.2-3.1: р=0,004). Дилатация левого предсердия обнаружена у 82,6% больных с гиперурикемией, тогда как у пациентов с нормальным уровнем мочевой кислоты данную патологию регистрировали реже - в 77,1% случаев (р=0,004). При дилатации левого предсердия средние значения мочевой кислоты в крови составляли 352,3+106,4 мкмоль/л, в то время как среди больных с нормальными размерами левого предсердия - 307,7+95,4 мкмоль/л (р=0,0001). В наблюдавшейся группе больных содержание мочевой кислоты закономерно повышалось по мере нарастания азотемии. Средние уровни креатинина у больных с гиперурикемией достигали 121.4 мкмоль/л. в то время как у пациентов с нормальным уровнем мочевой кислоты - 99,6 мкмоль/л (p<0,0001). Концентрация мочевины в крови у больных с гиперурикемией также была существенно выше (9,2 ммоль/л сравнительно с 6.9 ммоль/л в группе с нормальным содержа-

нием мочевой кислоты, p<0.0001). Скорость клубочковой фильтрации достигала 47.2 мл/мин у пациентов с нормальной концентрацией мочевой кислоты, тогда как у лиц с гиперурикемией этот показатель составил лишь 38.4 мл/мин (р=0.00005). Выявлена выраженная обратная корреляция между СКФ и концентрацией мочевой кислоты в крови (р=0.000008). У долгожителей взаимосвязь между гиперурикемией и СКФ была более значимой (r=-0,4; p=0,000001). Установлена высоко достоверная корреляция между концентрациями мочевой кислоты и фактора некроза опухоли-α (r=0,45; p<0,000001), а также интерлейкина-6 (r=0.31; p=0.03) в крови. В результате регрессионного анализа обнаружено, что наиболее значимыми факторами, оказавшими влияние на уровень мочевой кислоты, было содержание мочевины в крови (β=0,47; p=0,000003) и наличие XCH (β=0,22; p=0,02).

**ТЕЗИСЫ** 

Заключение. Полученные результаты свидетельствуют о значительной распространенности гиперурикемии у лиц старческого возраста и долгожителей, страдающих ИБС. Обнаружены существенные взаимосвязи между повышением уровня мочевой кислоты и развитием ряда сердечно-сосудистых заболеваний, в первую очередь, хронической сердечной недостаточности и фибрилляции предсердий. Целесообразны дальнейшие исследования по изучению роли мочевой кислоты при различных возраст-ассоциированных заболеваниях.

МИНЕРАЛЬНАЯ ПЛОТНОСТЬ И МЕТАБОЛИЗМ КОСТНОЙ ТКАНИ У БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ В СТАРЧЕСКОМ ВОЗРАСТЕ

Тополянская С.В.<sup>1</sup>, Осиповская И.А.<sup>2</sup>, Лифанова Л.С.<sup>1</sup>, Елисеева Т.А.2, Вакуленко О.Н.<sup>2</sup>, Дворецкий Л.И.<sup>1</sup>

¹ ФГАОУ ВО Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М.Сеченова (Сеченовский Университет), кафедра госпитальной терапии № 2; Москва ² ГБУЗ «Госпиталь для ветеранов войн (ГВВ) №3»; Москва

**Цель исследования:** изучение минеральной плотности костной ткани (МПКТ) и показателей ее метаболизма у больных старческого возраста, страдающих хронической сердечной недостаточностью (ХСН).

Материалы и методы. В исследование было включено 125 больных (38 мужчин и 87 женшин) в возрасте от 75 до 98 лет: подавляющее большинство из них (74%) составили лица в возрасте 85 лет и старше. В основную группу вошел 61 пациент с клинически значимой хронической сердечной недостаточностью (IIБ-III ст. по Стражеско-Василенко) в среднем возрасте 87+4.6 лет. В контрольную группу включено 64 больных ИБС и гипертонической болезнью без клинически значимых признаков ХСН (средний возраст - 86,3+4,6 лет). Больные обеих групп были сопоставимы по основным демографическим показателям, индексу массы тела. параметрам азотовыделительной функции почек и сопутствующим заболеваниям, за исключением перенесенного инфаркта миокарда и фибрилляции предсердий, достоверно чаще диагностируемых у больных ХСН (р=0,005 и р=0.009, соответственно). Основные критерии исключения - какие-либо заболевания, способные вызвать вторичный остеопороз. МПКТ измеряли методом двухэнергетической рентгеновской абсорбциометрии. Концентрацию остеокальцина в сыворотке крови определяли иммунохемилюминесцентным методом (N: 0-22 нг/мл): уровень Beta-Cross laps - электрохемилюминесцентным методом (N<1,008 нг/мл).

Результаты. Минеральная плотность костной ткани у больных ХСН была снижена сравнительно с контрольной группой (как в абсолютных значениях, так и по Т-критерию). Наибольшие различия зарегистрированы в проксимальном отделе бедра: МПКТ у больных ХСН составляла 719,8+188,2 мг/см<sup>3</sup>, в контрольной группе - 797,7+161,7 мг/см3 (р=0,02). МПКТ в шейке бедра у больных ХСН в среднем составляла  $649.4+137.1 \text{ мг/см}^3$ , а в группе контроля – 696,2+121,8 мг/см<sup>3</sup> (p=0,03). В изучаемой группе больных разница в МПКТ была более существенной у женщин (р=0,001). Существенных различий в минеральной плотности костной ткани поясничных позвонков в основной и контрольной группе не обнаружено: средние показатели МПКТ в этом отделе скелета у больных ХСН составили 1013 мг/см<sup>3</sup>, а в группе контроля – 1037 мг/см3 (р=0.4). МПКТ в проксимальном отделе бедра соответствовала нормальным значениям лишь у 5% больных ХСН; тогда как в контрольной группе нормальные показатели МПКТ отмечены в 31% случаев (р=0,003). Существенных различий в минеральной плотности костной

ткани поясничных позвонков в основной и контрольной группе не обнаружено: средние показатели МПКТ в этом отделе скелета у больных XCH составили 1013 мг/см<sup>3</sup>, а в группе контроля –  $1037 \text{ мг/см}^3$  (p=0.4). При проведении регрессионного анализа было обнаружено. что наиболее значимыми факторами, определяющими состояние МПКТ в проксимальном отделе бедра, оказались наличие ХСН (коэффициент β=0,375; p=0,005) и женский пол (β=0,698; р<0,0001). Средний уровень остеокальцина у больных ХСН составил 1,2+1,7 нг/мл, в группе контроля - 4,2+4,1 нг/мл (р=0,03). У 60,6% обследованных больных ХСН содержание остеокальцина было меньше нижней границы нормы (р=0,02 - по сравнению с контролем). Средняя концентрация β-Cross Laps у больных XCH достигала 0,73+0,4 нг/мл, в группе контроля -0,4+0,1 нг/мл (р=0,003). Повышение уровня β-Cross Laps отмечено v 21.7% больных XCH, но ни в одном случае среди пациентов контрольной группы (р=0,03). Зарегистрирована отрицательная корреляция между концентрацией β-Cross Laps и МПКТ, особенно проксимального отдела бедра (r=-0,4, p=0,03).

При анализе других факторов, способных повлиять на состояние костной ткани у больных ХСН, получены следующие данные. Выявлена отрицательная корреляция между уровнем фактора некроза опухоли-альфа, концентрация которого в сыворотке крови была выше у больных ХСН (р=0.04), и минеральной плотностью костной ткани, особенно в проксимальном отделе бедренной кости (r=-0,9; p=0,03). У больных с низкой концентрацией лептина (что наблюдалось только у больных ХСН) показатели МПКТ были ниже, чем у пациентов с нормальным или повышенным содержанием лептина в сыворотке крови (р=0,006 - для проксимального отдела бедренной кости). Среди традиционных факторов риска у больных ХСН часто (в 40,5% случаев) регистрировались переломы (прежде всего, дистального отдела предплечья), нередко повторные. Кроме того, часто (у 51,4% пациентов) отмечалась склонность к падениям и очень низкая физическая активность (вплоть до длительной иммобилизации у 27% больных). Среднее значение теста «Встань и иди» составило 16,5+7,1 секунд, что соответствовало высокому риску падений; 70% больных ХСН вообще не могли встать со стула без опоры на руки.

Выводы. Результаты настоящего исследо-

**ТЕЗИСЫ** 

**ТЕЗИСЫ** 

вания свидетельствуют о том, что минеральная плотность костной ткани у больных XCH в старческом возрасте заметно снижена сравнительно с группой пациентов, сопоставимой по возрасту и наличию основной патологии (прежде всего, ишемической болезни сердца и артериальной гипертензии). В ходе настоящего исследования у больных XCH продемонстрировано значительное снижение функции остеобластов на фоне незначительного усиления костной резорбции.

# ФЕНОТИПЫ СОСУДИСТОГО СТАРЕНИЯ У ЛИЦ МОЛОДОГО ВОЗРАСТА И ИХ МЕТАБОЛИЧЕСКИЙ ПРОФИЛЬ

Евсевьева М.Е., Гачкова И.Н., Пензова В.В., Подушинский А.Ю. Овчинникова С.В., Борлакова Д.М.

ФГБОУ ВО "Ставропольский государственный медицинский университет" Минздрава РФ Россия, Ставрополь

Введение. Сосудистый возраст (СВ), основанный на оценке такого биомаркера как артериальная жесткость (СЖ), привлекает всё больше внимания специалистов в качестве удобного инструмента для проведения превентивных вмешательств. Некоторые эксперты предлагают формировать группы сердечно-сосудистого риска по уровню СВ. Вместе с тем, проблема СВ у молодых людей (МЛ) исследована крайне слабо к настоящему времени.

**Цель** – изучить особенности метаболического статуса у МЛ в зависимости от различных фенотипов сосудистого старения ( $\Phi$ CC).

Материал и методы. У 93 юношей и 171 девушки в возрасте от 18 до 25 лет проводили скрининг факторов риска (ФР), включая полосочное определение общего холестерина (ОХ), липопротеидов низкой плотности (ЛНП) и высокой плотности (ЛВП), триглицеридов (ТГ) и глюкозы. Ангиологический скрининг осуществляли с помощью аппарата VaSera VS-1500 ('Fukuda Denshi', Япония) и оценивали показатель СЖ типа CAVI слева (L) и справа (R). Формировали CAVI-тертильные группы. Верхняя терциль означает соотнесение с ранним, средняя — с обычным, нижняя — со здоровым ФСС.

**Результаты.** По мере ухудшения ФСС в указанных группах у юношей ОХ составил  $3,5\pm0,2$   $3,5\pm0,1$   $4\pm0,2$  (P2-3=0,038); ЛПНП -  $1,9\pm0,3$   $2,1\pm0,1$ 

2.32±0.14: TF 1.1±0.3 1.04±0.1 1.6±0.2 (P2-3= 0.020). ЛПВП равнялись 1.02+0.08 0.99+0.04 0.95±0.06. У девушек ОХ составил 4.02±0.2 3,94±0,08 4,6±0,16(Р2-3=0,003; Р1-3=0,033); ЛПНП 2.1±0.2 2.21±0.08 2.8±0.2 (P2-3=0.006; P1-3=0.011); 0.7±0.04 0,82±0,04 1,35±0,2(P2-3=0,000; P1-3=0.006). ЛПВП 1.5±0.08 1.35±0.03 1.13±0.13 (P1-2=0.028. Р2-3=0.014, Р1-3=0.013), Глюкоза повышалась незначительно. При этом выявлена гендерная специфика в тенденциях сосудистого ремоделирования, так как различие между крайними весовыми категориями для юношей составило 1,4 (Р1-3=0,000) для обеих сторон определения CAVI, в то время, как для девушек - лишь 0,3 для CAVI-R (Р1-3=0,091) и 0,4 для CAVI-L (Р1-3=0,053).

Заключение. Установлено, что у молодых людей, как это ни странно, большинство атерогенных параметров липидограммы снижаются при ухудшении профиля факторов сердечно-сосудистого риска. Полученные результаты следует учитывать при проведении профилактических вмешательств среди молодёжи с целью контроля не только за традиционными ФР, но и за состоянием артериальной ригидности, служащей основной детерминантой СВ. перь можно говорить ещё об одном «парадоксе» ожирения в виде улучшения эластического сосудистого статуса при повышении уровня массы тела. Происходит это в молодом возрасте. Есть основания говорить о молодёжном «парадоксе» ожирения. Эксперты связывают указанный феномен с тренировочным эффектом повышенной нагрузки на систему кровообращения, в роли которой выступает повышенная масса тела. Парадоксально и то, что улучшение жесткостных свойств артерий имеет место несмотря на явное ухудшение профиля метаболических факторов риска. Видимо, у каждого молодого человека сосудистый возраст отражает индивидуальные особенности баланса между негативным воздействием традиционных ФР и адаптивной перестройкой артериальной стенки в ответ на изменение весовых параметров.

Источник финансирования: нет.

ФЕНОТИПЫ СОСУДИСТОГО СТАРЕНИЯ У МОЛОДЫХ ЛЮДЕЙ С УЧЕТОМ УРОВНЯ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ

Евсевьева М.Е., Ростовцева М.В.,

Кудрявцева В.Д., Гачкова И.Н., Пензова В.В., Подушинский А.Ю.

ФГБОУ ВО "Ставропольский государственный медицинский университет" Минздрава РФ Россия, Ставрополь

Введение. Оценка сосудистого возраста (СВ), основанная на определении артериальной жёсткости (АЖ), привлекает всё больше внимания специалистов, так как этот фактор риска (ФР) обладает доказанным реклассифицирующим и прогностическим потенциалом. Особое значение определение СВ имеет для лиц молодого возраста (ЛМВ), которые могут отличаться высоким относительным сердечно-сосудистым (СС) риском при низком абсолютном риске. Однако до сих пор у данного контингента не изучена возможная ассоциированность АЖ и уровня АД. Эти данные необходимы для совершенствования системы ранней первичной профилактики основных сердечно-сосудистых заболеваний.

**Цель** – оценить представленность различных фенотипов сосудистого старения у лиц молодого возраста в зависимости от уровня АД с учётом пола.

Материал и методы. Обследованы 250 молодых людей (88 юношей и 162 девушки) в возрасте от 18 до 25 лет на базе университетского центра здоровья СтГМУ в рамках Национального профилактического проекта «Вуз - территория здоровья». Ангиологический скрининг проводили аппаратом VaSera VS-1500 ('Fukuda Denshi', Япония), который позволяет оценить такой интегративный показатель артериальной жёсткости как сердечно-лодыжечный сосудистый индекс (cardio-ankle vascular index или CAVI). Так как значения с левой стороны были выше, чем с правой стороны, то результаты представлены по показателю CAVI-L. Все молодые люди разделены на терцильные группы по показателю сосудистой жёсткости CAVI с учетом пола. В соответствии с мнением экспертов подобный интервальный анализ в однородной по полу и возрасту выборке позволяет выделить носителей фенотипов преждевременного или раннего (верхняя CAVI-терцильная группа), обычного (средняя CAVI-терцильная группа) и благоприятного или здорового ( первая CAVI-терцильная группа) сосудистого старения. Раннее сосудистое старение ещё называют синдромом EVA (early vascular aging). Группу повышенного офисного АД формировали из носителей высокого нормального (ВН) АД (130-139/85-89 мм рт.ст.) и АГ (АД 140/90 мм рт.ст. и выше), а группу нормального офисного АД из лиц с АД 129/84 мм рт.ст. и ниже. Обработка данных проведена с помощью программного пакета «Statistica 10.0» ( StatSoft Inc, USA), включавшего в том числе и систему ANOVA.

Результаты исследования. Установлено, что от первой до третьей CAVI-терцильной группы из 41 юноши-нормотоника оказалось 14(34,1%), 12(29,3%), 15(36,6%) при Р=0,657 и из 47 юношей-гипертоников 15(31,9%), 17(36,2%), 15(31,9%) при Р=0.785. В указанных группах из 135 девушек с признаками нормотонии оказалось 43 (31,8%), 45(33,4%), 47(34,8%) при Р=0,852 и из 27 девушек с повышенным АД 11(40,7%) 9 (33,4%), 7 (25,9%) при р=0,348. Эти данные свидетельствуют, что среди молодых носителей как офисной нормотонии, так и офисного повышения АД фенотип EVA встречался почти также часто как фенотипы обычного и благоприятного сосудистого старения. Это касалось как юношей, так и девушек примерно в равной степени.

Заключение. Полученные результаты указывают на целесообразность использования ангиологического скрининга с целью выявления фенотипов сосудистого старения в рамках профилактических мероприятий в организованных коллективах молодых людей. Причем, формирование групп сердечно-сосудистого риска по его результатам следует проводить независимо от полученного уровня их исходного офисного АД в отличии от более зрелого контингента, что уже описано в современной литературе. Эти данные свидетельствуют о возрастных особенностях взаимосвязи сосудистой жесткости и уровня АД в молодости.

**Источник финансирования:** нет.

# ВЗАИМОСВЯЗЬ ЛЕПТИНА С ФУНКЦИОНАЛЬНЫМ СОСТОЯНИЕМ ПОЧЕК У БОЛЬНЫХ С ОЖИРЕНИЕМ

# Исламова М.С., Ташкентская медицинская академия

Сабиров М.А., д.м.н., доцент, Ташкентский государственный стоматологический институт. Республиканский специализированный научнопрактический медицинский центр нефрологии и трансплантации почки.

Бабажанова Н.Р., к.м.н., доцент № 2 ТГСИ Ташкентская медицинская академия. Республиканский специализированный научнопрактический медицинский центр нефрологии и трансплантации почки.

Введение. Поражение почек при ожирении - сложный многофакторный процесс, который включает прямые, связанные с избыточным жироотложением механизмы повреждения почек, определяющие развитие специфической, ассоциированной с ожирением гломерулопатии. Важная роль отводится эндокринной активности адипоцитокинов- медиаторов, активно продуцируемых и секретируемых адипоцитами, преимущественно бурыми, пул которых преобладает при абдоминальном ожирении. Одним из таких медиаторов является лептин. Лептин это гормон пептидной природы, который играет ключевую роль в гомеостазе энергии, сигнализируя головному мозгу о запасах жировой ткани. У больных ожирением развивается резистентность к лептину, сопровождающаяся его гиперпродукцией.

**Цель:** Оценить уровень лептина в сыворотке крови у пациентов с ожирением и установить его возможные взаимосвязи с метаболическими показателями и проявлениями хронической болезни почек (ХБП).

Материалы и методы: В исследование были включены 45 пациентов (женщины составили 45%, мужчины 55%) с ожирением (ИМТ более 30 кг/м<sup>2</sup>). Группу сравнения составили 20 практически здоровых добровольцев. В исследование не включали пациентов с АГ, сахарным диабетом(СД). Всем было проведено общеклиническое и лабораторное обследование. Уровни липидов, глюкозы плазмы крови, креатинина, мочевой кислоты, трансаминаз, билирубина определяли стандартными биохимическими методами. ИМТ рассчитывали по формуле Кетле: масса тела(кг)/рост(м2). Индекс инсулинрезистентности (IR-HOMA) рассчитывался по формуле. IR = ИРИ (мкЕд/мл)  $\times$ ГПН (ммоль/л)/22,5, где ИРИ -иммунореактивный инсулин, ГПН глюкоза плазмы натощак. Скорость клубочковой фильтрации (СКФ) рассчитывали по формуле СКD-ЕРІ мл/мин/1,73 кв. м. Степень снижения СКФ оценивали в соответствии с рекомендациями 2011 года. Концентрацию МАУ определяли в утренней порции мочи. Уровни МАУ, инсулина, лептина определяли методом иммуноферментногоанализа(ИФА) с использованием фотометра и соответствующих наборов реагентов «ELISA Micro-Albumin Orgentec (Германия), «ELISA Monobind Inc» (Германия) и «DBС» (Канада).

**ТЕЗИСЫ** 

При статистической обработке данных использовали программу«Statistica 7.0 Rus». Оценивая данные с нормальным распределением использовали(среднее, стандартную ошибку среднего), t-критерий Стьюдента.

Результаты: Степень ожирения у пациентов распределялась следующим образом: 1 степень (ИМТ 30—34,9 кг/м²) выявлена у 27 человек, 2 степень (ИМТ 35—39,9 кг/м²) — у 13 и у 5 установлена 3 степень ожирения (ИМТ 40—45 кг/м²). Оптимальная СКФ(> 90 мл/мин/1,73м²) была установлена у 33 пациентов, у 9 отмечалось незначительное снижение (> 60 < 90 мл/мин/1,73 м²), а у 3 — умеренное снижение СКФ. Пациенты основной группы отличались более высокими уровнями инсулина, лептина и индексом НОМА по сравнению с группой сравнения. Уровни МАУ были значимо выше в группе ожирения. Увеличение МАУ коррелирует с гиперлептинемией.

Выводы: В нашем исследовании было изучено, что у больных с ожирением, в отсутствии клинико-лабораторных признаков поражения почек, более чем в трети случаев выявляется МАУ и сниженная СКФ. Формирование и прогрессирование нефропатии, ассоциированной с ожирением, может быть связано с повреждающим действием лептина на структуры почечной ткани.

Источник финансирования: нет.

ДИНАМИКА ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ ПО ДАННЫМ ТЕСТА 6-МИНУТНОЙ ХОДЬБЫ У ПАЦИЕНТОВ ПОСЛЕ СОЧЕТАННОЙ ОПЕРАЦИИ АОРТО-КОРОНАРНОГО ШУНТИРОВАНИЯ И КОРРЕКЦИИ КЛАПАННЫХ ПОРОКОВ СЕРДЦА ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ РАЗЛИЧНЫХ ПРОГРАММ ФИЗИЧЕСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ

Дубовик А.Ю., Суджаева С.Г., Казаева Н.А., Губич Т.С., Сукало Т.И.

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

Введение. Тест 6-минутной ходьбы (Т6МХ)

является нагрузочным тестом для определения функционального класса (ФК) хронической сердечной недостаточности (ХСН) и рутинно используется в кардиологической практике. В современной литературе найдены единичные работы, которые направлены на изучение динамики ХСН у пациентов после сочетанной операции аорто-коронарного шунтирования (АКШ) и коррекции клапанных пороков сердца (КПС).

**Цель:** изучить динамику хронической сердечной недостаточности по данным Т6МХ у пациентов после сочетанной операции АКШ и коррекции КПС при использовании различных программ физической реабилитации (ФР).

Материалы и методы. В исследование были включены пациенты, госпитализированные для проведения сочетанной операции АКШ и коррекции КПС. Методом случайной выборки пациенты были разделены на основную (ОГ, n=13) и контрольную (КГ, n=42) группы. Средний возраст лиц ОГ составил 64,2±1,4 года, лиц КГ - 61,6±1,1 года, (р>0,05). Пациенты ОГ и КГ не различались по полу и объёму кардиохирургического вмешательства (р>0,05). ФР пациентов ОГ включала лечебную и дыхательную гимнастику, дозированную ходьбу, а также ежедневное назначение индивидуализированных велотренировок (ВТ). ВТ назначались после выполнения диагностической велоэргометрии. Продолжительность курса ВТ у лиц ОГ составляла 12 недель. ФР пациентов КГ включала в себя только лечебную и дыхательную гимнастику, дозированную ходьбу. Т6МХ проводился утром натощак. Пациенту объясняли, что ему необходимо пройти в приемлемо быстром для него темпе максимальную дистанцию по размеченному по 1 метру коридору в течение 6 минут. Если пациент останавливался для отдыха, затраченное на это время включалось в общий зачёт. Параметры физической активности оценивались в соответствии с Рекомендациями Нью-Йоркской ассоциации кардиологов (NYHA). Освоенное в течение 6 минут расстояние оценивалось следующим образом: 551 метров (м) и более - 0 ФК по NYHA (NYHA 0), 426-550 M - NYHA I, 301-425 M -NYHA II, 150-300 M - NYHA III, Mehee 150 пройденных метров - NYHA IV. Тестирование проводилось до хирургического вмешательства (I тест), спустя 10-14 дней после операции (II тест), через 3 (III тест) и 12 месяцев (IV тест) после операции.

Результаты. Установлено, что на 10-14 сутки

после операции проходимое расстояние при Т6МХ как у лиц ОГ, так и КГ не различалось по сравнению с дооперационным периодом (в ОГ -356,1±13,6 м и 374,9±31,9 м, p>0,05; в КГ -301.1±12.78 м и 376.2±30.2 м соответственно. р>0,05). Через 3 и 12 месяцев после хирургического вмешательства в обеих группах отмечена положительная тенденция в увеличении проходимого расстояния (в ОГ - 374.9±31.9 м. 442,2±34,4 M, 427,4±15,1 M; B KΓ - 376,2±30,2 M, 357,5±20,3 м, 369,9±23,0 м). При этом, через 3 месяца после операции в ОГ дистанция проходимого расстояния была достоверно больше по сравнению с КГ (442.2±34.4 м и 357.5±20.3 м соответственно, p<0,05). Достигнутый через 3 месяца положительный результат анализируемого показателя у пациентов ОГ сохранялся и через 12 месяцев после операции (ОГ 427,4±15,1 м и КГ 369,9±23,0 м, p<0,05). По структуре ФК ХСН по NYHA, оцениваемой по T6MX, при І. ІІ и ІІІ тестах пациенты ОГ и КГ практически не различались. Вместе с тем, через 12 месяцев после операции в ОГ в отличие от КГ зафиксирован достоверный рост удельного веса пациентов с ФК I ХСН по NYHA (в ОГ - 83,3%, в КГ - 22,2%, р<0.05). Более того, на данном этапе тестирования среди лиц ОГ отсутствовали пациенты, имеющие ФК III XCH, в то время как среди лиц КГ ФК III ХСН отмечен у 16,6% обследуемых.

Выводы. Используемая программа ФР пациентов после сочетанной операции АКШ и коррекции КПС, включающая индивидуализированные ВТ, способствует более благоприятной динамике ХСН у данной категории пациентов на протяжении года после операции. Установленный факт проявляется в виде увеличения дистанции проходимого расстояния при проведении Т6МХ через 3 и 12 месяцев после операции, а также в достоверном уменьшении выраженности степени ХСН по NYHA через 12 месяцев после оперативного вмешательства.

### КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ: БОЛЕЗНЬ ЛЕНЕГРА

# Изиляева Е.А. Научный руководитель: к.м.н. Фролов Д.С.<sup>2</sup>

 ФГБОУ ВО «Военно-медицинская академия имени С.М.Кирова» Министерства обороны РФ
 Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад.
 И.П. Павлова

**Цель работы** – сообщить о пациенте с трепетанием предсердий (ТП) как о первом проявлении болезни Ленегра.

Пациент Л., 20 лет, находился на лечении в кардиологическом отделении с 26.10.2018 г. по 10.12.2018 г. Поступил с жалобами на усиленное сердцебиение, перебои в работе сердца, одышку, возникающую на фоне ранее переносимой физической нагрузки (бег), слабость и головокружение.

Считает себя больным с августа 2018 г., когда впервые ощутил перебои в работе сердца, одышку после ранее переносимой физической нагрузки (10 минут быстрого бега), которые прошли в покое через 15 минут. За медицинской помощью не обращался. Чувствовал себя удовлетворительно, но при интенсивных физических нагрузках отмечал усиленное сердцебиение, одышку. 26.10.2018 г. в очередной раз после физической нагрузки отметил резкое ухудшение самочувствия (перебои в сердце), обратился за медицинской помощью. Электрокардиограмма (ЭКГ) от 26.10.2018 г.: ТП с проведением 4:1 - 6:1 со средней частотой сокращения желудочков (ЧСЖ) 52 уд/мин. отклонение электрической оси сердца (ЭОС) вправо, полная блокада правой ножки пучка Гиса (ПБПНПГ) и блокада задней ветви левой ножки пучка Гиса (БЗВЛНПГ).

Согласно медицинской документации в июле 2017 г. на ЭКГ зарегистрирована атриовентрикулярная (АВ) блокада 1 степени и ПБПНПГ.

Анамнез жизни: вредные привычки и хронические заболевания отрицает. За последний год инфекционными заболеваниями не болел. Со слов пациента, отец умер от внезапной сердечной смерти (BCC) в возрасте 47 лет.

Данные физикального обследования: частота сердечный сокращений (ЧСС) – 62 уд/мин, пульс аритмичный, артериальное давление в пределах нормы. Обследование других органов и систем без особенностей.

Общий анализ крови и мочи, липидограмма,

глюкоза, общий белок, АЛТ, АСТ, общий билирубин, креатинфосфокиназа, КФК-МВ, креатинин, тропонин, электролиты, коагулограмма, антинуклеарный фактор и АNCA, гормоны щитовидной железы - без патологии.

Эхокардиография без патологии (размеры и функции желудочков, толщина миокарда в норме). Магнитно-резонансная томография сердца: данных за миокардит, кардиомиопатии, отек, очаговый некроз, фиброз, рубцевание миокарда не выявлено. По данным компьютерной томографии грудной клетки, фиброгастродуоденоскопии патологии не выявлено.

Суточное мониторирование ЭКГ (СМ-ЭКГ): ТП с частотой сокращений предсердий 262-297 уд/мин и ЧСЖ 26-136 уд/мин (в среднем 56 уд/мин) и АВ-проведением - 4:1-14:1. Было зафиксировано 74 паузы (>2500 мс) с максимальной продолжительностью – 3107 мс (без клинических симптомов).

Пациенту была успешно проведена электрическая кардиоверсия (двухфазная, 50 Дж). После короткого эпизода брадиаритмии (замещающий узловой ритм с ЧСС 45 уд/мин, затем ускоренный ритм с АВ-диссоциацией с частотой 55-60 уд/мин), восстановлен синусовый ритм с частотой 76 уд/мин.

При повторном СМ-ЭКГ спустя неделю после электроимпульсной терапии (ЭИТ) был зарегистрирован синусовый ритм на фоне АВ-блокады 1 степени, АВ-блокада 2 степени Мобитц I и синоатриальная (СА) блокада 2 степени 2 типа.

Чреспищеводное электрофизиологическое исследование (ЭФИ): на фоне фармакологической денервации сердца сохраняются признаки замедления межпредсердного проведения, проведения по АВ соединению и времени восстановления функции синусового узла. При проведении программируемой учащающей электрической стимуляции запустить пароксизм тахиаритмии не удалось.

Велоэргометрия: при нагрузке 250 Вт достигнута субмаксимальная ЧСС 162 уд/мин. Изменений ишемического типа и нарушений ритма не выявлено, восстановительный период без особенностей.

Консультация кардиохирурга-аритмолога: в проведении эндокардиального ЭФИ не нуждается, показаний к установке электрокардиостимулятора нет, показано динамическое наблюдение.

#### Окончательный диагноз:

Основное заболевание: Первичное склеродегенеративное поражение проводящей системы сердца (болезнь Ленегра): синдром слабости синусового узла в виде преходящей СА блокады 2 степени и пароксизмальной брадисистолической формы ТП, нарушение проводимости в виде постоянной АВ-блокады 1 степени, преходящей АВ-блокады 2 степени 1 типа, ПБПНПГ, БЗВЛНПГ без СН. Персистирующее ТП, нормо-брадисистолическая форма, восстановление синусового ритма от 06.11.2018 г.

Генетическое тестирование на каналопатии и кардиомиопатии не выполнено по техническим причинам, было рекомендовано выполнить на амбулаторном этапе.

На сегодняшний день пациент чувствует себя хорошо, эпизоды сердцебиения и синкопальные состояния отрицает, наблюдается у кардиолога по месту жительства. СМ-ЭКГ от 31.10.2020 г.: синусовый ритм на фоне постоянной АВ-блокады 1 степени. Частые эпизоды АВблокады 2 степени с эпизодами выпадения 3:2, 4:3 в количестве 289 с ЧСЖ от 23 до 36 в минуту преимущественно в утренние часы. Паузы длительностью более 2500 в количестве 92 в ночные часы.

Источник финансирования: нет.

# КАРДИАЛЬНЫЕ СИМПТОМЫ НОВОЙ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ОНЛАЙН АНКЕТИРОВАНИЯ

### Маковеева О. В., Быстров Г. С., Артамонова И. И.

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

Введение. Как известно, в остром периоде новой коронавирусной инфекции (COVID-19) нередко возникает поражение органов сердечнососудистой системы (ССС) в виде развития миокардита, миоперикардита, различных нарушений ритма, сердечной недостаточности. Оказалось, что пациенты, перенесшие COVID-19 различной степени тяжести, в дальнейшем продолжают предъявлять кардиальные жалобы. В октябре 2021 год ВОЗ введен термин «Постковидный синдром» (ПС). Под этим термином понимают признаки и симптомы, появившиеся во время или после COVID-19, сохраняющиеся бо-

лее 3 мес. К кардиальным проявлениям ПС относят постуральную ортостатическую тахикардию, миокардит, нарушения ритма, развитие сердечной недостаточности и др. В связи с этим, актуально изучение частоты кардиальных проявлений у пациентов различного возраста, перенесших COVID-19.

**Цель.** Анализ частоты кардиальных симптомов у пациентов молодого возраста в острый (ОП) и в постковидный периоды (ПП) по результатам онлайн анкетирования.

Материалы и методы. Проведен анализ результатов анонимного онлайн анкетирования 100 человек, студентов медицинского вуза, в возрасте от 17 до 25 лет (средний возраст – 21,2 лет), перенесших COVID-19 6 - 8 мес. назад. Среди респондентов было 57% женщин и 43% мужчин. Анкета была создана с помощью платформы «Google forms» и отправлена респондентам, соответствующей возрастной группы. Информированное согласие на участие в анкетировании было получено от всех участников до начала опроса. Степень тяжести была легкой у 87% респондентов, среднетяжелой - у 13%.

Проанализированы частота кардиальных жалоб, имевших место в ОП (ретроспективно) и в текущий ПП инфекции COVID-19. В анкету были включены вопросы о наличии у респондентов следующих жалоб: «чувство нехватки воздуха» (или «одышка»), «кардиалгии», «артериальная гипотензия или гипертензия», «учащенное сердцебиение», «перебои в работе сердца». Полученные результаты были обработаны статистически.

Результаты. При проведении анализа было решено объединить все представленные в анкете кардиальные симптомы в кластер «№1». В кластер «№2» относили жалобы, за исключением «чувства нехватки воздуха» (или «одышки»), относящиеся также к респираторным проявлениям COVID-19. Жалобы кластера «№1» были выявлены у 32% респондентов в ОП и у 39% - в ПП. У 12 респондентов эти жалобы имели место как в ОП, так и в ПП. Жалобы кластера «№2» имели место в 14% случаев в ОП и в 13% случаев - в ПП. У 8 человек - в оба периода. У большинства респондентов, имеющих кардиальные жалобы, заболевание протекало в легкой форме. У 8 человек была среднетяжелая степень COVID-19, а жалобы имели место как в ОП, так и в ПП. Частота кардиальных жалоб в ОП была следующей: «чувство

нехватки воздуха» («одышка») - 29% случаев. «учащенное сердцебиение» - 12% случаев, «перебои в работе сердца» - 6% случаев. «кардиалгии» - 2%, «артериальная гипотензия - 1%. Наличие 3 и более симптомов отметили 5 респондентов. Частота кардиальных симптомов в «ПП» оказалась таковой: «чувство нехватки воздуха» («одышка») - 26% случаев, «учащенное сердцебиение» - 5% случаев, «перебои в работе сердца» - 5% случаев, «кардиалгии - 1% случаев. « наличие артериальной гипотензии» - 4%. «наличие артериальной гипертензии» - 6%. Наличие 3 и более симптомов отметили 3 респондента.

Заключение. В 27% случаев у пациентов молодого возраста, перенесших COVID-19, имели место кардиальные жалобы кластера «№2». У 8% респондентов со среднетяжелым течением COVID-19, проявления со стороны ССС отмечены в оба периода инфекции. В ОП и ПП чаще всего выявлялись «чувство нехватки воздуха» («одышка»), имеющие смешанный генез. На втором месте по частоте в ОП были жалобы на «учащенное сердцебиение», на третьем -«перебои в области сердца». В ПП на втором месте по частоте оказались «колебания АД». которые ранее отсутствовали.

Таким образом, кардиальные жалобы имеют место у трети пациентов молодого возраста, перенесших инфекцию в ОП. Наличие жалоб в ПП у 8 - 12% респондентов в ПП, по-видимому, является проявлением ПС. Проведение онлайн анкетирования дает возможность оперативного выявления кардиальных симптомов ПС у респондентов различных возрастных групп с целью проведения дальнейшего углубленного обследования.

Источник финансирования: нет.

# CARDIOVASCULAR BURDEN OF EARLY EXPOSURE TO AIR POLLUTION

I.I. Islomov, Z.F. Djumaniyazova, B.R. Fayzullaev, S.O. Khaiiev

Urgench Branch of Tashkent Medical Academy, Uraench

Introduction. Cardiovascular disease is the leading cause of death worldwide, and evidence suggests that the disease process can begin at an

early age. Several factors contribute to the development of GCC, more than half of the risk can be changed, including hypertension, hyperlipidemia. diabetes mellitus and smoking, while other risks are considered hereditary. A significant amount of epidemiological data has demonstrated a significant relationship between exposure to air pollution and increased risk of cardiovascular disease

**ТЕЗИСЫ** 

Aim. To discuss of the problem and to indicate that, this problem is very important for public health of early exposure to air pollution on the health of people especially living in environmentally unfavorable conditions of the southern aral sea region.

As a material and methods are given data by searching from the site of the World Health Organization (WHO). The burden of diseases associated with air pollution continues to grow. WHO estimates that ≈7 million people worldwide die annually from exposure to contaminated air, half of whom - 3.3 million - are associated with cardiovascular diseases (CVDs), which is higher than the main modifiable CVD risks, including smoking, hypertension, hyperlipidemia and diabetes mellitus. This serious and growing health threat is due to the growing urbanization of the world population, followed by exposure to polluted air. Especially vulnerable are the elderly, patients with existing cardiovascular diseases and children. The cumulative burden of children's lives is of particular concern because their rapidly developing cardiopulmonary system is more susceptible to damage and they spend more time outdoors and therefore inhale more pollutants. The World Health Organization estimates that 93% of children under 15 - 1.8 billion children - breathe air that threatens their health and development.

Results. Each year, more than 3 million people around the world die more from coronary heart disease or air-polluted stroke than from other modifiable risks of heart disease such as obesity, diabetes or cigarette smoking. Both acute and chronic exposure to components of air pollution, including fine particulate matter and polycyclic hydrocarbons, has been associated with increased cardiovascular events such as coronary heart disease, heart failure, cardiac arrhythmia, hypertension and others.

Conclusions. Based on the above, the following conclusions can be drawn: Thus, there is a need to develop more effective preventive measures and

health guidelines aimed at protecting the most form of the atrial fibrillation - at 18 (42.85%) and vulnerable, especially children and the elderly.

PREVENTION OF HEART RHYTHM DISTURBANCE WITH CHRONIC HEART FAILURE IN ENVIRONMENTALLY UNFAVORABLE CONDITIONS OF THE SOUTHERN ARAL SEA REGION

I.I. Islomov, B.R. Fayzullaev, Z.F. Djumaniyazova, S.O. Khaiiev

Urgench Branch of Tashkent Medical Academy, Uraench

Introduction. The comparative data on the use of antagonists of mineralocorticoid receptors. obtained on the basis of a retrospective analysis of the case histories of elderly patients with a diagnosis of chronic heart failure, are considered.

Purpose. Evaluation of influences of the aldosterone antagonists on disturbances of a heart rhythm in elderly patients with chronic heart failure.

Material and methods of a research. Within prospective observation 42 patients who were on hospital treatment in departments of cardiology and therapy of clinic of the Urgench branch of the Tashkent medical academy at the age of 60 - 74 vears were examined. The research included patients with chronic heart failure II. III and the IV functional class on classification of New York Heart Association. All patient conducted the standard methods researches (clinical and biochemical blood tests, the general analysis of urine, the Electrocardiography. Echocardiography. 6-minute walking test, the scale assessment of a clinical state. For diagnosis of arrhythmia the physical research of patients, short-term record Electrocardiography in twelve assignments and daily Holter monitoring was conducted.

Results. Chronic heart failure the IV functional class - at 9 (21.42%) patients, the III functional class - at 18 (42.85%), the II functional class at 15 (35.71%), according to the scale of assessment of a clinical state and 6-minute walking test, is revealed - all patients had an ischemic heart disease which is mainly provided by a stable angina of exertion with average functional class 2.86 ± 0.75. The average rate of pulse was 81.2±24.6 beats per minute. According to a physical research and shortterm record Electrocardiography of disturbance of a warm rhythm are revealed at 31 (73.81%) patients before complex treatment with inclusion of aldosterone antagonists respectively: a constant

(42.85%)(p<0.05). patients supraventricular extrasystoles - at 7 (16.67%) and 3 (7.14%) patients (p>0.05), single ventricular extrasystoles - at 22 (52.38%) and 13 (30.95%) patients (p<0.05), a combination of supraventricular extrasystoles and ventricular extrasystoles - at 12 (28.57%) and 9 (21.43%) patients (p>0.05), frequent ventricular extrasystoles at 8 (19.04%) and 8 (19.04%) patients (p>0.05).

Conclusion. Thus, antagonists of mineralocorticoid receptors are capable to reduce emergence of disturbances of a warm rhythm against the background of complex treatment of patients with chronic heart failure.

AN ASSOCIATION OF THE CLINICAL MANIFESTATIONS OF NSAID GASTROPATHY WITH GASTROINTESTINAL DISORDERS IN PATIENTS WITH RHEUMATOID ARTHRITIS

Xamidova G.S. Tangirov T. A.

Urgench Branch of Tashkent Medical Academy, Uraench

Introduction. Nonsteroidal anti-inflammatory drugs (NSAIDs) are the most popular means for relieving the symptoms of rheumatoid arthritis (RA). However, NSAIDs can cause serious complications from the gastrointestinal tract. Taking into account the risk factors of NSAID gastropathy, the addition of gastroprotectors to the main treatment can reduce the frequency of complications from the gastrointestinal tract. These methods of prevention have been widely used in recent years.

Objective. To evaluate gastrointestinal disorders (GI) in patients with rheumatoid arthritis (RA) treated with ketoprofen using 24-hour pHmetry and their relationship with clinical manifestations of gastropathy caused by NSAID (NSAID-gastropathy).

Material and methods. A study group included 44 patients diagnosed as having RA, 18 subjects formed a control group. All the included subjects underwent a clinical examination, 24-hour gastric and esophageal pH monitoring and endoscopic studies of the esophagus, stomach (Gastroscan-24, Alfa med service Organization of Limitation of Liability, Urgench, Uzbekistan Region). Endoscopic changes characteristic of NSAID-gastropathy in all 44 patients. Changes in the mucous membrane of the esophagus in the form of hyperemia of the

ТЕЗИСЫ

lower third were observed in 6 patients with RA. The control group included 18 practically healthy volunteers who had no history of rheumatic diseases and gastrointestinal diseases,

during fibrogastroduodenoscopy, the mucous membrane of the upper digestive tract was assessed as practically unchanged.

Results and discussion. When comparing 24-hour intraesophageal and intragastric acidity in RA patients and healthy people, differences in acidity indicators at night were revealed. In the group of RA patients, there was a decrease in acidity at night compared to the control group. The obtained pH values may indirectly indicate the presence of duodenogastroesophageal reflux in patients with RA. Analysis of 24-hour pH-grams revealed that a combination of gastroesophageal and duodenogastric reflux occurred in 39% of patients. It is in this group that all patients have there was a clinical "intersection" of pain and dyspeptic syndromes.

**Conclusion.** Gastrointestinal disorders identified by us in patients with RA taking NSAIDs may play a significant role in the development of clinical manifestations of NSAID-gastropathy, and, perhaps, a certain group of patients need to undergo drug correction of symptoms with the use of gastroprotectors.

КЛИНИКО-ЛАБОРАТОРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ПАЦИЕНТОВ С ТЯЖЕЛОЙ НЕКОНТРОЛИРУЕМОЙ ФОРМОЙ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМЫ

# I.I. Islomov, Z.F. Djumaniyazova, B.R. Fayzullaev, S.O. Khajiev

Научный руководитель: ассист. К.м.н. Э.Ш. Шаверская ФГБОУ ВО «Ижевская государственная медицинская академия» МЗ РФ Кафедра внутренних болезней с курсами лучевых методов диагностики и лечения, военнополевой терапии

Бронхиальная астма (БА) является гетерогенным заболеванием, характеризующимся хроническим воспалением дыхательных путей, наличием респираторных симптомов. Большинство пациентов, страдающих БА, хорошо отвечают на традиционную терапию, достигая контроля заболевания. Однако существенная часть больных (20–30%) имеет трудные для терапии фенотипы БА, один из которых тяжелая атопи-

ческая форма.

**ТЕЗИСЫ** 

**Цель работы:** Оценить частоту встречаемости основных симптомов, гендерные и возрастные особенности пациентов, характерные для течения тяжелой бронхиальной астмы.

Материалы и методы: Исследование проводилось на базе пульмонологического отделения БУЗ УР «ГКБ № 6 МЗ УР». Материалом послужил ретроспективный анализ историй болезни 18 пациентов с диагнозом бронхиальная астма, атопическая форма, тяжелой степени тяжести.

Полученные результаты. Средний возраст пациентов составил 44±13,60 год. Женщин было 16 (88.8%), мужчин - 2 (11.2%).. Среднее значение титра антител IgE у исследуемой группы составил 309,67±155,38ME/ml (в норме у взрослого человека до 100 МЕ/мл), что свидетельствует о наличии сенсибилизации. «Астматическая триада» в мокроте (эозинофилы, кристаллы Шарко-Лейдена, спирали Куршмана) прослеживалась у 16,70% (3 человека). Все пациенты находятся на 5 ступени базисной терапии БА: у них имеется потребность в применении длительно действующих β2- агонистов, высоких доз ингаляционных глюкокортикоидов и низких доз системных глюкокортикостероидов (ГКС). 17 человек (94,4%) предъявляли жалобы на ежедневные симптомы удушья с частотой от 1 до 3 раз в сутки. У 16 пациентов (88,8%) наблюдались ночные симптомы с частотой до 3 раз в неделю. Жалобы на ограничение активности предъявляли 10 человек (55,56%). На фоне длительной терапии ГКС у 7 человек (38,89%) развилось осложнение в виде Кушингоидного синдрома.

Выводы: Тяжелой формой БА страдают преимущественно молодые женщины. У всех пациентов длительный стаж атопии и стойкая сенсибилизации к аллергенам, на что указывает высокий титр антител IgE в крови и «астматическая триада» в мокроте. Несмотря на прием системных ГКС и развития у части пациентов осложнений, контроль над астмой не достигнут, что требует коррекции терапии.

КОМБИНАЦИЯ ЭНАЛАПРИЛА И КАРВЕДИЛОЛА ДЛЯ ПРОФИЛАКТИКИ СИСТОЛИЧЕСКОЙ ДИСФУНКЦИИ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА НА ФОНЕ ХИМИОТЕРАПИИ У ПАЦИЕНТОВ С ЛЕЙКОЗАМИ

Шестерина Ю.Б., Черкащенко С.О.

ДНР, г. Донецк, Государственная образовательная организация высшего Профессионального образования «Донецкий национальный медицинский университет имени М. Горького», кафедра внутренних болезней №1

Введение: Кардиотоксичность, вызываемая интенсивной химиотерапией при лечении лейкозов, приводит к нарушению систолической функции левого желудочка (ЛЖ) и, как следствие, ухудшает качество жизни пациентов и даже способно сокращать жизнь.

**Цель:** оценить эффективность эналаприла и карведилола в профилактике систолической дисфункции левого желудочка на фоне химиотерапии у пациентов с гематологическими элокачественными новообразованиями.

Материалы и методы: нами было проанализировано 40 медицинских карт стационарных больных с недавно диагностированным острым лейкозом и без систолической дисфункции ЛЖ. Все случаи распределены в группу вмешательства, т.е. получавшую эналаприл и карведилол (n = 20) и контрольную группу (n = 20), без включения в терапию эналаприла и карведилола. Всем пациентам проводилось эхокардиографическое исследование до и через 6 месяцев после терапии. Первичной конечной точкой эффективности было абсолютное изменение фракции выброса левого желудочка (ФВ ЛЖ) по сравнению с исходным уровнем. Также проводилась оценка летальных случаев на госпитальном этапе.

Полученные результаты: Средний возраст пациентов составил  $64 \pm 13$  лет, из них 43% составляли женщины. Через 6 месяцев ФВ ЛЖ не изменилась в группе вмешательства, но значительно снизилась в контрольной, что привело к абсолютной разнице -3,1% по данным эхокардиографии (p = 0,035). По сравнению с контрольной группой, пациенты в группе вмешательства имели более низкую частоту комбинированного события смерти или сердечной недостаточности (6,7% против 22%, p = 0,036).

**Выводы.** Комбинированное лечение эналаприлом и карведилолом может предотвратить систолическую дисфункцию ЛЖ у пациентов с гемобластозами, получающих интенсивную химиотерапию.

**Источник финансирования:** нет.

ФАКТОРЫ РИСКА СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ И ТОЛЩИНА ИНТИМА-МЕДИА СОННЫХ АРТЕРИЙ У НАСЕЛЕНИЯ, СТРАДАЮЩЕГО ПСОРИАЗОМ

Шестерина Ю.Б., Черкащенко С.О.

ДНР, г. Донецк, Государственная образовательная организация высшего Профессионального образования «Донецкий национальный медицинский университет имени М. Горького», кафедра внутренних болезней №1

Введение. В настоящее время известно, что псориаз имеет четкую связь с метаболическим синдромом и его компонентами, в т.ч. с утолщением комплекса интима-медиа артерий. Все эти факторы в совокупности увеличивают риск развития сердечно-сосудистых заболеваний.

**Цель.** Определить распространенность факторов риска сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ) и изменение толщины интима-медиа сонных артерий у пациентов с псориазом, наблюдаемых в кардиологическом отделении.

Материал и методы: нами были проанализированы медицинские карты стационарных больных кардиологического профиля в возрасте старше 18 лет с сопутствующим диагнозом: псориаз. Всем больным проводились лабораторные исследования для выявления метаболического синдрома и ультразвуковое исследование для измерения толщины интима-медиа сонных артерий.

Результаты. В исследование были включены 40 (100%) пациентов кардиологического профиля с сопутствующим диагнозом - псориаз. Среди причин госпитализации преобладали артериальная гипертензия, которая наблюдалась у 37 человек (92,5%), ишемическая болезнь сердца (стенокардия напряжения и постинфарктный кардиосклероз) у 23 (57,5%) и декомпенсация сердечной недостаточности на фоне нарушений ритма - 14 случаев (35%). После дообследования метаболический синдром выявлен у 27 пациентов (67,5%), дислипидемия была выявлена у 32 пациентов (80%). Согласно шкале Framingham, сердечно-сосудистый риск был низким у 2 пациентов (5%), средним у 5 (12,5%), высоким у 18 (45%), очень высоким у 15 (37.5). Средняя (SD) толщина интима-медиа сонной артерии составила 0,85 ±0,12 мм, утолщение наблюдалось у 28 пациентов (70%).

**Выводы:** это исследование предоставляет доказательства высокой распространенности

**ТЕЗИСЫ** 

**ТЕЗИСЫ** 

ССЗ у пациентов с псориазом и указывает на необходимость строгого клинического контроля для мониторинга сердечно-сосудистого риска в этой популяции.

Источник финансирования: нет.

### ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ ПОСТКОВИДНОГО СИНДРОМА ОДЫШКИ

# Э.Ш. Шаверская, Е.Ю. Иванова, В.Ю. Киселёва, М.А. Полушкин

ФГБОУ ВО «Ижевская государственная медицинская академия», кафедра внутренних болезней с курсами лучевых методов диагностики и лечения, ВПТ, БУЗ УР «ГКБ №6 МЗ УР» г. Ижевска БК 1. поликлиника

Введение: в конце 2019 г. в Китайской Народной Республике (КНР) произошла вспышка новой коронавирусной инфекции с эпицентром в городе Ухань (провинция Хубэй). Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ) 11 февраля 2020 г. определила официальное название инфекции, вызванной новым коронавирусом, -COVID-19 («Coronavirus disease 2019»). Международный комитет по таксономии вирусов 11 февраля 2020 г. присвоил официальное название возбудителю инфекции - SARS-CoV-2. Появление COVID-19 поставило перед специалистами здравоохранения задачи, связанные с быстрой диагностикой и оказанием медицинской помощи больным. В настоящее время продолжается интенсивное изучение клинических и эпидемиологических особенностей заболевания, разработка новых средств его профилактики и лечения. Наиболее распространенным клиническим проявлением нового варианта коронавирусной инфекции является двусторонняя пневмония (вирусное диффузное альвеолярное повреждение с микроангиопатией), у 3-4% пациентов зарегистрировано развитие острого респираторного дистресс-синдрома (ОРДС). У части больных развивается гиперкоагуляционный синдром с тромбозами и тромбоэмболиями, поражаются также другие органы и системы (центральная нервная система, миокард, почки, печень, желудочно-кишечный тракт, эндокринная и иммунная системы), возможно развитие сепсиса и септического шока.

Последствия после перенесенной новой ко-

ронавирусной инфекции изучаются до сих пор, многие аспекты еще изучены не до конца и отдаленные последствия малоизвестны.

В связи с тем, что многие пациенты обрашаются за амбулаторной помощью с жалобами на общую слабость, быструю утомляемость, снижение толерантности к физическим нагрузкам, головную боль, головокружения, нарушения памяти и внимания, тахикардию, аритмию, одышку, нарушения моторики желудочнокишечного тракта, нарушения менструального цикла, в Международной классификации болезней 10 (МКБ-10) выделена новая рубрика - постковидный синдром U09.9.

Идея: Проследить зависимость влияния пола, возраста, вредных привычек, наличие сопутствующей патологи течения новой коронавирусной инфекции SARS-CoV-2 на развитие одышки и постковидного синдрома.

Цель: Изучить влияние коронавирусной инфекции, вызванной новым коронавирусом SARS-CoV-2 на развитие и длительность синдрома одышки.

Задачи: Выявить основные факторы риска, способствующие развитию синдрома одышки после перенесенной новой коронавирусной инфекции, и оценить его зависимость от тяжести течения и сопутствующей патологии

Материалы и методы: Данное исследование проводилось на базе БУЗ УР «ГКБ №6 МЗ УР» г. Ижевска (БК 1) поликлиника. Было изучено 49 амбулаторных карт пациентов, перенесших новую коронавирусную инфекцию за период август 2020г по апрель 2021г.

Результаты: Возраст пациентов составил от 20 до 74 лет (средний возраст составил 49 лет +1,37 лет). Среди пациентов было 17 мужчин (34.69 %), средний возраст 53.47 лет±1.83 лет. и 32 женщины (65,31%), средний возраст составил 47,82±2,1 лет. Из 49 пациентов 21 человек (42,8%) перенесли новую коронавирусную инфекцию в легкой степени тяжести, 25 человек (51%) в средней степени тяжести, тяжелое течение была у 3 пациентов (6,12%). Вирус подтвержден лабораторно у 26 (53,06%) пациентов. У 28 (57,4%) пациентов был выставлен диагноз пневмония, подтвержденный рентгенологически. Одышка после перенесенной новой коронавирусной инфекции наблюдалась у 18 пациентов, что составило 36,73% от общего количества пациентов. Из них 16 (88,9%) пациентов перенесли коронавирусную пневмонию в легкой

степени и у 2 (11,1%) пациентов коронавирусная инфекция протекала в тяжелой степени тяжести. Одышка сохранялась после перенесенной коронавирусной инфекции в течение 3 месяцев, что служит основанием для постановки диагноза постковидный синдром, у 16 (32,65%) пациентов, из них 14 (87,5%) перенесли коронавирусную инфекцию в легкой степени и в тяжелой степени тяжести 2 (12,5%) пациента с декомпенсированными сердечной недостаточностью и ХОБЛ.

Обсуждение: в нашем исследовании преобладали женщины; синдром одышки, как проявление постковидного синдрома, чаще наблюдался у пациентов, перенесших новую коронавирусную инфекцию в легкой степени тяжести, не имеющих сопутствующую патологию, у пациентов с декомпенсированными с сопутствующими заболеваниями после перенесенной новой коронавирусной инфекции одышка сохраняется.

Источник финансирования: нет.

УЛЬТРАЗВУКОВЫЕ ОСОБЕННОСТИ МОРФОЛОГИИ И ГЕМОДИАМИКИ ПОЗВОНОЧНЫХ И КАРОТИДНЫХ АРТЕРИЙ У ЗДОРОВЫХ ЛИЦ И У ПАЦИЕНТОВ С СИНДРОМОМ ГИПЕРМОБИЛЬНОСТИ СУСТАВОВ

### Карпович Ю.Л., Карпович Ю.И., Пронько Т.П.

Гродненский государственный медицинский университет, г. Гродно

Введение. Актуальность исследования обусловлена высокой распространенностью сердечно-сосудистой патологии, заметно растущей с возрастом. Важный вклад в развитии осложнений которой вносят анатомические особенности сосудистой системы. Ультразвуковая допплерография брахиоцефальных артерий является быстрой неивазивной методикой, используемой для оценки нарушений структуры и гемодинамики сосудистого сегмента в режиме реального времени. Синдром гипермобильности суставов (СГМС), одно из проявлений дисплазии соединительной ткани, - заболевание, которое характеризуется симптомами преимущественного вовлечения опорно-двигательного аппарата и возможном поражении сердечно-сосудистой системы, в связи, с чем необходимым являются детальные исследования в данной категории пациентов.

Цель работы: изучить морфофункциональные особенности позвоночных и каротидных артерий v пациентов с синдромом гипермобильности суставов и практически здоровых лиц.

Материалы и методы. В исследование включили 32 практически здоровых лица (8 мужчин и 24 женщины) и 68 пациентов с СГМС (12 мужчин и 56 женщин).

Критерии исключения из исследования: пациенты с признаками классифицируемых моногенных заболеваний соединительной ткани; с наличием острых и обострением хронических соматических заболеваний; заболеваниями, которые могут повлиять на результаты исследования (артериальная гипертензия, ишемическая болезнь сердца, семейные формы нарушений липидного обмена, сахарный диабет, ожирение, алкоголизм и наркомания, беременность и лактация, заболевания опорно-двигательной систем, онкопатология, системные заболевания соединительной ткани), отказ от участия в исследовании.

Медиана возраста в контрольной группе составила 22,1 [20,5;23,7], в группе пациентов с СГМС - 21,8 [20,1;23,2]. Различия по возрасту и полу между группами выявлены не были.

Дуплексное сканирование ультразвуковым аппаратом высокого класса AccuvixV10 (Medison 2009) позвоночных артерий (ПА), общей сонной артерии (ОСА), внутренней и наружной сонной артерий (ВСА и НСА) проводили по стандартному протоколу с оценкой справа и слева диаметра, линейной скорости кровотока (ЛСК), направления потока крови (антеградный и ретроградный), пульсационного индекса (ПИ) для ОСА, ВСА и НСА. Использовали В-режим, режим цветового допплеровского картирования и регистрацию спектра допплеровского сдвига частот. В протокол включали автоматическое измерение средней толщины комплекса интима-медиа (ТИМ) для ОСА.

Статистический анализ полученных данных проводили с использованием пакета прикладных программ: Excel 2007 (Microsoft, США), Statistica 10 (StatSoft, Inc.. SNAXAR207F394425FAQ, CWA), SPSSStatistics 17 (SPSSIncorporation, США). Статистически значимыми различия в группах были приняты на уровне значимости р<0,05.

Результаты исследований. Изучаемые показатели по результаты дуплексного сканирование СА и ПА у практически здоровых лиц, пациентов с СГМС были в пределах нормальных значений. Стенозы отсутствовали у всех обследованных. Среди пациентов с СГМС в 11.3% (7 пациентов) наблюдалась высокая бифуркация OCA с обеих сторон, v 1 пациента – трипликация ОСА с обеих сторон. У 2 обследованных из контрольной группы (6%) выявили односторонний С-образный ход ВСА. У пациентов с СГМС достоверно чаше встречались извитость ПА (38% против 22% контрольной группы) и высокое вхождение ПА в позвоночный канал (33% против 9% контрольной группы). Ассиметрия диаметра ПА встречалась в 34% (11 практически здоровых лиц) и 26% (18 пациентов с СГМС). 2 пациента с СГМС (3%) имели гипоплазию ПА.

Выводы: Выявление ранний стадий патологии артериальной стенки является необходимой задачей современной превентильной кардиологии особенно у лиц молодого возраста. Использование неинвазивной методики ультразвукового сканирования сосудов позволяет оценить функциональные и структурные особенности артериальной стенки у пациентов с СГМС, демонстрируя большое разнообразие анатомических вариантов строения ПА и каротидных артерий в сравнении с таковыми у практически здоровых лиц.

Источник финансирования: № госрегистрации 20210365 ГПНИ «Трансляционная медицина», подпрограмма 4.3 «Инновационные технологии клинической медицины», по заданию РАЗРАБОТАТЬ МЕТОД ПРОГНОЗИРОВАНИЯ КАРДИОВАСКУЛЯРНОГО РИСКА У ЛИЦ С СИНДРОМОМ ГИПЕРМОБИЛЬНОСТИ СУСТАВОВ.

# AL-АМИЛОИДОЗ В ПРАКТИКЕ ТЕРАПЕВТА, НЕФРОЛОГА И ГЕМАТОЛОГА

Панасовец А.О., Карпович Ю.И., Карпович Ю.Л., Богданович В.Ч.

Гродненский государственный медицинский университет Беларусь, г. Гродно, ул. Горького,80

**Актуальность.** Моноклональные гаммапатии, как и других плазмоклеточные поражения, длительно протекают бессимптомно либо же характеризуется общими неспецифическими изменениями и жалобами. Клинические проявле-

ния возникают уже на достаточно поздних стадиях и проявляются различными признаками поражения органов и целых систем, чаще всего это почки, сердце, желудочно-кишечный тракт, нервная система.

Как следствие продукции аномальными клонами плазматических клеток красного костного мозга амилоидогенных иммуноглобулинов, миеломная болезнь также может стать одной из возможных причин развития AL-амилоидоза.

**Цель:** описать клинический случай пациента с AL-амилоидозом, ассоциированного с миеломной болезнью.

Материалы и методы. Пациент Я., 62 года, с диагнозом "Нефротический синдром" поступил в нефрологическое отделение. На момент поступления предъявлял жалобы на выраженные отеки нижних конечностей до середины бедра; кистей, общую слабость.

В анамнезе - нейросенсорная потеря слуха двухсторонняя: тугоухость 1ст справа, легкое нарушение слева. Первичный остеоартрит голеностопных суставов. ИБС: атеросклеротический кардиосклероз. МР 1-2ст, аортальная регургитация 2ст. Аневризма МПП без признаков шунтирования. Атеросклероз аорты. ХСН ФК1ст. Гепатоз. С 21.05.2021 госпитализирован в терапевтический стационар с выраженным отечным синдромом, без улучшения переведен 2.07.2021 в отделение нефрологии Гродненской университетской клиники (ГУК), где ему была проведена нефробиопсия, оказавшаяся неинформативной. Фиброгастродуоденоскопия и колоноскопия неоплазии не выявила.

УЗИ почек, мочевого пузыря, простаты: нормальные размеры обеих почек с сохраненной паренхимой, справа 103х59мм, толщина паренхимы 17-18мм, слева - 109х60мм, толщина паренхимы 17-18мм, в среднем сегменте киста 45х40мм.

ИФА анализ на антинуклеарные антитела Screen lg G 0.1 индекс (0-1) индекс; ANCA -S (MPO-PR-3) Jq G O (0-1) - отрицательные.

Антитела к SARS-Cov-2 ( $\lg M$ ) не выявлены; антитела к SARS-Cov-2 ( $\lg G$ ) не выявлены.

Одновременно была назначена патогенетическая терапия метилпреднизолон 64 мг, после чего пациент стал отмечать появление зуда и сыпи на нижних конечностях. Самостоятельно отменил глюкокортикоиды без постепенного сни-жения дозы. Госпитализирован повторно с проявлениями пиодермии нижних конечностей,

после купирования проведена повторная нефробиопсия.

Биохимическое исследование крови 30.08.2021: общий белок 40 г/л (65-85)г/л; альбумины 19 г/л (35-53)г/л; мочевина 3.9 ммоль/л (1.7-8.3) ммоль/л; креатинин 85 (62-124) мкмоль/л, холестерин 6.7 ммоль/л (3.12-5.2) ммоль/л. Общий анализ мочи 30.08.2021: цвет соломенно-жёлтый; мутность мутная; реакция 6.0 рН (5-7)рН; Относительная плотность 1015 (1018-1030); Белок 2.33 (0,033); глюкоза отрицательная; эритроциты 8-12; лейкоциты 5-7.

Суточная протеинурия 01.09.2021: количество 1.9: белок **4.06**.

Общий анализ мочи автоматизированный подсчет 16.09.2021: удельный вес 1.015 (1.015-1.025); лейкоциты 0 лейк/мкл(0-10)лейк/мкл; рН 6 (5.5-7); белок 2.55 г/л (0-0.15) г/л; кровь **50 эритр**/мкл (0-5) эритр/мкл.

# Инструментальное обследование.

Гистоморфологическое исследование почек 21.09.21: с учетом данных клиники, световой и поляризованной микроскопии у пациента морфологическая картина в пользу амилоидоза почек (не АА-амилоидоз) с незначительным фиброзом интерстиция. Исключить миеломную болезнь и другие плазмоклеточные дискразии.

Миелограмма: Плазматические клетки 5.5 % ( ( 0.1-1.8 )% ), костный мозг умеренно богат клеточными элементами. Раздражен красный росток кроветворения, встречаются нормобласты с мегалобластоидными ядрами. В препаратах встречаются группы зрелых плазматических клеток в количестве от 5 до 12, встречаются единичные 2-х ядерные клетки.

Проточная цитофлюорометрия: по результатам иммунофенотипирования в образце костного мозга выявлено 72.7% Т-лимфоцитов, 13.1% В-лимфоцитов и 12.7% NК-клеток. При этом лимфоциты 19,5 CD3+ 72,7 % (58-85), CD19+ 13,1% (6-17), CD3+ CD16+ / CD56+ 6,1% (0-5), CD3-CD16+ / CD56+ 12,7% (8-17). В-клетки без признаков клональности. При иммунофенотипировании образца костного мозга выявлена популяция=2.5% моноклональных плазматических клеток от региона лейкоцитов с аберрантным иммунофенотипом: CD45dim+CD38+CD138+ cytKappa+CD56+CD19-CD20-CD27+-CD28+CD117+ CD200-CD33-CD81-.

**Результаты.** С учетом полученных данных и результатов проведенных обследований был подтвержден диагноз "Плазмоклеточное забо-

левание: АL-амилоидоз. Нефротический синдром". Пациент переведен в отделение гематологии для патогенетической терапии VCD: бортезомиб 2мг в/венно струйно 1, 4, 8, 11 дни, циклофосфан 200 мг в/венно капельно 1,4,8,11 дни, дексаметазон 40 мг в/венно капельно 1-4 дни, 8-11дни.

Заключение. Описанный клинический случай демонстрирует сложность своевременной диагностики системного амилоидоза в клинической практике, причем для врачей любой специальности. Только ранняя диагностика заболевания и своевременное начало лечения могут улучшить прогноз таких пациентов.

**Источник финансирования:** нет.

# PROGRESSION OF CHRONIC KIDNEY DISEASE IN PATIENTS WITH DIABETES MELLITUS

Shah J.K., Oza.Y.R., Karpovich Y.I., Karpovich Y.L., Boqdanovich V.Ch.

Grodno State Medical University Grodno. Belarus

**Introduction:** Diabetes mellitus is the one of the important cause of chronic kidney disease. Since the prevalence of renal damage in the presence of diabetes mellitus is increasing, it is necessary to closely monitor risk factors and early correction of them

**Aim:** to identify risk factors of the progression of CKD inpatients with diabetes mellitus.

Materials and methods: Study involved 16 patients with mean age of 56 (3 male and 13 female). Mean duration of diabetes in these patients was 8 years. All patients were examined clinically and laboratory (glycatedhaemoglobin, haemoglobin, albumin in urine, creatine, eGFR, blood pressure, BMI, cholesterol profile.)

The diagnosis was confimed by presenting of diagnostic criteria. eGFR of all the patients was calculated by MDRD calculator using age, sex and creatinine and race. Risk of progression to endstage kidney disease (with requiring dialysis treatment or kidney transplantation) based on age, gender, albuminuria, and GFR was assessed for patients with a GFR less than 60 ml/min/1.73 m2, the 5-year risk of progression to end-stage renal failure (ESRD) in the meaning 0-5% may be considered low, in 5-15% interval as moderate, and>15% as high.

**ТЕЗИСЫ ТЕЗИСЫ** 

**Results.** Main laboratory parameters were next: alvoated haemoglobin - 9.8% [8,1:11,1], haemoglobin - 138 g/l [110:145], albumin - 37, 38 mg/day [33;197], creatinine - 118.67 micromol/l [88;122], GFR - 83.1 ml/min/m2 [49:71], BMI - 34.2 kg/m<sup>2</sup> [29,1;39,1], systolic blood pressure - 130 mm. hg [118:148], diastolic blood pressure - 80 mm ha cholesterol [68:98]. total (5.23[4,1;8,1]), HDL(1.33[1,1;1,51]), LDL(2.65[2,2;3,1]), triglycerides 4.41[3,65;5,1].

93.7% (15/16) patients have glycated haemoglobin ≥7.5%, 62% (10/16) patients have LDL>1.8.

81% patients (9/11) have BMI > 25. Comorbid conditions in patients were as follows: CKD - in 100%, atherosclerosis - in 50%, dyslipidimia - in 75%, obesity - in 50%, arterial hypertension - in 100%, fatty liver disease - in 50%, myocardial infarction - in

In the 4 patient who have GFR<60ml/min/1.73 m2. Besides diabetic nephropathy 75% (3/4) other complications seen in these patients are angiopathy (75%), retinopathy (50%), sensoneural hearing loss (50%), diabetic polyneuropathy (50%), diabetic enteropathy (25%). Drug regimen used by these patients for diabetes are insulin and oral antihyperglycemic drugs (biguanides, sulfonylureas).

The analysis of the study results showed that 25%(4/16) of patients with diabetes mellitus hadGFR less than 60 ml / min / 1.73 m2. So 3 out of 4 patients had lower risk of CKD progression and 1 patients had moderate risk of CKD progression.

**Conclusions:** Analysis of the data showed that patients with diabetes are most often comorbid patients with not only metabolic disorders, but also diseases of the cardiovascular system. Accordingly, the risk of developing renal damage is very high. which requires the timely appointment of modern cardio-neuroprotective treatment and in the case of a high or medium risk of CKD progression, the patient should be monitored by a nephrologist constantly.

Source of funding: no.

#### DIABETES MELLITUS AND CHRONIC KIDNEY DISEASE

Alrabia Ugd Alzahraa Dawood, Folami Victor, Kanu Onyedikachi, Praise Odeigah, Karpovich Y. I., Bogdanovich V.Ch., Karpovich Y. L.

Relevance. Diagnosis of chronic kidney disease (CKD) today remains a difficult task, especially in cases where it is Diabetes mellitus (DM) affect the kidney in stages. At the onset of diabetes the kidney grows large and glomerular filtration rate (GFR) becomes disturbed. Most recent basic and clinical research has pointed toward sclerosis and kidney failure. The cardiovascular risk is progressively increased with the glomerular filtration rate decreasing.

Aim of study. To estimate the risk CKD progression in patients with DM in order to provide early necessary and timely interventions to improve life expectancy and reduce progression of the disease and morbidity.

Methods. Study was based on the comprehensive analysis of 18 patient in Grodno state regional hospital and their laboratory values. Mean age was 53 - 74 years old (65 male and 66 female). Mean duration of diabetes in these patients was 15 years. An assessment of the main risk factor that can lead to diabetes in the patient and the duration of the patient's illness was carried out, taking into account the treatment plan for all patients. We relate the effect of diabetes on kidney disease progression to chronic kidney disease assessing the patient albumin/ creatinine ration, proteinuria and GFR values. The GFR values was calculated using Cockroft-Gualt formula.

If the level of GFR was less than 60 ml / min / 1.73 m2 special calculator was used to assessing the risk for progression chronic kidney disease patients with DM using age, sex, eGFR and albuminuria(mg/day). For patients with a GFR of 30-59 ml / min / 1.73 m2 the 5-year risk of progression to end-stage renal failure (ESRD) in the meaning 0-5% may be considered low, in 5-15% interval as moderate, and > 15% as high.

Results and discussion. 75% of patients have glycated haemoglobin ≥7.5%, 85% of patients have low-density lipoprotein (LDL)>1.8 and 90% - has body mass index (BMI) > 25. In the 55% cases albumin/creatinin (ALB/CRT) ratio >20 mg/dL was revealed. Comorbid conditions in patients were as follows: in 75% - coronary artery disease, in 45% fatty liver diseases, in 60% - arterial hypertension.

The mean value of laboratory values [Lower quadrant; Upper Quadrant] for the observed patients are as follow: glycated haemoglobin, - 9,08 [7,4; 12,1] %, LDL - 2,31 [1,1; 2,9] (mmol/l), high - density lipoprotein (HDL) - 1,73 [1,3; 1,7] (mmol/l), triglycerides (TGC) - 1,26 [1,1; 2,9] (mmol/l),

cholesterol - 5,42 [5,1; 7,2] (mmol/l), ALB/CRT ratio (PROCAM) study which allow precise estimation of - 13.4 [12.1; 26.1] (mg/L), proteinuria - 0.99 [0.91; 2.3] (a), GFR - 47.17 [46.1: 68.9] (ml / min).

of patients with diabetes mellitus had GFR less than 60 ml/min/1.73 m2. So 4 out of 18 patients had lower risk of CKD progression and 8 patients had moderate risk, and 6 had a high risk of CKD progression.

A total of 7 patients took a single drug type, 6 patients took a combinations of 2 drug, 3 patients took combinations of 3 drugs and 3 did not take drugs at all. Major drug used to reduce blood sugar: biguanide (metformin) in 70 % of patients. sulfonvlureas (alvburide, alipizide) in 20 % of patients, insulins (monoinsulin, glargine, glulizin) in 50 % of patients.

shown that the risk of progression of chronic kidney disease includes also patients with diabetes mellitus who require early prescription of the risk modifying treatment with the inclusion of an inhibitor of the sodium-dependent glucose transporter type 2 in order to stop the progression of the disease and conduct secondary prevention of cardiovascular accidents.

Source of funding: no.

#### CARDIOVASCULAR RISK IN PATIENTS WITH DIABETES MELLITUS

Alrabia Ugd Alzahraa Dawood, Folami Victor, Kanu Onvedikachi, Praise Odeigah, Karpovich Y. I., Bogdanovich V.Ch., Karpovich Y. L.

Grodno State Medical University, Grodno, Belarus

Relevance: The World Health Organization (WHO) ranks cardiovascular disease as the current leading cause of death globally, with an approximated mortality rate of 17,9 million deaths per year. The prevalence of diabetes mellitus has increased to near-epidemic proportions over the last few years mainly as a result of a socioeconomic environment that contributes to a sedentary lifestyle and excessive nutritional intake. The rate of development and progression of cardiovascular complication in diabetes mellitus can be decelerated by identifying those at high risk and ensuring they receive appropriate treatment early. This can be done by using tools and formulas such as the Prospective Cardiovascular Munster

risk of cardiovascular disease before onset.

Aim of study: To estimate the risk of The analysis of the study results showed that 6 cardiovascular disease development and/or progression in patients suffering from diabetes mellitus in order to decelerate progression of the disease, improve life expectancy and reduce morbidity through early necessary and timely interventions

Methods: We conducted a comprehensive analysis of 18 patients in Grodno State Regional hospital consisting of 6 males from ages 53 to 74 years with mean age of 65,17 years and 12 females from ages 26 to 87 years with mean age of 62.58 vears. Mean duration of diabetes in these patients was 15,58 years. Through assessment of patients' history and laboratory results for 8 independent risk Conclusions. Analysis of clinical data has variables; age, low-density lipoprotein (LDL) cholesterol, smoking, high-density lipoprotein (HDL) cholesterol, systolic blood pressure, family history of premature myocardial infarction (MI), diabetes mellitus and triglycerides, PROCAM score was calculated. Using the obtained PROCAM score. approximate predictions of 10-year cardiovascular risk in these patients was estimated.

> Results and discussion: 1 patient had PROCAM score of 20 and less, 1 patient had PROCAM score of 21-28, 10 patients had PROCAM score of 29-37, 2 patients had PROCAM score of 38-44, 3 patients had PROCAM score of 45-53 and 1 patient had PROCAM score of 54-61.

> The analysis of this study's result shows that 1 out of 18 patients (5,56%) has 20-40% risk of cardiovascular disease in 10 years, 3 out of 18 patients (16,67%) has 10-20% risk, 2 out of 18 patients (11.11%) has 5-10% risk, 10 out of 18 patients (55.56%) has 2-5% risk 1 out of 18 patients (5.56%) has 1-2% risk and 1 out of 18 patients (5,56%) has <1% risk of cardiovascular disease development in 10 years

> Conclusion: Analysis of clinical data in this study shows the risk of development of cardiovascular disease development and/or progression in patients with diabetes mellitus thus posing the need for early intervention and proactive treatment to stop development of cardiovascular disease or decelerate its progression in this group of patients.

Source of funding: no.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ КОМБИНИРОВАННОЙ АНТИГИПЕРТЕНЗИВНОЙ ФАРМАКОТЕРАПИИ У ПАЦИЕНТОВ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ, СОЧЕТАННОЙ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА И НЕАЛКОГОЛЬНОЙ ЖИРОВОЙ БОЛЕЗНЬЮ ПЕЧЕНИ, В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ПОЛИМОРФИЗМА ГЕНА С

# И.А.Луконин, В.В.Скибицкий, А.В.Фендрикова, Т.И.Морозова

ФГБОУ ВО КубГМУ Минздрава России, г.Краснодар

**Цель:** оценить антигипертензивную эффективность комбинации азилсартана медоксомила у пациентов с артериальной гипертонией (АГ), сочетанной с сахарным диабетом 2 типа (СД2) и неалкогольной жировой болезнью печени (НАЖБП), их влияние на величину офисного и некоторые параметры суточного мониторирования артериального давления (СМАД) и суточного профиля артериального давления (СПАД), в зависимости от полиморфизма гена СҮР2С9.

Материалы и методы: были обследованы 84 пациента с АГ II- III степени, СД2 и НАЖБП. Всем была назначена комбинация азилсартана медоксомила с амлодипином (40-80/5-10 мг), сахароснижающая терапия была представлена инсулинотерапией в базис- болюсном режиме и метформином. Пациентам было проведено молекулярно-генетическое тестирование, при котором определялся полиморфизм гена СҮР2С9, в зависимости от которого происходила рандомизация. Исходно и через 24 недели лечения оценивались офисное АД, показатели СМАД и СПАД: суточное, дневное, ночное систолическое и диастолическое АД (САД24 и ДАД24, САДд и ДАДд, САДн и ДАДн), индекс времени (ИВ) САД и ДАД днём и ночью, вариабельность САД и ДАД днем и ночью (ВарСАД и ВарДАД), величина утреннего подъема (ВУП) и скорость утреннего подъема (СУП) САД и ДАД. Нормальность распределения признаков оценивалась при помощи критерия Шапиро- Уилка, количественные данные были представлены медианами и интерквартильными интервалами Me(LQ-UQ), а статистическая значимость их отличий- при помощи критерия Манна- Уитни (для независимых групп) и Вилкоксона (для зависимых групп). Уровень статистически значимой разницы установлен р<0,05. Программное обеспечение для обработданных представлено программой STATISTICA 12.

Результаты: Генетическое тестирование показало наличие полиморфных варианта гена CYP2C9: CYP2C9\*1/\*1 (n=48), CYP2C9\*1/\*2(n=21) и CYP2C9\*1/\*3( n=15). При промежуточном визите, через 4 недели, при измерении офисного АД, большинство пациентов трёх групп достигли целевых уровней (ЦУ) АД: частота достижения целевого уровня АД была схожей при всех трех полиморфизмах гена СҮР2С9: \*1/\*1 -97,9%, \*1/\*2 - 95,2%, и \*1/\*3 - 93,3%, статистической значимости при этом не обнаружено. Наиболее выражено снижались показатели ИВ САДд (\*1/\*1 - 47,2%; \*1/\*2 - 52,3%; \*1/\*3 - 49,1%), ИВ ДАДД (\*1/\*1 - 50.2%: \*1/\*2 - 55.4%: \*1/\*3 -52.1%). ИВ САДн (\*1/\*1 - 32.7%: \*1/\*2 - 35.8%: \*1/ \*3 - 32,3%) и ИВ ДАДН (\*1/\*1 - 30,6%; \*1/\*2 -35,7%; \*1/\*3 - 31,4%), однако различия были статистически незначимы.

Заключение: При использовании комбинации азилсартана медоксомила с амлодипином наблюдалось достижение ЦУ АД у большинства больных уже через 4 недели лечения. Однако более выраженные позитивные изменения некоторых показателей СМАД у коморбидных пациентов выявлены при наличии у них полиморфизма гена СҮР2С9\*1/\*2. Необходимо дальнейшее изучение влияния полиморфизмов генов системы биотрансформации антигипертензивных препаратов с динамикой параметров СМАЛ.

Источник финансирования: нет.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ И БЕЗОПАСНОСТЬ ИНТЕРВАЛЬНОЙ ГИПОКСИТЕРАПИИ У ПАЦИЕНТОВ С КОМОРБИДНОЙ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ ПАТОЛОГИЕЙ

#### Денисова Е.М., Игнатенко Т.С., Сергиенко Н.В.

Государственная образовательная организация высшего профессионального образования «Донецкий национальный медицинский университет им. М. Горького», Донецк

Введение. Одной из важных междисциплинарных проблем современной клинической практики является высокая распространенность кардиоваскулярной патологии, частая патогенетическая связь которой с различными заболеваниями других органов и систем, приводит к росту числа труднокурабельных больных. Особенностью ведения данной катего-

рии пациентов является сложность подбора лекарственной терапии и неизбежность полипрагмазии. Преодоление последней требует новых подходов к лечению пациентов с сердечно- сосудистой коморбидностью. Метод интервальной нормобарической гипокситерапии (ИНГТ), действие которого направлено на активацию компенсаторных механизмов организма с перспективой долгосрочного терапевтического эффекта, позволяет оказать нормализующее влияние одновременно на многие звенья патогенеза коморбидных заболеваний.

**Цель.** Оценить безопасность и эффективность ИНГТ в комплексном лечении пациентов с сердечно- сосудистой коморбидностью.

Материалы и методы исследования. В исследование включено 184 пациента, средний возраст которых составил 63,2±4,5 года, имеющих хроническую патологию сердечно - сосудистой системы (артериальная гипертензия I-II стадии в сочетании со стабильными формами ишемической болезни сердца).

Согласно цели исследования было сформировано 2 группы. В первую вошли 58 пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями (ССЗ), во вторую – 126 пациентов с ССЗ и сопутствующей социально-значимой патологией: 69 пациентов с сахарным диабетом (СД) ІІ типа, 57 – с хронической обструктивной болезнью легких (ХОБЛ). Группы были сопоставимы по полу, возрасту и длительности ССЗ. Группу контроля составили 30 здоровых лиц.

Все участникам исследования на фоне традиционного медикаментозного лечения проводились 15-ти дневные сеансы ИНГТ 1 раз в 3 месяца на протяжении полугода с использованием гипокси-гипероксикатора «Тибет-4» («Newlife»). Сеансы проводили под контролем сатурации крови, электрокардиография (ЭКГ) и артериального давления (АД) с помощью монитор ЮМ-300Р.

Пациентам исходно и через 6 месяцев проводили следующие исследования: общеклиническое («Місго СС-20»), и биохимическое исследование крови («Биан»), электрокардиография (ЭКГ) (электрокардиограф «Віоѕеt» 8000), Холтеровское мониторирование (ХМ) ЭКГ и АД на аппарате «Кардиотехника-04-АД-3(М)», спирография (Спирограф СМП-21/01 «Р-Д»), тест с шестиминутной ходьбой (ТШХ), а также для уточнения бытовой физической активности применяли анкету Индекса активности университета Дюка (Duke Activity Status Index - DASI).

Результаты и обсуждение. Безопасность ИНГТ была продемонстрирована во всех группах исследования. Во время проведения сеансов самочувствие пациентов оставалось удовлетворительным в большинствеи случаев. Показатели мониторирования (АД, пульсоксиметрии, данные ЭКГ) не выявили существенных отклонений в состоянии, которые бы свидетельствовали о небезопасности методики. После завершения курса ИНГТ также не выявлено каких-либо негативных изменений общего и биохимического анализа крови. По результатам ХМ ЭКГ и АД отрицательной динамики не отмечено.

При оценке эффективности ИНГТ в группах исследования было выявлено достоверное уменьшение частоты эпизодов ишемии миокарда, реже регистрировались наджелудочковые и желудочковые аритмии, также отмечено выраженное снижение среднесуточных и среднедневных показателей систолического, диастолического давления по данным XM ЭКГ и АД.

Исходно уровень физической активности в группах был определен по результатам ТШХ и при оценке бытовой физической активности с помощью анкеты DASI. При контрольном исследовании через полгода было отмечено достоверное увеличении пройденного расстояния при проведении ТШХ и индекса активности DASI во всех группах, включая группу контроля.

При анализе показателей крови отмечена тенденция к повышению уровня гемоглобина и количества эритроцитов в общем анализе во всех группах, у обеих групп отмечена нормализация липидного профиля крови. Во второй группе у пациентов с сопутствующим СД 2 типа отмечена положительная динамика уровня гликемии натощак и гликозилированного гемоглобина. А у пациентов с сопутствующим ХОБЛ выявлено уменьшение проявлений респираторного синдрома и положительное влияние на показатели внешнего дыхания. Кроме того, применение ИНГТ позволило снизить дозы препаратов, применяемых для коррекции проявлений гипертензивного и ишемического синдромов.

Выводы. Применение ИНГТ повышает эффективность лечения не только пациентов с ССЗ, но и при сочетании ССЗ с другой социально-значимой патологией. Безопасность данной методики позволяет успешно сочетать ее с традиционными методами медикаментозной тера-

пии, и может быть рекомендована в комплексном лечении коморбидной патологии.

Источник финансирования: нет.

ВОЗМОЖНОСТИ КОРРЕКЦИИ ПОКАЗАТЕЛЕЙ АРТЕРИАЛЬНОЙ РИГИДНОСТИ У БОЛЬНЫХ РЕВМАТОИДНЫМ АРТРИТОМ С ПРИМЕНЕНИЕМ ЛЕФЛУНОМИДА

Понкратов В.И., Мещерина Н.С.

ФГБОУ ВО Курский государственный медицинский университет Минздрава РФ г. Курск

Введение. Ревматоидный артрит (РА) относится к числу наиболее распространенных и тяжелых хронических аутоиммунных заболеваний, который сопровождается доказанным высоким риском преждевременной смертности, в структуре которой лидирующие позиции занимают сердечно-сосудистые осложнения. Основным морфологическим проявлением кардиоваскулярной патологии у больных РА является акселерация атеросклероза, индуцированного хроническим воспалением, с формированием типичных субклинических проявлений - эндотелиальной дисфункции и увеличения артериальной ригидности на фоне уменьшения эластичности сосудистой стенки. В связи с этим представляется актуальным изучение возможного влияния базисной противовоспалительной терапии РА (в частности, лефлуномидом), на показатели жесткости сосудистой стенки при данной патологии.

Цель – изучение влияния лефлуномида на показатели ремоделирования стенки артерий у больных активным РА.

Материалы и методы. Обследовано 52 пациента с РА, верифицированным в соответствии с классификационными критериями ACR/EULAR 2010 г., без сопутствующей кардиоваскулярной патологии, из них 38 женщин и 14 мужчин (средний возраст больных — 41,8 лет, средняя длительность болезни — 20,6 месяца) со средней и высокой активностью заболевания (по индексу DAS28) на протяжении более 3 месяцев, и неэффективностью предшествующей терапии метотрексатом (либо наличии противопоказаний к его применению). Визуализацию общих сонных артерий (ОСА) выполняли при помощи метода дуплексного сканирования

на ультразвуковом комплексе Acuson X/10. Измерение толщины комплекса интима-медиа (КИМ) ОСА осуществлялось в В-режиме по стандартному протоколу. Для оценки структурно-функциональных свойств ОСА определялся индекс жесткости, характеризующий локальную ригидность сосудистого русла. Исследование региональной артериальной ригидности включало оценку контурного анализа пульсовой волны (КАПВ), зарегистрированной методом фотоплетизмографии на аппарате «АнгиоСкан-01» с определением индекс аугментации, индекс жесткости и индекс отражения. Для оценки клинической эффективности терапии использовали критерии EULAR, основанные на динамике индекса DAS28. Оценку структурно-функциональных параметров артериального русла у больных РА проводили дважды: до лечения и после 12 месяцев терапии лефлуномидом в дозе 100 мг/сут в первые 3 дня, затем постоянно 20 мг/сут. Статистическая обработка цифровых данных произведена с применением стандартного пакета прикладных программ Microsoft Excel и STATISTICA Base for Windows версия 6.0 (StatSoft).

**Результаты.** На фоне применения лефлуномида было установлено значимое снижение DAS28, начиная с 4-й недели лечения, к концу наблюдения клиническое улучшение определено у 60% больных (n=32), ремиссия достигнута у 33% пациентов с PA (n=17).

Определение структурно-функциональных показателей ОСА после лечения лефлуномидом показало, что у больных РА имело место снижение доли пациентов с толщиной КИМ ОСА, превышавшей значение 75-й процентили, и высокий сердечно-сосудистый риск сохранялся у 13 (25%) больных vs 36 (70%) пациентов до лечения. Также на фоне терапии отмечено уменьшение значений толщины КИМ ОСА в среднем на 27% (р<0,01), при этом индекс жесткости ОСА в среднем снизился на 22% (р<0,05). Установлено, что после терапии лефлуномидом у больных РА индекс аугментации снизился в среднем в 2,6 раза (р=0,001) и приобретал отрицательные значения, также достигнуто уменьшение до контрольных значений индекса жесткости (с 8,1 [7,4;9,1] до 7,4 [6,2;7,6], р=0,001) и индекса отражения (с 45,7[39,5;54,3] до 30,5 [27,1;34,5], р=0,008), что подтверждает нормализацию кровотока в крупных резистивных сосудах с устранением спазма в мелких мышечных артериях.

Выводы. Полученные результаты свидетельствуют, что наряду с противовоспалительной активностью, на фоне применения лефлуномида у больных РА без сопутствующей кардиоваскулярной патологии достигается коррекция параметров структурно-функциональных свойств артериального русла, что потенциально связано с уменьшением сердечно-сосудистого риска у данной категории больных.

Источник финансирования: нет.

ПРИМЕНЕНИЕ АЛГОРИТМОВ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОГО АНАЛИЗА ДАННЫХ ДЛЯ ИДЕНТИФИКАЦИИ АПНОЭ СНА ПО ХАРАКТЕРИСТИКАМ ВАРИАБЕЛЬНОСТИ СЕРЛЕЧНОГО РИТМА

Войтикова М.В.<sup>1</sup>, Хурса Р.В.<sup>2</sup>

- <sup>1</sup> Государственное научное учреждение «Институт физики имени Б.И. Степанова» Национальной Академии Наук Беларуси», Минск, Беларусь
- <sup>2</sup> Учреждение образования «Белорусский государственный медицинский университет», Минск, Беларусь

Введение. Анализ вариабельности сердечного ритма (ВСР) может служить неинвазивным инструментом исследования не только сердечно-сосудистой системы, но и определения синдрома обструктивного апноэ сна (СОАС) по ассоциированным с гипоксией изменениям статистических, спектральных, нелинейных характеристик ВСР. Широкое использование портативных регистраторов электрокардиограммы (ЭКГ) и пульсометрических носимых гаджетов открывает потенциальные возможности применения анализа ВСР для раннего выявления СОАС, что исключительно важно для снижения кардиоваскулярного риска. В этой связи необходимо создание удобных инструментов идентификации эпизодов апноэ, в т.ч. с помощью компьютерных алгоритмов.

**Цель.** Построить классификационную модель СОАС по характеристикам ВСР при ночном мониторировании (традиционным статистическим и спектральным, а также нелинейным) путем использования компьютерных алгоритмов Data Mining (интеллектуальный анализ многомерных данных) для бинарной классификации (дифференциации) состояний апноэ/норма и сравнить их эффективность.

Материалы и методы. Использована электронная база данных открытого доступа PhysioBank Database (https://physionet.org). включающая набор физиологических сигналов 30 пациентов во время 7-часового сна - ЭКГ, электроэнцефалограмма (ЭЭГ), артериальное давление, респираторные показатели (воздушный поток, сатурация, дыхательные движения), пол, возраст, масса тела и др. Все записи были поминутно аннотированы медицинским экспертом (лечащим врачом) по комплексу признаков апноэ (дыхание, ЭЭГ) с указанием индекса апноэ (ИА) - число эпизодов апноэ (прекращение дыхательного потока на ≥10 сек) в час. В группе наблюдения было 20 пациентов с СОАС (ИА≥15) и 10 лиц с нормальным дыханием во сне (ИА<5). Для получения параметров ВСР у каждого пациента проводилась фильтрация часовых записей ЭКГ с выделением 1-минутных фрагментов RR-интервалов для анализа и применения к параметрам BCP алгоритмов: kNN (k-Nearest Neighbors), метода опорных векторов (Support Vector Machine - SVM), наивного байесовского классификатора (N-Bayes), линейного дискриминантного анализа (LDA), древа принятия решений (Binary Decision Trees - BDT).

Результаты: У каждого пациента вычислены 22 параметра ВСР: показатели традиционные - статистические (медиана, среднее mean, медиана нормированного RR - meanRR, SDNN, RMSSD, pNN50 и др.), спектральные (VLF, LF. HF и др.), и нелинейные – сечения Пуанкаре (SD1, SD2), энтропии, корреляционной размерности и др. Таким образом каждый индивидуальный ряд RR-интервалов представлялся вектором характеристик из 22 численных параметров и одной из меток: апноэ или норма. Использование независимого критерия оценки бинарной классификации ранжировало параметры по значимости, что позволило уменьшить число параметров до 6 - mediana RR, meanRR, LF, HF, SD1, SD2. К данным параметрам ВСР применялись указанные алгоритмы для разделения состояний апноэ/норма разными путями: kNN автоматически классифицирует образцы по характеристикам ближайших по параметрам данных, класс которых известен; SVM - путем построения оптимальной гиперплоскости, разделяющей векторы 2-х классов; N-Bayes - вероятностный классификатор со строгим предположением о независимости классов; LDA находит линейные комбинации параметров, наилучшим образом разделяющих классы; BDT – графическая функция, в «узлах» которой указаны параметры, а «листья» – значения целевой функции обучающих данных. Результат выдается как бинарная характеристика – апноэ или норма.

Установлено, что все предложенные классификаторы при использовании 6 параметров имеют сопоставимые высокие показатели точности: у каждого пациента совпадение автоматической классификации с помощью алгоритмов и экспертных оценок апноэ в 1-минутных интервалах составило 80-94% (в зависимости от алгоритма).

Определено также важное условие повышения специфичности классификации «апноэ/норма»: необходимо проводить «обучение» алгоритмов на RR-интервалах с меткой «норма» в начале сна (для фрагментов «апноэ» ограничений нет), поскольку изменения параметров ВСР в эпизодах апноэ носят пролонгированный характер, распространяясь на перемежающиеся с апноэ периоды нормального дыхания, которые эксперты отмечают как «норма», что может привести к ложно-положительной диагностике апноэ.

Заключение. Предложенный подход к автоматизированной диагностике апноэ сна путем приложения алгоритмов Data Mining к 6-ти параметрам ВСР распознает эпизоды апноэ с высокой точностью, что может быть использовано для разработки удобных инструментов диагностики и контроля СОАС при недоступности полисомнографии.

Конкретный источник финансирования: нет.

«НОВЫЙ ПОДХОД К ОЦЕНКЕ ДИСФУНКЦИИ ЭНДОТЕЛИЯ ПРИ РЕВМАТОИДНОМ АРТРИТЕ: ФОКУС НА ЭНДОТЕЛИАЛЬНОЙ ГЛИКОКАЛИКС»

Авторы: Шиманьски Д.А., Нестерович И.И., Инамова О.В., Трофимов В.И., Власов Т.Д.

ФГБОУ высшего образования «Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет имени академика И.П. Павлова» МЗ РФ, Санкт-Петербургское государственное бюджетное учреждение здравоохранения «Клиническая ревматологическая больница № 25» г. Санкт-Петербург

Введение: Ревматоидный артрит (РА) является наиболее распространенным воспалительным заболеванием суставов, значительно повышая инвалидизацию и смертность населения. Известно, что ведущая роль в патогенезе РА принадлежит эндотелиальной дисфункции (ЭД), которая развивается преимущественно вследствие повреждения эндотелиального гликокаликса (ЭГК) — тонкого динамического слоя молекул, расположенного на поверхности эндотелиоцитов.

**Цель работы:** установить взаимосвязь маркеров повреждения эндотелиального гликокаликса, оцененных с помощью темнопольной микроскопии (TM), с факторами риска неблагоприятного течения PA.

Материалы и методы: в исследование было включено 88 пациентов от 18 до 65 лет обоих полов (15 мужчин и 73 женщины) с РА, диагностированным согласно общепринятым критериям. Выполнялось двухкратное исследование в первый день поступления в стационар и после коррекции лечения для оценки эффекта проводимой терапии на ЭГК. Интервал между исследованиями составил 9 дней (01-03: 7.25-11.0). Всем пациентам назначалось независимое от исследования лечение согласно действующим клиническим рекомендациям. Для оценки ЭГК использовался темнопольный микроскоп (KK Research Technology Ltd. Великобритания) с программным обеспечением GlycoCheckTM (Glycocheck BV, Нидерланды), а также определялся гликокаликс-специфический протеогликан - синдекан-1 (набор «Human Syndecan 1 ELISA Kit», RayBiotech Inc., США). Принцип ТМ основан на поглощении испускаемого света зеленого спектра гемоглобином эритроцитов, что позволяет оценивать их кинетику в сосудах микроциркуляторного русла сублингвальной слизистой оболочки. Ключевыми показателями ТМ являлись пограничная область перфузии (PBR), оцениваемая по глубине погружения эритроцитов в толщу ЭГК, что позволяло косвенно определять толщину ЭГК, и микрососудистая перфузия (RBC), отражающая количество эритроцитов в просвете сосуда. Более глубокое погружение эритроцитов (увеличение PBR) свидетельствовало об истончении ЭГК, которое вместе со сниженной RBC указывало на наличие ЭД.

Полученные результаты:

Выявлена статистически значимая связь

между PBR и RBC, оцененных с помощью ТМ, и факторами риска неблагоприятного течения РА. Относительное увеличение PBR (p=0.037) и снижение RBC (p=0.014) отмечалось при вовлечении крупных суставов в первые 2 года от дебюта заболевания. На фоне снижения активности РА, оцененной по DAS28(СРБ), выявлено более значимое снижение PBR в подгруппах с хорошим и удовлетворительным ответами по сравнению с подгруппой, не ответившей на лечение (р=0.019). Такая же тенденция отмечалась и для RBC (p=0.057). При этом величина PBR коррелировала с уровнем синдекана-1 в крови (rxv=0.584, p=0.002) и СОЭ (rxv=0.347, p=0.005). подтверждая вовлеченность ЭГК в патогенез РА. Данные корреляцию были значимы и при оценке RBC (rxy= -0.399, p=0.044 и rxy= -0.323, р=0.01, соответственно). Анализ проведенной терапии не показал различий влияния базисных препаратов (метотрексат, лефлуномид, сульфасалазин) (р=0.748) и терапии глюкокортикоидами (p=0.252) на показатели PBR и RBC. Указанные лекарства в равной степени улучшали состояние ЭГК. Однако, у пациентов, которые имели отягощенный анамнез по ревматическим заболеваниям (р=0.014), сниженную плотность костной ткани (р=0.024) или эрозивную форму РА (р=0.025) отмечался более тонкий ЭГК и сниженная RBC после лечения.

Выводы: Полученные данные свидетельствуют об ухудшение состояния ЭГК при наличии неблагоприятных факторов течения РА, таких как вовлечение крупных суставов в дебюте заболевания, отягощенная наследственность по ревматическим заболеваниям, остеопороз, наличие эрозий, или неэффективного ответа на базисную противовоспалительную и гормональную терапию. Наиболее частую статистическую связь мы наблюдали, оценивая сосуды диаметром 10-19 мкм (посткапиллярные венулы), которые обеспечивают дренирование тканевой жидкости и миграцию лейкоцитов в ткани при воспалении. Таким образом, у пациентов с ревматоидным артритом наличие неблагоприятных факторов течения заболевания или неадекватный ответ на лечение преимущественно влиял на состояние ЭГК посткапиллярных венул, обеспечивая миграцию лейкоцитов в ткани, развитие и поддержание воспаления. Все это позволяет рассматривать ухудшение состояния ЭГК как новый прогностически неблагоприятный маркер РА.

Клиническое исследование одобрено ЛЭК ФГБОУ ВО ПСПбГМУ им. акад. И.П. Павлова МЗ РФ (протокол №11/2019 от 28.12.2019).

**Источник финансирования:** нет.

ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ИСХОДОВ У ПАЦИЕНТОВ С ОСТРЫМ ПОВРЕЖДЕНИЕМ ПОЧЕК НА ФОНЕ ИНФАРКТА МИОКАРДА С ПОМОЩЬЮ МЕДИКО-СТАТИСТИЧЕСКОЙ МОДЕЛИ, НА ОСНОВЕ БИОХИМИЧЕСКИХ И ГЕНЕТИЧЕСКИХ МАРКЕРОВ

Сиверина А.В., Скородумова Е.А., Костенко В.А., Скородумова Е.А., Федоров А.Н.

Государственное бюджетное учреждение «Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт скорой помощи им. И.И. Джанелидзе», Санкт-Петербург

Введение: Высокий уровень сердечно-сосудистых заболеваний, а также прогрессивный рост почечной патологии, ассоциируются с неблагоприятным влиянием на прогноз больных. Распространение принципов персонализированной медицины, в особенности детекция полиморфных вариантов генов, позволяет использовать их как маркеры прогноза у больных.

**Цель:** проанализировать отдаленные клинические результаты (2,5года) и разработать медико-статистическую модель оценки прогноза у пациентов, перенесших инфаркт миокарда (ИМ) и острое повреждение почек (ОПП).

Материалы и методы: всего обследовано 270 больных, лечившихся в 2018 по поводу ИМ и выписанных на амбулаторное лечение. Мужчин - 60%, женщин - 40%. Средний возраст больных 68,4 ± 3,2 лет. Первая группа(I) -137 больных с ИМ и ОПП. Вторая (II) -133 человек с ИМ без ОПП. На госпитальном этапе исследовали биохимические показатели (содержание в крови глюкозы, креатинина и лейкоцитов), выявляли полиморфизм T786C гена NOS3, анализируя геномную ДНК человека, выделенную из лейкоцитов крови, методом полимеразной цепной реакции. Выборки были сопоставимы по полу и возрасту. Наблюдение за больными проводилось в течение 30 месяцев после выписки. Данные статистически обработаны.

**Результаты и обсуждение:** клиническая картина у больных через 2,5 года после выписки из стационара, имела следующие особенности:

повторный острый коронарный синдром (ОКС) у пациентов I группы развился в 1.9 раз чаще-37.2%, во II-19.6 %, p<0.05. Повторный ИМ в 2.3 раза чаще отмечался у больных с ИМ и ОПП -22.6%, относительно 9.8 % группы сравнения. р<0,05. Коронароангиография в І группе выполнялась у 35,8 %, во II -й - у 18,8% пациентов, р<0.05. Рестенозы стентов - в 3.5 раз чаше встречались в I группе 8.0%, относительно II - й -2,3%,р<0,05. Тромбозы стентов также чаще осложняли течение отдаленного периода у больных с ИМ и ОПП -6,6% и у 1,5% в группе без повреждения почек, p<0,05. Процент коронарных стентирований у пациентов с ИМ и ОПП составил 25.7%, против 9.8% больных с ИМ без повреждения почек, p<0,05. Соотношение выполненных аорто-коронарных шунтирований (АКШ) в группах не отличалось: І-15.2% и ІІ-11,5%, р>0,05. Госпитализации пациентов по поводу декомпенсации хронической сердечной недостаточности (ХСН) в 3 раза чаще осложняли течения заболевания в отдаленном периоде у пациентов с ИМ и ОПП -20.9% по сравнению со второй выборкой- 6.6%, p<0.05. Общее количество умерших за 2,5 года составило 21 человек (17 - с ИМ+ОПП и 4 - без ОПП). Распределение генетических вариантов гена NOS3 (rs2070744): гетерозигота TC у больных с ИМ и ОПП в 2 раза чаще (37,1%), чем в группе сравнения – 20,6%, р<0,05. Гомозиготы СС также чаще в I- 24,2% в сравнении со II- 10,3%, p<0,05. У пациентов I группы статистически более высокие значения уровня лейкоцитов в первые сутки течения ИМ (11,2±0,3×109/л), чем во II  $(10,1\pm0,3\times10^9/\pi)$ , p<0,05. Уровень креатинина в крови у больных уже на момент поступления в І группе он был существенно повышен 101.3±3.1 мкмоль/л. по сравнению со второй -73,6±1,2 мкмоль/л, p<0,001. Еще больший прирост отмечался к 48 часам наблюдения: І - $(139,2\pm3,7 \text{ мкмоль/л})$ , во II- $(78,9\pm1,2 \text{ мкмоль/л})$ , р<0,05. Выполнено медико-статистическое моделирование для общей выборки умерших в отдаленном периоде, с помощью метода деревьев классификаций построена соответствующая модель. Узлом первого порядка являлось распределение генотипов полиморфизма T786C гена NOS3. Больные с гомозиготным генотипом СС умирали в 10 раз чаще -27,8%, в сравнении с генотипами ТТ и ТС - 2,6%. Усугубляло положение пациентов с генотипом СС нарастание содержания лейкоцитов в крови:

их повышение до уровня 9.9-12.0 ×109/л ассоциировалось с увеличением летальности до 97.8%, а возрастание >12 ×10<sup>9</sup>/л - со 100% летальностью. Узлом третьего порядка считали уровень креатинина в крови v больных с ИМ и ОПП к моменту выписки из стационара. Повышение концентрации креатинина в крови >127 мкмоль/л связано с увеличением летальности больных с генотипом ТТ и ТС до 21.4%. а с гипергликемией>9,3ммоль/л - до 100%. Лейкоцитоз у больных с генотипом ТТ и ТС и содержанием креатинина в крови >127 мкмоль/л ассоциировался с повышением летальности до 15.5%. Полученная модель проверена с использованием ROC-анализа. Площадь под кривой (ППК), составила- 0,96, что соответствовало значению «отлично» на экспертной шкале ППК. Чувствительность модели составила 96,2%, специфичность - 85,6%.

#### Вывод:

- 1) Отдаленный период наблюдения 2,5 года после госпитализации у больных с ИМ и ОПП статистически чаще осложнялось развитием рецидивов ОКС в целом и ИМ в частности, а также рестенозами коронарных стентов и декомпенсацией ХСН, что вело к повышению летальности.
- 2) На госпитальном этапе у пациентов с ИМ и ОПП статистически чаще детектировались гетерозиготы и гомозиготы гена NOS3, а также средние показатели уровня лейкоцитов крови и креатинина были статистически выше, чем в группе сравнения.
- 3) На основании анализа генетических и биохимических маркеров была разработана медико-статистическая модель, позволяющая с высокой чувствительностью и специфичностью прогнозировать неблагоприятные исходы у пациентов с ИМ и ОПП в отдаленном периоде (до 2,5 лет).

Источник финансирования: нет.

# ТЕЧЕНИЕ COVID-19 У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКИМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ

Полякова В.В., Янова Т.И., Баймаканова Г.Е., Хатьков И.Е., Свиридов Ф.С., Чегодарь А.С., Румянцев К.А., Бодунова Н.А.

ГБУЗ «Московский клинический научный центр имени А.С. Логинова ДЗМ», Москва

Введение. На сегодняшний день инфекция COVID-19, вызываемая вирусом SARS-CoV-2, является масштабной проблемой. По данным ВОЗ. в мире выявлено более 243 млн. подтвержденных случаев COVID-19 и зарегистрировано 4,9 млн. летальных исходов. Многогранную симптоматику COVID-19 и нарушение работы разных систем организма определяют рецепторы АСЕ2, через которые вирус проникает в клетки разных систем организма: бронхолёгочную систему, в желудочно-кишечный тракт, а также эндотелии артерий и вен. Накапливающиеся данные указывают на то, что пациенты с различными хроническими заболеваниями, переносят COVID-19 в более тяжелой форме. Проверке этой гипотезы посвящено наше исследование.

**Цель работы.** Изучить корреляцию между тяжестью течения COVID-19 и наличием сопутствующих хронических заболеваний.

Материалы и методы. В исследование включены данные 1165 пациентов, обращавшихся за помощью в МКНЦ им. А.С. Логинова и имевших положительный результат ПЦР теста на COVID-19. Выявление РНК вируса SARS-CoV-2 проводилось при помощи тест-систем для ПЦР в реальном времени «АмплиТест SARS-CoV-2» (ФГБУ «ЦСП»), «АмплиСенс Cov-Bat-FL» (ФБУН ЦНИИ Эпидемиологии) и тест-системы для изотермической амплификации «Эвотэк-Мирай геномикс». IgM и IgG антитела к SARS-CoV-2 в крови определяли наборами реагентов «SARS-CoV-2 IaM (CLIA)» и «SARS-CoV-2 IaG (CLIA)» (Mindray). Компьютерную томографию органов грудной полости проводили на аппарате Somatom perspective (Siemens).

Достоверность статистических данных проверялась с использованием Prism graphpad 8. Анализ различий между группами проводили с использованием точного критерия Фишера. Двустороннее значение p<0,05 считали статистически значимым. Тяжесть течения COVID-19 оценивалась по данным КТ (от 0 до 25% поражение легочной ткани- легкое течение, от 25 до 100% - тяжелое).

Результаты. В исследуемой группе 27% составили пациенты в возрасте 60-69 лет, в то время как лица моложе 40 лет представляют 16% от всех участников исследования. В группе пациентов с хроническими заболеваниями болезни системы кровообращения составляют 50%, эндокринологические патологии - 21%, патологии органов дыхания - 10%. другие - 19%.

Собранные данные свидетельствуют о том, что увеличение числа хронических заболеваний существенно не сказывается на повышении тяжести течения COVID-19 и не приводит к изменению характера иммунного ответа на заражение. При сравнении групп пациентов были выявлены следующие статистически значимые различия: наименее выраженное поражение лёгочной ткани отмечалось среди пациентов, не имеющих хронических патологий (26%), более тяжёлое течение - среди пациентов с хроническими заболеваниями (34%); наиболее обширное поражение лёгких выявлено у лиц, страдающих хроническими заболеваниями сердечно-сосудистой системы (44%).

Заключение. Из всех исследованных групп пациентов наиболее тяжелое течение COVID-19 по данным КТ отмечалось в группе пациентов с хроническими заболеваниями сердечно-сосудистой системы. Анализ сопутствующих патологий у пациентов с COVID-19 показал необходимость оптимизации профилактических мер для пациентов с сердечно-сосудистыми патологиями, а также разработки специальных персонализированных алгоритмов ведения и лечения. COVID-19 у пациентов с хроническими заболеваниями требует оказания повышенного внимания к ним со стороны системы здравоохранения и оценку таких больных как потенциально более тяжелых.

# СИНДРОМ БРАДИЗНТЕРИИ КАК ИНДУКТОР ОЖИРЕНИЯ У КАРДИОЛОГИЧЕСКИХ ПАЦИЕНТОВ

#### Шемеровский К.А.

ЧОУВО «Санкт-Петербургский Медикосоциальный институт», Санкт-Петербург

Введение. Синдром брадиэнтерии проявляется нарушением регулярности циркадианного ритма энтеральной эвакуаторной функции в виде замедления её частоты ниже 7 раз в неделю, что сопровождается повышением риска ожирения и понижением уровня качества жизни. Ранее было установлено, что наличие синдрома брадиэнтерии повышает риск артериальной гипертензии почти в 3 раза по сравнению с пациентами без этого синдрома [Шемеровский К.А., 2009]. Показано, что наименьший уровень кардиоваскулярной смертности характерен для пациентов с регулярным циркадиан-

ным ритмом кишечника. У пациентов с уме-ренной брадиэнтерией (при частоте ритма кишечника 1 раз в 2 дня) риск кардиоваскулярной смертности был повышен на 21% (по сравнению с лицами с регулярным ритмом кишечника). У пациентов с тяжелой брадиэнтерией (при частоте ритма кишечника 1 раз в 4 дня) риск сердечнососудистой смертности был повышен на 39% [Honkura K. et al. 2016]. У пациентов с наличием синдрома брадиэнтерии, принимающих слабительные средства, риск смертности от инфаркта миокарда был повышен на 56% по сравнению с пациентами без брадиэнтерии [Kubota Y. et al., 2016]. Следовательно, замедление регулярности циркадианного ритма кишечника является существенным фактором риска кардиоваскулярной смертности.

**Цель работы.** Сравнить величину риска синдрома брадиэнтерии с величиной риска ожирения у пациентов кардиологического профиля в возрастном аспекте.

Материалы и методы. Использован метод Хроноэнтерографии - недельный мониторинг ритма кишечника [Шемеровский К.А., 2002] - у 505 пациентов (333 женщины) в возрасте от 20 до 69 лет, наблюдавшихся в кардиологическом отделении. Анализировали частоту ритма кишечника и его акрофазу – момент самой частой реализации ритма дефекации. Диагностировали регулярный циркадианный ритм кишечника (Эуэнтерия – при частоте стула не ниже 7 раз в неделю) и нерегулярный ритм кишечника (Брадиэнтерия - при частоте стула 1-6 раз в неделю). Выявляли три стадии развития брадиэнтерии: первая стадия - при частоте стула 5-6 раз в неделю, вторая стадия - 3-4 раза в неделю, третья стадия 1-2 раза в неделю. Определяли величину риска всех трёх стадий брадиэнтерии и риска ожирения в пяти возрастных группах: первая группа - в возрасте 20-29 лет, вторая группа - 30-39 лет, третья группа - 40-49 лет, четвёртая группа - 50-59 лет и пятая группа - в возрасте 60-69 лет. Оценивали индекс массы тела по данным антропометрии, ожирение диагностировали при индексе массы тела выше 30 кг/м<sup>2</sup>.

Результаты. Среди лиц первой возрастной группы (20-29 лет) было выявлено 26% лиц с синдромом брадиэнтерии, но не было ни одного человека с ожирением, хотя были пациенты с избытком массы тела. Во второй группе пациентов (30-39 лет) выявлено 54% лиц с брадиэн-

терией и 3% лиц с ожирением. В третьей группе пациентов (40-49 лет) обнаружено 43% лиц с брадиэнтерией и 34% лиц с ожирением. В четвёртой группе пациентов определили 42% лиц с брадиэнтерией и 33% лиц с ожирением. В пятой группе обследованных пациентов (60-69 лет) было выявлено 40% лиц с брадиэнтерией и 23% пациентов с ожирением.

#### Выводы:

- 1. Синдром брадиэнтерии (замедления циркадианного энтерального ритма) возникает у лиц молодого возраста (20-29 лет) значительно раньше, чем диагностируется один из главных факторов метаболического синдрома ожирение.
- 2. Максимальный уровень встречаемости синдрома брадиэнтерии приходиться на возраст 30-39 лет, при котором диагностируется лишь 3% лиц с ожирением.
- 3. Максимум диагностированного ожирения приходиться на возраст от 40 до 60 лет, в этом возрасте нарушение циркадианного ритма кишечника имеет место почти у 40% пациентов.
- 4. Синдром брадиэнтерии у пациентов кардиологического профиля встречается раньше и чаще, чем ожирение, поэтому его можно считать одним из предикторов и индукторов ожирения.
- 5. Для управления сердечно-сосудистыми рисками в условиях реальной клинической практики целесообразна диагностика синдрома брадиэнтерии с помощью метода хроноэнтерографии.

**Источник финансирования:** спонсоры участия в международных симпозиумах IPSEN, Falk Foundation, Boehringer Ingelheim.

# ОЦЕНКА КАРДИОВАСКУЛЯРНОГО РИСКА У РЕКОНВАЛЕСЦЕНТОВ COVID-19

#### Ермекбаева А.У., Камилова У.К.

Ташкентская медицинская академия, Ташкент, Узбекистан

**Цель.** Оценка кардиоваскулярного риска у реконвалесцентов COVID-19.

Материал и методы. Ретроспективный анализ историй болезни 100 человек, пациентов в возрасте от 40 до 60 лет, лечившихся в РММЦ Республики Каракалпакстан. Средний возраст пациентов составил 49,84 ± 12,54 лет.

Полученные результаты. Анализ показал. из пациенов, перенесшие COVID-19 62 составили мужчины. Распределение по тяжести течения показала, что 36 пациента болели COVID-19 средней степени тяжести. 41 больных - тяжелой и 23- крайне тяжелое течение заболевания. По степени поражения легких больные были разделены: поражение легких 25% и менее (КТ-1) наблюдалось у 27 больных, более 25 до 50% легочного объема (КТ-2) у 43 больных, более 50-75% (КТ-3) у 24 и у 6 пациентов - более чем 75% (СТ-4). Сатурация О2 составила в среднем 93,48 ± 5,27%. Встречаемость сердечно-сосудистых заболеваний характеризовалось: артериальная гипертензия встречалась у 41 больного, ишемическая болезнь сердца у 27 больных и перенесенный инфаркт миокарда - у 13 больных. Среднее количество фоновых заболеваний было достоверно выше у больных старшей возрастной группы (р<0.01). У больных с тяжелым и крайне тяжелым течением инфекции также чаще встречались СД у 23 больных и ожирение у 34 болльных. Корреляционный анализ показал. что тяжесть перенесенного COVID-19 связана с коморбидными заболеваниями и увеличение частоты встречаемости заболеваний сердечно-сосудистой системы характеризовалось высокой степенью поражения легких и сниженной сатурацией легких (r=0.64 и r = -0.56).

**Вывод.** Таким образом, оценка кардиоваскулярного риска у реконвалесцентов COVID-19 показала, высокую частоту встречаемости заболеваний сердца и взаимосвязь с тяжесть течения заболевания.

ОСОБЕННОСТИ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КЛИНИЧЕСКОГО ТЕЧЕНИЯ И КАЧЕСТВА ЖИЗНИ У БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ С ДИСФУНКЦИЕЙ ПОЧЕК

# Камилова У.К., Абдуллаева Ч.А., Машарипова Д.Р., Тагаева Д.Р. Икрамова Ф.А.

Республиканский специализированный научнопрактический медицинский центр терапии и медицинской реабилитации, Ташкент, Узбекистан

**Цель.** Изучить качество жизни у больных хронической сердечной недостаточностью (ХСН) с дисфункцией почек.

Материал и методы исследования. В исследование были включены 128 больных ХСН в возрасте от 40 до 60 лет. Больные были разделены по NYHA функциональным классам (ФК) ХСН по данным теста 6-минутной ходьбы (ТШХ). 1-ую группу составили 32 больных со I ФК ХСН, 2-ую группу - 51 больных со II ФК ХСН и 3 группу - 44 больных с III ФК ХСН. Контрольную группу составили 20 здоровых добровольцев. В исследование не включались больные с сахарным диабетом. Всем пациентам определяли уровень креатинина (Кр) и вычисляли скорость клубочковой фильтрации (рСКФ) по формуле СКD-ЕРI. Оценку показателей качества жизни (КЖ) проводили по Миннесотскому опроснику.

Полученные результаты. Анализ полученных данных показал, что у больных с І ФК ХСН показатель СКФ составил 86.4±9.5 мл/мин/1.73 м<sup>2</sup> ,co II ФК XCH составил 77,1±16,4 мл/мин/1,73 м<sup>2</sup> и v больных с III ФК XCH 65.3±12.0 мл/ мин/1,73 м<sup>2</sup> соответственно. При этом больные СКФ<60 мл/мин/1,73м<sup>2</sup> составили 15,6 % у больных с І ФК ХСН, 31.3 % у больных со ІІ ФК ХСН и 63.6% у больных с III ФК ХСН. Изучение показателей толерантности к физической нагрузке по результатам ТШХ в зависимости от функционального состояния почек выявило, что у больных СКФ≥60 мл/мин/1,73м<sup>2</sup> данный показатель составил 344,6±21,8 м и у больных СКФ<60мл/мин/1.73м<sup>2</sup> - 235.0±8.24м. Показатель ШОКС у больных ХСН также характеризовал более тяжелое клиническое течение заболевания у больных СКФ<60мл/мин/1,73м<sup>2</sup> -8,1±0,67 баллов, по сравнению с группой больных СКФ≥60 мл/мин/1,73м<sup>2</sup>, у которых данный показатель составил 5,6±0,51 баллов, соответственно. Оценка КЖ больных по Миннесотскому опроснику показали, что суммарный индекс у больных с I ФК ХСН составил - 26,3±2,23 баллов, у больных с II ФК XCH -35,7±1,98 баллов, с III ФК ХСН -46,9±3,46 баллов, при этом он достоверно обратно коррелировал с результатами, полученными при проведении ТШХ (r = -0,92). Анализ показателей КЖ в зависимости от функционального состояния почек показал, что у больных СКФ≥60 мл/мин/1,73м<sup>2</sup> данный показатель составил 37.2±2.24 баллов, у больных СКФ<60мл/мин/1,73м2 - 49,4±5,13 баллов.

Выводы. Изучение взаимосвязи между клиническим течением, прогрессированием заболевания, качеством жизни, прогнозом жизни у больных ХСН с дисфункцией почек выявило пря-

мую корреляционную связь высокой степени между парметрами ТШХ и рСКФ, обратную корреляцинную связь с параметрами качества жизни.

**ТЕЗИСЫ** 

ДОСТУПНЫЕ ПРЕДИКТОРЫ ВОЗНИКНОВЕНИЯ КАРДИОТОКСИЧНОСТИ У ПАЦИЕНТОВ ОНКОГЕМАТОЛОГИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ

# Гиматдинова Г.Р.

Соавторы: к.м.н., доцент О.Е.Данилова, к.м.н., доцент Хайретдинов Р.К, Сабанова В.Д. ФГБОУ ВО СамГМУ Минздрава РФ, Самара

Аннотация. Онкогематологические заболевания в настоящее время имеют тенденцию к росту, что объясняет широкое применение химиотерапевтических агентов, которые в свою очередь являются кардиотоксичными. Существует острая необходимость в освещении вопроса о предикторах возникновения изменений миокарда, применяющихся в условиях реальной клинической практики. На базе ФГБОУ ВО «СамГМУ» отобрана группа пациентов, у которых в динамике сравнивались показатели ФВЛЖ и НУП, считающиеся наиболее доступными, высокоспецифичными и высокочувствительными.

**Актуальность.** Ранняя диагностика ассоциированных с применением кардиотоксичных препаратов изменений в миокарде позволят снизить показатели смертности от негематологических причин.

**Ключевые слова:** Кардиотоксичность, сердечная недостаточность, ЭхоКГ, NT-proBNP, натрийуретический гормон.

Введение. Сердечная ткань пациентов, получающих лечение кардиотоксичными препаратами, в 98% случаях претерпевает серьезные изменения. Диагностика субклинической дисфункции миокарда позволит не только улучшить качество жизни, но и избежать неблагоприятные клинические исходы.

**Цель исследования.** Сравнить изменения уровня натрийуретического пептида NT-proBNP крови, полученного лабораторно, и фракции выброса левого желудочка (ФВЛЖ) при визуализации с помощью 3D ЭхоКГ в процессе полихимиотерапии у пациентов онкогематологического профиля.

Материалы и методы исследования. Ана-

лиз предложенных данных осуществлялся у пациентов, получающих 6 курсов полихимиотерапии по схеме R-CHOP на базе ФГБОУ ВО «СамГМУ», подобранных методом сплошной выборки, сопоставимых по полу (мужчины, n=8/50,0%), возрасту (средний возраст 42,58±2,87 лет), сопутствующим заболеваниям. Проанализировано 16 пациентов, у которых прослеживаются закономерные изменения в предложенных предикторах кардиотоксичности в три этапа: до начала лечения, после 3 курсов R-CHOP и на момент окончания терапии.

Результаты исследования и их обсуждение. До начала терапии основного заболевания vровень НУП сыворотки крови составлял 101,07±11,12 пг/мл, а ФВЛЖ - 59,13±3,1 %, что являлось абсолютной нормой обоих показателей. На момент прохождения ½ курсов ПХТ средний показатель НУП сыворотки крови составил 176.1±11.2 пг/мл. где p=0.01 (увеличение в 1,7 раз от исходного), в то время как ФВЛЖ закономерно снижалась и составила 53.04±2.7%, где p=0.016. На контрольном визите НУП сыворотки крови составил 214,7±9,17 пг/ мл, где p=0,014 (увеличение в 2,1 раза выше исходного показателя). ФВЛЖ на заключительном визите составила 51,09±1,2%, где p=0,02. Статистический анализ полученных данных могут рассматриваться в качестве как субклинической дисфункции миокарда, который, согласно установленным документам, правомерно считается в случае снижения ФВ менее

Выводы. В результате проведенного сравнительного анализа предложенных к рассмотрению предикторов кардиотоксичности у пациентов онкогематологического профиля, выявлено, что показатели натрийуретического пептида NT-ргоВNР сыворотки крови и ФВЛЖ закономерно претерпевали изменения в процессе ПХТ, отражая ремоделирование сердечной ткани. Высокая специфичность и чувствительность, доступность и безопасность применения данных методов исследования делает оценку предложенных предикторов диагностически значимыми в условиях реальной клинической практики.

МОРФОМЕТРИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА У ВОЕННОСЛУЖАЩИХ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРЗЕНЗИЕЙ В ЗАВИСЕМОСТИ ОТ ПОКАЗАТЕЛЯ МАССЫ ТЕЛА

#### Салихов Б.Р.

Центральный военный госпиталь, Ташкент, Узбекистан

**Целью** настоящего исследования явилось изучение влияния массы тела на морфометрический показатель миокарда левого желудочка у военнослужащих с артериальной гипертензией.

Материалы и методы: В исследование включены 54 пациента, страдающих АГ 1-2 степени, военнослужащие мужского пола в возрасте от 34 до 55 лет. В зависимости от индекса массы тела больные распределены на 2 группы: в первую группу включены 27 пациента с избыточной массой тела, средний возраст которых составил 38,7±6,2 лет. Вторая группа -27 пациента с ожирением I степени, средним возрастом 36.7±5.8 лет. Возрастные данные между группами значимо не отличались. Структурно-функциональные состояния сердца определяли методом эхокардиографии на ультразвуковом аппарате Neusoft (Китай), в В- и М- режимах по стандартной методике, рекомендациям предложенными экспертами.

Результаты: В результате изучения морфометрических показателей состояния левого желудочка у больных АГ характеризовалось тем что, с увеличением массы тела отмечалась тенденция к увеличению толщины межжелудочковой перегородки - 0,98±0,1см против 1,02±0,1см (p=<0.05), задней стенки ЛЖ 0.95±0.1 см против 1,01±0,09 см (p=<0,05), массы миокарда ЛЖ -167,7±8,8 гр против 173,9±8,9 гр (р=<0,05), нарастанием индекса массы миокарда ЛЖ - $85,6\pm7,4$  гр/м2 против  $90,8\pm7,1$  гр/м2 (p=<0,05), и индекса относительной толщины миокарда  $0.4\pm0.05$  против  $0.419\pm0.06$  (p=>0.05). У военнослужащих с ожирением величина индекса массы миокарда левого желудочка (ИММЛЖ) и масса миокарда левого желудочка (ММЛЖ) была статистически достоверно выше показателей групп пациентов с избыточной массы тела..

При этом, показатель фракции выброса (ФВ) статистически не различался у больных АГ с избыточной массой тела и с ожирением, которая составила – 66,8±5,6% и 64,8±5,8% (p=>0,05).

Выводы. Таким образом, с повышением

уровня массы тела у военнослужащих с АГ отмечаеться увелечение морфометрических показателей левого желудочка, что стидетельствует у них возможного дебьюда ремоделирования ЛЖ. Это свою очередь требует не только строгий контроль уровня АД, чтобы предупредить возможные осложнения, но и необходимо проведение контроля массы тела, который тесно связан с усугублением поражения органов мишеней при АГ.

CLINICAL PROFILE AND OUTCOME OF COVID 19 PNEUMONIA IN KIDNEY TRANSPLANT RECIPIENTS- A SINGLE CENTRE STUDY FROM WESTERN INDIA

Dr. Jekishan Jayeshbhai Hirapara, MBBS, Resident, Dept. of Medicine

Dr. Mital Dipakkumar Parikh, DNB Nephrology, Consultant Nephrologist, Assistant Professor, Dept. of Medicine

Dr. Maulin Kamalkumar Shah, DM Nephrology, Consultant Nephrologist, Assistant Professor, Dept. of Medicine

Dr. Bhalendu Vaishnav, MD Medicine, Professor and Head, Dept. of Medicine,

Shree Krishna Hospital, Pramukhswami Medical College, Bhaikaka University, Karamsad, Anand, Gujarat

Clinical Trial notation- Trial REF/2020/11/038505 has been registered with CTRI registration number- CTRI/2020/12/029478

#### Abstract

**Background:** COVID-19 has become a public health concern and global threat with high morbidity and mortality among kidney transplant recipients. However, risk factors and manifestations in these group of patients remain poorly understood.

### **MATERIALS AND METHODS:**

# Study design and patients:

It is a cross sectional study.

We enrolled 35 kidney transplant patients with COVID-19 pneumonia from March 2020 to Nov. 2020.

#### Data collection:

For all the patients with confirmed/suspected COVID-19 disease, we collected initial clinical manifestations, laboratory tests, computed tomographic scans of the chest, patient medications (including antiviral therapy, immunosuppression modification, oxygen support,

invasive mechanical ventilation, and renal replacement therapy), and clinical outcomes (acute kidney injury, discharge and mortality).

#### Clinical criteria

Any person with at least one of the following symptoms

- · cough
- fever
- · shortness of breath
- sudden onset of anosmia, ageusia or dysgeusia
  Diagnostic imaging criteria

Radiological evidence showing lesions compatible with COVID-19

#### Laboratory criteria

Detection of SARS-CoV-2 nucleic acid or antigen in a clinical specimen

### Epidemiological criteria

At least one of the following two epidemiological links:

- close contact with a confirmed COVID-19 case in the 14 days prior to onset of symptoms
- having been a resident or a staff member, in the 14 days prior to onset of symptoms, in a residential institution for vulnerable people where ongoing COVID-19 transmission has been confirmed

**Results:** Their mean age was 44.82±11.69 years (range- 17 to 65). The most common symptom was fever (94.28%] followed by cough (54.28%), fatigue (48.57%), shortness of breath (34.28%) and diarrhoea/nausea/vomiting (22.85%). Leukopenia was seen in 2 patients (20.8%) and 3 patients had leukocytosis while 75% of the patients had a white cell count in the normal range. Lymphopenia (<1100 per mm3) was seen in 23 patients (79%).

All patients had an elevated levels of CRP with a range of 6- 239.9 mg/L. An increase in s.creatinine from baseline was seen in 25 patients (71.42%) with a mean of 2.62 mg/dL. Chest CT of 30 patients (85.71%) showed typical findings of multifocal ground glass shadows in both lung fields. Injection Remdesivir was given in 28 patients (80%).

Tocilizumab was given to 3 patients. Mortality was seen in 6 patients (17.14%), higher in those with O2 saturation less than 95% on admission (OR: 6.29).

#### DISCUSSION

Multiple studies have shown COVID-19 causing fatal respiratory tract infections and extra pulmonary manifestation. T cells play an essential antiviral role, viral replication in SARS-CoV infection

is not delayed by reduction of CD8+ T cells, and depletion of CD4 +T cells results in an immune-mediated interstitial pneumonitis and delayed clearance of COVID-19 from lungs20. Transplant patients are at high risk for complications if they become infected with COVID-19 as they suffer from immunosuppression due to their drugs.

We report clinical data of 35 kidney transplant recipients with COVID-19 pneumonia. Kidney transplant recipients may have varied clinical manifestation due to immunosuppression31, but as per our study, they showed a similar pattern of clinical characteristics to the general population. Most common symptoms on admission included shortness of breath, fever, and cough, but the percentage of fever was higher than in other studies (94.28 %)32 while in Envar Akalin's report10, diarrhoea was the most common presenting symptom. Laboratory tests indicated leukopenia in 5.71% and lymphopenia in 65.71% of patients, and normal white blood cell count was more frequent in our study, similar to case series by Alireza Abrishami9, while leukopenia was the characteristic finding in Fishman and Grossi's study33.

#### CONCLUSION:

Patients with kidney transplants display a high risk of mortality. Presence of multiple coexisting comorbidities, hypoxia at the time of admission and high level of inflammatory markers (LDH, CRP, D-Dimer and Ferritin) are predictive of poorer outcomes.

### МНОГОЛИКИЙ КОНСТРИКТИВНЫЙ ПЕРИКАРДИТ

#### Хакуашева И.А.

ФГБОУ высшего образования «Кабардино-Балкарский государственный университет им. Х.М. Бербекова», ГБУЗ «Кардиологический Диспансер» Минздрава КБР, г. Нальчик

**Цель работы:** описать несколько клинических случаев перикардиальной констрикции.

Материалы и методы: Больной К., 1962 г.р., предъявлял жалобы на одышку при умеренных физических нагрузках (ФН), увеличение живота; перебои в сердце, слабость. Выявлен рецидивирующий правосторонний гидроторакс. Был исключен паранеопластический генез выпота, заподозрен туберкулез и начата терапия капреомицином с положительной динамикой. При МСКТ ОГК: признаки утолщения плевры с нали-

чием выраженных фиброзных изменений нижней доли правого легкого. При МСКТ ОБП: асцит. умеренная гепатомегалия, расширение печеночных и нижних полых вен, увеличение парааортальных лимфоузлов. Проводилась терапия гепатопротектерами и диуретиками с временным эффектом. Объективно: в легких дыхание ослаблено в нижних отделах справа, в той же области выслушиваются пневмосклеротические хрипы. ЧДД 20/мин. При аускультации тоны сердца приглушены, ритмичные, 95 уд/мин. АД на обеих руках 105/80 мм рт.ст. Живот напряжен, увеличен в объеме, окружность живота 104 см. Печень +7см из-под края реберной дуги. В лабораторных методах исследования - без отклонений от нормы. При рентгенографии ОГК: Синусы справа запаяны, слева свободны. На ЭКГ: ритм синусовый. Частая желудочковая экстрасистолия. Признаки гипертрофии правого предсердия. ЧСС 72 уд/мин. При ЭхоКГ: диастолическая дисфункция ЛЖ и ПЖ по рестриктивному типу. Дилатация НПВ. При МСКТ ОГК определялись массивные кальцинаты. Клинический диагноз: Хронический констриктивный перикардит неуточненной этиологии. Хроническая сердечная недостаточность 2Б стадии. III ФК (по NYHA). Асцит. Нарушения ритма сердца: частая желудочковая экстрасистолия. Была выполнена перикардэктомия. Данных за туберкулезную природу перикардита не получено.

Пациент У., 1993 г.р., поступил с жалобами на одышку при умеренных ФН, отеки голеней и стоп, непродуктивный кашель. В июне 2018 г. после травмы грудной клетки появились торакалгии. При рентгенографии ОГК: диссеминированное поражение легочной паренхимы, увеличение внутригрудных лимфатических узлов. Высказано предположение о саркоидозе легких и начата терапия плаквенилом. При МСКТ ОГК: генерализованный саркоидоз с поражением внутригрудных и периферических лимфатических узлов, легких, печени, селезенки, фаза начавшейся регрессии. С марта-август 2019 г. получал системные ГКС, а также пункции плевральных полостей и перикарда с нестойким эффектом. Объективно: плотные отеки голеней до в/3, стоп, стрии в области поясницы, голеней. В легких дыхание справа ниже середины лопатки не проводится, слева в базальных отделах ослаблено, хрипы не выслушиваются. ЧДД 20/ мин. АД 105/80 мм рт. ст. ЧСС 95 уд/мин. Живот увеличен, печень выступает на 4 см из-под края

реберной дуги. В лабораторных методах исследования - без отклонений от нормы. На рентгенографии ОГК: в правой плевральной полости значительное количество жидкости: до переднего отрезка 3-го ребра. В левой плевральной полости небольшое количество жидкости. На ЭКГ: Синусовая тахикардия с ЧСС 100-112 уд/ мин, нормальное положение ЭОС. Элевация ST в V1-V4 до 2 мм. Признаки гипертрофии левого предсердия. При Эхо-КГ: плотное сращение перикарда и эпикарда. УЗИ ОБП: асцит, гепатомегалия, спленомегалия, диффузные изменения печени. Диагноз: Генерализованный саркоидоз с поражением внутригрудных и периферических лимфатических узлов, легких, печени, селезенки, фаза начавшейся регрессии. Хронический констриктивный перикардит смешанной этиологии (посттравматический, саркоидозный). Хроническая сердечная недостаточность 2Б стадии, III ФК (по NYHA), правосторонний рецидивирующий гидроторакс, асцит, застойная печень. Выполнена субтотальная перикардэктомия. В интраоперационном материале признаков туберкулеза, злокачественного процесса не выявлено. Добавление колхицина привело к регрессу правожелудочковой недостаточности.

Результаты. Правильная трактовка анамнеза, жалоб, объективного статуса, инструментальных методов исследования позволила заподозрить констрикцию перикарда и своевременно направить пациентов на перикарэктомию

Выводы. «Идиопатический» цирроз печени должен быть не заключительным диагнозом, а поводом для исключения правожелудочковой недостаточности. Своевременная диагностика важна, так как заболевание ассоциировано с высоким риском инвалидизации и летальности.

Заключение. В данных клинических наблюдениях отражены особенности течения и сложности диагностики констриктивного перикардита.

**Источник финансирования:** нет.

# Мобильные приложения Видаль

Гинекологам

Кардиологам

Неврологам

Эндокринологам









актуальны и для врачей общей практики



Мобильные приложения Видаль значительно экономят время врача, предлагая поиск препаратов по активным веществам, фармакологическим группам и производителям. Представлены полные описания лекарственных препаратов, имеется возможность проверки лекарственного взаимодействия.

Приложения бесплатны, не требуют для работы доступа в интернет, информация обновляется ежемесячно.

Для использования мобильных приложений требуется регистрация. Если вы уже зареги стрированы на сайте vidal.ru, просто авторизуйтесь, используя ваши логин и пароль.









# Евразийская Ассоциация Терапевтов

www.euat.ru









Евразийская Ассоциация Терапевтов





@euat\_official #euat





Евразийская Ассоциация Терапевтов

