

Рекомендации Европейского общества кардиологов по диагностике и лечению стабильной стенокардии

Основные положения рекомендаций Европейского кардиологического общества (2006)

Симптоматическая медикаментозная терапия

Стенокардия или признаки ишемии (включая «немую» ишемию) могут быть устранены при помощи лекарственных препаратов, снижающих потребность миокарда в кислороде и/или увеличивающих кровоток в зонах ишемии. К ним относятся следующие антиангинальные препараты: бета-адреноблокаторы (БА), блокаторы кальциевых каналов (БКК), органические нитраты.

Короткодействующие нитраты. Быстродействующие формы нитроглицерина обеспечивают эффективное облегчение боли во время приступа стенокардии и могут быть использованы в качестве средств «ситуационной профилактики». Антиишемический эффект связан с дилатацией системных вен и уменьшением диастолического наполнения сердца (снижение внутрисердечного давления), что повышает субэндокардиальную перфузию, а также с дилатацией коронарных артерий (КА) и устранением коронаророспазма.

На первом этапе метаболизма пероральные нитраты абсорбируются в слизистой оболочке ротовой полости, минуя печень, что повышает их биодоступность. Быстрое и эффективное купирование боли достигается благодаря приему сублингвальных или буккальных таблеток либо использованию спрея. К побочным эффектам нитроглицерина, обусловленным вазодилатацией, относятся головная боль и покраснение лица. Передозировка может вызывать постуральную артериальную гипотензию и рефлекторную активацию симпатической нервной системы, сопровождающуюся тахикардией, которая может быть причиной «парадоксальной» стенокардии. Приступ стенокардии, который не купируется приемом быстродействующего нитроглицерина, требует исключения инфаркта миокарда (ИМ). Суточная потребность в нитроглицерине является простым и надежным критерием эффективности антиангинальной терапии.

Длительнодействующие нитраты способствуют уменьшению частоты и тяжести приступов стенокардии и могут повышать толерантность к физическим нагрузкам. Эти препараты оказывают только симптоматическое действие и не влияют на прогноз, что было установлено по результатам ряда исследований, проведенных с участием больных, перенесших ИМ [1, 2]. Побочные эффекты — такие же, как и у короткодействующего нитроглицерина.

Изосорбида динитрат имеет среднюю продолжительность действия, его назначают чаще 1 раза в день. Изосорбида моонитрат выпускается в различных лекарственных формах, обеспечивающих большую продолжительность действия. Трансдермальная форма нитроглицерина позволяет полностью контролировать продолжительность действия, но является более дорогостоящей.

Толерантность к нитратам развивается в тех случаях, когда их содержание в крови непрерывно поддерживается выше определенного порогового уровня. Как следствие, снижается их эффективность в отношении предупреждения приступов стенокардии и уменьшается выраженность болеутоляющего эффекта в случае приема короткодействующего нитроглицерина. Поэтому у пациентов, принимающих длительнодействующие нитраты, в течение суток должны быть «свободные от нитратов» промежутки времени. Это касается и лечения трансдермальными формами нитроглицерина, однако их удаление с кожи чаще приводит к «рикошету» ишемии, чем перерывы в приеме длительнодействующих нитратов.

БА. Антиангинальная и антиишемическая эффективность БА хорошо известна. Они уменьшают потребность миокарда в кислороде путем снижения ЧСС, сократимости и АД. При этом улучшается кровоснабжение ишемизированных участков за счет удлинения диастолы (времени, в течение которого происходит перфузия миокарда и увеличивается сопротивление КА в неишемизированных участках — т.н. обратное коронарное обкрадывание). Селективные БА обладают такой же селективностью, что и неселективные. Однако селективным препаратам отдается предпочтение ввиду меньшего количества побочных эффектов. К БА с

доказанной антиишемической активностью относятся метопролол, атенолол и бисопролол. Антиишемический эффект зависит от степени блокады (β_1 -адрено-рецепторов). Для достижения антиангинального эффекта в течение 24 ч необходимо использовать препараты с длительным периодом полувыведения (такие, как бисопролол) или с пролонгированным высвобождением действующего вещества (ретардные формы метопролола). Атенолол, период полувыведения которого составляет 6-9 ч, лучше назначать 2 раза в день. Целевые дозы, обеспечивающие максимальный антиангинальный эффект, составляют: для бисопролола — 10 мг 1 раз в сутки, пролонгированного метопролола — 200 мг 1 раз в сутки, атенолола — 100 мг 1 раз в сутки (или по 50 мг 2 раза в сутки). БА способствуют снижению частоты приступов стенокардии, уменьшению потребности в приеме короткодействующих нитратов и повышению толерантности к физической нагрузке. Однако у пациентов с вазоспастической стенокардией они могут усиливать симптомы ишемии.

К побочным эффектам БА относят похолодание конечностей, брадикардию, усиление симптомов бронхоспазма у пациентов с бронхиальной астмой или хронической обструктивной болезнью легких (последние отмечаются реже при использовании (β_1 - селективных БА), а также общая слабость. У пациентов, принимавших БА, не отмечено повышения частоты депрессивных состояний. Сексуальная дисфункция диагностирована только в 5 случаях на 1000 человеко-лет лечения, что послужило причиной прекращения приема препаратов в 2 случаях на 1000 человеко-лет.

БКК. Препараты этой группы расширяют коронарные и другие артерии путем блокады тока ионов кальция через L-каналы. Неселективные или снижающие ЧСС препараты этой группы (вера-памил, дилтиазем) в определенной степени также снижают сократимость миокарда и AV-проводимость. Даже вазоселективные дигидропиридиновые препараты (нифедипин, амлодипин, фелоди-пин) оказывают некоторое кардиодепрессивное действие, которое, однако, нейтрализуется рефлекторной активацией симпатической нервной системы, сопровождающейся незначительным повышением ЧСС. Длительнодействующие препараты (амлодипин) или формы нифедипина с медленным высвобождением предпочтительней вследствие меньшей выраженности колебаний их концентрации в плазме крови и более низкой частоты побочных эффектов. При использовании дигидропиридиновых производных последние преимущественно связаны с артериальной вазодилатацией (головная боль, ощущение жара и отек голеней). При приеме верапами-ла возможны запоры. Антиангинальный эффект БКК обусловлен снижением работы сердца в результате системной вазодилатации, а также дилатацией КА и устранением коронарораспазма.

В исследовании CAMELOT [3] было установлено, что лечение амлодипином, по сравнению с плацебо, способствовало значительному снижению частоты госпитализаций по поводу стенокардии, а также потребности в хирургической реваскуляризации в течение 2-летнего периода наблюдения. В группе пациентов, принимавших эналаприл, такой эффект отсутствовал. БКК наиболее эффективны у пациентов с вазоспастической стенокардией.

БКК и БА оказывают аддитивный антиангинальный эффект, но не у всех больных. Дигидропиридиновые производные целесообразно комбинировать с БА, которые угнетают рефлекторную активацию симпатической нервной системы, однако при использовании ЧСС-снижающих БКК такая комбинация может вызывать нарушения проводимости. Все БКК могут ускорять развитие стенокардии у предрасположенных к ней лиц. Попытки использовать их вазодилатирующий эффект для лечения пациентов со стенокардией оказались безуспешными. Однако амлодипин можно использовать для лечения стенокардии у больных с компенсированной сердечной недостаточностью (СН) при отсутствии эффекта от лечения другими препаратами (нитраты, БА).

При сравнении антиангинального эффекта пролонгированных форм метопролола (в дозе 200 мг 1 раз в сутки) и нифедипина (20 мг 2 раза в сутки) в течение 6 нед, проведенного в рамках исследования IMAGE (n=280), установлено, что оба препарата повышали толерантность к физическим нагрузкам по данным нагрузочных тестов, но в группе БА этот эффект был более выражен ($p < 0,05$) [4]. В исследовании APSIS [5] лечение пролонгированной формой верапамила в течение 1 мес было более эффективным, чем при назначении метопролола, в отношении повышения толерантности к физической нагрузке. Однако влияние этих препаратов на индукцию ишемии, связанной с физической нагрузкой, в начале лечения не

позволяло прогнозировать улучшение при длительной терапии. В исследовании TIBBS [6] бизопролол оказывал более выраженный антиангинальный и антиишемический эффект, чем нифедипин. В исследовании TIBET [7,8] атенолол, нифедипин и их комбинация были одинаково эффективны по сравнению с плацебо в отношении предупреждения приступов стенокардии и повышения толерантности к физическим нагрузкам.

Таким образом, при отсутствии ИМ в анамнезе выбор между БА и БКК при лечении больных со стенокардией должен основываться на индивидуальной переносимости, наличии других заболеваний и характере сопутствующего лечения. При одинаковых условиях БА рекомендуются в качестве препаратов первого ряда. Сравнение антиангинальной и антиишемической эффективности длительно-действующих нитратов, БА или БКК при стабильной стенокардии было изучено в 10 небольших исследованиях. Отмечена недостоверная тенденция к снижению потребности в нитроглицерине при лечении БА и уменьшению количества приступов стенокардии при терапии БКК, чем в группе нитратов. В целом длительнодействующие нитраты не имеют терапевтических преимуществ перед БА и БКК.

Активаторы калиевых каналов. Главный представитель этого класса — никорандил — обладает также и нитратоподобным эффектом. Никорандил обычно назначают в дозе 20 мг 2 раза в сутки. При длительном непрерывном приеме может развиваться толерантность, но перекрестная толерантность к нитратам не характерна. Препарат оказывает также кардиопротекторное действие. В исследовании IONA [9] показана способность никорандила при включении его в общепринятое лечение больных со стабильной стенокардией значительно снижать частоту возникновения серьезных «коронарных событий» по сравнению с плацебо, но, главным образом, за счет такой комбинированной конечной точки, как «госпитализация по поводу стенокардии» (при отсутствии существенного влияния на суммарный риск сердечной смерти и развития нефатального ИМ).

Другие средства. Ингибиторы синусного узла, такие как иваб-радин, селективно угнетают пейсмекерный ток ионов через I_f -каналы и оказывают отрицательный хронотропный эффект как в покое, так и при физической нагрузке. Ивабрадин может быть использован как альтернативное средство антиангинальной терапии у пациентов с непереносимостью БА.

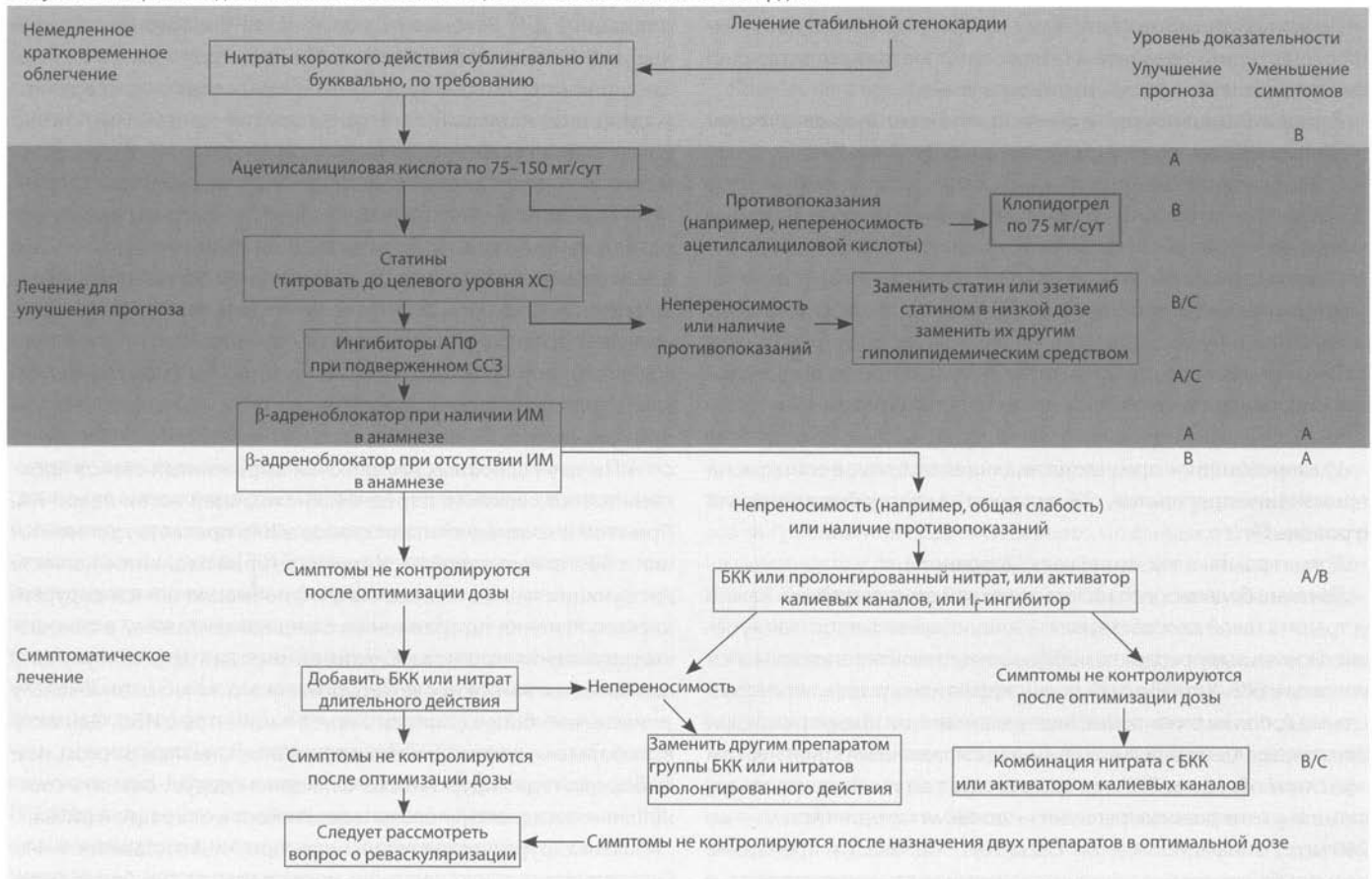
Метаболически активные агенты (триметазидин, ранола-зин) обладают антиишемическим эффектом за счет увеличения метаболизма глюкозы и уменьшения метаболизации жирных кислот. Их можно использовать в комбинации с антиангинальными препаратами гемодинамического действия. Влияние обоих препаратов на прогноз у больных не определено.

Молсидомин является вазодилататором, действие которого подобно таковому органических нитратов, благодаря чему в соответствующих дозах он оказывает хороший антиишемический и антиангинальный эффект.

Рекомендации по медикаментозной терапии пациентов со стабильной стенокардией, снижающей выраженность симптомов и/или уменьшающей ишемию. Хотя в клинических исследованиях получены данные о способности представителей разных классов антиангинальных препаратов оказывать аддитивный эффект, он не всегда наблюдается у больных. Кроме того, по некоторым данным, сочетание трех антиангинальных препаратов оказывает менее выраженный симптоматический эффект, чем сочетание двух [10, 11]. Поэтому перед добавлением в схему лечения второго препарата необходимо оптимизировать дозу первого, и до перехода к терапии тремя препаратами следует попробовать применить разные комбинации двух лекарственных средств. В случае неэффективности лечения следует помнить о возможности недостаточной приверженности больных лечению.

Алгоритм медикаментозного лечения больных со стабильной стенокардией в случаях, когда после обследования и оценки риска не принимается решение о том, чтобы сразу выполнять хирургическую реваскуляризацию миокарда, предусматривающую одновременно улучшение прогноза и уменьшение выраженности симптомов заболевания, представлен на рисунке.

Рисунок. Алгоритм медикаментозного лечения пациентов со стабильной стенокардией



Ниже резюмированы уровни доказательности в отношении антиишемической и антиангинальной эффективности отдельных рекомендаций.

Класс I

1) для купирования приступа стенокардии и его ситуационной профилактики следует назначить короткодействующий нитроглицерин (уровень B);

2) плановую антиангинальную терапию следует начинать с БА и в случае его эффективности титровать дозу препарата до оптимальной — обеспечивающей защиту от ишемии в течение 24 ч (уровень A);

3) в случае непереносимости БА или его недостаточной эффективности следует попробовать монотерапию БКК (уровень A), длительнодействующим нитратом (уровень C) или никорандилом (уровень C);

4) если эффективность монотерапии БА недостаточна, целесообразно добавить дигидропиридиновый БКК (уровень B).

Класс IIa

1) в случае толерантности к БА целесообразно использовать ингибитор синусного узла (уровень B);

2) если монотерапия БКК или комбинированная терапия (БКК с БА) недостаточно эффективна, следует попытаться использовать комбинацию БА с длительнодействующими нитратами или никорандилом. Нужно соблюдать осторожность, чтобы избежать развития толерантности к нитратам (уровень C).

Класс IIb

1) метаболические средства могут быть использованы по возможности в качестве дополнительной терапии или, в случае непереносимости общепринятой терапии, вместо нее (уровень B).

Комбинацию из трех гемодинамических антиангинальных препаратов можно попытаться использовать только при недостаточной эффективности терапии двумя препаратами в оптимальных дозах. В таких случаях, однако, следует оценить возможность выполнения хирургической реваскуляризации миокарда, но даже после ее проведения необходимо продолжать терапию, направленную на улучшение прогноза.

Лечение больных с коронарным синдромом X направлено на уменьшение выраженности симптомов заболевания. Поскольку длительнодействующие нитраты эффективны примерно у 50% больных, начинать лечение целесообразнее с них. При недостаточно выраженном клиническом эффекте можно добавить БКК и БА. В отдельных сообщениях указывается, что у некоторых больных положительный эффект дают никорандил и триметазидин.

Поскольку ингибиторы АПФ и статины уменьшают дисфункцию эндотелия, лежащую в основе заболевания, следует рассмотреть целесообразность их назначения.

Рекомендации по медикаментозной симптоматической терапии пациентов с коронарным синдромом X

Класс I

- 1) терапия нитратами, БА и БКК в отдельности или в комбинации (уровень B);
- 2) терапия статинами у пациентов с гиперлипидемией (уровень B);
- 3) применение ингибиторов АПФ у пациентов с АГ (уровень C).

Класс IIa

1) использование других антиангинальных препаратов, включая никорандил и метаболические средства (уровень C).

Класс IIb

1) амиофиллин при продолжающейся боли, несмотря на применение препаратов, относящихся к I классу рекомендаций (уровень C);

- 2) имипрамин в тех же случаях (уровень C).

Лечение больных с вазоспастической стенокардией. Важно устранить такой способствующий заболеванию фактор, как курение. Основными препаратами медикаментозной терапии являются нитраты и БКК. Хотя нитраты очень эффективно устраняют острый спазм КА, они не столь эффективны в отношении предупреждения приступов стенокардии покоя. Более выраженным клиническим эффектом обладают БКК, которые следует стремиться использовать в высоких дозах (верапамил — до 480 мг/сут, дилтиазем — до 260 мг/сут, нифедипин — до 120 мг/сут). Однако эти препараты позволяют полностью устранить симптомы стенокардии лишь у 38% больных. У большинства пациентов комбинированная терапия длительнодействующими нитратами и БКК в высоких дозах способна только уменьшить выраженность симптомов заболевания. При недостаточном эффекте можно попытаться добавить БКК другого типа. Некоторым больным помогают альфа-адреноблокаторы и никорандил. Если вазоспазм сочетается с выраженным коронарным атеросклерозом, рекомендуется проводить лечение, направленное на улучшение прогноза.

Рекомендации по медикаментозной терапии больных с вазоспастической стенокардией

Класс I

1) Проведение лечения БКК и при необходимости нитратами пациентов с неизменными КА по данным коронарографии или при наличии необструктивных стенозов (уровень B).

Реваскуляризация миокарда

Существует два подхода к реваскуляризации миокарда у больных со стабильной стенокардией, обусловленной коронарным атеросклерозом: хирургическая реваскуляризация, или АКШ, и перкутанные коронарные вмешательства (ПКВ). В настоящее время после появления минимально инвазивных методик, таких как операции на работающем сердце и элютинг-стентов (ЭС), оба метода быстро развиваются. Как и медикаментозная терапия, реваскуляризация преследует две цели: улучшить прогноз (предупредить смерть и развитие ИМ) и уменьшить выраженность или устранить симптомы заболевания. При выборе тактики необходимо учитывать индивидуальный риск для пациента и выраженность симптомов.

АКШ. В 1969 г. Favogolo впервые описал методику использования подкожной вены для шунтирования пораженной коронарной артерии. С тех пор АКШ стало наиболее часто проводимой операцией для лечения пациентов с ИБС и одним из наиболее частых оперативных вмешательств, проводимых в мире. Способность АКШ снижать смертность вследствие сердечнососудистых заболеваний у отдельных категорий больных четко установлена, однако эффект в отношении предупреждения ИМ не столь хорошо доказан. По данным обсервационных и рандомизированных исследований (прежде всего Европейского исследования Coronary Artery Study и выполненного в США исследования CASS), в которых

сравнивали эффект АКШ и медикаментозной терапии, установлено, что хирургическое лечение улучшает прогноз у больных среднего и высокого риска, и прежде всего, при таких анатомических вариантах поражения КА, как: 1) значимый стеноз ствола левой КА; 2) значимые стенозы проксимальных отделов всех трех основных КА; 3) значимые стенозы двух основных КА, включая выраженный стеноз проксимального сегмента передней нисходящей ветви левой КА. При этом значимым считают стеноз >70% просвета крупной КА или > 50% ствола левой КА. У всех категорий пациентов наличие дисфункции левого желудочка (ЛЖ) повышает шансы хирургического лечения по сравнению с медикаментозным в отношении улучшения прогноза. Симптоматический эффект и улучшение качества жизни после хирургического лечения отмечены у значительно более широкого круга пациентов с ИБС. Однако у всех больных, и прежде всего у пациентов с низким риском, при выборе метода хирургического лечения следует оценить соотношение ожидаемой пользы и связанного с операцией риска.

Общая хирургическая летальность при АКШ составляет 1-4%. Существует парадокс: чем выше риск операции, тем более выражено преимущество хирургического лечения перед медикаментозным. У большинства пациентов после АКШ стенокардия исчезает, но возможно возобновление приступов через несколько лет после операции. Пройодимость шунтов из левой внутренней грудной артерии (ЛВГА) сохраняется достаточно длительное время, чего нельзя сказать о шунтах из подкожной вены. Тромботическая окклюзия может развиться в ранний послеоперационный период. К концу 1-го года ее частота составляет в среднем 10%, а через 5 лет сама вена может поражаться атеросклерозом. Через 10 лет проходимость венозных шунтов сохраняется у 50-60% больных.

В последние 20 лет для шунтирования передней межжелудочковой ветви используют ЛВГА и подкожную вену для шунтирования других сосудов. Использование ЛВГА для шунтирования способствует улучшению выживаемости, снижению риска развития ИМ, возобновления стенокардии и необходимости последующих хирургических вмешательств в отдаленные сроки. АКШ чаще всего выполняют с использованием искусственного кровообращения. Однако это сопряжено с повышенным риском развития общих воспалительных реакций и образования микроэмболов в ходе капилляризации восходящей аорты, особенно у больных пожилого возраста. Как показали результаты рандомизированных исследований, выполнение АКШ на работающем сердце по сравнению с общепринятой методикой с аппаратом искусственного кровообращения (АИК) позволяет уменьшить потребность в трансфузии препаратов крови (с 13 до 3%) и высвобождение в кровь МВ-фракции креатинфосфо-киназы (на 44%), но не влияет на частоту послеоперационных осложнений и исходы в первые 3 ч после операции. Имеются даже сообщения о меньшей частоте сохранения проходимости шунтов по данным коронарографии через 3-6 мес (90% против 98% после операций без использования АИК) [12]. Это позволило сделать выводы, что операции на работающем сердце не являются панацеей и требуют тщательного отбора больных. Снижению частоты периоперационных осложнений и смертности могут способствовать операции на работающем сердце, им целесообразно отдавать предпочтение у пациентов с хорошими сосудами, на которых выполняют вмешательство, и при наличии существенной сопутствующей патологии.

ПКВ. Изначально перкутанную транслюминальную ангиопластику использовали только для лечения однососудистого поражения, однако благодаря приобретенному опыту, применению специального оборудования, особенно стентов, и адьювантной терапии возможности применения этого метода лечения существенно расширились. Риск смерти при рутинной ангиопластике составляет ~0,3-1 % и может значительно варьировать. В противоположность шунтированию, ПКВ по сравнению с медикаментозной терапией не оказывают существенного положительного влияния на выживаемость больных со стабильной стенокардией. Однако ПКВ более эффективны, чем медикаментозная терапия, в отношении снижения частоты и ухудшающих качество жизни приступов стенокардии, одышки, необходимости в повторных госпитализациях и ограничения физической активности (исследования АСМЕ и др.). В исследовании АСМЕ обнаружен также меньший симптоматический эффект ПКВ у больных с двухсосудистым поражением, чем с однососудистым. В исследовании AVERT больных со стабильной стенокардией I-II функционального класса с

нормальной функцией ЛЖ разделили на 2 группы. Больным первой группы выполняли ПКВ, а пациентам второй — назначали аторвастатин в дозе 80 мг в сутки. Через 18 мес частота ишемических событий в этих группах составила соответственно 21 и 13% ($p=0,048$), хотя частота исчезновения стенокардии была выше в группе пациентов, которым проводили консервативную терапию. Эти данные свидетельствуют о том, что у пациентов со стабильной ИБС низкого риска медикаментозное лечение, включающее агрессивную гиполипидемическую терапию, столь же эффективно, как и ПКВ, в отношении предотвращения ишемических событий.

Избирательная имплантация стентов и ЭС. По результатам метаанализов 29 исследований установлена одинаковая частота смерти, ИМ и потребности в АКШ при ангиопластике и стентировании КА, но меньшую частоту рестеноза и необходимости в повторном выполнении ПКВ — после стентирования [13]. Эффективность ПКВ значительно ограничивает рестеноз стентов, требующий повторной реваскуляризации в 5-25% случаев. Это побудило к разработке так называемых ЭС с различным лекарственным покрытием. Наибольший эффект определен для стентов с тремя видами лекарственных веществ: пак-литакселем, сиролимусом и его производным эверолимусом. По данным рандомизированных исследований, при использовании ЭС достигнуты значительно лучшие результаты лечения по сравнению с применением «голых» металлических стентов в отношении снижения риска рестенозов и тяжелых сердечных событий, включая повторную реваскуляризацию (до 7,1-10,3% по сравнению с 13,3-18,9% — через 9 мес).

При сравнении эффективности реваскуляризации (ПКВ или хирургической) с медикаментозной терапией результаты исследования ACIP показали, что у пациентов с документированной ИБС, но с минимально выраженными симптомами и с бессимптомной ишемией при нагрузочном тестировании или холтеровском мониторинге отмечены лучшие результаты при реваскуляризации по сравнению с больными, получающими медикаментозное лечение. Частота смерти и ИМ в этих группах составила соответственно 4,7 и 8,8% через 2 года [14].

Пациенты с тяжелым нарушением функции ЛЖ и/или с высоким хирургическим риском. Пациентам, у которых операционный риск высокий, можно с успехом проводить ПКВ, особенно если доказана остаточная жизнеспособность миокарда, кровоснабжаемого пораженным сосудом.

Многососудистое поражение у пациентов с сахарным диабетом (СД). Специальных исследований, в которых бы сравнивали эффективность ПКВ и АКШ у пациентов с СД, пока не проводилось, однако ретроспективный анализ результатов крупных рандомизированных исследований выявил преимущество хирургического лечения перед ПКВ в отношении снижения смертности у этой категории пациентов. Недостатком данных исследований было их проведение до широкого внедрения в практику ЭС и сопутствующей антитромбоцитарной терапии. ЭС снижают уровень рестенозов как у пациентов с СД, так и без него, но данных о влиянии этого на смертность у пациентов с СД, особенно при многососудистом ПКВ, пока нет. Поэтому у пациентов с СД и многососудистым поражением ПКВ следует проводить с осторожностью.

Пациенты с предшествующим АКШ. Исследования, в которых бы сравнивали эффективность повторного АКШ и ПКВ у таких пациентов, не проводились. Есть данные, свидетельствующие о высокой смертности пациентов с поздними стенозами венозных шунтов. Операционный риск повторной операции в три раза превышает таковой при первичном оперативном вмешательстве, а для пациентов с шунтом из внутренней грудной артерии существует дополнительный риск повреждения этого шунта во время операции. В то же время ПКВ можно с успехом применять после предшествующего АКШ при наличии венозных или артериальных шунтов либо нереваскуляризированной КА, что является ценной альтернативой повторному хирургическому вмешательству у пациентов с наличием симптомов ишемии.

Показания к реваскуляризации

Потенциальными кандидатами для проведения реваскуляризации миокарда являются пациенты, у которых есть показания к коронарографии, и те, у которых при ее проведении обнаруживают значимые стенозы КА. Кроме того, реваскуляризацию необходимо выполнять, если: 1) при проведении медикаментозной терапии не достигается желаемый

симптоматический эффект; 2) при выполнении неинвазивных стресс-проб обнаруживают значительную по величине зону ишемии; 3) существуют высокая вероятность успеха и приемлемый риск осложнений и смерти, связанных с процедурой. В идеале, больным не следует рекомендовать процедуру, при которой летальность превосходит величину прогнозируемой ежегодной смертности при медикаментозной терапии. Исключением являются ситуации, в которых ожидается значительное улучшение прогноза в отдаленные сроки, или те, когда существующие симптомы значительно ухудшают качество жизни; 4) пациент предпочитает инвазивное лечение медикаментозным методам и полностью информирован о возможных осложнениях этого метода лечения.

Адекватный ответ на терапию необходимо оценивать с учетом мнения пациента. Для некоторых приемлемыми являются симптомы I класса (стенокардия при значительной нагрузке, которая отсутствует при обычной физической активности), другие же настаивают на полном устранении симптомов. Возможный риск заболеваемости и смертности следует оценивать с учетом индивидуальных данных.

Выбор метода реваскуляризации должен основываться на:

- 1) риске перипроцедурной заболеваемости и смертности;
- 2) вероятности успеха, в т.ч. включая наличие технических возможностей проведения ПКВ или АКШ, исходя из характера поражения КА;
- 3) риске рестеноза или окклюзии шунта;
- 4) полноте реваскуляризации, т.е. возможна ли полная реваскуляризация методом ПКВ при многососудистом поражении или необходимо проведение АКШ?
- 5) наличии СД;
- 6) клиническом опыте в проведении операций на сердце и интервенционной кардиологии;
- 7) желании пациентов.

Реваскуляризация миокарда противопоказана:

- 1) пациентам с одно- или двухсосудистым поражением при отсутствии выраженного проксимального стеноза передней межжелудочковой ветви, у которых симптомы слабо выражены или отсутствуют, и если эти больные не получали адекватной медикаментозной терапии и/или у них не обнаружена обширная зона ишемии по данным неинвазивного тестирования;
- 2) при невыраженном (50-70%) стенозе КА (кроме ствола левой КА) и невозможности индуцировать ишемию при проведении неинвазивного нагрузочного тестирования;
- 3) при незначимом (<50%) стенозе КА;
- 4) при высоком риске смертности, связанном с вмешательством (>10-15%).

Рекомендации по реваскуляризации миокарда у пациентов со стабильной стенокардией с целью улучшения прогноза

Класс I

- 1) АКШ при выраженном стенозе ствола левой КА или проксимального сегмента передней межжелудочковой ветви, или огибающей КА (уровень A);
- 2) АКШ при выраженном стенозе проксимальных отделов трех основных КА, особенно у пациентов с нарушенной функцией ЛЖ или обширной ишемией при нагрузочном тестировании (уровень A);
- 3) АКШ при одно- и двухсосудистом поражении КА со стенозом высокой степени проксимального сегмента передней межжелудочковой ветви с обратимой ишемией при неинвазивном тестировании (уровень A);
- 4) АКШ при установленном стенозирующем поражении КА с нарушенной функцией ЛЖ и выявленной жизнеспособностью миокарда во время неинвазивной пробы (уровень B).

Класс IIa

- 1) АКШ при одно- и двухсосудистом поражении без значительного проксимального стеноза передней межжелудочковой ветви у пациентов, перенесших внезапную сердечную смерть или со стойкой желудочковой тахикардией (уровень B);
- 2) АКШ при значимом трехсосудистом поражении у пациентов с СД с преходящей ишемией во время нагрузочных тестов (уровень C);

3) ПКВ или АКШ для пациентов с преходящей ишемией во время нагрузочных тестов и частыми эпизодами ишемии во время активности днем (уровень С).

Рекомендации по реваскуляризации для уменьшения выраженности симптомов у пациентов со стабильной стенокардией

Класс I

1) АКШ при многососудистом поражении, при котором технически возможно выполнить хирургическую реваскуляризацию, у пациентов с умеренными и выраженными симптомами, не поддающимися медикаментозной коррекции, у которых риск операции не превышает ожидаемую пользу от нее (уровень A);

2) ПКВ при однососудистом поражении, подходящем для ПКВ, у пациентов с умеренными и выраженными симптомами, не поддающимися медикаментозной коррекции, у которых риск процедуры не превышает ожидаемой пользы от нее (уровень A);

3) ПКВ при многососудистом поражении, подходящем для ПКВ, у пациентов с умеренными и выраженными симптомами, не поддающимися медикаментозной коррекции, у которых риск процедуры не превышает ожидаемой пользы (уровень A).

Класс IIa

1) ПКВ при однососудистом поражении, технически подходящем для ПКВ, у пациентов со слабо и умеренно выраженными симптомами, у которых риск процедуры не превышает ожидаемой пользы от нее (уровень A);

2) АКШ при однососудистом поражении, технически подходящем для выполнения этой операции, у пациентов с умеренными и выраженными симптомами, не контролируемые медикаментозной терапией, у которых риск операции не превышает ожидаемой пользы (уровень A);

3) АКШ при многососудистом поражении, технически пригодном для выполнения этой операции, у пациентов со слабо и умеренно выраженными симптомами, у которых риск операции не превышает ожидаемой пользы от нее (уровень A);

4) ПКВ при многососудистом поражении, технически пригодном для его выполнения, у пациентов со слабо и умеренно выраженными симптомами, у которых риск процедуры не превышает ожидаемых результатов (уровень A).

Класс IIb

1) АКШ при однососудистом поражении, технически пригодном для выполнения этой операции, у пациентов с мягкими и умеренно выраженными симптомами, у которых оперативный риск не выше определенной смертности в течение года (уровень B).