

ГИБРИДНЫЕ ВМЕШАТЕЛЬСТВА В ХИРУРГИЧЕСКОМ ЛЕЧЕНИИ ДЕФЕКТА МЕЖПРЕДСЕРДНОЙ ПЕРЕГОРОДКИ СО СТЕНОЗОМ ЛЕГОЧНОЙ АРТЕРИИ

Х.К. Абролов

Республиканский специализированный центр хирургии имени академика В. Вахидова, Ташкент

makesha71@mail.ru

Ключевые слова: дефект межпредсердной перегородки, стеноз легочной артерии, градиент систолического давления, триада Фалло.

Ранее радикальная хирургическая коррекция дефекта межпредсердной перегородки (ДМПП) со стенозом легочной артерии (СЛА), именуемого в странах СНГ триадой Фалло (ТФ), выполнялась в условиях искусственного кровообращения (ИК), причем основные анатомические компоненты порока устранялись одномоментно [8]. Операция выполнялась обязательно из срединной стернотомии, что разрушало единый каркас грудной клетки, возникал риск развития гнойного медиастинита. С другой стороны, необходимость одновременной ликвидации септального дефекта и обструкции путей оттока крови из ПЖ приводило к удлинению времени ИК; не последнее значение имел косметический дефект, особенно у женщин [5, 7, 14].

В последние годы, благодаря развитию рентгеноэндоваскулярной хирургии, стало возможным устранение стеноза ЛА посредством транслюминальной баллонной вальвулопластики (ТЛБВП), после которой давление в правом желудочке (ПЖ) практически нормализуется [1], исчезает градиент систолического давления (ГСД) между ПЖ и ЛА, улучшается насыщение крови кислородом, т.е. возникает благоприятный клиничко-гемодинамический фон для устранения второго компонента ТФ – ДМПП [9, 12]. Последний, как известно, в настоящее время легко может быть устранен из передне-боковой торакотомии в условиях ИК [2, 4]. Учитывая все сказанное, мы стали широко применять достижения миниинвазивных технологий в хирургическом лечении ТФ. Цель сообщения – это анализ первых результатов двухэтапной тактики хирургического лечения триады Фалло с применением малоинвазивных технологий.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

В РСЦХ им. акад. В. Вахидова с 2000 года в процессе лечения 23 больных с ТФ была ис-

пользована двухэтапная тактика. Возраст больных (8 мужчин, 15 женщин) составлял 6–16 лет ($12,4 \pm 1,5$). Ацианотический вариант порока отмечен у 6, цианотический – у 17.

На первом этапе после диагностической катетеризации полостей сердца и правой вентрикулографии (ПВГ) выполняли БВ СЛА. Исходный ГСД между ПЖ и ЛА колебался от 55 до 160 мм рт. ст., в том числе у 9 больных он составлял более 100 мм рт. ст. Показаниями к БВ служили эхо- и ангиокардиографические признаки наличия СЛА и ГСД между ПЖ и ЛА более 30 мм рт. ст., а также полицитемия и артериальная гипоксемия. Диаметр баллона подбирали индивидуально после анализа данных ПВГ в боковой проекции. Эффективность баллонной вальвулопластики оценивали на основании уменьшения ГСД между ПЖ и ЛА непосредственно после вмешательства, а также клинического состояния больного, сатурации крови кислородом, динамики эхокардиографии (ЭхоКГ). Хорошим результатом считали уменьшение ГСД менее 30 мм рт. ст. и увеличение сатурации крови.

Вторым этапом, через 3–12 месяцев после БВ все 23 больных были подвергнуты «окончательной», радикальной коррекции порока в условиях ИК. У 13 больных женского пола, у которых ГСД между правым желудочком и ЛА после БВ не превышал 30 мм рт. ст. и отсутствовала необходимость выполнения дополнительных хирургических манипуляций на ВТПЖ, второй этап операции был выполнен из передне-боковой торакотомии справа по IV межреберью, согласно стандартному протоколу по B.G. Barrat-Boyes с соавторами. У остальных 10 больных, где ГСД после ТЛБВП оставался выше 50 мм рт. ст., второй этап операции вынужденно осуществлялся из срединной стернотомии из-за возможного возникновения необходимости дополнительных манипуляций на ВТПЖ.

Пластика ДМПП произведена у 13, ушивание – у 10 больных. У одного больного с гипоплазией правого желудочка ДМПП специально оставлен для разгрузки правых отделов. В наблюдениях, где больные были оперированы из стернотомного доступа открытая вальвулопластика остаточного стеноза на уровне клапана дополнялась инфундибулэктомией из чреспредсердного или транспульмонального доступов.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Непосредственно после БВ СЛА у всех больных отмечено значительное снижение ГСД между ПЖ и ЛА в среднем со $106,2 \pm 9,6$ до $34,4 \pm 2,8$ мм рт. ст. При этом в 12 случаях был получен хороший гемодинамический результат (градиент между ПЖ и ЛА менее 30 мм рт. ст.), в остальных случаях – удовлетворительный (градиент до 50 мм рт. ст.); сатурация крови кислородом в среднем повысилась с $84,2 \pm 2,5$ до $90,2 \pm 2,6\%$. Также отмечено увеличение индекса соотношения систолического давления в ЛА/ПЖ с $0,28 \pm 0,08$ до $0,46 \pm 0,09$; во всех случаях выявлен положительный клинический эффект – резкое уменьшение или исчезновение цианоза и одышки; положительная динамика эходоплерокардиографических показателей.

Таким образом, выполненная на первом этапе лечения ТЛБВП позволяла добиться эффективного устранения клапанного СЛА, приводила к исчезновению или резкому снижению ГСД, нормализовала показатели кислородно-транспортной функции крови и тем самым обеспечивала благоприятный клинко-гемодинамический фон [3, 6, 10]. Все это, в свою очередь, давало возможность осуществить второй, «основной» этап коррекции из передне-боковой торакотомии, которая малотравматична, имеет косметический эффект. Кроме того, заметно укорачивалось время продолжительности ИК, так как требовалась только ликвидация межпредсердного сообщения. Эти результаты мы подтверждаем следующими фактами. Так, до 2000 г., когда коррекция ТФ в нашей клинике осуществлялась одноэтапно из стернотомии, гнойно-септические осложнения встречались в 3,6% наблюдениях [11, 13]; при этом затраты на лечение возникших осложнений превышали в 3–4 раза против нормального течения послеоперационного периода, больной на койке находился на 12–30 дней дольше. С внедрением двухэтапной тактики гнойно-септических осложнений и летальных исходов не наблюдали, заметно снизилось количество койко-дней и, соответственно, затраты на лечение.

ВЫВОДЫ

1. Устранение СЛА при ТФ методом ТЛБВП – эффективный способ лечения, обеспечивающий благоприятный клинко-гемодинамический фон для осуществления второго этапа коррекции в условиях ИК.
2. При хорошем результате транспульмональной баллонной вальвулопластики СЛА второй, основной этап коррекции ТФ легко выполним из торакотомного доступа справа по IV межреберью.
3. Использование миниинвазивных технологий в показанных случаях значительно улучшает результаты коррекции ТФ, позволяет существенно снизить затраты на лечение и избежать осложнений, присущих традиционной технике.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Алекаян Б.Г., Зуфаров М.М., Шарыкин А.С. и др. // *Грудная и сер.-сосуд. хирургия* 1998. № 2. С. 16–19.
2. Бокерия Л.А., Ким А.И. Миниинвазивная хирургия в лечении врожденных пороков сердца // *Эндоваскулярная и минимально инвазивная хирургия сердца и сосудов у детей*. М., 1999. С. 270–273.
3. Бабаджанов К.Б., Махмудов М.М., Хикматов А.А. и др. // *Хирургия Узбекистана*. 2002. № 3. С. 110.
4. Валько Е.Н., Мелкий Д.А., Ярополов О.Н. и др. Возможности правосторонней торакотомии при коррекции некоторых врожденных и приобретенных пороков сердца в условиях ИК // *Шестой Всероссийский съезд сер.-сосудистых хирургов. Тезисы докладов и сообщений*. 2000.
5. Горбатилов К.В., Некрасов Д.А., Плотиных Н.Л., Ащеулова Н.А. Правосторонняя передне-боковая миниторакотомия как доступ для закрытия септальных дефектов // *Восьмой Всероссийский съезд сердечно-сосудистых хирургов*. М., 18–22 ноября 2002. Т. 3. № 11. С. 23.
6. Джорджикян Р.К., Харитонов Г.И., Луканихин В.А. и др. Правосторонняя миниторакотомия в коррекции врожденных пороков сердца // *Восьмой Всероссийский съезд сердечно-сосудистых хирургов*. М., 18–22 ноября 2002. Т. 3. № 11. С. 190.
7. Джошибаев С., Урманбетов К.С., Джакелов А.Р. Минимально инвазивная хирургия сердца // *Материалы III конгресса хирургов Кыргызской республики*. Бишкек, 2000. С. 658–662.
8. Зиньковский М.Ф., Османов Э.Э. // *Клиническая хирургия*. 1981. № 7. С. 54–56.
9. Паничкин Ю.Н., Шовкиевская И.С., Османов Э.Э. и др. // *Груд. хир.* 1988. № 5. С. 14–18.

10. Сальников А.В., Валька Е.Н., Сонкин И.Н. и др. Преимущество правосторонней передне-боковой миниторакотомии при операциях на «сухом» сердце в аспекте меньшей интраоперационной травмы // Восьмой Всероссийский съезд сердечно-сосудистых хирургов. М., 18–22 ноября 2002. Т. 3. № 11. С. 191.
11. Rao P.S. // *Transcatheter. Therapy Pediatric Cardiology*. 1993. P. 59–104.
12. Kin H., Tanabe K. et al. // *J.* 1997. V. 61 (2). P. 192–196.
13. Nakasota M., Suzuki H. et al. // *Am. J. Cardiol.* 1997. V. 79 (6). P. 838–839.
14. Ruhmkorf K., Grommas U., Figulla H.R. // *Deutsch. Med. Wochensch.* 1995. Dec. 1. V. 120 (48). P. 1660–1664.

HYBRID INTERVENTIONS IN SURGICAL TREATMENT OF ATRIAL SEPTAL DEFECT WITH PULMONARY ARTERY STENOSIS

Kh. K. Abrollov

The study focuses on the results of two-stage surgical correction of Fallot's tetralogy in 23 patients by using low-invasive procedures. In the first stage of surgery diagnostic catheterization of cardiac cavities and right ventriculography was followed by balloon valvuloplasty of pulmonary artery stenosis. In the second stage that took place 3-12 months later all patients underwent final correction under extracorporeal circulation in the conditions of more favorable clinical hemodynamics. There were no complications and lethal cases.