

УДК 616.12-053.1-089

Д.К. Жакипбаев, О.С. Мукашев, А.А. Дюржанов, Ж. Болатбекулы, Т.А. Раимханов, В.Л. Березуцкий, Е.И. Хагай, А.Ш. Сарсекеева, Р.З. Сарин, А.М. Мусина, Д.А. Антикеев, З.М. Борамбаева, Т.А. Молайханов

**РГП на ПХВ «Региональный Кардиохирургический Центр в г. Павлодар»  
Министерства здравоохранения Республики Казахстан, г. Павлодар**

## МНОГОЭТАПНАЯ ГЕМОДИНАМИЧЕСКАЯ КОРРЕКЦИЯ СЛОЖНЫХ ВРОЖДЕННЫХ ПОРОКОВ СЕРДЦА У ДЕТЕЙ В «РЕГИОНАЛЬНОМ КАРДИОХИРУРГИЧЕСКОМ ЦЕНТРЕ Г. ПАВЛОДАР» МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

### Аннотация

В данной статье отражены основные принципы многоэтапной гемодинамической коррекции сложных врожденных пороков сердца (ВПС) у детей. В РКЦ г.Павлодар проведено 3 оперативных вмешательства при сложных ВПС, каждое из которых относится к одному из этапов многоэтапной гемодинамической коррекции сложных ВПС. В результате отмечается улучшение общего состояния пациента и возможность проведения следующего этапа коррекции

**Ключевые слова:** гемодинамическая коррекция, анастомоз по Блэлок-Тауссиг, анастомоз по Гленну, операция Фонтена в модификации экстракардиального кондуита.

Многоэтапная гемодинамическая коррекция сложных врожденных пороков сердца (ВПС) у детей занимает особое место в детской кардиохирургии. Частота встречаемости сложных ВПС составляет 30%. При сложных ВПС невозможна радикальная анатомическая коррекция порока, и поэтому применяется методика многоэтапной гемодинамической коррекции. Принцип метода заключается в том, чтобы с помощью анастомозов «обойти» правые или левые отдела сердца и «выключить» их из кровообращения.

**Цель исследования:** анализ этапов гемодинамической коррекции сложных ВПС у детей в «РКЦ г. Павлодар».

**Материалы и методы:** за период с февраля по октябрь месяц 2013 года в «РКЦ г.Павлодар» было выполнено 3 оперативных вмешательства, каждое из которых относится к различным этапам проведения гемодинамической коррекции сложных ВПС у детей. Возраст пациентов варьировал от 3-х месяцев до 13-ти лет (в среднем 4,5 лет), вес – от 6 кг до 28 кг (в среднем 11 кг). В каждом из 3-х случаев основным диагнозом являлся сложный ВПС, в состав которого входило: атрезия трехстворчатого клапана – в 2-х случаях, единственный

желудочек сердца – в 2-х случаях, атрезия легочной артерии – в 2-х случаях, двойное отхождение магистральных сосудов от ПЖ – в 1-ом случае, ДМЖП – в 2-х случаях, ДМПП – в 1-ом случае, гипоплазия ветвей легочной артерии – в 1-ом случае, стеноз ЛА – в 1-ом случае, ОАП – в 1-ом случае, большие аорто-легочные коллатеральные артерии – в 2-х случаях, отсутствие печеночного сегмента НПВ с azygos-продолжением – в 1-ом случае, добавочная левосторонняя ВПВ – в 1-ом случае. Предоперационная подготовка включала в себя стандартный протокол: объективный осмотр, лабораторные (группа крови и резус-фактор, ОАК, ОАМ, кал на я/г, БХАК, коагулограмма, кровь на RW, ВИЧ и гепатиты В, С) и инструментальные (ЭКГ, Р-графия ОГК, ЭхоКГ, УЗИ ОБП и почек, НСГ, 64-срезовая КТ-ангиография сердца и сосудов, зондирование полостей сердца) методы исследований, консультация узких специалистов, базисная медикаментозная терапия (сердечные гликозиды, диуретики, гипотензивные) в возрастных дозировках.

На основании полученных результатов было проведено соответствующее оперативное вмешательство:

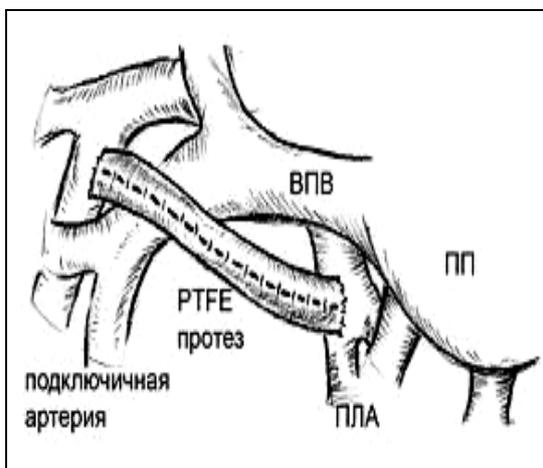


Рисунок 1. Формирование модифицированного системно-легочного анастомоза по Блэлок-Тауссиг синтетическим протезом Gore-tex – 1 случай

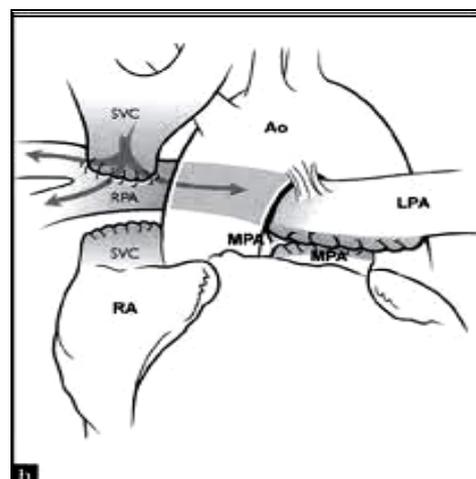


Рисунок 2. Формирование двунаправленного cavoпyльмонального анастомоза по Гленну – 1 случай

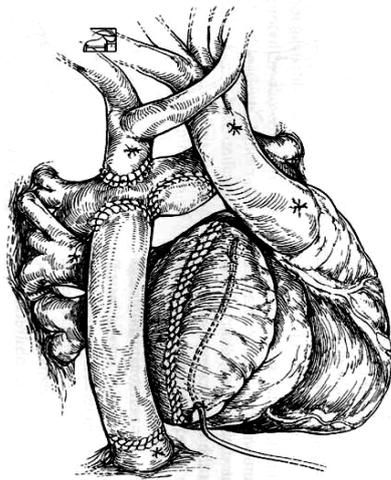


Рисунок 3. Операция Фонтена в модификации экстракардиального кондукта синтетическим протезом Gore-tex – 1 случай.

### Результаты

В 2-х случаях в послеоперационном периоде отмечалось улучшение общего состояния и качества жизни пациента (отсутствие одышки и синюшности кожных покровов, прибавка в массе тела), положительная динамика в результатах лабораторно-инструментальных методов исследований (снижение уровня Нв как признак уменьшения степени хронической гипоксемии, увеличение SpO<sub>2</sub>, диаметра ЛА, КДР и ФВ системного желудочка) и возможность проведения следующего этапа гемодинамической коррекции сложного ВПС; в 1-м случае в послеоперационном периоде развился отек головного мозга с последующим вклиниванием ствола в БЗО, что привело к летальному исходу.

### Выводы

Многоступенчатая гемодинамическая коррекция сложных ВПС у детей в условиях «РКЦ г. Павлодар» является методом выбора хирургического лечения ВПС у данной категории пациентов, с учетом показаний к соответствующему этапу коррекции.

### Тұжырым

**ҚАЗАХСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ДЕНСАУЛЫҚ САҚТАУ МИНИСТРЛІГІ «ПАВЛОДАР ҚАЛАСЫНДАҒЫ Өңірлік кардиохирургиялық орталық»  
БАЛАЛАРДЫҢ КҮРДЕЛІ ЖТБА КӨП КЕЗЕҢДІ ГЕМОДИНАМИКАЛЫҚ ТҮЗЕТУІ**  
Д.К. Жақипбаев, О.С. Мукашев, А.А. Дюржанов, Ж. Болатбекулы, Т.А. Раимханов,  
В.Л. Березуцкий, Е.И. Хагай, А.Ш. Сарсекеева, Р.З. Сарин, А.М. Мусина,  
Д.А. Антикеев, З.М. Борамбаева, Т.А. Молайханов

**Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрлігі «Павлодар қаласындағы өңірлік кардиохирургиялық орталық», Павлодар қ.**

Бұл мақалада күрделі ЖТБА бар балалардың көпкезеңдік гемодинамикалық түзетулердің негізгі қағидалары көрсетілген. Павлодар қ. РКХО күрделі ЖТБА бойынша 3 оталық кірісулер өткізілді, әрқайсысы күрделі ЖТБА көпкезеңдік гемодинамикалық түзетулердің бір кезеңіне жатады. Нәтижесінде пациенттің жалпы жағдайының жақсаруы байқалып келесі түзету кезеңіне мүмкіндігі бар.

**Негізгі сөздер:** гемодинамикалық түзету, Блэлок-Тауссиг бойынша анастомоз, Гленн бойынша анастомоз, Фонтен отасы экстракардиалды кондукт нұсқасында.

### Summary

**MULTI-STAGE HEMODYNAMIC CORRECTION OF COMPLEX CHD IN CHILDREN  
IN THE "REGIONAL CARDIOSURGICAL CENTER PAVLODAR CITY"  
MINISTRY OF HEALTH OF THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN**

D.K. Zhakipbaev, O.S. Mukhashev, A.A. Dyurzhanov, J. Bolatbekuly, T.A. Raimhanov,  
V.L. Berezutski, E.I. Hagai, A.Sh. Sarsekeyeva, R.Z. Sarin, A. Mussina  
D.A. Antikeev, Z.M. Borambaeva, T.A. Molayhanov  
Regional Cardiosurgical Center, Pavlodar

This article describes the basic principles of a multi-stage hemodynamic correction of complex CHD in children. In Pavlodar RCC were 3 operative intervention in complex CHD, each of which refers to one of the stages of a multi-stage hemodynamic correction of complex CHD. As a result, there is improvement in the general condition of the patient and the ability of the next phase of correction.

**Key words:** hemodynamic correction, modified Blalock-Taussigshunt, Glenn anastomosis, Fontan operation in modifications extracardiac conduit.