

на правах рукописи

Лавник Дина Владимировна

«Хирургическое лечение постинфарктных аневризм левого желудочка в сочетании с прямой реваскуляризацией миокарда у женщин».

сердечно-сосудистая хирургия – 14.01.26.

Автореферат

**диссертации на соискание ученой степени
кандидата медицинских наук**

Москва – 2011 г.

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

Научные руководители:

Доктор медицинских наук **Коваленко Олег Александрович**

Официальные оппоненты:

Руководитель отделения сердечно-сосудистой хирургии
Государственного учреждения здравоохранения г. Москвы
15 Городской Клинической Больницы им. О.М. Филатова

Доктор медицинских наук, профессор **Баяндин Николай Леонардович**

Руководитель отделения сердечно-сосудистой хирургии

Центральной Клинической Больницы с поликлиникой

Управления Делами Президента РФ

Доктор медицинских наук **Камбаров Сергей Юрьевич**

Ведущая организация: ФНЦ трансплантологии и искусственных органов
им. В.И. Шумакова.

Защита состоится «25» ноября 2011 года в «14» часов на заседании
Диссертационного совета Д 001.015.01. при Научном Центре сердечно-
сосудистой хирургии им. А.Н.Бакулева РАМН (121552, Москва, Руб-
левское шоссе, д. 135, конференц-зал №2)

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

Автореферат разослан «13» октября 2011 г.

Ученый секретарь

Диссертационного Совета:

Доктор медицинских наук **Газизова Динара Шавкатовна**

Актуальность исследования:

Материалы большинства популяционных исследований свидетельствуют о том, что заболевания сердечно-сосудистой системы и ИБС в частности на исходе XX столетия остаются основной проблемой в деятельности медицинских и социальных учреждений промышленно развитых стран мира. Несмотря на впечатляющие успехи в профилактике и лечении ишемической болезни сердца, она по-прежнему занимает ведущие позиции в структуре заболеваемости и смертности населения. Смертность от болезни системы кровообращения в Российской Федерации составила в 2006 году 56,5% структуре летальности из них почти половина приходится на смертность от ИБС [Карпов Ю.А. 2008]. Заболеваемость ИБС продолжает увеличиваться повсеместно.

На сегодняшний день Россия занимает одно из первых мест в мире по смертности от сердечно-сосудистых заболеваний – 1475 на 100 000 населения у мужчин и примерно половину этого показателя – у женщин [Бокерия Л. А., Гудкова Р.Г. 1999; 2001]. В настоящее время средняя продолжительность жизни среди лиц мужского пола составляет в среднем 59 лет, женщин- 72,3 года, а соотношение среди лиц старшего возраста между мужчинами и женщинами составляет примерно 1:2 (Государственный доклад о состоянии здоровья населения РФ за 2001 г.) Как видно из представленных цифр, умирают трудоспособные и наиболее опытные лица, что не может не отразиться на эффективности производства и, следовательно, на экономике страны в целом [Аронов Д.М. 2001] Болезни сердца являются лидирующей причиной смерти в женской популяции также и в США, являясь причиной большего количества летальных исходов у женщин чем от всех видов злокачественных новообразований вместе взятых [Heim L.J. et al. 2000]. Чрезвычайно высока распространенность ишемической болезни сердца (ИБС) среди

женщин. Только в Российской Федерации в структуре смертности от сердечно-сосудистых заболеваний смертность от ИБС у женщин составляет 43,8% [Коваленко О.А. 2005]. В результате эпидемиологических исследований было установлено, что, начиная с 50-х годов прошлого столетия, отмечена тенденция увеличения частоты заболеваемости ИБС среди женщин. В то время как у мужчин наметилась тенденция к стабилизации распространенности этой патологии [Elveback L.R. et al. 1986]. По данным N. Wenger только в одной отдельно взятой стране как США ежегодно от ИБС погибает более 250 000 женщин. При этом возраст 230000 умерших пациенток составил менее 65 лет и 33% из них - лица моложе 55 лет [Wenger N. 1999].

В нашей стране впервые хирургическое лечение ИБС у женщин в отдельную проблему выделил академик РАМН Л.А. Бокерия в 1997 году. В мире неуклонно растет число больных с осложненными формами ИБС и в частности с постинфарктной аневризмой ЛЖ. В 10 – 34% случаев трансмуральный инфаркт миокарда осложняется развитием постинфарктной аневризмы левого желудочка [Бокерия Л. А. и соавт. 2005].

Свыше 61% женщин умирают от сердечной недостаточности вследствие перенесенного инфаркта миокарда, данное осложнение встречается гораздо чаще у женщин (46%), чем у мужчин (22%) [Thom T. et al. 2006]. Еще 10-15 лет назад операция шунтирования коронарных артерий и более того геометрическая реконструкция левого желудочка по поводу постинфарктной аневризмы левого желудочка у женщины в возрасте до 40 лет имела бы эффект всеобщего удивления. Прогрессирующее увеличение числа больных среди лиц женского пола, высокая частота острых нарушений коронарного кровообращения, являющаяся у них основной причиной смертности и инвалидности; низкая степень обеспеченности и неудовлетворительные результаты оперативного ле-

чения по сравнению с мужчинами указывают на высокую актуальность проблемы хирургического лечения осложненных форм ИБС у женщин. До настоящего времени нет единых критериев в вопросах диагностики, тактики хирургического лечения женщин в зависимости от тяжести ИБС, возраста и сопутствующей патологии. Не определены основные факторы риска развития осложнений и летальности в непосредственном и отдаленном периодах после операции геометрической реконструкции ПИАЛЖ и шунтирования коронарных артерий. В доступной нам литературе мы не встретили работ посвященных анализу результатов хирургического лечения постинфарктных аневризм левого желудочка в сочетании с прямой реваскуляризацией миокарда у женщин. Вопросы изучения качества жизни пациенток после реконструктивных вмешательств на ЛЖ и реваскуляризации миокарда заслуживает особого внимания, ибо качество жизни является важным и относительно независимым, самостоятельным, интегральным показателем состояния здоровья больных и должно обязательно изучаться наряду с другими клиническими и инструментальными показателями [Бокерия Л. А. и соавт. 2005].

В связи с вышеизложенным нами решено провести сравнительный анализ среднесрочных результатов хирургического лечения постинфарктной аневризмы левого желудочка методом геометрической реконструкции и реваскуляризации миокарда в женской и мужской группах.

Цель исследования:

Изучить непосредственные и отдаленные результаты хирургического лечения ПИАЛЖ у пациентов женского пола в сопоставлении с мужчинами, и на основании изучения непосредственных и отдаленных результатов улучшить результаты хирургического лечения аневризм левого желудочка у женщин путем определения факторов риска.

Задачи исследования:

1. Изучить особенности клинической картины постинфарктных аневризм сердца у женщин.
2. Провести сравнительный анализ результатов хирургического лечения постинфарктной аневризмы в сочетании с прямой реваскуляризацией миокарда левого желудочка у женщин и мужчин.
3. Выявить факторы риска хирургического лечения постинфарктной аневризмы у женщин.
4. Разработать мероприятия, способствующие уменьшению степени риска хирургического лечения ПИАЛЖ и снижению числа послеоперационных осложнений у женщин.

Научная новизна работы:

Диссертационная работа является первым обобщающим исследованием в котором на основании инструментальных методов диагностики будет дана характеристика особенностям клинического течения ИБС, осложненной ПИАЛЖ у женщин.

В данной работе впервые проанализированы непосредственные и среднеотдаленные результаты хирургического лечения ПИАЛЖ у женщин в сравнении с контрольной группой мужчин. Выявлены факторы риска, повышающие частоту осложнений при хирургическом лечении постинфарктных аневризм левого желудочка в сочетании с прямой реваскуляризацией миокарда у женщин.

Практическая значимость работы:

В настоящей работе выявлены методом мультивариантного анализа факторы риска внутрибольничной смертности в мужской и женской группах пациентов после операций геометрической реконструкции левого желудочка и прямой реваскуляризации миокарда. Впервые изучено качество жизни у женской группы пациентов после операции гео-

метрической реконструкции левого желудочка и прямой реваскуляризации миокарда, произведено сравнение качества жизни, а также функционального состояния левого желудочка в зависимости от пола пациентов в до- и послеоперационном периодах. Операция геометрической реконструкции левого желудочка и прямой реваскуляризации миокарда улучшает качество жизни пациентов по результатам опросников, а также функциональное состояние левого желудочка в женской и мужской группах пациентов.

Положения выносимые на защиту:

1. У пациентов при операции геометрической реконструкции левого желудочка и реваскуляризацией миокарда факторами риска ранней летальности у женщин является возраст старше 55 лет, у мужчин сопутствующая митральная недостаточность >2+.

2. Операция геометрической реконструкции левого желудочка и прямой реваскуляризации миокарда по данным опросника SF-36 и Миннесотского опросника улучшает качество жизни вне зависимости от пола пациента.

3. Операция геометрической реконструкции левого желудочка и прямой реваскуляризации миокарда улучшает функциональное состояние левого желудочка по результатам среднесрочного динамического наблюдения.

4. У женской группы пациентов более выражены проявления симптомов сердечной недостаточности, в до- и послеоперационном периодах в сравнении с мужчинами.

Апробация материалов диссертации.

Результаты диссертации доложены на 13 Всероссийском Съезде сердечно – сосудистых хирургов (2007 г.) а также на 11 (2007) и 14 (2010) Ежегодных сессиях НЦССХ им. А.Н.Бакулева РАМН. Научные положе-

ния и практические рекомендации, сформулированные в диссертации, внедрены в клиническую практику НЦССХ им. А.Н. Бакулева РАМН. Они могут быть рекомендованы для клинического применения в кардиологических и кардиохирургических центрах страны.

Структура диссертации.

Диссертация изложена на 114 страницах машинописного текста, состоит из введения, обзора литературы, главы “Клинический материал и методы исследования”, главы “Результаты исследования”, главы “Обсуждение”, заключения, выводов и практических рекомендаций. Список литературы включает 124 источника, в том числе 40 отечественных и 84 зарубежных авторов. Иллюстративный материал представлен таблицами, рисунками и диаграммами.

Клинический материал и методы исследования.

В основу работы легло ретроспективное изучение историй болезней и хирургических протоколов 120 больных, перенесших операцию геометрической реконструкции левого желудочка с реваскуляризацией миокарда в Научном Центре сердечно-сосудистой хирургии им. А.Н.Бакулева РАМН за период с февраля 2005 по сентябрь 2009 гг. Больные были разделены на 2 группы (1 группа пациенты женского пола и 2 группа контрольная - мужского пола) по 60 пациентов в каждой.

Средний возраст пациентов женской и мужской групп составили $55,3 \pm 9,3$ (от 31,1 до 71,6) года и $50,5 \pm 9,0$ (от 35,4 до 71,6) года соответственно ($p=0,008$).

В среднем функциональный класс стенокардии согласно классификации Канадского сосудистого общества не отличался в двух группах пациентов $3,3 \pm 0,4$ (от 2 до 4) ФК и $3,0 \pm 0,4$ (от 2 до 4) ФК ($p=0,85$) соответственно. При поступлении в стадии острого инфаркта находились только 2 пациентки из женской группы. Средний функциональный класс сер-

дечной недостаточности по НЙАС составили в женской группе – $3,0 \pm 0,5$ (от 2 до 4)ФК и $2,1 \pm 0,4$ (от 2 до 4)ФК в мужской ($p=0,042$), что выявило статистически достоверную разницу в данных двух группах. Статистически достоверно главная и контрольная группы различались по возрасту, степени сердечной недостаточности, весу, росту и ППТ – по всем данным параметрам кроме возраста и сердечной недостаточности преобладал мужской контингент ($p \leq 0,05$). Из сопутствующих патологий статистически достоверно главная и контрольная группы различались по следующим переменным: в женской группе преобладали пациентки с сахарным диабетом, АПБС, двухсосудистым поражением; в мужской – курение, болезни ЖКТ, поражение задней межжелудочковой артерии и степени сердечной недостаточности ($p \leq 0,05$).

В дооперационном периоде ЭхоКГ – данные при сравнении женской и мужской групп были: ФВ ЛЖ (глобальная) – $40 \pm 9,3$ (от 22 до 60)% и $42,6 \pm 5,9$ (от 24 до 55)% ($p=0,211$); ФВ ЛЖ (сокращающейся части) – $42,5 \pm 6,6$ (от 35 до 65)% и $44,7 \pm 6,1$ (от 33 до 58); КСР ЛЖ – $48,8 \pm 9,1$ (от 33 до 64)см и $51,7 \pm 7,8$ (от 36 до 70)см ($p=0,48$); КДР ЛЖ – $62,3 \pm 10,1$ (от 46 до 81)см и $66 \pm 8,4$ (от 54 до 87)см ($p=0,32$); КСО ЛЖ – $131,3 \pm 47,5$ (от 47 до 208)мл и $136,6 \pm 57,8$ (от 70 до 366) мл ($p=0,57$); КДО ЛЖ – $215,6 \pm 70,9$ (от 67 до 375)мл и $222,5 \pm 60,7$ (от 120 до 411) ($p=0,55$); УО – $88,2 \pm 24,9$ (от 49 до 154)мл и $94,1 \pm 20,3$ (от 45 до 153)мл ($p=0,171$) соответственно. Митральная недостаточность: в женской группе – 59 (98,3%) пациентов (1+ - 33 пациента, 2+ - 17 пациентов, 3+ - 8 пациентов); в мужской – 58 (96,6%) пациентов (1+ - 41 пациент, 2+ - 15 пациентов, 3+ - 3 пациента). Аортальная недостаточность: в главной группе – 16 (26,7%) пациентов (1+ - 12 пациентов, 2+ - 4 пациента), в контрольной – 14 (23,3%) пациентов (1+ - 14 пациентов). Трикуспидальная недостаточность: в главной группе – 37 (61,6%) пациентов (1+

- 34 пациента, 2+ - 2 пациента, 3+ - 2 пациента), в контрольной – 46 (76,6%) пациентов (1+ - 37 пациентов, 2+ - 9 пациентов).

Техника оперативного вмешательства. В подавляющем большинстве случаев аневризма имела передне – перегородочную или передне-верхушечную локализацию. Непосредственно после введения кардиоплегического раствора и наружного охлаждения сердце ротировали вправо, достигая таким образом оптимальной экспозиции передней стенки ЛЖ. Полость ЛЖ вскрывали с помощью скальпеля через купол (западение) рубцовой ткани латерально (не менее 1,5 см) от ПМЖВ, продлевая затем венстрикулотомный разрез полостными ножницами до необходимых размеров в пределах рубцовой ткани. Учитывая высокий риск эмболии, при наличии тромба в полости ЛЖ последний тщательно удаляли. Учитывая высокий риск эмболии, при наличии тромба в полости ЛЖ последний тщательно удаляли. В женской группе у 15 (25%) пациенток имелся тромб, в мужской группе у 18 (30%) пациентов. Проводили ревизию полости ЛЖ – границы аневризмы четче определяются с эндокардиальной поверхности. Всем пациентам производилась геометрическая реконструкция ЛЖ по Дору с использованием заплаты (синтетическая заплата типа “Басекс”).

После удаления тромбов и фиброзных наложений из полости ЛЖ по краю рубцовой ткани со стороны эндокардиальной поверхности накладывали кисетный шов (Prolen 3,0-2,0) выкалываясь на край левой стенки венстрикулотомной раны. Выкол через правую стенку венстрикулотомной раны нежелателен из-за опасности повреждения ПМЖВ. Кисетный шов использовали в качестве основания для наложения заплаты, размеры которой определяли опытным путем. При этом одними из важных условий являются: герметичность шва заплаты и правильная ориентация ее плоскости, необходимая для придания полости ЛЖ формы,

приближенной к конусу. Необходимо отметить, что при сниженной насосной функции сокращающегося миокарда нормализация объема ЛЖ в послеоперационном периоде может привести к развитию синдрома низкого сердечного выброса, так как для обеспечения адекватного выброса при сниженной контрактильности по закону Франка-Старлинга необходим увеличенный объем полости. Поэтому расчетный объем остаточной полости при геометрической реконструкции ЛЖ должен быть увеличен – норма + 20-25%. Полость ЛЖ ушивали двухрядным швом. Первый ряд шва - матрацный непрерывный или “П”-образный на прокладках и второй – непрерывный обвивной. Во всех случаях дистальные анастомозы на коронарных артериях выполняли после реконструктивной операции на ЛЖ. После выполнения основного этапа сочетанной операции до снятия аортального зажима, проводилась длительная и тщательная профилактика воздушной эмболии.

Статистический анализ. Все расчеты средних, минимальных и максимальных величин, стандартных отклонений, обработку переменных величин (параметрических и непараметрических) полученных в результате исследования проводили с использованием пакета статистических программ SPSS version 11.5 for Windows (SPSS Inc, Chicago, IL) и Stata version 7.0 for Windows (Stata Corporation). Сравнение средних показателей производили с помощью стандартных методов вариационной статистики медико-биологического профиля. Для выявления существенных различий между средними значениями различных совокупностей исходно сопоставляемых групп больных применяли критерий Стьюдента для продолжительных переменных, для категориальных переменных тест χ^2 . Данные считали статистически достоверными при значении $p \leq 0,05$. Потенциальные периоперативные факторы риска подверглись мультивариантному анализу. Статистическая обработка данных

проводилась путем логистического и линейного регрессионного анализа.

Методология исследования качества жизни пациентов. Качество жизни пациентов исследовалось по опросникам – Medical outcomes study 36 – Item Short Form Heart Survery (SF-36), Миннесотскому опроснику.

В настоящее время методику SF-36 рассматривают как золотой стандарт общих методик оценки КЖ больных с поражением системы кровообращения. Результаты представляются в виде оценок в баллах по 8 шкалам, составленных таким способом, что более высокая оценка указывает на более высокий уровень КЖ. Количественно оцениваются следующие показатели:

1. Физическое функционирование ФФ (Physical Functioning - PF).
2. Рольное функционирование обусловленное физическим состоянием – РФ (Role-Physical Functioning - RP).
3. Интенсивность боли – Б (Bodily Pain - BP).
4. Общее состояние здоровья, восприятие – В (General Health).
5. Жизненная активность, энергичность – Э (Vitality - VT).
6. Социальное функционирование – СФ (Social Functioning - SF).
7. Рольное функционирование обусловленное эмоциональным состоянием – РЭ (Role-Emotional - RE).
8. Психическое здоровье – П (Mental Health - MH).

Миннесотский опросник - Minnesota Living with Heart Failure Questionnaire (MLHFQ), считающийся золотым стандартом для опросников кардиологического профиля, оценивающих состояние больных с хронической сердечной недостаточностью. Опросник включает 21 вопрос, отражающий различные проявления КЖ больного с ХСН. Качество жизни оценивается по баллам от 0 до 105 (0 – лучшее качество жизни , 105 –

худшее качество жизни). Пациентами заполнялись по две карты, на момент осмотра при контрольном обследовании и в первую госпитализацию. Некоторым пациентам анкетирование об их состоянии до операции проводилось ретроспективно при контрольном обследовании.

Результаты исследования.

Инотропная поддержка потребовалась всем пациентам после отключения от аппарата искусственного кровообращения (ИК). В женской группе пациентов внутриаортальный баллон-контрпульсатор подключался 14 (23,3%) пациентам, в мужской – 4 (6,6%) пациентам ($p=0,023$). Среднее время ИК в женской группе составило – $117,1 \pm 45,1$ (от 55 до 321) мин. в контрольной – $123,1 \pm 55,3$ (от 65 до 491) мин. соответственно ($p=0,449$); среднее время пережатия аорты в женской группе составило – $68,7 \pm 25$ (от 32 до 125) мин. в мужской – $70,1 \pm 17,9$ (от 33 до 133) мин. ($p=0,717$).

В интрагоспитальном периоде в женской группе погибло 6 (10%) больных. Причинами летального исхода являлись: острая сердечная недостаточность – 3 (50%) пациента, полиорганная недостаточность – 1 (16,6%) пациент, нарушение ритма – 1 (16,6%) пациент, острая сердечная и почечная недостаточность – 1 (16,6%) пациент. В мужской группе погибло 5 (8,3%) пациентов: полиорганная недостаточность – 2 (40%) пациента, острая сердечная недостаточность – 1 (20%) пациент, острое кровотечение, тампонада и фибрилляция желудочков – 1 (20%) пациент, нарушение ритма – 1 (20%) пациент.

Среднее время ИВЛ для пациентов первой группы составило $15,8 \pm 5,6$ (от 8 до 125) часов, для второй – $13,5 \pm 4,8$ (от 6 до 94) часов ($p=0,078$). Среднее время проведенное в ОРИТ составило для пациентов женской группы – $55,8 \pm 10,8$ (от 39 до 364) часов и для мужской – $49,8 \pm 9,8$ (от 31 до 256) часов соответственно ($p=0,0012$). Среднее количест-

во койко-дней составило для пациентов женской группы – $15,8 \pm 5,4$ (от 9 до 32) дней, в мужской – $12,8 \pm 5,4$ (от 8 до 26) дней соответственно ($p=0,002$). По результатам унивариантного анализа переменными, являющимися статистически достоверными предикторами ранней смертности в женской группе оказались: сахарный диабет (ОШ – 0,949; $p = 0,05$; ДИ – 0,9 – 0,99) и возраст свыше 55 лет (ОШ – 14,1; $p = 0,01$; ДИ – 1,88 – 105,00). В финальной логистической регрессионной модели независимой переменной ранней смертности в женской группе оказался возраст свыше 55 лет (ОШ – 14,1; $p = 0,01$; ДИ – 1,88 – 105,00). По результатам унивариантного анализа переменными, являющимися статистически достоверными предикторами ранней смертности в мужской группе оказались: сопутствующая митральная недостаточность свыше 2+ (ОШ – 2,8; $p = 0,001$; ДИ – 0,1 – 1,15) и фракция выброса от 30 до 35% (ОШ – 4,9; $p = 0,02$; ДИ – 0,74 – 95,01). В финальной логистической регрессионной модели независимой переменной ранней смертности в мужской группе оказалась сопутствующая митральная недостаточность свыше 2+ (ОШ – 2,8; $p = 0,001$; ДИ – 0,1 – 1,15). После выписки из стационара было обследовано 109 выживших пациентов (54 женщины и 55 мужчин), связь с 4 пациентами (3 мужчин и 1 женщина) была утеряна. Динамическое наблюдение (ДН) имели 53 (98%) пациента из женской группы и 52 (94,5%) пациента из мужской. Средняя длительность ДН для женской группы составила $23,8 \pm 10,2$ месяцев (от 2,07 до 64,2 месяцев) и $26,2 \pm 11,1$ месяцев (от 5,07 до 67,2 месяцев) в мужской.

За весь период динамического наблюдения в женской группе было 6 случаев поздней смерти (всем пациенткам была произведена аутопсия). Причинами летального исхода в женской группе являлись: острая дыхательная недостаточность – 1 пациент (через 4 месяца после операции);

геморрагический инсульт сосудов головного мозга – 1 пациент (через 9 месяцев); нарушение ритма – 2 пациента (через 15 и 18 месяцев); острый инфаркт миокарда - 2 пациента (через 24 и 49 месяцев). Выживаемость в женской группе на 1 год составила – 95,8%, на 3 и 5 лет – 88% и 70 % соответственно, а на средний срок динамического наблюдения составила 88,05% (рис.1).

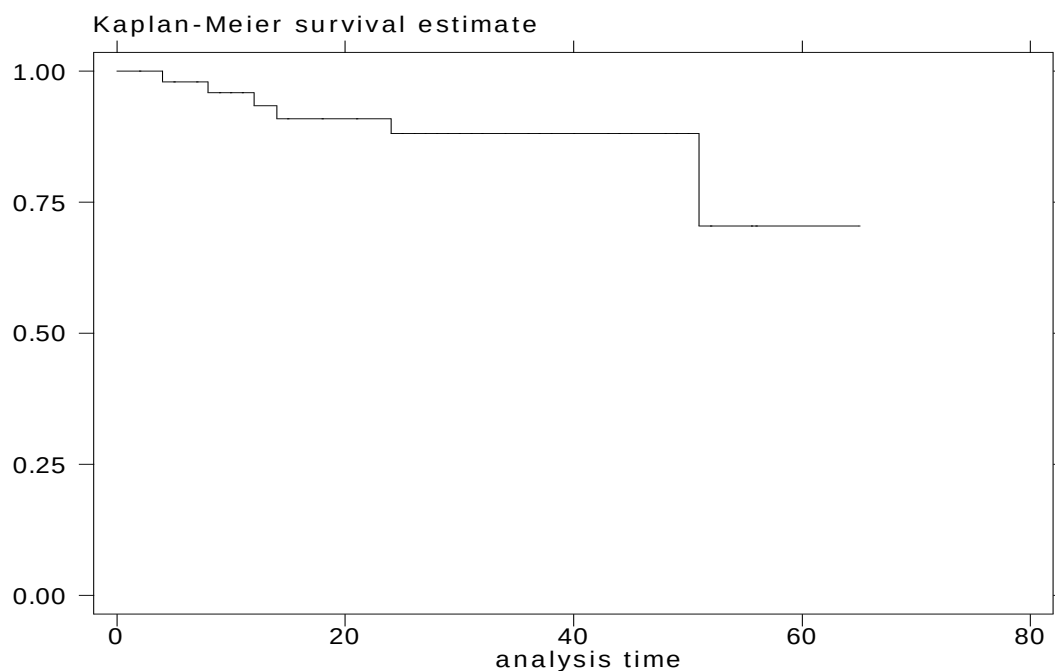


Рис.1 Выживаемость в женской группе пациентов после операций геометрической реконструкции левого желудочка и реваскуляризации миокарда.

За весь период динамического наблюдения в мужской группе было 5 случаев поздней смерти. Причинами летального исхода в мужской группе являлись: острое нарушение ритма - 1 пациент (через 5 месяцев после операции); острый инфаркт миокарда – 2 пациента (через 8 и 23 месяца соответственно); ишемический инсульт сосудов головного мозга – 1 пациент (через 15 месяцев); отек легких – 1 пациент (через 45 месяцев). Выживаемость у пациентов мужской группы на 1 год составила – 95,6%, на 3 и 5 лет – 90% и 72% соответственно, на средний срок дина-

мического наблюдения - 90% (рис.2).

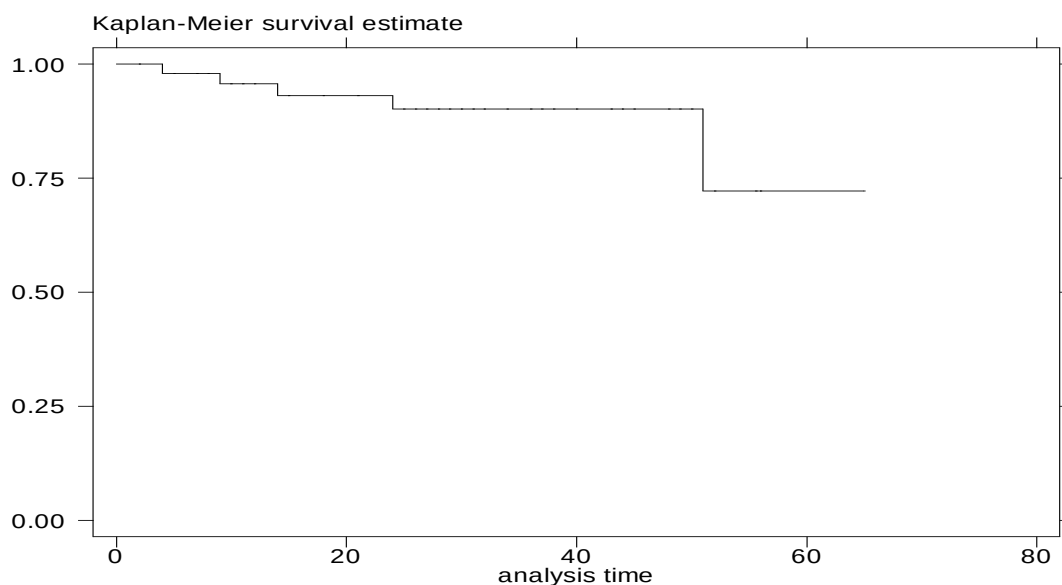


Рис.2. Выживаемость в мужской группе пациентов после операций геометрической реконструкции левого желудочка и реваскуляризации миокарда.

За весь период динамического наблюдения двух пациентов мужской группы были произведены повторные оперативные вмешательства по причине прогрессирования атеросклероза коронарных артерий (через 8 и 10 месяцев после первичной операции), таким образом, свобода от повторных вмешательств у мужчин на средний срок динамического наблюдения составила – 96,9%

В женской группе не было случаев повторных вмешательств на сердце, таким образом, свобода от повторных вмешательств на средний срок динамического наблюдения составила 100%

Произведен сравнительный анализ ЭхоКГ-данных обеих групп на момент последнего наблюдения и предоперационных параметров. В женской группе при сравнении все параметры на момент последнего осмотра статистически достоверно отличались от предоперационных данных: ФВ ЛЖ (%) - $44,7 \pm 7,9$ (22-66) (поздний послеоперационный период) и $40 \pm 9,3$ (22-60) (предоперационный период) $p=0,025$; КСР ЛЖ(см) -

42,7 ±7,2(29-62) и 48,8 ±9,1(33-64) p=0,003; КДР ЛЖ(см) - 60,9 ±8,4 (46-80) и 62,3 ±10,1 (46-81) p=0,03; КСО ЛЖ (мл) - 98,5 ±36,2 (30-250) и 131,3 ±47,5 (47-208) p=0,035; КДО ЛЖ (мл) - 168,1 ±50,6 (58-320) и 215,6 ±70,9 (67-375) p=0,001; УО ЛЖ (мл) - 73,1 ±15,4(41-110) и 94,1 ±20,3 (45-153) p=0,005 соответственно.

При сравнении мужской группы статистически достоверная разница была выявлена при сравнении ФВ ЛЖ (%) – 45,4 ± 6,2 (25-60) (послеоперационный период) и 42,6 ± 5,9 (24-55) (предоперационный период) p=0,002; КСР ЛЖ(см) - 47,2 ±5,1 (32-66) и 51,7 ±7,8 (36-70)p=0,005; КСО ЛЖ (мл) - 108,5 ±36,2 (50-193) и 136,6 ±57,8 (70-366) p=0,029; КДО ЛЖ (мл) - 194 ±50,1 (75-356) и 222,5 ±60,7 (120-411) p=0,015 соответственно. Параметры КДР и УО ЛЖ не выявили достоверной разницы

Распределение ФК СН по классам в пред- и позднем послеоперационном периодах у пациентов имеющих динамическое наблюдение было следующим: в женской группе (n=53) I ФК – 19 (36%) пациентов только в позднем послеоперационном периоде; II ФК – 21 (39,6%) и 24 (45%); III ФК – 23 (43,3%) и 7 (13%); IV ФК - 9 (17%) и 3 (6%) соответственно.

В мужской группе (n=52) I ФК имели 16 (31%) пациентов только в позднем послеоперационном периоде; II ФК – 20 (38,4%) и 21 (40,4%); III ФК – 25 (48%) и 12 (23%); IV ФК – 7 (13,5%) и 3 (6%) соответственно.

При сравнении среднего значения функционального класса стенокардии согласно классификации Канадского сосудистого общества в пред- и позднем послеоперационном периоде также выявлена статистически достоверная разница в женской 3,3 ±0,4 (от 2 до 4) ФК и 1,3 ±0,2 (от 0 до 3) ФК p=0,0125 и мужской 3,0 ±0,4 (от 2 до 4) ФК и 1,1 ±0,1 (от 0 до 3) ФК p=0,0044 группах соответственно.

Сравнительный анализ показателей качества жизни у женщин и мужчин в дооперационном и послеоперационном периодах полученных с помощью опросника SF-36 приведены в таблицах 1 и 2 соответственно.

Суммарный балл качества жизни по Миннесотскому опроснику в женской группе составил – $39,6 \pm 4,4$ и в сравнении с предоперационным периодом $59,3 \pm 3,4$ также выявил статистически выраженную разницу $p=0,0035$.

Табл.1 Показатели КЖ в женской группе до операции и на момент контрольного обследования.

SF-36 (женщины)	До операции	После операции	P=
ФФ	$39,9 \pm 5,1$	$85,5 \pm 14,1$	0,001
РФ	$34,3 \pm 3,4$	$85 \pm 5,5$	0,023
ИБ	$41,6 \pm 4,3$	$75,7 \pm 4,5$	0,045
В	$55,2 \pm 3,6$	$85,5 \pm 5,2$	0,0125
Э	$49,8 \pm 3,9$	$95 \pm 5,5$	0,045
СФ	$48,6 \pm 6,1$	$81,8 \pm 4,5$	0,034
РЭ	$39,8 \pm 4,3$	$80,5 \pm 3,5$	0,027
П	$38,9 \pm 5,5$	$85,7 \pm 5,8$	0,046

Табл.2 Показатели КЖ в мужской группе до операции и на момент контрольного обследования.

SF-36 (мужчины)	До операции	После операции	P=
ФФ	$41,7 \pm 5,9$	$87,9 \pm 15,2$	0,0254
РФ	$36,7 \pm 3,8$	$86 \pm 6,6$	0,042

ИБ	42,5±4,9	77,9 ±4,9	0,05
В	58,9±4,2	88,2 ± 4,9	0,045
Э	51,4±3,7	98 ± 4,9	0,026
СФ	49,4±7,2	83,9 ± 5,5	0,03
РЭ	41,3±4,5	82,9 ± 4,2	0,041
П	39,9±5,9	88,2 ± 6,2	0,024

Суммарный балл качества жизни по Миннесотскому опроснику в мужской группе составил – 41,7 ±5,1 и в сравнении с дооперационным периодом 61,8 ±4,3 $p=0,001$.

Полученные результаты свидетельствуют о выраженном повышении качества жизни по результатам среднесрочного наблюдения в сравнении с предоперационными данными.

При сравнении показателей качества жизни обеих групп в позднем послеоперационном периоде данные мужской группы имели преимущество, которое однако не получило статистического подтверждения ($p \geq 0,05$) (таблица 3).

Табл.3 Сравнительный анализ показателей КЖ опросников по группам на момент контрольного наблюдения

Показатель КЖ	Поздний послеоперационный период		P=
	Женщины	Мужчины	
SF-36			
ФФ	85,5±14,1	87,9±15,2	0,256
РФ	85 ±5,5	86 ±6,6	0,912
ИБ	75,7 ±4,5	77,9 ±4,9	0,09
В	85,5 ± 5,2	88,2 ± 4,9	0,08
Э	95 ± 5,5	98 ± 4,9	0,309

СФ	81,8 ± 4,5	83,9 ± 5,5	0,443
РЭ	80,5 ± 3,5	82,9 ± 4,2	0,45
П	85,7 ± 5,8	88,2 ± 6,2	0,764
Миннесотский опросник	39,6 ± 4,4	41,7 ± 5,1	0,92

Показатели качества жизни пациентов после операции ГРЛЖ и реваскуляризации миокарда по среднесрочным результатам динамического наблюдения значительно улучшаются практически в 2 раза по сравнению с исходным уровнем.

Ни на одном из уровней сравнения показателей качества жизни пациентов (в дооперационном, раннем и позднем послеоперационном периодах) не было выявлено статистически выраженной разницы между двумя группами, хотя преимущество мужской группы наблюдалось на всем протяжении наблюдения $74,8 \pm 6,4$ и $85,6 \pm 7,2$ ($p=0,056$).

При сравнении показателей качества жизни обеих групп в позднем послеоперационном периоде данные мужской группы имели преимущество, которое однако не получило статистического подтверждения ($p \geq 0,05$).

Операция ГРЛЖ и реваскуляризации миокарда улучшает функцию ЛЖ у большинства пациентов вне зависимости от половой принадлежности. Операция приводит к уменьшению конечно-диастолического и конечно-систолического объемов, увеличению фракции выброса ЛЖ. Независимым фактором риска ранней смертности в женской популяции являются пациентки старше 55 лет, в мужской - сопутствующая митральная недостаточность 2+. У пациентов с наличием недостаточности

митрального клапана $>2+$ и пациенток с возрастом свыше 55 лет в предоперационном периоде следует более детально определять стратегию оперативного вмешательства и послеоперационной терапии. Пациентки женского пола в периоперационном периоде требуют более агрессивного и предопережающего подхода для использования медикаментозной инотропной терапии и аортального баллон-контрпульсатора в случаях проявлений сердечной недостаточности. Результаты изучения качества жизни по критериям Миннесотского опросника и SF-36 достоверно свидетельствуют об улучшении качества жизни вне зависимости от пола пациента на среднесрочный период динамического наблюдения.

Выводы

1. Женщины с изначально более высоким классом сердечной недостаточности чаще нуждаются в постановке ВАБК в периоперационном периоде (23,3% и 6,6% соответственно $p=0,042$) и требуют более агрессивного использования вспомогательной медикаментозной инотропной терапии.
2. У женщин в послеоперационном периоде чаще развиваются жизнеугрожающие осложнения, в связи с чем они нуждаются в более длительном пребывании в ОРИТ с последующим продленным реабилитационным периодом.
3. Среднесрочные результаты изучения качества жизни пациентов по Миннесотскому опроснику и SF-36 свидетельствуют о достоверном улучшении качества жизни за данный период наблюдения вне зависимости от пола пациента.
4. По результатам мультивариантного анализа у пациентов с операцией геометрической реконструкции левого желудочка и реваскуляризации миокарда факторами риска ранней летальности у женщин является

возраст старше 55 лет, у мужчин сопутствующая митральная недостаточность >2+.

Практические рекомендации

1. У пациентов с наличием недостаточности митрального клапана >2+ и пациенток с возрастом свыше 55 лет в предоперационном периоде следует более детально определять стратегию оперативного вмешательства и послеоперационной терапии.
2. В женской группе пациентов рекомендуется предопережающее использование баллон-контрпульсатора в пред- и послеоперационном периоде во избежание ухудшения симптомов сердечной недостаточности.
3. Рекомендуется использование выявленных всех статистически достоверных различий в зависимости от пола пациента для более прецизионной терапии на всех стадиях лечения с целью улучшения эффективности реабилитационного процесса.
4. Оценка качества жизни пациентов после операции геометрической реконструкции левого желудочка и реваскуляризации миокарда может проводиться совместно Миннесотским опросником и SF-36, дает полноценную информацию о качестве жизни и должна проводиться по всем периодам динамического наблюдения.

Список опубликованных работ по теме диссертации:

1. Махалдиани З.Б. Эндоскопическая мобилизация большой подкожной вены голени / З.Б. Махалдиани, Э.К. Зейналов, Д.В. Лавник // Бюллетень НЦССХ им. А.Н.Бакулева «Сердечно-сосудистые заболевания» - 2007 г. - Том 8.- №3. – С. 208.

2. Махалдиани З.Б. Трансмиокардиальная лазерная реваскуляризация с помощью полупроводникового лазера из левосторонней торакоскопии / З.Б. Махалдиани, Д.В. Лавник, Э.К. Зейналов // Бюллетень НЦССХ им.

А.Н. Бакулева РАМН «Сердечно-сосудистые заболевания» -2007 г. - Том 8. - №3. – С. 208.

3. Махалдиани З.Б. Эндоскопическая ультразвуковая мобилизация лучевой артерии в скелетированном виде для аортокоронарного шунтирования / З.Б. Махалдиани, Д.В. Лавник, Э.К. Зейналов // Бюллетень НЦССХ им. А.Н. Бакулева РАМН «Сердечно-сосудистые заболевания» - 2007 г. - Том 8. - №3. – С. 209.

4. Махалдиани З.Б. Торакоскопическое введение плацебо стволовых клеток в миокард левого желудочка / З.Б. Махалдиани, Э.К. Зейналов, Д.В. Лавник // Бюллетень НЦССХ им.А.Н.Бакулева РАМН «Сердечно-сосудистые заболевания». -2007 г. - Том 8. - №3. – С. 211.

5. Махалдиани З.Б. Торакоскопическая трансмиокардиальная реваскуляризация с помощью полупроводникового лазера в сочетании с введением плацебо стволовых клеток в миокард левого желудочка / З.Б. Махалдиани, А.В. Сергеев, Д.В. Лавник, Э.К. Зейналов // Бюллетень НЦССХ им.А.Н. Бакулева РАМН «Сердечно-сосудистые заболевания». - 2007 г. - Том 8.- №3. – С. 212.

6. Махалдиани З.Б. Методические подходы эндоскопического выделения лучевой артерии и большой подкожной вены голени для операции ЭндоМИРМ / З.Б. Махалдиани, Д.В. Лавник, Э.К. Зейналов // Бюллетень НЦССХ им.А.Н. Бакулева РАМН «Сердечно-сосудистые заболевания». – 2007 г. - Том 8. - №6. – С. 312.

7. Алшибая М.М. Сравнительный анализ непосредственных результатов операций геометрической реконструкции левого желудочка и реваскуляризации миокарда в зависимости от пола пациентов / М.М. Алшибая, Д.В. Лавник, О.А. Коваленко, И.Н. Орлов, В.А.Чрагян, Э.К. Зейналов, З.М. Чеишвили // Бюллетень НЦССХ им.А.Н. Бакулева РАМН «Сердечно-сосудистые заболевания». – 2010 г. - Том 11. - №3. – С. 37.

8. Бокерия Л.А. Операции ЭндоМИРМ в контексте гибридной рева-скуляризации миокарда / Л.А. Бокерия, З.Б. Махалдиани, М.Б. Биниашвили, Д.В. Лавник, Э.К. Зейналов, Н.М. Мирзоев // Грудная и сердечно-сосудистая хирургия. – 2007.- №4.- С. 51-56.

9. Лавник Д.В. Современное состояние проблемы хирургического лечения осложненных форм ишемической болезни сердца (обзор литературы)/ Д.В. Лавник // Бюллетень НЦССХ им.А.Н. Бакулева РАМН «Сердечно-сосудистые заболевания». – 2010. – Том 11. - №4. – С. 4-11.

10. Бокерия Л.А. Отдаленные результаты хирургического лечения постинфарктной аневризмы у больных ИБС молодого возраста» / Л.А. Бокерия, М.М. Алшибая, О.А. Коваленко, А.С. Вищипанов, Д.В. Лавник, А.К. Ирасханов, С.А. Вищипанов.А. / Анналы хирургии». – 2010.- № 6 - С. 6-12.