

чичную вену. Катетер был ошибочно установлен в правую подключичную артерию. Решено в момент удаления катетера из подключичной артерии установить в артерии самораскрывающийся стент-графт. Через плечевую артерию в подключичную артерию подведен стент-графт (фирма Bard) 7-40 мм. (Диаметр артерии 5,3 мм). Стент раскрыт, катетер удален. При ангиографии выявлено, что стент не плотно прилежит к стенке артерии, появилось кровотечение из раны. Подведен второй стент 8-40 мм, раскрыт с частичным перекрытием ранее установленного стента, проведена дополнительно баллонная ангиопластика проксимального конца стента баллоном 8-40 мм. При контрастировании стент полностью прилежит к стенкам артерии, кровотечение остановилось. В послеоперационном периоде нарушений функции верхней конечности не отмечалось.

Случай №2. Больная П. 65 лет с диагнозом: хронический гломерулонефрит. Терминальная ХПН. Для проведения программного гемодиализа был установлен двухпросветный катетер. Выяснилось, что последний по ошибке установлен в правую подключичную артерию. Диаметр артерии до 6,2 мм. Через плечевую артерию подведен стент-графт 9-40 мм (Bard) раскрыт, катетер удален. Наружного кровотечения нет. В послеоперационном периоде функция конечности не нарушена.

Случай №3. Больная П., 14 лет, для проведения гемодиализа ошибочно установлен двухпросветный катетер 12F в правую подключичную артерию. Через плечевую артерию подведен стент-графт 8-60 мм (Bard) раскрыт, катетер удален. Наружного кровотечения нет. В послеоперационном периоде функция конечности не нарушена. К сожалению, больная погибла от прогрессирования полиорганной недостаточности. На вскрытии: дефект подключичной артерии полностью закрыт стент-графтом, признаков кровотечения нет.

Во всех случаях ушиты раны плечевой артерии после удаления интродьюссера доступа 10фр.

Выводы:

1. Установка самораскрывающегося стент-графта в подключичную артерию, после удаления из последней ошибочно установленного катетера, является альтернативой хирургическому вмешательству.
2. Правильно выбранный диаметр и длина стента позволяет восстановить целостность артерии и избежать нарушения функции верхней конечности.

РЕЗУЛЬТАТЫ КОРОНАРНОЙ АНГИОПЛАСТИКИ У БОЛЬНЫХ ИКМП, ПОТЕНЦИАЛЬНЫХ КАНДИДАТОВ НА ТРАНСПЛАНТАЦИЮ СЕРДЦА

В.В. Честухин, Е.Н. Остроумов, И.Г. Рядовой, А.А. Покатилов, М.В. Пархоменко, А.Б. Миронков (Москва).

Цель исследования: оценить результаты коронарной ангиопластики у больных ишемической болезнью сердца, являющихся потенциальными кандидатами на трансплантацию сердца и определить информативную ценность различных показателей структуры и функции ЛЖ в оценке эффективности реваскуляризации у данной категории больных.

Методы: для оценки изменений функции миокарда после коронарной ангиопластики использовали однофотонную эмиссионную компьютерную томографию с ^{99m}Tc -тетрофосмином, синхронизированную с ЭКГ (Gated SPECT). Для оценки изменений гемодинамики использовалось зондирование полостей сердца.

Исследование включало 37 больных ИКМП поступивших для решения вопроса о трансплантации сердца. С целью улучшения функционального состояния миокарда и обеспечения «моста» к трансплантации сердца всем больным была выполнена эндоваскулярная реваскуляризация миокарда в максимально возможном объеме.

Результаты: Госпитальная летальность составила 2,7%. Трехлетняя выживаемость пациентов после ангиопластики составила 63% vs 19% при медикаментозном лечении.

После ангиопластики практически у всех больных уменьшилась одышка; недостаточность кровообращения снизились не менее чем на 1 функциональный класс по классификации NYHA.

После реваскуляризации отмечено снижение конечно-диастолического давления (КДД) в ЛЖ ($35,7 \pm 9,3$ vs $23,5 \pm 9,9$) и давления в легочной артерии (ДЛА) ($43,8 \pm 12,6$ vs $30,7 \pm 7,6$ $p < 0,01$). Также определены достоверные изменения скоростных характеристик наполнения ЛЖ и изгнания из него крови после реваскуляризации (PER – максимальная скорость изгнания 378 ± 98 vs 290 ± 79 $p = 0,004$, PFR – максимальная скорость наполнения 380 ± 104 vs 290 ± 123 $p = 0,02$; PFR2 – скорость наполнения за вторую половину диастолы 36 ± 25 vs 80 ± 69 $p = 0,03$).

Поскольку все эти показатели отражают эластические свойства миокарда, можно говорить о снижении его жесткости после реваскуляризации, что также объясняет снижение КДД в ЛЖ, ДЛА и уменьшение одышки.

При этом динамики основных структурных и функциональных показателей ЛЖ (фракция изгнания, размеры полости), после ангиопластики выявлено не было. Сравнение результатов Gated SPECT до и после ангиопластики также не выявило значимого увеличения массы функционирующего миокарда.

При регрессионном анализе связей динамики скоростных показателей (PER, PFR, PFR2) в результате ангиопластики и исходными показателями структуры и функции ЛЖ определенных при помощи Gated SPECT, выявлено, что наиболее достоверным предиктором отсутствия данной динамики ($p < 0,01$) являлось исходное количество необратимо пораженного миокарда.

Заключение: Коронарная ангиопластика у потенциальных кандидатов на трансплантацию сердца снижает клинические проявления недостаточности кровообращения и увеличивает продолжительность их жизни. Информативными показателями изменения функционального состояния миокарда оказались КДД ЛЖ, ДЛА и скоростные показатели наполнения левого желудочка и изгнания из него крови, что мы связываем с улучшением кровоснабжения функционирующего миокарда, и увеличением его эластичности. Наиболее важным предиктором улучшения оказалось исходное количество функционирующего миокарда.

**СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ
ИНФОРМАТИВНОЙ ЦЕННОСТИ ФИ
И ПОКАЗАТЕЛЕЙ МЕХАНИЧЕСКОЙ
АСИНХРОННОСТИ ЛЖ КАК МЕРЫ ОЦЕНКИ
ЭФФЕКТИВНОСТИ РЕВАСКУЛЯРИЗАЦИИ
МИОКАРДА**

О.В. Честухина, А.М. Найдич, Б.Л. МIRONKOV,
В.В. Честухин, Ф.А. Бляхман
(Москва, Екатеринбург)

Механическая асинхронность есть фундаментальное явление в нормальном сердце, которое проявляется различием в механическом поведении регионов сердечной стенки в пространстве и во времени. Масштаб механической асинхронности существенно возрастает по мере тяжести нарушений сократительной функции миокарда. При этом регионы сердечной стенки осуществляют свой вклад в изгнание крови не одинаковый по величине и в различные моменты времени. Из этого следует, что ФИ, вычисленная лишь на момент времени, соответствующий конечно-систолическому объему ЛЖ, не отражает реальные функциональные возможности регионов сердечной стенки, которые демонстрируют максимум своей функции в разное время. В настоящей работе использовалась процедура реваскуляризации миокарда в качестве модели, наглядно демонстрирующей справедливость высказываемого суждения. Цель работы заключалась в исследовании степени влияния реваскуляризации миокарда на величину ФИ и параметров механической асинхронности ЛЖ. С использованием оригинального метода трехмерной реконструкции ЛЖ на базе чреспищеводной эхо локации сердца проведен детальный анализ региональной функции сердечной стенки до- и после ангиопластики со стентированием у 10 пациентов с ИБС (2-4 функциональный класс стенокардии). ФИ определялась стандартным способом по объемам ЛЖ в конце систолы и диастолы ЛЖ. Степень механической асинхронности характеризовалась по динамике изменения объемов 24 пирамид, для каждой из которых вершиной служил центр масс

ЛЖ, а основанием соответствующие регионы сердечной стенки. Установлено неоднозначное влияние ангиопластики на величину ФИ, в то время как все показатели механической асинхронности демонстрировали достоверное снижение своих величин. В частности, коэффициент вариации 24 региональных ФИ имел значение $28,4 \pm 1,2\%$ и $24,0 \pm 0,8\%$ до и после реваскуляризации, соответственно ($p < 0,01$). Сделано заключение, согласно которому ФИ, вычисленная даже на основе трехмерной реконструкции ЛЖ, имеет низкую информативную ценность для оценки эффективности реваскуляризации миокарда, поскольку не учитывает особенности регионарной функции сердечной стенки.

**ОТДАЛЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ
СТЕНТИРОВАНИЯ СТВОЛА ЛЕВОЙ
КОРОНАРНОЙ АРТЕРИИ**

В.В. Честухин, Б.Л. МIRONKOV, А.Б. МIRONKOV,
И.Г. Рядовой, А.А. Покатилов (Москва)

Цель исследования: оценить эффективность и безопасность выполнения эндоваскулярных вмешательств на стволе левой коронарной артерии у пациентов с ишемической болезнью сердца (ИБС). Оценить отдаленные результаты стентирования ствола левой коронарной артерии ЛКА. Определить возможность выполнения стентирования ствола ЛКА как альтернативы операции аорто-коронарного шунтирования (АКШ).

Материалы и методы: За период с 1999 по 2007 год в нашем отделении выполнено 83 вмешательства у 76 пациентов на стволе ЛКА. В 64,9 % вмешательства были проведены у пациентов со стабильной стенокардией, у 24% были с нестабильной стенокардией и 11,1% случаев пациенты были с острым инфарктом миокарда (ОИМ). Возраст пациентов от 42 до 77 лет. В большинстве случаев пациенты были мужского пола. Факторы риска развития ИБС были выявлены у 59,2% пациентов. Изолированное поражение ствола было выявлено у 4 пациентов (5,2%), поражение ствола ЛКА и 1 коронарной артерии (КА) у 16 (21%), поражение ствола ЛКА и 2 КА у 29 пациентов (38,2%), 27 пациентов имели поражение ствола ЛКА и 3 КА. У 11 пациентов была выявлена окклюзия правой коронарной артерии. Стентирование было выполнено у 74 пациентов. Стенты с лекарственным покрытием были использованы у 36 пациентов (в 10 случаях было использовано 2 стента). В 11 процедурах мы использовали внутрисосудистое ультразвуковое исследование (ВСУЗИ) для определения значимости стеноза, его распространенности и эффективности выполненного стентирования. 21 процедур было выполнено с поддержкой внутриаортальной баллонной контрпульсации (ВАБК). Большинство пациентов из этой группы относились к пациентам с высоким риском вмешательства. В 4 процедурах были использованы ингибиторы IIb/IIIa.