

МАЛИНОВСКИЙ ЮРИЙ ВЛАДИМИРОВИЧ

**РЕЗУЛЬТАТЫ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ
ВРОЖДЁННЫХ ПОРОКОВ СЕРДЦА СОЧЕТАЮЩИХСЯ С
ИНФЕКЦИОННЫМ ЭНДОКАРДИТОМ.**

14.00.44 – сердечно-сосудистая хирургия

14.00.06 - кардиология

Автореферат
диссертации на соискание ученой степени
кандидата медицинских наук

Москва – 2008

Диссертационная работа выполнена в Научном Центре сердечно-сосудистой хирургии им. А.Н. Бакулева РАМН, в Челябинском кардиохирургическом центре на базе Челябинской областной клинической больницы

Научные руководители:

Академик РАМН, доктор медицинских наук,
профессор

Владимир Петрович Подзолков

Доктор медицинских наук,
заведующий отделением кардиохирургии
Челябинской областной клинической
больницы

Владимир Петрович Приходько

Официальные оппоненты:

Доктор медицинских наук, профессор Иванов Алексей Сергеевич,
руководитель отделения хирургии врождённых пороков сердца Российского
научного центра хирургии им. Б.В. Петровского РАМН.

Доктор медицинских наук, профессор Туманян Маргарита Роландовна
руководитель отделения интенсивной кардиологии недоношенных и грудных
детей врождённых пороков сердца Научного Центра сердечно-сосудистой
хирургии им. А.Н. Бакулева РАМН.

Ведущее учреждение: Институт хирургии им А.В. Вишневского РАМН.

Защита диссертации состоится «_____» _____ 2008 г. в «_____»
часов на заседании Диссертационного совета Д 001.015.01. при Научном
Центре сердечно-сосудистой хирургии им. А.Н. Бакулева РАМН
(121552, Москва, Рублевское шоссе 135, конференц-зал № 2)

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке Научного Центра
сердечно-сосудистой хирургии им. А.Н. Бакулева РАМН

Автореферат разослан «_____» _____ 2008 г.

Ученый секретарь

Диссертационного совета,
доктор медицинских наук, профессор

Д.Ш. Газизова

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ.

АКТУАЛЬНОСТЬ ПРОБЛЕМЫ.

Инфекционный эндокардит – тяжелое воспалительное заболевание инфекционной природы, характеризующееся преимущественным поражением клапанов сердца, реже – пристеночного эндокарда, эндотелия в зоне порока, магистральных сосудов, протекающее по типу сепсиса с бактериемией, иммунокомплексными изменениями и осложнениями.

Заболевание регистрируется во всех странах мира, причем встречаемость патологии составляет от 1,7 до 6,5 случаев на 100000 населения в год. В настоящее время все чаще наблюдаются случаи вторичного ИЭ, осложняющего течение различных врожденных пороков сердца (В.И. Францев, В.Т. Селиваненко, 1986; В.Б. Симоненко, 1999; Г.И. Цукерман, 1999; В.П. Приходько, 2003; П.А. Слепцова, Н.Н. Аверко; Ю.Н. Горбатов, 2005; А.А. Гаджиев с соавт., 2006).

Актуальность проблемы ИЭ обусловлена трудностью его ранней диагностики, возрастанием частоты заболеваний за счет увеличения количества оперативных вмешательств на сердце и широкого использования инвазивной инструментальной техники; серьёзностью прогноза и высоким уровнем летальности.

По нашему мнению, проводимое комплексное лечение – антибактериальная терапия; хирургическое устранение очага инфекции с восстановлением нарушенных анатомических структур сердца и нормализацией внутрисердечной гемодинамики; интенсивная терапия, повышающая функциональные резервы организма, позволяет снизить послеоперационную летальность

у больных врождёнными пороками сердца в условиях инфекционного эндокардита.

ЦЕЛЬ РАБОТЫ:

Определить хирургическую тактику и методику хирургического лечения больных врожденными пороками сердца в условиях инфекционного эндокардита.

ЗАДАЧИ ИССЛЕДОВАНИЯ:

1. Исследовать особенности оперативных вмешательств на сердце в условиях инфекционного эндокардита, развившегося при врождённых пороках сердца. Определить оптимальные сроки хирургической коррекции патологии сердца.
2. Определить показания к клапаносохраняющим операциям и протезированию клапанов у больных врожденными пороками сердца, осложненными инфекционным эндокардитом.
3. Изучить непосредственные и отдаленные результаты хирургического лечения врожденных пороков сердца в условиях инфекционного эндокардита. На основании полученных данных определить показания к оперативному лечению.
4. Разработать и внедрить в практику оптимальную хирургическую тактику лечения врожденных пороков сердца в условиях инфекционного эндокардита.

НАУЧНАЯ НОВИЗНА:

Настоящая работа является полным анализом комплексного медикаментозного и хирургического лечения врождённых пороков сердца в условиях вторичного ИЭ.

На достаточном клиническом материале изучены результаты хирургических вмешательств на сердце при инфекционном эндокардите.

Внедрены и разработаны методики ряда клапаносохраняющих операций при активном ИЭ.

Обобщен опыт и отработаны методики реконструктивных операций при паравальвулярных абсцессах, микотических аневризмах.

Предложена методика региональной перфузии миокарда кардиоплегическим раствором с высокой концентрацией антибиотика на протяжении всего периода окклюзии аорты.

Показана целесообразность сокращения сроков консервативного лечения у больных врожденными пороками сердца, осложненными вторичным ИЭ.

Разработаны мероприятия по профилактике и лечению осложнений послеоперационного периода.

Изучены ближайшие и отдаленные результаты оперативного лечения больных врожденными пороками сердца, осложненными ИЭ.

ПРАКТИЧЕСКАЯ ЗНАЧИМОСТЬ И РЕАЛИЗАЦИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ РАБОТЫ:

На основании проведенных исследований сделано заключение о решающей роли ультразвукового и морфологического методов в диагностике ИЭ, позволяющих в ранние сроки определить показания к этиотропной терапии и хирургическому лечению.

Разработаны и реализованы основные принципы выполнения операций на сердце по поводу врожденных пороков сердца в условиях ИЭ. Одним из основополагающих принципов оперативного вмешательства является тщательная санация полостей сердца механическими и химическими способами.

Внедрены в клиническую практику различные варианты индивидуальной хирургической техники при паравальвулярных абсцессах и микотических аневризмах, позволяющих предупредить

образование околопротезной фистулы, разрыв левого желудочка и рецидив эндокардита.

Выполнение клапаносохраняющих и пластических операций способствовало уменьшению риска оперативных вмешательств и наиболее адекватно восстанавливало внутрисердечную гемодинамику.

Благодаря совершенствованию методов защиты миокарда охлажденной кровью, значительно уменьшилось количество случаев послеоперационной сердечной недостаточности и летальных исходов у больных ИЭ.

На основании анализа результатов хирургического лечения ИЭ пересмотрены принципиальные тактические подходы к лечению больных врожденными пороками сердца, осложнёнными ИЭ.

ПОЛОЖЕНИЯ, ВЫНОСОМЫЕ НА ЗАЩИТУ:

1. Хирургическое лечение врождённых пороков сердца в условиях ИЭ заключается в санации очагов инфекции камер сердца и коррекции нарушений внутрисердечной гемодинамики. Проведенное оперативное вмешательство в сочетании с антибактериальной терапией у большинства больных позволяет остановить прогрессирование инфекционного процесса и добиться выздоровления.
2. При распространении инфекции за пределы фиброзного кольца необходимо использование индивидуальных методик оперативных вмешательств, которые позволяют надежно фиксировать имплантируемый клапан и предупреждают образование параклапанных фистул.
3. В случаях отсутствия грубой деструкции клапанного аппарата сердца, раннее оперативное вмешательство увеличивает количество клапаносохраняющих операций у больных врождёнными пороками сердца, осложненными ИЭ.

4. Применение комплексной методики хирургического лечения врожденных пороков сердца в условиях ИЭ и защиты миокарда способствует снижению послеоперационных осложнений.
5. Анализ непосредственных и отдалённых результатов хирургического лечения больных врожденными пороками сердца, осложненных ИЭ показал целесообразность выполнения ранних оперативных вмешательств до развития осложнений.

РЕАЛИЗАЦИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ИССЛЕДОВАНИЯ:

Результаты диссертационного исследования внедрены в лечебную практику отделений кардиохирургии, анестезиологии и искусственного кровообращения, реанимационного отделения, функциональной диагностики областного диагностического центра Челябинской областной клинической больницы. Полученные результаты используются при чтении лекций и проведении занятий со студентами на кафедрах госпитальной хирургии и курсантами кафедры сердечно-сосудистой хирургии УГМАДО.

АПРОБАЦИЯ РАБОТЫ:

Основные положения диссертационной работы докладывались и обсуждались на научно-практической конференции «Актуальные проблемы клинической медицины» (Челябинск, 2007), XIII Всероссийском съезде сердечно-сосудистых хирургов (Москва, 2007), научно-практической конференции «Современные возможности лечения заболеваний сердца и сосудов» (Екатеринбург, 2007), XVIII мировом конгрессе кардиоторакальных хирургов (Кос, Греция, 2008), XII ежегодной сессии НЦССХ им. А.Н. Бакулева РАМН с Всероссийской конференцией молодых учёных (Москва, 2008), заседании кафедры сердечно-сосудистой хирургии, торакальной хирургии и трансфузиологии УГМАДО Росздрава (Челябинск, 2008).

СТРУКТУРА РАБОТЫ:

Диссертация состоит из введения, 5 глав собственных исследований, заключения, выводов, практических рекомендаций и списка литературы, включающего 131 отечественных и 152 зарубежных источников. Текст диссертации изложен на 170 машинописного текста, содержит 12 таблиц, 25 рисунков.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ:

С 1986 г. по 2007 г. в Челябинском межобластном кардиохирургическом центре с признаками прооперировано 76 пациентов с врожденными пороками сердца (ВПС), осложненными инфекционным эндокардитом. Из них представителей мужского пола было 58 (76,3%), женского пола 18 (23,7%). Возраст больных колебался от 2 до 60 лет.

Большинство больных были направлены в кардиохирургический центр после безуспешного, а порой длительного лечения в различных терапевтических стационарах. Из 76 больных 55 (72,4%) отнесены до операции к IУ ф.к. (по классификации NYHA), а 21 (27,6%) – к III ф.к.

В таблице 1 представлены виды ВПС у больных с вторичным ИЭ.

Таблица 1.

Виды врождённых пороков сердца у больных с вторичным ИЭ

Виды порока	Число больных	Процент больных
I. Аортальный стеноз (АС)-двустворчатый АК	38	50%
II. Недостаточность аортального клапана (НАК) + субаортальный стеноз (САС)	1	1,3%
III. Недостаточность митрального клапана (НМК)	15	19,7%
IV. НМК + НАК	3	3,9%
V. Дефект межжелудочковой перегородки	12	15,8%
VI. Коронарно-правожелудочковый свищ + ООО + недостаточность трикуспидального клапана (НТК)	1	1,3%
VII. Открытый артериальный проток (ОАП)	3	3,9%

VIII. Дефект межпредсердной перегородки + НТК	1	1,3%
IX. Проплапс митрального клапана + аневризма левого желудочка	1	1,3%
X. НТК (врожденная)	1	1,3%
ИТОГО:	76	100%

ЭХОКГ оказывает значительную помощь в диагностике ИЭ. Вегетации на створках клапанов при ИЭ были обнаружены у 92,3% больных. Признаки паравальвулярных абсцессов по данным Д-ЭХОКГ выявлены в 8 случаях, из них в 6 наблюдениях при парааортальной локализации и в 2 – при поражении митрального клапана.

Всем больным с признаками ИЭ производили трехкратные посевы венозной крови на стерильность. В том случае, если больной получал курс антибиотикотерапии, то первые 2-3 дня антибактериальные препараты отменяли и проводили исследование крови для выявления возбудителя заболевания. Если же состояние больного не позволяло прервать курс антибактериальной терапии, то вид микроорганизмов, приведших к развитию ИЭ, пытались определить на фоне проводимого лечения.

Для оценки иммунологического состояния у ряда больных использовали тест с нитросиним тетразолием (НСТ-тест) и определение уровня циркулирующих иммунных комплексов с помощью метода преципитации с 3,5% раствором полиэтиленгликоля (ПЭГ-тест).

Основные показания к хирургическому лечению больных ИЭ представлены в таблице 2.

Таблица 2.

Показания к оперативному лечению у больных ВПС при ИЭ

Показания к операции	Вторичный ИЭ при ВПС	Процент больных
1. Прогрессирующая сердечная недостаточность (СН)	59	77,6%

2. Прогрессирующая СН + сепсис	6	7,9%
3. Прогрессирующая СН + тромбоэмболии	5	6,6%
4. СН + паравальвулярные абсцессы	6	7,9%
ИТОГО:	76	100%

Как видно из таблицы 2. у всех больных ВПС с вторичным ИЭ имела место быть прогрессирующая сердечная недостаточность.

У 6 (7,9%) больных хирургическое вмешательство выполнялось при наличии признаков сепсиса, что свидетельствовало об остром течении ИЭ. Признаками острого ИЭ были повышение температуры тела до гектических цифр с ознобами, деструктивные изменения клапанного аппарата сердца и положительные посевы крови. Благодаря проведению мощной антибактериальной терапии у 46 (61%)

больных проявление септического процесса удалось уменьшить к моменту оперативного вмешательства.

На основании нашего опыта, мы полагаем, что проведение антибактериальной терапии в течение 10-14 дней должно давать положительный эффект. В случае отсутствия положительной динамики от проводимой консервативной терапии и при наличии признаков деструкции клапанного аппарата, дальнейшее ее проведение мы считаем бесперспективным.

Таблица 3.

Виды операций, выполненных больным врожденными клапанными пороками сердца, осложненными вторичным инфекционным эндокардитом

Виды оперативных вмешательств	Число операций
I. Протезирование аортального клапана (ПАК), из них:	39
- с ушиванием дефекта межжелудочковой перегородки (ДМЖП)	3
- с устранением субаортального стеноза (САС)	3

- с пластикой дефекта межпредсердной перегородки (ДМПП)	5
- с ушиванием открытого артериального протока (ОАП)	1
- с ушиванием паравальвулярного абсцесса	5
II. Протезирование митрального клапана (ПМК), из них:	15
- с пластикой ДМПП + аннулопликацией ТК	7
- с пластикой ДМПП	3
- с ушиванием паравальвулярного абсцесса	2
III. ПМК + ПАК из них:	3
- с ушиванием паравальвулярного абсцесса	1
ИТОГО:	57

Следует отметить, что характер этих поражений и разрушений непостоянный, в связи с этим оперативные вмешательства отличаются нестандартностью. Одним из этапов операции, являющимся наиболее важным звеном операции по поводу активного ИЭ, являлась санация камер сердца.

1. Механическая санация – максимальное удаление вегетаций, проводимое обычно путем иссечения пораженных и разрушенных инфекционным процессом внутрисердечных структур (клапанов, пристеночного эндокарда, инфицированных тромбов и кальциевых конгломератов), удаление абсцессов.

2. Химическая санация – обработка камер сердца антисептиками, из которых наиболее эффективными являлись раствор первомура, диоксида.

Санацию камер сердца производили в режиме последовательного выполнения всех ее элементов и соблюдения мер профилактики микробного обсеменения операционного поля. В ходе оперативного вмешательства должны быть осмотрены все клапаны с перспективной оценкой их функции,

а также обследованы все отделы сердца с целью выявления и ликвидации возможных очагов инфекции.

По нашим наблюдениям наиболее часто поражался аортальный клапан (табл.3.), так из 76 больных врожденными пороками сердца, изолированное поражение аортального клапана отмечено у 39 (51,3%) пациентов. Следует отметить, что у 5 (12,8%) больных инфекционный процесс распространялся за пределы створок клапана с разрушением фиброзного кольца, стенки аорты, основания передней створки митрального клапана, в этих случаях требуется проведение нестандартных операций при локализации абсцессов в области коронарных артерий и проводящих путей.

Поражение митрального клапана при наличии сопутствующей врожденной патологии имело место у 15 (19,7%) больных. Причем, инфекционный процесс одинаково часто локализовался на передней и задней створках, разрушая их. Паравальвулярные абсцессы выявлены у 3 (3,9%) больных. Поражение подклапанных структур наблюдалось практически во всех случаях активного ИЭ митрального клапана. По представленным данным (табл. 3.) протезирование митрального клапана выполнялось одновременно с коррекцией септальных дефектов, причем у 3 пациентов выполнялась коррекция неполной формы атриовентрикулярной коммуникации,

и пластика митрального клапана была неэффективной из-за выраженной деструкции клапанного аппарата. Протезирование митрального и аортального клапана произведено одному больному с врожденной патологией аортального клапана и пролапсом митрального клапана с выраженной регургитацией.

Пластика дефекта межжелудочковой перегородки (ДМЖП) с одновременной коррекцией

сопутствующей патологии выполнена у 12 больных, причем устранение сопутствующего порока трикуспидального клапана произведено у 6 пациентов (табл. 4.).

В одном наблюдении у больной помимо пластической коррекции аортального клапана и устранения выраженного подклапанного стеноза легочной артерии с пластикой выходного отдела правого желудочка заплатой из аутоперикарда. В другом случае одновременно с пластикой ДМЖП произведено протезирование митрального клапана, из-за выраженных разрушений створок клапана.

Повторная хирургическая коррекция коронарно-правожелудочкового свища с пластикой трикуспидального клапана произведена в одном случае. Пластическая коррекция врожденной патологии трикуспидального клапана, после перенесенного ИЭ, выполнена у одного больного.

В трёх случаях вторичный ИЭ был выявлен у больных с открытым артериальным протоком (ОАП). В двух наблюдениях во время операции помимо закрытия артериального протока производилось удаление эмбологенных вегетаций из ствола легочной артерии и со створок пульмонального клапана, а в одном случае дополнительно произведена резекция ОАП.

У одного больного произведено удаление аневризмы левого желудочка.

Таблица 4.

Виды операций, выполненных у больных врождёнными пороками сердца при вторичном инфекционном эндокардите

Виды оперативных вмешательств	Число операций
I. Пластика ДМЖП, из них:	12
- с пластикой ТК	2
- с ушиванием фенестрации створки ТК + аннулопликацией ТК	2
- с удалением вегетаций со створок ТК	2
- с ушиванием ООО + ПТК	1

- с ушиванием ООО + пластикой АК + иссечением подклапанного стеноза лёгочной артерии (ЛА) + пластикой выводного отдела правого желудочка заплатой - с протезированием МК	1 1
II. Удаление вегетаций со створок ТК + ушивание коронарно-ПЖ свища + ушивание ООО + пластика ТК по Бойду	1
III. Удаление вегетаций со створок + ушивание дефекта створки ТК	1
IV. Пластика ДМПП + аннулопликация ТК + удаление вегетаций	1
V. Коррекция открытого артериального протока, из них: - ушивание ОАП + удаление вегетаций со створок ЛА - резекция + ушивание ОАП + удаление вегетация со створок ЛА	3 2 1
VI. Резекция аневризмы левого желудочка	1
Итого:	19

В предоперационном периоде положительная гемокультура получена у 11 (14,5%) больных. Получены следующие виды микроорганизмов: St. aureus – 5 случаев, St. epidermidis – 2, Str. Viridans – 3, Acinetobacter – 1 случай.

В сроки до трех месяцев были оперированы 65 (85,5%) больных. По поводу ВПС, осложненных вторичным ИЭ выполнено 18 клапаносохраняющих операций (табл.5). Во всех наблюдениях эти операции дополняли коррекцию основной патологии сердца.

Таблица 5.

Виды клапаносохраняющих операций у больных врождёнными пороками сердца, осложнёнными вторичным ИЭ.

Клапаносохраняющие операции	Сопутствующие операции	Кол-во больных
Аортальный клапан		
1.Пластика АК	Ушивание ООО+ иссечение подклапанного стеноза ЛА+ пластика выходного отдела ПЖ заплатай	1
Всего:		1
Трикуспидальный клапан		
1.Аннулопликация ТК по Де Вега	ПМК+ пластика ДМПП	5
2.Удаление вегетаций +ушивание фенестрации створки+ аннулопликация ТК	Пластика ДМЖП	4
3.Аннулопликация ТК по Бойду	Пластика ДМЖП	1
4.Удаление вегетаций	Пластика ДМЖП	3
5.Удаление вегетаций + пластика ТК по Бойду	Ушивание коронарно – ПЖ свища + ушивание ООО	1
Всего:		14
Клапан лёгочной артерии		
1.Удаление вегетации	Ушивание ОАП	3
Всего:		3
ИТОГО:		18

ТК- трикуспидальный клапан, АК – аортальный клапан, ДМПП- дефект межпредсердной перегородки, ДМЖП – дефект межжелудочковой перегородки, ООО – открытое овальное окно, ПМК- протезирование митрального клапана, ПЖ- правый желудочек, ОАП- открытый артериальный проток.

По нашим данным наибольшее количество 14 клапаносохраняющих операций выполнено при патологии трикуспидального клапана, которая была сопутствующей врождённой патологии сердца, что, несомненно, отразилось на благоприятном течении ближайшего и отдаленного послеоперационного периода.

В трех наблюдениях проводилось удаление крупных вегетаций со створок клапана легочной артерии и закрытие открытого артериального протока, следует отметить, что функция клапана легочной артерии в

отдаленном послеоперационном периоде была удовлетворительной. Пластическая коррекция аортального клапана (пластика по Мерфи) после удаления вегетаций со створок клапана у больной с подклапанным стенозом легочной артерии была эффективной в отдаленном периоде

В ближайшем послеоперационном периоде летальных исходов не было. Осложнения различного характера и тяжести выявлены у 18 (23,6%) больных (табл.6), которые потребовали проведения адекватного медикаментозного или хирургического лечения.

Неосложненное течение послеоперационного периода отмечено у 58 (76,4%) пациентов. Одним из наиболее значимых осложнений, возникающих в ближайшем послеоперационном периоде и влияющих на тяжесть течения послеоперационного периода, являются инфекционные осложнения. Гнойно-септические осложнения в госпитальном периоде отмечены у 3 (3,9%) пациентов из 76 больных оперированных по поводу врожденных пороков сердца осложненных ИЭ.

Отмечены нагноения послеоперационных ран у 2 больных и гнойный медиастинит у 1 пациента.

Таблица 6.

Характер послеоперационных осложнений

Послеоперационные осложнения	Кол-во случаев
1. Послеоперационные кровотечения	2 (2,6%)
2. Острая сердечная недостаточность (ОСН)	3 (3,9%)
3. Полная поперечная блокада сердца (ППБ)	1 (1,3%)
4. Тампонада сердца	1 (1,3%)
5. Острый инфаркт миокарда (ОИМ)	1 (1,3%)
6. Пневмония	2 (2,6%)
7. Экссудативный плеврит	2 (2,6%)
8. Энцефалопатия	1 (1,3%)
9. Острая печеночно-почечная недостаточность (ОППН)	1 (1,3%)
10. Желудочно-кишечное кровотечение (ЖКК)	1 (1,3%)

ИТОГО:	15 (100%)
---------------	-----------

Отдаленные результаты были прослежены у 66 (87%) больных выписанных из стационара в сроки от 6 месяцев до 16 лет. Следует отметить, что 92% пациентов были обследованы неоднократно,

из них 83% больных прошли стационарное обследование, преимущественно в сроки 6 и 12 месяцев после операции. Полученные клинические данные сопоставлялись в динамике с дооперационными показателями.

Выживаемость оперированных больных к одному году составила 94,1%, к 5 летнему сроку 86,1%, к 10 летнему сроку 80,1% (рис. 1.). В отдалённом периоде от различных осложнений погибли 2 (3%) больных, одна через 5 лет после протезирования трикуспидального клапана и ушивания ДМЖП, второй больной через 6 лет после протезирования митрального клапана и пластики ДМПП.

Специфическими осложнениями в первые месяцы и годы после операции являются рецидив инфекции, распространяющейся на протез клапана и образование парапротезных фистул. Рецидив ИЭ в отдаленные сроки после операции выявлен у 3 (3,9%) пациентов, а ранний ИЭ выявлен у

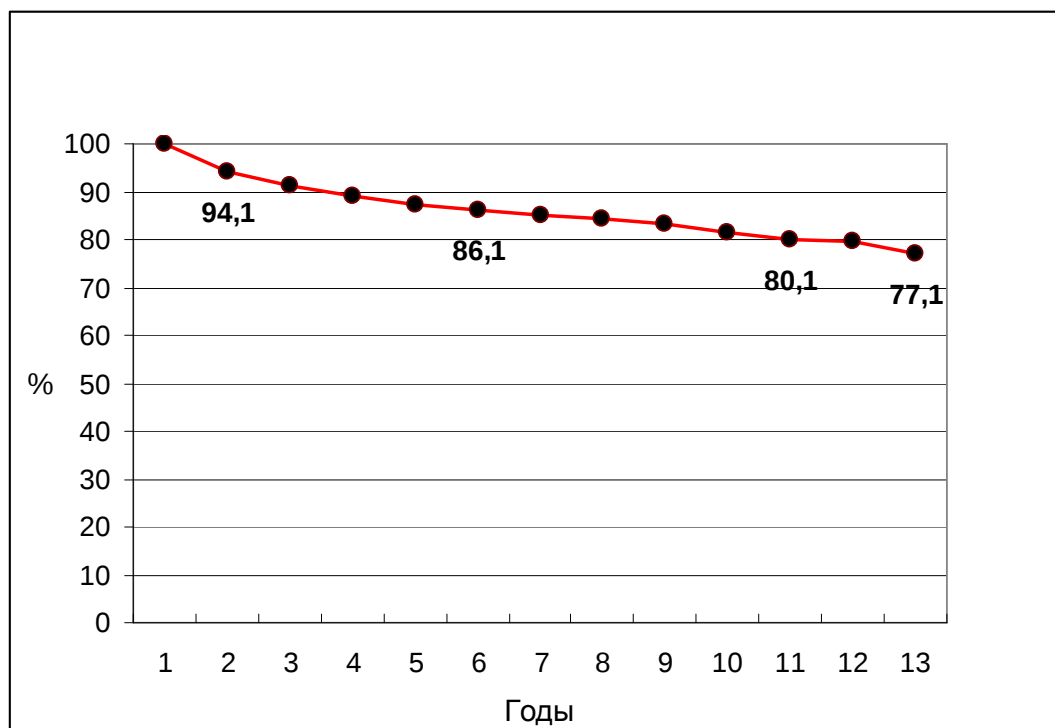


Рис. 1. Актuarная кривая выживаемости больных врожденными пороками сердца, осложненными инфекционным эндокардитом после операций.

одной больной после протезирования аортального клапана и ушивания ОАП. Во время повторного оперативного вмешательства произведена резекция артериального протока и удаление вегетаций со створок клапана легочной артерии, признаков протезного эндокардита выявлено не было.

По данным актуарного анализа свободны от реопераций к первому году 94,1% больных, к 5 летнему сроку 82,3%, к 10 летнему сроку 73,1% (рис.2.). По нашему мнению: в трех случаях развитие позднего протезного эндокардита было обусловлено неадекватной антибактериальной терапией при лечении острых респираторных заболеваний; при санации ротовой полости; при лечении острой гинекологической патологии. Двум больным было выполнено репротезирование митрального и аортального клапана сердца. В одном наблюдении у больной через 6 лет после операции протезирования митрального клапана был выявлен протезный эндокардит, по поводу чего было произведено репротезирование митрального клапана. Рецидив инфекционного эндокардита с формированием паравальвулярной фистулы отмечен в другом случае у больного после протезирования аортального клапана и пластики микотической аневризмы левого желудочка

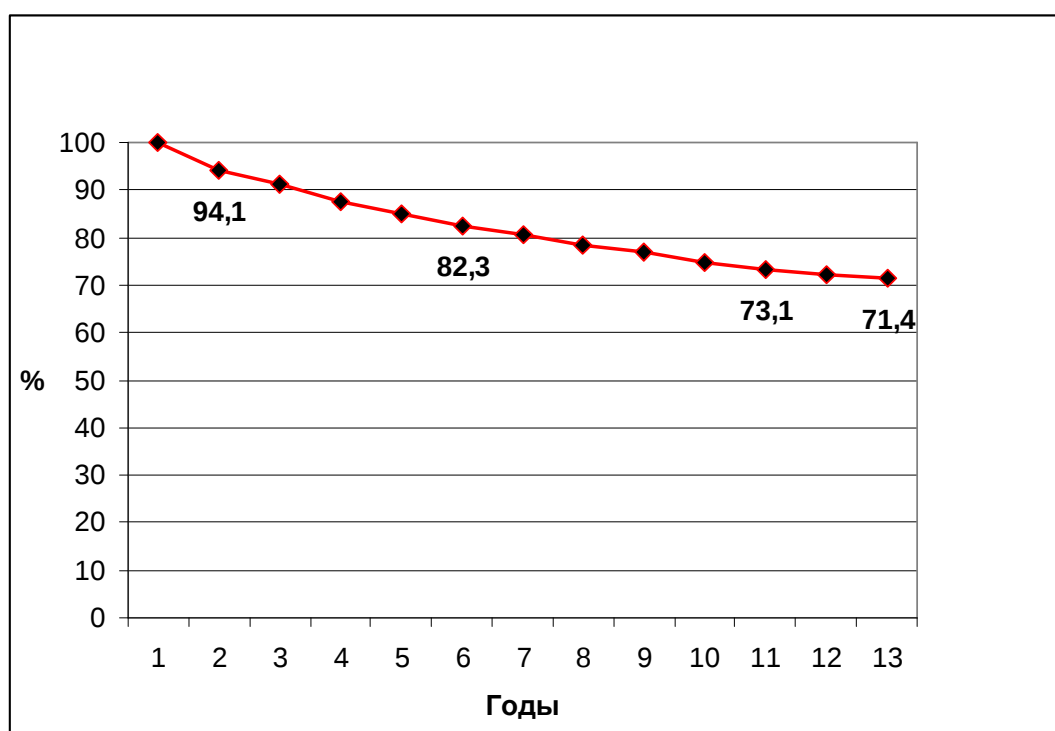


Рис. 2. Актуальная кривая свободы от реопераций у больных врождёнными пороками сердца, осложнёнными инфекционным эндокардитом.

через 3 года после операции. После проведенного репротезирования аортального клапана пациент погиб из-за прогрессирующей сердечной недостаточности. В третьем наблюдении у больного, которому была выполнена пластика дефекта межжелудочковой перегородки и удаление вегетаций со створок трикуспидального клапана, через 9 лет после операции в результате перенесенного ИЭ сформировался порок митрального и аортального клапана. Следует отметить, что во время первой операции был зарегистрирован пролапс митрального клапана с минимальной регургитацией. Этому пациенту была произведена операция протезирования митрального и аортального клапана.

При изучении отдаленных результатов оценивали степень выраженности недостаточности кровообращения, переход в более благоприятный функциональный класс и трудоспособность пациентов.

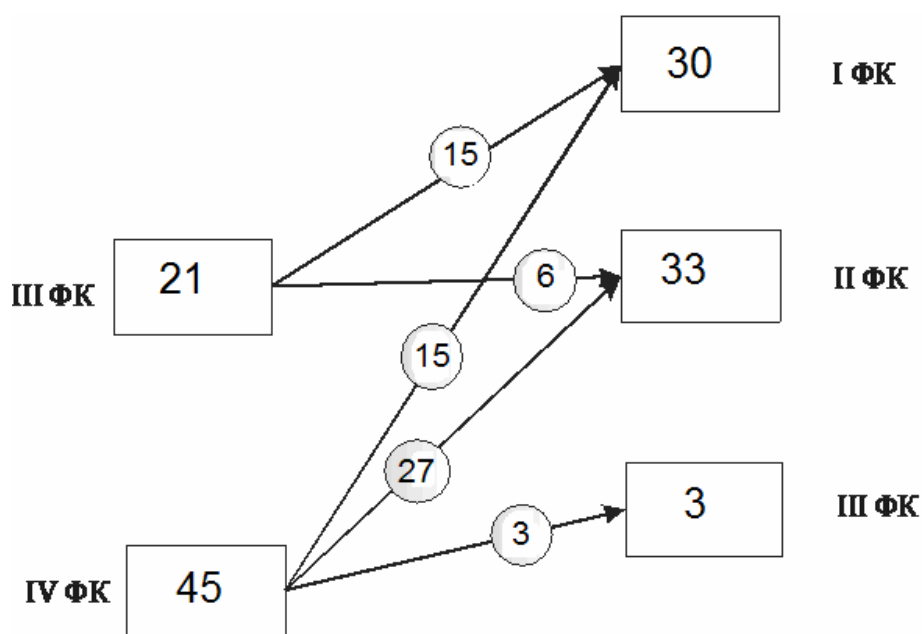


Рис. 3. Изменение функционального класса после операции в отдалённом послеоперационном периоде.

Пациенты, оперированные по поводу вторичного ИЭ, развившегося на фоне ВПС сердца, в различные сроки после операции перешли в более

благоприятный функциональный класс и имели минимальные проявления недостаточности кровообращения.

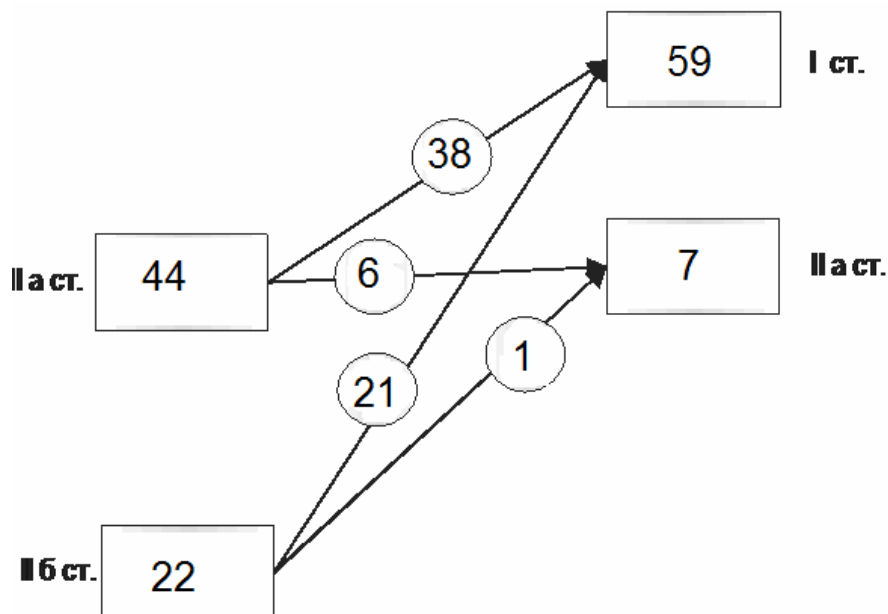


Рис. 4. Изменение степени недостаточности кровообращения после операции у больных вторичным ИЭ, развившимся на фоне ВПС, в отдаленном послеоперационном периоде.

Таким образом, на основании изучения результатов оперативного лечения ИЭ можно сделать вывод, что интенсивная комплексная медикаментозная терапия в сочетании с оперативным вмешательством у подавляющего большинства больных врожденными пороками сердца надежно устраняет внутрисердечный очаг инфекции и реальную опасность генерализации инфекции. Несмотря на тяжелые разрушения внутрисердечных структур, в условиях активного эндокардита возможна адекватная коррекция пороков сердца. Использование оптимальной лечебной и хирургической тактики в кардиохирургической клинике позволит реально улучшить результаты лечения этой группы тяжелых больных.

ВЫВОДЫ

1. Наиболее информативным методом диагностики инфекционного эндокардита при врождённых пороках сердца является двухмерная Д-ЭХОКГ, которая позволяет выявить микробные вегетации, оценить характер

нарушений внутрисердечной гемодинамики. Признаки ИЭ были выявлены у 75% больных. Проведение посевов крови на стерильность позволяет идентифицировать вид микроорганизма, среди которых преобладает золотистый стафилококк.

2. В группе больных врожденными пороками сердца в 51% случаев развитие ИЭ отмечено при наличии двустворчатого аортального клапана, нередко сочетающегося с септальными дефектами.

3. Хирургическое лечение врожденных пороков сердца в условиях инфекционного эндокардита показано при наличии устойчивой к консервативной терапии инфекции клапанного аппарата сердца; прогрессирующей сердечной недостаточности; тромбоэмболических осложнениях; околоклапанных абсцессах и микотических аневризмах; некупируемом сепсисе с развитием полиорганной недостаточности. В наших наблюдениях прогрессирующая сердечная недостаточность у 77,6% больных являлась показанием к оперативному лечению.

4. Во время хирургического вмешательства необходимо проведение механической и химической санации камер сердца, что позволяет предупредить развитие рецидива инфекционного эндокардита в раннем послеоперационном периоде у больных врожденными пороками сердца.

5. В 11,8% случаев при длительном течение инфекционного эндокардита формируются паравальвулярные абсцессы. Хирургические вмешательства у больных с абсцессами сердца должны быть максимально реконструктивными с использованием хирургических методик, с учётом вариантов разрушения околоклапанных структур.

6. Раннее оперативное вмешательство позволяет нормализовать внутрисердечную гемодинамику, увеличить возможность выполнения клапаносохраняющих операций, которые были выполнены у 18 (23,6%) больных как самостоятельные, так сопутствующие операции.

7. Выживаемость больных врожденными пороками сердца, оперированных в условиях инфекционного эндокардита по данным актуарного анализа через один, пять и десять лет соответственно составила 94,1%, 86,1% и 80,1%. Полностью выздоровление наступило у 65% оперированных больных, 33% пациентов не работают, но ведут активный образ жизни и только 2% пациентов живут с ограничениями.

ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

1. В ранней диагностике ИЭ эхокардиография имеет основное значение. Проведение этого исследования в динамике у больных с клиническими признаками эндокардита позволяет своевременно определить показания к оперативному лечению.
2. При выполнении оперативного вмешательства для профилактики рецидива эндокардита необходима тщательная хирургическая и химическая санация камер сердца.
3. В случаях выявления паравальвулярных абсцессов у больных врожденными пороками сердца с сопутствующим инфекционным эндокардитом, во время операции следует выполнять реконструктивные вмешательства с максимальным использованием местных тканей.
4. Раннее хирургическое вмешательство, выполняемое при отсутствии грубой деструкции клапанного аппарата, позволяет увеличить количество клапаносохраняющих операции у больных врождёнными пороками сердца, осложненными ИЭ.
5. Использование кардиopleгии охлажденной и разведенной кровью с антибиотиком позволяет надежно защитить миокард во время операции и снизить частоту сердечной недостаточности.

Список работ, опубликованных по теме диссертации

1. Приходько В.П., Логаненко Д.И., Гладышев В.И., Черников В.К., Куватов В.А., Малиновский Ю.В., Ивко О.В. Результаты

- хирургической коррекции врожденных пороков сердца при инфекционном эндокардите // Материалы научно-практической конференции, посвящённой 69-летию Челябинской областной клинической больницы «Актуальные проблемы практической медицины». Челябинск.- 2007 г. – С. 69-74.
2. Приходько В.П., Логаненко Д.И., Гладышев В.И., Черников В.К., Куватов В.А., Малиновский Ю.В. Клапаносохраняющие операции у больных инфекционным эндокардитом // Материалы научно-практической конференции, посвящённой 69-летию Челябинской областной клинической больницы «Актуальные проблемы практической медицины». Челябинск.- 2007 г. – С. 83-86.
 3. Приходько В.П., Гладышев В.И., Логаненко Д.И., Черников В.К., Куватов В.А., Малиновский Ю.В. Опыт хирургического лечения врожденных пороков сердца, осложненных инфекционным эндокардитом // Бюллетень НЦ ССХ им. А.Н. Бакулева РАМН. Материалы тринадцатого Всероссийского съезда сердечно-сосудистых хирургов. – 2007 г. – Том 8. - № 6. – С. 12.
 4. Приходько В.П., Гладышев В.И., Ярыгин А.С., Логаненко Д.И., Черников В.К., Куватов В.А., Малиновский Ю.В. Клапаносохраняющие операции у больных первичным и вторичным инфекционным эндокардите // Материалы Уральской научно-практической конференции «Современные возможности лечения заболеваний сердца и сосудов». Екатеринбург. – 2007 г. – С. 119-120.
 5. Приходько В.П., Гладышев В.И., Логаненко Д.И., Черников В.К., Куватов В.А., Малиновский Ю.В. Варианты хирургического лечения врожденных пороков сердца при инфекционном эндокардите // Материалы Уральской научно-практической конференции «Современные возможности лечения заболеваний сердца и сосудов». Екатеринбург. – 2007 г. – С. 116-117.

6. Prikhodko V., Gladishev V., Loganenکو D., Chernikov V., Kuvatov V., Malinovskiy U., Kuvatov A. Experience of surgical treatment of congenital heart diseases, complicated with infective endocarditis // World Society of Cardio-Thoracic Surgeons 18 th World Congress. - Kos Island, Greece. – 2008. – P. 328.
7. Малиновский Ю.В., Логаненко Д.И., Ивко О.В., Приходько В.П. Хирургическое лечение перегородочных дефектов в условиях инфекционного эндокардита // Бюллетень НЦ ССХ им. А.Н. Бакулева РАМН. Материалы двенадцатой ежегодной сессии НЦ ССХ им. А.Н. Бакулева РАМН с Всероссийской конференцией молодых ученых. – 2008 г. – Том 9. - № 3. – С. 7.
8. Приходько В.П., Логаненко Д.И., Малиновский Ю.В., Куватов В.А., Ивко О.В. Хирургическое лечение врожденных пороков сердца в условиях инфекционного эндокардита // Патология кровообращения и кардиохирургия. 2008 г. -№ 3. – С.
9. Приходько В.П., Логаненко Д.И., Ярыгин А.С., Малиновский Ю.В., Ивко О.В. Особенности хирургического лечения паравальвулярных абсцессов при первичном и вторичном инфекционном эндокардите // Патология кровообращения и кардиохирургия. 2008 г. - № 2 – С. 19-22.
10. Приходько В.П., Фокин А.А., Логаненко Д.И., Малиновский Ю.В. Особенности диагностики, клиники и хирургического лечения врожденных пороков сердца в условиях инфекционного эндокардита // Учебно-методическое пособие для клинических ординаторов, врачей, интернов и студентов. – Челябинск, 2008 год. – 61 С.