

Изучение влияния процессов консервации на гидродинамические показатели биопротезов позволило создать несколько видов бескаркасных биопротезов для аортальной позиции, основными из которых являются протезы, получившие коммерческие названия «Кемерово АБ-моно» и «Кемерово-АБ-композит».

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

В отделении кардиохирургии с июля 2000 г. по январь 2004 г. выполнено 32 оперативных вмешательства у пациентов с аортальными пороками с использованием бескаркасных ксеноаортальных биопротезов, консервированных в диэпоксиде. Средний возраст больных составил 40 (от 24 до 62) лет, 29 из них были лицами мужского пола. Причинами формирования порока у 19 пациентов явился первичный инфекционный эндокардит, у 12 — ревматизм, у одного больного — врожденный клапанный аортальный стеноз, у одного больного поражение аортального клапана сочеталось с коронарным атеросклерозом, а трем пациентам выполнено протезирование митрального клапана. До операции 21 больной относился к IV функциональному классу и 11 — к III, согласно NYHA. Тяжесть состояния 14 больных определялась активным септическим процессом проявлением недостаточности кровообращения по большому кругу.

Фиксация биопротезов к фиброзному кольцу в 10 случаях проводилась одиночными, в 3 — непрерывным и в 19 — П-образным швами. У 26 пациентов применен протез «Кемерово АБ-моно», у остальных — «Кемерово-АБ-композит» размера от 21 до 29 мм.

Для оценки гемодинамики и функции протеза применялись в ближайшем послеоперационном периоде инвазивный мониторинг артериального давления и катетеры Swan — Ganz, показатели SO_2 , электрокардиографический

контроль и эхокардиография с цветной доплерометрией.

РЕЗУЛЬТАТЫ

В госпитальном периоде умер один больной в результате развившегося трансмурального инфаркта миокарда, осложненного фибрилляцией желудочков. В отдаленном периоде умер 1 пациент от развившегося грибкового протезного эндокардита.

Для оценки функции протеза, а также размеров камер сердца и сократительной способности миокарда через 3, 72 и 168 часов после операции проводилось эхокардиографическое исследование и сравнивалось с дооперационными показателями. Отмечено, что через 3 часа после операции максимальный систолический градиент давления на биопротезе в аортальной позиции в среднем составил 16,4 мм рт. ст., а максимальная скорость кровотока через протез 2,43 м/с, регургитации не выявлено ни в одном случае. К моменту выписки больных из стационара показатель максимального систолического градиента давления на биопротезе снизился в среднем до 14,3 мм рт. ст., в то время как скорость кровотока через протез возросла до 2,6 м/с.

ВЫВОДЫ

Первый опыт применения бескаркасных ксеноаортальных биопротезов, консервированных в диэпоксиде, в аортальной позиции позволяет предположить, что данный клапанный заместитель адекватно корригирует центральную гемодинамику. Отмечена положительная тенденция в постепенном снижении показателей систолического градиента давления на протезе в отдаленном послеоперационном периоде. Окончательные результаты могут быть получены при накоплении опыта имплантации данного вида протеза и при наблюдении в более отдаленные сроки послеоперационного периода.

Ю.Н. Одаренко, С.Г. Кокорин, А.В. Нохрин, И.Н. Сизова, И.Ю. Журавлева, Л.С. Барбараш

ЭПОКСИОБРАБОТАННЫЕ КСЕНОБИОПРОТЕЗЫ В ХИРУРГИИ МИТРАЛЬНЫХ ПОРОКОВ СЕРДЦА: 13-ЛЕТНИЙ ОПЫТ КЛИНИЧЕСКОГО ПРИМЕНЕНИЯ

Научно-производственная проблемная лаборатория реконструктивной хирургии сердца и сосудов СО РАМН (Кемерово)

В период с октября 1991 г. по март 2005 г., 216 пациентам (70 % женщин) в возрасте от 21 до 68 лет (средний возраст — $52,8 \pm 6,3$ года) в митральную позицию имплантированы ксенобиопротезы, обработанные диэпоксидом (КемКор).

Длительность заболевания и наличие осложнений (мерцательная аритмия, легочная гипертензия, тромбоз левого предсердия и кальциноз клапана)

явились причиной высокого функционального класса пациентов, который составил в среднем $3,7 \pm 0,4$ по NYHA. Недостаточность кровообращения IIБ — III степени имели 146 пациентов (68 %).

РЕЗУЛЬТАТЫ

Госпитальная летальность составила 8,3 % (18 больных). Причины летальных исходов

были характерны для операций на открытом сердце.

В послеоперационном периоде практически все пациенты находились на диспансерном учете (полнота наблюдений составила 96 %).

Максимальные сроки наблюдения составили 13,5 лет, средние — $4,2 \pm 1,8$ года.

Отмечена явная положительная динамика клинического состояния пациентов. К концу первого года после операции средний функциональный класс уменьшился до $1,7 \pm 0,1$. По данным ЭхоКГ отмечена положительная динамика размеров левых и правых отделов сердца.

В отдаленном периоде достоверно известно о смерти шести человек. Причина летальности этих пациентов не была протезообусловленной. С дисфункцией биопротеза в стационар госпитализировано 11 больных, что составило соответственно 6 % от наблюдаемых пациентов. У трех пациентов была первичная дисфункция (через 6, 9 и 11 лет). У восьми — причиной дисфункции явился протезный эндокардит в сроки от 7 дней до 4 лет. Повтор-

ная операция выполнена у девяти пациентов, двое скончались при поступлении от эмболических осложнений в сосуды головного мозга и мезентериальные сосуды.

При контрольном ЭхоКГ-исследовании выявлены следующие функциональные параметры биопротезов: средний диастолический градиент составил $3,6 \pm 0,4$ мм рт. ст., эффективная гидравлическая площадь — $2,9 \pm 0,2$ см², средняя скорость транспротезного кровотока — $0,9 \pm 0,3$ м/с.

К концу первого года после операции у 83 пациентов (42,6 %) отменен прием непрямых антикоагулянтов, что позволило в дальнейшем избежать такого осложнения, как гипокоагуляционное кровотечение, а двум женщинам — родить здоровых детей.

ВЫВОДЫ

Ксенобиопротезы, обработанные диэпоксидом, адекватно корригируют внутрисердечную гемодинамику и обеспечивают высокое качество жизни пациентов.

В.Г. Стенин, А.Н. Архипов, А.А. Иванов, Е.В. Ленько, И.И. Тихонова

НЕПОСРЕДСТВЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ПРОТЕЗИРОВАНИЯ ТРИКУСПИДАЛЬНОГО КЛАПАНА БИОПРОТЕЗАМИ «КЕМКОР» ПРИ АНОМАЛИИ ЭБШТЕЙНА

ГУ НИИ патологии кровообращения имени академика Е.Н. Мешалкина МЗ РФ (Новосибирск)

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ

Оценить непосредственные результаты протезирования трикуспидального клапана биопротезами при аномалии Эбштейна

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

За период с 1999 по 2004 гг. оперировано 40 пациентов с аномалией Эбштейна, которым выполнено протезирование трикуспидального клапана биопротезом «КемКор». Средний возраст пациентов $13,4 \pm 6,6$ года. Одному пациенту ранее выполнялась пластика трикуспидального клапана. Всем пациентам в трикуспидальную позицию имплантирован биопротез «КемКор» диаметром от 26 до 32 мм (средний диаметр $29,5 \pm 1,6$ мм). Фиксация протеза производилась непрерывным обвивным швом ($n = 17$), либо отдельными П-образными швами по задне-нижнему краю (4–10 швов), далее непрерывным обвивным швом ($n = 21$) либо отдельными П-образными швами ($n = 2$). В 5 случаях выполнена пликация атриализованной части правого желудочка. У 29 (72,5 %) пациентов обнаружен дефект межпредсердной перегородки вторичного типа либо открытое овальное окно, которые были ушиты. У 9 пациентов (22,5 %) с сопутствующим синдромом Вольфа-Паркинсона-Уайта выполнена радиочастотная абляция дополнитель-

ных путей проведения (ДПП) во время операции ($n = 4$), либо до операции в рентгеноперационной ($n = 4$). Одному пациенту в связи с наличием широкого фронта множественных ДПП выполнена операция Сели. Все операции выполнены в условиях нормо- и гипотермического искусственного кровообращения (средняя минимальная температура $31,0 \pm 3,2$ °С) и кристаллоидной фармакологической кардиоopleгии. Среднее время искусственного кровообращения $90,5 \pm 28,1$ мин., время ишемии миокарда $44,0 \pm 21,8$ мин.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Имели место два летальных исхода, не связанные с дисфункцией биопротезов. Среднее время длительности ИВЛ составило $15,8 \pm 22,5$ часов, наблюдения в ПИТ — $59,0 \pm 47,2$ часов. Функция биопротезов в послеоперационном периоде оценена с помощью эхокардиоскопического исследования. Средний пиковый диастолический градиент давления на уровне протеза составил $5,9 \pm 2,4$, средняя скорость потока через протез $1,2 \pm 0,2$ м/с. Патологической регургитации с уровня протезов не зарегистрировано. У пяти пациентов в послеоперационном периоде наблюдалась полная АВ-блокада, у двоих из них синусовый ритм восстановился на 4-е и 5-е сут-