

эндоваскулярным (трансвенозным) доступом через устье коронарного синуса в технически возможные вены сердца (чаще латеральная, задняя) в зависимости от анатомии венозной системы сердца (оценку венозной системы сердца проводят интраоперационно). При стандартном эндоваскулярном (трансвенозном) доступе возникают сложности до 15% случаев в постановке и дальнейшем позиционировании эндокардиальных систем для стимуляции левого желудочка, что связано с анатомическими особенностями венозной системы сердца, близостью расположения левого диафрагмального нерва, также расположение ЛЖ электрода бывает не всегда в необходимой зоне. Целью исследования было оценить возможности коронарографии в изучении особенностей венозной анатомии сердца до имплантации СРТ устройства и сопоставляя с данными Эхо КГ с тканевой доплерографией миокарда определить возможный доступ доставки ЛЖ электрода.

Материал и методы. В период 2008–2009 гг. обследовано 107 пациентов, которым выполнена КАГ по поводу ИБС-75%, ДКМП и ГКМП 25%. Средний возраст $57,6 \pm 12,7$ лет. Пациенты, учитывая диастолический размер ЛЖ по трансторакальной Эхо КГ, разделены на 2 группы: 1-я группа размер до 55 мм, 2-я группа более 55 мм. КАГ выполнялась по стандартной методике с визуализацией коронарных артерий (КА) в 5-8 стандартных позициях (LAC-LAO-CR+CAU, RAO-CR+CAU, AP; RAC-LAO-CR+CAU, RAO-CR+CAU). При введении контрастного вещества в КА возможна визуализация коронарного синуса (CS), задней (PCV), средней (MCV) и большой (GCV) вен сердца и их притоков в венозную фазу. Оценивали диаметр и положение устья CS, наличие вен, их извилистость, угол отхождения от CS заднебоковой (LCV) и передне-латеральной (A-LCV) вен. Полученные данные позволили разработать алгоритм выбора доступа имплантации ЛЖ электрода и применить у 10 пациентов перед имплантацией устройства для СРТ, также проводили сравнение имплантации ЛЖ электрода без данного алгоритма.

Результаты. В обеих группах были визуализированы устье CS, MCV, GCV в 100% случаев. В двух группах диаметр и устье CS по расположению к кольцу ТК не отличались. В группе 1-PCV выявлено в 75%, во 2-й-в 80% случаев, LCV-в группе 1-выявлено в 89%, в группе 2- в 100% случаев ($p < 0,05$). В группе с использованным алгоритмом ЛЖ электрод имплантирован в зону поздней механической активации в 7 случаях и в 3-х в максимально возможную близкую зону. Электрические показатели с электрода в остром и через 12 месяцев периодах были приемлемыми. Также время операции и рентгеноскопии было достоверно меньшим.

Заключение. КАГ является эффективным методом визуализации венозной системы сердца.

Применение данного метода до имплантации СРТ устройства позволяет определить технические аспекты эндоваскулярной имплантации учитывая полученные анатомические данные, а при сопоставлении с данными тканевой Эхо КГ определить возможный доступ (эндоваскулярный, хирургический). При аномалиях развития CS, облитерации CS, отсутствие «целевых» вен в зоне поздней механической активации, трудностях доставки эндоваскулярных ЛЖ электродов — необходимо рассматривать альтернативный хирургический доступ (мини-торакотомия, торакоскопия).

НОВЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ ОЦЕНКИ РЕЗУЛЬТАТОВ ТРАНСКОРОНАРНОЙ СЕПТАЛЬНОЙ АБЛАЦИИ У ПАЦИЕНТОВ С ГИПЕРТРОФИЧЕСКОЙ ОБСТРУКТИВНОЙ КАРДИОМИОПАТИЕЙ

Осиев А.Г., Мироненко С.П., Кретов Е.И., Малахова О.Ю., Шигаев В.В., Князькова Л.Г., Бирюков А.В., Верещагин М.А., Гранкин Д.С., Редькин Д.А., Марченко А.В., Зубарев Д.Д., Крестьянинов О.В., Байструков В.И., Ганиев А. ФГУ «Новосибирский НИИ патологии кровообращения им. акад. Е.Н. Мешалкина Росмедтехнологий», Новосибирск, Россия.

Цель исследования. Клиническая эффективность и безопасность выполнения транскоронарной септальной аблации у пациентов с рефрактерной к медикаментозной терапии обструктивной формой гипертрофической кардиомиопатии (ГОКМП) остается не совсем ясной. В этом исследовании изучены результаты проведения транскоронарной септальной аблации выполненные в федеральном кардиохирургическом научно-исследовательском институте.

Материалы и методы. В Центре эндоваскулярной хирургии и лучевой диагностики ННИИПК им. акад. Е.Н. Мешалкина обследованы 60 больных с ГОКМП до и после выполнения транскоронарной септальной аблации септальной ветви левой коронарной артерии (ЛКА). Средний возраст составил $46 \pm 1,5$ лет; лиц мужского пола — 38(63.3%), женского — 22 (36.7%). Средний градиент давления на уровне выходного отдела левого желудочка (ВОЛЖ) составил $59 \pm 3,4$ мм. рт. ст., пиковый градиент давления — $70,8 \pm 4,2$ мм.рт.ст. Исходно, по данным ЭхоКГ, средние значения толщины межжелудочковой перегородки (ТМЖП) соответствовали $2,4 \pm 0,3$ см, ФВ- $78,6 \pm 1,9\%$. По данным прямой тензиометрии исходно градиент давления Ао/ЛЖ составлял $81 \pm 3,9$ мм рт.ст. В послеоперационном периоде проводили исследования связанные с определением степени повреждения миокарда. Для этой цели осуществляли определение активности креатинфосфокиназы (КФК) ее миокардиальной фракции (МВ-КФК), также определяли уровень тропонина I и концентрацию МВ-КФК mass в плазме. С помощью

MPT определяли локализацию, объем и массу миокарда в зоне спиртиндуцированного повреждения.

Результаты. Интраоперационно, непосредственно после проведения процедуры спиртовой абляции, градиент давления на уровне выходного ЛЖ составил в среднем 11.6 ± 3.8 мм.рт.ст, а к моменту выписки (3-5 сутки) — 22.3 ± 12.3 мм рт.ст., ФВ снизилась с 78.6 ± 1.9 мм рт.ст. до 74.5 ± 4.1 мм рт.ст. Летальных исходов во время процедуры и в послеоперационном периоде не было. Транзиторная атриовентрикулярная (АВ) блокада возникла у одного пациента (1.6%). Преходящие нарушения функции проводимости наблюдались у 4 пациентов (6.6%). У всех больных на госпитальном этапе отмечена регрессия клинической симптоматики заболевания. Через 6 часов после спиртовой редукции мы зарегистрировали высокий уровень активности КФК-МВ в сыворотке. А к 5-6 суткам уровень активности не превышал контрольные значения у здоровых лиц. У наших пациентов уровень активности КФК-МВ от общей активности кретинфосфокиназы через 6 часов после абляции равнялся 15%, на 1-е сутки 14%, к исходу вторых суток уже 7.7%. Схожие тенденции отмечались в исследовании уровня кардиоспецифических маркеров повреждения тропонина I и МВ-фракции креатинкиназы. Полученные данные MPT исследования свидетельствовали о гетерогенности очагов повреждения в зоне абляции, следует отметить, что у большинства пациентов очаги повреждения распределялись преимущественно в базальном отделе МЖП, лишь у одного пациента (1.6%) определялись очаги повреждения в средней и нижней трети перегородки. Локализация зоны инфаркта перегородки в большинстве случаев (72%) соответствовала субэндокардиальному повреждению правожелудочковой части перегородки, в 1 случае мы имели трансмуральное повреждение МЖП.

Заключение. Оценка зоны повреждения миокарда после выполнения спиртовой абляции сопряженная с оценкой уровня кардиоспецифических ферментов после выполнения абляции позволяют решать ряд вопросов; во — первых о необходимости и возможности выполнения повторных процедур, так как полученные данные дают полную характеристику степени, локализации и глубины повреждения МЖП, во — вторых полученная информация позволяет прогнозировать исход изменений сократительной функции миокарда.

РОТАЦИОННАЯ ЭНДАРТЕРАКТОМИЯ В ЛЕЧЕНИИ АТЕРОСКЛЕРОТИЧЕСКОГО ПОРАЖЕНИЯ КОРОНАРНЫХ АРТЕРИЙ

Осиев А.Г., Зубарев Д.Д., Верещагин М.А., Кретов Е.И.
ФГУ «Новосибирский НИИ патологии кровообращения им. акад. Е.Н. Мешалкина Росмедтехнологий», Новосибирск, Россия.

Цель исследования. Оценить эффективность ротационной эндартерэктомии у пациентов с атеросклеротическим поражением коронарных артерий, определить предикторы успеха при выполнении процедуры.

Метод исследования. Ротационная эндартерэктомия была выполнена у 32 пациентов. Мужчин 21 (66%), женщин 11 (34%). 26 (81%) пациентов поступали с диагнозом «стабильная стенокардия». 6 пациентов (19%) имели клинику нестабильной стенокардии. 16 (50%) вмешательств проводились на правой коронарной артерии, на передней нисходящей артерии 10 (35%) и 6 (15%) на огибающей артерии. У всех пациентов использовалось устройство для ротационной эндартерэктомии Jet 9000 Rotas — ротаблатор (Boston Scientific Corporation), применялись буры диаметром 1.25; 1.5; 2.0 и 2,5 мм. У 28 пациентов при проведении коронарографии выявлен выраженный кальциноз коронарных артерий, у 2 пациентов атеросклеротическая бляшка с грубым фиброзом и у 2 пациентов гемодинамически значимый рестеноз в стенте. Всем пациентам после выполнения ротационной эндартерэктомии произведена имплантация стентов. Стенты с лекарственным покрытием 11 (34%) пациентам, непокрытые металлическиестенты 21 (66%) пациентам. У 13 (40%) пациентов вмешательство проводилось через бедренный доступ, 19 (59%) вмешательств выполнялись трансрадиальным доступом.

Результаты. Клинический и ангиографический успех был достигнут у 32 (100%) пациентов. Не наблюдалось каких-либо серьезных осложнений в период госпитализации (смерть, Q-позитивный или Q-негативный инфаркт миокарда, острая окклюзия коронарной артерии, повторное эндоваскулярное вмешательство, или аортокоронарное шунтирование).

Заключение. Реваскуляризация коронарных артерий при помощи ротационной эндартерэктомии является эффективной и безопасной процедурой. Использование ротационной эндартерэктомии позволяет проводить вмешательства при кальцинированных артериях с грубым фиброзом атеросклеротической бляшки.

ПРИМЕНЕНИЕ ВНУТРИОРТАЛЬНОЙ БАЛЛОННОЙ КОНТРАПУЛЬСАЦИИ ПРИ ЭНДОВАСКУЛЯРНЫХ ВМЕШАТЕЛЬСТВАХ У БОЛЬНЫХ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА

Плеханов В.Г., Куликов Ю.А., Золтоев Д.А., Рокотянский А.Н., Крутов А.Е., Крупина А.В., Ефремов А.В., Крестов А.С., Портной М.А.
Центр кардиохирургии и интервенционной кардиологии ОГУЗ «Ивановская областная клиническая больница», Иваново, Россия.