

**С.М. ШАХНАБИЕВА, Э.Ж. МУРАЛИЕВ, К.А. АБДРАМАНОВ, Т.Ч. ЧУБАКОВ**

*Научно-исследовательский институт хирургии сердца и трансплантации органов  
Кыргызский государственный медицинский институт переподготовки и повышения квалификации  
г. Бишкек, Кыргызская Республика*

## **ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ БОЛЬНЫХ С ВРОЖДЕННЫМИ ПОРОКАМИ СЕРДЦА**

Актуальность работы. Врожденные пороки сердца (ВПС) - распространенная патология. До настоящего времени в Кыргызской Республике исследование по анализу хирургического лечения ВПС не проводилось. Цель исследования: изучение объема и качества оказываемого хирургического лечения больным с ВПС. Материалы исследования: проведен анализ операционных протоколов (n=1098) больных с ВПС на базе отделения ВПС НИИ хирургии сердца и трансплантации органов за 7 лет. Результаты и обсуждение: наиболее высокий показатель (56,4 %) обращаемости пациентов установлен из области низкогорья, преобладает женский пол - 55,1%, доминируют дети от 1 года до 10 лет (63,9 %). Наиболее высокий показатель оперативных вмешательств проводился по поводу дефекта межжелудочковой перегородки (23,0%), дефекта межпредсердной перегородки вторичного типа (22,7 %), открытого артериального протока (18,0 %), тетрады Фалло (13,3%). Наиболее используемый доступ - срединная продольная стернотомия - 806 (73,4 %), техника операций - пластика (96,2%), заплата для закрытия дефектов - аутоперикард - 726 (66%) операций, продолжительность операций - от 2 до 3,5 часов (54,9%), количество дней до и после операции - от 10 (31,6 %) до 15 (28,4%). Повторные оперативные вмешательства были у 4,3 % пациентов, из них по причине кровотечения - (55%), удаления лигатурных свищей - (17%). Выводы: анализ операционных протоколов позволил установить хорошую эффективность проведенных оперативных вмешательств: 1034 (94,2%) - выздоровление, летальный исход - 64 (5,8%) больных.

Врожденные пороки сердца (ВПС) - распространенная патология, но, несмотря на успехи в кардиохирургии, продолжают обуславливать высокую смертность детей первого года жизни. От пороков сердца умирает 60% детей первого месяца жизни и 25% детей до рождения. В России ежегодно рождается около 25 тысяч детей с ВПС, половина из них критические, при которых оказание кардиохирургической помощи показано в первые дни, а, иногда, в первые часы жизни ребенка [1]. Основным методом лечения ВПС у детей является хирургическая коррекция порока. Применение современных технологий в кардиохирургии позволило расширить возможности оперативного лечения детей с высокой легочной гипертензией, сделало возможным коррекцию большинства врожденных пороков сердца, которые еще недавно считались неустранимыми [2].

Научно-исследовательский институт хирургии сердца и трансплантации органов (НИИХСиТО) при МЗ КР осуществляет лечебную, научную, педагогическую и организационную деятельность как головное учреждение страны по проблеме «Сердечно-сосудистая хирургия». В лечебную деятельность центра входят: диагностика, консервативное и хирургическое лечение больных врожденными пороками сердца, приобретенными пороками сердца, ишемической болезнью сердца, аритмиями сердца, сосудистыми заболеваниями, а также осуществляем диспансерное наблюдение.

До настоящего времени в Кыргызской Республике исследование по анализу хирургического лечения врожденных пороков сердца не проводилось.

### Цель исследования

Основной целью настоящего исследования явилось изучение объема и качества оказываемого хирургического лечения больным с врожденными пороками сердца.

### Материалы исследования

Для выполнения поставленной цели нами был проведен анализ операционных протоколов (n=1098), содержащих информацию об оперативных вмешательствах больных с врожденными пороками сердца на базе отделения ВПС НИИХСиТО за период с 2008 по 2012 года, и для сравнительного анализа с 2004 по 2005 года.

### Результаты и их обсуждение

Всего проанализировано 1098 оперативных вмешательств больных с врожденными пороками сердца. Среди них женский пол составил 605 (55,1%) больных, мужской - 493 (44,9%).

Пациенты по возрастным периодам Н.П. Гундобина (1982г.) были распределены на следующие группы: 1) период новорожденности - 4 (0,4 %) больных; 2) грудной возраст (до года) - 141 (12,8 %) больной; 3) дошкольный (от 1 до 3 лет) - 184 (16,8 %) больных; 4) дошкольный возраст (от 3 до 7 лет) - 247 (22,5 %) больных; 5) школьный возраст (от 7 до 18 лет) - 337 (30,7%) больных; 6) юношеский возраст (от 18 до 22 лет) - 59 (5,4 %) больных, 7) зрелый возраст (с 22 до 60 лет) - 126 (11,5 %) больных.

Больные обращались за хирургической помощью из Кыргызстана (94,7%), Казахстана (4,7%), Узбекистана (0,3%), Таджикистана (0,2%) и Российской Федерации (0,1%). Поступившие больные из Кыргызской Республики были распределены по областям: Чуйская область - 231 (22,2 %) больной, Ошская область - 176 (16,9 %), Джалал-Абадская область - 127 (12,2 %), Иссык-Кульская область - 116 (11,2 %), Нарынская область - 92 (8,8 %), Баткенская область - 69 (6,6 %), Таласская область - 51 (4,9%). Из г. Бишкека поступило 178 (17,1 %) больных. Большинство (56,4%) больных с ВПС поступили из области низкогорья.

Полостное вмешательство было проведено у 100% (n = 1098) пациентов, эндоваскулярная методика коррекции ВПС не использовалась.

Операции больше проводились по поводу дефекта межжелудочковой перегородки (23,0 %), дефекта межпредсердной перегородки вторичного типа (22,7 %), открытого артериального протока (18,0 %), тетрады Фалло (13,3 %) (табл. 1). Среди вышеперечисленных ВПС женский пол преобладает среди таких ВПС, как открытый артериальный проток (1♂♂ : 3,3 ♀♀) и дефект межпредсердной перегородки вторичного типа (1♂♂ : 1,6 ♀♀).

Таблица 1 - Структура врожденных пороков сердца.

Тип порока	n	%
ДМЖП	253	23,0
ДМЖП+ОАП	25	2,3
ДМЖП+СЛА	34	3,1
ДМПП	249	22,7
ДМПП+ОАП	9	0,8
ДМПП+ДМЖП+ОАП	4	0,4
ДМПП+СЛА	15	1,4
ДМПП+ЧАД ЛВ	7	0,6
ДМПП+ДМЖП	28	2,6
ОАП	198	18,0
Стеноз устья аорты	8	0,7
Стеноз устья легочной артерии	12	1,1
Коарктация аорты	6	0,5
Тетрада Фалло	145	13,3
Транспозиция магистральных сосудов	8	0,7
Общий артериальный ствол	5	0,5
Атриовентрикулярная коммуникация	24	2,2
Двойное отхождение сосудов от правого желудочка	18	1,7
Аномальный дренаж легочных вен	8	0,7
Аномалия Эбштейна	10	0,9
Другие сочетанные ВПС	25	2,3

Количество дней, проведенных пациентами в стационаре до и после операции было у большинства (60%) от 10 (31,6 %) до 15 (28,4%) дней. До 5 дней на стационарном лечении находилось 80 пациентов (7,3 %), до 10 дней – 347 (31,6 %), до 15 дней – 312 (28,4 %), до 20 дней – 168 (15,3 %), до 25 дней – 111 (10,1 %), до 30 дней – 53 (4,8 %), до 35 дней – 15 (1,5 %) , до 40 дней – 6 (0,5 %), больше 40 дней – 5 (0,5 %).

Во время хирургической коррекции ВПС чаще всего был применены доступы: срединная продольная стернотомия – 806 (73,4 %) и заднебоковая торакотомия по 4 межреберью слева – 278 (25,3 %).

В качестве заплаты для закрытия дефектов ВПС во время операций чаще использовался аутоперикард – 726 (66%) операций. Искусственные материалы были применены реже - 106 (9,7 %) операций, к ним относятся: ксеноперикард – 45 (4,1 %), тефлоновая заплата – 21 (1,9 %), сосудистые протезы – 40 (3,7 %), шелковые лигатуры.

Дефекты межжелудочковой перегородки (ДМЖП) были прооперированы у 253 (23,0 %) больных. Размер дефекта был до 10мм – у 106 (41,9 %) больных, до 15мм – 85 (33,6 %) больных, до 20мм – у 31 (12,3 %), до 25 мм – у 22 (8,7 %), до 45 – у 9 (3,6 %). Локализация дефекта: в подлегочном отделе – у 9 (3,6 %) больных, в субтрикуспидальном отделе – у 21 (8,3 %), в приточном отделе – у 23 (9,1 %), в подаортальном отделе – у 24 (9,5 %), в мембранозном отделе у 27 (10,7 %). Не указана локализация дефекта у 149 (58,8 %) больных. Ушиты были 4 (1,6 %) ДМЖП, пластика применялась в 249 (98,4 %) случаях. Пластика перегородки заплатой из аутоперикарда была выполнена у 223 (90,4 %) больных, синтетической тканью (ксеноперикард - 18 (7,2 %), тефлон - 12 (4,8 %)) у 30 (12 %) больных. Техника ушивания: непрерывными швами – 193 (76,3%), «п» -образными швами – 50 (19,8 %), «г» -образные (2,7 %), «z» - образные (1,2 %), двурядный шов (1,2 %). Послеоперационная летальность при хирургической коррекции ДМЖП – 4 % или 0,9% от общего числа операций.

Вторичный дефект межпредсердной перегородки (ДМПП) изолированно был прооперирован у 249 (22,7 %) больных. ДМПП по типу открытого овального окна выявлен у 39 больных в сочетании с другими ВПС. Размер дефекта был до 10мм – у 25 (10,0 %) больных, до 20мм – 102 (41,0 %) больных, до 30мм – у 84 (33,7 %), до 40 мм – у 31 (12,7 %), больше 40 – у 7 (2,8 %). Дефекты небольших размеров были ушиты (у 12 (4,8 %) больных), при больших дефектах была выполнена пластика перегородки заплатой из аутоперикарда (у 225 (90,4 %) больных) или синтетической тканью (ксеноперикард) (у 12 (4,8 %) больных). 98% оперативных вмешательств протекали без осложнений. Послеоперационная летальность – 1,6% или 0,3% от общего числа операций.

Изолированный открытый артериальный проток (ОАП) был прооперирован у 198 (18,0 %) больных. Диаметр ОАП до 5мм был у 35 (17,7 %) пациентов, до 8мм – у 82 (41,4 %) пациентов, до 10мм – у 42 (21,2 %) пациентов, до 13мм – у 21 (10,6 %), до 15мм – у 11 (5,6 %), до 20 – у 5 (2,5 %), до 42мм – у 2 (1,0 %). Левосторонняя заднебоковая торакотомия по ходу четвертого межреберья без резекции ребра была произведена у всех больных (n = 198). Среди различных модификации хирургической коррекции порока, использовался чаще метод двойного лигирования (193 операции или 97,5%), реже - тройного лигирования (3 операции или 1,5%), ушивание 2 «z» -образными швами (1 операция или 0,5%), ушивание 1 «z» -образным швом (1 операция или 0,5%). Послеоперационная летальность при перевязке ОАП невелика – 2,5 % или 0,5% от общего числа операций.

Хирургическая коррекция тетрады Фалло была у 145 (13,3%) больных. Диаметр ДМЖП в тетраде Фалло до 10мм был у 6 (4,1 %) больных, до 15мм – у 48 (33,1 %) , до 20мм – у 36 (24,8 %), до 30мм – у 9 (6,2 %), до 35мм – у 1(0,7 %), не указан диаметр у 45 (31%) больных. Паллиативные операции проводились у 46 (31,7 %) пациентов, с доступом к сердцу - левосторонняя заднебоковая торакотомия по ходу четвертого межреберья без резекции ребра. Радикальная коррекция была у 99 (68,3 %)

пациентов. ДМЖП небольших размеров были ушиты (у 6 (6 %) больных), при больших дефектах была выполнена пластика перегородки заплатой из аутоперикарда (у 73 (73 %) больных) или синтетической тканью (20%). Непрерывными швами ушиты 83 (83,9 %) дефекта, «п» -образными швами ушиты 11 (11,1 %) дефектов, «z» - образными швами- 3 (3%), двухрядным швом – 2 (2%). Послеоперационная летальность при хирургической коррекции тетрады Фалло – 10,3% или 1,4% от общего числа операций.

Хирургическое лечение атриовентрикулярной коммуникации (АВК) проведено у 24 (2,2 %) пациентов. Из них полная форма была у 10 (41,7 %) пациентов, неполная – у 14 (58,3 %). Размер ДМПП в АВК до 10мм был у 3 (12,5 %), до 20мм – у 14 (58,3%), до 40мм – у 7 (29,2 %). Закрытие ДМПП было с использованием аутоперикарда у 20 (83,3 %) больных, ксеноперикарда – у 4 (16,7 %) больных. Непрерывными швами ушито 15 (62,5 %) дефектов, «z» -образными швами – 8(33,3 %), узловыми швами – 1 (4,2 %). Послеоперационная летальность – 14,3%.

Двойное отхождение сосудов от правого желудочка прооперированы у 18 больных. Радикальная коррекция составила 10 больных, паллиотивные операции – 8 больных (наложение подключично-легочного анастомоза – 7, межартериальный анастомоз - 1). Послеоперационная летальность – 14,3% или 0,3% от общего числа операций.

Хирургическая коррекция аномалии Эбштейна была проведена у 10 больных. Техника ушивания: все (n=10) - непрерывными швами. Аутоперикард был использован в 9 случаях, ксеноперикард – в 1.

Наибольшее число операций было продолжительностью 2,5-3 часа – 221 (20,2%) операций. Продолжительность операций 3 – 3,5 часа была в 192 (17,5 %) операциях, 2-2,5 часа -188 (17,2 %), 30 мин.-1 час – 130 (11,8 %), 1,5 - 2 часа – 119 (10,8 %), 4- 10 часов – 108 (9,8 %), 1 – 1,5 часа - 70 (6,3 %), 3,5-4 часа – 70 (6,3 %).

Оперативное лечение закончилось выздоровлением у 1034 (94,2%) больных, летальный исход у 64 (5,8%) больных.

Хирургическая коррекция таких критических ВПС, как синдром гипоплазии левого сердца (СГЛС), транспозиция магистральных артерий (ТМА), перерыв дуги аорты, тотальный аномальный дренаж легочных вен (ТАДЛВ), атрезия легочной артерии с интактной межжелудочковой перегородкой (АЛА с ИМЖП), атрезия трикуспидального клапана (АТК) проводилась сравнительно реже (2,3%).

Повторные оперативные вмешательства после проведенной хирургической коррекции были у 47 (4,3 %) пациентов. Среди них чаще были тетрада Фалло (34%), ДМЖП (17%), ДМПП (14,9%), реже – ДМЖП с СЛА (8,5%), ДМЖП с ОАП (4,3%), СЛА (2,1%), коарктация аорты (2,1%), ДМПП с СЛА (2,1%), ДМПП с ДМЖП (2,1%), ОАП (2,1%), АВК (2,1%), сложные сочетанные ВПС (8,5%).

Причиной повторных оперативных вмешательств были: удаление лигатурного свища (8 (17%) больных), остановка кровотечения (26 (55%) больных), отсроченное ушивание раны (2 (4%) больного), остеосинтез грудины (2(4%) больного), другие причины – 3 (6%).

Сравнительный анализ 2004-2005гг. и 2010-2011гг.:

1. Количество операций в 2010-2011гг. увеличилось в динамике на 42%.
2. Больных, поступивших из отдаленных регионов Кыргызской Республики стало больше (Баткенская область – увеличение на 4,8 %, Нарынская область – увеличение на 1,7 %, Ошская область – увеличение на 2,3 %), сократилось число больных из Казахстана на 14,9 %.
- 3.

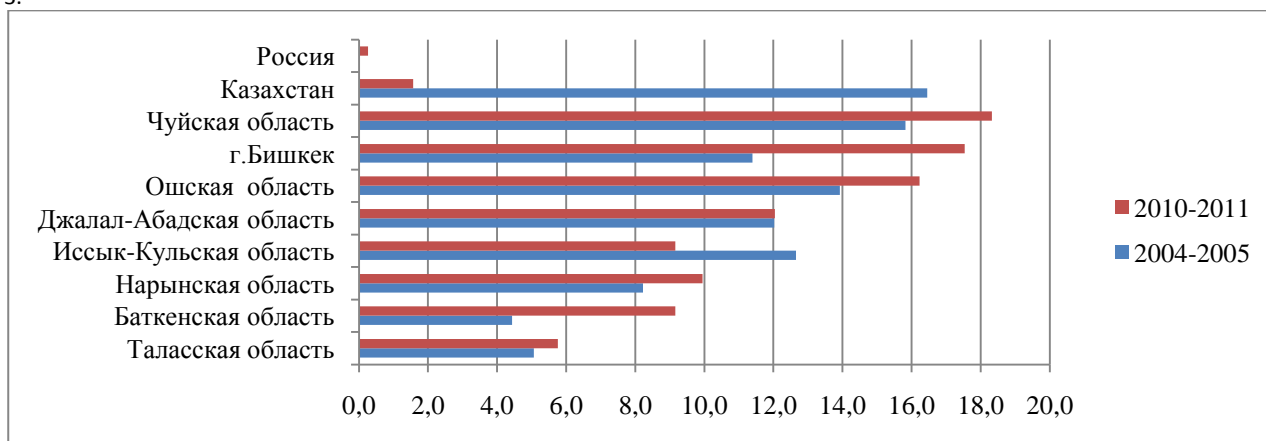


Рисунок 1 - Сравнительный анализ больных с ВПС за 2004-2005гг. и 2010-2011гг.

4. Оперативные вмешательства больным со сложными сочетанными ВПС увеличились на 45%.
5. Смертность увеличилась на 0,3%.

#### Заключение

Анализ операционных протоколов больных с врожденными пороками сердца, поступивших из различных регионов Кыргызской Республики в Научно-исследовательский институт хирургии сердца и трансплантации органов в течении 7 лет, позволил установить хорошую эффективность проведенных оперативных вмешательств. Так, у 1034 (94,2%) больных лечение привело к выздоровлению, летальный исход был у 64 (5,8%) больных. Повторные оперативные вмешательства были у 4,3 % пациентов.

Полученные нами данные показывают, что наиболее высокий показатель оперативных вмешательств проводился по поводу дефекта межжелудочковой перегородки (23,0%), дефекта межпредсердной перегородки вторичного типа (22,7 %), открытого артериального протока (18,0 %), тетрады Фалло (13,3 %).

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Шарыкин А.С. Перинатальная кардиология.Руководство для педиатров, акушеров, неонатологов. - М.: 2007. – 128 с.
- 2 Крупянко С.М., Милюевская Е.Б., Афолина М.А. Контент-анализ материалов интернет форума по врожденным порокам сердца //Материалы конгресса «Детская кардиология - 2008». – С. 298-299.

**S.M. SHAHNABIEVA, E.J. Mural, K.A. Abdramanov, T.CH.Chubak**

*Research Institute of Surgery and Organ Transplantation*

*Kyrgyz State Medical Institute training and retraining*

*Bishkek, Kyrgyz Republic*

#### **SURGICAL TREATMENT OF CONGENITAL HEART DEFECTS**

Relevance of the work. Congenital heart disease (CHD) - a common pathology. Until now, research in the Kyrgyz Republic on the analysis of surgical treatment of CHD was conducted. Objective: to study the amount and quality of the surgical treatment of patients with CHD. Subjects: an analysis of operating protocols (n = 1098) of patients with CHD based on AMS Research Branch of heart surgery and organ transplants for 7 years. Results and discussion: the highest rate (56.4%) patients uptake of set of low mountains, dominated by female - 55.1%, dominated by children from 1 year to 10 years (63.9%). The highest rate of surgical interventions performed on the ventricular septal defect (23.0%), atrial septal defect secondary type (22.7%), patent ductus arteriosus (18.0%), tetralogy of Fallot (13.3%). The most used access - median longitudinal sternotomy - 806 (73.4%), machinery operations - plastic (96.2%), paying for closing defects - autoperikard - 726 (66%) operations, the duration of operations - from 2 to 3.5 hours (54.9%), the number of days before and after the operation - from 10 (31.6%) and 15 (28.4%). Repeated surgeries were at 4.3%, of which due to bleeding - (55%), removal of ligature fistulas - (17%). Conclusions: The analysis of operational protocols allowed us to establish good performance the surgery: 1034 (94.2%) - healing, death - 64 (5.8%) patients.