

Рецидив ишемии миокарда после успешного чрескожного коронарного вмешательства: диагностика и прогнозирование

М.П. Мальгина, М.Н. Прокудина, И.Д. Есинович, В.В. Козлов, Б.Б. Бондаренко, А.О. Недошивин

ФГУ «Федеральный центр сердца, крови и эндокринологии им. В.А. Алмазова Росмедтехнологий», г. Санкт-Петербург

Резюме

В статье изложены особенности течения ишемической болезни сердца (ИБС) после успешной реваскуляризации миокарда методом чрескожных коронарных вмешательств (ЧКВ). Определены клинические формы рецидива ишемии миокарда, характеристики данного процесса, основные причины. В 40% случаев рецидивов были определены показания и выполнена повторная реваскуляризация миокарда. Выявлены аспекты, которые оказывают влияние на развитие рецидива ИБС после ЧКВ, и в определенной степени могут рассматриваться как факторы риска. Следует активно выявлять и наблюдать больных с повышенным риском рецидива ишемии, регулярно проводить обследование и коррекцию, как медикаментозной, так и немедикаментозной терапии с учетом предрасполагающих факторов. Всем пациентам показано выполнение теста с физической нагрузкой (стресс-эхокардиография) в сроки 6 месяцев и более после вмешательства даже при отсутствии синдрома стенокардии с целью выявления рецидива заболевания, выработки дальнейшей тактики ведения, предотвращения осложнений.

Ключевые слова: реваскуляризация миокарда, чрескожное коронарное вмешательство, рецидив ишемии, рестеноз в стенте, неполная реваскуляризация, прогрессия атеросклероза.

Введение

Несмотря на определенные достижения в области первичной и вторичной профилактики и фармакотерапии, эндоваскулярные вмешательства и хирургическая реваскуляризация миокарда остаются наиболее радикальными способами лечения ишемической болезни сердца (ИБС). В настоящее время чрескожные коронарные вмешательства (ЧКВ) превосходят коронарное шунтирование (КШ) по частоте выполнения в связи с высокой эффективностью методики, безопасностью, меньшей стоимостью [1, 2]. Успешность вмешательства определяется ангиографическими, процедурными и клиническими критериями. Долгосрочный эффект процедуры обеспечивается непосредственным успехом процедуры и отсутствием (облегчением) симптомов ишемии миокарда у пациентов в течение более 6 месяцев. [1, 2]. Несмотря на эффективно выполненную реваскуляризацию миокарда, рецидивы или сохранение стенокардии и/или безболевой ишемии миокарда после вмешательства все же возможны. Первый вопрос, который стоит перед клиницистом, это, действительно ли болевой синдром в грудной клетке обусловлен ишемией миокарда, а не экстракардиальными причинами? Анатомическими причинами стенокардии являются: рестеноз в стенте, прогрессия заболевания, неполная реваскуляризация миокарда [3, 4, 5]. В зависимости от объема вмешательства, степени поражения коронарного русла, ишемия миокарда вследствие неполной реваскуляризации, может быть предсказуема. Прогрессирование атеросклероза с развитием *de novo* стенозов зависит в большей степени от адекватности терапии, соблюдения пациентом рекомендаций по немедикаментозной и фармакологической коррекции факторов риска атеросклероза и ИБС. При наличии болевого синдрома сходного с «дооперационным», можно предположить наличие рестеноза в стенте [3]. В настоящее время наиболее зна-

чимыми факторами риска развития рестеноза считаются протяженные поражения коронарных артерий (более 20 мм), поражение сосудов малого диаметра (менее 3 мм), наличие сахарного диабета [1, 2, 6].

Применение стентов, покрытых антипролиферативными субстанциями улучшает отдаленные результаты стентирования, значительно уменьшая частоту рестенозов [1, 2, 7], развитие которых происходит в 30–40% случаев при использовании стентов без покрытия и уменьшается до 8–12% в стентах с лекарственным покрытием (по данным различных многоцентровых исследований) [1, 2, 7]. По данным исследования ARTS, при возобновлении или сохранении стенокардии в течение месяца после ЧКВ, наиболее вероятной причиной ишемии является неполная реваскуляризация миокарда. Если рецидив возникает в сроки от 1 до 6 месяцев, то можно предположить наличие рестеноза в стенте. В более поздние сроки причиной ишемии, вероятнее всего является прогрессия заболевания, исключая целевой сосуд [1, 2, 3].

Выполнение провокационных неинвазивных тестов с физической нагрузкой позволяет своевременно выявить рецидивы ишемии миокарда после ЧКВ, предотвратить развитие осложнений, особенно в группе пациентов высокого риска [5, 8, 9, 10].

Цель исследования: оценить характер течения ИБС у пациентов, перенесших эффективную реваскуляризацию методом ЧКВ, выявить наличие ишемии миокарда, определить частоту и характеристики данного процесса, установить прогностические признаки, позволяющие предположить более высокий риск рецидива ишемии в различных группах индивидуумов.

Материал и методы

В исследование были включены 108 пациентов, которым была выполнена реваскуляризация миокарда

методом ангиопластики и стентирования коронарных артерий в клинике Федерального центра сердца, крови и эндокринологии им. В.А. Алмазова Росмедтехнологий в период с 2003 по 2006 гг.

Мужчины составили 78,7% (n=85) и 21,3% (n=23) — женщины. Возраст больных варьировал от 38 до 76 лет, составляя в среднем $55,6 \pm 8,1$ года. Средний возраст мужчин и женщин не различался и составлял $55,3 \pm 8,1$ и $56,5 \pm 8,3$ лет, соответственно.

В соответствии с протоколом исследования, плановые визиты осуществлялись в сроки 1, 6–9, 12 и 24 месяца после вмешательства. Продолжительность наблюдения составила 2 года. С целью обследования пациентов после вмешательства были применены следующие методы: общеклинический осмотр, оценка биохимических показателей крови, электрокардиография, суточное мониторирование ЭКГ, стресс-эхокардиография с нагрузкой на велоэргометре или тредмиле, коронарная ангиография.

Статистическую обработку полученных результатов проводили с использованием методов параметрической и непараметрической статистики. Для оценки межгрупповых различий значений признаков, имеющих непрерывное распределение, применяли t-критерий Стьюдента, а при сравнении частотных величин — χ^2 -критерий Пирсона и точный метод Фишера (ТМФ). Статистическая обработка материала выполнялась на ЭВМ с использованием стандартного пакета программ прикладного статистического анализа (Statistica for Windows v. 6.0). Критический уровень достоверности нулевой статистической гипотезы (об отсутствии значимых различий или факторных влияний) принимали равным 0,05.

Результаты исследования

Данные коронарографии и характеристика вмешательства. Из 108 больных одноартериальное поражение диагностировано у 47 пациентов, двухартериальное — у 45, трехартериальное — у 12 и поражение ствола левой коронарной артерии — у 5. Значимое поражение главного ствола левой коронарной артерии (ЛКА) выявлено у 5 (4,7%) больных. Поражение передней межжелудочковой артерии (ПМЖА) диагностировано у 82 (75,7%) больных. Значимое поражение правой коронарной артерии (ПКА) и огибающей артерии (ОА) — у 49 (45,7%) и 43 (40,0%) соответственно, поражение маргинальной артерии (МА) выявлено в 20 случаях (18,5%). Среди женщин значимые стенозы ЛКА ($t=2,25$, $p=0,027$) и ПМЖА ($t=1,99$, $p=0,050$) были диагностированы чаще, чем среди мужчин.

Реваскуляризация в одном сосудистом бассейне была выполнена у 89 (82,4%) пациентов, в двух сосудистых бассейнах — у 17 (15,7%), в трех сосудистых бассейнах — у 2 (1,9%). Целевой артерией для реваскуляризации в 62 (67%) случаях была ПМЖА, в 18 (18,9%) — ОА, в 23 (24,5%) — ПКА, в 4 (4,7%) — ДА, в 1 (0,9%) — септальная артерия (СА), в 3 (2,8%) — ЛКА, в 1 (0,9%) — промежуточная артерия (ПА) и стентирование коронарного шунта — в 1 (0,9%) случае (рис. 8). В ходе вмешательства были имплантированы от 1 до 5 стентов. В 72 (66,7%) случаях был имплантирован 1 стент, в 25 (23,1%) случаях — 2, в 6 (5,6%) случаях — 3 и в 1

случае (0,9%) — 5 стентов. Чаще применялись стенты с лекарственным покрытием, $n=63$ (58,3%) по сравнению со стентами без покрытия, $n=43$ (39,8%).

Рецидив ишемии миокарда после ЧКВ. Все пациенты были разделены на 2 группы по характеру течения ИБС после реваскуляризации миокарда. Во всех случаях реваскуляризация миокарда была эффективной. Благоприятное течение ИБС без проявлений ишемии миокарда наблюдалось у 72 (66,7%) человек, рецидив ишемии или сохранение стенокардии напряжения меньшего функционального класса были отмечены у 36 (33,3%) пациентов (рис. 1).

Рис. 1. Рецидив проявлений ишемии миокарда после ЧКВ



Из 36 больных с рецидивом проявлений заболевания после ЧКВ у 28 (77,8%) больных была стенокардия напряжения и у 8 (22,2%) больных — только безболевая ишемия миокарда (рис. 2). Безболевая ишемия миокарда всего была отмечена у 12 из 36 больных (33,3%), что объясняется ее сочетанием у части больных со стенокардией напряжения. Инфаркт миокарда (ИМ) после ЧКВ развился у 3 больных.

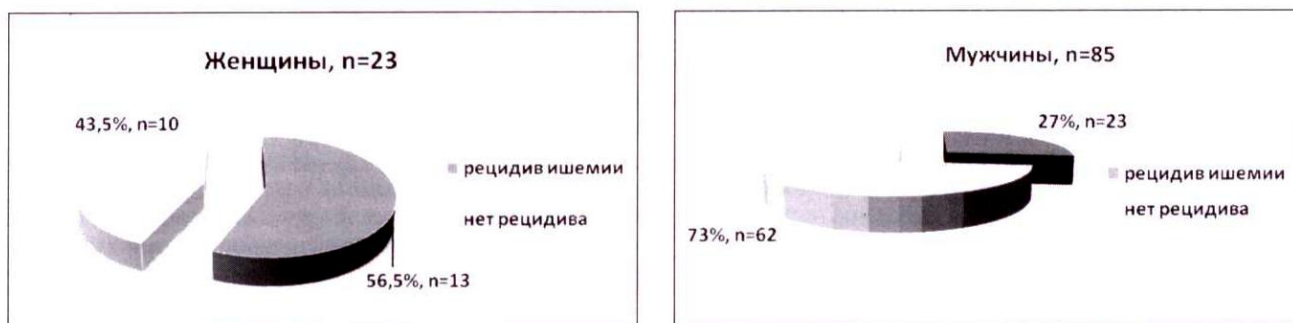
Рис. 2. Распределение проявлений ИБС после вмешательства



Рецидив стенокардии или сохранение стенокардии напряжения меньшего функционального класса отмечались у 28 обследованных пациентов, у 19 (22%) из 85 мужчин и у 9 (39%) из 23 женщин.

Среди женщин рецидив ишемии (56,5% против 27%; $\chi^2=5,81$; $p=0,015$) и стенокардии (39% против 22%) диагностированы чаще, чем у мужчин (рис. 3).

Рис. 3. Рецидив ишемии миокарда среди мужчин и женщин



ДОСТОВЕРНЫЕ РАЗЛИЧИЯ В ГРУППАХ ПАЦИЕНТОВ С БЛАГОПРИЯТНЫМ ТЕЧЕНИЕМ ИБС И РЕЦИДИВОМ ИШЕМИИ МИОКАРДА

Таблица 1

Рецидив проявлений ИБС	Нет рецидива	p
- реже курили (24,6%)	- чаще курили (75,4%)	=0,063
- реже испытывали стрессовые воздействия (92,2%)	- чаще испытывали стрессовые воздействия (75,0%)	=0,040
- реже занимались спортом (15,2%)	- чаще занимались спортом (3,1%)	=0,075
- чаще реваскуляризация миокарда методом КШ до ЧКВ	- реже реваскуляризация миокарда методом КШ до ЧКВ	=0,072
- чаще наджелудочковые нарушения ритма до ЧКВ	- реже наджелудочковые нарушения ритма до ЧКВ	=0,061
- блокаторы рецепторов к ангиотензину после ЧКВ не применялись ни в одном из случаев	- применение блокаторов рецепторов к ангиотензину после ЧКВ	=0,056
- чаще повторная реваскуляризация методом КШ (27,3%)	- реже повторная реваскуляризация методом КШ (3,2%)	=0,010

В целом по группе в 75% случаев диагностирован II функциональный класс стенокардии напряжения и в 25% случаев — III функциональный класс.

При анализе анамнестических данных, результатов обследования, проводимой терапии выявлены следующие достоверные отличия группы пациентов с рецидивом ишемии от пациентов без рецидива заболевания (табл. 1).

В группе больных с рецидивом ишемии преимущественно имел место сбалансированный тип коронарного кровотока и несколько реже — правый, никогда не встречались левый и крайний левый типы кровоснабжения ($p=0,043$).

Стентирование с применением стента с лекарственным покрытием Surfer сопровождалось достоверно меньшим числом рецидивов как ишемии в целом ($p<0,002$), так и стенокардии ($p<0,003$) после вмешательства (рис. 4).

Рис. 4. Тип имплантированного стента и наличие (1) или отсутствие рецидива ишемии миокарда (2)



Парадоксально, что при отсутствии рецидива стенокардии больные чаще курили ($p=0,080$) и испытывали стрессовые влияния ($p=0,050$), но при этом реже вели малоподвижный образ жизни ($p=0,086$) и чаще занимались спортом ($p=0,061$). У больных с рецидивом стенокардии чаще отмечались осложненное течение ИМ в анамнезе ($p=0,050$), чаще был диагностирован распространенный характер атеросклероза (в частности, поражение брахиоцефальных артерий) ($p=0,034$). Не было выявлено случаев поражения промежуточной артерии у больных с рецидивом стенокардии ($p=0,018$). Закономерно чаще при рецидиве стенокардии выполнялась повторная реваскуляризация (КШ) после ЧКВ ($p=0,018$). Что касается терапии после вмешательства, то в группе больных с рецидивом стенокардии реже проводилась терапия аспирином ($p=0,080$) и чаще была отмечена ранняя отмена клопидогреля (плавикса) ($p=0,096$).

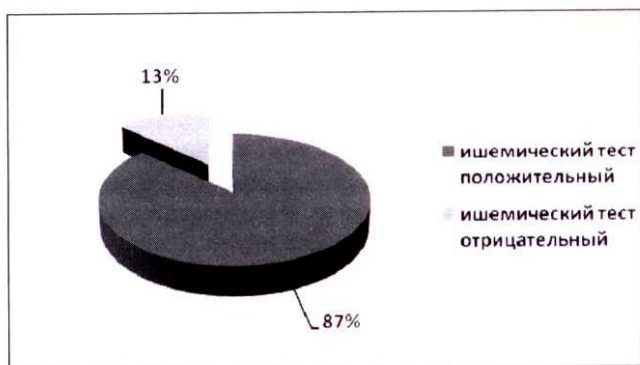
Результаты стресс-эхокардиографии. Мощность выполненной физической нагрузки среди мужчин составила от 75 Вт до 225 Вт, в среднем $140,4 \pm 29,6$ Вт. У женщин мощность физической нагрузки была достоверно ниже и составила от 50 Вт до 150 Вт, в среднем — $96,2 \pm 26,7$ Вт ($t=5,01$; $p<0,001$). Толерантность к нагрузкам у мужчин преимущественно была высокой, у женщин — низкой ($t=5,88$; $p<0,001$). Анализируя анамнестические данные, результаты обследования, проводимую терапию выявлены следующие достоверные отличия в группах пациентов с положительным и отрицательным ишемическим тестом (табл. 2).

Положительный результат теста с физической нагрузкой выявлен у 31 пациента, у 23 мужчин и 8 женщин ($t=1,99$; $p=0,05$). Среди женщин положительный ишемический тест после вмешательства отмечался чаще, чем отрицательный. У мужчин положительный ишемический тест был выявлен реже, чем отрицательный ($p=0,05$). Положительный ишемический тест наблюдался преимущественно в группе больных с реци-

ДОСТОВЕРНЫЕ РАЗЛИЧИЯ В ГРУППАХ ПАЦИЕНТОВ С ПОЛОЖИТЕЛЬНЫМ И ОТРИЦАТЕЛЬНЫМ ИШЕМИЧЕСКИМ ТЕСТОМ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ СТРЕСС-ЭХОКГ

Положительный ишемический тест	Отрицательный ишемический тест	p
- реже гиперурикемия	- чаще гиперурикемия	=0,04
- чаще осложненное течение ИМ до ЧКВ	- реже осложненное течение ИМ до ЧКВ	=0,06
- реже имплантация стентов с лекарственным покрытием	- чаще имплантация стентов с лекарственным покрытием	=0,017
- чаще рецидив ишемии миокарда	- реже рецидив ишемии миокарда	<0,001
- чаще рецидив стенокардии	- реже рецидив стенокардии	<0,001
- чаще рецидив безболевого ишемии	- реже рецидив безболевого ишемии	<0,001
- чаще повторная коронарография	- реже повторная коронарография	<0,001
- чаще повторная реваскуляризация миокарда методом КШ	- реже повторная реваскуляризация миокарда методом КШ	=0,04
- чаще повторная реваскуляризация миокарда методом ЧКВ	- реже повторная реваскуляризация миокарда методом ЧКВ	<0,005

дивом ишемии и стенокардии ($p < 0,001$) по сравнению с пациентами без проявлений ИБС после ЧКВ, что закономерно (рис. 5).

Рис. 5. Результат теста с физической нагрузкой и рецидив ишемии миокарда, n=36


Наличие ложноотрицательных результатов объясняется обширными зонами нарушений локальной сократимости при ЭХОКГ после перенесенных ИМ, а также тем обстоятельством, что чувствительность метода не достигает 100%. Мощность выполняемой физической нагрузки в группе больных с рецидивом ишемии миокарда и стенокардии была достоверно ниже как до вмешательства ($p = 0,090$), так и после ($p < 0,001$) (рис. 6). Толерантность к нагрузкам при благоприятном течении ИБС чаще отмечалась высокая и средняя, тогда как на фоне рецидива ишемии миокарда в целом и стенокардии в частности, у большего числа больных толерантность была низкой и средней (рис. 7).

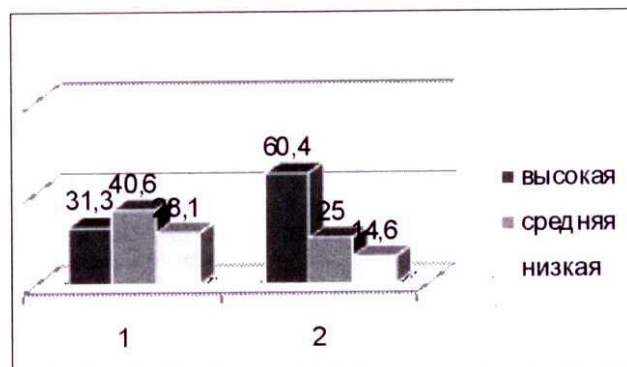
Взаимосвязь толерантности к нагрузкам и типа имплантированного стента изображены на рисунке 8.

Причины рецидива ишемии миокарда после ЧКВ.

Рецидив ишемии миокарда являлся показанием к проведению повторной коронарографии, которая была выполнена в 25 случаях. В остальных случаях отказ от проведения коронарографии был обусловлен следующими причинами: 1- отказ пациента от повторных вмешательств, 2- отсутствие ЭКГ изменений при высокой толерантности к нагрузкам (150 Вт и более) по результатам стресс-ЭХОКГ, незначительные зоны нарушения локальной сократимости миокарда (1 сег-

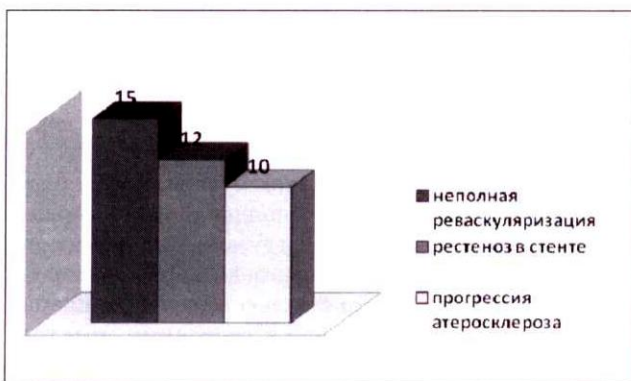
Рис. 6. Мощность выполняемой физической нагрузки (Вт) у пациентов с рецидивом ишемии

Рис. 7. Толерантность к физическим нагрузкам у больных с рецидивом ишемии (1) и без рецидива (2)

Рис. 8. Толерантность к физическим нагрузкам после вмешательства и тип имплантированного стента: 1 – без покрытия (n=42), 2 – с лекарственным покрытием (n=64); p=0,01


мент), отсутствие клинической симптоматики. Повторная коронарография была выполнена у 19 пациентов с положительным ишемическим тестом. Повторное диагностическое исследование выполнено также у 2 пациентов с отрицательным ишемическим тестом, так как имел место рецидив стенокардии. В остальных случаях коронарография была выполнена без предшествующего теста с физической нагрузкой (n=4). По результатам коронарографии были определены следующие основные причины рецидива ишемии миокарда: 1) неполная реваскуляризация миокарда (n=15), 2) рестеноз в стенте (n=12), 3) прогрессия атеросклероза (n=10) (рис. 9). Обращает на себя внимание, что у части пациентов выявлено сочетание различных причин, в 6 случаях это было сочетание 2 причин, а в 2–3 причин.

Рис. 9. Основные причины рецидива ишемии миокарда после ЧКВ по данным повторной коронарографии



Рестеноз в стенте чаще был диагностирован среди женщин (n=7) по сравнению с мужчинами (n=5) (p=0,03).

Выявлены следующие достоверные отличия в группах пациентов с рестенозом и без рестеноза в имплантированном стенте (табл. 3).

У пациентов с рестенозом в стенте в анамнезе было указание на перенесенный передний или переднебоковой инфаркт миокарда, что согласуется с данными коронарографии: у всех больных с рестенозом в стенте выявлено значимое поражение ПМЖА (p<0,001). Преимущественно в группе пациентов с рестенозом в стенте отмечался сбалансированный тип кровоснабжения, реже – правый тип. В группе пациентов без рестеноза в половине случаев выявлен правый тип кровоснабжения, реже – сбалансированный, крайний правый и левый (p<0,007).

В 10 случаях в качестве причины рецидива ишемии имела место прогрессия атеросклеротического процесса с развитием значимых сужений de novo в том же сосуде или другой локализации. Прогрессия атеросклероза выявлена у 5 мужчин и 5 женщин. Отмечены следующие особенности у больных, причиной рецидива ишемии миокарда у которых послужила прогрессия атеросклероза:

- чаще выполнялось стентирование на фоне острого коронарного синдрома (p=0,02)
- чаще отмечалась гипертензия (p=0,03) и сердечная недостаточность (p<0,003) после вмешательства
- после вмешательства чаще диагностировался низкий уровень ЛПВП (p<0,007)
- закономерно чаще после ЧКВ применялись нитраты (p=0,06)
- чаще встречались более высокие степени ожирения (p=0,046)
- преимущественно 3-й функциональный класс стенокардии как проявление рецидива ишемии после ЧКВ (p=0,04), на фоне других причин рецидива – в половине случаев 2-й функциональный класс и примерно в одной трети имел место 3-й функциональный класс стенокардии напряжения
- более низкий уровень ЛПВП после ЧКВ (p=0,060)
- более высокий уровень КА после вмешательства (p<0,007)

Неполная реваскуляризация миокарда, как причина рецидива ишемии миокарда выявлена у 15 больных, у 11 мужчин, и 4 женщин. В группе пациентов, где реваскуляризация миокарда была неполной отмечены следующие особенности:

- чаще были диагностированы нарушения ритма до ЧКВ (p=0,08)
- чаще было диагностировано значимое поражение ПКА (p=0,099)
- реже применялись блокаторы Са-каналов до ЧКВ (p=0,08)
- чаще были имплантированы стенты с лекарственным покрытием (p<0,004)
- реже выполнялась повторная реваскуляризация миокарда (p=0,01)
- чаще проводимая медикаментозная и немедикаментозная коррекция после ЧКВ были адекватными (p=0,03)

В таблице 4 представлены достоверные различия по непрерывным признакам между группами пациентов, где реваскуляризация была неполной и полной.

Таблица 3

АНАМНЕСТИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ, РЕЗУЛЬТАТЫ КОРОНАРОГРАФИИ, ОСОБЕННОСТИ ВМЕШАТЕЛЬСТВА, ПРОВОДИМАЯ ТЕРАПИЯ У БОЛЬНЫХ С РЕСТЕНОЗОМ В СТЕНТЕ И БЕЗ РЕСТЕНОЗА

Рестеноз в стенте	Нет рестеноза в стенте (другие причины рецидива)	p
- во всех случаях значимое поражение ПМЖА	- значимое поражение ПМЖА в половине случаев	<0,003
- чаще целевой артерией для реваскуляризации была ПМЖА	- реже целевой артерией для реваскуляризации была ПМЖА	=0,01
- реже имплантировались стенты с лекарственным покрытием	- чаще имплантировались стенты с лекарственным покрытием	=0,01
- реже желудочковые аритмии до вмешательства	- чаще желудочковые аритмии до вмешательства	=0,06
- реже нарушения ритма после ЧКВ	- чаще нарушения ритма после ЧКВ	<0,007
- чаще низкий уровень ЛПВП после ЧКВ до коррекции гиполипидемической терапией	- реже низкий уровень ЛПВП после ЧКВ до коррекции гиполипидемической терапией	=0,06
- чаще повторная реваскуляризация миокарда	- реже повторная реваскуляризация миокарда	=0,02
- чаще повторная реваскуляризация методом КШ	- реже повторная реваскуляризация методом КШ	=0,03

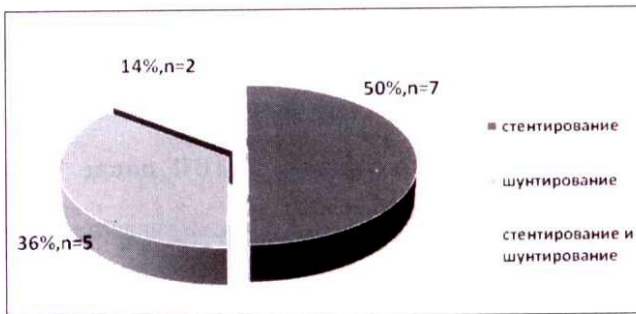
Таблица 4

АНАМНЕСТИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ, РЕЗУЛЬТАТЫ ЛАБОРАТОРНЫХ, ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ В ГРУППАХ БОЛЬНЫХ, У КОТОРЫХ ИМЕЛА МЕСТО ПОЛНАЯ И НЕПОЛНАЯ РЕВАСКУЛЯРИЗАЦИЯ, КАК ПРИЧИНА РЕЦИДИВА ИШЕМИИ МИОКАРДА

Неполная реваскуляризация миокарда	Другие причины рецидива ишемии	P
- более высокий уровень ОХ до ЧКВ ($6,3 \pm 1,4$ ммоль/л)	- более низкий уровень ОХ до ЧКВ ($5,3 \pm 1,2$ ммоль/л)	=0,049
- более высокий уровень ТГ до ЧКВ ($2,5 \pm 0,3$ ммоль/л)	- более низкий уровень ТГ до ЧКВ ($1,4 \pm 0,4$ ммоль/л)	=0,015
- более высокий средний уровень ДАД до ЧКВ ($85,0 \pm 6,5$ мм рт. ст.)	- более низкий средний уровень ДАД до ЧКВ ($78,6 \pm 8,6$ мм рт. ст.)	=0,035
- более ранний возраст развития ИМ ($49,4 \pm 5,7$ лет)	- более поздний возраст развития ИМ ($58,0 \pm 7,0$ лет)	=0,017
- более ранние сроки рецидива ишемии после ЧКВ ($7,0 \pm 6,1$ мес.)	- более поздние сроки рецидива ишемии после ЧКВ ($12,0 \pm 2,6$ мес.)	=0,010
- более низкая мощность выполняемой физической нагрузки после ЧКВ ($105,4 \pm 24,4$ Вт)	- более высокая мощность выполняемой физической нагрузки после ЧКВ ($125,0 \pm 28,2$ Вт)	=0,069

Повторная реваскуляризация миокарда была выполнена в 14 случаях (рис. 10).

Рис. 10. Повторная реваскуляризация миокарда



КШ выполнено у 7 больных. Повторное стентирование выполнено у 7 пациентов, из них в 5 случаях с применением стента с лекарственным покрытием и в 2 случаях — без покрытия.

Все пациенты после повторных вмешательств были обследованы, включая выполнение теста с физической нагрузкой. Только в трех случаях у пациенток женского пола после повторной реваскуляризации отмечено сохранение ишемии в форме стенокардии напряжения 2-го функционального класса. В качестве причины диагностирована неполная реваскуляризация миокарда в одном случае после стентирования и в 2-х случаях после КШ.

Обсуждение

Рецидив проявлений ИБС после успешного вмешательства по результатам проведенного исследования наблюдался у одной трети пациентов в течение первого года после ЧКВ, что составляет значительный пул индивидуумов, при этом в 40% случаев потребовалось выполнение повторных вмешательств. Эндovasкулярные методы лечения ИБС в наши дни применяются все чаще, в США, например, ежегодно выполняется около миллиона процедур и более 2 миллионов во всем мире [1, 2]. С учетом увеличения количества пациентов, которым выполняется реваскуляризация миокарда, в том числе методом ЧКВ, а в некоторых случаях и неоднократно, необходимо обратить внимание на данную группу с целью выработки стратегии ведения подобных пациентов. Несмотря на существование рекомендаций Европейского Общества Кардиологов, Американской Коллегии Кардиологов/Американской Ассоциации Сердца по ведению пациентов после ЧКВ (2005 г.) [1, 2,

8], они не могут учитывать индивидуальные особенности каждого пациента с целью обеспечения максимального контроля наиболее значимых параметров. Необходимо осуществлять активное наблюдение пациентов в периоде после вмешательства с целью обеспечения лучших отдаленных результатов, предотвращения рецидивов основного заболевания. Рецидив болевого синдрома в грудной клетке после реваскуляризации является «разочарованием», как для пациента, так и для врача. Диагностический поиск должен начинаться с анализа первоначальной процедуры реваскуляризации и периода предшествующего ей. Выполнение неинвазивных стресс-тестов с физической нагрузкой или медикаментозными пробами позволяет определить зоны локальных нарушений сократимости с целью выявления ишемии миокарда и косвенной оценки состояния симптом-зависимой артерии. Данное обстоятельство особенно важно при выявлении функционально достаточной, но анатомически неполной реваскуляризации [5, 8, 10]. В раннем периоде после ЧКВ целью пробы с физической нагрузкой является оценка непосредственных результатов вмешательства. В более позднем периоде, через 6 и более месяцев проба помогает оценить состояние пациента, подобрать соответствующее лечение. Пробы с нагрузкой могут быть также применяться для создания индивидуальных программ реабилитации пациентов и определения трудовой и профессиональной пригодности [5, 8, 10]. Важно обследование больных группы высокого риска, к которым относятся пациенты со сниженной сократительной функцией левого желудочка, много-сосудистым поражением, проксимальным поражением ПМЖА, сахарным диабетом, внезапной смертью в анамнезе, неоптимальным результатом операции, опасными профессиями [2, 8, 9]. Однако, в настоящее время доказано, что для прогнозирования течения ИБС после ЧКВ целесообразно раннее выполнение пробы с физической нагрузкой (до 6 недель после ЧКВ) [9].

Были определены клинические формы рецидива ишемии миокарда, характеристики данного процесса, основные причины. Выявлены аспекты, которые оказывают влияние на развитие рецидива ИБС после ЧКВ, и в определенной степени могут рассматриваться как факторы риска. Учитывая тенденцию к уменьшению клинической симптоматики ишемии миокарда, увеличение доли безболевого ишемии после ЧКВ, повышение толерантности к нагрузкам, необходима более агрессивная тактика для своевременной диагностики рецидива заболевания и коррекции ишемии. Следует активно выявлять и наблюдать больных с повышенным риском

рецидива ишемии, регулярно проводить обследование и коррекцию, как медикаментозной, так и немедикаментозной терапии с учетом предрасполагающих факторов. В частности, такая тактика оправдана в отношении пациентов женского пола, для которых определено более частое развитие рецидивов ИБС, причиной которых, в том числе, нередко является рестеноз в стенте. Всем пациентам показано выполнение теста с физической нагрузкой (стресс-эхокардиография) в сроки 6 месяцев и более после вмешательства даже при отсутствии синдрома стенокардии с целью выявления рецидива заболевания, выработки дальнейшей тактики ведения, предотвращения осложнений.

Литература

1. Silber S., Albertsson P., Aviles F. et al. // Guidelines for Percutaneous Coronary Intervention. The Task Force for Percutaneous Coronary Interventions of the European Society of Cardiology // Eur Heart J. - 2005. - V.26. - N8. - P.804–847.
2. Smith S., Feldman T., Hirshfeld J. et al. // ACC/AHA/SCAI 2005 Guideline Update for Percutaneous Coronary Intervention. A Report of the American Cardiology/American Heart Association Task Force on Practice Guidelines (ACC/AHA/SCAI Writing Committee to update the 2001 Guidelines for Percutaneous Coronary Intervention) // Circulation. - 2006. - V.113. - N7. - P.166–286.
3. Abbate A., Giuseppe G.L., Biondi-Zoccai et al. // Recurrent angina after coronary revascularization: a clinical challenge // European Heart Journal - 2007. - V. 28. - P. 1057–1065.

4. Сейидов В.Г., Фисун А.Я., Евсюков В.В. и соавт. // Сравнение отдаленных результатов эндоваскулярного лечения и коронарного шунтирования в течение 5 лет наблюдения // Российский кардиологический журнал. - 2006. - №4.
5. Galassi AR, Tamburino C. // Follow-up of patients undergoing percutaneous coronary intervention // Ital Heart J. - 2005. - V.6. - N6. - P. 530–539.
6. Ruygrok P. N., Webster M. W. I., De Valk V. et al. // Clinical and angiographic factors associated with asymptomatic restenosis after Percutaneous Coronary Intervention // Circulation. - 2001. - V.6. - P.2289–2294.
7. Jensen J., Lagerqvist B., Aasa M. et al. // Clinical and angiographic follow-up after coronary drug-eluting and bare metal stent implantation. Do drug-eluting stents hold the promise? // J Intern Med. - 2006. - V.260. - N2. - P. 118–124.
8. Gibbons RJ, Balady GJ, Bricker JT et al. // ACC/AHA 2002 guideline update for exercise testing - summary article: a report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force of Practice Guidelines (Committee to Update the 1997 Exercise Testing Guidelines) // Circulation. - 2002. - V.106. - P.1883–1892.
9. Babapulle Mohan N, Diodati, Blankenship James C et al. // Utility of routine exercise treadmill testing early after percutaneous coronary intervention // BMC Cardiovascular Disorders - 2007. - V.7. - N12.
10. De Backer G., Ambrosioni E., Borch-Johnsen K. et al. // European guidelines on cardiovascular disease prevention in clinical practice. Third Joint Task Force of European and other Societies on Cardiovascular Disease Prevention in Clinical Practice (constituted by representatives of eight societies and by invited experts) // European Heart Journal - 2003. - V.24. - P.1601–1610.

Тактика амбулаторного ведения больных после высокотехнологических кардиохирургических вмешательств по поводу митральной недостаточности

М.Ю. Омельченко, А.О. Недошивин, В.А. Барт, Б.Б. Бондаренко

ФГУ «Федеральный центр сердца, крови и эндокринологии им. В.А. Алмазова Росмедтехнологий», Санкт-Петербург

Резюме

В статье представлены результаты высокотехнологичного хирургического лечения 83 больных с митральной недостаточностью (МН). 51 пациенту выполнена реконструктивная операция на МК и 32 пациентам — протезирование МК. Большинство больных в обеих группах составили больные с соединительно-тканной дисплазией и пролапсом митрального клапана (66,7 % и 56,2% соответственно). Больных после реконструктивных операций в сроки до 3 лет после вмешательства отличают более высокие показатели сократительной функции левого желудочка, меньшие размеры левого предсердия, меньшая частота случаев постоянной формы фибрилляции предсердий, а также неврологических и тромбоэмболических осложнений в сравнении с пациентами после протезирования митрального клапана.

После операции проведена оценка качества жизни (КЖ) больных с использованием методики SF-36. Уровень общего здоровья, физическое функционирование, ролевое физическое функционирование, ролевое эмоциональное функционирование, уровень социального функционирования были выше после реконструктивных операций. Уровень КЖ у больных после реконструктивных операций не отличался от показателей КЖ здоровых жителей Санкт-Петербурга. После реконструктивных операций отмечается более высокая физическая работоспособность (по результатам ТШХ). Диспансерное наблюдение за больными после хирургической коррекции МН должно продолжаться не менее 3 лет.

Ключевые слова: митральная недостаточность, пластика митрального клапана, протезирование митрального клапана, диспансерное наблюдение.