

На правах рукописи

Олофинская Ирина Евгеньевна

РЕЗУЛЬТАТЫ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ПРИОБРЕТЕННЫХ
ПОРОКОВ СЕРДЦА У БОЛЬНЫХ ПОЖИЛОГО ВОЗРАСТА;
ФАКТОРЫ РИСКА, ПРОГНОЗ

14.00.06. – кардиология

АВТОРЕФЕРАТ

диссертации на соискание ученой степени

доктора медицинских наук

Москва – 2009

Диссертация выполнена в Научном Центре сердечно-сосудистой хирургии
им. А. Н. Бакулева РАМН.

Научный консультант: доктор медицинских наук, академик РАМН,
профессор Бокерия Лео Антонович

Официальные оппоненты:

доктор медицинских наук, профессор, член-корр. РАЕН, руководитель
отдела профилактической фармакотерапии ФГУ «Научно-исследовательский
Центр Профилактической Медицины» Сергей Юрьевич Марцевич

доктор медицинских наук, профессор кафедры Клиническая
Фармакология и Терапия Российской академии последипломного
образования Сергей Руджерович Гиляревский

доктор медицинских наук, член-корр. РАМН, профессор,
руководитель отделения неинвазивной аритмологии Научного Центра
сердечно-сосудистой хирургии им. А.Н. Бакулева РАМН Елена Зеликовна
Голухова.

Ведущая организация:

Федеральное Государственное Учреждение Российский Кардиологический
Научно-производственный Комплекс Росмедтехнологий

Защита диссертации состоится «26» июня 2009 года на заседании
Диссертационного Совета Д. 001.015.01. при Научном Центре сердечно-
сосудистой хирургии им. А.Н. Бакулева РАМН

(121552, Москва, Рублевское шоссе, дом 135)

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

Автореферат разослан « » 2009 года

Ученый секретарь Диссертационного Совета: доктор медицинских наук
Газизова Динара Шавкатовна

Актуальность проблемы

В последние десятилетия отмечается значительное изменение структуры населения большинства стран, связанное с ростом пожилого населения. Темпы роста этой группы значительно опережают увеличение численности населения в целом. Рост населения пожилого и старческого возраста в современном обществе ставит приоритетной задачей поддержание наиболее возможного уровня активности пожилых людей, оказание необходимой медицинской помощи. Как известно, наиболее частой причиной заболеваемости и смерти в этой возрастной группе являются сердечно-сосудистые заболевания. Многие из пожилых пациентов нуждаются в хирургическом лечении. В связи с этим в последнее время отмечается быстрое развитие сердечно-сосудистой хирургии пожилых в большинстве стран. Это связано, прежде всего, с достижениями в развитии хирургической техники, анестезиологии, защите миокарда, подготовке больного к операции и послеоперационном ведении.

Не так давно, ещё в 70-80-е годы отмечалась тенденция к отказу от активной хирургической тактики у пожилых пациентов в большинстве клиник мира; к ней старались прибегать лишь в крайних случаях. В последнее десятилетие отмечается увеличение количества операций на открытом сердце у пожилых. Наиболее распространены в этой возрастной группе поражения аортального клапана – кальцинированные аортальные стенозы, тогда как, известно, что у более молодых пациентов преобладают аортальная недостаточность или сочетанная патология. Из патологии митрального клапана у пожилых больных чаще встречается регургитация ишемического генеза, в отличие от других возрастных групп, где в основном преобладают ревматические или дегенеративные поражения;

кальцинированное поражение фиброзного кольца. В этой группе больных особенно высока вероятность необходимости проведения реваскуляризации миокарда во время клапанного протезирования. Во многих работах последних лет отмечается значительно большее число послеоперационных осложнений по сравнению с более молодыми пациентами.

Чаще встречаются такие осложнения, как нарушения мозгового кровообращения, острые нарушения функции почек и необходимость проведения диализа, увеличение времени вентиляции и связанные с этим возможные осложнения. Летальность в этой группе больных также гораздо выше, чем у других возрастных групп. По различным данным операционная летальность у пожилых больных достигает 20%, особенно при операциях на митральном клапане и многоклапанной коррекции. Осложнения после операций на сердце в этой возрастной группе, а также высокие показатели летальности многие авторы связывают с наличием сопутствующих заболеваний.

Сочетание мультисистемных поражений у больных пожилого возраста в значительной степени затрудняет предоперационное ведение и ухудшает прогноз. Таким образом, несмотря на значительное увеличение количества операций на сердце у пожилых, выбор тактики лечения в этой группе больных повышенного хирургического риска остается сложным.

К настоящему времени НЦССХ им. А.Н.Бакулева РАМН располагает большим опытом хирургического лечения приобретенных пороков сердца у пожилых пациентов. За последние несколько лет количество таких операций значительно увеличилось. Представляется актуальным проведение комплексного исследования, в котором был бы

дан анализ результатов хирургического лечения этой сложной категории пациентов.

Цель исследования

Изучить особенности группы больных пожилого возраста, оперированных по поводу приобретенных пороков сердца, провести анализ непосредственных и отдаленных результатов хирургического лечения и качества жизни после операции.

Задачи исследования

1. Выявить современные проблемы, влияющие на результаты хирургического лечения заболеваний сердца у больных пожилого возраста, и оценить состояние данного вопроса на современном этапе.
2. Провести анализ группы больных старше 65 лет, оперированных по поводу приобретенных пороков сердца, выявить ее особенности, факторы риска.
3. Оценить непосредственные результаты хирургического лечения заболеваний сердца у пожилых больных и выявить предикторы госпитальной летальности.
4. Изучить отдаленные результаты оперативного лечения данной группы больных, определить факторы риска, влияющие на снижение эффективности лечения и выживаемость пациентов после операции на сердце.
5. Проанализировать показатели качества жизни больных пожилого возраста непосредственно после оперативного лечения приобретенных пороков сердца и в отдаленном периоде.
6. На основании собственного клинического опыта попытаться определить пути оптимизации выработки тактики лечения пожилых больных в кардиохирургии.

Научная новизна исследования

В настоящей работе впервые в рамках одного клинического исследования проведен анализ группы пожилых кардиохирургических больных, выявлены особенности группы в целом. Проанализированы непосредственные результаты хирургического лечения приобретенных пороков сердца у больных пожилого возраста, произведен анализ госпитальной летальности, с помощью однофакторного и многофакторного анализа выявлены предикторы операционной летальности. Изучены отдаленные результаты кардиохирургического лечения, в том числе, выживаемость больных в отдаленные сроки после операции, выявлены факторы риска, влияющие на выживаемость пациентов после хирургического лечения. Проведен анализ качества жизни пожилых пациентов непосредственно после операции и в отдаленные сроки после оперативного лечения приобретенных пороков сердца.

Практическая значимость исследования

Исследование и анализ непосредственных и отдаленных результатов после операций на открытом сердце у больных пожилого возраста, выявление причин осложнений и летальных исходов, определение факторов риска дает возможность усовершенствовать критерии отбора пожилых пациентов, нуждающихся в оперативном лечении приобретенных пороков сердца, снизить летальность после хирургического лечения. Определение факторов, влияющих на прогноз и качество жизни пациентов после хирургического лечения приобретенных пороков сердца, является крайне важным и актуальным вопросом современной практической медицины.

Основные положения, выносимые на защиту

1. В последнее время наблюдается значительное увеличение количества произведенных операций на сердце у больных старше 65 лет.
2. Сравнительно высокая летальность пожилых пациентов после оперативного лечения приобретенных пороков сердца в большинстве случаев обусловлена не возрастом больного, а наличием у него сочетания сопутствующих заболеваний, снижением сократительной способности миокарда, выраженностью проявлений недостаточности кровообращения.
3. Для повышения эффективности непосредственных и отдаленных результатов оперативного лечения приобретенных пороков сердца у пожилых пациентов необходимо прогнозирование риска неблагоприятного исхода на догоспитальном этапе. Особенно важен тщательный отбор пациентов, всестороннее обследование с учетом возможной сопутствующей патологии, наиболее раннее выявление симптомов недостаточности кровообращения. Оценка качества жизни больных после операции на сердце как самостоятельного критерия эффективности хирургического лечения является важным звеном в ходе обследования и наблюдения за пациентом.
4. Для практической реализации этих задач необходимо проводить совместную работу крупных хирургических центров и амбулаторных медицинских учреждений (возможное создание специальных медицинских центров) с целью:
 - ранней диагностики и раннего направления больного на оперативное лечение, до появления признаков декомпенсации порока,

- проведение мониторинга больных на догоспитальном этапе и после операции, включая своевременную коррекцию признаков недостаточности кровообращения, контроль адекватной антикоагулянтной терапии. Создание базы для непрерывного контроля за состоянием здоровья пожилых больных, перенесших операцию на сердце, является важным звеном в повышении эффективности отдаленных результатов хирургического лечения.

Реализация результатов исследования

Научные положения и практические рекомендации, полученные в результате исследования, внедрены в клиническую практику Научного Центра сердечно-сосудистой хирургии им. А.Н. Бакулева РАМН, а также могут быть использованы в других кардиохирургических и кардиологических центрах страны.

Апробация диссертации

Основные положения работы доложены и обсуждены на VII, VIII, IX (2001, 2002, 2003гг), XII, XIII (2006, 2007гг.) Всероссийских съездах сердечно-сосудистых хирургов, а также на VII, VIII Ежегодных сессиях НЦССХ им. А.Н. Бакулева РАМН (2003, 2004 гг.) и Первой международной конференции «Креативная кардиология. Новые технологии в диагностике и лечении заболеваний сердца» (Москва, 2002 год), на объединенной научной конференции отделений НЦ ССХ им. А.Н. Бакулева РАМН: научно-консультативного отдела методов исследования и лечения сердца и сосудов, отделений реконструктивной хирургии приобретенных пороков сердца, неотложной хирургии приобретенных пороков сердца, кардиологии приобретенных пороков сердца, рентген-диагностического отдела (24 декабря 2008 г.).

Публикации

По теме диссертации опубликована 21 печатная работа (10 из них – в центральной печати, 8 – в изданиях, рекомендованных ВАК).

Объем и структура диссертации

Диссертация изложена на 200 страницах машинописного текста и состоит из введения, 5 основных глав, выводов, практических рекомендаций и списка литературы, включающего 234 источника, из них 65 – отечественных, 169 – иностранных. Работа иллюстрирована 23 таблицами и 32 рисунками.

ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ

Общая характеристика больных и методов исследования

В работе представлен анализ результатов обследования и хирургического лечения 189 пациентов в возрасте от 65 до 76 лет, которым были проведены операции на открытом сердце в Научном Центре сердечно-сосудистой хирургии им. А. Н. Бакулева РАМН в период с января 1996 по март 2004 года.

В числе исследуемых больных было 89 (47,1%) мужчин и 100 (52,9;%) женщин. Изолированный аортальный порок наблюдался у 81 больных, из них у 18 – ВПС (двухстворчатый аортальный клапан), у 59 пациентов – митральный порок, у других – комбинированные пороки сердца. Диагноз инфекционного эндокардита клапанов установлен у 17 больных, миксома левого или правого предсердия – у 13 пациентов (таблица 1). Из общепринятых факторов риска наиболее часто встречались курение, артериальная гипертензия, сахарный диабет и нарушение жирового обмена.

Отмечалось большое количество пациентов с высоким функциональным классом (III-IV NYHA), таблица 2, и наличием сопутствующих заболеваний: ишемическая болезнь сердца – у 95

Таблица 1. Клиническая характеристика больных

Показатель	Число больных (n=189)	
	N	%
Возраст, годы	65-76	
Мужчины	89	47,1
Женщины	100	52,9
Аортальные пороки	81	42,9
Митральные пороки	59	31,2
Миксомы	13	6,9
Инфекционный эндокардит	17	8,9
Предшествующие операции на сердце	34	17,9
Ишемическая болезнь сердца	96	50,8
ИМ	17	8,9
Курящие	47	24,8
АГ	137	72,4
Сахарный диабет	33	17,4
ХНЗЛ	32	16,9
ОНМК	14	7,4

(50,8%) больных, перенесенный инфаркт миокарда – 17 (8,9%), артериальная гипертензия – 137 (72,4%), сахарный диабет – 33 (17,4%), заболевания мочевыделительной системы – 43 - (22,8%), хронические неспецифические заболевания легких (ХНЗЛ) – 32 (16,9%), острое

нарушение мозгового кровообращения в анамнезе (ОНМК) –14 (7,4%), заболевания печени и поджелудочной железы –36 (19, 0%), язвенная болезнь желудка или 12 перстной кишки в анамнезе – 29 (15,3), заболевания щитовидной железы –15 (7,9%), ожирение – 63 (33,3%), заболевания опорно-двигательного аппарата – 17 ((9,5%).

Таблица 2. Функциональный класс больных до оперативного вмешательства (NYHA)

ФК(NYHA)	n=189	n (%)
I	0	0
II	9	4,8
III	103	54,5
IV	77	40,8

Обращает на себя внимание длительность анамнеза основного заболевания, которая составила в среднем $22,8 \pm 17,69$, (от 1 до 65 лет). Длительность анамнеза у больных с ревматическими пороками была значительно больше, чем у больных с инфекционным эндокардитом, превышая последнюю в 21,7 раза. Предшествующие операции на сердце были отмечены у 34 больных, в том числе АКШ, операции на клапанном аппарате сердца: закрытая митральная комиссуротомия, протезирование клапанов. Мерцательная аритмия наблюдалась у 76 больных(40,2%). По данным эхокардиографии , выполненной в покое на момент поступления, общая фракция выброса в среднем по группе составила 56,5%, фракция выброса ниже 40% наблюдалась у 24

больных (12,7%). Тромбозы левого предсердия встречались в 30 случаях (15,8%), эффект спонтанного контрастирования - у 12 больных (6,3%).

С целью изучения качества жизни пациентов после операций на сердце была исследована группа больных, перенесших хирургическое лечение заболеваний сердца в НЦ ССХ им. А.Н. Бакулева с 2000 по март 2004 года. В качестве группы контроля была исследована группа пациентов старше 65 лет ($n=90$), которые проходили амбулаторное обследование в НЦ ССХ им. А.Н. Бакулева по поводу заболевания сердца и, которым не требовалось хирургическое лечение. Средний возраст составил $69,2 \pm 6,4$ года (65-81), из них мужчин было - 41 (46%), женщин - 49 человек (54%). Всем обследуемым пациентам проводились общеклинические методы исследования, принятые в НЦССХ им. А.Н. Бакулева РАМН, включающие электрокардиографию (ЭКГ), эхокардиографию (ЭХОКГ), рентгенографию, холтеровское мониторирование ЭКГ, лабораторные методы исследования, коронарографию и ряд дополнительных методов обследования. Трансэзофагиальную ЭХОКГ (ЧПЭХОКГ) проводили для оптимизации качества изображения у части больных после получения их информированного согласия и проведения фиброэзофагогастроскопии накануне исследования для исключения патологии пищевода. Для оценки функционального состояния сердечно-сосудистой системы использовалось определение функционального класса пациента согласно классификации ВОЗ/НУНА. Оценка толерантности к физическим нагрузкам проводилась с помощью теста с 6-минутной ходьбой.

Для изучения КЖ пожилых больных после операций на сердце был использован опросник SF-36 - **36 – Item Health Survey**,

наиболее распространенный в современной медицине для оценки состояния пожилых больных после операций на сердце.

Полученные в ходе исследования данные обработаны на компьютере с использованием пакета статистических программ Statistica 6,0. Сравнение средних показателей производилось с помощью стандартных методов вариационной статистики. Критерий Стьюдента применялся для выявления существенных различий между средними значениями различных показателей сопоставляемых групп. Данные считались статистически достоверными при значении p менее 0,05. Зависимость между различными показателями определялась с помощью корреляционного анализа. Для оценки степени связи по значению коэффициента корреляции Спирмана в работе использовалась шкала Чеддока. Коэффициент корреляции определял силу связей между исследуемыми параметрами: сильная – при $r=0,7$ и более, средняя – при $r=0,3-0,7$, слабая – при $r=0,3$ и менее. Выживаемость пациентов исследовалась с помощью метода Каплана-Майера.

Проведенные оперативные вмешательства представлены в таблице 3. Самым распространенным типом хирургического лечения было протезирование аортального клапана. Преимущественное поражение аортального клапана в данной возрастной группе было продемонстрировано в большинстве печатных работ, это наблюдалось и в нашем исследовании.

Протезирование аортального клапана (ПАК) было выполнено 81 пациентам (42,9%), протезирование митрального клапана (ПМК) – 59 пациентам (31,2%), многоклапанная коррекция (ПАК + ПМК) – 22 пациентам (11,6%), пластические операции на клапанах – 55 (29,1%), в том числе в сочетании с протезированием, удаление миксомы левого

или правого предсердия произведено у 13 больных (6,9%). Тромбэктомия из левого предсердия или ушка ЛП с последующим его ушиванием была произведена у 32 больных (16,9%). Всем больным перед операцией была выполнена коронароангиография, при выявлении стенозирующего атеросклероза коронарных артерий выполнялась реваскуляризация миокарда. Одномоментное проведение операции аорто-коронарного шунтирования (АКШ) было необходимо в 49 случаях (25,9%). Достаточно высокий процент больных, нуждающихся в одномоментном проведении АКШ также характерен для группы пожилых пациентов.

Таблица 3. Основные оперативные вмешательства.

Показатель	Число больных (n=189)	
	N	%
ПАК	81	42,9%
ПМК	59	31,2%
Многоклапанные	22	11,6%
Пластика МК и/или ТК	55	29,1%
Протезирование + АКШ	49	25,9%
Удаление миксомы	13	6,9%
Механические протезы	169	89,4%
Биопротезы	19	10,1%
ФК менее 21мм	14	7,4%
Общее время ИК (мин.)	161,2 ± 74,3	
Время пережатия аорты (мин.)	102,3 ± 39,8	

Протезирование механическим протезом было произведено в 169 случаях (89,4%), биологическим протезом – в 19 (10,1%), фиброзное

кольцо аортального клапана менее 21 мм наблюдалось у 14 человек (7,4%), преимущественно у женщин.

Всего в аортальную позицию было имплантировано 103 протеза, из них МИКС – в 34 случаях, Мединж –16, ЭМИКС –6, St. Jude Medical – 24, Carbomedics – 14, БИОЛАБ –7, протезирование корня аорты ксенографтом по методу Росса - у 2 больных (диаметр 24 и 25 мм).

В митральную позицию был имплантирован 81 протез: МИКС –у 23 больных, Мединж - у 25, ЭМИКС – 8, St. Jude Medical –16, БИОЛАБ – 9. Протезирование митрального клапана с сохранением задней митральной створки было произведено у 8 больных, с созданием неохорд из PTFE (Gore Tex) – у 3 пациентов.

Пластические операции на митральном клапане были выполнены у 10 больных, в том числе: пластика “край в край, прямоугольная резекция задней митральной створки с укорочением хорд от передней, трапецевидная резекция задней митральной створки, пластика по Alfieri, пластика на опорном кольце. Протезирование трикуспидального клапана было произведено у 4 больных: двум больным был имплантирован протез БИОНИКС, двум другим пациентам – протез БИОЛАБ. Пластические операции на трикуспидальном клапане в сочетании с другими хирургическими вмешательствами (совместно с протезированием аортально/митрального клапанов или пластикой МК) были выполнены у 45 больных. Большую часть пластических операций на трикуспидальном клапане составили пластики по Де Вега – у 36 больных. Пластика ТК по Бойду была выполнена у 8 больных, аннулопластика ТК на кольце Карпантье – у 1 пациента.

Среди исследуемых пациентов наблюдались 81 больной с аортальным пороком сердца, которым было произведено протезирование аортального клапана, а также 59 человек с

митральными пороками и, соответственно, проведенным митральным протезированием. Учитывая значительные различия в этих двух группах больных, связанных с этиологией и гемодинамикой пороков, а также отличающиеся и по результатам лечения, ниже приводится характеристика этих групп больных и результаты протезирования.

Аортальные пороки

Средний возраст группы составил $67,52 \pm 2,93$ и практически не отличался от группы в целом, 58,02% (47 человек) составляли мужчины, 41,98% (34) – женщины. Сопутствующие заболевания представлены в таблице 4. Среди причин пороков следует выделить: ревматизм – в 39 (48,2%) случаях, атеросклероз – 23 (28,4%), врожденный порок (двустворчатый аортальный клапан) наблюдался у 18 (22,2%) больных, инфекционный эндокардит – у 1 (1,2%) больного.

Таблица 4. Характеристика больных с протезированием аортального и митрального клапанов (ПАК и ПМК)

Показатель	ПАК (n=81)	ПМК (n=59)
Возраст	$67,52 \pm 2,93$	$66,33 \pm 2,75$
Пол (муж)	47 (58,02%)	16 (27,12%)
АГ	55 (67,9%)	45 (73,7%)
ИМ	9 (11,11%)	4 (6,56%)
ОНМК	3 (3,7%)	6 (9,8%)
МА	32 (39,51%)	27 (45,7%)
Выраж. кальциноз	58 (71,61%)	22 (37,3%)

Отмечалось преобладание аортального стеноза (по гемодинамическим показателям) над недостаточностью клапана – у 76 больных (93,8%). Выраженный кальциноз аортального клапана, часто - с переходом на фиброзное кольцо был выявлен у 58 пациентов (71,61%).

Гемодинамические показатели также значительно отличались в этих группах. Так, размер полости левого предсердия значительно отличался в группах ПАК и ПМК (p менее 0,05) и составил $4,4 \pm 0,7$ и $5,6 \pm 1,42$ см соответственно (таблица 5). Отмечалось большое число больных с высокими пиковыми и средними градиентами на аортальном клапане (в том числе критический стеноз), среднее значение пикового градиента составило 78 мм.рт.ст (от 68 до 150 мм.рт.ст.).

Изолированное протезирование аортального клапана было выполнено 57 больным. Госпитальная летальность составила 5,2% (3 больных). Протезирование в сочетании с АКШ произведено 24 больным, летальность составила 12,5% (3 человека). После оперативного лечения отмечалось значительное улучшение основных гемодинамических показателей в этой группе.

Таблица 5. Некоторые гемодинамические показатели в группах больных с аортальным и митральным пороками

Показатель	Ао порок	Митральный порок
Левое предсердие (см)	$4,4 \pm 0,7$	$5,6 \pm 1,48$
КСО (мл)	$70,01 \pm 39,23$	$69,12 \pm 38,17$
КДО(мл)	$156,1 \pm 52,43$	$157,34 \pm 53,02$
Пик. град. (мм.рт.ст.)	$78 \pm 24,1$	$18,4 \pm 6,9$
СД град. (мм.рт.ст)	$42 \pm 12,3$	$12,1 \pm 5,2$
ФВ (%)	57,8	55,9 7,4
ФВ менее 40%	11 (13,58%)	4 (6,78%)

Так, в раннем послеоперационном периоде в группе больных с поражением аортального клапана (после ПАК) отмечались следующие значения гемодинамических показателей: КСО – $61,22 \pm 28,31$ мм.рт.ст., КДО – $136,2 \pm 43,01$ мм.рт.ст., средний пиковый градиент на протезах

по группе составил $23,9 \pm 12,4$ мм.рт.ст. Таким образом, отмечено достоверное снижение объемных параметров в данной группе больных после операции (p менее 0,05).

Митральные пороки

Средний возраст в этой группе был несколько ниже, чем в группе больных с аортальными пороками, и составил $66,3 \pm 2,7$ лет. В группе преобладали женщины, которые составили 70,5% (43 человека). Отмечается большее количество больных с мерцательной аритмией и перенесенным нарушением мозгового кровообращения по сравнению с группой больных с аортальными пороками (таблица 4). В этиологии пороков преобладал ревматизм – 42 больных (71,2%), дегенеративные изменения створок наблюдались у 11 больных (18,6%), инфекционный эндокардит – у 6 больных (10,1%). Фракция выброса ниже 40% была отмечена в 6,78% случаев. Выраженный кальциноз клапана был выявлен у 16 больных (27,2%). В подгруппе больных с преобладанием митрального стеноза (МС) в этиологии порока в основном встречался ревматизм, у больных с преобладанием недостаточности митрального клапана (МН) – дегенеративные изменения створок.

Госпитальная летальность в группе больных с изолированным митральным протезированием (47 больных) составила 10,6%, 5 летальных случаев. У 12 (20,3%) больных были выявлены стенозирующие поражения коронарных артерий, им была произведена одномоментная операция аорто-коронарного шунтирования. В этой группе больных госпитальная летальность была значительно выше – 15,3% (2 летальных случая).

Основные гемодинамические показатели до оперативного лечения и в раннем послеоперационном периоде после митрального протезирования в подгруппах больных с митральными

пороками (преобладание стеноза или недостаточности) представлены в таблице 6.

Таблица 6 . Гемодинамические показатели больных до операции и в раннем послеоперационном периоде после протезирования митрального клапана

Показатели	Митральный стеноз		Митральная недостаточность	
	До операции	п/о	До операции	п/о
ЛП (см)	5,6±1,4	4,7±1,3*	5,7±1,5	4,8±1,3*
КСО (мл)	53,6±22,1	51,5±23,4	70,42±29,5	65,64±26,2*
КДО (мл)	147,2±25,6	129,3±21,3*	191,36±47,19	173,28±41,24*
ПГ, мм.рт.ст	20,5± 6.7	10,2± 3,1*	15,3± 7.3	9,8± 5,4*
СДГ, мм.рт.ст.	12,2 ±5,3	4,2± 1,7*	6,4 ±2,8	4,1 ±1,9*

ПГ – пиковый градиент, СДГ – средне-диастолический градиент
*p<0,05

Результаты хирургического лечения пожилых пациентов с пороками сердца в сочетании с реваскуляризацией миокарда.

Всем исследуемым пациентам перед оперативным лечением была выполнена коронароангиография. Показанием к выполнению сочетанных оперативных вмешательств служили гемодинамически значимые стенозы коронарных артерий более 65%. Реваскуляризация миокарда одномоментно с другими оперативными вмешательствами была произведена у 49 пациентов. Средний возраст больных составил 67,4 ±3,2 лет. Анализ коронарограмм выявил преобладание правого типа коронарного кровоснабжения у большинства исследуемых пациентов. Правый тип коронарного кровоснабжения отмечался у 31 больного (63,3%), левый тип – у 11 больных (22,4%), смешанный тип

– у 7 человек (14,3%). Однососудистое поражение коронарного русла было выявлено у 18 больных (36,7%). Двухсосудистое поражение – у 21 больного (42,9%), поражение 3-х и более коронарных артерий – у 10 человек (20,4%). Чаще поражения были отмечены в передней межжелудочковой ветви левой коронарной артерии, правой коронарной артерии и огибающей ветви левой коронарной артерии. Всем больным данной группы была выполнена прямая реваскуляризация миокарда. Для шунтирования были использованы различные виды кондуитов: аутовенозные шунты, внутренняя грудная артерия, лучевая артерия. Всего было наложено 92 дистальных анастомоза, индекс реваскуляризации составил 1,8. Большинству больных было произведено шунтирование одной и двух коронарных артерий (79,6%).

Одномоментное АКШ было произведено в следующих случаях: совместно с протезированием аортального клапана – 24 пациента (48,9% от всех случаев одномоментной реваскуляризации миокарда), с протезированием митрального клапана – 12 пациентов (24,5%), в сочетании с многоклапанным протезированием – 6 больных (12,2%). У 4-х больных - в сочетании с удалением миксомы левого или правого предсердия, у 3-х пациентов в сочетании с пластическими операциями на клапанах (таблица 7).

Госпитальная летальность в этой группе больных была выше, чем в целом по группе и в подгруппах больных с изолированным протезированием клапанов. Госпитальная летальность при аортальном протезировании в сочетании с реваскуляризацией миокарда составила 12,5% (3 больных). Госпитальная летальность при митральном

Таблица 7. Оперативные вмешательства в сочетании с АКШ

Вид вмешательства	n	%
Всего	49	100
ПАК+АКШ	24	48,9
ПМК+АКШ	12	24,5
ПАК+ПМК+АКШ	6	12,2
Пластики+АКШ	3	6,1
Удаление миксомы+АКШ	4	8,2

протезировании с АКШ была 15,3% (2 летальных случая). Летальность при многоклапанной коррекции в сочетании с АКШ составила 16,6% (1 летальный случай). В раннем послеоперационном периоде были выявлены следующие достоверные изменения гемодинамических показателей: сокращение полости левого предсердия (p менее 0,05) и объемных параметров ЛЖ (КДО, p менее 0,05). Изменение других ЭХОКГ показателей были статистически не достоверно, в том числе ФВ левого желудочка. Так, исходно в данной группе ФВ составила $54,9\pm 8,5$, что несколько ниже, чем в целом по группе больных ($56,5\pm 12,9\%$). Частота встречаемости ФВ ниже 40% исходно в данной подгруппе составила 12,2% (6 человек). В раннем послеоперационном периоде ФВ в группе больных с сочетанной патологией была $53,2\pm 6,7\%$ (NS).

**Анализ госпитальной летальности пожилых пациентов
после операций на сердце.**

Общая госпитальная летальность (ГЛ) в исследуемой группе больных составила 10,6% (20 человек). За время наблюдения (1995 – 2003 гг.) госпитальная летальность у больных старше 65 лет в разные годы составляла от 7,8% до 16,1%. Основными причинами летального исхода были острая сердечная недостаточность, острое кровотечение,

полиорганная недостаточность. Сердечная недостаточность в сочетании с другими факторами наблюдалась у 17 больных (85%), полиорганная недостаточность – у 8 человек (40%), дыхательная недостаточность – 5 (25%), острые церебро-васкулярные нарушения (отек головного мозга с вклинением ствола) -1 (5%). Среди причин, приведших к летальному исходу: острое кровотечение - у 2 больных (10%), фибрилляция желудочков - у 2 пациентов (10%), инфаркт миокарда - у 1 больного (5%). Анализ госпитальной летальности проводился с использованием многофакторного анализа факторов риска, в том числе сопутствующей патологии, видом оперативного вмешательства, типом имплантированного протеза и ряда других.

Летальность была выше в группе с многоклапанным протезированием по сравнению с одноклапанным. Госпитальная летальность после изолированного аортального протезирования составила 5,2%, после митрального протезирования - 10,6%, при многоклапанном протезировании госпитальная летальность составила 13,6%. У этой категории больных отмечается увеличение госпитальной летальности в группах больных с одномоментным проведением коррекции клапанной патологии и АКШ. Так, при сочетанном проведении протезирования аортального клапана и АКШ ГЛ составила 12,5%. В целом по группе больных с аортальным протезированием госпитальная летальность составила 7,8%. При сочетании протезирования митрального клапана с АКШ – 15,3%.

Наиболее высокая госпитальная летальность выявлена при сочетании многоклапанной коррекции с АКШ, ГЛ в этой подгруппе больных составила 16,6%. Следует отметить относительную немногочисленность подгрупп с сочетанной патологией. Возможно,

при увеличении количества наблюдений произойдет значительная коррекция результатов ГЛ.

В группе умерших больных выявлено большее количество сопутствующих заболеваний по сравнению с выжившими пациентами, отмечалась достоверно более низкая фракция выброса, исходная тяжесть состояния, преимущественно – IV ФК (Табл.8). Так, средняя фракция выброса у погибших пациентов составила 45,8%, что значительно ниже средней фракции выброса по группе в целом.

Таблица 8. Анализ летальных случаев (n=20).

Факторы риска	Количество больных
> 2 сопутствующих заболеваний	18 (90%)
Фракция выброса < 40%	12 (60%)
NYHA IV ФК	15 (75%)

Обращает на себя внимание большее количество сопутствующих заболеваний среди умерших пациентов, по сравнению с группой пожилых больных в целом. Так, среди погибших, сахарным диабетом страдали 7 человек (35%), инфаркты миокарда в анамнезе - у 5 больных (25%), острые нарушения мозгового кровообращения перенесли 4 человека (20%), заболеваниями почек страдали 6 человек (30%), выраженный кальциноз клапанов обнаружен у 9 человек (45%), мерцательная аритмия – у 13 человек (65%) (таблица 9).

Анализируя исследуемую группу пожилых пациентов в целом, следует отметить особенности, характерные для этой категории пациентов. Обращает на себя внимание длительность анамнеза основного заболевания, в среднем по группе – 22,8 лет $\pm$ 17,69, повторные операции на сердце – у 36 больных (17,6%), выраженный кальциноз клапанов – у 83 больных (40,49%), исходно низкая фракция выброса – у 23 больных (11,27%), наличие нарушения ритма, в том числе мерцательной аритмии – у 84 (40,98%) больных.

Таблица 9. Характеристика умерших больных

Параметры	N	%
ИМ в анамнезе	5	25
ОНМК	4	20
Сахарный диабет	7	35
Заболевания почек	6	30
Мерцательная аритмия	13	65
Кальциноз клапанов	9	45
ФВ		45,8

Необходимость одномоментного проведения реваскуляризации миокарда была у 49 (25,9%) пациентов. Отмечалось увеличение общего времени искусственного кровообращения и времени пережатия аорты. Все это и ряд других факторов повлиял на более высокие показатели госпитальной летальности по сравнению с более молодыми пациентами. При проведении многофакторного анализа связи госпитальной летальности с другими исследуемыми параметрами в нашем исследовании была выявлена достоверная связь (p - менее 0,05) с низкой фракцией выброса (ФВ менее 40%), высоким функциональным классом (NYHA), с наличием сахарного диабета.

Другие факторы, а также тип имплантируемого протеза (биологический или механический) достоверно на госпитальную летальность не влияли.

Осложнения после хирургического лечения заболеваний сердца у больных пожилого возраста в раннем послеоперационном периоде.

Группа пациентов пожилого возраста является группой повышенного риска в кардиохирургии по целому ряду причин, важнейшей из которых являются послеоперационные осложнения.

Кровотечение в ранние послеоперационные сроки в нашем исследовании наблюдалось у 12 пациентов (6,4%), острый инфаркт миокарда – у 5 больных (2,6%), острое нарушение мозгового кровообращения – у 7 больных (3,7%), нарушение функции почек, в том числе диализ – у 17 больных (8,9%), дыхательная недостаточность – у 37 больных (19,5%), аритмии наблюдались у 117 пациентов (61,9%). Реторакотомия с целью гемостаза была произведена у 6 больных (3,2%). В нашем исследовании из 7 больных, которые перенесли ОНМК в ранние послеоперационные сроки 2 пациента перенесли ранее (до операции), у 4 больных был выявлен выраженный кальциноз аортального клапана, средний возраст составил 68,4 года, что несколько выше, чем в целом по группе. Постоянная форма мерцательной аритмии наблюдалась у 5 человек.

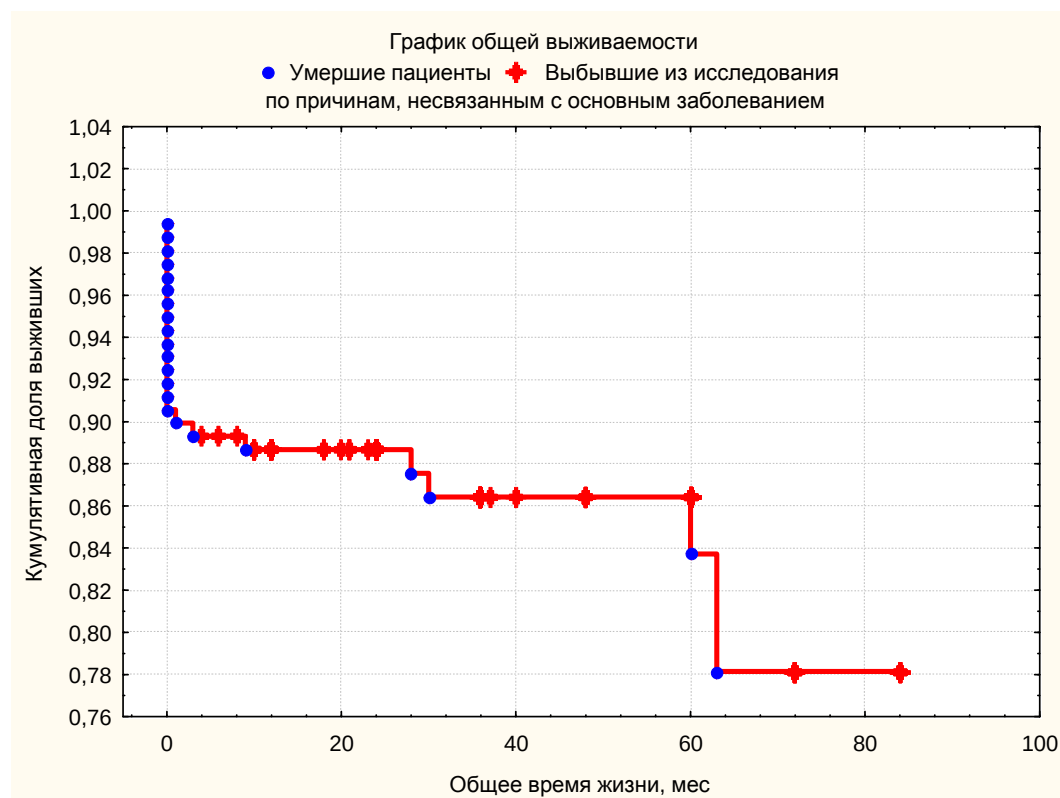
Еще одной важной проблемой в раннем послеоперационном периоде у пожилых пациентов является увеличение общего времени вентиляции легких. На ИВЛ более трех дней находилось 27 человек, что составляет 14,3% от общего числа больных. Пневмонии в ранний послеоперационный период перенесли 16 человек (8,4%). Более половины всех наших пациентов страдали нарушениями ритма в

ранний послеоперационный период (117 человек). Большую часть из них составляла мерцательная аритмия – в 89 случаях (45,5%).

Отдаленные результаты хирургического лечения заболеваний сердца у пожилых пациентов.

В ходе нашего исследования максимальный срок наблюдения составил 84 месяца. Средний срок наблюдения составил $31,1 \pm 22,8$ мес. Кривая общей выживаемости пациентов после хирургического лечения заболеваний сердца представлена на рисунке 1. Анализ выживаемости пациентов проводился с учетом факторов риска, в том числе сопутствующей патологии, видом оперативного вмешательства, типом имплантированного протеза и других факторов. Общая выживаемость больных через 1 год после операции составила 90,3%, через 2 года – 84,8% , через 3 года – 78,9%.

Рисунок 1. График общей выживаемости пациентов за исследуемый период



Всего за время наблюдения (36 мес.) из 169 выписанных из стационара пациентов умерло 35 человек. По причинам, связанным с сердечно-сосудистой системой, - 19 пациентов (54,3%). Острое нарушение мозгового кровообращения наблюдалось у 4 (11,4%) человек, инфаркт миокарда – у 4 (11,4%) больных, сердечная недостаточность – у 11 (31,4%) больных. За время наблюдения тромбоэмболические осложнения развились у 23 больных (13,6%), из них - у 4 больных, возникшее острое нарушение мозгового кровообращения, носило фатальный характер. Мерцательная аритмия наблюдалась у 20 больных (87%).

Практически все наши пациенты находились на постоянной антикоагулянтной терапии (все больные с механическими протезами и большая часть пациентов с биологическими протезами, страдающих нарушениями ритма), получая варфарин или аналоги под контролем МНО и уровня протромбина. Осложнения, связанные с приемом антикоагулянтов, не носили фатальный характер, однако у 8 (4,7%) больных были серьезными и требовали госпитализации. За время наблюдения дисфункция механического протеза из-за тромбоза привела к операции репротезирования в двух случаях. Дисфункция биопротеза развилась у 3 больных в сроки от 11 до 38 мес. после операции протезирования. У двух больных причиной дисфункции биопротеза явился инфекционный эндокардит на створках биопротеза, у одной больной – структурная несостоятельность биопротеза с развитием недостаточности клапана. Репротезирование было произведено в 5 случаях.

**Результаты оценки основных гемодинамических показателей
больных пожилого возраста после операции на сердце.**

Основные гемодинамические показатели больных, до оперативного лечения и после операции, представлены в таблице 10. До хирургического лечения фракция выброса в целом по группе составляла 56,5%. У 24 больных (12,7%) фракция выброса была ниже 40%.

Таблица 10. Гемодинамические показатели больных до и после хирургического лечения

ЭХО КГ показатели	До операции	1 год после операции	2 года после операции
КДР ЛЖ (см)	5,61±1,21	5,35±0,86 *	5,68±1,43
КСР ЛЖ (см)	3,88±1,02	3,7±0,93	3,90±0,98
Фракция укорочения	0,31±0,06	0,32±0,06	0,30±0,07
КДО ЛЖ (мл)	146,79±59,23	126,02±42,67*	154,21±58,35
КСО ЛЖ (мл)	64,82±38,04	62,31±32,75	74,12±39,21
ФВ ЛЖ (%)	56,5±12,9	57,9±11,2	54,5±10,8
Пик. град. ЛЖ/Ао (мм.рт.ст., аортальные пороки)	78±24,1	24,8±12,5 *	25,3±11,8*
Пик. градиент МК/протез (мм.рт.ст., митральные пороки)	18,4±6,9	9,8±5,7*	11,2±5,9*
Левое предсердие (см)	4,93±1,12	4,21±0,82*	4,42±0,91*

*- р - менее 0,05.

В группе умерших больных (госпитальная летальность) средняя ФВ составила 45,8%, что достоверно ниже общей ФВ (р менее 0,001). Сразу после операции и в течение первого года наблюдения ФВ

достоверно не изменилась, однако, далее, отмечалось снижение ФВ, особенно ко 2 году после операции. Анализируя динамику линейных показателей до и после операции, следует отметить достоверное снижение конечно-диастолического размера ЛЖ после оперативного лечения. Достоверного изменения конечно-систолического размера ЛЖ не выявлено. При анализе объемных показателей ЛЖ выявляется та же тенденция. Произошло достоверное уменьшение конечно-диастолического объема ЛЖ после хирургического лечения (p - менее 0,001). Однако ко второму году наблюдения намечается обратная тенденция, КДР несколько увеличивается и достоверно не отличается от исходного. Фракция укорочения передне-заднего размера ЛЖ и конечно-систолический размер ЛЖ практически не изменяется за время наблюдения (p - менее 0,05). В нашем исследовании отмечается положительная динамика размера левого предсердия в отдаленные сроки после операции. К первому году наблюдения происходит достоверное уменьшение размера ЛП по сравнению с исходным (p - менее 0,01), ко второму году наблюдения сохраняются достоверные отличия размера полости левого предсердия по сравнению с данными до операции.

В таблице также представлены пиковые градиенты на пораженных клапанах до хирургической коррекции (аортальный и митральный) и после операции протезирования. У большинства больных в нашем исследовании наблюдался аортальный порок (чаще всего – кальцинированный стеноз). Среднее значение пикового градиента на аортальном клапане до операции составляло 78 мм.рт.ст. (54-123 мм.рт.ст.). Средние значения пиковых градиентов на аортальных протезах в отдаленные сроки составляли 24,8-25,3 мм.рт.ст. (14-39 мм.рт.ст.) и достоверно не отличались в течение двух лет.

Анализ гемодинамических показателей до операции и после хирургического лечения продемонстрировал положительные результаты: уменьшение линейных размеров ЛЖ, объемов ЛЖ, значительное сокращение полости левого предсердия, нормализация средних пиковых градиентов, что свидетельствует, в целом, по группе, об удовлетворительной работе имплантированных протезов.

Динамика показателей функционального состояния исследуемой группы больных после хирургического лечения.

В исследовании проводился анализ долгосрочных результатов лечения выживших пациентов. Функциональное состояние больных оценивали по ФК NYHA. В отдаленные сроки после оперативного лечения отмечается значительное улучшение функционального состояния пациентов по сравнению с исходным уровнем, значительно сокращается количество III-IV ФК, составлявшего большую часть у больных до операции, и увеличивается доля I-II ФК. Так, до операции пациенты III – IV ФК составляли в совокупности 95,24% (180 человек), после хирургического лечения значительно увеличилось количество больных с I – II ФК, они составляли 64,93% от общего числа. Распределение пациентов по ФК до и после операции следующее: до операции - II ФК – 9 человек (4,76%), III ФК – 103 человека (54,49%), IV ФК – 77 человек (40,75%); после операции – I ФК – 9 человек (6,72%), II ФК – 78 человек (58,21%), III ФК – 28 человек (20,89%), IV ФК – 19 человек (14,18%). Среднее по группе значение ФК до операции составляло $3,56 \pm 0,5$, после операции – $2,25 \pm 0,9$. Таким образом, отмечается достоверное улучшение функционального состояния больных после оперативного лечения (p - менее 0,05). Функциональное состояние больных оценивалось также по результатам теста с 6-минутной ходьбой. Шестиминутный тест проводился

больным до и после оперативного лечения в сроки от 12 до 16 месяцев, $n=97$. Результат 6-минутного теста в среднем по группе до операции составлял 243 ± 113 м, после операции – 405 ± 117 м (p - менее 0,01). Таким образом, результаты 6-минутного теста достоверно подтверждают положительную динамику функционального состояния исследуемых больных после хирургического лечения.

Анализ отдаленных результатов.

Анализ отдаленных результатов операции на открытом сердце у пожилых больных проводился с учетом факторов риска, в том числе сопутствующей патологии, видом оперативного вмешательства, типом имплантированного протеза и других факторов. В нашем исследовании достоверных различий между мужчинами и женщинами обнаружено не было, хотя в отдаленные сроки наблюдения из 35 умерших пациентов женщин было на 2 человека больше. Достоверная и четкая связь выживаемости выявлена с наличием следующих сопутствующих заболеваний: наличием сахарного диабета, заболеваниями органов дыхания.

Исходно низкая фракция выброса (менее 40%), а также степень выраженности недостаточности кровообращения достоверно и сильно влияли на выживаемость больных после оперативного лечения в нашем исследовании (таблица 11). В таблице 12 представлены данные однофакторного и многофакторного анализа связи этих показателей с выживаемостью пациентов после операции. Как видно, при однофакторном анализе наиболее сильная связь с выживаемостью была выявлена у следующих показателей: низкой фракцией выброса и степенью недостаточности кровообращения (IV ФК NYHA) – $p=0,001$, наличием заболевания органов дыхания – $p = 0,02$, сахарного диабета – $p = 0,04$. При многофакторном анализе получены схожие данные.

Таблица 11. Данные многофакторного анализа связи представленных показателей с выживаемостью больных после операции на сердце.

Показатель	Beta	Standard	t-value	exponent	Wald	p
СД	1,048030	0,523790	2,00086	2,852027	4,00344	0,045416
ХНЗЛ	1,096249	0,481278	2,27779	2,992917	5,18831	0,022746
ФВ 1	-0,115107	0,024367	-4,72391	0,891271	22,31531	0,000002
НУНА	1,182930	0,400860	2,95098	3,263924	8,70831	0,003170

Обнаружена четкая тенденция связи выживаемости пациентов с наличием ИБС. Так, медиана времени жизни больных с ИБС составила 24 месяца, тогда как у пациентов без ИБС – 36 мес. Похожая закономерность и в группе больных с ИМ в анамнезе. Наличие мерцательной аритмии достоверно не влияло на выживаемость, однако, учитывая медиану времени жизни, можно также свидетельствовать о наличие выраженной тенденции такой связи. Острое нарушение мозгового кровообращения в анамнезе достоверно не влияло на выживаемость пациентов, возможно, это связано с небольшим количеством больных в этой подгруппе. У пациентов с предшествующими операциями на сердце также выявлена тенденция снижения выживаемости. У больных с инфекционным эндокардитом отмечается четкая тенденция снижения выживаемости, особенно на раннем послеоперационном сроке (выраженное снижение выживаемости отмечалось к 10 неделе после операции).

Таблица 12. Факторы, влияющие на выживаемость пациентов

Показатель	Однофакторный Анализ (p)	Многофакторный Анализ (p)
ФВ < 40	0,0001	0,00002
NYHA IV ФК	0,0001	0,00317
Заболевания органов дыхания	0,02	0,02274
Сахарный диабет	0,04	0,04541

При анализе характера хирургического вмешательства было выявлено, что многоклапанная коррекция была связана с более низкой выживаемостью по сравнению с одноклапанной. Так, медиана выживаемости при многоклапанной коррекции составила 16 месяцев, тогда как при одноклапанной и операции удаления миксомы – 36 месяцев. При протезировании аортального клапана была выявлена более высокая выживаемость, чем при митральном протезировании, что согласуется с данными других исследователей. Тип протеза (механический или биологический) достоверно не влиял на выживаемость пациентов в нашем исследовании.

Таким образом, анализ полученных нами данных, также как и других исследований в этом направлении, свидетельствует о положительном опыте хирургического лечения заболеваний сердца у больных пожилого возраста. На выживаемость пациентов влияет в основном наличие сопутствующих заболеваний, среди них – сахарный диабет, хронические обструктивные заболевания легких и другие, а также длительность и тяжесть основного заболевания.

Анализ качества жизни пожилых больных после операций на сердце

Качество жизни исследуемых больных оценивалось в ходе общего обследования до оперативного лечения, через 3-6 месяцев, 1 год, 2 года и 3 года после операции. Для оценки качества жизни (КЖ) применялся метод анкетирования с помощью опросника SF-36 (Ware J.E., 1993). В настоящее время этот метод наиболее распространен для оценки КЖ у пожилых больных с недостаточностью кровообращения и после операций на сердце. В работе оценивались 8 шкал опросника:

1. Physical Functioning (PF) – физическое функционирование, отражает степень, в которой состояние здоровья лимитирует выполнение физических нагрузок (самообслуживание, ходьба, подъем по лестнице, переноска тяжестей).
2. Role-Physical (RP) – влияние физического состояния на ролевое функционирование (работу, выполнение обычной деятельности).
3. Bodily Pain (BP) – интенсивность боли и ее влияние на способность заниматься повседневной деятельностью.
4. General Health (GH) – общее состояние здоровья – оценка больным своего состояния в настоящий момент.
5. Vitality (VT) - жизнеспособность (ощущение себя полным сил и энергии или, напротив, обессиленным).
6. Social Functioning (SF) – социальное функционирование, определяется степенью, в которой физическое или эмоциональное состояние ограничивает социальную активность (общение).
7. Role-Emotional (RE) – влияние эмоционального состояния на ролевое функционирование, предполагает оценку степени, в которой эмоциональное состояние мешает выполнению работы или другой повседневной деятельности.

8. Mental Health (МН) - оценка психического здоровья, характеризует настроение (наличие депрессии, тревоги, общий показатель положительных эмоций).

Основные показатели КЖ у больных перед операцией значительно ниже, чем в контрольной группе пациентов, обследованных в НЦ ССХ им. А.Н.Бакулева ($p<0,05$). Через год после операции отмечается выравнивание этих показателей. Наблюдается очевидное улучшение физического состояния, общего состояния здоровья, социального функционирования. В ряде признаков они даже выше, чем в контрольной группе, особенно связанные с эмоциональным состоянием и социальной активностью пациентов.

Рисунок 2. Динамика показателей КЖ у больных после операции на сердце.

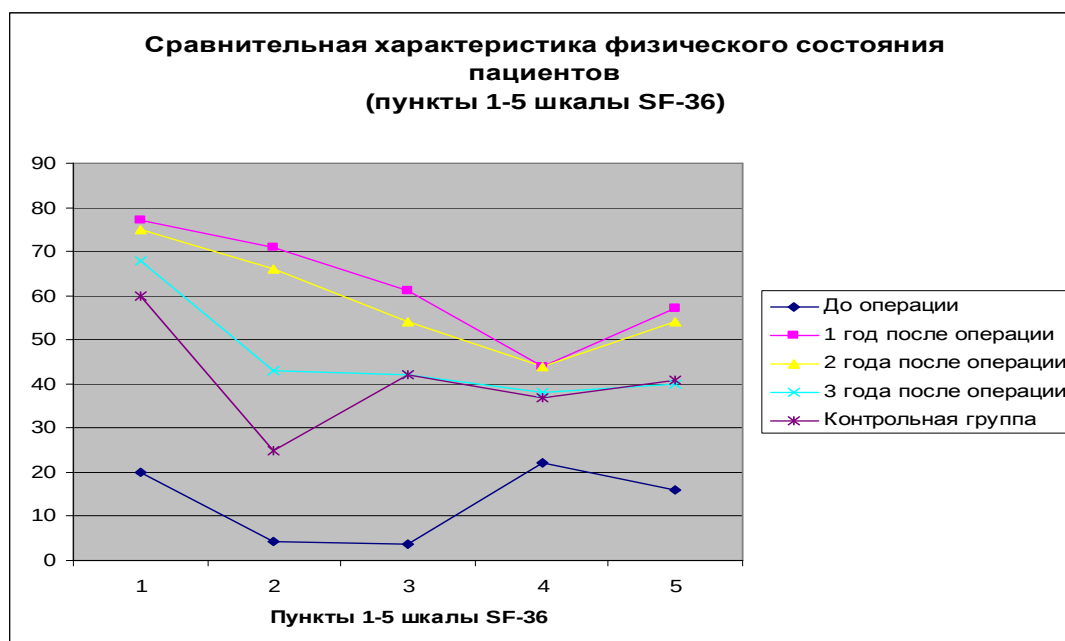


Примечание: 1 – физическое функционирование, 2- ролевое функционирование, 3 – боль, 4- общее здоровье, 5 – жизнеспособность, 6 – социальное функционирование, 7 – ролевое эмоциональное функционирование, 8 – психологическое здоровье, различия показателей КЖ после операции по сравнению с исходными достоверны ($p<0,05$)

Улучшение КЖ отмечается уже после 3 и 6 месяцев после операции, однако значительное более высокие показатели КЖ ($p < 0,05$) отмечены через год после операции (рисунок 2), та же тенденция наблюдается через 2 года. Похожие данные приводят другие авторы, отмечая большее время, требуемое на восстановление после операции у пожилых больных.

Сравнительная характеристика показателей физического состояния (пункты опросника 1-5) и психоэмоционального состояния (пункты 6-8) больных после операции в отдаленные сроки представлена на рисунках 3 и 4.

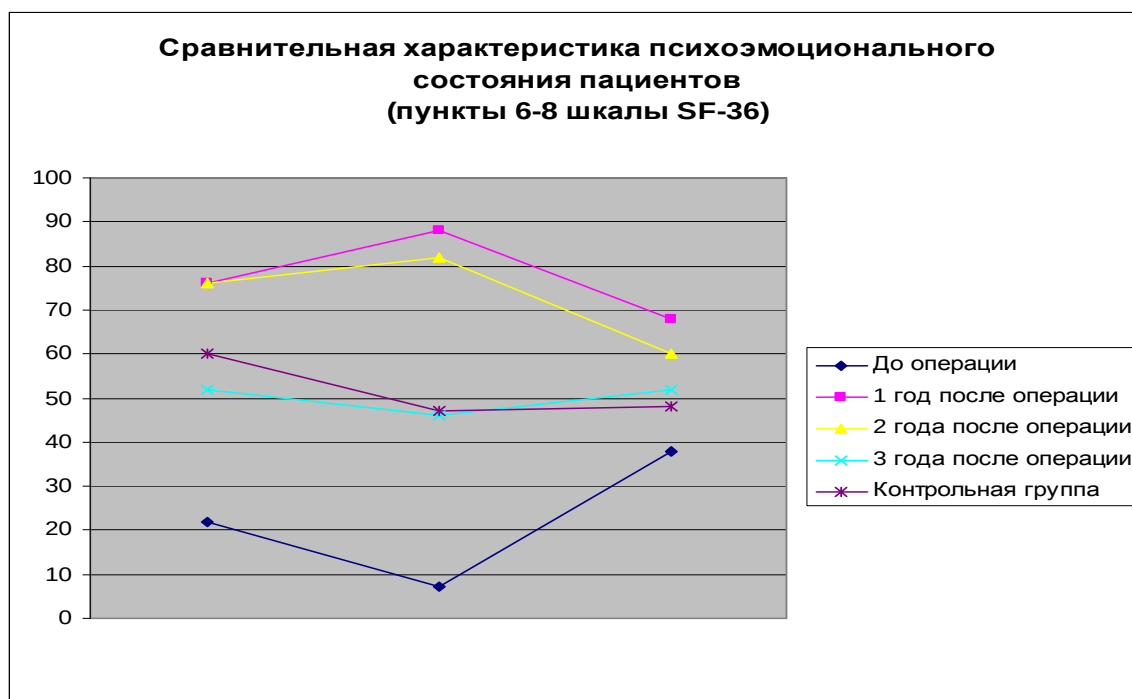
Рисунок 3. Сравнительная характеристика физического состояния больных



Средние по группе показатели физического состояния больных после операции улучшаются к 6 месяцам, достигают максимума к 1 году, практически не изменяясь и ко 2 году наблюдения. К 3 году наблюдения отмечается некоторое снижение значений показателей

физического состояния. Динамика показателей КЖ, связанных с социальной активностью и эмоциональной сферой, представлена на рисунке 4.

Рисунок 4. Сравнительная характеристика шкал 6-8 SF-36



Отмечается значительное и достоверное улучшение средних значений этих показателей у больных после операции, сохраняющееся весь срок наблюдения, иногда даже превышая аналогичные значения контрольной группы. Это наблюдение было отмечено и другими авторами.

Таким образом, динамическое наблюдение за КЖ пациентов после оперативного лечения заболеваний сердца продемонстрировало значительное улучшение показателей КЖ в отдаленные сроки после операции.

ВЫВОДЫ

1. Пациенты пожилого возраста с приобретенными пороками сердца относятся к тяжелому контингенту больных, у которых хирургическая коррекция пороков является эффективным методом лечения и может быть произведена с хорошими непосредственными и отдаленными результатами. В течение исследуемого периода произошло значительное увеличение количества выполняемых за год операций у больных старше 65 лет.
2. При анализе исследуемой группы больных выявлены следующие особенности: длительное течение заболевания, наличие сопутствующих заболеваний (у большей части больных – 2 и более), преобладание аортальных пороков (54,5%), выраженный кальциноз клапанного аппарата (40,5%), повторные операции на сердце (17,9%), необходимость проведения реваскуляризации миокарда (25,9%).
3. Общая госпитальная летальность по группе в целом составила 10,6%. При изолированном аортальном протезировании – 5,2%, при изолированном митральном протезировании – 10,6%, при многоклапанной коррекции составляла 13,6%. В группе больных с хирургической коррекцией пороков в сочетании с АКШ госпитальная летальность была выше, самая высокая летальность была выявлена в группе больных с многоклапанной коррекцией в сочетании с АКШ (16,6%).
4. В нашем исследовании выявлены следующие предикторы госпитальной летальности: низкая ФВ (менее 40%), выраженная степень недостаточности кровообращения (IV ФК NYHA), наличие сахарного диабета. В структуре госпитальной летальности преобладала острая сердечная недостаточность – 85%, часто сочетающаяся с полиорганной недостаточностью и дыхательной недостаточностью.

5. В раннем послеоперационном периоде у больных пожилого возраста отмечены следующие осложнения: сердечная недостаточность, дыхательная недостаточность, в том числе, длительная ИВЛ (14,3%), нарушения ритма сердца (61,9%), острое кровотечение (6,4%), острое нарушение мозгового кровообращения (3,7%). В структуре фатальных послеоперационных осложнений преобладали сердечная недостаточность – 85% и полиорганная недостаточность – 40% больных.

6. Общая выживаемость пожилых больных после хирургической коррекции приобретенных пороков сердца за наблюдаемый период составила: через 1 год после операции – 90,3%, через 2 года – 84,8%, через 3 года после операции на сердце – 78,9%.

7. Выявлены следующие факторы риска, достоверно влияющие на выживаемость больных пожилого возраста после операции на сердце: наличие хронических неспецифических заболеваний органов дыхания ($p < 0,022$) и сахарного диабета ($p < 0,04$), исходно низкая фракция выброса (менее 40%) – ($p < 0,000002$), выраженность степени НК – IV ФК NYHA ($p < 0,003$).

8. Оперативное лечение приобретенных пороков сердца у больных пожилого возраста приводит к значительному улучшению клинического состояния и гемодинамических показателей в ближайшем и отдаленном послеоперационном периоде.

9. В исследовании было выявлено выраженное улучшение качества жизни больных старше 65 лет после хирургической коррекции приобретенных пороков сердца: достоверное и значительное увеличение средних показателей шкал физического и социального функционирования в отдаленные сроки наблюдения.

ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

1. Для оптимизации результатов хирургического лечения заболеваний сердца у больных пожилого возраста необходимо проводить совместную работу крупных кардиохирургических центров и медицинских учреждений неинвазивного профиля с целью обеспечения преемственности и этапности лечения больного.
2. Больные пожилого возраста, нуждающиеся в хирургической коррекции порока, требуют особенно тщательного и всестороннего обследования с учетом возможной сопутствующей патологии с целью прогнозирования риска оперативного вмешательства.
3. Учитывая частоту распространения сопутствующей патологии у данной категории пациентов, в обязательное обследование больных пожилого возраста, направляемых в кардиохирургический стационар, необходимо включать полную диагностику заболеваний органов дыхания, почек, желудочно-кишечного тракта, брахиоцефальных артерий, артерий нижних конечностей и других органов. Не выявленные сопутствующие заболевания могут отрицательно повлиять как на непосредственные результаты хирургического лечения, так и, в значительной степени, осложняют послеоперационный период.
4. Ранняя диагностика и направление больного на оперативное лечение, до появления признаков декомпенсации порока, является важнейшим фактором успешных результатов в лечении, особенно у этой возрастной группы пациентов. Декомпенсация порока, высокая степень недостаточности кровообращения и низкая фракция выброса являются основными факторами риска хирургической летальности и отрицательно влияют на выживаемость пациентов в отдаленные сроки после операции.
5. Проведение мониторинга больных на догоспитальном этапе и после операции, включая своевременную коррекцию признаков

недостаточности кровообращения, контроль адекватной антикоагулянтной терапии, является важным звеном в повышении эффективности отдаленных результатов лечения.

6. Возраст пациентов, нуждающихся в проведении хирургического лечения заболеваний сердца, без учета сопутствующей патологии и факторов риска, не должен служить препятствием для оказания кардиохирургической помощи.

7. Анализ качества жизни пожилых пациентов после операций на сердце является важным критерием оценки эффективности проведенного лечения и может быть с успехом внедрен для этой цели в клиническую практику.

Список основных работ, опубликованных по теме диссертации

1. Бокерия Л.А. Некоторые аспекты кардиохирургии у больных пожилого возраста: особенности, прогноз, качество жизни. / Л.А. Бокерия, С.Ф. Никонов, И.Е. Олофинская // Грудная и сердечно-сосудистая хирургия. – 2002. - №2. – С.46-52.

2. Никонов С. Ф. Пожилой больной в кардиохирургии: особенности, прогноз, качество жизни. / С.Ф. Никонов, И.Е. Олофинская // Поликлиника. – 2002. - №3. - С.41-43.

3. Никонов С.Ф. Исследование качества жизни у пожилых больных после операций на сердце. / С.Ф. Никонов, И.Е. Олофинская, Л.С.Багиян // Качественная клиническая практика. – 2003. - №1. – С.56-59.

4. Бокерия Л.А. Хирургическое лечение заболеваний сердца у пожилых больных. / Л.А. Бокерия, И.И. Скопин, С.Ф. Никонов, И.Е. Олофинская // Анналы хирургии. – 2003. - №2. – С.29-32.

5. Бокерия Л. А. Пожилой возраст как фактор риска при операциях на открытом сердце. / Л.А. Бокерия, И.И. Скопин, С.Ф. Никонов, Р.М.

Муратов, И.Е. Олофинская // Грудная и сердечно-сосудистая хирургия. – 2007. - №3. – С.9-12.

6. Бокерия Л.А. Анализ госпитальной летальности пациентов пожилого возраста после операций на сердце в условиях искусственного кровообращения. / Л.А. Бокерия, И.Е. Олофинская, И.И. Скопин, С.Ф. Никонов // Грудная и сердечно-сосудистая хирургия. – 2007. - №5. – С.8-11.

7. Олофинская И.Е. Операции на сердце с искусственным кровообращением у больных пожилого возраста: факторы риска, прогноз. / И.Е. Олофинская // Кардиология. – 2008. - №8. – С.76-81.

8. Олофинская И. Е. Динамика показателей качества жизни больных старше 65 лет после хирургического лечения приобретенных пороков сердца./ И.Е. Олофинская // Клиническая физиология кровообращения. – 2008. - №3. – С.27-31.

9. Олофинская И. Е. Изменение гемодинамических показателей и функционального состояния больных пожилого возраста после хирургического лечения приобретенных пороков сердца./ И.Е. Олофинская // Клиническая физиология кровообращения. – 2008. - №4.

10. Бокерия Л. А. Отдаленные результаты после операций на открытом сердце у больных старше 65 лет. / Л.А. Бокерия, И.Е. Олофинская, С.Ф. Никонов, И.И. Скопин, Р.М. Муратов, И.Ю. Фарулова, Л. С. Семенова // Грудная и сердечно-сосудистая хирургия. – 2008.- №6.

11. Бокерия Л. А. Хирургическое лечение заболеваний сердца у пожилых больных. / Л.А. Бокерия, И.И. Скопин, С.Ф. Никонов, И.Е. Олофинская // Бюл. НЦССХ им. А.Н. Бакулева РАМН. – 2001. – Т. 2. - №6. – С.135.

12. Бокерия Л. А. Особенности хирургического лечения заболеваний сердца у пожилых больных. /Л.А. Бокерия, И.И. Скопин, С.Ф. Никонов, Л.С. Багиян, И.Е. Олофинская // Бюл. НЦССХ им. А.Н. Бакулева РАМН. – 2002. – Т. 3. - №3. – С.37-38.
13. Бокерия Л. А. Хирургическое лечение заболеваний сердца у пожилых больных. /Л.А. Бокерия, И.И. Скопин, С.Ф. Никонов, И.Е. Олофинская // Бюл. НЦССХ им. А.Н. Бакулева РАМН. – 2002. – Т. 3. - №11. – С.41.
14. Скопин И. И. Протезирование аортального клапана у пожилых пациентов с узкими фиброзными кольцами. / И.И. Скопин, С.Ф. Никонов, А.А. Макушин, И.Е. Олофинская, Л.С. Багиян // Бюл. НЦССХ им. А.Н. Бакулева РАМН. – 2002. – Т. 3. - №11. – С.48.
15. Бокерия Л. А. Качество жизни пожилых пациентов после операций на открытом сердце. / Л.А. Бокерия, И.И. Скопин, С.Ф. Никонов, И.Е. Олофинская // Бюл. НЦССХ им. А.Н. Бакулева РАМН. – 2003. – Т. 4. - №11. – С.327.
16. Бокерия Л. А. Изучение качества жизни пожилых больных после операций на открытом сердце. / Л.А. Бокерия, И.И. Скопин, С.Ф. Никонов, И.Е. Олофинская // Бюл. НЦССХ им. А.Н. Бакулева РАМН. – 2003. – Т. 4. - №6. – С.30.
17. Никонов С. Ф. Оценка качества жизни у пожилых пациентов с постоянной формой фибрилляции предсердий. / С.Ф. Никонов, И.Е. Олофинская, А.А. Киселев // Бюл. НЦССХ им. А.Н. Бакулева РАМН. - 2003. – Т. 4. - №6. – С.198.
18. Никонов С.Ф. Влияние присоединившейся фибрилляции предсердий на качество жизни у пациентов с естественным течением митрального порока сердца. / С.Ф. Никонов, И.Е. Олофинская, А.А.

Киселев // Бюл. НЦССХ им. А.Н. Бакулева РАМН . – 2004. – Т. 5. - №5. – С.314.

19. Бокерия Л.А. Наш опыт операций с искусственным кровообращением у пациентов пожилого возраста. / Л.А. Бокерия, Г.И. Цукерман, А.И. Малашенков, И.И. Скопин, Р.М. Муратов, Т.Г. Никитина, Г.В. Лобачева, О.К. Серегин, И.Е. Олофинская, О.Е. Смирнова // Бюл. НЦССХ им. А.Н. Бакулева РАМН . – 2006. – Т. 7. - №5. – С.36.

20. Бокерия Л.А. Анализ отдаленных результатов операций на открытом сердце у больных пожилого возраста. / Л.А. Бокерия, И.И. Скопин, С.Ф. Никонов, И.Е. Олофинская // Бюл. НЦССХ им. А.Н. Бакулева РАМН . – 2007. – Т. 8. - №.: – С.36.

21. Скопин И. И. Эволюция подходов к хирургии пороков сердца у пожилых. / И.И. Скопин, В.Н. Терехин, И.Е. Олофинская // Бюл. НЦССХ им. А.Н. Бакулева РАМН . – 2007. – Т. 8. - №6. – С.27.