

степени – у 4 пациентов. Средний диаметр фиброзного кольца ТК – 4 см (2,6-5,3 см). Средняя площадь ТК по Допплеру – 1,25 см² (0,4-2,5 см²).

Результаты и обсуждение. Плановых операций было 44 (88%), экстренных – 6 (12%). Среднее время ИК составило 139 минут (60 – 464 минуты). Ишемия миокарда в среднем длилась 101 минуту (42 - 180 минут). Виды имплантированных биологических трикуспидальных клапанов: Кемкор – у 28 (56%), Перикор – у 16 (32%), Биолаб – у 5 (10%), Микс – у 1 (2%) больного. Комбинированный клапанный порок сердца имелся у 32 пациентов, у них были протезированы: МК (митральный клапан) – у 20, АК (аортальный клапан) – у 2, МК и АК – у 10 пациентов. По данным ЭхоКГ после операции: КДР – 4,9 см (3,67- 6,3см), ФВ – 60,8% (38 - 77%), ЛП – 5,1*4,5 см, ПП- 5,1*4,2 см. Средняя площадь ТК по Допплеру – 2,2 см² (1,4-3,1 см²). Максимальный градиент на ТК 7,6, средний 3,6

мм рт. ст. Уменьшился класс сердечной недостаточности по NYHA после операции: I ФК – у 30 (60%) больных, II ФК – у 20 (40%). Ранние послеоперационные осложнения: гемоперикард в 5 (10%) случаях, полная АВ-блокада с последующей имплантацией ЭКС – в 5 (10%) случаях. Госпитальная летальность – в 1 (2%) случае, вследствие сердечной недостаточности и отека легких. Средняя продолжительность ИВЛ составила 13,7 часа (2,5 - 48 часов). Среднее количество дней в реанимации – 4,4 дня. Средняя длительность госпитализации 24 дня.

Выводы. Опыт протезирования ТК: биологические протезы показывают хорошие гемодинамические параметры, что исключает необходимость использования непрямых антикоагулятов, наблюдаются уменьшение размеров полостей сердца, снижение функционального класса сердечной недостаточности по NYHA, что являются хорошими непосредственными результатами.

Сведения об авторах статьи:

Плечев Владимир Вячеславович – д.м.н., профессор, зав. кафедрой госпитальной хирургии ГБОУ ВПО БГМУ Минздрава России. Адрес: 450000, г. Уфа, ул. Ленина, 3. Тел./факс 8 (347) 255-93-11.

Сурков Владимир Анатольевич – д.м.н., профессор кафедры госпитальной хирургии ГБОУ ВПО БГМУ Минздрава России, зав. отделением кардиохирургии №1 ГБУЗ РКЦ. Адрес: 450106, г. Уфа, ул. Ст. Кувыкина, 96.

Лукманов Марат Халитович – врач-кардиохирург отделения кардиохирургии №1 ГБУЗ РКЦ. Адрес: 450106, г. Уфа, ул. Ст. Кувыкина, 96.

Газизов В.В. – врач-интерн кафедры госпитальной хирургии ГБОУ ВПО БГМУ Минздрава России. Адрес: 450000, г. Уфа, ул. Ленина, 3. Тел./факс 8 (347) 255-93-11.

ЛИТЕРАТУРА

1. Марцинквичус А.М., Сирвидис В., Уждавинис Г. Хирургическая тактика протезирования клапанов сердца. – //Совершенствование хирургического лечения пороков сердца. – Киев, 1978. – С.14-15.2.
2. Муратов Р.М., Костава В.Т., Бабенко С.Н., Хачатрян Т.К. Причины повторных вмешательств на трикуспидальном клапане после ранее выполненной реконструкции // Материалы VIII Всероссийск. съезда серд.-сосуд. хирургов. – М., 2002. – С. 44.
3. Хачатрян Т.К. Протезирование трикуспидального клапана механическими и биологическими протезами: дисс.... канд. мед. наук. –М., 2005. – С.2-3.
4. Цукерман, Г.И. Современные проблемы замены клапанов сердца биопротезами /Г.И. Цукерман, В.А. Быкова, Б.А. Фурсов, И.И. Мокачев// Грудная хирургия. – 1980. – № 5. – С. 22-28.
5. Guerra F., Bortolotti U., Thiene G. et al. Long-term performance of the14 Hancock porcine bioprosthesis in the tricuspid position. A review of forty-five patients with fourteen-year follow-up // J. Thorac. Cardiovasc Surg. 1990. Vol. 99. P. 838–845.
6. Kawano H., Oda T., Fukunaga S. et al. Tricuspid valve replacement with the St. Jude Medical valve: 19 years of experience // Eur. J. Cardiothoracic Surg. 2000. Vol. 18. P. 565–569.
7. Munro A.I., Jamieson W.R.E., Tyers G.F., Germann E. Tricuspid valve replacement: porcine bioprostheses and mechanical prostheses // Ann. Thorac. Surg. 1995. Vol. 60 (Suppl. 2). P. S470–S474.
8. Nakano K., Eishi K., Kosakai Y. et al. Ten year experience with the Carpentier-Edwards pericardial xenograft in the tricuspid position // J. Thorac. Cardiovasc. Surg. 1996. Vol. 111. P. 605-612.
9. Shapira Y., Hirsch R., Vaturi M. et al. Mid-term clinical and echocardiographic follow-up of patients with CarboMedics valves in the tricuspid position // J. Heart Valve Dis. 2000. Vol. 9. P. 396–402.

УДК 616.124.2:616.126.422-089.22

© В.А. Иванов, С.О. Попов, 2013

В.А. Иванов, С.О. Попов

РЕМОДЕЛИРОВАНИЕ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА СЕРДЦА ПРИ ПРОТЕЗИРОВАНИИ МИТРАЛЬНОГО КЛАПАНА

ФГБУ «Российский научный центр хирургии им. акад. Б.В. Петровского» РАМН, г. Москва

Исследование изменения внутрисердечной гемодинамики и степени геометрической и функциональной перестройки левого желудочка у больных с выраженной митральной недостаточностью позволило оценить степень его ремоделирования до операции и после коррекции порока, дополненной различными способами геометрической реконструкции левого желудочка. Полученные результаты наглядно доказали высокую эффективность применения папилопластики с сохранением аннулопапиллярной непрерывности задней створки и имплантации механического протеза оптимального размера,

основывающегося на показателе площади поверхности тела. Это позволило улучшить результаты хирургического лечения больных с выраженной недостаточностью митрального клапана и низкой сократительной функцией левого желудочка. Определены показания и противопоказания к протезированию митрального клапана с вмешательством на подклапанных структурах.

Ключевые слова: протезирование митрального клапана, ремоделирование левого желудочка, сохранение подклапанного аппарата.

V.A. Ivanov, S.O. Popov REMODELING OF THE LEFT CARDIAC VENTRICLE DURING MITRAL VALVE PROSTHETICS

The study of changes in intracardiac hemodynamics and degree of geometrical and functional restructuring of left ventricle in patients with severe mitral insufficiency allowed us to estimate the degree of it remodeling before surgery and after correction of the defect, supplemented with different ways of geometric reconstruction of the left ventricle. The results clearly demonstrated high efficacy of papilloplasty with maintenance of annulopapillar continuity of posterior leaflet and implantation of mechanical prosthetics of optimal resolution, based on body surface area index. This has improved the results of surgical treatment of patients with severe mitral valve insufficiency and poor left ventricular function. The indications and contraindications for prosthetics of mitral valve with intervention on the subvalvular structures have been determined.

Key words: mitral valve prosthetics, left ventricular remodeling, maintaining of subvalvular apparatus.

Митральная недостаточность встречается у 50% пациентов с различными пороками клапанов сердца, а по частоте поражения ревматическим процессом митральный клапан занимает первое место. За последние десятилетия в хирургическом лечении пороков митрального клапана достигнуты значительные успехи, внедрены в повседневную практику различные методы его протезирования как наиболее применяемого вида хирургической коррекции [2].

Наиболее частой причиной неудовлетворительных результатов после замены пораженных клапанов искусственными протезами является сердечная недостаточность, обусловленная в первую очередь снижением сократительной функции левого желудочка, что во многом определяет ближайший послеоперационный и отдаленный результаты. Это связано с утратой правильной геометрической формы левого желудочка, обеспечивающей адекватную сократимость, оптимальное направление внутрисердечных потоков и последовательность сокращения стенок [1].

Доказана эффективность хирургических методик, позволяющих приблизить архитектуру левого желудочка к физиологическому эллипсу за счет сохранения подклапанных структур при протезировании митрального клапана, предложенных впервые Lillehei С. в 1964 году. В последнее время большое внимание уделяется вмешательствам на папиллярных мышцах митрального клапана. Сокращение папиллярных мышц ведет к приближению фиброзного кольца митрального клапана к верхушке с укорочением длинной оси и одновременным боковым расширением. Это в свою очередь способствует увеличению длины мышечного волокна и возрастанию ударного объема. Кроме того, такое движение митрального клапана обеспечивает оптимальное изгнание крови в аорту и развитие приса-

сывающего эффекта в левом предсердии. Предложенный способ редукции полости левого желудочка и придания ему физиологичной архитектоники путем сближения папиллярных мышц позволил уменьшить полость левого желудочка и одновременно приблизить его форму к физиологичному эллипсу [3]. Сравнение результатов протезирования митрального клапана различными способами позволило определить их эффективность.

Материал и методы

В исследование вошли 87 больных, оперированных в отделении хирургии пороков сердца Российского научного центра хирургии имени академика Б.В. Петровского РАМН по поводу недостаточности митрального клапана. В зависимости от выполняемой методики и объема хирургической коррекции митрального порока все исследуемые пациенты были разделены на три группы:

В I группу вошли 45 (52%) пациентов, которым было выполнено протезирование митрального клапана с полным иссечением его створок и хордального аппарата; II группа состояла из 27 (31%) пациентов с протезированием митрального клапана механическим дисковым протезом и частичным сохранением фиброзно-папиллярного контакта; III группа представлена 15 (17%) пациентами, которым выполнялось протезирование митрального клапана с редукцией фиброзного кольца, сближением оснований папиллярных мышц и обязательным сохранением фиброзно-папиллярного контакта задней створки. Пациенты в группах были примерно сопоставимы по гендерному признаку, возрасту (средний возраст $48,2 \pm 10,7$ года) и тяжести состояния. Основной причиной митрального порока по результатам гистологического исследования операционного материала был ревматизм, который диагностирован у 51 (58,6 %) пациента, реже выявлены миксоматозная дисплазия – у

19 (21,8 %) и инфекционный эндокардит – у 17 (19,6%) оперированных. Чаще всего использовались механические протезы (85 наблюдений – 97,7%), в которых доля одностворчатых дисковых составила 78,8%, а двухстворчатых 21,2%. У 2-х (2,3%) пациентов (по одному во II и III группах) использовались биологические клапаны сердца.

Наиболее значимым исследованием при определении показаний к оперативному лечению и разработке хирургической тактики явилась эхокардиография, играющая первостепенную роль в оценке функционального состояния миокарда и выявлении его ремоделирования при ХСН в силу простоты выполнения, безопасности и распространенности данной методики. При ультразвуковой оценке состояния малого круга кровообращения во всех группах регистрировалось умеренное увеличение давления в легочной артерии до 24,7 мм рт.ст. Исходное состояние сердечной мышцы у пациентов III группы было хуже, чем у пациентов I и II групп, свидетельством этого были не только увеличенные конечный диастолический и конечный систолический размеры левого желудочка, но и более низкие значения его фракции изгнания и сократимости (табл. 1).

Таблица 1

Объемные и линейные показатели левого желудочка у пациентов исследованных групп до хирургического лечения

Параметры	Группы больных		
	I (n=45)	II (n=27)	III (n=15)
КДР, см	5,8±0,9	5,83±0,7	6,66±0,8
КСР, см	3,95±0,6	4,02±0,4	4,81±0,9
КДО, мл	182,5±58,96	178,65±42	219,54±66,7
КСО, мл	79,3±24,8	83,35±25,7	115±60,24
КДО инд., мл/м ²	98,32±28,4	102,5±25,4	112,59±36
КСО инд., мл/м ²	43,6±12,2	47,4±13,3	59,11±31,6
ИС/с	0,57±0,1	0,59±0,1	0,62±0,07
ИС/д	0,7±0,1	0,73±0,1	0,74±0,1
УО, мл	105,4±36,2	95,3±26,9	105,25±38,3
ФИ, %	54,9±7,9	52,2±6,9	42,38±10,9
СВ, л/мин	4,35±1,2	4,25±1,4	3,78±1,4
Сократимость, мм рт. ст.	68,37±12,5	59,32±8,4	48,02±13,5

Сопутствующая клапанная патология сердца, требующая оперативного вмешательства, была выявлена у 40 (46%) пациентов, наиболее распространенной была недостаточность трикуспидального клапана – 23 (51,1%) случая (рис. 1).

Во всех случаях для доступа к сердцу использовалась срединная продольная стернотомия, доступ к митральному клапану осуществлялся через атриотомию (94,3 %), параллельно и кзади от межпредсердной борозды. У 5 (5,7%) пациентов при коррекции трикуспидального порока доступ к митральному клапану был через правую атриотомию и да-

лее через межпредсердную перегородку.

Результаты и обсуждение

Летальных исходов не было ни в одной из групп. В оценке результатов оперативного лечения пациентов с митральной недостаточностью основное значение придавали восстановлению гемодинамики и изменению функции и размеров левого желудочка. Во всех группах прослеживалась тенденция к восстановлению левым желудочком более эллипсоидной формы, значение индекса сферичности в систолу несколько сократилось с исходных 0,61±0,1 до 0,56±0,1, в то время как среднее значение индекса сферичности в диастолу достоверно уменьшилось с 0,73±0,1 до 0,64±0,1 ($p > 0,05$). Тем не менее показатели насосной функции сердца улучшились не во всех группах, хотя среднее значение фракции изгнания левым желудочком несколько выросла с исходных 49,7±9,3 до 53,6±8,5 % ($p > 0,05$). При анализе этого показателя в группах достоверное его увеличение выявлено только у пациентов III группы (на 26,5 %) ($p < 0,05$), в то время как в группе с полным иссечением створок и подклапанного аппарата фракция изгнания (ФИ) в послеоперационном периоде даже снизилась на 5,5 % ($p > 0,05$).

Эта же тенденция выявлена у показателя сократимости, характеристиками которой явились фракция выброса из желудочка, скоростные показатели, напряжение или жесткость мышечных структур. Среднее значение сократительной активности практически не изменилось, а достоверное и значимое повышение наблюдалось только в III группе с 48,02±13,54 до 59,96±13,93 % (24,9%), где помимо сохранения задней створки с хордальным аппаратом было выполнено сближение оснований папиллярных мышц. Во II группе, где выполнялось сохранение фиброзно-папиллярного контакта, это повышение было недостоверным и составило 7,7%, а в группе с полным иссечением створок и хордального аппарата отмечено снижение сократимости в среднем на 10%, хотя достоверности при этом также получено не было.

Объемные и линейные показатели левого желудочка пациентов в группах представлены в табл. 2.

Значения максимальных и средних градиентов на механических протезах в митральной позиции в группах достоверно не различались и варьировали от 10 до 21 мм рт.ст. и от 4 до 9 мм рт.ст. соответственно. Наиболее частым осложнением в ближайшем послеоперационном периоде была сердечная недостаточность, наблюдавшаяся у 70 (80,5%) паци-

ентов и потребовавшая проведения умеренной кардиотонической поддержки в течение первых двух суток допамином или добутрексом в дозе от 3 до 5,5 мкг/кг/мин. Вторым по частоте осложнением были различные нарушения

ритма и проводимости, наблюдавшиеся в 11 (12,6 %) случаях и требовавшие проведения временной электрокардиостимуляции в сроки от 1 до 12 дней. Достоверного различия по этому показателю в группах не имелось.

Таблица 2

Сравнительный анализ объемных и линейных показателей левого желудочка у пациентов до и после оперативного вмешательства

Показатель	I группа (n=45)		II группа (n=27)		III группа (n=15)	
	до операции	после операции	до операции	после операции	до операции	после операции
КДР, см	5,8±0,9	5,01±0,8	5,83±0,7	5,2±0,6	6,66±0,8	5,79±0,7
КСР, см	3,95±0,6	3,67±0,6	4,02±0,4	3,7±0,4	4,81±0,9	4,81±0,9
КДО, мл	182,47±58,9	139,45±43,1	178,65±42	129,56±25,1	219,54±66,7	159,33±36,2
КСО, мл	79,34±24,8	69,4±25,8	83,35±25,7	66,74±20,4	115±60,24	83,17±26,95
КДО инд., мл/м ²	98,32±28,4	74,49±9,6	102,52±25,4	74,21±13,2	112,59±36	81,32±19
КСО инд., мл/м ²	43,62±12,2	36,94±12,3	47,42±13,3	38,3±10,8	59,11±31,6	42,24±13,8
ИС/с	0,57±0,1	0,56±0,1	0,59±0,1	0,58±0,1	0,62±0,07	0,54±0,1
ИС/д	0,71±0,1	0,63±0,1	0,73±0,1	0,67±0,1	0,74±0,1	0,62±0,1
УО, мл	105,4±36,2	70,1±23,6	95,3±26,9	63,77±12,1	105,25±38,3	76,17±18,7
УИ, мл/м ²	56,39±16,1	37,72±11,6	55,06±17,6	36,52±7,1	53,88±20,7	39,01±10,4
МО, л/мин	8,01±3,2	5,57±1,8	7,2±2,3	4,8±1,1	7,4±2,5	5,8±1,4
ФИ, %	54,9±7,9	51,9±8,3	52,19±6,9	55,32±5,1	42,38±10,9	53,6±12,2
СВ, л/мин	4,35±1,2	3,01±0,8	4,25±1,4	3,21±3,8	3,78±1,4	2,92±0,7
Сократимость, мм.рт.ст.	68,37±12,5	61,5±11,8	59,32±8,4	63,9±7,8	48,02±13,54	59,96±13,93
ЛП, см	5,3±1,1	4,4±0,6	5,57±1,2	4,46±0,9	5,7±0,8	4,9±0,7

Послеоперационное кровотечение, потребовавшее выполнения рестернотомии и дополнительного гемостаза, развилось у 4 (4,6%) больных. Раневая инфекция осложнила течение послеоперационного периода у 3 (3,4%) пациентов. Распространение инфекции ограничивалось мягкими тканями. Неврологические осложнения имели место в 3 (3,4 %) наблюдениях в виде обратимых неврологических симптомов (гипостезия кожи левой или правой половины тела, кожи лица, парестезии). Средняя продолжительность пребывания больных в стационаре после операции составляла 16,8±7,2 суток (от 9 до 26 суток). Хирургическое вмешательство уже при выписке позволяло значительно уменьшить объем медикаментозной поддержки.

Проведенное исследование позволило доказать прямую зависимость эффективности методики протезирования митрального клапана от послеоперационного восстановления левым желудочком физиологической формы. Для получения хорошего функционального результата хирургическое вмешательство должно быть направлено не только на устранение гемодинамически значимого порока, но и на повышение сократимости левого желудочка сердца, что достигается изменением его формы. Выбор размера протеза митрального клапана для хирургического моделирования полости левого желудочка пластикой фиброзного кольца на протезе необходимого диаметра и сближением оснований папиллярных мышц при условии сохранения анулопапиллярного контакта задней створки должен определяться площадью поверхности тела

пациента. При площади поверхности тела до 1,8 м² следует использовать протезы 27-го размера, при 1,8-2,0 м² – протезы 29-го, выше 2,0 м² протезы 31- и 33-го размеров. Имплантации протеза оптимального диаметра, соответствующего площади поверхности тела (немаксимально возможного в сравнении с фиброзным кольцом митрального клапана), а также сближение оснований папиллярных мышц с сохранением анулопапиллярной непрерывности задней створки доказали наибольшую эффективность особенно у пациентов с исходно низкой сократительной способностью миокарда.

Выводы

Результат коррекции митральной недостаточности зависит от степени обратного ремоделирования левого желудочка сердца, поэтому с целью максимального восстановления контрактильной способности миокарда и улучшения послеоперационных результатов оперативное лечение должно быть направлено на восстановление физиологической формы левого желудочка.

Предложенный метод хирургического ремоделирования левого желудочка сердца у пациентов с выраженной митральной недостаточностью, заключающийся в редукции фиброзного кольца и сближении папиллярных мышц, при условии сохранения анулопапиллярной непрерывности задней створки отличается максимальной эффективностью в сравнении с другими, особенно при снижении фракции изгнания левым желудочком ниже 50% и увеличением расстояния между папиллярными мышцами более 40 мм.

Сведения об авторах статьи:

Иванов Виктор Алексеевич – д.м.н., профессор кафедры сердечно-сосудистой хирургии ГБОУ ВПО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова, зав. отделением хирургии пороков сердца ФГБУ РНЦХ им. акад. Б.В. Петровского РАМН. Адрес: 119991, Москва, Абрикосовский переулок, 2.

Попов Сергей Олегович – к.м.н., старший научный сотрудник отделения хирургии пороков сердца ФГБУ РНЦХ им. акад. Б.В. Петровского РАМН. Адрес: 119991, Москва, Абрикосовский переулок, 2. E-mail: Dr.Popov_S@mail.ru.

ЛИТЕРАТУРА

1. Дземешкевич С.Л., Стивенсон Л.У. Дисфункции миокарда и сердечная хирургия. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. – 320 с.
2. Иванов, В.А. Сохранение подклапанного аппарата при протезировании митрального клапана /В.А. Иванов, С.О.Попов, В.Ю.Кашин, Б.А.Константинов // Хирургия. – 2007. – №7. – С.36-40.
3. Nair R.U., Williams S.G., Nwafor K.U. et al. Left ventricular volume reduction without ventriculectomy. // Ann. Thorac. Surg. – 2001 (Jun). – V. 71. – № 6. – P. 2046-2049.

УДК 617-089.844

© В.В. Плечев, Д.В. Онегов, А.Р. Шарафутдинов, А.Ф. Еникеева, Н.А. Янбеков, Р.И. Тугузбаев, Е.В. Ларионова, 2013

В.В. Плечев, Д.В. Онегов, А.Р. Шарафутдинов,
А.Ф. Еникеева, Н.А. Янбеков, Р.И. Тугузбаев, Е.В. Ларионова

НАШ ОПЫТ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ТЕТРАДЫ ФАЛЛО У ДЕТЕЙ

ГБУЗ «Республиканский кардиологический центр», г. Уфа

Представлены результаты хирургической коррекции одного из частых цианотических врожденных пороков сердца (ВПС) – тетрады Фалло – в отделении детской кардиохирургии ГБУЗ «Республиканский кардиологический центр». Анализированы результаты паллиативных процедур, радикальной коррекции (первичной и этапной), а также повторные вмешательства после ранее перенесенной радикальной коррекции тетрады Фалло.

Ключевые слова: ВПС, тетрада Фалло, паллиативные процедуры, радикальная коррекция, повторные вмешательства.

V.V. Plechev, D.V. Onegov, A.R. Sharafutdinov,
A.F. Enikeeva, N.A. Yanbekov, R.I. Tuguzbaev, E.V. Larionova

**OUR EXPERIENCE OF SURGICAL TREATMENT
OF TETRALOGY OF FALLOT IN CHILDREN**

The article presents the results of surgical correction of the frequent cyanotic congenital heart defect (CHD) – tetralogy of Fallot in the Department of children's heart surgery of the Republican Cardiology Centre. The results of palliative procedures, total correction (primary and staged), and repeated interventions after total correction of TOF has been analyzed.

Key words: CHD, tetralogy of Fallot, palliative procedures, total correction, repeated procedures.

В 1672 году Stensen впервые описал анатомические признаки, называемые сегодня тетрадой Фалло. В 1888 году Étienne-Louis-Arthur Fallot опубликовал свои выдающиеся клинические наблюдения, которые, как он считал, были обусловлены четырьмя первичными пороками: дефектом межжелудочковой перегородки, инфундибулярным легочным стенозом, гипертрофией правого желудочка, декстропозицией аорты – и характеризовались клиникой прогрессирующего цианоза. Сегодня, с патофизиологической точки зрения, главными чертами тетрады Фалло (ТФ) являются дефект межжелудочковой перегородки (ДМЖП) и обструкция выводного отдела правого желудочка (ОВОПЖ) [1]. Без оперативной коррекции ТФ первый год жизни переживают 66% детей, со снижением этого показателя до 24% у детей в возрасте 10 лет и до 10% к 30 годам [2]. ТФ – это наиболее частый цианотический порок сердца. По современным данным, тетраду Фалло диагностируют у 8-13% больных с врожденными пороками сердца. Среди пороков, требующих хирургического

лечения в раннем возрасте, на долю тетрады Фалло приходится 15%. Частота ТФ у новорожденных колеблется от 4 до 7% [3].

Принято считать, что результаты хирургического лечения одного из наиболее тяжелых и распространенных врожденных пороков сердца (ВПС) – тетрады Фалло – являются своеобразным критерием квалификации и опыта клиники. Цель работы: оценить ближайшие результаты оперативной коррекции тетрады Фалло у детей раннего возраста, а также повторные вмешательства после ранее проведенной радикальной коррекции.

Материал и методы

Пациенты с тетрадой Фалло, оперированные в кардиохирургическом отделении ГБУЗ РКД с 2006 до июня 2013 г. Была выполнена 181 операция при ТФ (включая паллиативные и радикальные коррекции). Возраст больных к моменту коррекции колебался от 2 до 32 месяцев (в среднем $14,3 \pm 4,87$ месяца). Большинство детей отставали в физическом развитии, имелась одышка при физической нагрузке и повышенная утомляемость. В