

ОСОБЕННОСТИ ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ БЕЗ БОЛЕВОЙ ИШЕМИИ МИОКАРДАР.Р. МУРАДОВА, Р.М. НУРАЛИЕВА, Э.Ф. ИБРАГИМОВА, Н.М. ДЖАББАРОВА, З.В. АХРОРОВА
Самаркандский Государственный медицинский институт, Республика Узбекистан, г. Самарканд**OFRIQSIZ TURDAGI MIOKARD ISHEMIYASINING DIAGNOSTIKASI VA DAVOLASH XUSUSIYATLARI**Р.Р. МУРАДОВА, Р.М. НУРАЛИЕВА, Э.Ф. ИБРАГИМОВА, Н.М. ДЖАББАРОВА, З.В. АХРОРОВА
Самарканд Давлат медицина институти, Ўзбекистон Республикаси, Самарканд**DIAGNOSIS AND TREATMENT OF SILENT MYOCARDIAL ISCHEMIA**R.R.MURADOVA, R.M.NURALIEVA, E.F.IBRAGIMOVA, N.M.DJABBAROVA, Z.V.AHROROVA
Samarkand State Medical Institute, Republic of Uzbekistan, Samarkand

Наиболее опасными для человека являются состояния, при которых в его организме происходят серьезные нарушения, которые он не чувствует. При этом лечение не назначается вовремя, из-за чего может возрасти риск смерти или серьезных осложнений. Одним из таких состояний является безболевая ишемия миокарда. Это означает, что человек не чувствует боли, но на ЭКГ видны признаки ишемии миокарда. Впервые сообщения об этом состоянии предоставил Р. Wood в 1957 году, когда среди обследованных им 100 больных у 26 пациентов он обнаружил, что изменения на электрокардиограмме (ЭКГ) не сопровождались ангинозными болями. В дальнейшем это явление получило название безболевой, или «немой» ишемии миокарда.

Согласно современным данным, безболевая ишемия миокарда (ББИМ) - это достаточно распространенное явление, которое встречается у 2-57% всего населения, а среди практически здоровых лиц, имеющих факторы риска ИБС, в 15-20% случаев. «Немая» ишемия, так же как и стенокардия, возникает вследствие комбинации разнообразных причин, среди которых наиболее часто встречаются стеноз, спазм коронарных артерий и нарушение агрегации тромбоцитов. До сих пор, безболевая ишемия является не до конца изученным состоянием, нет единой точки зрения в отношении лечения. Иногда пациенты с безболевой формой ишемии длительное время принимали антиангинальные препараты, например, антагонисты кальция и нитраты. При этом наблюдалось резкое повышение смертности, хотя определенный противоишемический эффект часто имел свое место при приеме лекарственных препаратов. У 100% больных с ББИМ имеется тяжелое множественное поражение коронарных артерий.

Таким образом, безболевая ишемия миокарда (ББИМ) («тихая», «немая», silent ischemia) - это эпизоды транзиторной кратковременной ишемии сердечной мышцы с возникновением изменений метаболизма, сократительной функции или электрической активности миокарда, объективно выявляемые с помощью некоторых инструментальных методов исследования, но не сопровождающиеся приступами стенокардии или ее экви-

валентами (одышкой, аритмией и другими неприятными ощущениями), возникающими при физической нагрузке.

Различными методами ББИМ выявляют у 40-60% больных со стабильной стенокардией и у 60-80% - с нестабильной. Преходящая ББИМ наблюдается у 65% больных с застойной сердечной недостаточностью, чаще всего ишемического генеза. ББИМ выявляют у пациентов с различными нарушениями ритма сердца (в первую очередь желудочковыми), особенно часто у пациентов с артериальной гипертензией. Риск развития «немой» ишемии достоверно выше у курильщиков (63%) (по сравнению с некурящими-42%), т.е. курение является независимым предиктором ишемии. ББИМ диагностируют у 20-35% пациентов с различными формами сахарного диабета (СД). Выделяют следующие группы риска по возникновению безболевой ишемии миокарда. Первая группа - больные, перенесшие ИМ; лица с несколькими факторами риска ИБС (при выраженной гиперлипидемии эпизоды ББИМ по времени учащаются в 2 раза, при наличии 1 фактора риска ББИМ регистрировалась в 17,7%, 2 факторов риска - в 71%). Вторая группа - больные с сочетанием ИБС и артериальной гипертензии (АГ). Третья группа - больные с СД. Четвертая группа - больные с сочетанием ИБС и хронического обструктивного заболевания легких. Пятая группа - некоторые профессиональные группы лиц высокого риска - водители транспорта, пилоты, хирурги и др. Несмотря на многочисленные работы, посвященные изучению феномена ББИМ, до настоящего времени не получен удовлетворительный ответ на вопрос, почему ишемия миокарда в одних случаях проявляется приступами ангинозной боли, а в других - остается «немой».

В соответствии с классификацией Р. Cohn (1993), различают несколько типов безболевой ишемии миокарда.

I тип - встречается у людей с доказанным (с помощью коронарографии) стенозом коронарных артерий, не имеющих в прошлом: приступов стенокардии; приступов инфаркта миокарда; нарушений ритма сердца или застойной сердечной недостаточности.

2 тип - выявляется у больных с инфарктом миокарда в анамнезе без приступов стенокардии;

3 тип - встречается у больных с типичными приступами стенокардии или их эквивалентами.

Во второй и третьей группе состоят люди с установленным диагнозом ишемической болезни сердца. Точные причины безболевого течения ишемии до конца не выявлены. Есть предполагаемые причины и состояния, при которых наблюдается безболевого течение ишемии, возможно связанные с изменением уровня порога болевых ощущений. Высказывается предположение, что ББИМ может быть связана с нарушением чувствительности внутримиокардиальных нервных окончаний вследствие нейропатии, развивающейся по разным причинам, например, вследствие сахарного диабета, токсического действия некоторых цитостатиков, перенесенного инфаркта миокарда (ИМ), когда поражаются симпатические нервные волокна, являющиеся основным путем передачи болевой импульсации. Согласно одной из гипотез «немая» ишемия миокарда возникает при недостаточной силе и продолжительности воздействия раздражителя.

У больных с ББИМ значительно повышается активность антиноцицептивной системы, которая заключается в уменьшении болевых ощущений за счет усиления влияния центральной нервной системы (ретикулярной формации, таламуса и серого вещества вокруг Сильвиева водопровода). Вследствие этого значительно возрастает порог болевой чувствительности, что является важнейшей патогенетической особенностью ББИМ. Этот механизм чаще представлен у бессимптомных пациентов с признаками ишемии задней стенки левого желудочка при поражении правой коронарной артерии, где располагается большая часть восходящих вагусных волокон. Результаты ряда исследований опровергли предположение о том, что при ББИМ повреждается меньший объем миокарда по сравнению с болевыми формами.

Определенную роль в возникновении ББИМ играют личностные особенности пациента. Выделяют психологические феномены (стиль восприятия боли, феномен отрицания), влияющие на способность воспринимать боль. Феномен отрицания позволяет защищаться от угрожающей и тревожной ситуации, уменьшать не только страх, но и ощущение боли. Следует учитывать в патогенезе и стиль восприятия боли - больные с ББИМ имеют кроме сниженной чувствительности к боли вообще снижение тактильной чувствительности. Снижение восприятия боли может быть наследственно обусловленным или результатом особых условий воспитания. В последние годы появились свидетельства обусловленности ББИМ генетическими факторами. В частности, имеются данные, что наличие аллеля D гена, ко-

дирующего синтез ангиотензинпревращающего фермента, в генотипе больных с сахарным диабетом 2-го типа существенно повышает частоту выявления ББИМ у этой категории пациентов.

Таким образом, одной из причин безболевого ишемии миокарда могут стать: сахарный диабет, при котором поражается вегетативная нервная сердечная система, что может привести к безболевого ишемии; артериальная гипертония; аортокоронарное шунтирование; факторы сердечно-сосудистого риска; атеросклероз венечных артерий. Выделяют два вида безболевого ишемии: полная безболевого ишемия миокарда (ББИМ) и сочетание первого вида с болевыми эпизодами.

ББИМ может наблюдаться у людей с обструктивной ИБС, что означает наличие стенозированных главных коронарных артерий (приступы стенокардии отсутствуют полностью); ББИМ, встречающаяся у пациентов, которые ранее официально перенесли ИМ (этот тип является более распространенным, чем первый); ББИМ, присутствующая у людей с вариантной, нестабильной и стабильной стенокардией. Этот тип самый распространенный. Явных симптомов при заболевании нет. Не зря безболевого ишемия миокарда носит такое название: самый главный симптом, который помогает определить приступ, - это отсутствие боли. Однако можно разглядеть другие признаки в нарушении сердечной деятельности, которые побудят идти к врачу, провести обследование и выявить ишемию. Таковыми симптомами являются: брадиаритмия или тахикардия, цианоз кожных покровов, частые экстрасистолы, падение артериального давления, одышка, изжога, слабость в левой руке. Патогенетические механизмы безболевого и болевой ишемии едины и обусловлены несоответствием между потребностью миокарда в кислороде и коронарным кровотоком. «Немая» ишемия, так же как и стенокардия, возникает вследствие комбинации разнообразных причин, среди которых наиболее часто встречаются стеноз, спазм коронарных артерий и нарушение агрегации тромбоцитов. Провоцировать ее может ряд факторов, характерных и для других форм ИБС: физическая нагрузка, эмоциональное напряжение, курение, холод. Эпизоды ББИМ чаще возникают утром и в вечернее время, что соответствует циркадному ритму стенокардии. У 100% больных с ББИМ имеется тяжелое множественное поражение коронарных артерий (КА). Для нее характерны преимущественно поражение основного ствола левой коронарной артерии или поражение правой коронарной артерии, хорошее развитие коллатералей в регионе кровоснабжения пораженных артерий и большая протяженность коронарного стеноза.

Осложнения и последствия. Переход безболевого ишемии миокарда в следующую форму

ишемической болезни сердца с болевыми приступами. Острый инфаркт миокарда. Нарушения ритма сердца. Остановка сердца. Хроническая сердечная недостаточность.

Профилактика безболевой ишемии миокарда. Самой эффективной профилактикой безболевой ишемии сердечной мышцы является снижение неблагоприятного воздействия факторов угрозы. Отказ от курения и чрезмерного употребления алкоголя (допустимая доза не более 30 г спирта в день). Исключение психоэмоциональных перегрузок.

Поддержание оптимальной массы тела (для этого рассчитывается индекс массы тела: вес (в килограммах) разделить на возведенный в квадрат рост (в метрах), нормальным является показатель 20-25). Регулярная физическая активность: ежедневные динамические кардиотренировки - быстрая ходьба, бег, плавание, ходьба на лыжах, езда на велосипеде и другое; каждое занятие должно быть по 25-40 минут (разминка (5 минут), основная часть (15-30 минут) и заключительный период (5 мин), когда темп выполнения физических упражнений постепенно замедляется); не рекомендуется заниматься физическими упражнениями в течение 2 часов после приема пищи; после окончания занятий желательна также 20-30 минут пищу не принимать. Контроль артериального давления. Рациональное и сбалансированное питание (употребление продуктов с высоким содержанием клетчатки (овощи, фрукты, зелень), отказ от жареной, консервированной, слишком горячей и острой пищи). Контроль уровня холестерина. Контроль уровня сахара крови и инсулина.

Основу диагностики ББИМ составляют разнообразные инструментальные методы исследования, способные объективизировать наличие ишемии сердечной мышцы. Их можно разделить на 4 категории:

1. Наиболее распространенными и доступными методами диагностики ББИМ являются электрокардиографические. Наиболее специфичным маркером ишемии миокарда у пациентов с ИБС является смещение сегмента ST вверх > 1 мм в любом из отведений, за исключением V2, где подъемом считают 2 мм и более, или вниз от изоэлектрической линии > 1 мм и длящемся 80 мс от точки J, медленное косовосходящее снижение ST в точке J+80 мс > 1 мм (быстро косовосходящее снижение ST за ишемическое не принимается). Иногда ББИМ может быть выявлена при записи стандартной ЭКГ в покое, но чаще всего - при холтеровском мониторировании (ХМТ) в привычной для пациента физической и эмоциональной атмосфере. ХМТ дает информацию о времени начала эпизодов ББИМ, их числе и продолжительности, позволяет провести параллели с характером активности пациента в течение суток, про-

изводит анализ циркадной вариабельности ишемических эпизодов, их корреляцию с частотой сердечного ритма и эктопической активностью. Отсутствие противопоказаний к применению, доступность и высокая информативность позволяют широко использовать метод ХМТ ЭКГ с целью диагностики ББИМ и оценки эффективности терапевтических мероприятий. Чувствительность метода ХМТ ЭКГ составляет 55-65%, специфичность - 77-92 %. Высокая информативность метода ХМТ ЭКГ возрастает при увеличении времени исследования до 48-72 часов. В ходе проведенного исследования среди лиц со стабильной стенокардией через 24 часа мониторирования ЭКГ ББИМ выявлена у 64%, через 48 часов этот показатель составил 83%, через 72 часа «немая» ишемия миокарда выявлена у 94% обследованных. При неинформативности ЭКГ покоя и данных ХМТ проводят пробы с физическими нагрузками (ФН): велоэргометрию (ВЭМ), тредмил-тест. Считается, что появление «немой» ишемии во время этих тестов у больных с ИБС имеет не только высокую диагностическую значимость, но и свидетельствует о повышенном риске развития неблагоприятных исходов заболевания. Однако применение проб с дозированной ФН часто затруднено из-за недостаточной тренированности пациента, наличия ортопедических и неврологических нарушений, выраженного повышения артериального давления (АД). Определенные преимущества в связи с этим имеет кардиоселективная проба с чреспищеводной электростимуляцией предсердий (ЧПЭС), исключая ряд периферических факторов, при которой навязывание сердцу искусственного частого ритма вызывает повышение потребности миокарда в кислороде. Чувствительность и специфичность ее варьируют в широких пределах: 20-96% и 50-70% соответственно. Поэтому проведение ЧПЭС рекомендуют, как правило, использовать для исключения ложноотрицательных (или ложноположительных) результатов нагрузочных проб. Реже в качестве провоцирующего агента используются фармакологические провокационные пробы с добутамином, дипиридамолом, аденозином, холодовая проба, психоэмоциональная нагрузка. В диагностической оценке тяжести ББИМ нагрузочные пробы и ХМТ ЭКГ взаимно дополняют друг друга. Тредмил-тест, ВЭМ, ЧПЭС позволяют обнаружить ББИМ и возможность связать ее с АД, частотой сердечных сокращений (ЧСС), ФН.

2. Оценка перфузии миокарда - коронарография (КАГ), сцинтиграфия, однофотонная эмиссионная компьютерная томография, электронно-лучевая компьютерная томография. «Золотым» стандартом диагностики ИБС является КАГ. Существует прямая зависимость между наличием феномена ББИМ и обнаружением сте-

ноза коронарных артерий. С другой стороны, известны факты наличия ББИМ и отсутствия значимого стеноза по данным коронарографии, что довольно часто описано у женщин. Количество эпизодов бессимптомной ишемии миокарда у пациентов со стенокардией зависит как от количества пораженных КА, так и от степени выраженности поражения КА, а у обследованных с ББИМ количество регистрируемых эпизодов ББИМ в большей мере зависит не от количества пораженных КА, а от степени выраженности поражения КА. Для диагностики метаболических изменений при ишемии миокарда разработаны методы с применением радиоактивных маркеров. В зависимости от характеристик изотопа применяют два основных метода визуализации миокарда: однофотонная эмиссионная компьютерная томография (применяются меченные радиоактивным йодом свободные жирные кислоты) и позитронно-эмиссионная компьютерная томография. Для ее проведения синтезировано большое количество соединений: пальмитат, меченный радиоактивным углеродом (исследование метаболизма жирных кислот), ^{18}F -фтордезоксиглюкоза (оценка потребления миокардом глюкозы), аммиак, меченный радиоактивным азотом (оценка регионального кровотока). Для определения площади и глубины дефекта перфузии миокарда используют однофотонную эмиссионную компьютерную томографию. С помощью метода позитронно-эмиссионной томографии (ПЭТ) можно судить о метаболической активности миокарда - оценить степень утилизации глюкозы и/или жирных кислот. Эпизоды ББИМ характеризуются нарушением регионального кровотока, а также регионального потребления миокардом глюкозы, что достаточно точно выявляется с помощью метода ПЭТ. Недостатком метода является его высокая стоимость, поэтому он не может быть рекомендован для широкого применения. Важным методом диагностики ББИМ является перфузионная сцинтиграфия, позволяющая оценить не только кровоток в миокарде, но и степень повреждения кардиомиоцитов. Информативность метода повышается при сочетании с ФН. При проведении перфузионной сцинтиграфии ткани с нормальным коронарным кровотоком накапливают радиофармацевтические препараты (изотоп таллия-201, соединения технеция - изонитрил, тетрофосмин и др.) достаточно равномерно, тогда как при ишемии миокарда, в том числе и безболевой, появляются зоны сниженного накопления. Чувствительность метода колеблется в пределах 80-90%, а специфичность достигает 100%. Специфичность инструментальных методов диагностики ББИМ увеличивается при их сочетании с некоторыми лабораторными тестами - исследованием уровня тропонинов, миоглобина и натрийуретических пептидов.

3. Преходящие нарушения функции миокарда, характерные для ББИМ, диагностируют с помощью ЭХОКС, в особенности стресс-ЭХОКС, стресс-ЭХОКС с использованием тканевой доплерографии. В качестве нагрузочных проб применяются динамическая ФН (тредмил-тест, велоэргометрия), электростимуляция сердца, фармакологические пробы (добутамин, дипиридабол, арбутамин, аденозин), которые провоцируют возникновение ишемии путем повышения потребности миокарда в кислороде или вследствие снижения доставки его к миокарду. Обнаруженные преходящая диссинергия миокарда, снижение фракции выброса и скорости циркуляторного укорочения волокон миокарда свидетельствуют о его ишемии. Чувствительность нагрузочной эхокардиографии при диагностике ББИМ достигает 70%, специфичность - 80%. Перспективным направлением развития стресс-ЭХОКС является дополнительное использование тканевой доплерографии, позволяющей количественно оценить результаты пробы.

Лечение безболевой ишемии миокарда. При наличии ИБС начинать лечение необходимо с устранения факторов риска - отказа от курения, нормализации массы тела, артериального давления, повышения двигательной активности, снижения потребления поваренной соли и животных жиров, выявления, коррекции дислипидемии и углеводного обмена. В настоящее время не подлежит сомнению необходимость лечения ББИМ, так как это предотвращает прогрессирование различных форм ИБС, улучшает качество жизни пациентов. В этом плане актуальной задачей лечения больных ИБС является необходимость своевременного выявления и рациональной лекарственной коррекции ББИМ, так как эти пациенты практически не получают антиангинальной терапии. Следует подчеркнуть, что ББИМ является законной формой ИБС и ее лечение осуществляется по тем же принципам, что и терапия других клинических форм ИБС. При лечении ИБС следует воздействовать на все эпизоды ишемии миокарда - болевые и безболевые, т.е. стремиться к сокращению так называемого общего ишемического бремени - total ischemic burden. Распределение эпизодов ББИМ в течение суток показало наличие двух пиков - с 9 до 14 часов и с 17 до 20, что необходимо учитывать при подборе лекарственной терапии.

Основная медикаментозная терапия включает в себя прием нескольких групп препаратов. Антиагреганты (препараты, снижающие свертываемость крови). Антиишемические препараты (уменьшают потребность сердечной мышцы в кислороде): β -адреноблокаторы (бета-блокаторы; расширяют сосуды, замедляют сердцебиение); антагонисты кальция (тормозят проникновение

кальция в мышечные клетки сердца и сосудов, расширяют сосуды, изменяют частоту сердечных сокращений) - используются при недостаточной эффективности бета-блокаторов или противопоказаниях к ним; нитраты (группа препаратов, снимающих болевой сердечный приступ и не влияющих при этом на пульс и артериальное давление).

Гипохолестеринемические препараты (снижающие уровень холестерина в крови). Ингибиторы АПФ (ингибиторы ангиотензинпревращающего фермента - большая группа препаратов, снижающих артериальное давление сразу несколькими путями воздействия).

Блокаторы рецепторов ангиотензина 2 (препараты, блокирующие специальные нервные образования (рецепторы) к ангиотензину 2, являющемуся мощным сосудосуживающим веществом). Дополнительно могут использоваться: антиаритмики (препараты для восстановления и поддержания нормального сердечного ритма); диуретики (мочегонные препараты).

При наличии у пациента стабильной стенокардии лечение проводится согласно рекомендациям ВНОК «Диагностика и лечение стабильной стенокардии» (2008) и ЕОК (2006). В лечении ББИМ I типа чаще всего применяются следующие группы препаратов: β -адреноблокаторы, нитраты, антагонисты кальция, ингибиторы ангиотензинпревращающего фермента, статины, миокардиальные цитопротекторы.

В-адреноблокаторы. При низкой толерантности к физической нагрузке и суммарной продолжительности ББИМ более 10 минут в сутки лечение должно включать бета-адреноблокаторы (БАБ) (31). По сводным данным нескольких контролируемых исследований, БАБ уменьшают число эпизодов ББИМ в среднем на 70-75% (тогда как АК - на 40-45%), на 69% снижается продолжительность ишемии. Кроме того, отмечено благоприятное воздействие БАБ на снижение утреннего увеличения эпизодов ББИМ у больных ИБС, что снижает риск острого ИМ и внезапной смерти. БАБ в подобранных с помощью проб с тестом толерантности к физической нагрузке (ТТФН) дозах оказывают значимый эффект через 2 часа. Следовательно, при частых эпизодах ишемии миокарда (болевой и безболевой) в течение 24 часов можно использовать как БАБ короткого действия 3-4 раза, так и БАБ длительного действия 1 раз в сутки. Эффективные дозы БАБ в отношении ББИМ соответствуют для пропранолола 80-320 мг (в среднем 160 мг), для метопролола 50-200 мг (в среднем 150 мг). Существенным преимуществом БАБ в отличие от нитратов и АК является отсутствие привыкания к антиишемическому эффекту. После внезапной отмены БАБ также возможно увеличение частоты эпизодов

ишемии миокарда, что, по-видимому, обусловлено возросшей потребностью миокарда в кислороде. Антагонисты кальция. Короткодействующие дигидропиридины не рекомендуются, т.к. они могут приводить к рефлекторной тахикардии, увеличению уровня катехоламинов, эпизодам периферической вазодилатации и проишемическому эффекту. В настоящее время особое внимание привлекают недигидропиридиновые (пульсурежающие) АК длительного действия, которые эффективны и безопасны для лечения ББИМ, они способствуют прекращению признаков ишемии миокарда с депрессией сегмента ST во время пробы с ФН, достоверно снижают частоту возникновения и продолжительность эпизодов ишемии, но менее эффективно, чем БАБ.

Нитраты. Доказано противоишемическое (не уступающее АК) действие пролонгированных форм изосорбида-5-мононитрата (ИСМН), которое сопровождается сокращением как болевых, так и безболевых эпизодов ИБС. Хотелось бы обратить внимание на то, что не следует рекомендовать монотерапию некоторыми формами нитратов (нитроглицериновый пластырь, нитроглицериновая мазь) при ББИМ из-за возможности возникновения рикошетной ишемии миокарда в безнитратный период. Для профилактики ББИМ в подобной ситуации рекомендована комбинация нитратов с БАБ или АК.

Триметазидин. Антиишемическое действие триметазидина длительного действия осуществляется на клеточном уровне (ингибитор 3-кетонацил-КоА-тиолазы) в условиях гипоксического повреждения миокарда без существенного влияния на гемодинамические показатели (ЧСС, АД и др.), улучшая коронарный кровоток и миокардиальную циркуляцию. Препарат увеличивает длительность нагрузки и повышает ее порог, при котором возникает ишемия миокарда, обеспечивает надежную защиту в ранние утренние часы, являющиеся периодом наиболее частых осложнений ИБС. Клиническая эффективность триметазидина длительного действия доказана при монотерапии и в составе комбинированного лечения.

Комбинированная терапия. Комбинация триметазидина с метопрололом увеличивает продолжительность нагрузки до появления приступа стенокардии и депрессии сегмента ST. Достоверно уменьшается общее число эпизодов ишемии, при этом более значительно сокращаются эпизоды ББИМ. Комбинированное лечение препаратами с двумя различными механизмами действия - гемодинамическим и цитопротекторным - обнаруживает высокую антиангинальную и антиишемическую эффективность. Комбинированная терапия АК и БАБ оказывает более выраженное антиишемическое действие по сравнению с монотерапией каждым из препаратов.

Статины. Тяжесть ББИМ заметно уменьшается при нормализации липидного профиля плазмы крови на фоне терапии статинами. Ингибиторы ангиотензин-превращающего фермента. Относительно недавно была доказана способность ингибиторов ангиотензин-превращающего фермента (ИАПФ) оказывать антиишемическое действие не только при болевой, но и при ББИМ. Препараты других групп. Эффективность антиангинальных препаратов заметно повышается при их использовании с небольшими дозами аспирина.

Хирургическое лечение. При лечении ББИМ эффективными являются инвазивные методы (стентирование венечных артерий и аорто-коронарное шунтирование). Коронарная ангиопластика - установка в суженный сосуд специального каркас-стента (металлическая трубочка из проволочных ячеек), удерживающего достаточный для нормального кровотока просвет сосуда. Аорто-коронарное шунтирование - хирургическое восстановление кровоснабжения сердечной мышцы, при котором создается обходное сосудистое русло, доставляющее кровь к участку ишемии (участок пониженного кровоснабжения). Проводится при неэффективности лекарственной терапии в сочетании с поражением главной коронарной артерии, множественном поражении коронарных сосудов и некоторых сопутствующих заболеваниях (например, при сахарном диабете).

Хирургические методы лечения БИМ, по-видимому, являются более эффективными по сравнению с консервативной терапией у лиц с повышенным риском развития кардиальных событий при наличии нескольких факторов риска ИБС, снижении функции ЛЖ. Имеет значение длительность ишемических изменений по данным ХМТ ЭКГ, особенно при БИМ. Если общая продолжительность снижения сегмента ST достигает 60 минут, то это можно расценивать как одно из показаний к хирургическому лечению. Самым важным результатом исследования Asymptomatic Cardiac Ischemia Pilot (ACIP) study, в котором сравнивали различные стратегии лечения больных с ИБС и ББИМ, считают более благоприятный показатель выживаемости без кардиальных событий в группе реваскуляризации по сравнению с группами медикаментозной терапии через 1 год наблюдения. При этом 65% больных в группе реваскуляризации не нуждались в медикаментозной терапии. В других исследованиях частота новых эпизодов БИМ после проведенного коронарного шунтирования составляет 33%, после проведения чрескожной транслюминальной коронарной ангиопластики ишемия определялась у 22% больных и в половине случаев была ББИМ.

Прогноз. Согласно имеющимся данным ББИМ является прогностически неблагоприятным

фактором. Практически у трети больных ИБС с эпизодами БИМ в дальнейшем развиваются стенокардия, ИМ или наступает внезапная смерть. Наличие ББИМ повышает риск внезапной смерти в 5-6 раз, аритмий - в 2 раза, развития застойной сердечной недостаточности - в 1,5 раза. У больных с поражением 3 основных КА и с БИМ I типа, выявленной во время пробы с ФН, риск внезапной смерти повышен в 3 раза по сравнению с риском смерти больных с приступами стенокардии при таком же поражении КА.

Таким образом, ББИМ - достаточно распространенное состояние, патофизиологические механизмы возникновения которого до настоящего времени остаются неясными. Наличие ББИМ считается прогностически неблагоприятным фактором, поэтому ранняя диагностика и устранение ее являются важными составляющими профилактики необратимого повреждения сердечной мышцы.

Литература:

1. Митьковская Н.П., Терехов В.И., Авдей Л.Л., Патеюк И.В. Безболевая ишемия миокарда - путь к диагнозу // Медицинский журнал. - 2008. - № 3 (25). - С. 12-15.
2. Патеюк И.В. Особенности безболевой ишемии миокарда и нарушений ритма при различных типах ремоделирования левого желудочка // Медицинский журнал. - 2007. - № 4. - С. 48.
3. Митьковская Н.П., Патеюк И.В., Шкробнева Э.И. Безболевая ишемия миокарда у женщин // Медицинский журнал. - 2007. - № 4. - С. 45.
4. Митьковская Н.П., Патеюк И.В. Безболевая ишемия миокарда: патофизиологические особенности, прогностическое значение // Медицинский журнал. - 2007. - № 4. - С. 12-15.
5. Гуревич М. А. Безболевая ишемия миокарда: вопросы патогенеза и лечения // Consilium medicum. - 2007. - № 11. - С. 13-17.
6. Нагаева Ю.М., Сайфутдинов Р.Г. Безболевая ишемия миокарда // Практическая медицина. - 2008. - № 4.
7. Scholte A.J., Vax J.J., Wackers F.J. Screening of asymptomatic patients with type 2 diabetes mellitus for silent coronary artery disease: combined use of stress myocardial perfusion imaging and coronary calcium scoring // J. Nucl. Cardiol. - 2006. - V. 13. - № 1. - P. 11-18.
8. Wong K.Y., McSwiggan S., Kennedy N.S. et al. BNP identifies silent myocardial ischaemia in stroke survivors // Heart. - 2006. - V. 92. - P. 487-489.
9. Кардиология. Клинические рекомендации // Под редакцией Ю.Н. Беленкова, Р.Г. Оганова. - М.: Геотар-Медиа, 2009. - 901 с.
10. Zellweger M.J. Prognostic significance of silent coronary artery disease in Type 2 Diabetes // Herz. - 2006. - V. 31 (3). - P. 240-246.