

Реваскуляризація міокарда у пацієнтів з ішемічною хворобою серця

15 травня 2012 г. в Київській міській клінічній лікарні «Київський міський центр серця» відбулася науково-практична конференція «Реваскуляризація міокарда у пацієнтів з ішемічною хворобою серця». В доповідях провідних спеціалістів лікарні були розглянуті сучасні можливості реваскуляризаційних втручань – аортокоронарного шунтування (АКШ), чрескожної коронарної ангіопластики та стентування при різних формах ішемічної хвороби серця (ІХС). Головною подією конференції стала пряма телетрансляція з операційної, де директор Київського міського центру серця, головний зовнішній спеціаліст по спеціальності «хірургія серця та магістральних судин» МЗ України, член-кореспондент НАМН України, професор Б.М. Тодуров проводив операцію коронарного шунтування на працюючому серці за методикою професора П. Сержанта (Бельгія). Операцію виконували пацієнту в віці 65 років з розповсюдженим атеросклерозом, який раніше вже переніс стентування коронарних артерій. Трансляцію здійснювали з п'яти міст України: Київ, Харків, Дніпропетровськ, Одеса, Донецьк.

Професор Б.М. Тодуров детально прокоментував кожен етап операції, технічні нюанси, а також переваги виконання шунтування судин на працюючому серці без використання апарату штучного кровообігу (off pump). Головна перевага операції на працюючому серці полягає в тому, що вона дозволяє повністю уникнути ризику, пов'язаного з відключенням серця та використанням штучного кровотоку, тому даний метод вважається більш переважним у хворих похилого віку. В цей час спеціалісти Центру отримали унікальну можливість здійснити коронарне шунтування методом off pump разом з основоположником методики – бельгійським професором Полем Сержантом, провівшим майстер-клас в Києві. Внаслідок кардіохірургів Центру приклали немало зусиль, щоб прогресив-

ну та безпечну техніку виконання коронарного шунтування опанували спеціалісти регіональних кардіохірургічних клінік, і сьогодні цей метод уже доступний українським пацієнтам.

Відкриваючи наукову частину конференції, доктор медичних наук, професор кафедри кардіології та функціональної діагностики НМАПО ім. П.Л. Шупика О.І. Жарінов висвітлював питання вибору хворих ішемічною хворобою серця (ІХС) для виконання реваскуляризації міокарда.

Хірургічна або малоінвазивна реваскуляризація міокарда стала вже рутинним методом продовження життя та підвищення її якості у пацієнтів з ІХС. Сьогодні практично не обговорюється доцільність виконання реваскуляризаційних втручань у хворих з гострими формами ІХС – нестабільною стенокардією або інфарктом міокарда (ІМ). Предметом дискусій залишаються критерії вибору на реваскуляризацію пацієнтів з хронічними формами ІХС, особливо безболівою формою ішемії міокарда. Замість того направити хворого до кардіохірурга, кардіолог повинен виконати необхідний обсяг діагностичних заходів, що дозволять встановити форму ІХС, оцінити функціональний стан міокарда, а також вплив симптомів на якість життя та прогноз. Ключові елементи діагностики – це оцінка болювого синдрому, виконання електро- та ехокардіографії з навантажувальними пробами (проби з фізичною навантаженням, фармакологічні тести), візуалізація коронарних артерій. При необхідності можна застосовувати мультиспіральну комп'ютерну томографію, магнітно-резонансну томографію, методи радіоізотопної візуалізації міокарда.

Реваскуляризація міокарда у пацієнтів з хронічною ІХС дозволяє зменшити вираженість симптомів стенокардії, покращити виживаемість, запобігти ускладненням (ІМ, аритмії, серцеву недостатність), підвищити переносимість фізичних навантажень, що позитивно впливає на якість життя хворих, особливо трудоспособного віку.

Лектор представил алгоритм ведения больных с наиболее распространенной формой хронической ИБС – стабильной стенокардией. У пациентов с неинвалидизирующей стенокардией, в первую очередь, необходимо оценить функцию левого желудочка (ЛЖ). В случае выявления признаков дисфункции ЛЖ, следует провести коронарографию и по результатам оценки состояния коронарных артерий решать вопрос о целесообразности выполнения реваскуляризации миокарда. При сохранной функции ЛЖ необходимы нагрузочные пробы. Наличие высокого риска в соответствии с результатами нагрузочных тестов также является показанием к выполнению коронарографии. К критериям высокого риска при проведении нагрузочных проб относятся: выраженная депрессия сегмента ST на фоне низких нагрузок и/или при частоте сокращений сердца < 130 в 1 мин, снижение систолического артериального давления, низкая толерантность к нагрузке, появление сложных желудочковых нарушений ритма на фоне нагрузки. Пациентам с низкой степенью риска рекомендуют медикаментозное лечение стенокардии. В дальнейшем целесообразность выполнения коронарографии и реваскуляризации миокарда зависит от ответа на лечение. Коронарография показана при повторяющихся приступах стенокардии на фоне адекватной медикаментозной терапии.

Выполнение коронарографии показано в следующих ситуациях:

- всем больным с нестабильной стенокардией и ИМ;
- при клиническом подозрении на многосудистое заболевание;
- при стабильной стенокардии и других проявлениях хронической ИБС, когда симптомы ухудшают качество жизни больных;
- для исключения ИБС у пациентов с выраженным болевым синдромом и нормальными результатами нагрузочных проб (для этой цели в некоторых случаях может быть назначена мультиспиральная компьютерная томография).

Говоря о показаниях к коронарографии у больных, перенесших ИМ, необходимо отметить, что это исследование показано пациентам, перенесшим обширный ИМ, больным с остаточной ишемией миокарда через 1–2 мес после перенесенного ИМ, всем пациентам с осложнениями ИМ, больным молодого возраста, для которых важно сохранить трудоспособность и переносимость физических нагрузок, а также лицам, склонным к тревожным состояниям.

Дискуссия о преимуществах и недостатках консервативного и хирургического методов лече-

ния пациентов с хронической ИБС имеет достаточно длительную историю, которая включает сегодня обширную доказательную базу, свидетельствующую о влиянии реваскуляризационных вмешательств на прогноз больных ИБС по сравнению с медикаментозным лечением. Первые большие рандомизированные исследования, проведенные в 1970-х годах (VACS, ECSS, CASS), показали, что АКШ повышает выживаемость больных ИБС при стволовом поражении левой коронарной артерии, при трехсосудистом поражении, особенно у пациентов со сниженной фракцией выброса (ФВ) ЛЖ, а также при стенозе левой передней нисходящей артерии с тяжелой стенокардией и снижением ФВ ЛЖ.

Метаанализ 7 исследований, выполненных с 1972 по 1984 г. с участием 2649 пациентов, также подтвердил преимущество хирургической реваскуляризации миокарда у отдельных категорий больных ИБС. Пяти- и десятилетняя выживаемость больных с дисфункцией ЛЖ, перенесших АКШ, была почти в два раза выше, чем у таких же пациентов, которые получали оптимальную на то время медикаментозную терапию (S. Yusuf и соавт., 1994). Однако следует отметить некоторые ограничения упомянутых исследований. В 1970–1980-х гг. больным ИБС еще рутинно не назначали ацетилсалициловую кислоту (АСК), ингибиторы ангиотензинпревращающего фермента (АПФ), статины, а β -адреноблокаторы получала только половина пациентов. Только начиналось внедрение малоинвазивных эндоваскулярных вмешательств. Тем не менее, даже сегодня, на фоне значительного прогресса медикаментозной терапии и интервенционной кардиологии, польза от выполнения АКШ у больных ИБС с определенными анатомическими характеристиками поражения коронарных артерий и дисфункцией ЛЖ не подлежит сомнению. Вопрос о выборе оптимального метода реваскуляризации возникает в ситуациях, когда у пациента с дисфункцией ЛЖ нет строгих анатомических показаний к выполнению АКШ (а не стентирования), например при двухсосудистом поражении. На вопрос о целесообразности хирургической реваскуляризации миокарда в подобных случаях на протяжении многих лет не удавалось получить однозначного ответа.

В 2011 г. были опубликованы результаты крупного исследования STICH (Surgical Treatment for Ischemic Heart Failure), которое проводилось в США. 1212 больных стабильной ИБС (преимущественно с двухсосудистым поражением), страдающих хронической сердечной недостаточностью с ФВ ЛЖ < 35 %,

рандомизировали на две группы: для выполнения АКШ или консервативного лечения. Согласно результатам анализа за шесть лет уровни общей смертности в двух группах не различались ($p = 0,123$). Однако преимущества АКШ по влиянию на прогноз по сравнению с медикаментозной терапией стали достоверными после выполнения статистического анализа по реально применяемому лечению ($p = 0,001$). В первые 30 дней от рандомизации смертность была ожидаемо выше в группе АКШ, чем в группе оптимальной медикаментозной терапии. Преимущества АКШ проявились, начиная со второго года наблюдения за больными.

Следует отметить, что показания к хирургической реваскуляризации миокарда и результаты операции зависят не только от анатомического уровня поражения коронарных сосудов, но и от функционального состояния миокарда, его жизнеспособности. Определить процент жизнеспособного миокарда в зоне ишемии с высокой точностью позволяет однофотонная эмиссионная компьютерная томография. Часто результаты этого исследования не соответствуют эхокардиографической оценке ФВ. В частности, очень низкая ФВ ЛЖ может сочетаться с очень высокой жизнеспособностью гибернированного миокарда, а после выполнения АКШ у таких пациентов наблюдают значительное повышение ФВ. Это подтверждается и результатами исследования STICH, в котором более высокая жизнеспособность миокарда ассоциировалась с лучшей выживаемостью.

В настоящее время активно изучают возможности малоинвазивных эндоваскулярных вмешательств у пациентов с хронической ИБС, в частности со стабильной стенокардией. В исследовании COURAGE уровень смертности в группах больных, которым выполняли стентирование коронарных артерий на фоне медикаментозной терапии или назначали только оптимальную медикаментозную терапию, был сопоставимым на протяжении семилетнего периода наблюдения. Необходимо подчеркнуть, что, несмотря на отсутствие убедительных доказательств влияния на прогноз, многим больным стабильной стенокардией эндоваскулярные вмешательства повышают качество жизни за счет существенного уменьшения выраженности симптомов ишемии, улучшения переносимости нагрузок, сохранения трудоспособности. Данная точка зрения подкреплена результатами многих клинических исследований.

Согласно рекомендациям Европейского общества кардиологов (ЕОК, 2010), реваскуляризация миокарда у пациентов с хроническими формами

ИБС преследует две основных цели: улучшение прогноза и повышение качества жизни.

Реваскуляризация улучшает прогноз в следующих случаях:

- при стенозе ствола левой коронарной артерии $> 50\%$ (уровень доказательств IA);
- при стенозе проксимальной части левой передней нисходящей артерии $> 50\%$ (IA);
- при двух- или трехсосудистом поражении с дисфункцией ЛЖ (IA);
- при площади зоны ишемии $> 10\%$ ЛЖ (IA);
- при стенозе $> 50\%$ единственной проходимой артерии (IC).

Реваскуляризация показана для улучшения качества жизни пациента в следующих случаях:

- при любом стенозе коронарной артерии $> 50\%$, если симптомы стенокардии не уменьшаются на фоне оптимальной медикаментозной терапии (IA);
- при наличии одышки, сердечной недостаточности, ишемии и жизнеспособности $> 10\%$ миокарда, который кровоснабжается стенозированной более чем на 50% артерией (IIaB).

Заведующий отделением эндоваскулярных вмешательств КГКБ «Киевский городской центр сердца» А.В. Хохлов рассмотрел современные возможности эндоваскулярных вмешательств при ИБС.

Чрескожное коронарное вмешательство (ЧКВ) впервые было выполнено в 1977 г. швейцарцем Андреасом Грюнцигом (баллонная ангиопластика), а к середине 1980-х данный вид вмешательства стали рассматривать как альтернативу АКШ. Затем в клиническую практику было внедрено стентирование коронарных сосудов, которое начали особенно широко применять после изобретения стентов с медикаментозным покрытием.

Реваскуляризация не оказывает влияния на прогноз, если признаки ишемии миокарда у пациента с симптомами ИБС отсутствуют или выражены незначительно. И наоборот, реваскуляризация улучшает прогноз у бессимптомных больных с подтвержденной ишемией миокарда.

Первичные ЧКВ при остром ИМ с элевацией сегмента ST в первые 6–12 ч от начала симптомов, по данным рандомизированных исследований и метаанализов, обеспечивают более эффективное и устойчивое восстановление коронарного кровотока, снижение риска реокклюзии и улучшение функции ЛЖ по сравнению с тромболитической терапией. В настоящее время тромболитическая терапия не рекомендуется начинать, если есть возможность быстрой госпитализации пациента в отделение, где ему может быть выполнено пер-

вичное эндоваскулярное вмешательство. Этот вопрос относится к разряду организационных, и из всех стран Европы лучше всего он решен в Чехии: время на доставку больного из любой точки этой страны в стационар, где есть возможность выполнения экстренной реваскуляризации, не превышает 30 мин. В Европе ко всем центрам неотложной интервенционной помощи, независимо от формы собственности, предъявляют универсальные требования: отделение должно работать круглосуточно, 7 дней в неделю и начинать реваскуляризацию в течение 30–60 мин после поступления пациента с острым ИМ.

При кардиогенном шоке эндоваскулярное вмешательство может выполняться в любые сроки, независимо от того, проводился тромболитис или нет. В этом случае рекомендуют полное восстановление проходимости всех критически стенозированных артерий, а не только инфарктзависимого сосуда. Отсроченное ЧКВ показано при персистирующем подъеме сегмента ST, а также при сохранении ишемического болевого синдрома после тромболитиса.

Положительное влияние ЧКВ на прогноз у пациентов со стабильной стенокардией в крупных исследованиях не доказано. В исследовании COURAGE приняли участие более 2 тыс. больных со значительным коронарным атеросклерозом и объективными признаками ишемии миокарда. По результатам пятилетнего наблюдения эндоваскулярные вмешательства действительно не улучшали прогноз по сравнению с медикаментозным лечением. Однако в субисследовании с участием 100 пациентов, у которых площадь ишемии миокарда составила более 10 % по данным радиоизотопной диагностики, было отмечено достоверное снижение риска смерти или развития ИМ после выполнения ЧКВ. Через год доля лиц, у которых отсутствовала стенокардия, была на 12 % выше в группе ЧКВ. Через 5 лет первичная или повторная реваскуляризация была выполнена у 21 % пациентов группы ЧКВ и у 33 % больных, которые получали только медикаментозную терапию.

Сегодня АКШ остается предпочтительным методом реваскуляризации у больных с трехсосудистым поражением или выраженным стенозом ствола левой коронарной артерии. В рекомендациях по реваскуляризирующим вмешательствам ЕОК (2010) указано, что стентирование при стенозовом поражении левой коронарной артерии оправдано лишь в тех случаях, когда нет возможности выполнить АКШ.

Отдельно следует выделить пациентов с острым коронарным синдромом (ОКС) без элевации сегмента ST. Это самый распространенный

вариант ОКС и наиболее частое показание к выполнению эндоваскулярного вмешательства. Несмотря на успехи медикаментозной терапии и инвазивного лечения, смертность и частота осложнений у этой категории больных остаются высокими и сопоставимы с таковыми при остром ИМ с подъемом сегмента ST. Данная группа пациентов очень неоднородна и характеризуется вариабельностью прогноза, поэтому большое значение для выбора стратегии ведения больных имеет ранняя стратификация рисков. Польза от ЧКВ при ОКС без элевации сегмента ST максимальна при раннем выполнении вмешательства, тогда как АКШ целесообразно выполнять через несколько дней, после медикаментозной стабилизации состояния пациента. Стратегия раннего ЧКВ улучшает прогноз за счет профилактики тяжелой рецидивирующей ишемии миокарда и уменьшения потребности в повторных госпитализациях и реваскуляризациях. Доказано, что раннее ЧКВ снижает риск сердечно-сосудистой смерти и развития ИМ в течение первых пяти лет. У больных с высоким риском ангиографию с реваскуляризацией следует выполнять в первые 24 ч от поступления в клинику.

Логичным продолжением предыдущего выступления стал второй доклад **профессора О.И. Жаринова**, который был посвящен вопросам ведения пациентов после реваскуляризации миокарда.

Реваскуляризация улучшает состояние пациента с ИБС и его прогноз на ближайшие годы, но не решает в целом проблему атеросклероза, который, являясь системным процессом, продолжает прогрессировать. Поэтому ведение больных после реваскуляризации следует рассматривать в рамках комплексной терапии, направленной на замедление прогрессирования и предупреждение осложнений основного заболевания. Медикаментозное лечение включает различные препараты, которые назначаются с разными целями: для устранения симптомов ИБС (нитраты, антиишемические агенты), улучшения долгосрочного прогноза и замедления прогрессирования атеросклероза (ингибиторы АПФ, β-адреноблокаторы, статины), профилактики тромбоэмболических событий (антиагреганты, антикоагулянты).

Польза от приема АСК максимально выражена у пациентов с нестабильной стенокардией и после острого ИМ, в то время как при наличии факторов риска без ИБС риск может превышать пользу. В кардиологическую практику уверенно вошла двойная антитромбоцитарная терапия – АСК и клопидогрель, которая также показана отдельным категориям больных ИБС,

в том числе перенесшим реваскуляризацию, но нецелесообразна в качестве первичной профилактики у лиц с неосложненной артериальной гипертензией без дополнительных факторов риска. Кроме традиционных АСК и клопидогреля, кардиологи и кардиохирурги теперь имеют в своем распоряжении новые антитромбоцитарные средства: прямые антагонисты рецепторов P2Y₁₂, антагонисты гликопротеиновых рецепторов Пб/Ша. В сравнительном исследовании PLATO продемонстрировано быстрое начало действия препарата тикагрелор и более выраженный антиагрегантный эффект в комбинации с АСК по сравнению с клопидогрелем при сопоставимой частоте геморрагических осложнений у больных с ОКС, в том числе перенесших ЧКВ или АКШ.

В рекомендациях ЕОК (2010) по реваскуляризации миокарда четко прописаны режимы антитромбоцитарной терапии в разных клинических ситуациях. При плановых ЧКВ показано назначение АСК и клопидогреля до и после вмешательства. В отдельных случаях могут применяться антагонисты гликопротеиновых рецепторов Пб/Ша. В некоторых ситуациях возникает необходимость комбинированного использования антитромбоцитарных препаратов и антикоагулянтов. Примером являются пациенты с постоянной формой фибрилляции предсердий и дополнительными факторами риска, которым выполняют реваскуляризацию на фоне приема антикоагулянтов. Достаточно убедительные доказательства пользы антиагрегантной терапии клопидогрелем или тикагрелором получены у больных с ОКС без элевации сегмента ST, а также при остром ИМ с элевацией сегмента ST.

Всем больным ИБС, которые перенесли реваскуляризацию, целесообразно назначать β-адреноблокаторы при отсутствии противопоказаний. Доказана эффективность этого класса препаратов в профилактике повторных коронарных событий, опасных для жизни нарушений сердечного ритма, сердечной недостаточности.

И до, и после реваскуляризации обязательным компонентом терапии ИБС являются статины. В рекомендациях ЕОК (2010) по реваскуляризации миокарда указано, что терапия статинами в высоких дозах снижает частоту осложнений, в частности фибрилляции предсердий. В новых европейских рекомендациях (2011) по лечению дислипидемий четко указана цель липидоснижающей терапии при ИБС – уровень холестерина липопротеинов низкой плотности < 1,8 ммоль/л. Для его достижения необходимо назначать высокие дозы аторвастатина или самый мощный препарат в своем классе – розувастатин.

Ингибиторам АПФ в лечении ИБС присвоен высший уровень доказательств – IA. В крупнейшем исследовании EUROPA, на основании результатов которого был сделан такой вывод, более половины больных перенесли процедуру реваскуляризации миокарда, 2/3 – острый ИМ.

Таким образом, реваскуляризация миокарда в настоящее время является ключевым этапом оказания специализированной помощи пациентам с ИБС. Важнейшая задача кардиолога при ведении больного ИБС – это правильное решение вопросов о целесообразности выполнения коронарографии, реваскуляризации, проведение оптимальной медикаментозной терапии с учетом достижений доказательной медицины.

*Підготував Дмитро Молчанов
(Уперше опубліковано в газеті «Здоров'я України»)*