

## СЛУЧАИ ИЗ ПРАКТИКИ

### СЛУЧАЙ РАДИКАЛЬНОЙ КОРРЕКЦИИ ТЕТРАДЫ ФАЛЛО С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ КОНДУИТА ПОСЛЕ АНАСТОМОЗА ВАТЕРСТОНА-КУЛИ У НОВОРОЖДЕННОГО РЕБЕНКА

С.В. Смирнов, А.И. Чернов,  
Э.М. Деихеиди

НЦССХ им. А.Н. Бакулева  
Рублевское шоссе, 135, Москва, Россия, 121552

Кафедра № 2 Сердечно-сосудистой хирургии  
ММА им. Сеченова

Тетрада Фалло — один из наиболее распространенных и тяжелых цианотических врожденных пороков сердца, частота встречаемости которого по разным данным составляет 8—13%. Этот порок сопровождается разной степенью выраженности инфундибулярного стеноза и гипоплазии легочной артерии.

**Ключевые слова:** тетрада Фалло, кондуит.

Накопленный опыт радикальной коррекции тетрады Фалло свидетельствует о значительном влиянии на ближайшие и отдаленные результаты таких факторов как остаточные стенозы путей оттока ПЖ и степень остаточной гипоплазии системы легочной артерии. Наиболее эффективным методом лечения тетрады Фалло является радикальная коррекция, которая заключается в закрытии дефекта межжелудочковой перегородки и устранении стеноза выводного отдела правого желудочка.

Больная А., 7 мес. поступила в отделение ВПС с жалобами на одышку, утомляемость при небольшой физической нагрузке, цианоз. Состояние средней тяжести, кожные покровы цианотичные. Уровень гемоглобина — 165 г/л, насыщение крови кислородом в капиллярах — 81%. Аускультативно: тоны сердца ритмичные, систолический шум вдоль левого края грудины, систолодиастолический шум справа от грудины. ЭКГ: синусовый ритм, электрическая ось сердца отклонена вправо, гипертрофия правого желудочка и правого предсердия. Эхокардиография: аорта расширена, смещена вправо, выводной отдел правого желудочка гипертрофирован, субаорталь-

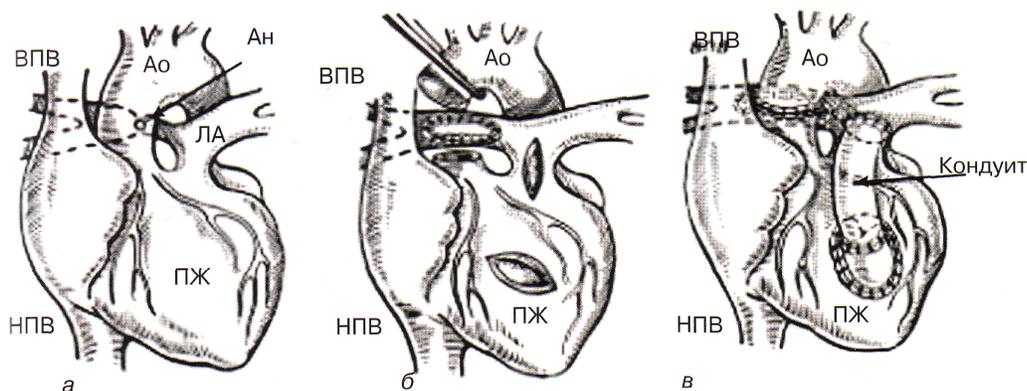
ный дефект межжелудочковой перегородки диаметром 10 мм, функционирующий анастомоз Ватерстона-Кули, который был выполнен в 2-месячном возрасте. Рентгенологическое исследование — легочный рисунок обеднен, асимметричен, несколько усилен справа. Тени корней легких широкие, в косых проекциях — увеличены правые отделы сердца.

Произведена катетеризация сердца и ангиокардиография. Выявлены комбинированный стеноз легочного ствола, подаортальный дефект межжелудочковой перегородки. При аортографии система легочного ствола заполняется через аортолегочный анастомоз. При селективной легочной артериографии отмечается гипоплазия правой легочной артерии на протяжении с постстенотическим расширением ее дистального отдела. Легочный ствол и левая легочная артерия расширены. При аортографии определяется единая коронарная артерия, отходящая от переднего аортального синуса.

Показатели легочной ангиометрии:  $A1/nAo$  — 0,75,  $A2/nAo$  — 0,76,  $B1/nAo$  — 0,60,  $B2/nAo$  — 1,0,  $C1/nAo$  — 1,2,  $C2/nAo$  — 1,0,  $(B1 \pm C1)/nAo$  — 1,80. Отношение СИМКК/СИБКК составило 0,80, веноартериальный сброс — 56%, артериовенозный сброс — 44%. Установлен диагноз: тетрада Фалло, единая коронарная артерия. Состояние после наложения аортолегочного анастомоза по Ватерстону-Кули, функционирующий анастомоз. На основании анатомических и гемодинамических анатомических критериев операбельности больному было возможно выполнение радикальной коррекции порока. Произведена срединная стернотомия, широко вскрыт перикард, выделен анастомоз. Начато искусственное кровообращение, зажимом Сатинского пережата правая легочная артерия вместе с аортолегочным соустьем. Пережаты полые вены, через верхнедолевую легочную вену установлен левожелудочковый дренаж. В приточном отделе вскрыт выводной отдел правого желудочка и легочный ствол. Пережата аорта, введен кардиоплегический раствор. Поперечно пересечена восходящая аорта, выполнена пластика правой легочной артерии ксеноперикардиальной заплатой. Восстановлена целостность аорты. Иссечен инфундибулярный стеноз, произведена пластика дефекта межжелудочковой перегородки синтетической заплатой. Между правым желудочком и легочным стволом имплантирован ксеноперикардиальный клапаносодержащий кондуит со створками из глиссоновой капсулы печени (рис. 1). Сердечная деятельность восстановилась самостоятельно.

Операция проводилась в условиях искусственного кровообращения (146 мин.), пережатия аорты (105 мин.), гипотермии (28 °С в прямой кишке) и фармакоологической кардиopleгии. После коррекции отношение систолического давления в правом и левом желудочках составило 0,54, градиент систолического давления между правым желудочком и легочным стволом — 16 мм рт. ст., давление в легочном стволе — 34 мм рт. ст. Послеоперационный период протекал без особенностей. Больная экстубирована на 2-е сутки после операции и на 11-е сутки выписана из отделения. При выписке уровень гемоглобина составил 145 г/л, насыщение крови кислородом — 96%.

Необходимо отметить, что после паллиативных операций, ведущих к росту всей системы ЛА, сброс крови справа-налево постепенно снижается, меняет свое направление и становится, в основном, сбросом слева-направо. Таким образом, предполагается, что ЛА расширились достаточно и больной готов к проведению завершающего этапа хирургического лечения порока.



**Рис. 1.** Схема радикальной коррекции больной А., 7 мес., с тетрадой Фалло, критическим стенозом правой легочной артерии в области анастомоза Ватерстона-Кули:

- а — схема порока, выводной отдел правого желудочка пересекает крупная ветвь коронарной артерии; б — пересечена восходящая аорта, пластика заплатой правой легочной артерии. Вскрыты ствол легочной артерии и правый желудочек на границе приточного и выводного отделов;
- в — восстановлена целостность аорты, между правым желудочным и легочным стволом имплантирован клапаносодержащий конduit

Фактор риска завершающей радикальной коррекции заключается в массивном спаечном процессе в зоне предшествующей операции, определяющем особенности хирургической техники и проведения искусственного кровообращения. Основная особенность вмешательства — сложность осуществления безопасного доступа, так как все переднее средостение выполнено плотными спайками (в основном больным, которые перенесли гнойный медиастинит), и передняя поверхность сердца и магистральных сосудов интимно спаяны с задней поверхностью грудины. Поэтому высока вероятность повреждения сердца и магистральных сосудов и, как следствие, профузного кровотечения. После успешно выполненной радикальной коррекции тетрады Фалло пациенты полностью избавляются от жалоб, исчезает гипоксемия. В большинстве случаев пациенты ведут активный образ жизни. По нашим данным, 88—94% пациентов находятся в I—II функциональном классе по NYHA.

Ближайшие и отдаленные результаты многоэтапного хирургического лечения менее удовлетворительны, чем при одно-, двухэтапном лечении. Основные факторы риска: состояние легочно-артериального дерева, количество оставшихся БАЛКА, величина соотношения систолических давлений в ПЖ и ЛЖ после операции. Таким образом, необходимо более тщательно относиться к отбору больных на окончательную радикальную коррекцию порока.

**RADICAL CORRECTION OF THE TETROLOGY OF FALLO'  
BY CONDUIT AFTER WATERSTONE-COLY  
FOR NEWBORN PATIENT**

**S.V. Smirnov, A.I. Chernov,  
E.M. Deigheidy**

Bakeulov Scientific Center of Cardiovascular Surgery  
Russian Academy of Medical Sciences

Department № 2 of Cardiovascular Surgery  
Moscow medical Academy Sechenov  
*Roblevskoe shosse, 135, Moscow, Russia, 121552*

Tetrad of Fallot, is the famous one of a complex cyanotic congenital cardiac defects, which have a 8—13% from all congenital heart defects. This defect had a difference levels of defuses of infundibular stenosis and hypoplactic pulmonary arteries.

**Key words:** tetrad of Fallot, conduit.