

На правах рукописи

РУБЦОВ ПАВЕЛ ПЕТРОВИЧ

**Результаты репротезирования трикуспидального клапана
после биопротезирования у больных с аномалией Эбштейна**

14.01.26 - сердечно-сосудистая хирургия

АВТОРЕФЕРАТ

диссертации на соискание ученой степени
кандидата медицинских наук

МОСКВА - 2011 Г.

**Работа выполнена в Учреждении Российской Академии
медицинских наук «Научный Центр сердечно-сосудистой
хирургии имени А.Н. Бакулева РАМН»**

Научные руководители:

доктор медицинских наук,
академик Российской Академии
медицинских наук

Бокерия Лео Антонович

Официальные оппоненты:

доктор медицинских наук, профессор, руководитель отделения
реконструктивной хирургии новорожденных и детей первого года
жизни с врождёнными пороками сердца Учреждения Российской
Академии медицинских наук «Научный Центр сердечно-сосудистой
хирургии имени А.Н. Бакулева РАМН»

Ким Алексей Иванович

доктор медицинских наук, профессор, заведующий
кардиохирургическим отделением Московского областного
Научно-Исследовательского Клинического Института им.
М.Ф.Владимирского

Селиваненко Вилор Тимофеевич

Ведущая организация:

Федеральное государственное учреждение «Институт Хирургии
имени А.В. Вишневского» Министерства здравоохранения и
социального развития Российской Федерации

Защита диссертации состоится «11 » ноября 2011 года в «14⁰⁰»
часов на заседании диссертационного совета Д 001.015.01 при
Учреждении Российской Академии медицинских наук «Научный
Центр сердечно-сосудистой хирургии имени А.Н. Бакулева РАМН»
по адресу: 121552, Москва, Рублевское шоссе, 135, конференц-зал
№2

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке Учреждения
Российской Академии медицинских наук «Научный Центр
сердечно-сосудистой хирургии имени А.Н. Бакулева РАМН

Автореферат разослан «11 » октября 2011 г.

Ученый секретарь

диссертационного совета,
доктор медицинских наук

Д.Ш. Газизова

Актуальность

Современная кардиохирургия значительно шагнула вперед в изучении и хирургическом лечении врожденных пороков сердца. В настоящее время отмечается ежегодное увеличение количества операций у больных с аномалией Эбштейна. Радикальное хирургическое лечение порока заключается в устранении недостаточности трехстворчатого клапана, с помощью протезирования или проведения реконструктивных операций. На сегодняшний день отдан приоритет биопротезированию. Основным лимитирующим фактором биопротезирования является недолговечность и кальцификация биологической ткани, из которой формируется биопротез. Рост количества первичных операций приводит к появлению больных, которые по разным причинам, нуждаются в повторных коррекциях. Согласно литературным данным частота кальциноза биопротеза к 10 году после операции составляет 24-42%, достигая к 15 году 39-63%. Можно назвать еще одну причину дисфункции биологического протеза, приводящую к репротезированию. Это инфекционный эндокардит, развивающийся, как правило, в раннем послеоперационном периоде.

Отсутствие в литературе комплексной оценки результатов репротезирования трехстворчатого клапана при аномалии Эбштейна с точки зрения исходной тяжести поражения сердца, анатомических особенностей порока, особенности техники выполнения повторной операции и коррекции сопутствующей внутрисердечной патологии, а также определения времени, объема и характера хирургического вмешательства являются вопросами, определяющими актуальность настоящего исследования.

Цель

Дать комплексную оценку результатов повторных операций после радикальной коррекции аномалии Эбштейна и разработать показания и тактику при повторных вмешательствах..

Задачи

1. Определить спектр патологии и причины развития дисфункции биологического протеза и несостоятельность пластической реконструкции трикуспидального клапана.
2. Изучить морфологические изменения биопротезов потребовавших его замены после протезирования трикуспидального клапана при аномалии Эбштейна
3. Изучить непосредственные результаты повторных операций на трехстворчатом клапане при аномалии Эбштейна, проанализировать причины осложнений.
4. Выявить наиболее частые причины реопераций в разных возрастных группах.

Научная новизна

Впервые в нашей стране обобщены результаты и эффективность повторных хирургических вмешательств. Произведен детальный анализ причин приведших к повторным операциям, также определены показания к реоперациям и сроки их выполнения. Дана оценка непосредственных результатов повторного вмешательства на трикуспидальном клапане сердца.

Проведенное комплексное исследование имеет важное практическое значение для полной оценки эффективности хирургической коррекции трехстворчатого клапана при аномалии

Эбштейна, выбора тактики ведения пациентов, порядок проведения диагностических процедур и улучшения результатов лечения.

Практическая значимость

1. Представленная диссертационная работа является одним из первых исследований, посвященных данной проблеме.
2. На основании проведенных исследования дана комплексная оценка наиболее частых хирургических осложнений, показаны методы их профилактики и лечения в случае возникновения.
3. Исследование показывает, что для оценки функции трикуспидального клапана, как после пластической ее реконструкции, так и после протезирования необходимо динамическое наблюдение с использованием эхокардиографического метода исследования, каждые 6 месяцев, с целью ранней диагностики дисфункции клапана.
4. Работа позволяет снизить травматичность повторных операций, сократить сроки стационарного лечения, реабилитационный период, снизить частоту послеоперационных осложнений.
5. Диссертационная работа позволяет определить тактику хирургического вмешательства при повторных операциях на трикуспидальном клапане.

Основные положения, выносимые на защиту

1. Основными причинами повторных операций после радикальной коррекции аномалии Эбштейна является несостоятельность реконструктивной операции в отдаленном

периоде, а также дисфункция биологических ксеноперикардиальных протезов сердца.

2. Показаниями к повторному хирургическому вмешательству являются: недостаточности кровообращения 2А и более стадии или III - IV ФК по NYHA в сочетании с регургитацией на ТК III - IV степени по эхокардиографическим данным, развитие кардиомегалии на рентгенограммах и признаки дилатации предсердия и правого желудочка.

3. Степень недостаточности трехстворчатого клапана не должна являться ведущей в определении сроков повторного вмешательства аномалии Эбштейна, поскольку непосредственно не влияет на их клиническое состояние.

Реализация результатов работы

Материалы и основные положения диссертационной работы доложены и обсуждены на заседаниях: Ученого Совета НЦССХ им. А.Н. Бакулева РАМН в 2007-2011 гг.; VII-XIII ежегодных сессиях НЦ ССХ РАМН, Москва, 2007-2011 гг.; IX-XIII Всероссийских съездах сердечно-сосудистых хирургов, 2007-2011 гг.; Научные положения и практические рекомендации, сформулированные в диссертации, внедрены в клиническую практику НЦ ССХ им. А. Н. Бакулева РАМН. Их можно рекомендовать для клинического применения в кардиологических и кардиохирургических центрах страны.

Структура диссертации

Диссертация изложена на 130 страницах машинописного текста, содержит 10 рисунков, 14 таблиц и состоит из введения, обзора литературы, главы материалов и методов исследования,

главы хирургической анатомии сердца, перикарда, легочных вен и левого предсердия, собственных наблюдений, обсуждения полученных результатов, выводов и практических рекомендаций, указателя литературы включающего 153 отечественных и зарубежных источника.

СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ:

Материалы и методы исследования

В научном центре сердечно-сосудистой хирургии им. А.Н. Бакулева РАМН за период с 1996г. по 2010г. повторные вмешательства на трехстворчатом клапане после ранее выполненной радикальной коррекции аномалии Эбштейна потребовались 42 пациентам.

Общая клиническая характеристика пациентов, соотношение мужского и женского пола, степень недостаточности кровообращения представлена в таблице 1.

Таблица 1.

Клиническая характеристика пациентов

Показатель	N	%
Общее количество	42	100
Пол: мужской	26	62
женский	16	38
Соотношение: М/Ж	1,63:1	
Возраст (средний):	21,5±8,7	
Недостаточность кровообращения:		
II-A стадия	26	61,9
II-B стадия	15	35,7
III - стадия	1	2,4
Функциональный класс (по NYHA):		
III	28	66,7
IV	14	33,3

Возраст пациентов к моменту операции колебался от 9 до 54 лет, составляя в среднем $21,5 \pm 8,7$ лет. Женский пол составил 16 (38%) и мужской 26 (62%) пациентов.

Тяжесть состояния мы оценивали по принятой классификации хронической сердечной недостаточности кровообращения, разработанной Стражеско Н.Х. и Василенко В.Х. Согласно этой классификации у всех пациентов до операции отмечались признаки недостаточности кровообращения: ПА - 26 пациентов (61,9%), ПБ - 15 (35,7%) и П - 1 пациент (2,4 %)

Функциональное состояние оценивали согласно общепринятой классификации Нью-Йоркской ассоциации кардиологов (NYHA). Исходно 28 пациентов (66,7%) относились к - к III классу NYHA и 14 (33,3%) - к IV классу.

Показаниями для репротезирования трехстворчатого клапана послужили: протезный эндокардит с нарушением функции клапана, тромбоз протеза, развитие кальциноза с образованием стеноза правого атриовентрикулярного отверстия, сердечная недостаточность 2А и 2Б степени, гипоксемия, III - IV функциональный класс по NYHA.

По данным морфологического исследования удаленного биологического клапана в 31 случае (73,8%) причиной дисфункции стал кальциноз створок с развитием трикуспидальной недостаточности, в 3 случаях (7,14%) инфекционный эндокардит, в 5 случаях (11,9%) кальциноз створок и паннус, образовавшийся на острых выступах дужек со стороны правого желудочка, в 4 (9,5%) случаях выявлена фиброзная дегенерация биопротеза и спяние створок.

С целью получения более точных результатов все пациенты были разделены на однородные группы в зависимости от метода хирургического вмешательства.

•Группа I – пациенты после протезирования трикуспидального клапана

В данную группу вошли 34 (77,2%) пациента. Возраст больных колебался от 9 лет до 54 лет, составляя в среднем $21,5 \pm 8,7$ лет (таблица 2)

Таблица 2.

Распределение пациентов по возрасту.

Возраст (лет)	9-15	16-20	21-30	31-40	41-50	51-54
Количество пациентов	2	7	14	8	1	2

Как видно из таблицы, большинство исследованных нами пациентов вошли в возрастную группу от 16 до 40 лет. Клиническое состояние больных до операции мы определяли соответственно общепринятым в мировой практике основным показателям. Насыщение крови кислородом в покое составило от 87 до 96% (в среднем $89 \pm 12\%$). Кардиоторакальный индекс составил в среднем $54,6 \pm 7,4\%$ (от 50 до 73%). В таблице 3 представлена общая характеристика больных перенесших повторное вмешательство после протезирования трикуспидального клапана.

Таблица 3

Общая характеристика больных группы I.

Показатель	Кол-во больных	%
Общее количество	34	100
Пол: мужской	27	79,4
Женский	7	29,6
Возраст (средний):	21,5±8,7 лет (от 9 лет до 54 лет)	
Морфология порока:		
Недостаточность	21	61,7
Сочетание стеноза с недостаточностью	13	38,3
Функциональный класс (по NYHA):		
III	23	67,7
IV	11	32,3

По классификации Стражеско-Василенко у 20 пациентов отмечалась 2А стадия недостаточности кровообращения (58,8%), у 14 пациента – 2Б стадия (41,2%). В соответствии с классификацией по NYHA - 23 пациентов (67,7%) отнесены к IV ФК, остальные пациенты к III ФК (32,3%).

23 пациентам ранее был имплантирован биологический протез Бионикс, 11 пациентам – Биолаб. Размер имплантированных биопротезов составил от 28 мм до 33 мм (в среднем 30,5 мм). При повторном обследовании у 21 пациентов выявлен стеноз и недостаточность трикуспидального клапана, у 13 пациентов выявлена недостаточность 3-4 ст.

У всех пациентов при первичном вмешательстве помимо коррекции недостаточности трикуспидального клапана было выполнено устранение межпредсердного сообщения. У 27 больных первичное протезирование трикуспидального клапана дополнялось устранением синдрома WPW. Причем у 21 из них была выполнена

операцией Сили, у 3 пациентов – Сили + криодеструкция, у 1 пациента – эпикардальная электроимпульсная деструкция. У 3 пациентов первым этапом до первичного протезирования была выполнена катетерная «закрытая» радиочастотная абляция (таблица 4).

Таблица 4.

Виды дополнительных вмешательств при первичной операции.

	РЧА	Сили	Сили + криодеструкция	ЭЭИД	Устранение ДМПП
Кол-во пациентов	3	21	3	1	34

Сроки повторных вмешательств варьировали от 2 месяцев до 28 лет составляя в среднем $14,3 \pm 3,1$ года (таблица 5).

Таблица 5.

Сроки повторных вмешательств

	2 мес.-1г	1- 5 г	5–8 лет	8-12 лет	12- 20лет	20-28 лет
Кол-во больных	2	1	5	17	6	3

•Группа II - объединила пациентов после пластической реконструкции трикуспидального клапана

В данную группу вошли 8 (77,2%) пациентов. Возраст больных в среднем составил $17,5 \pm 5,4$ лет (от 11 лет до 27 лет).

Таблица 6.

Распределение пациентов по возрасту

Возраст (лет)	9-15	16-20	21-27
Количество пациентов	2	5	1

Как видно из таблицы, большинство исследованных нами пациентов вошли в возрастную группу от 9 до 20 лет. Лиц мужского пола было 3 (37,5%) и женского – 5 человек (62,5%). В таблице 9 представлены основные клинические показатели.

Таблица 7

Основные клинические показатели больных

Показатель	Интервал	Среднее значение (%)
SaO₂	90 - 97	91±7,2
КТИ	55-78	57,6±10
ФВ ПЖ	40-67	55±4
ФВ ЛЖ	55-81	68±4,3

Как видно из приведенной таблицы, насыщение крови кислородом в покое составило от 91 до 97% (в среднем 91±7,2).

Общая характеристика оперированных больных после пластической реконструкции ТК представлена в таблице 8.

Таблица 8.

Общая характеристика больных

Показатель	Количество больных	%
Общее количество	8	100
Пол: мужской	3	37,5
Женский	5	62,5
Возраст (средний):	17,5±5,4 (от 9 лет до 27 лет)	
Морфология порока: Недостаточность	8	100
Функциональный класс (по NYHA):		
III	5	62,5
IV	3	37,5
Недостаточность кровообращения по Стражеско-Василенко:		
2А	6	75
2Б	2	25

Все 42 пациента были детально обследованы.

Диагноз устанавливался на основании общеклинического обследования пациентов и инструментальных методов исследования (электрокардиография, рентгенологическое исследование органов грудной клетки, МРТ, КТ, МСКТ, эхокардиография).

Полученные данные обработаны на компьютерной системе Acer Emachines D620 с использованием пакета статистических программ. Сравнение средних показателей проводили с помощью стандартных методов вариационной статистики медико-биологического профиля. Для выявления существенных различий между средними значениями различных совокупностей исходно сопоставляемых групп больных применяли параметрические и непараметрические критерии. Данные считались статистически

достоверными при значении $p < 0,05$. Зависимость между различными показателями определяли путем корреляционного анализа. Направленность связей оценивалась по знаку коэффициентов корреляции, статистически значимыми считались коэффициенты с уровнем значимости $p < 0,05$ по t – критерию, корреляционная значимость считалась значительной при $r > 0,6$.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Одним из основополагающих факторов успешного хирургического лечения аномалии Эбштейна у пациентов нуждающихся в повторном вмешательстве, является выполнение корригирующей операции на ранних стадиях, до развития выраженных изменений миокарда, прогрессирования НК, возникновения нарушения сердечного ритма, а также других осложнений. К сожалению, большинство пациентов поступают в кардиохирургический стационар с выраженными клиническими проявлениями порока и признаками недостаточности кровообращения и кардиомегалии. Так, в нашем исследовании, все больные находились в III и IV ФК по NYHA, а степень недостаточности кровообращения соответствовала 2 А, Б - 3 стадии. Кардиоторакальный индекс составил в среднем $54,6 \pm 7,4\%$ (от 50 до 73%). Недостаточность на трикуспидальном клапане (или протезе) соответствовала 3-4 степени.

Из 42 пациентов оперированных по той или иной причине повторно выжили все, то есть госпитальная летальность составила 0 %. Однако, у 17 больных (40,5%) в раннем послеоперационном периоде были отмечены осложнения. Перечень

послеоперационных осложнений, включавший в себя нарушения внутрисердечной проводимости, дыхательную недостаточность, неврологические нарушения, правожелудочковую недостаточность и т.д., представлен в таблице 9.

Таблица 9.

Нелетальные осложнения после повторных операций на трикуспидальном клапане у больных аномалией Эбштейна.

Вид осложнения	Частота встречаемости
АВ-блокада 1-2 степени	12 (28,5%)
Полная поперечная блокада	1 (2.4%)
Травматическое поражение аортального клапана	1 (2.4%)
Травматическое поражение межжелудочковой перегородки	1 (2.4%)
Сердечная недостаточность	5 (11,9)
Дыхательная недостаточность	4 (9,5%)
Травма печени	1(2,4%)
Кровотечение	2 (4.76%)
Неврологические нарушения	4 (9,5%)

Наиболее частым осложнением у больных аномалией Эбштейна после повторной операции на трикуспидальном клапане отмечалась АВ- блокада. Все пациенты в первые сутки после операции находились на временной электрической стимуляции в асинхронном режиме. Также все пациенты получали противовоспалительную терапию. На этом фоне, синусовый ритм восстановился у 3 пациентов, нижнепредсердный ритм у 1

пациента. У 7 пациентов АВ- блокада носила стойкий характер, в связи с чем, имплантировали постоянный электрокардиостимулятор. Подобные осложнения были вызваны повреждением проводящей системы сердца, возникшие при выраженном кальцинозе и дегенеративном изменении имплантированных протезов и фиксации нового.

Вторым по частоте нелетальным осложнением послеоперационного периода являлись длительно сохранявшаяся сердечная недостаточность, отмечавшаяся у 5 больных (11,9%). Бесспорно, что патогенез сердечной недостаточности после повторной операции обуславливался совокупностью таких причин, как исходная тяжесть состояния больных, выраженный спаечный процесс в полости перикарда, так и в самой полости сердца («подпояние» дужек протеза к межжелудочковой перегородке). И связанная с этим интероперационная травма сердца. Длительность вмешательства, время искусственного кровообращения и пережатия аорты играют немаловажную роль в развитии таких нелетальных осложнений как сердечная недостаточность и неврологические нарушения. Для того чтобы свести к минимуму риск развития осложнений, необходимо полное соблюдение протокола искусственного кровообращения и кардиоплегии. Мы считаем недопустимым любое отклонение от принятых правил. Во всех случаях, после проведения соответствующей терапии отмечалась стабилизация показателей гемодинамики и газообмена.

В 4 (9,5%) случаях возникали неврологические нарушения, которые были представлены отеком головного мозга у двух больных и энцефалопатией смешанного генеза также у 2 больных.

У 1 больного дыхательная недостаточность была обусловлена развившейся пневмонией и у 3 больных гиповентиляцией в нижних отделах легких, вследствие выраженного спаечного процесса в плевральных полостях.

Количество койко-дней проведенных в отделении интенсивной терапии после операции составило от 1 до 18 - в среднем 4 суток. При этом длительность искусственной вентиляции легких варьировала от 8 часов до 15 суток в среднем 83 часа. Продолжительность пребывания больных в стационаре после операции составляла в среднем 16 ± 4 дней (от 7 до 22 дней).

Протезозависимых осложнений в госпитальном периоде у больных после повторной коррекции аномалии Эбштейна с протезированием ТК отмечено не было.

На госпитальном этапе и перед выпиской из стационара всем больным выполнялось ЭхоКГ-исследование. Главным образом оценивали функцию биопротеза. Во всех случаях движения створок биологического протеза осуществлялось в полном объеме, транспротезная регургитация отсутствовала или была незначительной. Пиковый диастолический градиент не превышал 5,2 мм. рт. ст. при колебании среднедиастолического градиента давления от 1,0 до 3,2 мм рт. ст. (ср. $1,9 \pm 0,2$). При выписке оценивалось функциональное состояние до и после операции.

До операции отмечались признаки недостаточности кровообращения: ПА - 26 пациентов (61,9%), ПБ - 15 (35,7%) и III - 1 пациентов (2,4 %). После операции: ПА - 35 пациентов (83,3%), ПБ - 7 (16,7%).

Известно, что наличие выраженного спаечного процесса в полости перикарда и переднем средостении значительно осложняет доступ к сердцу. Нарушается топография органов средостения, истончается стенка предсердий, что значительно затрудняет мобилизацию сердца и сосудов. В связи с этим, важнейшим фактором успешного выполнения повторного хирургического вмешательства является обеспечение безопасности при рестернотомии и последующем выделении сердца и сосудов из спаечного процесса. В одном случае в нашем исследовании в результате выраженного спаечного процесса и гепатомегалии при постановки дренажей была травмирована печень. Развившейся геморрагический шок стал причиной полиорганной недостаточности.

Безусловно, ориентирование биологического протеза трехстворчатого клапана при его имплантации играет немаловажную роль. Доказательством этого служит случай когда, одна из дужек протеза была интимно припаяна к межжелудочковой перегородке. При выделении этой дужки образовался дефект межжелудочковой перегородки и была травмирована некоронарная створка аортального клапана, в связи с чем была выполнена пластика некоронаной створки аортального клапана и пластика дефекта межжелудочковой перегородки ксеноперикардальной заплатой.

Во избежание этого осложнения, мы ориентировали биопротез при повторном протезировании таким образом, чтобы коронарный синус находился между стойками протеза и дужки не прилегали к межжелудочковой перегородке.

Немаловажным является вопрос о тактике проведения антикоагулянтной терапии у больных с протезированным трикуспидальным клапаном, как на госпитальном, так и в отдаленном периоде. У всех больных с имплантированными биологическими протезами в послеоперационном периоде проводили профилактику тромбоэмболических осложнений.

Начиная с первых суток после операции, больной получает гепарин в дозировке 20ЕД/кг/ч или 180-240 ЕД/кг каждые 4 часа внутривенно. Контроль над свертывающей системой крови осуществляется по таким лабораторным показателям как время свертывания крови и АЧТВ, которое необходимо поддерживать в пределах 60-80 мин. После перевода больного из отделения реанимации назначаются непрямые антикоагулянты («варфарин»).

Дозу антикоагулянтов для каждого больного подбирали индивидуально, в зависимости от показателей свертывающей системы. При этом должен контролироваться показатель МНО, который необходимо поддерживать в пределах от 2 до 2,5. Первые 2-3 суток пациент параллельно получает как гепарин, так и варфарин. Только после достижения целевого уровня показателей свертывающей системы (МНО и ПТИ) отменялся гепарин. После подбора соответствующей дозировки препарата больные были выписаны из стационара под амбулаторное наблюдение, с рекомендацией продолжения приема антикоагулянтов в течение 5-6 месяцев. Лишь затем, при благополучном послеоперационном течении и отсутствии нарушений сердечного ритма, антикоагулянтную терапию отменяли. Подбор дозировки следует осуществлять, ориентируясь именно на показатель МНО, а не на рекомендованную дозировку в мг/кг, поскольку накопление

препарата в крови и действие сильно зависит от его метаболизма в печени, взаимодействия с другими лекарственными средствами, а также диетой пациента.

Через 5-6 месяцев после операции, при отсутствии тенденции к тромбообразованию, варфарин заменяли на АспиринКардио в дозировке 100 мг в сутки однократно, под контролем агрегации тромбоцитов (целевой уровень 30-45).

Выводы

1. Абсолютным показанием к повторной операции является протезный эндокардит с нарушением функции клапана, тромбоз протеза, развитие кальциноза с образованием стеноза правого атриовентрикулярного отверстия.

2. Наиболее эффективным методом, применяемым в послеоперационном периоде для ранней диагностики дисфункции биопротеза (стенозирование, нарастающая регургитация, признаки дилатации предсердия и правого желудочка) является эхокардиография.

3. Неудовлетворительный исход реконструктивных операций на трикуспидальном клапане у пациентов с аномалией Эбштейна обусловлен превышением показаний к пластике клапана, у больных с неблагоприятными вариантами порока. За анализируемый срок наблюдения в повторных операциях после пластической реконструкции трехстворчатого клапана нуждались 25,8 % пациентов, после биопротезирования – 10,2%

4. Рестернотомия и выделения сердца и сосудов должно быть максимально безопасным, с возможностью экстренного подключения аппарата ИК через бедренные сосуды.

5. Наибольший процент дегенеративных изменений с нарушением функции искусственного клапана отмечен в возрастной группе от 15 до 30 лет в сроки от 8 до 12 лет при использовании ксеноперикардальных протезов «Биолаб».

6. Повторная операция у больных с аномалией Эбштейна связана с риском повреждения проводящих путей и развитием АВ – блокады, требующей в дальнейшем имплантации ЭКС у 16,5 % пациентов.

7. Причинами повторных операций после коррекции аномалии Эбштейна является несостоятельность реконструктивной операции в отдаленном периоде, а также дисфункция биологических ксеноперикардальных протезов сердца «БиоЛАБ».

Практические рекомендации

1. Для оценки функции трикуспидального клапана, как после пластической ее реконструкции, так и после протезирования необходимо динамическое наблюдение с использованием

эхокардиографического метода исследования, каждые 6 месяцев, с целью ранней диагностики дисфункции клапана.

2. Больные с I-II ФК по NYHA и недостаточностью трикуспидального клапана 1-2 степени должны получать медикаментозную терапию с динамическим наблюдением у кардиохирургов.

3. При недостаточности кровообращения 2А и более стадии или III - IV ФК по NYHA в сочетании с регургитацией на ТК III - IV степени по эхокардиографическим данным, развитие кардиомегалии на рентгенограммах и признаки дилатации предсердия и правого желудочка необходимо повторное хирургическое вмешательство.

4. Тактика хирургического вмешательства при повторных операциях на трикуспидальном клапане и сопутствующими пороками сердца должна быть направлена на одномоментное их устранение.

5. Всем пациентам с биологическими протезами клапанов сердца в трикуспидальной позиции необходима антикоагулянтная терапия с поддержанием значения «международного нормализующего отношения» (“INR”) в пределах 2.8 – 3.5 и индекса протромбина в пределах 35 - 50% в течение 6-12 месяцев.

6. Степень недостаточности трехстворчатого клапана не должна являться ведущей в определении сроков повторного вмешательства аномалии Эбштейна, поскольку непосредственно не влияет на их клиническое состояние.

Список работ, опубликованных по теме диссертации

1. Санакоев, М.К. Двухнаправленный кавальерный анастомоз в хирургическом лечении сложных форм аномалии Эбштейна / М.К. Санакоев, П.П. Рубцов // Бюллетень НЦССХ РАМН им.А.Н.Бакулева РАМН – 2011г.-Т.12.-№1. – С. 30 – 35
2. Бокерия, Л.А. Основные причины повторных операций на трикуспидальном клапане у больных с аномалией Эбштейна / Л.А. Бокерия, О.Л. Бокерия, Б.Н. Сабилов, М.К. Санакоев, П.П. Рубцов // Бюллетень НЦССХ РАМН им. А.Н.Бакулева РАМН – 2011г.-Т.12.-№2. – С. 54 – 60
3. Бокерия, Л.А. Новая методика пластики трикуспидального клапана при аномалии Эбштейна / Л.А. Бокерия, В.Н. Чебан, Б.Н. Сабилов, О.Р. Мота, И.В Волковская, П.П. Рубцов, М.К. Санакоев, В.Н. Матаев, В.Н. Шведун, З.Ф. Фатулаев // Грудная и сердечно – сосудистая хирургия -2009. – №2. –С. 17 – 19
4. Бокерия, Л.А. Анализ морфологических изменений трикуспидального клапана у больных с тяжелыми формами аномалии Эбштейна / Л.А. Бокерия, В.П. Подзолков, О.Л. Бокерия, Б.Н. Сабилов, В.Б. Самсонов, П.П. Рубцов, М.К. Санакоев // Бюллетень НЦ ССХ им.А.Н.Бакулева РАМН.-2010.-т.11.-№6.-с. 12.
5. Бокерия, Л.А. Результаты полторажелудочковой коррекции в лечении аномалии Эбштейна / Л.А. Бокерия, В.П. Подзолков, О.Л.Бокерия, Б.Н. Сабилов, О.Р. Мота, П.П. Рубцов, М.К. Санакоев, Н.А. Путято, К.А. Мchedlishvili // Бюллетень НЦ ССХ им. А.Н. Бакулева РАМН. - 2009.-т.10.- № 6.- с. 6.
6. Бокерия, Л.А. Показания к репротезированию трикуспидального клапана у больных с аномалией Эбштейна / Л.А. Бокерия, О.Л.Бокерия, Б.Н. Сабилов, О.Р. Мота, И.В Волковская,

И.В. Тетвадзе, П.П. Рубцов, М.К.Санакоев, С.Б Чернов, М.Ж. Меткаримов, А.А. Нежлукто, М.Л. Александрова //Бюллетень НЦ ССХ им.А.Н.Бакулева РАМН.-2009.-т.10.-№6.-с.6.

7. Бокерия, Л.А. Анализ нарушения ритма сердца после репротезирования трикуспидального клапана у больных с аномалией Эбштейна/ Л.А. Бокерия, В.П. Подзолков, О.Л. Бокерия, Б.Н. Сабиров, И.В Тетвадзе, М.К. Санакоев, П.П. Рубцов, М.Л. Александрова // Бюллетень НЦ ССХ им. А.Н. Бакулева РАМН.-2010.-т.11.-№6.- с.6.

8. Бокерия, Л.А. Показания к полуторажелудочковой коррекции при аномалии Эбштейна / Л.А. Бокерия, О.Л. Бокерия, Б.Н. Сабиров., О.Р Мота, И.В. Волковская, Н.Н. Колоскова, П.П. Рубцов, М.К Санакоев// Бюллетень НЦ ССХ им. А.Н. Бакулева РАМН. - 2009. - т. 10. - № 3. - с. 8.

9. Бокерия, Л.А.Анализ осложнений при полуторажелудочковой коррекции аномалии Эбштейна / Л.А. Бокерия, В.П. Подзолков, О.Л. Бокерия, Б.Н. Сабиров, О.Р.Мота, П.П. Рубцов, И.И. Берсенева, М.Л.Александрова, М.К.Санакоев//Бюллетень НЦ ССХ им. А.Н.Бакулева РАМН.-2007.-т.8.-№3.- с.210.