

Бендопноэ — новый симптом при сердечной недостаточности

⇒ 2

Саркопения у пациентов с ХСН

⇒ 3

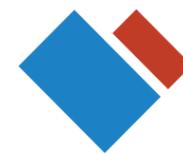
Хроническая сердечная недостаточность у пожилых

⇒ 4

10 самых актуальных новинок кардиологии XXI века

⇒ 6

С О В Р Е М Е Н Н А Я КАРДИОЛОГИЯ



№ 4 (18) 2020

СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОЕ ИЗДАНИЕ ДЛЯ КАРДИОЛОГОВ И ТЕРАПЕВТОВ РОССИИ И СТРАН СНГ

СЛОВО РЕДАКТОРА

АКТУАЛЬНО



Главный редактор газеты «Современная Кардиология», д.м.н., профессор, член-корр. РАН, заведующий кафедрой пропедевтики внутренних болезней ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова, главный внештатный специалист-терапевт Департамента здравоохранения г. Москвы

Уважаемые читатели!

Этот номер газеты «Современная Кардиология» посвящен конгрессу «Сердечная недостаточность 2020».

Особенность нынешнего мероприятия — онлайн-формат его проведения, что обусловлено пандемией COVID-19. Программа двухдневного форума насыщена научными новостями; много внимания уделено вопросам повседневной практики. На конгрессе будут представлены первые в РФ рекомендации по диуретической терапии ХСН.

В этом выпуске мы постарались рассказать о самых важных открытиях в кардиологии за последние 20 лет, о ведении пожилых пациентов с сердечной недостаточностью, о таком внесердечном осложнении ХСН, как саркопения.

И конечно, нельзя представить нашу газету без ставшей традиционной рубрики «Клиническая задача».

Рекомендации, которых ждали

Настоящая публикация анонсирует важнейшее событие в российском научно-медицинском сообществе — создание первых отечественных рекомендаций по диуретической терапии хронической сердечной недостаточности (ХСН). На протяжении последнего года известные ученые, члены правления Общества специалистов по сердечной недостаточности (ОССН) занимались их активной разработкой с учетом огромного клинического опыта и результатов крупных международных исследований. Эти рекомендации не имеют аналогов и прототипов и не являются переводной версией каких-либо других документов.



Алла
Анатольевна
ГАРГАНЕЕВА

Д.м.н., профессор, заведующая отделением патологии миокарда НИИ кардиологии Томского НИМЦ РАН

Рекомендации по диуретической терапии ХСН содержат комплексную информацию по эпидемиологии данного состояния с явлениями гипергидратации организма. В документе представлено всестороннее описание синдрома задержки жидкости: от патогенеза до основных клинических и лабораторно-инструментальных признаков нарушения волеического

статуса при ХСН. Перечислены основные показания и противопоказания к лечению диуретиками, предложены современные схемы комбинированной мочегонной терапии. Большое место отведено проблемам резистентности к препаратам этого класса, рассмотрены основные звенья патогенеза данного состояния, методы своевременной диагностики и повышения эффективности диуретической терапии.

Весьма значительное внимание авторы уделили вопросам межлекарственного взаимодействия с учетом необходимости применения многокомпонентных схем терапии, а также возможным нежелательным явлениям при приеме диуретиков и способам их преодоления.

Одним из ключевых является раздел, посвященный использованию диуретиков при ХСН в различных клинических ситуациях. Подробно рассматриваются вопросы нарушения функции почек при деком-

пенсации сердечной недостаточности, применения диуретиков у пациентов, имеющих сердечную недостаточность с сохраненной фракцией выброса левого желудочка.

Последний раздел содержит сведения относительно оптимизации образа жизни пациентов с ХСН, получающих этот вид лечения, и возможностей самоконтроля на фоне приема мочегонных средств.

Клинические рекомендации будут опубликованы в свежем номере журнала «Кардиология», а также представлены в рамках одноименного симпозиума на конгрессе «Сердечная недостаточность 2020». Можно быть полностью уверенными, что этот документ послужит прочным фундаментом для принятия правильных клинических решений при ведении тяжелых кардиологических больных, страдающих хронической сердечной недостаточностью.



Юлия
Леоновна
БЕГРАМБЕКОВА

К.м.н., ведущий научный сотрудник отдела возраст-ассоциированных заболеваний МНОЦ МГУ им. М.В. Ломоносова

Смело можно сказать, что этот год стал наиболее сложным именно для тех, кто посвятил свою жизнь медицине. Сегодня работники здравоохранения — настоящие герои нашего времени. К сожалению, мирная профессия врача неожиданно стала не просто тяжелой и требующей полной отдачи, но и опасной для жизни. В сложившихся условиях Общество выбрало единственно возможный путь: начать работать еще больше и полностью перейти в онлайн-режим. Одними из первых мы создали информационный ресурс на сайте по лечению

ОССН: подводим итоги уходящего года

В прошлом году мы отмечали 20-летие нашего Общества специалистов по сердечной недостаточности (ОССН) и провели замечательный конгресс. Было много поздравлений, встреч друзей и единомышленников, была неповторимая общая атмосфера прекрасного праздника. Никто тогда не мог и предположить, какие испытания готовит нам следующий, 2020-й год.

COVID-19 и, несмотря на большие сложности, запустили 2 важных для страны исследования.

Нельзя не сказать и о других позитивных сдвигах. В частности, первые колледжи начали программу подготовки медицинских сестер по программе, разработанной специалистами ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр кардиологии» и ОССН. Хорошо известно, что низкая приверженность страдающих сердечной недостаточностью к соблюдению рекомендаций врача по медикаментозному лечению, контролю массы тела и водно-солевому режиму является одной из главных причин частых госпитализаций. В разработанной при участии Общества системе оказания помощи таким пациентам предполагается значительное повышение роли амбулаторного звена

с организацией «кабинетов ХСН». При этом большое место в работе последних отводится специально обученному среднему медицинскому персоналу. Именно медицинские сестры будут оказывать неоценимую помощь больным ХСН в повышении приверженности к лечению и в целом помогут обеспечить оптимизацию ведения их на амбулаторном этапе.

В этом году Министерством здравоохранения России были также одобрены клинические рекомендации «Хроническая сердечная недостаточность». Кроме того, мы подготовили первые в мире рекомендации по терапии диуретиками.

Конгресс «Сердечная недостаточность 2020», как и ранее, будет стараться отвечать на все вопросы и решать накопившиеся проблемы. Мы

обсудим результаты важных клинических исследований 2020 года, подробно разберем все аспекты применения диуретиков при сердечной недостаточности, поговорим о роли среднего медперсонала в ведении пациентов с ХСН. Конечно же, отдельный симпозиум будет посвящен COVID-19.

Мы постарались сделать так, чтобы даже в формате онлайн все участники форума смогли ощутить те чувства общности и радость от встречи с близкими по духу людьми, которыми всегда отличалась атмосфера наших конгрессов.

Всегда с вами,
Общество специалистов
по сердечной недостаточности

Бендопноэ — новый симптом при сердечной недостаточности

Большинство классических проявлений хронической сердечной недостаточности (ХСН), связанных с различными типами одышки (при физической нагрузке, ортопноэ, ночная пароксизмальная одышка), хорошо известны практическому врачу еще по курсу пропедевтики в вузе. Однако несколько лет назад был описан новый симптом, получивший название «бендопноэ» (от староангл. *bend* — «изгиб» и греч. *πνόια* — «дыхание»).



Дмитрий
Олегович
ДРАГУНОВ

К.м.н., доцент кафедры пропедевтики внутренних болезней педиатрического факультета ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России, заведующий организационно-методическим отделом по терапии ГБУ «НИИ ОЗММ ДЗМ»

Бендопноэ — симптом сердечной недостаточности, описанный в 2014 г. Jennifer T. Thibodeau. Следует отметить, что описание данного симптома не ограничилось банальной констатацией «появления одышки при наклоне вперед», а сопровождался серьезными исследованиями с определением патофизиологических основ такого проявления одышки у пациентов с ХСН. Была изучена внутрисердечная гемодинамика; получена информация об изменении таких показателей, как сердечный индекс (СИ), давление заклинивания легочных капилляров (ДЗЛК) и давление в правом предсердии.

ВЫЯВЛЕНИЕ БЕНДОПНОЭ

Для выявления симптома недостаточно рутинного опроса относительно наличия одышки при наклоне вперед (в положение, соответствующее позе при завязывании шнурков или надевании носков). Необходимо проведение полноценной пробы, поскольку в результате опроса существует вероятность как ложноположительных, так и ложноотрицательных ответов — по результатам наших исследований их доля составляет 17,5 и 23 % соответственно. Первоначально пациенту необходимо объяснить цель и методику проведения пробы. После этого он усаживается на стул, врач берет секундомер и по его команде исследуемый нагибается вперед, принимая нужную позу (рис.). Если у пациента развиваются одышка и/или ухудшение самочувствия, то врач останавливает процедуру и фиксирует время в секундах, прошедшее с момента наклона. Результат считается положительным (т.е. выявлено бендопноэ), если одышка возникла в течение 30 сек.

КЛИНИЧЕСКИЙ ПОРТРЕТ ПАЦИЕНТА С БЕНДОПНОЭ

Какую информацию мы можем получить о больном при подтвержденном симптоме? В исследовании J.T. Thibodeau (2014) было показано, что у пациентов с бендопноэ, как правило, давление в правом предсердии и величина ДЗЛК выше, чем среди пациентов контрольной группы. Важно, что эта особенность была отмечена как до проведения пробы, так и в процессе ее выполнения. При этом такой показатель, как СИ, в обеих группах до исследования не отличался, а во время него

значимо снижался у имеющих бендопноэ. Уровень ДЗЛК при ортопноэ в среднем составляет 20–25 мм рт. ст., тогда как при бендопноэ он выше — в среднем 25 мм рт. ст. Таким образом, изменения центральной гемодинамики при выполнении пробы могут быть даже более выражены в случае положительного бендопноэ, чем при традиционных проявлениях ХСН (ортопноэ и т.п.). Выраженность периферической гипоперфузии, наличие застоя по малому кругу кровообращения, снижение СИ и рост ДЗЛК свидетельствуют о тяжести сердечной недостаточности по классификации J.S. Forrester. На ее основании можно выделить следующие клинические типы пациентов (в модификации A. Nohria):

- тип А «теплые и сухие» (СИ >2,2 л/мин/м²; ДЗЛК <22 мм рт. ст.);
- тип В «теплые и влажные» (СИ >2,2 л/мин/м²; ДЗЛК ≥22 мм рт. ст.);
- тип С «холодные и влажные» (СИ ≤2,2 л/мин/м²; ДЗЛК ≥22 мм рт. ст.);
- тип L «холодные и сухие» (СИ ≤2,2 л/мин/м²; ДЗЛК <22 мм рт. ст.).

Наиболее часто встречающиеся изменения гемодинамики у пациентов с симптомом бендопноэ позволяют отнести их к типу С, в то время как пациенты без него наиболее часто демонстрируют варианты гемодинамики А и L. Это позволяет полагать, что возникновение симптома патогенетически в наибольшей степени связано с ДЗЛК.

КАЧЕСТВО ЖИЗНИ ПАЦИЕНТА С БЕНДОПНОЭ

Особый интерес представляет изучение качества жизни больных с сердечной недостаточностью и бендопноэ. По данным литературы известно, что этот показатель у пациентов с ХСН снижается, что обусловлено нарастанием ее функционального класса (ФК). Так, в исследовании, проведенном J.L. Castro (2013), изучалось качество жизни страдающих ХСН I–III ФК по NYHA в сравнении со здоровыми людьми, сопоставимыми по полу и возрасту. Проде-

монстрировано, что показатели как физического, так и эмоционального функционирования (из опросника SF-36) взаимосвязаны и снижаются с ростом функционального класса ХСН, т.е. у пациентов значительно ухудшается восприятие собственного состояния и происходит падение качества жизни. В нашем собственном исследовании мы проследили, имеется ли ухудшение данного показателя у лиц не только с тем или иным ФК сердечной недостаточности, но и с симптомом бендопноэ. Были выявлены более значимые изменения физического и эмоционального функционирования по сравнению с исследованием, представленным выше. Таким образом, при присоединении этого симптома качество жизни пациентов падает даже больше, чем у не имеющих его пациентов с аналогичным ФК ХСН.

“ В исследовании J.T. Thibodeau (2014) было показано, что у пациентов с бендопноэ, как правило, давление в правом предсердии и величина ДЗЛК выше, чем среди участников контрольной группы. Важно, что эта особенность была отмечена как до проведения пробы, так и в процессе ее выполнения

ВСТРЕЧАЕМОСТЬ БЕНДОПНОЭ ПРИ ХСН

Весьма актуален вопрос о соотношении бендопноэ с другими типами одышки. Исследование D.M. Martinez Cerón et al. (2017) по изучению проявлений ХСН у 633 пациентов в возрасте от 45 до 99 лет показало, что чаще всего пациенты с ХСН имели 2 симптома — бендопноэ и ночную пароксизмальную одышку. Согласно нашему исследованию, встречаемость рассматриваемого симптома у больных с ХСН составляла до 75,5 % случаев. Наиболее тесная взаимосвязь бендопноэ установлена

с одышкой при физической нагрузке (95 % случаев) и ортопноэ (80 %), при том что ночная пароксизмальная одышка встречалась в сочетании с бендопноэ лишь в 27,5 % и изолированно — в 26 % случаев.

КЛИНИЧЕСКАЯ ЗНАЧИМОСТЬ

Прослеживается связь бендопноэ с риском декомпенсации ХСН. В работе R. Baeza-Trinidad (2017) изучены 250 человек и в 48,8 % (n = 122) случаев выявлен этот симптом. Имеющие его пациенты отличались более высоким показателем уровня предшественника мозгового натрийуретического пептида (NT-proBNP) по сравнению с теми, у кого бендопноэ не выявлялось. Наиболее часто симптом возникал у больных с олигурией, что, по-видимому, связано с наибольшей задержкой жидкости у данной группы пациентов. В нашем исследовании было обнаружено повышение риска декомпенсации ХСН в 4,8 раза (OR 4,8 [1,5; 15,1]) среди пациентов с III ФК NYHA и бендопноэ относительно контрольной группы.

Следует отметить, что симптом бендопноэ влияет не только на качество жизни, но и на риск смерти. При изучении последнего выявлено, что наибольшим риском обладали пациенты с бендопноэ на фоне III–IV ФК NYHA (OR 2,3 [1,05; 5,14]).

Кроме того, неблагоприятные исходы среди имеющих этот симптом были изучены его первооткрывательницей J.T. Thibodeau (2016) в амбулаторной когорте пациентов. На протяжении 1 года наблюдали 179 пациентов с ХСН, у 18 % из которых отмечалось бендопноэ. Для этой группы оказались более характерными частое возникновение комбинированной конечной точки: смерть, имплантация искусственного левого желудочка, декомпенсация ХСН (HR 1,9; p <0,05), а также наибольшее повышение риска декомпенсации уже в течение первых 3 мес. наблюдения (HR 3,1; p <0,004). В нашем исследовании мы изучили влияние бендопноэ на риск декомпенсации ХСН. При разделении участников на терцили в зависимости от времени возникновения симптома установлено, что наиболее существенно на вероятность декомпенсации сердечной недостаточности влияет время возникновения бендопноэ в ходе проведения пробы: <14 и 15–20 сек (OR 4,7 [0,99; 22,5], p <0,05 и OR 7,1 [1,6; 32,05], p <0,05 соответственно) у пациентов 1-й и 2-й терцилей, тогда как после 21-й сек эти показатели резко снижаются (OR 0,4 [0,09; 2,004], p >0,05).

Таким образом, оценивая клинические проявления симптома бендопноэ, можно составить представление о центральной гемодинамике пациента, а также риске декомпенсации сердечной недостаточности в зависимости от времени его возникновения.

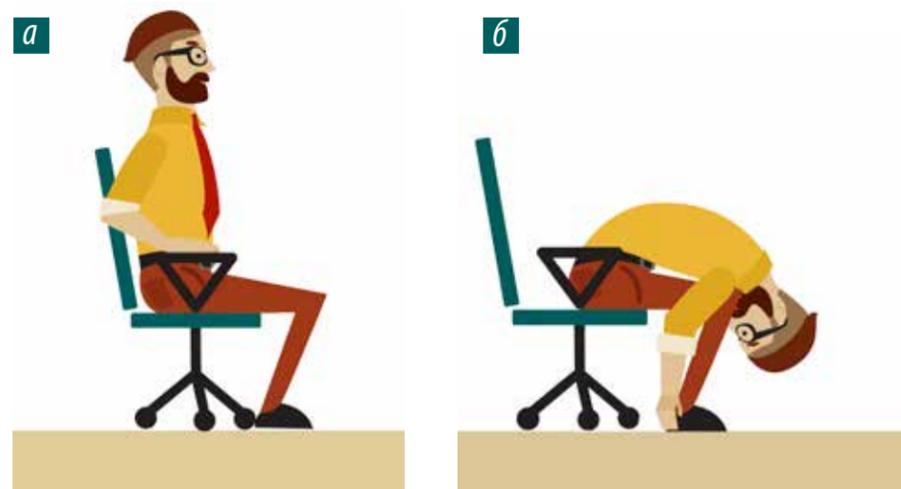


Рисунок. Техника выполнения пробы для выявления симптома бендопноэ. Процедура проводится после 5-минутного отдыха пациента. Врач объясняет ход пробы и осуществляет ее демонстрацию: пациент садится на стул (а), затем нагибается вперед, имитируя завязывание шнурков или надевание носков (б).

Д И А Г Н О З

Саркопения у пациентов с хронической сердечной недостаточностью

Прогрессирующая потеря массы скелетных мышц, сопровождающая старение, способствует снижению физических функций и обмена веществ в организме. На этом фоне связанное с саркопенией уменьшение подвижности может приводить к падениям, потере автономности и независимости пациента, госпитализации и даже к смерти.



Анастасия Вячеславовна КЛИМОВА

Аспирант кафедры пропедевтики внутренних болезней педиатрического факультета ФГАУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России



Анна Викторовна СОКОЛОВА

К.м.н., доцент кафедры пропедевтики внутренних болезней педиатрического факультета ФГАУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России, ведущий специалист организационно-методического отдела по терапии ГБУ «НИИ ОЗММ ДЗМ»

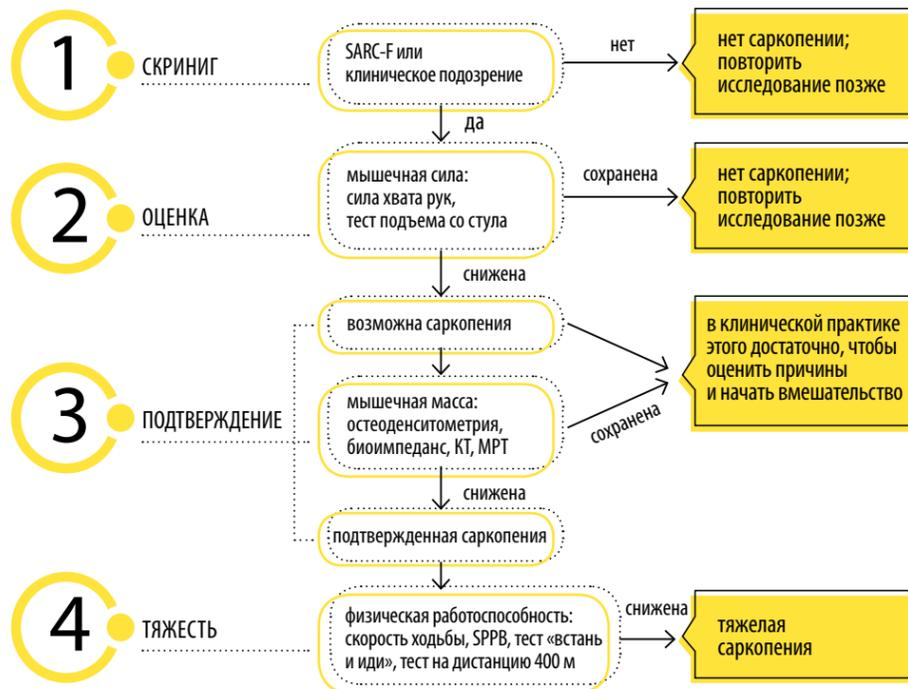


Рисунок. Алгоритм диагностики для выявления саркопении в клинической практике с использованием измерения мышечной силы, массы и функции

Известно, что в мышечном истощении участвуют различные механизмы, например аномальный энергетический обмен, измененная митохондриальная функция, активация пути деградации белка, наличие хронического воспаления и пр. Существуют данные о взаимосвязи между патофизиологическими путями развития хронической сердечной недостаточности (ХСН) и возрастными изменениями в составе тела. Длительно секретируемые при недостаточности кровообращения в качестве контррегуляторных факторов вещества с течением времени могут вызывать морфофункциональные повреждения кардиомиоцитов и сосудистой системы.

МЫШЕЧНОЕ ИСТОЩЕНИЕ: КАХЕКСИЯ ИЛИ САРКОПЕНИЯ?

Впервые термин «саркопения» был введен I. Rosenberg в 1989 г. В 2010 г. Европейской рабочей группой по саркопении у пожилых людей (EWGSOP) было принято определение этого понятия, доработанное 2 года назад Европейской комиссией по саркопении (European Working Group on Sarcopenia in Older People, EWGSOP2). Сегодня его определяют как «генерализованное расстройство скелетных мышц, связанное с возрастом, характеризующееся снижением мышечной массы и функции, которые приводят к повышению риска негативных последствий, таких как падения, переломы, инвалидность и смертность». Саркопению подразделяют на первичную, развивающуюся в результате

старения, и вторичную, возникающую у страдающих хроническими заболеваниями (например, ХСН, хроническая обструктивная болезнь легких, хроническая болезнь почек и др.) либо под воздействием факторов риска. Распространенность этого патологического состояния варьируется от 5 до 50 % по данным разных авторов и зависит от возраста, пола, уровня физической активности и наличия хронических болезней.

Саркопению можно обнаружить и у пациентов с хронической сердечной недостаточностью и ожирением (распространенность саркопенического ожирения варьирует от 1,3 до 17,5 %). Несмотря на то что у этих людей больше жировой ткани, мышечная масса у них меньше.

Развитие саркопении может предшествовать кахексии (греч. *καχεξία* = *какός* — плохой + *ἔξις* — состояние), проявляясь ей на поздних стадиях ХСН. Это терминальное состояние, при котором индекс массы тела (ИМТ) ниже 19 кг/м² или скорость потери массы превышает 6,5 % за 6 мес. Какехсию также можно разделить на первичную (в результате недостаточного потребления пищи) и вторичную (как синдром на фоне других заболеваний). В исследованиях она диагностируется у 19 % пациентов мужского пола с ХСН, а 7 % имеют как саркопению, так и какехсию. Последняя может приобретать прогрессирующее течение, затрагивающее скелетную мускулатуру и жировую ткань. Клинически это проявляется потерей массы тела с низким ИМТ, уменьшением

мышечной силы, анорексией, признаками усталости, а также анемией и гипоальбуминемией.

КЛИНИЧЕСКАЯ КАРТИНА САРКОПЕНИИ

Саркопения часто развивается постепенно; например, появляется необходимость раскачиваться назад и вперед, чтобы встать со стула, или несколько раз потянуть дверь машины, прежде чем открыть ее. При этом замедляется метаболизм, возрастает давление на суставы, нарушается равновесие и ограничивается подвижность. В таблице представлены стадии саркопении с их клиническими характеристиками.

ДИАГНОСТИКА САРКОПЕНИИ

Диагностика саркопении — трудная задача в практике терапевта, поскольку требует использования различных шкал и тестов: это опросник SARC-F (Strength — сила, Assistance — помощь, Rise — вставание, Climb — подъем, Fall — падения), Geriatrics 8 (G-8), индекс независимости в повседневной жизни (индекс Katz), инструментальная шкала повседневной жизни Lawton, мини-оценка риска саркопении (MSRA-5 и MSRA-7), клиническая шкала слабости и т.д. В России наибольшее распространение получила шкала «Возраст не помеха». В клинической практике с целью выявления нарушений мышечной функции проводят тесты скорости ходьбы, SPPB-тесты (Short Physical Performance Battery, краткая батарея тестов физического функционирования), тест «встань и иди». На рисунке представлен алгоритм обследования пациента с подозрением на саркопению.

ГРУППА РИСКА — ПАЦИЕНТЫ С ХСН

Хроническая сердечная недостаточность — заболевание, которым страдают до 2 %

населения в мире. Число пожилых людей с ХСН продолжает расти. Саркопения выступает одной из основных причин непереносимости физических упражнений у пациентов с ХСН, что приводит к снижению качества жизни. Это связано с более длительным пребыванием в стационаре, более частыми повторными госпитализациями и ухудшением прогноза. В исследовании по изучению сопутствующих заболеваний, усугубляющих течение ХСН, с участием 200 пациентов распространенность саркопении была почти на 20 % выше, чем среди здоровых взрослых людей того же возраста. Саркопения и ХСН могут быть взаимосвязаны, ухудшая прогрессирование и исход друг друга.

На метаболизм мышечной ткани у больных с ХСН могут влиять различные механизмы, такие как гиперактивация симпатической нервной системы, воспаление и нарушение выработки гормонов. Повышенная интенсивность окислительных процессов и пониженное высвобождение факторов роста скелетных мышц способствуют общему сдвигу в гомеостазе мышечной ткани в сторону деградации, следствием чего становится ее истощение. Это характеризуется атрофией мышечных волокон I и II типов, уменьшением плотности капилляров мышц и жировой инфильтрацией.

Помимо этого, при ХСН нарушается приток крови к кишечнику, следствием чего становится изменение уровня pH с последующим ухудшением качества состава микробиома кишечника. Изменения в составе микробиома кишечника могут способствовать хроническому воспалению, в результате чего уменьшается размер мышц и ухудшается их функция. Центральную роль здесь играет расстройство барьерных механизмов слизистой оболочки кишечника, что способствует попаданию микробных продуктов или самих микробов в системный кровоток с развитием воспалительной реакции. Микробиота кишечника способна также регулировать накопление жира в органах; она может быть патофизиологически вовлечена в формирование саркопенического ожирения. Короткоцепочечные жирные кислоты (КЦЖК), происходящие из микробиоты, оказывают значительное влияние на функцию клеток скелетных мышц. Уменьшение производства КЦЖК способно обуславливать повышение внутримышечного отложения жирных кислот. Подобное явление приводит к дальнейшему снижению мышечной силы и сократительной способности, а также способствует развитию инсулинорезистентности, создавая порочный круг, имеющий своим итогом возникновение саркопении.

Итак, саркопения широко распространена среди страдающих ХСН. Потеря массы скелетных мышц ассоциирована с повышенным риском заболеваемости, смертности и большей вероятностью потери физической независимости. Диагностика при этом базируется на оценке массы скелетных мышц, их силы и функции. Несмотря на то что патофизиология мышечного истощения в случае ХСН сложна, оба нарушения имеют общие патогенетические пути. И, разрабатывая методы ранней оценки саркопении, можно эффективно отсрочить ее прогрессирование при ХСН и улучшить качество жизни пациентов.

Таблица. Стадии саркопении

Стадия	Мышечная масса	Мышечная сила	Мышечная функция
Пресаркопения	Снижена	Сохранена	Сохранена
Саркопения	Снижена	Снижена или сохранена*	Снижена или сохранена*
Тяжелая саркопения	Снижена	Снижена	Снижена

* При саркопении может быть снижена или мышечная сила, или мышечная функция

ПОЖИЛОЙ ПАЦИЕНТ

Хроническая сердечная недостаточность у пожилых: есть ли особенности?

На протяжении последних 20 лет смертность от хронической сердечной недостаточности (ХСН) в популяции в целом уменьшилась, однако среди пациентов пожилого и старческого возраста улучшение выживаемости было незначительным. При этом большинство имеющихся клинических рекомендаций практически не затрагивают проблему ведения данной категории больных. Это связано с очевидной недостаточностью доказательной базы, обусловленной низкой представленностью в рандомизированных клинических исследованиях людей старших возрастных групп (свыше 75–80 лет).



Яна
Артуровна
ОРЛОВА

Д.м.н., заведующая отделом возраст-ассоциированных заболеваний, Медицинский научно-образовательный центр МГУ им. М.В. Ломоносова

По данным популяционных исследований встречаемость ХСН экспоненциально увеличивается с возрастом, что в значительной степени обусловлено снижением риска смерти среди более молодых и успехами в лечении как сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ), являющихся причиной ХСН, так и самой сердечной недостаточности. В США ей страдают 10 из 1000 человек старше 65 лет, а общее число пациентов пожилого и старческого возраста с этой патологией достигает 6 млн. Распространенность же в различных регионах Российской Федерации варьирует в пределах 7–10 %. За последние десятилетия больные ХСН стали достоверно старше: их средний возраст увеличился с 64,0±11,9 (1998 г.) до 69,9±12,2 лет (2014 г.). Более 65 % больных ХСН приходится на возрастные группы свыше 60 лет.

Диагностика и лечение хронической сердечной недостаточности — непростая задача для клиницистов, особенно когда речь идет о пожилых людях с многочисленными заболеваниями и полипрагмазией. Диагностируемые, как правило, у таких пациентов ишемическая болезнь сердца (ИБС), фибрилляция предсердий (ФП), сахарный диабет (СД) 2 типа, артриты, хроническая болезнь почек, а также тревожно-депрессивные расстройства требуют назначения нескольких лекарственных препаратов. Однако отличия ведения больных с ХСН этой возрастной категории от более молодых определяются не только мультиморбидностью, но и в значительной степени гериатрическим контекстом. Сердечная недостаточность включена как независимый фактор в алгоритм оценки прогноза в пожилом и старческом возрасте, фактически рассматриваясь многими экспертами как гериатрический синдром.

В реальной клинической практике «особый подход» к ведению возрастных пациентов зачастую сводится к назначению меньших доз медикаментов, имеющих доказательство эффективности для более молодого возраста, наряду с практически полным отказом от физической реабилитации.

ДИАГНОСТИКА СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ

Сердечная недостаточность может быть трудна для верификации у пациентов старшего возраста с множественными сопутствующими заболеваниями и смазанными или неспецифическими симптомами. Таким образом, первая задача, стоящая перед врачом, — установить, присутствует ли она как таковая.

Проявления ХСН и данные объективного обследования в рассматриваемых возрастных группах часто варьируют из-за возрастных изменений и коморбидной патологии, тем не менее диагностические критерии заболевания для них не меняются. В европейских и российских клинических рекомендациях по диагностике и лечению ХСН принят общий диагностический алгоритм, основанный на предположении о ее наличии. Симптомы и признаки ХСН в комбинации с низкой фракцией выброса левого желудочка (ФВ ЛЖ) (<40 %) достаточны для установки диагноза. Если же ФВ ЛЖ ≥40 %, то необходимо исследование содержания в крови натрийуретических гормонов (BNP и/или NT-proBNP) и выявление структурных изменений сердца и/или диастолической дисфункции.

ФВ ЛЖ является наиболее важным тестом для диагностики и определения тактики ведения пациента. Если нормальное значение этого показателя не исключает диагноза ХСН, то его снижение, напротив, обладает высокой диагностической ценностью. В то же время у пожилых прогностическое значение ФВ не так велико. В большинстве исследований смертность не зависела от нее либо выявлялись незначительные преимущества по выживаемости в случаях с сохраненной фракцией выброса. Однако величина ФВ имеет значимые терапевтические последствия: существуют доказательства эффективности целого ряда нейрогормональных блокаторов при низкой ФВ, при этом на сегодняшний день отсутствуют данные о медикаментозной возможности снизить смертность больных ХСН с сохраненной фракцией выброса. Эта проблема наиболее актуальна для пожилых пациентов, т.к. среди них преобладают лица с нормальной и промежуточной ФВ, и их доля в последние годы имеет отчетливую тенденцию к росту.

У имеющих стабильную ХСН независимо от ФВ ЛЖ верхними пограничными значениями являются концентрация BNP = 35 пг/мл и NT-proBNP = 125 пг/мл. При этом у больных с СНнФВЛЖ средние концентрации МНУП, как правило, выше по сравнению с пациентами с СНсФВЛЖ. Важно, что отрицательное предсказывающее

значение этих биомаркеров намного выше (0,94–0,98) положительного (0,44–0,57). В этой связи обозначенные выше отрезные значения BNP и NT-proBNP следует использовать для исключения, но не для подтверждения диагноза стабильной ХСН. Подобный диагностический подход используется и при острой декомпенсированной сердечной недостаточности (ОДСН) — отрезные значения для BNP <100 пг/мл и NT-proBNP <300 пг/мл исключают ее наличие. Для верификации ОДСН используются гораздо более высокие отрезные уровни МНУП ввиду наличия множества факторов и состояний, способных самостоятельно влиять на концентрацию этих пептидов (возраст, функция почек, острый коронарный синдром — ОКС, тромбоэмболия легочной артерии — ТЭЛА, ФП, легочная гипертензия — ЛГ, сепсис, ожирение, перикардит/тампонада и т.д.). Подтверждающим значением для ОДСН служит концентрация пептида >400–500 пг/мл.

С целью улучшения положительной предсказывающей роли NT-proBNP выделяют пороговые уровни в зависимости от возрастной группы. Для больных старше 75 лет отрезным значением, подтверждающим наличие ОДСН, является концентрация пептида, равная 1800 пг/мл. Однако, как и у больных стабильной ХСН, отрицательное предсказывающее значение BNP и NT-proBNP выше (0,94–0,98), чем положительное (0,66–0,67).

Рост концентрации BNP и NT-proBNP с возрастом происходит и у мужчин, и у женщин. При этом уровень этих гормонов у людей старше 75 лет (особенно женского пола) может быть в 4 раза выше в сравнении с пациентами более молодого возраста. Такое повышение связано как с прогрессированием сопутствующей патологии (СД, АГ, ИБС, ХОБЛ, МА, ожирение), так и с ухудшением функции почек.

ОБЩИЕ ПОДХОДЫ К ВЕДЕНИЮ ПОЖИЛЫХ ПАЦИЕНТОВ С ХСН

Основными целями терапии сердечной недостаточности являются снижение смертности, повышение качества жизни, уменьшение количества госпитализаций. Однако увеличение ожидаемой продолжительности жизни пациентов с ХСН пожилого и старческого возраста, как правило, связано с развитием патологических возраст-ассоциированных состояний, усугублением инвалидности и сопровождается выраженным падением качества жизни. Косвенным свидетельством этого может служить высокая распространенность тревожно-депрессивных симптомов в этой популяции. В настоящее время широко обсуждается вопрос о необходимости исполь-

зования вмешательств, которые направлены на продление жизни или предотвращение клинических событий у таких больных, особенно когда ожидаемые сроки получения клинической выгоды от лекарственных средств (ЛС) превышают ожидаемую продолжительность жизни конкретного человека и когда они не дают уменьшения симптоматики. Эксперты American Heart Association в 2017 г. назвали приоритетной целью терапевтической тактики у пожилых с ССЗ улучшение/сохранение функционального состояния, позволяющего быть независимым от окружающих. Важно, что такой подход является личным выбором многих людей старшего возраста, поддержание функциональных возможностей для которых становится более значимым, чем улучшение прогноза.

Медикаментозная терапия в данной возрастной категории, очевидно, имеет ряд специфических особенностей. Эти пациенты получают в среднем в 3 раза больше препаратов, чем более молодые, в первую очередь из-за большего количества хронических заболеваний. Одновременный прием нескольких медикаментов значительно повышает риск развития межлекарственных взаимодействий и нежелательных лекарственных реакций (НЛР). В зоне ответственности врача лежит решение о необходимости назначения определенного препарата и способе его применения (дозе и длительности лечения). Целый ряд обстоятельств способствует врачебным ошибкам при назначении лекарств пожилым пациентам. Среди них: недостаточные знания в области безопасного использования ЛС с учетом возрастных особенностей; некоторое притупление бдительности при применении сильнодействующих медикаментов без надлежащей коррекции дозы при почечной/печеночной недостаточности и оценки лекарственного взаимодействия.

НЛР — наиболее серьезные последствия неадекватных врачебных назначений. Один из важных постулатов гериатрии сводится к тому, что при обнаружении любого нового симптома у пожилого больного в ходе дифференциальной диагностики следует учитывать возможность НЛР. Преклонный возраст, «хрупкость», когнитивные нарушения и увеличивающееся количество лекарств — факторы, способствующие возрастанию рисков, связанных с приемом ЛС. Также необходимо учитывать, что количество рецептурных препаратов (витаминов, минералов, трав, пищевых добавок), применяемых в преклонном возрасте, значительно увеличивается. Риск НЛР возрастает с 13 % у человека, принимающего 2 медикамента, до 58 % при приеме 5 и до 82 % — 7 или более лекарственных средств.

Помимо этого, пожилые часто пользуются веществами растительного происхождения, но врачи редко спрашивают пациентов об этом. Исследование, включившее 3072 амбулаторных больных в возрасте ≥75 лет в США, показало, что 82,5 % когорты участников принимали по крайней мере 1 пищевую добавку (женьшень, экстракт гинкго билоба или глюкозамин); при этом 54,5 % использовали 3 или более добавок. Согласно одному из опросов 72 % респондентов не сообщали врачу о том, что применяли нетрадиционные методы

ДОСТИЖЕНИЯ

10 самых актуальных новинок кардиологии XXI века



Алексей
Юрьевич
ФЕДОРОВ

К.м.н., сердечно-сосудистый хирург, заведующий операционным отделением Центра сердечно-сосудистой хирургии ФГБУ «Главный военный клинический госпиталь им. акад. Н.Н. Бурденко МО РФ»

За 20 лет нового тысячелетия в кардиологии произошла настоящая революция: разработаны и внедрены принципиально новые препараты, технологии и методы лечения. Опросив практикующих врачей, мы составили список 10 наиболее важных медицинских новостей.



МАЛОИНВАЗИВНЫЕ И ЭНДОВАСКУЛЯРНЫЕ ОПЕРАЦИИ НА СЕРДЦЕ

Современные технологии позволили значительно улучшить переносимость операций протезирования и пластической реконструкции клапанов сердца при врожденных и приобретенных пороках. Внедрение видеоторакоскопии и периферического искусственного кровообращения через бедренные сосуды дало возможность проводить вмешательства с помощью мини-торакоми, избегая срединной стернотомии — фактора, наиболее удлиняющего реабилитационный период. Немаловажным стало и отсутствие видимого косметического дефекта (послеоперационного рубца) в воротниковой зоне и области декольте. В 2002 г. группой французских хирургов под руководством Алана Крибье (Alain Cribier) впервые была выполнена поистине революционная операция транскатетерного протезирования аортального клапана самораскрывающимся стент-клапаном. Спустя 5 лет технология

TAVI (Transcatheter aortic valve implantation) прошла европейское сертифицирование и стала широко использоваться в лечении тяжелого аортального стеноза (рис. 1). Изначально предназначенный для спасения пожилых больных с крайне высоким риском открытой операции, в наши дни этот метод становится ее альтернативой и для компенсированных пациентов среднего возраста. Еще одно ноу-хау — использование окклюдера для чрессосудистого закрытия дефектов перегородок сердца (ДМПП, ДМЖП). Окклюдер представляет собой 2 диска, соединенные проходящей через отверстие в перегородке перемычкой. В ходе установки через сосуды бедра диски плотно прижимаются друг к другу, полностью закрывая место дефекта. В настоящее время многие клиники имеют более чем 10-летний опыт отдаленного наблюдения за больными: отмечаются положительная внутрисердечная динамика, отсутствие резидуального сброса крови через перегородки. Сегодня эта технология при-



Рисунок 1. Имплантация стент-клапана в аортальную позицию при процедуре TAVI

меняется с хорошим отдаленным результатом, практически полностью вытеснив открытую операцию при таких пороках. И конечно, значимое место занял хирургический метод лечения фибрилляции предсердий — радиочастотная абляция (РЧА) сердца, позволяющая добиться длительной ремиссии или полного избавления от аритмии у 80 % оперированных.

ДЕВАЙСЫ ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ

По статистике хронической сердечной недостаточностью (ХСН) страдают 7–10 % населения России. На сегодняшний день в арсенале кардиолога есть эффективные препараты, способствующие улучшению работы сердечной мышцы; появилось много перспективных новинок, речь о которых пойдет далее. Однако в ряде случаев без технологической, «инструментальной» поддержки уже не обойтись, тем более когда на фоне ХСН возрастает риск фатальных аритмологических осложнений. Имплантируемый кардиовертер-дефибрилятор — прибор, производящий электрический разряд в случае развития жизнеугрожающей аритмии, — был впервые имплантирован в госпитале Джонса Хопкинса (Johns Hopkins University, США) в 1980 г., но получил широкое распространение и стал по-настоящему доступным лишь в XXI веке. Еще одно устройство — это ресинхронизатор, аналог электрокардиостимулятора, синхронизирующий работу обоих желудочков, координация которой часто нарушается на фоне прогрессирования ХСН, тоже помогает сотням тысяч пациентов по всему миру. Создание приборов, протезирующих функцию левого желудочка, будь то имплантируемая эндоваскулярно «Impella» или хирургически устанавливаемые его обходы (искусственное сердце), позволило многим нуждающимся в пересадке сердца дожидаться донорского органа. Тенденция последних лет — пациенты, получившие современные образцы искусственного сердца (Thoratec, HeartWare, Jarvik Heart, Berlin Heart), довольны качеством жизни и отказываются от трансплантации. Надежды будущего — разработка пожизненного искусственного органа или создание при помощи клеточных технологий и биопринтинга полной «копии» натурального.

НОВЫЕ МЕТОДЫ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ ВИЗУАЛИЗАЦИИ

Развитие эндоваскулярной хирургии (интервенционной кардиологии) потребовало дополнительных усилий ученых и медицинских инженеров в плане улучшения визуализационных методик для оценки сердца и сосудов непосредственно из их просвета. Рентгеноконтрастная коронарография позволяет проводить диагностику атеросклероза, баллонную ангиопластику и стентирование венечных артерий, однако минусом этого метода является 2-мерное изображение. В последние десятилетия были разработаны 2 принципиально новых метода 3-мерной визуализации: эндоваскулярная оптическая когерентная томография (ОКТ) (рис. 2) и внутрисосудистое/внутрисердечное ультразвуковое исследование (ВСУЗИ). Первая используется при изучении интимы сосудов, оценке структуры атеросклеротических бляшек (в том числе в коронарных артериях) позволяя выявить наиболее опасные из них. Вторая методика также применяется в эндоваскулярной хирургии и служит дополнением при проведении РЧА в случае аритмии, для внутрисердечной навигации в ходе пункции межпредсердной перегородки. Таким образом, с помощью внутрисосудистых методов визуализации удастся получить более точное изображение сосудов и атеросклеротических образований, детально оценить их структуру, выявив прогностически неблагоприятные признаки. Применяя ОКТ или ВСУЗИ, хирургу легче правильно подобрать баллон для проведения пластики, а после операции — оценить полноту раскрытия стента, что позволяет также своевременно улучшить его позицию. Кроме того, описанные процедуры уже выступают в качестве «золотого стандарта» при оценке состояния ранее имплантированных стентов и своевременном выявлении рестенозов.

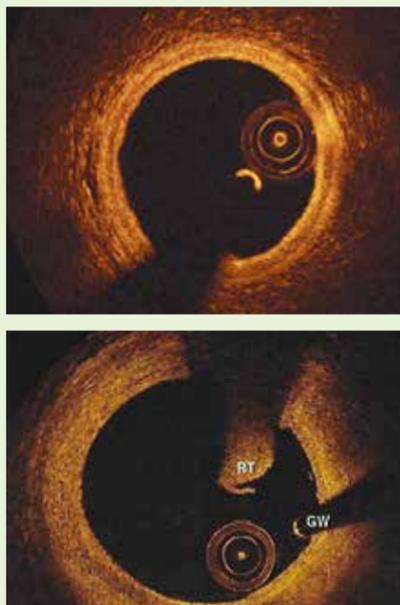


Рисунок 2. ОКТ коронарной артерии: сверху — норма, снизу — свежий тромб (RT) на разорвавшейся атеросклеротической бляшке

ДИСТАНЦИОННЫЙ КАРДИОМОНИТОРИНГ

Бурное развитие цифровых технологий начала нового столетия не могло обойти стороной медицину, в особенности кардиологию, где существует сразу несколько показателей, которые можно оценить дистанционно (частота пульса, артериальное давление, насыщение крови кислородом и т.д.). Еще в 1970-е гг. бригады скорой медицинской помощи практиковали передачу ЭКГ на расстоянии путем кодирования сигнала через домашнюю телефонную сеть. Сейчас производители предлагают удаленный контроль за показателями пациента с помощью различных гаджетов: чехла на телефон; специального приложения, помогающего снять ЭКГ и отправить ее на сервер клиники или врача; часов с функцией измерения кислородной сатурации и пульса; различных имплантируемых устройств. Большинство из них обеспечивает постоянную передачу информации на удаленный компьютер, способный анализировать те или иные медицинские показатели и привлекать внимание врача при появлении отклонений от нормы. Все это улучшает курбельность пациентов на амбулаторном этапе, избавляя их от частого посещения поликлиники, а с другой стороны — способствует улучшению качества экстренной помощи в случае необходимости.

ПРЕПАРАТЫ МОНОКЛОНАЛЬНЫХ АНТИТЕЛ И мРНК (mRNA) ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ ГИПЕРХОЛЕСТЕРИНЕМИИ

Гиперхолестеринемия по сей день является основной причиной сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ) и смертности. Безусловно, разработка статинов (ингибиторы ГМГ-КоА-редуктазы) для снижения уровня атерогенного холестерина плазмы и улучшения сердечно-сосудистых исходов представляет собой один из самых больших вкладов в науку XX века. И сейчас эти препараты являются «золотым стандартом» лечения гиперхолестеринемии. Однако остаются проблемы в коррекции этого состояния у отдельных групп пациентов — это пациенты с семейной гиперхолестеринемией, непереносимостью статинов или высоким риском ССЗ, имеющих значительный остаточный риск ввиду невозможности достижения целевого уровня холестерина ЛПНП несмотря на оптимальную гиполипидемическую терапию, включая комбинированную. В 2003 г. произошла революция в понимании метаболизма липопротеинов: был открыт белок пропротеинконвертаза субтилизин/кексин типа 9 (PCSK9), который секретируется в основном гепатоцитами и главным образом контролирует уровень ЛПНП — предотвращает перемещение рецепторов к ЛПНП на поверхность, блокируя их, что ведет к увеличению содержания липидов и отложению этих веществ в сосудистой стенке. Закономерно возник интерес к этому белку как к терапевтической мишени, результатом чего стала разработка моноклональных антител, блокирующих PCSK9. На II и III фазах клинических исследований были изучены 3 моноклональных антитела: алирокумаб, эволокумаб и бокоцизумаб. Однако FDA и EMA в 2015 г. были одобрены лишь первые 2, которые зарегистрированы и в РФ. Процедура применения достаточно проста — делается инъекция алирокумаба или эволокумаба в переднюю брюшную стенку 1 раз в 28 или в 14 дней. По данным многочисленных исследований применение моноклональных антител приводит к снижению уровня ЛПНП на 50–60 % и не вызывает серьезных побочных эффектов. В отличие от статинов моноклональные антитела снижают уровень липопротеина

(а) — независимого фактора риска атеросклероза. Также стоит отметить, что в мире появился более простой способ снижения уровня холестерина — расщепление матричной РНК (мРНК, mRNA), кодирующей белок PCSK9. Так действует препарат инклизиран, которого, к сожалению, в России пока нет. Механизм действия препарата заключается в блокаде матричной РНК, и PCSK9 перестает синтезироваться. Применение инклизирана сходно с моноклональными антителами — также выполняется инъекция, но 1 раз 180 дней, то есть это практически вакцинация.

«НОВЫЕ» ОРАЛЬНЫЕ АНТИКОАГУЛЯНТЫ

Еще не так давно постоянная антикоагулянтная терапия пациентам, страдающим различными видами аритмии (прежде всего фибрилляцией предсердий) или направленной на профилактику венозной тромбоэмболии в группах риска, требовала длительного подбора дозы и постоянного контроля уровня коагуляции с помощью лабораторных показателей (ПТИ, МНО). Это значительно снижало приверженность лечению. В корне изменить ситуацию смогли разработка и вывод на рынок «новых» оральных антикоагулянтов (НОАК), к которым уже традиционно относят 2 группы препаратов: прямые ингибиторы тромбина (дабигатран) и ингибиторы Ха фактора (ривароксабан, апиксабан, эдоксабан). Первым в 2010 г. был одобрен к использованию дабигатран. Эти лекарственные средства не требуют мониторинга коагуляции и практически вытеснили варфарин, который остается незаменимым лишь для управляемой антикоагуляции у больных с митральным стенозом и искусственными клапанами сердца.

АРНИ (ARNI) — АНГИОТЕНЗИНОВЫХ РЕЦЕПТОРОВ И НЕПРИЛИЗИНА ИНГИБИТОРЫ

За последние 30 лет можно наблюдать значительный прогресс в медикаментозном лечении пациентов с ХСН. Так, применение тройной нейрогормональной блокады (ингибиторы ангиотензинпревращающего фермента (иАПФ)/блокаторы рецепторов ангиотензина (БРА) + β -блокаторы + антагонисты минералокортикоидных рецепторов) позволило существенно улучшить прогноз. Дальнейшее изучение патогенеза ХСН привело к появлению новой группы препаратов — АРНИ, представителем которой является сакубитрил/валсартан. Входящий в состав этого комбинированного препарата сакубитрил является пролекарством, которое при активации действует как ингибитор неприлизицина, предотвращая распад натрийуретических пептидов. Поскольку неприлизин расщепляет ангиотензин II, то ингибирование неприлизицина ведет к накоплению ангиотензина II. Таким образом, изолированное применение ингибитора неприлизицина становится невозможным: он всегда должен сочетаться с БРА (валсартан является БРА и блокирует систему РААС). Эффективность АРНИ у пациентов с ХСН оценена в исследовании PARADIGM-HF, где было показано превосходство препаратов этого класса над эналаприлом в отношении снижения риска повторных госпитализаций и смертности: сердечно-сосудистой — на 20 %, общей — на 16 % и внезапной сердечной — на 20 %. На сегодняшний день АРНИ широко применяются у пациентов с ХСН, не требующих активной диуретической терапии и с уровнем САД >100 мм рт. ст. Согласно рекоменда-

циям, возможны как применение сакубитрила/валсартана в качестве стартовой терапии (вместо иАПФ), так и перевод с иАПФ на АРНИ для уменьшения риска смерти и госпитализаций в связи с ухудшением течения ХСН.

ВЕРИЦИГУАТ

Известно, что у пациентов с сердечной недостаточностью эндотелиальная дисфункция и избыток активных форм кислорода снижают биодоступность оксида азота (NO), что в результате обуславливает относительный дефицит растворимой гуанилатциклазы (rГЦ) и уменьшение выработки циклического гуанозинмонофосфата (цГМФ). Предпринимались попытки воздействия на это звено патогенеза использованием нитратов (замена экзогенного NO) и ингибиторов фосфодиэстеразы (ФДЭ) (ингибирование деградации цГМФ), не доказавшие, однако, свою эффективность. Но поиск влияния на этот путь остался актуальным, а усиление активности цГМФ признается потенциальной терапевтической мишенью при ХСН со сниженной или сохраненной фракцией выброса. Таким образом, применение прямых стимуляторов rГЦ предлагает новый подход к решению проблемы дефицита цГМФ. В отличие от нитратов, эти вещества не требуют биотрансформации, а в противоположность ингибиторам ФДЭ способны увеличивать образование цГМФ при отсутствии NO. Было разработано и проведено исследование SOCRATES, где изучались эффекты нового перорального стимулятора rГЦ — верицигуата (BAY 1021189) в 2 параллельных исследованиях SOCRATES-REDUCED и SOCRATES-PRESERVED у пациентов с ХСН со сниженной или сохраненной фракцией выброса после стабилизации и после декомпенсации сердечной недостаточности. Эффективность и безопасность применения верицигуата у пациентов с недавно перенесенной декомпенсацией ХСН были изучены в исследовании VICTORIA. Результаты последнего показали, что смерть от сердечно-сосудистых причин или госпитализация по поводу декомпенсации сердечной недостаточности произошли у 897 пациентов (35,5 %), получавших верицигуат, и у 972 (38,5 %) получавших плацебо (HR 0,90, 95 % ДИ 0,82; 0,98, $p = 0,02$). При этом частота развития серьезных нежелательных явлений между группами не отличалась (32,8 против 34,8 %).

SGLT2 — ИНГИБИТОРЫ НАТРИЙ-ГЛЮКОЗНОГО КО-ТРАНСПОРТЕРА 2 ТИПА

Игибиторы SGLT2 — относительно новый класс сахароснижающих препаратов. На протяжении нескольких лет они использовались в качестве средств 2-й линии в комбинации с метформином для лечения сахарного диабета 2 типа (СД2). Несмотря на это, патент на использование флоризицида (получен из коры яблони) был выдан еще в 1835 г. Механизм действия ингибиторов SGLT2 состоит в нарушении реабсорбции глюкозы в проксимальных канальцах, что ведет к глюкозурии. Помимо этого SGLT2 оказывают влияние на натрийурез через рецепторы NHE3, приводящее к увеличению диуреза (уменьшение ОЦК почти на 7 %) и снижению артериального давления. Это обуславливает падение волемической перегрузки за счет снижения не только внутрисосудистого объема, но и содержания интерстициальной жидкости, причем последний эффект может даже превалировать. Данные свойства особенно ценны в контексте лечения

сердечной недостаточности. Эффект применения SGLT2 при ХСН был показан в ряде многоцентровых рандомизированных исследований: DECLARE-TIMI, EMPA-REG. Так, в исследовании DAPA-HF дапаглифлозин сравнивался с плацебо у 4744 пациентов, получавших оптимальную терапию ХСН. Особенностью этого исследования было то, что более 50 % пациентов не имели СД2, при этом у них была сниженная ФВ ЛЖ и рСКФ составляла ≥ 30 мл/мин/1,73 м². Первичная конечная точка наступила у 386 из 2373 пациентов (16,3 %) в группе дапаглифлозина и у 502 из 2371 (21,2 %) в группе плацебо (HR 0,74; 95 % ДИ 0,65; 0,85, $p < 0,001$). Смерть от сердечно-сосудистых причин наступила у 227 пациентов (9,6 %) в группе дапаглифлозина и у 273 (11,5 %) — в группе плацебо (HR 0,82; 95 % ДИ 0,69; 0,98). Результаты для пациентов с диабетом были аналогичны таковым среди не страдавших этим заболеванием. Таким образом, риск смерти и декомпенсации у больных с сердечной недостаточностью и сниженной ФВ ЛЖ был ниже среди тех, кто получал дапаглифлозин, по сравнению с плацебо независимо от наличия или отсутствия диабета.

ПРИЗНАНИЕ РОЛИ ВОСПАЛЕНИЯ В РАЗВИТИИ АТЕРОСКЛЕРОЗА

На протяжении многих десятилетий изучается взаимосвязь атеросклероза и воспаления. Показано, что повышение в крови у пациентов с ИБС уровня таких маркеров, как СРБ, интерлейкин-6, фибриноген и др., играет важную роль в формировании нестабильности бляшки. Первые положительные результаты противовоспалительной терапии, которые привели к улучшению сердечно-сосудистого прогноза, были получены в ходе исследования CANTOS с препаратом канакинумаб. У пациентов с острым инфарктом миокарда в анамнезе и повышенным содержанием СРБ, получавших канакинумаб, было показано статистически значимое снижение уровня воспаления, тогда как значимого влияния на смертность отмечено не было. Следует подчеркнуть, что снижение сердечно-сосудистого риска не является класс-эффектом для всех препаратов противовоспалительного действия. В частности, применение метотрексата не привело к каким-либо положительным результатам (исследование CIRT). В ноябре 2020 г. были опубликованы данные проспективного рандомизированного плацебо-контролируемого исследования LoDoCo2, позволяющие по-новому взглянуть на применение при ИБС колхицина. Это хорошо известное вещество, первоначально полученное из безвременника осеннего (*Colchicum autumnale*). В отличие от канакинумаба, который селективно действует только в отношении IL-1 β , колхицин влияет на клеточные механизмы воспалительного ответа. Исследование LoDoCo2 включало 6528 пациентов со стабильной ИБС, из которых 5478 были рандомизированы с назначением хотя бы 1 дозы колхицина 0,5 мг/сут или плацебо. Средняя продолжительность наблюдения составила 28,6 мес. Первичное конечное событие произошло у 187 пациентов (6,8 %) в группе колхицина и у 264 (9,6 %) в группе плацебо (частота 2,5 против 3,6 события на 100 человеко-лет; HR 0,69; 95 % ДИ 0,57; 0,83, $p < 0,001$). Таким образом, сердечно-сосудистые события гораздо реже встречались в группе колхицина по сравнению с плацебо. Результаты исследований LoDoCo, COLCOT, CANTOS, LoDoCo2 позволяют говорить о потенциальных преимуществах противовоспалительной терапии у пациентов с ИБС.

В П О В С Е Д Н Е В Н У Ю П Р А К Т И К У

Клиническая задача



ОПИСАНИЕ КЛИНИЧЕСКОЙ СИТУАЦИИ

Пациентка 87 лет обратилась к врачу с жалобами на снижение аппетита, уменьшение массы тела в течение последнего года на 4 кг, одышку при повседневной физической нагрузке, отеки нижних конечностей.

Анамнез

Страдает гипертонической болезнью свыше 20 лет. Постоянно получает гипотензивную терапию, показатели артериального давления контролирует. Около 7 лет назад перенесла инфаркт миокарда. На протяжении последних 5 лет отмечается хроническая сердечная недостаточность с эпизодами декомпенсации 1–2 раза в год, требующими стационарного лечения. Последняя госпитализация была полгода назад. В течение последнего года отмечает резкое снижение аппетита; иногда пропускает приемы пищи, ест 1–2 раза в день. При этом рацион стал однообразным, в основном это кисломолочные продукты и супы.

Объективно

Общее состояние удовлетворительное. Сознание ясное. Отеки стоп. Дыхание над всеми полями легких везикулярное, побочные дыхательные шумы не выслушиваются. Перкуторно ясный легочный звук. ЧД 14 в мин. При пальпации сердца верхушечный толчок определяется в 5-м межреберье на 1 см кнаружи от срединноключичной линии, сердечный толчок и эпигастральная пульсация отсутствуют. При аускультации сердца ритм правильный, определяются ослабление I тона в 1-й точке аускультации, акцент II тона на аорте; шумов не выслушивается. ЧСС 64 в 1 мин. АД на левой руке 150/90 мм рт. ст. Живот мягкий, при пальпации безболезненный. Физиологические отправления без особенностей.



ОБСЛЕДОВАНИЕ

- ✓ **Биоимпедансный анализ:** индекс массы скелетной мускулатуры 5,6 кг/м².
- ✓ **Сила хвата кисти** правой руки 18 кг, левой – 12 кг.
- ✓ **ЭКГ:** ритм синусовый, ЧСС 65 в мин. Признаки гипертрофии миокарда левого желудочка.
- ✓ **ЭхоКГ:** конечно-диастолический объем левого желудочка (ЛЖ) 260 мл, переднезадний размер левого предсердия 50 мм, фракция выброса ЛЖ 28 %, диффузный гипокинез ЛЖ.
- ✓ При выполнении **SPPB-тестов** пациентка набрала 3 балла.

Результаты опроса по шкале SARC-F (отмечены красным)

Компоненты	Вопросы	Баллы
Сила	Трудность в поднятии и переносе груза массой 4,5 кг	Нет – 0
		Редко – 1
		Часто – 2
Ходьба	Трудность в ходьбе по комнате	Нет – 0
		Редко – 1
		Часто – 2
Вставание с кровати	Трудность вставания с кровати	Нет – 0
		Редко – 1
		Часто – 2
Подъем по лестнице	Трудность в подъеме по лестнице на 1 пролет (10 ступеней)	Нет – 0
		Редко – 1
		Часто – 2
Падения	Количество падений за год	Нет – 0
		1–3 раза – 1
		4 раза и более – 2

ВОПРОСЫ К ЗАДАЧЕ

Какой синдром можно выявить у пациентки? Обсудите свой ответ.



Ответы на задачу вы найдете в следующем номере «Современной Кардиологии». Развернутый ответ на клиническую задачу необходимо выслать на адрес редакции. ФИО авторов, давших наиболее полные и аргументированные ответы, также будут опубликованы в следующем выпуске.

Ответ на клиническую задачу, опубликованную в СК № 3 (17) 2020

Уважаемые читатели!

Благодарим вас за активное участие в решении наших клинических задач!

Победитель — **Мария Борисовна Зиновьева**, врач-методист по клинко-экспертной работе ГБУЗ «ГП № 6 ДЗМ».

П О З Д Р А В Л Я Е М П О Б Е Д И Т Е Л Я !

ДИАГНОЗ

Хронический миокардит. НРС: фибрилляция предсердий, пароксизмальная форма, EHRA III. Гипертоническая болезнь I стадии, 1 степени, риск 2.

ОБСЛЕДОВАНИЕ

Всем пациентам с подозрением на миокардит рекомендовано выполнение рутинной регистрации ЭКГ (12 отведений) и холтеровского мониторирования, ЭхоКГ, рентгенографии органов грудной клетки, клинического и биохимического анализов крови. Ускорение СОЭ и рост уровня СРБ позволяют врачу только заподозрить миокардит, но не могут подтвердить диагноз. Длительное отсутствие положительной динамики может свидетельствовать о хроническом течении процесса. Нормальные значения NT-proBNP не исключают миокардит, а сохранение высокого содержания

NT-proBNP позволяет предполагать наличие активного воспаления и его хронизацию. При наличии в лечебном учреждении необходимого оборудования, лабораторной базы и поставленных методик образцы плазмы крови пациентов, страдающих миокардитом, должны быть исследованы на уровень сывороточных кардиальных аутоантител, специфичных для ткани миокарда. Эндомиокардиальная биопсия миокарда соответствует «золотому стандарту» диагностики миокардита. Кроме того, она показана при неустановленных причинах фибрилляции предсердий. Перед процедурой обязательно проведение ЭхоКГ. В современной практике метод МРТ с парамагнитным контрастным усилением дает возможность определить участки миокарда, из которых целесообразно осуществить забор биоптатов.



Издательский дом «АБВ-пресс»

PUBLISHING HOUSE

НЕ ПРОСТО ИЗДАТЕЛЬСТВО — СООБЩЕСТВО МЕДИЦИНСКИХ СПЕЦИАЛИСТОВ

www.abvpress.ru

ГАЗЕТЫ

Урология сегодня

Онкология Сегодня

СОВРЕМЕННАЯ КАРДИОЛОГИЯ

ПЕДИАТРИЯ СЕГОДНЯ

НЕВРОЛОГИЯ СЕГОДНЯ

Акушерство и гинекология

Московская Эндокринология СЕГОДНЯ

Гастроэнтерология СЕГОДНЯ

ЖУРНАЛЫ

ОНКОУРОЛОГИЯ

УСПЕХИ МОЛЕКУЛЯРНОЙ ОНКОЛОГИИ

Опухоли ГОЛОВЫ и ШЕИ

ОНКО ГЕМАТОЛОГИЯ

АНДРОЛОГИЯ И ГЕНИТАЛЬНАЯ ХИРУРГИЯ

Нервно-мышечные БОЛЕЗНИ

ОПУХОЛИ ЖЕНСКОЙ РЕПРОДУКТИВНОЙ СИСТЕМЫ

Тазовая хирургия и онкология

РУССКИЙ ЖУРНАЛ ДЕТСКОЙ НЕВРОЛОГИИ

ОНКО ПАТОЛОГИЯ

НЕЙРОХИРУРГИЯ

МЕДИЦИНСКИЙ ТУРИЗМ

КЛИНИЦИСТ

Российский Биотерапевтический Журнал

Реклама

СОВРЕМЕННАЯ КАРДИОЛОГИЯ

№ 4 (18) 2020

УЧРЕДИТЕЛЬ

ООО «Издательский дом «АБВ-пресс»

Генеральный директор:

Наумов Леонид Маркович

РЕДАКЦИЯ

Главный редактор:

Арутюнов Григорий Павлович

Шеф-редактор: Соколова Анна Викторовна

Директор по рекламе: Петренко К.Ю.

Руководитель проекта: Строковская О.А.

Заместитель руководителя

проекта: Кононова О.Н.

Ответственный секретарь:

Ширабокова Ю.Ю.

Корректор: Никулин Ю.А.

Дизайн и верстка: Степанова Е.В.

АДРЕС РЕДАКЦИИ И УЧРЕДИТЕЛЯ

115478, Москва,

Каширское шоссе, 24, стр. 15

тел.: +7 (499) 929-96-19

e-mail: abv@abvpress.ru

www.abvpress.ru

ПЕЧАТЬ

Отпечатано в типографии

ООО «Юнион Принт»

Заказ № 201825. Тираж 9000 экз.

РАСПРОСТРАНЕНИЕ

По подписке. Бесплатно.

Газета зарегистрирована Федеральной службой по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций (Роскомнадзор). Свидетельство о регистрации ПИ № ФС77-66671 от 27.07.2016.

Категорически запрещается полная или частичная перепечатка материалов без официального согласия редакции. Мнение редакции может не совпадать с мнением авторов. Ответственность за достоверность рекламных объявлений несут рекламодатели.