

«Ангиопластика венечных артерий при повышенном риске осложнений интервенционных вмешательств»

АНГИОПЛАСТИКА ВЫСОКОГО РИСКА

А.М. Бабунашвили, Д.П. Дундуа, Д.С. Карташев, Г.Ю. Травин, З.А. Кавтеладзе (Москва)

Цель. Оценить возможность, эффективность и безопасность применения методов транслюминальной коронарной ангиопластики (ТКА) у пациентов с высоким риском операции.

Материал и методы. С 1998 по 2004 гг. проведены ТКА у 154 пациентов в возрасте 47-78 лет (средний возраст $60,4 \pm 2,4$ года), которые соответствовали критериям высокого риска. Нами были определены эти критерии:

1. ТКА незащищенного ствола ЛКА.
2. ТКА «единственной» оставшейся артерии или артерии, кровоснабжающей большую часть жизнеспособного миокарда.

3. Наличие в таких артериях осложненных поражений (по классификации АСС/АНА).

4. Сочетание одного или нескольких вышеприведенных признаков с нестабильной стенокардией (НС) и/или ОИМ.

Из 154 пациентов 112 были с хронической стабильной стенокардией III-IV функционального класса по ССС, 42 — с НС и/или ОИМ. При ТКА у 65 (42,2 %) применили ингибиторы рецепторов IIb/IIIa, у 23 — интродуральную баллонную контрпульсацию. ТКА была проведена на 186 артериях (из них в 148 артериях были стенозы и в 38 — окклюзии артерии). Стентирование было проведено во всех случаях (всего имплантировано 217 стентов). Из 186 артерий: ствол ЛКА — 43 (23,1 %), ПМЖА - 86 (46,2 %), ПКА — 34 (18,3 %) и ОА и ее ветви - 23 (12,4 %). Диабет отмечали у 23 пациентов (14,9 %), нарушение функции почек — у 7 пациентов (4,5 %).

Результаты. Госпитальная летальность составила 4,5 % (7 пациентов). В отдаленном периоде 3-х летняя выживаемость составила 78,6 %, повторная реваскуляризация была выполнена в 44,2 % (61 пациент). Без стенокардии оставались 77 пациентов (55,8 %). Основными риск-факторами МАСЕ в отдаленном периоде являются:

- 1) длинные поражения ($p=0,97$),
- 2) диабет ($p=0,88$),
- 3) сниженная фракция изгнания левого желудочка ($p=0,96$).

Возраст и локализация поражения не влияли на непосредственные и отдаленные результаты вмешательства. При анализе результатов в группе пациентов с ингибитором рецепторов IIb/IIIa и без него не выявлена статистически значимая зависимость применения этого препарата от непосредственных и отдаленных результатов ($p=0,45$).

Заключение. ТКА в группе пациентов с высоким риском вмешательства — возможная, безопасная и эффективная процедура. Однако следует с осторожностью относиться к определенным показателям к ТКА у пациентов с диабетом, со сниженной функцией левого желудочка и наличием длинных поражений в коронарных артериях или при сочетании этих критериев.

РЕЗУЛЬТАТЫ ТРАНСЛЮМИНАЛЬНОЙ БАЛЛОННОЙ АНГИОПЛАСТИКИ У БОЛЬНЫХ ПОСЛЕ ОРТОТОПИЧЕСКОЙ ТРАНСПЛАНТАЦИИ СЕРДЦА

Е.В. Меркулов, И.В. Левицкий, А.В. Созыкин, С.Л. Дземешкевич, А.Н. Самко (Москва)

С 1998 по 2004 гг. в ИКК им. Мясликова РК НПК МЗ РФ наблюдались 8 пациентов, которым была проведена ортотопическая трансплантация сердца. Всем пациентам каждые 6 месяцев проводилась коронароангиография и биопсия миокарда. При выявлении гемодинамически значимых стенозов коронарных артерий выполнялась транслюминальная баллонная коронарная ангиопластика (ТБКА). У 4 пациентов имелось многососудистое поражение. За период наблюдения выполнено 15 баллонных коронарных ангиопластик 4 пациентам. Одному больному проведена ТБКА артерии тулового края со стойким ангиографическим результатом в отдаленном периоде наблюдения (более одного года). Второму больному в разные сроки проведена ТБКА передней нисходящей и огибающей артерий также с хорошим отдаленным ангиографическим результатом (более 2 лет).

У двух пациентов за период наблюдения отмечено частое обострение аутоиммунных процессов. При коронарографии у

этих больных выявлено мультифокальное поражение коронарного русла. Первому пациенту проведена ангиопластика разных сегментов передней нисходящей артерии 5 раз, второму ангиопластика передней нисходящей артерии проведена 3 раза, диагональной артерии — 5 раз. Наряду со стойким отдаленным ангиографическим результатом после ТБКА (от 10 до 25 месяцев) у этих больных было выявлено образование новых стенозов в других сегментах коронарных артерий и диффузное уменьшение просвета дистального русла, что требовало повторного проведения ТБКА. Во всех случаях достигнут хороший ангиографический результат (остаточный стеноз до 30 %), процедуры выполнены без осложнений.

Нами было выявлено, что у данных больных длительное время сохраняется хороший результат после ТБКА, но в то же время происходит постоянное образование новых стенозов в других сегментах коронарных артерий. Таким образом, по нашему мнению, у больных после ортотопической трансплантации сердца целесообразно применение транслюминальной коронарной ангиопластики без стентирования.

МЕСТО ЧАСТИЧНОЙ РЕВАСКУЛЯРИЗАЦИИ МИОКАРДА В ЛЕЧЕНИИ ИБС У ПАЦИЕНТОВ ГЕРИАТРИЧЕСКОГО ВОЗРАСТА

Д.А. Коротков, А.В. Кузнецов (Сыктывкар)

Цель. Оценка эффективности частичной реваскуляризации миокарда методом коронарной ангиопластики (КА) при лечении ишемической болезни сердца у пациентов герiatricкого возраста.

Материал и методы. С 1998 по 2003 гг. частичная реваскуляризация миокарда методом КА выполнена 73 пациентам геронтологической группы в возрасте от 60 до 78 лет (средний возраст 69 лет). Из них мужчин — 58 (79,5 %). Выраженную сопутствующую патологию имели 53 пациента (72,6 %). Применялись следующие методики КА: баллонная ангиопластика — у 56 больных (76,7 %), стентирование с баллонной преддилатацией — у 4 (5,5 %), прямое стентирование — у 8 (10,9 %), стентирование коронарных артерий с баллонной постдилатацией — у 2 (2,7 %), комбинация методик при многососудистой КА — у 3 больных (4,1 %).

Успешной КА была у 71 больного (97,3 %). Осложнения в раннем послеоперационном периоде наблюдались у 4 пациентов. Кардиальные осложнения (ОИМ в первые сутки после КА) — 2 (2,7 %), некардиальные (ОНМК) — у 2 пациентов (0,85 %). Госпитальная летальность составила 2,7 %. Спустя 6 месяцев после КА рестеноз наблюдали у 4 больных (5,4 %); окклюзию стента у 1 больного (1,4 %). Выживаемость составила 94,6 %. Пятилетняя выживаемость составила 92,9 %.

Выводы. Применение КА для частичной реваскуляризации миокарда является высокоэффективным методом при лечении ИБС у пациентов пожилого и старческого возраста. Успех КА у пожилых пациентов достигается так же часто, как и при КА в прочих возрастных группах с минимальной частотой осложнений.

ЧРЕСКОЖНЫЕ ОТСРОЧЕННЫЕ ИНТЕРВЕНЦИОННЫЕ ВМЕШАТЕЛЬСТВА У ПАЦИЕНТОВ С МНОГОСОСУДИСТЫМИ ПОРАЖЕНИЯМИ КОРОНАРНОЙ АРТЕРИИ

В.В. Коробов, А.Г. Иванов, Р.Ф. Махмутов, С.В. Жернаков (Казань)

Цель. Оценка эффективности отсроченной ангиопластики у пациентов с многососудистым поражением коронарных артерий в условиях клиники без кардиохирургической поддержки.

Интервенционные вмешательства выполнены 60 пациентам в плановом порядке. Средний возраст больных составил $49 \pm 4,3$ года, в их число входило 58 (96,4 %) мужчин. Сроки проведения ангиопластики от момента диагностической коронарографии — 12 ± 5 суток. Группы пациентов распределялись следующим образом: с острым инфарктом миокарда — 1 (1,6 %) пациент, с нестабильной стенокардией — 6 (10 %), со стабильной стенокардией III-IV ФК — 53 (88,4 %).

Баллонная ангиопластика выполнена 4 (7 %) пациентам,

стентирование в двух бассейнах (ПМЖВ + ОВ; ПМЖВ + ПКА) проведено у 42 (70%) пациентов, в трех бассейнах (ПМЖВ + ОВ + ПКА) у 14 (23 %) пациентов. Реканализация сосуда выполнена у 10 (17 %) пациентов.

Протяженность окклюзионно-стенотических поражений составила 18 ± 5 мм, референтный диаметр артерий в среднем составил $3,4 \pm 0,42$ мм. Нами были использованы эндоваскулярные стенты Bx Sonic, Bx Velocity, Cypher фирмы Cordis. Непосредственный ангиографический успех достигнут в 100 % случаев. Имплантировано 128 стентов. Отсутствие приступов стенокардии после процедуры зарегистрировано у 42 (70 %) пациентов. ИФК имел место у 11 (18,4 %), ИЛФК — у 7 (11 %) пациентов. Через 6 месяцев контрольная коронарография проведена у 11 (18,4 %) пациентов, признаков гемодинамически значимого рестеноза не выявлено. Полученные нами результаты свидетельствуют о высокой эффективности ангиопластики при многососудистом поражении коронарных артерий.

СТЕНТИРОВАНИЕ ПРИ МНОГОСОСУДИСТОМ ПОРАЖЕНИИ КОРОНАРНЫХ АРТЕРИЙ

В.Б. Бошков, В.Ю. Сибирский, С.С. Мурашко (Москва)

С 2000 года баллонная ангиопластика и стентирование осуществлялись в экстренном порядке у больных с острым коронарным синдромом (63 %). В большинстве случаев ограничивались манипуляциями на симптомоопределяющей артерии.

При плановых эндоваскулярных процедурах мы стремились к максимально полной реваскуляризации миокарда. Рутинная подготовка перед процедурой включала заблаговременное назначение плавикса в дозе 75 мг/сут., либо болюсный его прием накануне вечером в дозе 300 мг. Одномоментное многососудистое стентирование (2 и более стенозов) было выполнено 73 больным. В 20 случаях были использованы стенты с лекарственным покрытием Cypher. Во всех случаях многососудистой ангиопластики и стентирования была достигнута практически полная реваскуляризация миокарда со значительным увеличением толерантности к физической нагрузке и отсутствием признаков ишемии миокарда при проведении контрольного стресс-теста, выполняемого через 3-6 недель. При контрольной КАГ через 3-6 месяцев после стентирования мы наблюдали 6 случаев рестеноза в зоне стента, среди них 1 рестеноз в стенте Cypher. Все рестенозы в зоне стента были успешно устранены повторной баллонной ангиопластикой.

Мы считаем многососудистое одномоментное стентирование высокоэффективным методом лечения коронарного атеросклероза, безусловно, конкурирующим по эффективности с аортокоронарным шунтированием. Метод, по нашему мнению, особенно эффективен при выраженной сопутствующей патологии, существенно усугубляющей как операционный риск, так и послеоперационный прогноз, в молодом возрасте и в случае отказа больных от оперативного лечения.

ИНВАЗИВНАЯ СТРАТЕГИЯ ЛЕЧЕНИЯ ОСТРОГО КОРОНАРНОГО СИНДРОМА В УСЛОВИЯХ ГОРОДСКОГО СТАЦИОНАРА КРУПНОГО ПРОМЫШЛЕННОГО ЦЕНТРА

С.В. Козлов, А.А. Липченко, Е.Г. Фокина, В.Г. Грачев, П.И. Горбенко (Екатеринбург)

Цель. Обосновать необходимость проведения коронарографии у пациентов с ОКС высокого и среднего риска. Оценить эффективность интервенционных вмешательств у этой группы пациентов. Существует два подхода к проведению коронарографии у пациентов с ОКС:

- 1) ранний инвазивный (катетеризация всех пациентов с ОКС);
- 2) консервативный (катетеризация пациентов по клиническим показаниям).

При поступлении всех пациентов с ОКС стратифицируют по группам риска согласно критериям TIMI. С мая 2003 года по сентябрь 2004 года выполнено 177 диагностических коронарографий (КАГ) у пациентов с ОКС, относящихся к группам высокого и среднего риска. При этом сроки выполнения КАГ у пациентов высокого риска не превышали суток. Сроки выполнения лечебных процедур:

1. Одномоментно — ОКС с подъемом ST, а также при ОКС без подъема ST с замедленным кровотоком по симптом-связанному сосуду TIMI 2 и ниже.
2. Отсроченное лечебное вмешательство (до недели) при ОКС с сохраняющимися симптомами ишемии и хорошим дистальным кровотоком. Вмешательство проводилось на фоне терапии клопидогрелем (нагрузочная доза 300-600 мг.) + аспирин 100 мг.

Всего было выполнено 75 лечебных процедур, из них 18

баллонных ангиопластик и 57 коронарных стентирований. Непосредственный ангиографический успех достигнут в 94 %.

Выводы. Считаем, что все пациенты ОКС высокого риска нуждаются в проведении коронарографии в течение первых суток, что позволяет идентифицировать коронарную анатомию и оптимизировать лечебную тактику у этой группы больных.

АДЕКВАТНАЯ РЕВАСКУЛЯРИЗАЦИЯ МИОКАРДА — НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ ПРОВЕДЕНИЯ КОРОНАРНОЙ АНГИОПЛАСТИКИ ПРИ ПОЛИСЕКТОРНОМ ПОРАЖЕНИИ КОРОНАРНОГО РУСЛА

А.Э. Васильев, С.В. Яконюк, П.В. Чепенко (Владимир)

Цель. Определение оптимальной тактики эндоваскулярного хирургического лечения больных с полисекторным и многососудистым поражением коронарного русла для достижения положительного максимального эффекта.

Материалы и методы. Исследованы 42 пациента с ишемической болезнью сердца (ИБС), стратифицированные по количеству и локализации пораженных сегментов и артерий, объему проведенной эндоваскулярной коррекции. Все мужчины в возрасте от 43 до 65 лет (средний возраст — $54,0 \pm 6,3$ лет).

Все больные страдали хронической формой ИБС, стабильной стенокардией III-IV функционального класса. По данным коронарной ангиографии, у всех 42 больных были поражены два и более сегментов различных венечных артерий. При этом множественные стенозы (в том числе эшелонированные) передней нисходящей артерии (ПНА) и ее ветвей составили 54,8 % (23 больных), ПНА + огибающей артерии (ОА) — 19,0 % (8 больных), ПНА + правой коронарной артерии (ПКА) — 14,3 % (6 больных), ПКА + ОА — 11,9 % (5 больных). Учету подлежали только гемодинамически значимые (более 50 % просвета) стенозы. В случаях многососудистого поражения, перед коронарной ангиопластикой и стентированием в обязательном порядке проводился стресс ЭхоКГ для определения симптом-зависимого доминирующего артериального бассейна. В 35 случаях (1-я группа) произведена коронарная ангиопластика и имплантация только 1 стента. У 7 пациентов (2-я группа) имплантированы 2 и более стента, из них у двоих (2-я а) проводилась коррекция только ПНА, а у остальных 5 больных (2-я б) также стентировали ПКА, либо ОА.

Результаты. У больных 1-й группы через 5-7 суток среднее увеличение фракции выброса левого желудочка (ФВ ЛЖ) составляло 8 %. Среднее увеличение этого же показателя у всех больных 2-й группы значительно превосходило 1-ю группу и составило 14 %, но основной вес здесь был представлен больными 2-й а группы (у которых была произведена полная реконструкция ПНА) и у которых ФВ ЛЖ возросла на 19 %. Так же следует отметить, что все пациенты 2-й группы раньше (на 1-2 суток после стентирования) отмечали улучшение состояния, что подтверждалось клиническими данными.

Выводы. На дооперационном этапе необходимо определение доминирующего сосудистого бассейна на основании комплексного клинико-инструментального анализа. Дальнейшая тактика хирургического лечения основывается на комплексной оценке эффективности коронаропластики и реваскуляризации миокарда в послеоперационном периоде. «Полная» коррекция кровотока в одном доминирующем бассейне часто является адекватной и достаточной лечебной процедурой, особенно если речь идет о ПНА. Полностью адекватной реваскуляризацией миокарда является максимальное восстановление кровотока в венечных артериях, где это представляется технически возможным, но она не всегда необходима для достижения стойкого положительного клинического эффекта.

КЛИНИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ И ОТДАЛЕННЫЙ ПРОГНОЗ КОРОНАРНОГО СТЕНТИРОВАНИЯ У БОЛЬНЫХ ИБС С НИЗКОЙ ФВ ЛЖ

С.А. Абугов, Р.С. Поляков, М.В. Пурецкий, Ю.М. Саакян, О.В. Саньков, С.А. Давыдов (Москва)

Цель. Изучение влияния степени реваскуляризации жизнеспособного миокарда на ближайшие и отдаленные результаты коронарного стентирования у больных ИБС с исходной ФВ ЛЖ меньше 35%. В исследование были включены 46 больных ИБС после ангиографически успешной многососудистой коронарной ангиопластики. Критерием деления на группы послужил объем реваскуляризованного жизнеспособного миокарда. Обе группы были сопоставимы по основным клиническим и ангиографическим критериям и отличались только объемом выполненной реваскуляризации по отношению к жизнеспособному миокарду. Непосредственный клинический успех в группе с полной реваскуляризацией (1-я группа) был достигнут в 96,3 % случаев, в

группе с неполной реваскуляризацией (2-я группа) — в 63,2 % ($p < 0,05$). Среди пациентов с достигнутым непосредственным клиническим успехом симптомы стенокардии и объективные признаки ишемии миокарда выявлялись достоверно чаще во 2-й группе, чем в 1-й. (Соответственно 83,4% против 3,8%, $p < 0,05$). По данным ЭхоКГ после реваскуляризации у пациентов первой группы было выявлено достоверное увеличение ФВ ЛЖ (с $31,2 \pm 3,2$ % до $41,6 \pm 5,1$ %, $p < 0,001$), в то время как у пациентов второй группы изменения ФВ были статистически недостоверны. При межгрупповом сравнении трехлетняя выживаемость в 1-й группе была достоверно выше, чем во 2-й группе (88,5 % против 41,7 %, $p < 0,05$).

Заключение. Коронарная ангиопластика, сопровождающаяся полной реваскуляризацией жизнеспособного миокарда, является эффективным методом лечения ИБС у больных с исходной ФВ ЛЖ < 35 %.

ОТДАЛЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ЭНДОВАСКУЛЯРНЫХ ПРОЦЕДУР (ТЛАП И СТЕНТИРОВАНИЯ КОРОНАРНЫХ АРТЕРИЙ) У БОЛЬНЫХ ИБС И САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ. РЕЗУЛЬТАТЫ ОДНОЦЕНТРОВОГО ИССЛЕДОВАНИЯ

Д.Г. Иоселиани, И.Ю. Костянов, С.П. Семитко, А.В. Куликов (Москва)

Цель. Изучение клинико-ангиографического эффекта ангиопластики коронарных артерий у больных ИБС и сахарным диабетом.

Материал и методы. С февраля 2000 по октябрь 2004 гг. 136 пациентам с ИБС и сахарным диабетом были выполнены эндоваскулярные процедуры на коронарных артериях. Из них 65 пациентам имплантировано 87 стентов в 78 коронарных артерий, еще 71 пациенту была произведена ТЛАП коронарных артерий. Контрольное обследование, включая коронароангиографию в сроки через 6,8 $\pm$ 3,4 месяцев прошли 92 пациента (68,4 %).

Результаты. Непосредственный ангиографический успех процедуры составил 87,9 %. Госпитальная летальность — 1,2 %. По данным контрольной коронароангиографии, в отдаленные сроки частота рестеноза составила 3,0 %, окклюзий стента — 8 %. По результатам корреляционного анализа (метод ранговой корреляции по Спирмену) факторами риска рестенозов у больных с сахарным диабетом были: диаметр сосуда в месте процедуры менее 3 мм; расположение поражения сосуда в устье и проксимальной трети ПМЖВ; С-тип поражения сосуда. Так, в группе стентирования у больных, имевших все три фактора риска, частота развития рестеноза составила 28,4 %. В группе больных, имевших те же факторы риска, но подвергшихся только баллонной ангиопластике коронарных артерий, частота отдаленного неблагоприятного ангиографического результата составила 48,7%. Напротив, в группе больных, не имевших вышеуказанных факторов риска, подвергшихся процедуре стентирования коронарных артерий, частота отдаленного неблагоприятного ангиографического результата составила 2,8 %. Среди пациентов с инсулиннезависимым сахарным диабетом, которым проводилась только ТЛАП, частота отдаленного неблагоприятного ангиографического результата составила 5,8 %.

Выводы. У больных ИБС и сахарным диабетом отдаленные результаты эндоваскулярных процедур (баллонной ангиопластики и стентирования) характеризуются значительно более высокими показателями рестеноза и окклюзии. Однако при отсутствии факторов риска (устьевое поражение ПМЖВ, диаметр сосуда 2,5 мм и менее, С-тип поражения сосуда) отдаленные результаты эндоваскулярных процедур у них вполне сопоставимы с таковыми у больных ИБС, но без сахарного диабета.