

На правах рукописи

ШЕДАНИЯ СОФИО АЛЕКОЕВНА

**СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ОТДАЛЕННЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ
ХИРУРГИЧЕСКОГО И МЕДИКАМЕНТОЗНОГО ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ ИБС С
ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ, ВЫЯВЛЕНИЕ
ПРЕДИКТОРОВ ПРОГНОЗА**

(14.01.05.- Кардиология)

АВТОРЕФЕРАТ

диссертации на соискание ученой степени кандидата медицинских наук

Москва – 2010

Работа выполнена в Научном Центре сердечно - сосудистой хирургии
им.А.Н.Бакулева Российской академии медицинских наук

Научный руководитель: доктор медицинских наук, академик РАМН

Бузиашвили Юрий Иосифович

Официальные оппоненты:

Сыркин Абрам Львович – д.м.н., профессор, заведующий кафедрой
профилактической и неотложной кардиологии факультета послевузовского
профессионального образования врачей им. И.М. Сеченова.

Кассирский Генрих Иосифович – д. м.н., профессор, руководитель отделения
реабилитации больных врожденными пороками сердца Научного Центра
сердечно-сосудистой хирургии им.А.Н. Бакулева РАМН.

Ведущая организация: Московский областной научно-исследовательский
клинический институт им. М.Ф.Владимирского.

Защита диссертации состоится «08» октября 2010 года в «14.00» часов на
заседании Диссертационного Совета Д.001.015.01 при Научном Центре сердечно-
сосудистой хирургии им. А.Н. Бакулева РАМН (117931, Москва, Рублевское шоссе
135).

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

Автореферат разослан «2» сентября 2010 года.

Ученый секретарь

Диссертационного Совета

доктор медицинских наук

Газизова Д.Ш.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

АКТУАЛЬНОСТЬ ПРОБЛЕМЫ.

Хроническая сердечная недостаточность (ХСН) остается одной из актуальных проблем современной медицины. Прогноз остается крайне неблагоприятным, около 50% больных с ХСН умирают в течение 5 лет после появления клинических симптомов (McAlister F.A. et al., 2001г. , Gonseth J. et al., 2004г., Gheorghiade M. et al., 2006 г., Wilson Tang W.H. et al., 2006г.).

При ИБС развитие дисфункции левого желудочка (ЛЖ) связано с наличием и обширностью рубцового поражения миокарда, а также ишемическими и постишемическими изменениями сократимости миокарда, тяжестью поражения коронарных артерий, состоянием диастолической функции (Kloner R.A.. et.al., 1998г., Асымбекова Э.У., 1999 г.). При естественном течении заболевания наличие гибернированного и станového миокарда у больных ИБС играет значимую роль в дальнейшем развитии сердечной недостаточности.

Задачами лечения больных с ХСН являются не только устранение или минимизация клинических симптомов сердечной недостаточности, но и воздействие на патогенетические механизмы: устранение дефицита коронарного кровоснабжения миокарда, восстановление функции жизнеспособного миокарда, замедление или обратное ремоделирование сердца. Эти факторы потенциально определяют выживаемость, клиническое и функциональное состояние данных пациентов (Gheorghiade M. et.al., 2006 г., Phillips H.R. et.al., 2007г.).

Выбор тактики лечения больных ИБС с ХСН сложен. Пациенты с низкой ФВ ЛЖ и застойной сердечной недостаточностью относятся к группе высокого хирургического риска. В тоже время реваскуляризация миокарда

прогностически может быть предпочтительнее медикаментозного лечения, в связи с восстановлением функции жизнеспособного миокарда и снижением риска повторных ишемических нарушений. До сегодняшнего дня однозначного ответа на вопрос, какой метод лечения больных ИБС с застойной сердечной недостаточностью предпочтительнее- хирургический или медикаментозный, не существует. Не существует четких доказательных данных преимущества медикаментозного или хирургического лечения. Нет данных, сопоставляющих динамику структурных и функциональных параметров сердечно-сосудистой системы, качества жизни, выживаемости у больных ИБС с хронической сердечной недостаточностью в отдаленные сроки при хирургическом и медикаментозном лечении. Это определяет актуальность данного исследования.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ: Провести сравнительный анализ отдаленных результатов хирургического и медикаментозного лечения больных ИБС с хронической сердечной недостаточностью, выявить факторы, влияющие на прогноз.

ЗАДАЧИ ИССЛЕДОВАНИЯ:

1. Провести сравнительный анализ отдаленной выживаемости больных ИБС с хронической сердечной недостаточностью в группах медикаментозного и хирургического лечения.
2. Оценить клиническое состояние, динамику структурных и функциональных параметров сердечно-сосудистой системы в группах больных медикаментозного и хирургического лечения.
3. Провести анализ факторов, влияющих на прогноз заболевания.

НАУЧНАЯ НОВИЗНА ИССЛЕДОВАНИЯ. Работа является первым в отечественной литературе многоплановым научным исследованием,

посвященным сравнению отдаленных результатов лечения больных ИБС с тяжелой систолической дисфункцией ЛЖ и ХСН при хирургическом и медикаментозном подходах. Доказательно показано преимущество хирургического лечения в отношении улучшения клинических и функциональных показателей у больных ИБС с ХСН.

Новым в научном отношении и важным для клинической практики является изучение влияния объема необратимой дисфункции и жизнеспособного миокарда на отдаленные результаты лечения больных ИБС с ХСН. Данные исследования свидетельствуют, что у больных с преобладанием рубцового поражения миокарда отдаленные результаты лечения сопоставимы при хирургическом и медикаментозном методах. При сравнении результатов лечения и выживаемости пациентов с преобладанием жизнеспособного миокарда- представлены доказательные данные преимущества хирургической тактики лечения перед медикаментозной.

ПРАКТИЧЕСКАЯ ЗНАЧИМОСТЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. На основании результатов проведенного исследования предложен алгоритм ведения больных ИБС с тяжелой систолической дисфункцией ЛЖ и ХСН. В зависимости от объема рубцового и жизнеспособного миокарда сформулированы положения по отбору больных для хирургического и медикаментозного методов лечения.

Анализ предикторов отдаленной выживаемости больных ИБС с ХСН после хирургического лечения позволил предложить рекомендации, позволяющие улучшить результаты хирургического лечения у данной категории пациентов.

ПОЛОЖЕНИЯ, ВЫНОСИМЫЕ НА ЗАЩИТУ. Сравнение отдаленных результатов лечения больных ИБС с ХСН при хирургическом и

медикаментозном подходах показывает преимущества хирургического метода в отношении улучшения клинических и функциональных показателей: в группе больных после хирургического лечения: у 32% больных отсутствуют симптомы ХСН, у 36%- имеются симптомы сердечной недостаточности I- II ФК, у 32%- III- IV ФК (NYHA), в группе медикаментозного лечения преобладает доля пациентов с тяжелыми симптомами ХСН: у 33%- I- II ФК, у 67%- III- IV ФК. 7-летняя выживаемость больных ИБС с ХСН при хирургическом лечении составила 77%, при медикаментозном - 65% ($p=0,101$).

Объем жизнеспособного миокарда и рубцовой ткани имеет существенное значение в прогнозе восстановления функции миокарда после реваскуляризации, а при естественном течении заболевания - в дальнейшем развитии и прогрессировании заболевания: в хирургической группе с преобладанием жизнеспособного миокарда в отдаленные сроки наблюдается значительное уменьшение объемных показателей ЛЖ, улучшение глобальной сократительной функции ЛЖ; в хирургической группе с преобладанием рубцового поражения миокарда не наблюдается существенного улучшения глобальной сократительной функции ЛЖ, объемные показатели ЛЖ имеют тенденцию к увеличению, в сравнении с исходными данными; в медикаментозных группах более выраженное ухудшение структурно- функциональных параметров наблюдается в группе с преобладанием рубцового поражения.

РЕАЛИЗАЦИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ИССЛЕДОВАНИЯ. Полученные результаты используются в клинической практике клинικο-диагностического отделения НЦ ССХ им. А.Н.Бакулева РАМН при отборе больных ИБС с ХСН на различные методы хирургического и

консервативного лечения. Полученные результаты и практические рекомендации могут быть рекомендованы для передачи в другие кардиохирургические и кардиологические центры и отделения, занимающиеся проблемой лечения больных ИБС.

АПРОБАЦИЯ РАБОТЫ. Основные положения диссертации доложены и обсуждены на Пятой ежегодной сессии Научного центра сердечно-сосудистой хирургии им. А.Н. Бакулева РАМН с Всероссийской конференцией молодых ученых (Москва, 2001 г.), Восьмом Всероссийском съезде сердечно-сосудистых хирургов (Москва, 2002 г.),

Диссертация апробирована на объединенной научной конференции клинко-диагностического отделения, отделения хирургического лечения сочетанных поражений коронарных и периферических артерий, отделения хирургического лечения ИБС и малоинвазивной коронарной хирургии НЦ ССХ им. А.Н.Бакулева РАМН (27.01.2010г. Москва) .

ПУБЛИКАЦИИ. По теме диссертации опубликовано 10 научных работ.

Автор работы признателен д.м.н. Кокшеневой И.В. за оказанную помощь!

СТРУКТУРА РАБОТЫ. Диссертационная работа изложена на 182 страницах машинописного текста и состоит из введения, 4 глав, выводов, практических рекомендаций и указателя литературы, включающего 51 отечественный и 114 иностранных источников. Работа содержит 52 таблицы и 39 рисунков.

ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ.

ХАРАКТЕРИСТИКА БОЛЬНЫХ.

В исследование включено 112 больных ИБС, находившихся на стационарном лечении в клинко-диагностическом отделении НЦ ССХ им А.Н. Бакулева РАМН в период с 1998г по 2006г., чья судьба была

прослежена в дальнейшем от 1 года до 12 лет после выписки из стационара. Критерии включения в исследование: выраженная систолическая дисфункция ЛЖ- ФВ ЛЖ менее 40% (по данным эхокардиографии); наличие клинической картины ХСН I-IV ФК (NYHA).

Средний возраст больных составил $56,2 \pm 1,02$ лет. По половому составу: в исследование было включено 8 женщин (7%) и 104 мужчины (93%).

У большинство пациентов имели высокий ФК стенокардии III- IV ФК (по ССС)- у 74% больных, стенокардия напряжения I- II ФК отмечалась у 19% пациентов, отсутствовали приступы стенокардии у 7% больных.

По тяжести симптомов недостаточности кровообращения пациенты распределились следующим образом. По классификации Стражеско Н.Д.- Василенко В.Х. у 5% пациентов симптомы ХСН соответствовали I стадии, у 63%- IIА стадии, у 30%- IIБ стадии, у 2%- III стадии. По классификации NYHA 5% пациентов относились к I ФК ХСН, 56%- ко II ФК, 29%- к III ФК, 10%- к IV ФК.

МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Ультразвуковое исследование проводилось на аппаратах «Sonos 5500» фирмы «Hewlett-Packard» и «Vivid- 4» фирмы «General Electric» в В- и М-режимах секторальным датчиком (2,7- 3,5 МГц).. Оценивались: конечно-систолический (КСО), конечно- диастолический (КДО) объемы и фракция выброса (ФВ) ЛЖ, рассчитывались по методу Simpson; индекс сферичности ЛЖ как отношение передне- заднего размера ЛЖ к его длинной оси; размеры и площадь ПЖ, оцениваемые в 4-камерной апикальной позиции; размеры левого и правого предсердий, наличие и тяжесть митральной и трикуспидальной недостаточности в режиме цветного доплера.

РЕЗУЛЬТАТЫ СОБСТВЕННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Сравнение отдаленных результатов лечения больных ИБС с хронической сердечной недостаточностью при хирургическом и медикаментозном подходах.

Группу хирургического лечения составили 89 пациентов, медикаментозного- 23 пациента. На начало наблюдения обе группы были сопоставимы по основным клинико- анамнестическим и основным структурно- функциональным данным.

Были прослежены последовательные изменения клинического статуса, основных структурно- функциональных и гемодинамических параметров в трех временных интервалах: 1-4 года наблюдения, 5-7 лет и более 7 лет.

Динамика клинического статуса и структурно-функциональных параметров в сроки наблюдения 1-4 года при хирургическом и медикаментозном лечении. В группе больных, которым было выполнено хирургическое лечение (реваскуляризация миокарда в сочетании с коррекцией имеющихся структурных нарушений- резекция аневризмы ЛЖ, коррекция недостаточности митрального и трикуспидального клапанов), наблюдалось: у большинства больных (64%) отсутствовали приступы стенокардии. Количество больных, перенесших инфаркт миокарда за период наблюдения, составило 7%, что меньше, чем в группе медикаментозного лечения (но различия статистически недостоверны, $p=0,53$). Тяжесть клинических симптомов сердечной недостаточности претерпела существенную положительную динамику: отсутствовали симптомы ХСН у 27% больных, симптомы умеренной сердечной недостаточности (I- II ФК) имелись у 38% больных, тяжелые симптомы ХСН (III- IV ФК) сохранялись у 35%. Достоверно меньше, чем в медикаментозной группе среднее количество

госпитализаций в год, связанных с кардиальными причинами- $1,15 \pm 0,12$ ($p=0,05$). Наблюдается значительное улучшение структурно-функциональных параметров сердца: уменьшение дилатации ЛЖ, значительное улучшение сократительной функции ЛЖ, уменьшение размеров ЛП и снижение доли значимой митральной регургитации. При анализе сегментарной сократимости отмечается увеличение доли нормокинетичных сегментов, уменьшение гипокинетичных и акинетичных за счет восстановления функции жизнеспособного миокарда после реваскуляризации.

У пациентов, находившихся на медикаментозной терапии, прослеживается следующая динамика: у 78% пациентов имеются приступы стенокардии, из них у 60%- I- II ФК, у 19%- III ФК. За данный период наблюдения 19% больных перенесли инфаркт миокарда, что больше, чем в группе хирургического лечения. Клиническая картина сердечной недостаточности имела отрицательную динамику, в сравнении с данными на начало наблюдения: у всех пациентов имелись симптомы ХСН, увеличилась доля больных с тяжелыми формами ХСН: симптомы умеренной сердечной недостаточности (I- II ФК) отмечались у 56% больных, тяжелой (III- IV ФК)- у 44%. Среднее количество госпитализаций в год, связанных с сердечными причинами, составило- $1,64 \pm 0,19$, что достоверно больше, чем в группе хирургического лечения. Структурно- функциональные параметры показали дальнейшее прогрессирование ремоделирования сердца: увеличение степени дилатации ЛЖ, прогрессирование нарушения формы ЛЖ (сферичный ЛЖ), увеличение доли гемодинамически значимой митральной регургитации. Анализ сегментарной сократимости показал, что количество асинергичных сегментов не претерпело существенных изменений.

Динамика клинического статуса и структурно-функциональных параметров в сроки наблюдения 5-7 лет при хирургическом и медикаментозном лечении. В сроки наблюдения 5-7 лет у пациентов после хирургического вмешательства сохраняются хорошие результаты лечения по основным клиническим и структурно- функциональным показателям.

В группе пациентов, находившихся на медикаментозной терапии, через 5-7 лет наблюдения отмечалось: в клинической картине утяжеление симптомов ХСН, среднее количество госпитализаций в год больше, чем в хирургической- $1,67 \pm 0,26$, но различия статистически недостоверны ($p = 0,33$); наблюдается неуклонная тенденция к ухудшению структурно-функциональных параметров сердца- прогрессирующее дезадаптивное ремоделирование: дальнейшее увеличение дилатации ЛЖ, прогрессирующее нарушение формы ЛЖ, как следствие- значительное снижение глобальной сократительной функции ЛЖ, увеличение доли гемодинамически значимой митральной регургитации, присоединение дилатации и ремоделирования правых отделов сердца, с развитием значимой трикуспидальной регургитации.

Динамика клинического статуса и структурно-функциональных параметров в сроки наблюдения более 7 лет при хирургическом и медикаментозном лечении. В отдаленные сроки наблюдения более 7 лет в группе пациентов, которым было выполнено хирургическое лечение, определяются хорошие отдаленные результаты лечения по всем клиническим, структурно- функциональным и гемодинамическим параметрам.

У пациентов, находившихся на медикаментозной терапии, которых удалось проследить в сроки более 7 лет, отмечалось: отсутствие выраженных

проявлений коронарной недостаточности, что, по-видимому, позволило этим пациентам прожить в течение длительного периода времени без реваскуляризации миокарда. У всех пациентов имелись симптомы ХСН с преобладанием больных с тяжелой картиной сердечной недостаточности. У всех пациентов определялось выраженное дезадаптивное ремоделирование сердца, геометрические показатели ЛЖ были хуже, чем в сроки 5-7 лет наблюдения: более выраженная дилатация полостей ЛЖ и ЛП, большая частота тяжелой митральной регургитации (3-4 степени). Структурно-функциональные параметры правых отделов сердца существенно не нарушены. Обращает на себя внимание высокая сократительная функция миокарда ПЖ, это по-видимому обусловило, то, что эти пациенты прожили достаточно длительный период времени при тяжелом поражении ЛЖ.

Показатели выживаемости в отдаленные сроки у больных ИБС с хронической сердечной недостаточностью при хирургическом и медикаментозном подходах. Анализ отдаленной выживаемости больных с хронической сердечной недостаточностью и тяжелой систолической дисфункцией ЛЖ показал, что при сопоставимой исходной тяжести пациентов, 7-летняя выживаемость статистически не различается при хирургическом (77%) и медикаментозном (65%) методах лечения ($p=0,101$).

Объем жизнеспособного и рубцового миокарда оценивался при стресс-эхокардиографии с малыми дозами добутина. Пациенты с объемом рубцового поражения, охватывающего 50% (8 сегментов) и более сегментов ЛЖ расценивались как пациенты с преобладанием рубцового поражения миокарда. Больные, у которых объем рубцового поражения охватывал менее 50% сегментов ЛЖ, относились нами к пациентам с преобладанием жизнеспособного миокарда.

$U1 = -3.263$, стандартная ошибка = 1.684
 $z = -1.938$, $P = 0.053$
 С поправкой Йейтса $z = 1.641$, $P = 0.101$

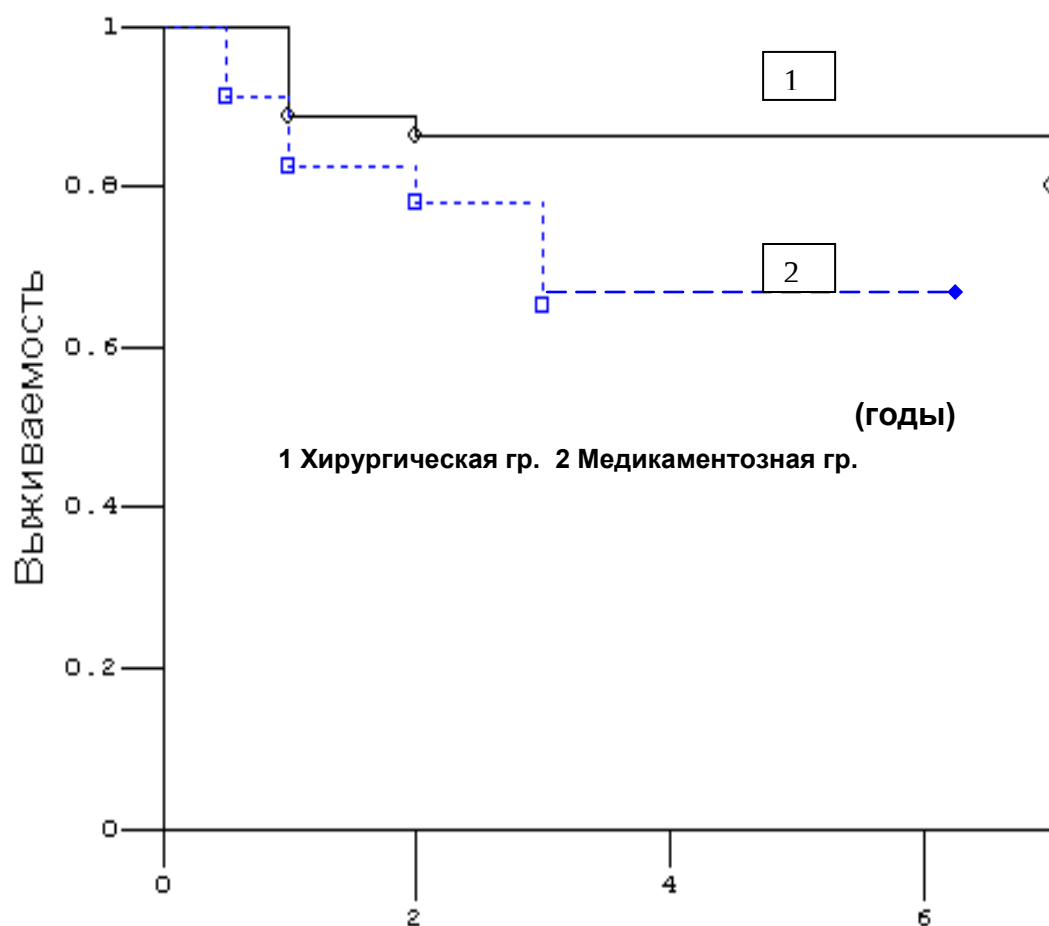


Рисунок № 1.

Сравнение кривых выживаемости больных ИБС с ХСН при хирургическом и медикаментозном подходах по методу Каплана-Мейера.

Влияние объема необратимой дисфункции и жизнеспособного миокарда на отдаленные результаты лечения больных ИБС с ХСН.

Было выделено 4 группы больных: **1 группа (19 больных)**- больные с преобладанием рубцового поражения миокарда, которым выполнено

хирургическое лечение. **2 группа (41 больной)**- больные с преобладанием жизнеспособного миокарда, которым выполнялось хирургическое лечение. **3 группа (10 больных)**- больные с преобладанием рубцового поражения миокарда, находившиеся на медикаментозной терапии. **4 группа (8 больных)**- больные с преобладанием жизнеспособного миокарда, находившиеся на медикаментозной терапии.

Сравнение отдаленных результатов лечения больных ИБС с ХСН и тяжелой дисфункцией ЛЖ показало, что при сопоставимой исходной тяжести клинических и структурно-функциональных параметров, группы больных с преобладанием рубцового и жизнеспособного миокарда показывают существенные различия отдаленных результатов лечения как при хирургическом, так и при медикаментозном подходах: среднее количество госпитализаций в год больше в группах с преобладанием рубцового поражения миокарда, однако, различия с двумя другими группами статистически недостоверны ($p=0,07$). После хирургического лечения в группе больных с преобладанием обратимой дисфункции миокарда существенно уменьшилось количество больных с симптомами ХСН, уменьшилась тяжесть проявлений сердечной недостаточности. Тогда как в хирургической группе с преобладанием рубцового поражения миокарда тяжесть симптоматики ХСН существенно не изменилась. В отдаленном периоде различия между двумя хирургическими группами статистически достоверны по количеству больных без симптомов ХСН ($p= 0,005$) и с тяжелыми проявлениями сердечной недостаточности III-IV ФК (NYHA) ($p= 0,0001$). В медикаментозных группах в отдаленные сроки наблюдения у всех пациентов имелись симптомы ХСН, с тенденцией к прогрессированию сердечной недостаточности. Различия между двумя медикаментозными

группами (с преобладанием рубцового и жизнеспособного миокарда) по количеству больных с I- II ФК и III- IV ФК (NYHA) статистически недостоверны ($p=0,18$). В хирургической группе с преобладанием жизнеспособного миокарда в отдаленные сроки наблюдается значительное уменьшение объемных показателей ЛЖ, улучшение глобальной сократительной функции ЛЖ. В хирургической группе с преобладанием рубцового поражения миокарда не наблюдается существенного улучшения глобальной сократительной функции ЛЖ, в сравнении с показателями на начало наблюдения, объемные показатели ЛЖ имеют тенденцию к увеличению, в сравнении с исходными данными. Структурно-функциональные параметры сердца статистически значимо различаются между двумя хирургическими группами. В медикаментозных группах в отдаленные сроки наблюдения отмечено прогрессирование дилатации левых отделов сердца, более выраженная отрицательная динамика прослеживается в группе с преобладанием рубцового поражения миокарда. В отдаленные сроки наблюдения две медикаментозные группы статистически значимо различаются по структурно-функциональным показателям.

Анализ отдаленной выживаемости больных с хронической сердечной недостаточностью и тяжелой систолической дисфункцией ЛЖ показал, что после хирургического лечения 8-летняя выживаемость достоверно различается в группах больных с преобладанием рубцового (47%) и жизнеспособного (90%) миокарда ($p=0,005$).

Пятилетняя выживаемость больных ИБС с ХСН, находящихся на медикаментозной терапии, статистически не различается в группах с преобладанием рубцового (40%) и жизнеспособного (65%) миокарда ($p=0,21$).

При сравнении отдаленной выживаемости пациентов с преобладанием рубцового поражения миокарда при хирургическом и медикаментозном методах лечения- показатели отдаленной выживаемости статистически не различаются ($p=0,98$). Тогда как при сравнении выживаемости пациентов с преобладанием жизнеспособного миокарда различия между хирургической и медикаментозной группами статистически значимы ($p=0,006$).

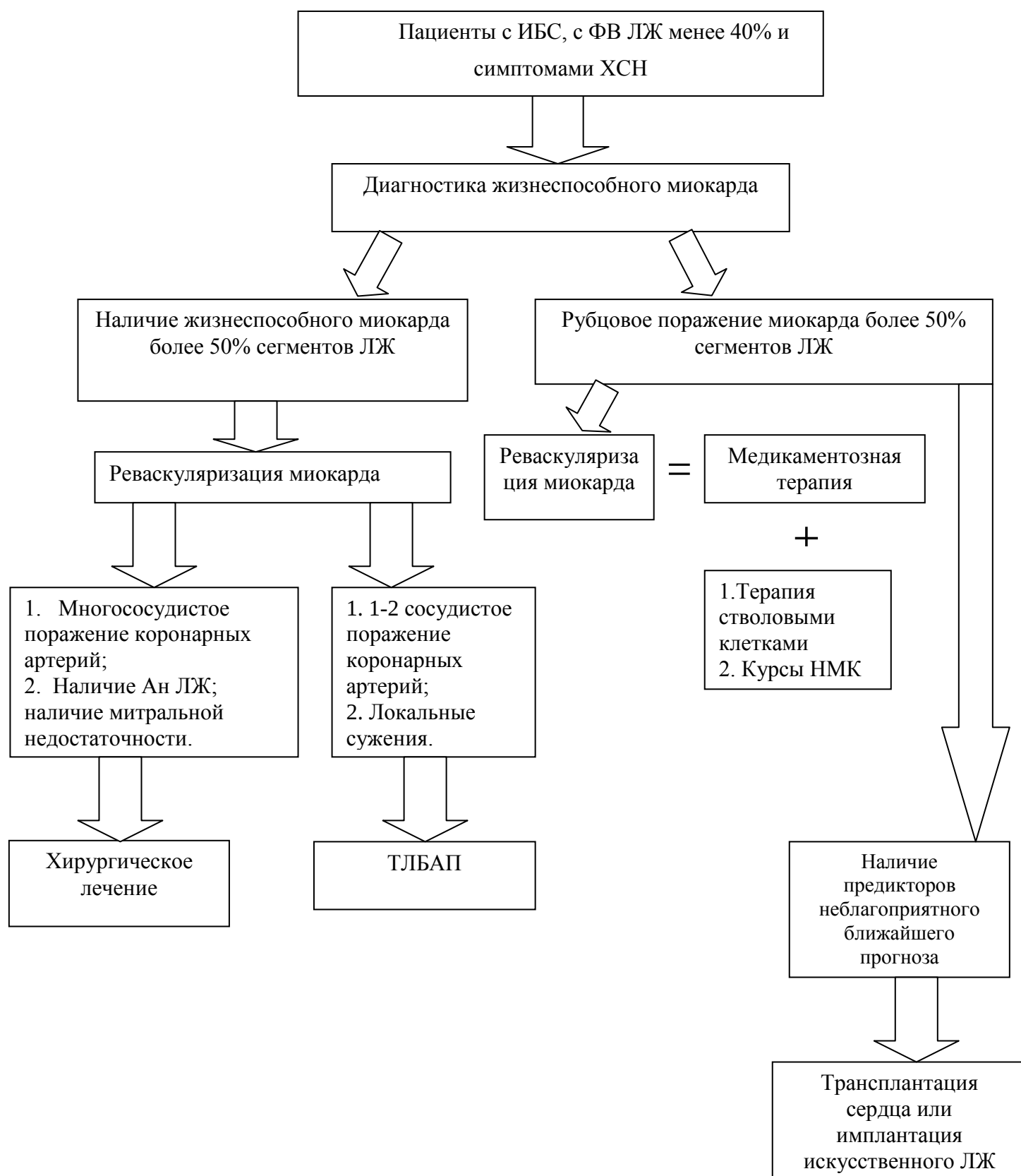
Предикторы прогноза у больных ИБС с хронической сердечной недостаточностью.

Хирургическая группа. Проанализировано прогностическое значение 23 клинических и функциональных параметров. Значимыми предикторами выживаемости в течение 7 лет у больных ИБС с ХСН после хирургического лечения, являются: КСО менее 150 мл, $\chi^2=6,1$, $p=0,014$; прирост ФВ ЛЖ более, чем на 30% от исходного на малых дозах добутина, $\chi^2=6,71$, $p=0,01$; наличие жизнеспособного миокарда в более 50% сегментов ЛЖ, $\chi^2=9,9$, $p=0,003$; ФИП ПЖ более 25%, $\chi^2=8,71$, $p=0,003$; диастолическая площадь (S(d)) ПЖ менее 20 см², $\chi^2=4,86$, $p=0,027$; среднее давление в ЛА менее 35 мм.рт.ст., $\chi^2=4,69$, $p=0,03$; выполнение полной реваскуляризации миокарда, $\chi^2=18,53$, $p=0,0001$; выполнение реконструкции ЛЖ при постинфарктной аневризме ЛЖ, $\chi^2=7,83$, $p=0,005$; отсутствие значимой митральной регургитации (3-4 степени) после операции, $\chi^2=7,39$, $p=0,007$.

Медикаментозная группа. Анализ стратификации риска в медикаментозной группе показал, что значимыми предикторами неблагоприятного исхода (смерть) в течение 3 лет у больных ИБС с ХСН при медикаментозном лечении являются: рестриктивный тип (II тип) диастолической дисфункции ЛЖ, $\chi^2=3,75$, $p=0,05$; ФИП ПЖ менее 25%, $\chi^2=3,75$, $p=0,05$.

Рисунок № 2.

Алгоритм лечения больных ИБС с тяжелой систолической дисфункцией ЛЖ и хронической сердечной недостаточностью



$\chi^2=3,47$, $p=0,05$; диастолическая площадь ($S(d)$) ПЖ более 20 см^2 , $\chi^2=4,43$, $p=0,035$; наличие клинических симптомов правожелудочковой недостаточности (гепатомегалия, отеки нижних конечностей, гидроторакс), $\chi^2=4,94$, $p=0,026$.

Суммируя результаты нашего исследования, можно рекомендовать следующий алгоритм лечения больных ИБС с тяжелой систолической дисфункцией ЛЖ и хронической сердечной недостаточностью (Рис 2).

ВЫВОДЫ.

- 1) Сравнение отдаленных результатов лечения больных ИБС с ХСН при хирургическом и медикаментозном подходах показывает преимущества хирургического метода в отношении улучшения клинических и функциональных показателей: в группе больных после хирургического лечения: у 32% больных отсутствуют симптомы ХСН, у 36%- имеются симптомы сердечной недостаточности I- II ФК, у 32%- III- IV ФК (NYHA), в группе медикаментозного лечения преобладает доля пациентов с тяжелыми симптомами ХСН: у 33%- I- II ФК, у 67%- III- IV ФК. В отдаленном периоде в хирургической группе ФВ ЛЖ составила $43,0 \pm 1,7\%$, индекс сферичности ЛЖ- $0,76 \pm 0,03$, частота значимой митральной регургитации (3-4 степени)- 9% тогда как в медикаментозной группе, соответственно- $28,0 \pm 3,77\%$ ($p=0,0001$); $0,87 \pm 0,02$ ($p=0,07$); и 50% ($p=0,01$).
- 2) 7-летняя выживаемость больных ИБС с ХСН при хирургическом лечении составила 77%, при медикаментозном - 65% ($p=0,101$).
- 3) Объем жизнеспособного миокарда и рубцовой ткани имеет существенное значение в прогнозе восстановления функции миокарда после

реваскуляризации, а при естественном течении заболевания - в дальнейшем развитии и прогрессировании заболевания:

- в хирургической группе с преобладанием жизнеспособного миокарда в отдаленные сроки наблюдается значительное уменьшение объемных показателей ЛЖ, улучшение глобальной сократительной функции ЛЖ;
- в хирургической группе с преобладанием рубцового поражения миокарда не наблюдается существенного улучшения глобальной сократительной функции ЛЖ, объемные показатели ЛЖ имеют тенденцию к увеличению, в сравнении с исходными данными;
- в медикаментозных группах более выраженное ухудшение структурно-функциональных параметров наблюдается в группе с преобладанием рубцового поражения.

4) Отдаленная выживаемость больных ИБС с ХСН после хирургического лечения достоверно различается в группах больных с преобладанием рубцового (47%) и жизнеспособного (90%) миокарда ($p=0,005$). Отдаленная выживаемость больных, находившихся на медикаментозной терапии, статистически не различается в группах с преобладанием рубцового (40%) и жизнеспособного (65%) миокарда ($p=0,21$).

5) У больных с преобладанием рубцового поражения миокарда отдаленные результаты лечения сопоставимы при хирургическом и медикаментозном подходах, показатели отдаленной выживаемости (47% и 40%) также статистически не различаются ($p=0,98$) при данных методах лечения.

6) Значимыми предикторами выживаемости в течение 7 лет у больных ИБС с ХСН после хирургического лечения, являются: КСО менее 150 мл ($\chi^2=6,1$, $p=0,014$); прирост ФВ ЛЖ более, чем на 30% от исходного на малых дозах добутина ($\chi^2=6,71$, $p=0,01$); наличие жизнеспособного миокарда в более

50% сегментов ЛЖ ($\chi^2=9,9$, $p=0,003$); ФИП ПЖ более 25% ($\chi^2=8,71$, $p=0,003$); диастолическая площадь ПЖ менее 20 см² ($\chi^2=4,86$, $p=0,027$); среднее давление в ЛА менее 35 мм.рт.ст. ($\chi^2=4,69$, $p=0,03$); выполнение полной реваскуляризации миокарда ($\chi^2=18,53$, $p=0,0001$); выполнение реконструкции ЛЖ при постинфарктной аневризме ЛЖ ($\chi^2=7,83$, $p=0,005$); отсутствие значимой митральной регургитации (3-4 степени) после операции ($\chi^2=7,39$, $p=0,007$).

7) Значимыми предикторами неблагоприятного исхода (смерть) в течение 3 лет у больных ИБС с ХСН при медикаментозном лечении являются: «рестриктивный» тип диастолической дисфункции ЛЖ ($\chi^2=3,75$, $p=0,05$); ФИП ПЖ менее 25% ($\chi^2=3,47$, $p=0,05$); диастолическая площадь ПЖ более 20 см² ($\chi^2=4,43$, $p=0,035$); наличие клинических симптомов правожелудочковой недостаточности (гепатомегалия, отеки нижних конечностей, гидроторакс) ($\chi^2=4,94$, $p=0,026$).

ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ.

- 1) При выборе тактики лечения больных ИБС с хронической сердечной недостаточностью необходимо выполнение теста на оценку жизнеспособного миокарда с определением его объема.
- 2) Пациентам с объемом жизнеспособного миокарда более 50% сегментов левого желудочка показано выполнение реваскуляризации миокарда.
- 3) Пациентам с объемом рубцового поражения более 50% сегментов ЛЖ возможно рассмотрение 2 методов лечения- хирургического и медикаментозного, так как отдаленные результаты сопоставимы у этой категории больных при данных двух подходах.

- 4) Для улучшения отдаленных результатов хирургического лечения больных ИБС с ХСН необходимо: выполнение полной реваскуляризации миокарда, особенно важно выполнить реваскуляризацию всех жизнеспособных сегментов; выполнение коррекции сопутствующей структурной патологии сердца- реконструкция ЛЖ при постинфарктной аневризме ЛЖ, коррекция митральной недостаточности.
- 5) При выборе метода реваскуляризации между АКШ и ТЛБАП у больных с ХСН, главным аргументом должна быть возможность выполнения полной реваскуляризации миокарда. При наличии постинфарктной аневризмы ЛЖ или значимой митральной регургитации- предпочтительнее хирургический подход.
- 6) При определении прогноза больных ИБС с ХСН важную прогностическую информацию дают показатели функции ПЖ (диастолическая площадь ПЖ, ФИП ПЖ) и доплеровская оценка диастолической функции ЛЖ. Оценка этих параметров должна быть включена в повседневную клиническую диагностику.
- 7) Пациенты с ХСН, имеющие маркеры неблагоприятного ближайшего прогноза, которым невозможно выполнение хирургического лечения, должны рассматриваться как кандидаты для трансплантации сердца или имплантации прибора искусственного сердца.

Список опубликованных работ:

1. Бузиашвили, Ю.И. Опыт успешного лечения больного ишемической болезнью сердца с обширной постинфарктной аневризмой левого желудочка, низкой сократительной функцией миокарда, застойной сердечной недостаточностью с помощью комплекса современных <<нехирургических>> стратегий / Бузиашвили Ю.И., Мацкеплишвили С.Т., Шедания С.А. и др. // Бюллетень НЦССХ им. А.Н. Бакулева РАМН. Сердечно-сосудистые заболевания - 2009. – том 10. - №1. - С.179-183.

2. Бузиашвили, Ю.И. Успешное лечение больных ИБС с ишемической кардиомиопатией и застойной сердечной недостаточностью путем одномоментной хирургической коррекции основных патофизиологических механизмов сердечной недостаточности (клинические случаи). / Бузиашвили Ю.И. Кокшенева И.В., Шедания С.А. и др.//Бюллетень НЦССХ им. А.Н. Бакулева РАМН. Сердечно-сосудистые заболевания - 2009. – том 10. - №1.- С.184-202.

3. Камардинов, Д.Х. Влияние левосимендана на клинико-функциональное состояние больных ИБС с сердечной недостаточностью / Камардинов Д.Х., Рахимов А.З., Шедания С.А. и др. // Бюллетень НЦССХ им. А.Н. Бакулева РАМН. Сердечно-сосудистые заболевания - 2009. – том 10. - №1.- С.41-48.

4. Бокерия, Л.А. Диастолические межжелудочковые взаимодействия у больных ишемической болезнью сердца: возможные механизмы / Бокерия Л.А., Бусленко Шедания С.А. и др. // Бюллетень НЦССХ им. А.Н. Бакулева РАМН Сердечно-сосудистые заболевания. –2009. - том 10. - №1-С.79-91.

5. Бусленко Н.С. Поражение трехстворчатого клапана и механизмы формирования трикуспидальной регургитации при ишемической болезни сердца (по данным клинического и аутопсийного исследований) / Бусленко Н.С., Бузиашвили Ю.И., Шедания С.А. и др.// Бюллетень НЦССХ им. А.Н. Бакулева РАМН. Сердечно-сосудистые заболевания. - 2009.— том 10. -№1.- С.91-100

6. Шедания, С.А. Структурно-функциональные показатели, качество жизни и отдаленная выживаемость больных ИБС с хронической сердечной недостаточностью при хирургическом и медикаментозном лечении / Бузиашвили Ю.И., Кокшенева И.В. и др.// Бюллетень НЦССХ им. А.Н. Бакулева РАМН. Материалы тринадцатой ежегодной сессии научного центра сердечно –сосудистой хирургии им. А.Н Бакулева РАМН с всероссийской конференцией молодых ученых. - 2009 – том10. - №3. - С.170

7. Рахимов, А.З. Различие эффектов левосимендана и добутамина у больных ИБС с хронической сердечной недостаточностью / Рахимов А.З., Камардинов Д.Х., Шедания С.А. и др. // Бюллетень НЦССХ им. А.Н. Бакулева РАМН. Материалы тринадцатой ежегодной сессии научного центра сердечно – сосудистой хирургии им. А.Н Бакулева РАМН с всероссийской конференцией молодых ученых. - 2009. -том10. - №3. - С.177

8. Кокшенева, И.В. Влияние объема необратимой дисфункции и жизнеспособного миокарда на отдаленные результаты лечения больных ИБС с хронической сердечной недостаточностью / Бузиашвили Ю.И., Шедания С.А. и др. // Бюллетень НЦССХ им. А.Н. Бакулева РАМН. Пятнадцатый всероссийский съезд сердечно-сосудистых хирургов - 2009. – том 10. -№6. - С.297.

9. Шедания, С.А. Сравнение показателей выживаемости и динамики структурно-функциональных параметров миокарда в отдаленные сроки наблюдения при хирургическом и медикаментозном лечении больных ИБС с хронической сердечной недостаточностью / Бузиашвили Ю.И., Кокшенева И.В. и др. // Бюллетень НЦССХ им. А.Н. Бакулева РАМН. Четырнадцатый всероссийский съезд сердечно-сосудистых хирургов - 2008.- том 9. - №6. – С 282.

10. Бокерия, Л.А. Сравнительный анализ отдаленных результатов хирургического и медикаментозного лечения больных ишемической болезнью сердца с хронической сердечной недостаточностью / Бокерия Л.А., Бузиашвили Ю.И., Шедания С.А. и др. // Грудная и сердечно-сосудистая хирургия – 2009. - № 6. - С 51-63.