

на правах рукописи

Гусманов Дамир Спартакович

**Особенности клиники, диагностики, хирургического лечения,
социального статуса и исходов инфекционного эндокардита у
пациентов с наркотической зависимостью**

14.01.26. сердечно-сосудистая хирургия

Автореферат

диссертации на соискание учёной степени

кандидата медицинских наук

Москва – 2014

Диссертационная работа выполнена в Федеральном Государственном Бюджетном Учреждении «Научный Центр сердечно-сосудистой хирургии им. А.Н. Бакулева» РАМН.

Научные руководители:

Доктор медицинских наук, профессор
Доктор медицинских наук, профессор

Скопин И.И.
Самородская И.В.

Официальные оппоненты:

Саитгареев Ринат Шакирьянович – доктор медицинских наук, профессор, руководитель отдела кардиохирургии трансплантологии сердца и легких ФГБУ «Федеральный Научный Центр трансплантологии и искусственных органов им. академика В.И. Шумакова» МЗ РФ.

Соколов Виктор Викторович - доктор медицинских наук, профессор, руководитель отделения неотложной хирургии вспомогательного кровообращения и трансплантологии сердца ГБУЗ «Научно-исследовательский институт скорой помощи имени Н.В. Склифосовского» Департамента здравоохранения г. Москвы.

Ведущая организация: Федеральное Государственное Бюджетное Учреждение «Институт хирургии им. А.В. Вишневского» МЗ РФ.

Защита диссертации состоится «28» ноября 2014 г., в 14 часов, на заседании Диссертационного Совета Д 001.015.01 при Федеральном Государственном Бюджетном Учреждении «Научный Центр сердечно-сосудистой хирургии им. А.Н. Бакулева» РАМН (121552, Москва, Рублёвское шоссе, д. 135, конференц-зал № 2).

С диссертацией можно ознакомиться на сайте <http://www.bakulev.ru> и в библиотеке Федерального Государственного Бюджетного Учреждения «Научный Центр сердечно-сосудистая хирургия им. А.Н. Бакулева» РАМН.

Автореферат разослан «____» _____ 2014 года.

Учёный секретарь

Диссертационного Совета:
доктор медицинских наук

Д.Ш. Газизова

Актуальность проблемы

Инфекционный эндокардит (ИЭ) инъекционных наркоманов – одна из сложных социальных проблем общества. Это не только проблема здравоохранения, но и общества в целом. По данным [Иванец Н.Н., 2004, Уланова В.И. 2011] в России 6 - 8 миллионов потребителей наркотиков. Наркоманией болеют молодые люди и доля лиц трудоспособного возраста составляет 100%. В то же время в России отсутствуют научные сведения, касающиеся вопросов медико-социальной экспертизы больных с осложнениями соматического и неврологического характера вследствие приема наркотиков. Нет статистических исследований об инвалидности этой категории лиц и структуре по полу, возрасту, тяжести, длительности, причинах. Не изучены критерии инвалидизации, клинического и социального прогноза таких больных. Проблема профилактики и реабилитации больных наркоманией носит сложный и многоаспектный характер, несмотря на то, что МЗ России утвержден отраслевой стандарт реабилитации больных наркоманиями, отсутствуют эффективные методы избавления от наркотической зависимости.

Малоизученную проблему представляют реконструктивные операции на МК и ТК у наркоманов [Bishwo M.S. 2010]. В настоящее время отсутствует анализ материала по хирургическому лечению ИЭ наркоманов, имеются разрозненные и противоречивые сведения о частоте поражения клапанов, значимости эндокардита, как фактора влияющего на частоту развития послеоперационных осложнений, показатели смертности в отдалённом периоде и нет однозначного мнения о выборе определённой тактики оперативного лечения ИЭ и оказании медико-социальной помощи. Актуальностью изучения ИЭ наркозависимых пациентов связана с его распространенностью,

сохраняющимся неблагоприятным прогнозом, высокой степени летальности и инвалидизации, высокой частотой рецидивов как наркомании, так и ИЭ.

Цель исследования: на основании комплексного изучения социального статуса, особенностей морфологических проявлений и клинического течения, результатов хирургического лечения ИЭ у пациентов с наркотической зависимостью разработать предложения по совершенствованию хирургической коррекции и организации медико-социальной помощи.

Задачи исследования

1. Провести сравнительный анализ демографических и клинических характеристик в обеих группах пациентов с ИЭ (страдающих наркоманией и не употребляющих наркотики).
2. Изучить особенности социального статуса и наркологического анамнеза среди наркозависимых пациентов.
3. Выявить особенности течения ИЭ среди наркозависимых мужчин и женщин.
4. Предложить возможность выполнения клапансохраняющих операций с использованием неохорд нитей ПТФЕ, опорного кольца, частичного КМА, ксеноперикардальной конструкции, при коррекции пороков ТК и МК у больных с ИЭ страдающих инъекционной наркоманией.
5. Сравнить непосредственные результаты хирургического лечения клапанного ИЭ среди наркозависимых пациентов и лиц без инъекционной наркомании.
6. Изучить отдалённые результаты среди пациентов с наркоманией, перенёсших операцию, в зависимости от продолжения употребления наркотических препаратов и их причину.

7. На основании комплексного анализа разработать предложения по совершенствованию тактики ведения и организации медико - социальной помощи наркозависимым пациентам с клапанным ИЭ.

Научная новизна исследований

В работе впервые на основании сравнительной оценки клинικο-морфологических и интраоперационных проявлений ИЭ наркоманов и лиц без наркомании проведен сравнительный анализ и выявлены различия клинικο-демографических характеристик, обоснована необходимость раннего хирургического вмешательства, изучены непосредственные и отдалённые результаты. Представлены социальный статус и структура наркомании. Изучены факторы, влияющие на отдаленный прогноз у наркозависимых пациентов. Научно обосновано клиническое применение клапансохраняющих операций при ИЭ у наркоманов, разработаны и внедрены ряд оперативных вмешательств.

Практическая значимость и реализация результатов работы

Полученные результаты исследования, положения, выводы, сформулированные в диссертации, имеют большое значение для внедрения клиническую практику вариантов хирургической коррекции клапанов при ИЭ, позволяющих предупредить образование парапротезной фистулы, уменьшить риск и частоту осложнений, рецидивов ИЭ и реопераций в отдалённом периоде. Полученные результаты имеют значение в разработки профилактических мероприятий и предложений по совершенствованию тактики ведения и организации медико-социальной помощи данной категории пациентов.

Положения, выносимые на защиту

1. Клинические, социальные и демографические характеристики пациентов с ИЭ без наркомании и страдающих наркоманией

значительно различаются. Основным фактором риска эндокардита среди пациентов с наркоманией - инъекционная (героиновая) наркомания.

2. Выбор метода хирургического лечения зависит от особенностей поражения клапанов сердца, сопутствующей кардиальной патологии и не зависит от фактора употребления наркотических препаратов.

3. Непосредственные результаты лечения зависят от тяжести соматической патологии, более молодой возраст и особенности кардиальной патологии у пациентов, страдающих наркоманией, обуславливает меньшую частоту осложнений в послеоперационный период.

4. Отдаленные результаты хирургического лечения у пациентов, страдающих наркоманией, зависят от последующего отношения пациентов к наркотикам, что требует после выписки из кардиохирургических клиник проведения комплексного лечения и социально-психологической коррекции в центрах реабилитации.

Апробация работы

Основные положения диссертации доложены и обсуждены на 17 Всероссийском съезде сердечно-сосудистых хирургов в ноябре 2011 года и на 17 ежегодной сессии НЦССХ им. А.Н. Бакулева РАМН Всероссийской конференцией молодых ученых в мае 2013 г.(г.Москва)

Публикации результатов исследования

По теме диссертационной работы опубликовано 7 печатных работ – 6 статей, в журналах центральной печати и 1 научный патент.

Объём и структура диссертации

Диссертация состоит из введения, обзора литературы, материала и методов, трех глав собственных исследований, обсуждения полученных результатов, заключения, выводов, практических рекомендаций. Работа изложена на русском языке, на 172 страницах машинописного текста

содержит 23 рисунка, 6 диаграмм и 31 таблиц, ссылки на 85 отечественных и 136 зарубежных литературных источников.

Содержание работы

Общая клиническая характеристика пациентов

В главе 1 на основании отечественных и зарубежных литературных источников изложены результаты изучения исследований этиологии возбудителя, клиническом течении и лечения ИЭ наркоманов.

В главе 2 представлены материал и методы исследования. В соответствии с целью и задачами исследования была составлена программа исследования, работа выполнялась поэтапно (таблица 2.1)

Методы и объекты исследования, источники информации. Таблица 2.1

Задачи этапа	Методы исследования	Источники информации	Объекты и объем исследования
Анализ литературных источников	Аналитический	Публикации Нормативно-правовые акты РФ, статьи из журналов и интернета, монографии, книги	источников литературы 85 отечественных и 136 зарубежных
Создание банка данных больных, прооперированных по поводу клапанного ИЭ с наркоманией и без.	Клинический Статистические Аналитический	Данные автоматизированной информационной системы НЦССХ им. А.Н. Бакулева за 2006–2010 г.	(n=409 больных); из них 107 наркозависимых пациентов и 302 без наркомании
1. Изучить сравнительный анализ демографических, клинических характеристик и непосредственного послеоперационного периода. 2. Изучить особенность социального статуса, наркологического анамнеза и особенности	Клинический Статистические Аналитический	1. Непосредственное клиническое обследование (Рентген, ЭКГ, ЭХОКГ). 2. Данные анкетированных писем. 3. Данные по телефонной связи.	409 больных 107 наркозависимых пациентов

течения ИЭ по полу среди инъекционных наркоманов. 3. Разработать показания к оперативному лечению. 4. Изучить отдалённые результаты пациентов с инъекционной наркоманией после операции на сердце. 5. Разработать предложения по совершенствованию тактики ведения и оказания медико- социальной помощи инъекционным наркоманам.		4. Непосредстве нный выезд к определённой части тематических пациентов. 5. Данные паталого- анатомических протоколов, судебно- медицинских экспертиз, архива ЗАГСа.	73 больных
--	--	--	------------

Общая характеристика больных

В исследование включены 409 пациентов с ИЭ клапанов, которым выполнены оперативные вмешательства с 2000 по 2010 гг. в НЦССХ им. А.Н.Бакулева (отд. РХКС и КА). Заболевание диагностировали с использованием критериев Duke. Для верификации диагноза ИЭ применяли общеклинические, инструментальные, лабораторные методы обследования. Сравнительное клиническое течение болезни, демографические характеристики и непосредственные результаты операции изучены у 107 наркозависимых пациентов (75-мужчин, 32-женщины) и 302 пациента без наркомании (211-мужчин, 91-женщины). Отдаленные результаты прослежены у пациентов с наркоманией.

Статистический анализ данных

Статистический анализ выполнен с помощью программы StatSoft Inc SPSS Statistics (версия 20.0.0.1). В работе использованы параметрические методы: описательная статистика—среднее значение стандартное отклонение, сравнение 2-х независимых групп по t-критерию Стьюдента для независимых выборок (в случае нормального

распределения данных). Если данные не были распределены нормально использованы непараметрические методы: описательная статистика – медиана, интерквартильный размах, пропорции; сравнение двух независимых групп – Критерий Манна-Уитни (для количественных переменных), критерий χ^2 , точный критерий Фишера (номинальные значения переменных). Для оценки выживаемости использован метод Каплана-Мейера, оценка факторов влияющих на отдаленную выживаемость выполнена с помощью регрессионной модели пропорционального риска Коха. Различия считались статистически значимыми при $p < 0,05$.

Основные результаты исследования и их обсуждение

В главе 3 представлена сравнительная клинико-социальная характеристика при ИЭ у наркоманов и лиц без наркомании. Средний возраст пациентов с наркоманией (1 группа) составил $28,6 \pm 5,4$ лет, (min 16 лет, max 41 г) пациентов без наркомании (2 группа) $46,3 \pm 13$ лет, (min 17 лет, max 73 г) ($P < 0,0001$). Лица мужского пола преобладали в обеих группах 70.1% (75 мужчин) в 1 группе, 69.9% (211 мужчин) во 2 группе. В 1 группе большинство пациентов являлись социально незащищёнными: 79.4% не работают - на иждивении, работали 14.8%, на инвалидности по заболеванию 1.9%, учащиеся 3.7%. Во 2 группе 40.7% работали, 19.5% - на иждивении, 4.3% - инвалиды по заболеванию, 35.1% - пенсионеры и учащиеся ($P < 0,0001$). В 1 группе основным фактором риска ИЭ была инъекционная наркомания. Во 2 группе - пороки сердца различной этиологии.

Посевы крови до операции были положительными в 75% случаев 1 группы и 33.1% в 2 группе ($P < 0,0001$). Сосуществование двух и более возбудителей зарегистрированы в 9.3% случаев в 1 группе и в 1.0% случаев во 2 группе ($P < 0,0001$). Возбудители не определялись в 25%

случаев 1 группы и 66.9% во 2 группе. В 1 группе основным возбудителем ИЭ выявлен *St.aureus* в качестве единственного возбудителя или в сочетании с грибами рода *Candida*. Во 2 группе преобладают стрептококки и *St.epidermalis*($P<0,0001$). Локализация вегетаций на клапанах и их размеры влияли на частоту развития ТЭ осложнений, в таблице 3.1 приведена их структура. Антибиотики до операции не получали 12.1% случаев 1 группы и в 20.2% - 2 группы.

Эмболические осложнения при ИЭ клапанов сердца. Таблица 3.1

Осложнения	Общее n=409	Гр. 1 n=107	Гр. 2 n=302	P
ОНМК	38 (9.3%)	3 (2.8%)	35(11.6%)	0,007
Инфаркт головного мозга	16 (3.9%)	7 (6.5%)	9 (3.0%)	0,1
ТЭЛА острая	12 (2.9%)	9 (8.3%)	3 (1.0%)	<0,0001
ТЭЛА хроническая	40 (9.8%)	27(25.2%)	13 (4.3%)	<0,0001
Инфарктпневмония	16 (3.9%)	9 (8.4%)	7 (2.3%)	0,005
Инфаркт селезёнки	3 (0.7%)	3 (2.8%)	0	<0,0001
Инфаркт почки	6 (1.3%)	4 (3.7%)	2 (0.7%)	<0,0001
ТЭ в сосуды конечностей	35 (8.6%)	9 (8.4%)	26 (8.6%)	0,9
Инфаркт миокарда	5 (1.2%)	0	5 (1.7%)	0,2

Несмотря на проводимую антибактериальную терапию, септикопиемический синдром с развитием деструктивных абсцессов, преобладал у наркоманов, их данные представлены в таблице 3.2.

Гнойно-деструктивные очаги при ИЭ клапанов сердца. Таблица 3.2

Абсцессы органов	Общее n=409	Гр. 1 n=107	Гр. 2 n=302	P
Абсцедирующая пневмония	75 (18.3%)	56(51.9%)	19(6.3%)	<0,0001
Абсцессы головного мозга	15 (3.7%)	2 (1.9%)	13(4.3%)	0,2
Абсцессы селезёнки	2 (0.5%)	2 (1.9%)	0	<0,0001
Абсцессы почек	6 (1.3%)	6 (5.6%)	0	<0,0001

Причиной прогрессирующей СН выявленная в 31.8% случаев у пациентов 1 группы и в 6.6% во 2 группе ($p<0,0001$), являлась разрушением клапанов сердца с ЛЖ недостаточностью у 16 (15.0%) пациентов 1 группы и 19 (6.3%) пациентов 2 группы ($p=0,006$), структура поражения клапанов представлены в таблице 3.3.

Органическое поражение клапанов сердца до операции. Таблица 3.3

Клапан	Вид поражения	Общее n=409	1 гр. n=107-%	2 гр. n=302-%	P
АК	недостаточность	182 (44.1%)	18 (16.7%)	163 (54%)	<0,0001
	стеноз	4 (1%)	0	4 (1.3%)	
	нед-ть и стеноз	20 (4.9%)	0	20 (6.6%)	
	ИЭ протеза	27 (6.6%)	2 (1.9%)	25 (8.3%)	
МК	недостаточность	198 (48.3%)	23 (21.3%)	175 (57.9%)	<0,0001
	стеноз	2 (0.5%)	0	2 (0.7%)	
	нед-ть и стеноз	6 (1.5%)	1 (0.9%)	5 (1.7%)	
	ИЭ протеза	23 (5.6%)	3 (2.8%)	20 (6.6%)	
ТК	недостаточность относительная и органическая	245 (59.8%)	86 (79.6%)	159 (52.6%)	<0,0001
	ИЭ протеза	14 (3.4%)	14 (13%)	0	
КЛА	недостаточность	2 (0.5%)	1 (0.9%)	1 (0.3%)	0,4
Примечание: в 1 группе случаи функциональной и относительной недостаточности клапанов сердца исключены, во 2 группе имеется относительная недостаточность в сочетании с органической недостаточностью по трикуспидальному клапану.					

Основными причинами ХСН у пациентов, был острый миокардит, который регистрировался в 18.7% случаев у пациентов 1 группы и преобладал у женского пола в 40.6% ($p<0,0001$) и в 5.0% 2 группы.

Анализ структуры употребляемых наркотиков между полом показал: героин употребляли 44(41.1%) пациента, из них 20(62.5%) женщин и 24 (31%) мужчины. А 26 (33%) мужчин употребляли производные мака, у женщин частота таких наркоманий выявлена 9.4% (Знаблюдения). Инъекционная полинаркомания зарегистрирована у 21 (19.6%) пациента, среди них 14(17.7%) мужчин и 7(21.9%) женщин, сочетание комплекса таблетированной формы амфетамина, метадона и бутерфалона с инъекционными препаратами применяли 7 (6.6%) пациентов, среди них 5 (6.7%) мужчин и 2 (6.5%) женщины. Дезоморфин использовали 4(5.3) мужчин, морфий – 2(2.7%) мужчин. Употребление героина у женщин зарегистрировано чаще(62.7%) чем у мужчин (31%), в свою очередь употребление дезоморфина и морфия, было отмечено только у мужчин. Статистическая достоверность ($p=0,02$). Среди женщин чаще регистрировались инфарктпневмонии в

15,6% против 5.3% у мужчин ($P=0,05$); анемия (59.4% против 12.0% у мужчин $P<0,0001$); тромбоцитопения (34.4% против 8.0% у мужчин $P=0,001$); острый миокардит ($P<0,0001$); пиелонефрит (12.5% против 1.3%; $P=0,04$). Абсцесс почки и гломерулонефрит чаще отмечались у мужчин (3.1% у женщин и 6.7% у мужчин; $P=0,04$; и 6.3% и 14.7% $P=0,04$ соответственно). Летальность в раннем послеоперационном периоде у женщины 3.1%; у мужчин 2.7% ($P=0,9$).

В главе 4 представлена структура оперативных вмешательств и тактика хирургического лечения. Исходно тяжёлое состояние пациентов, многообразие осложнений ИЭ до операции, единственной альтернативой являлась раннее оперативное лечение ИЭ. Исходя из этого, большинство пациентов оперировались на 1-й (32.7%) и 2-й (43.9%) день госпитализации 1 группы, во 2 группе пациентов на 2-й (30.1%) и 3 (51.3%) день. Показатель Euro SCORE до операции был выше у пациентов, не страдающих наркоманией $9\pm9,5$ против $5,9\pm5,7$ среди пациентов 1 группы ($p=0,002$). Операции выполнялись с ИК и с параллельной перфузией. Время пережатия аорты было в среднем 27.6 ± 42 мин. в группе наркоманов и 96.2 ± 44 мин. в группе без наркомании ($p<0,0001$). Время ИК в 1 группе 96.7 ± 45 мин. во 2 группе 150 ± 54 мин. ($p<0,0001$). В таблице 4.1 представлена сравнительная структура операций.

Структура оперативных вмешательств на клапанах сердца. Таблица 4.1

Структура оперативных вмешательств на клапанах сердца. Таблица №1						
	Метод	Общее n=409	1 гр. n=107	2 гр. n=302	P	
ТК	Протезирование мех-ким протезом	1 (0.2%)	1 (0.9%)	0	0,09	
	Протезирование криосохранённым митр. аллогraftом	1 (0.2%)	1 (0.9%)	0	0,09	
	Биопротезирование	99 (24.2%)	75 (70.1%)	24 (7.9%)	<0,0001	
	Пластика	По Де-Вега	109 (26.7%)	8 (7.5%)	101 (33.4%)	<0,0001
		По Бойду	19 (4.6%)	3 (2.8%)	16 (5.3%)	<0,0001
		На ОК	15 (3.7%)	3 (2.8%)	12 (4.0%)	<0,0001
		Многокомпонентная пластика	10 (2.4%)	8 (7.5%)	2 (0.7%)	<0,0001

МК	Протезирование мех-ким протезом		171 (41.8%)	23 (21.5%)	148 (49.0%)	<0,0001
	Биопротезирование		5 (1.2%)	0	5 (1.7%)	0,2
	Пластика	По Вулери	11 (2.7%)	0	11 (3.6%)	0,001
		На ОК	18 (4.4%)	1 (0,9%)	17 (5.6%)	0,001
		Многокомпонентная пластика	25 (6.1%)	1 (0.9%)	24 (7.9%)	0,001
АК	Протезирование мех-ким протезом		222 (54.3%)	20 (18.7%)	202 (66.9%)	<0,0001
	Биопротезирование		5 (1.2%)	0	5 (1.7%)	0,2
	Пластика		2 (0.5%)	1 (0.9%)	1 (0.3%)	0,4
	Биопротезирование КЛА		2 (0.5%)	1 (0.9%)	1 (0.3%)	0,4

Выполнен ряд клапансохраняющих операций: многокомпонентная пластика на створках ТК и МК, с применением ОК, пластика ТК с реконструкцией створок ксеноперикардиальной заплатой и созданием неоход нитями PTFE, имплантация частичного КМА в позицию ТК, применение ксеноперикардиальной конструкции для восстановления функции ТК у наркоманов. Выполненные операции одномоментно с коррекцией клапанов при ИЭ, представлены в таблице 4.2.

Сопутствующие оперативные вмешательства. Таблица 4.2

Сопутствующие операции	Общее n=409	1 гр. n=107	2 гр. n=302	P
Ушивание ООО	12 (2.9%)	4 (3.7%)	8 (2.6%)	0,5
Вторичный ДМПП	8 (2.0%)	1 (0.9%)	7 (2.3%)	0,3
ДМЖП	7 (1.7%)	2 (1.9%)	5 (1.9%)	0,8
Пластика ФК АК	24 (5.9%)	6 (5.6%)	18 (6.0%)	0,8
Пластика ФК МК	19 (4.6%)	7 (6.5%)	12 (4.0%)	0,3
Пластика М-А контакта	13 (3.2%)	3 (2.8%)	10 (3.3%)	0,8
ТЭ из сосудов конечностей	7 (1.7%)	0	7 (2.3%)	0,1
Спленэктомия	10 (2.4%)	3 (2.8%)	7 (2.3%)	0,7
АКШ	13 (3.2%)	1 (0,9%)	12 (4.0%)	0,1
АКШ+МКШ	14 (3.4%)	0	14 (4.6%)	0,02
Сближение папиллярных м. ЛЖ	7 (1.7%)	0	7 (2.3%)	0,1
Окутывание восходящей аорты	19 (4.6%)	0	19 (6.3%)	0,008
Миозектомия ВТЛЖ по Морроу	9 (2.2%)	0	9 (3.0%)	0,07
Ушивание прорвавшегося синуса	3 (0.7%)	0	3 (1.0%)	0,3

Объём хирургического вмешательства основывался на оценке анатомических вариантов расположения абсцесса по отношению к коронарным артериям, проводящей системы и камерам сердца. Абсцессы ФК АК выявлены у 6 (5.6%) пациентов, с переходом

абсцессов на митрально-аортальный контакт у 3 (2.8%) пациентов, абсцессы ФКМК у 7(6.5%) пациентов.

В главе 5 представлены сравнительный анализ непосредственных результатов лечения ИЭ в группах пациентов, а также отдалённые результаты лечения ИЭ наркоманов. Ранний госпитальный период был осложнён у 43(40.2%) пациентов 1 группы и 115(38.1%) пациентов 2 группы, данные которых представлены в таблице 5.1.

Ранние не летальных послеоперационных осложнений. Таблица 5.1

Осложнения		n=409	Гр. 1 n=107	Гр. 2 n=302	P
Сердечная нед-сть		73 (17.8%)	4 (3.7%)	69 (22.8%)	<0,0001
Дыхательная нед-сть		57 (13.9%)	2 (1.9%)	55 (18.2%)	<0,0001
СПОН		15 (3.7%)	1 (0.9%)	14 (4.6%)	0,07
Кровотечение		18 (4.4%)	3 (2.8%)	15 (5.0%)	0,3
Отёк головного мозга		10 (2.4%)	3 (2.8%)	7 (2.3%)	0,8
ДВС синдром		6 (1.5%)	1 (0.9%)	5 (1.7%)	0,6
НРС	ФП	52 (12.7%)	1 (0.9%)	5(16.9%)	<0,0001
	ТП	8 (2.0%)	1 (0.9%)	7 (2.3%)	
	AV блок. 3 ст.	20 (4.9%)	11 (10.2%)	9 (3.0%)	
	ЖТ	3 (0.7%)	0	3 (1.0%)	
	ФЖ	6 (1.5%)	0	6 (2.0%)	
	СССУ	3 (0.7%)	0	3 (1.0%)	
Острая почечная нед-сть		27 (6.6%)	2 (1.9%)	25 (8.3%)	0,02
Печёночная нед-сть		9 (2.2%)	1 (0.9%)	8 (2.6%)	0,3
ИВЛ асоции-ая пневмония		17 (4.1%)	1 (0.9%)	16 (5.3%)	0,05
Плврит, пневмоторакс		12 (2.9%)	0	12 (4.0%)	0,03
Гемоперикардит		55 (13.4%)	7 (6.5%)	48 (15.9%)	0,01
Протезный эндокардит		11 (2.7%)	7 (6.5%)	4 (1.3%)	0,004
Медиастинит		7 (1.7%)	1 (0.9%)	6 (2.0%)	0,4

Послеоперационные осложнения повлияли на количество проведенных койко-дней лечения в условиях ОРИТ, в 1 группе составило 1.6 ± 3 дня, во 2 группе 3.6 ± 6.7 дней ($p < 0,0001$) и на общее количество дней лечения в клинике (1 группа 17.7 ± 6.5 дней, 2 группа 22 ± 8.6 дней; $p = 0,001$).

Из 1 группы в раннем послеоперационном периоде умерло 3 (2.8%) пациента, во 2 группе 19 (6.3%) пациентов. Летальность в раннем послеоперационном периоде 1 группы была связана с развитием у 2

пациентов СПОН и ДВС синдрома и у 1 пациента ОСН. Во 2 группе у 5 пациентов летальность была связана с развитием ОСН, 8 пациентов-СПОН и ДВС синдрома, у 4 пациентов с развитием грубых НРС - ФЖ и у 2 пациентов с ДН, на фоне двусторонней пневмонии.

Из 104 выписанных пациентов прослежены 73, из которых в 1 группу входили 19 пациентов бросивших употребление инъекционных наркотиков после операции и 54 – пациента с продолжающейся наркотической зависимостью, 2 группа. Продолжительность наблюдения от 6 мес до 12 лет. Отдаленные результаты 31 пациента неизвестна т.к. связь с ними потеряна (эти потери учтены в последующем анализе). В разные сроки отдалённого периода умерли 27 (50%) пациентов, все пациенты из 2 группы, из 1 группы летальных случаев не было ($p < 0,0001$). Летальность представлена в таблице 5.2

Причина летальности наркоманов в отдалённом периоде. Таблица 5.2

Причина	Абс. число.	%
ПЭ,ППФ, тромбэндокардит	9	12.3
ТЭ сосудов головного мозга	4	5.5
ОТЭЛА	4	5.5
Передозировка препаратами	3	4.1
Геморрагический инсульт	2	2.7
ОСН	2	2.7
Бытовая (убийство,суицизм)	2	2.7
Прогрессирующий цирроз печени	1	1.4

Пациентам из 1 группы, была выполнена коррекция ТК частичным митральным аллогraftом и коррекция ТК ксеноперикардальной конструкцией, в отдалённом периоде за 3 года не отмечалась их дисфункция. Что подтверждает целесообразность выполнения этих операций у наркоманов при условии, что пациенты не будут употреблять наркотики. Некоторые пациенты из группы бросивших употребление наркотиков, обратились за медицинской помощью в

центры реабилитации по наркомании. В наше время это является правильным шагом в решении этой медико-социальной проблемы.

На рисунке 1, представлен график актуарной кривой выживаемости 73 пациентов (68,2%) по методу Каплана-Майера. Среднее время наблюдения ($M \pm m$) $6,8 \pm 0,48$. Через год после операции выживаемость составила 93,4%, через 3-80%, 5-69,6%, 7-52,8%, 10-21,1%. Среди пациентов 2 группы через год выживаемость составила 83,3%, через 3-77,5%, 5 - 63,1%, 7 - 37,7%, 9 - 0%.

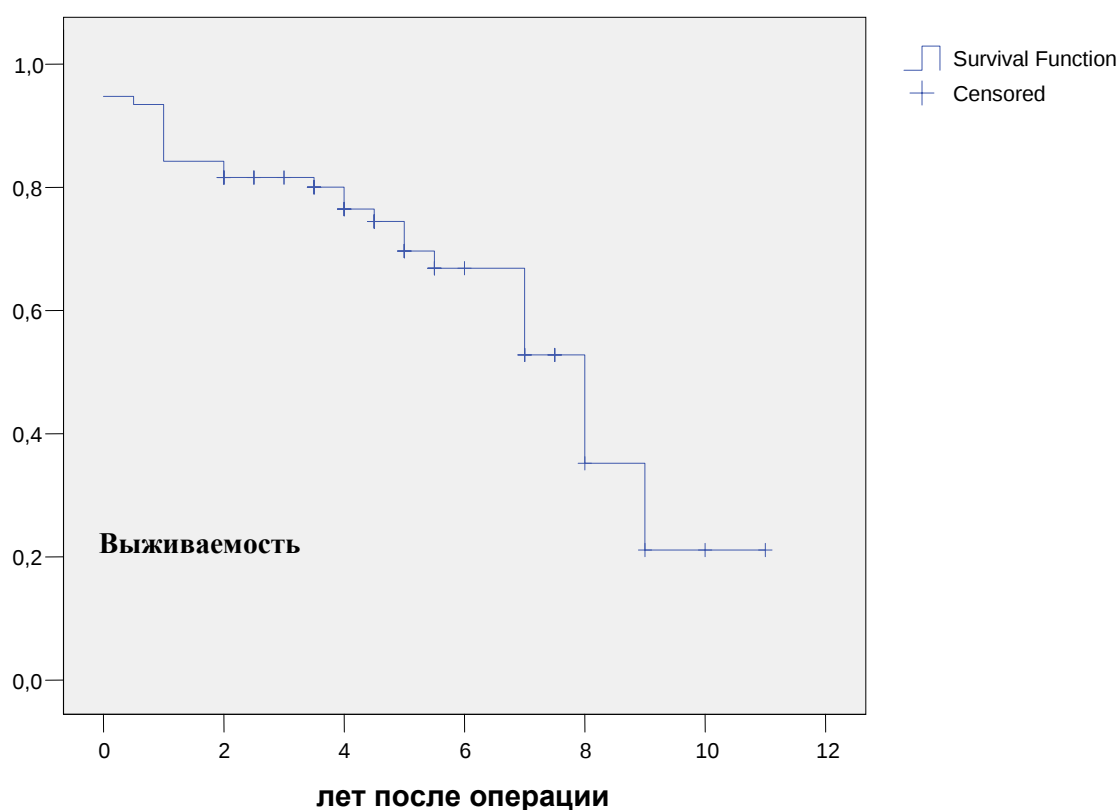


Рисунок 1. Актуарная кривая выживаемости наркоманов.

В связи с тем что связь с 31 пациентами утеряна, при выполнении анализа выживаемости выполнен дополнительно анализ «наилучший/наихудший вариант». Наилучший вариант означал, что из тех пациентов, с которыми утеряна связь, все были живы вариант а) в течение 1 г. вариант б) в течение 5 лет Таким же образом выполнен анализ «наихудший вариант». Результаты представлены в таблице 5.3

Результаты анализа «наилучший/наихудший вариант». Таблица 5.3

Выживаемость по Каплану-Маера	Известный отдаленный прогноз (N=73)	Анализ при принятии условия: все пациенты (n=31), о которых нет информации			
		живы в течение 1 г	живы в течение 5 лет	умерли в течение 1 г	умерли в течение 5 лет
1 год	84,2%	88,7%	88,8%	61,7%	87,9%
3 года	80%	84,4%	85,8%	58,7%	84,5%
5 лет	69,6%	73,9%	76,4%	46,6%	38,8%
7 лет	52,8%	56%	60%	36,8%	29,4%

На рисунке 2, представлен актуарный график свободы от рецидива ИЭ через год после операции из 1 группы составила 93,2%, 3–87%, 5–81%, 7 и 12–74,5%. Рецидивы ИЭ отмечены только среди пациентов 2 группы – 14 (25.9%); среди пациентов, бросивших употребление, рецидивов ИЭ не было ($p=0,01$). Свобода рецидива инфекционного эндокардита среди пациентов 2 группы, через год после операции составила – 90,7%, через 3 – 82,5%, 5 – 74,2%, через 7 и 9 – 65%.

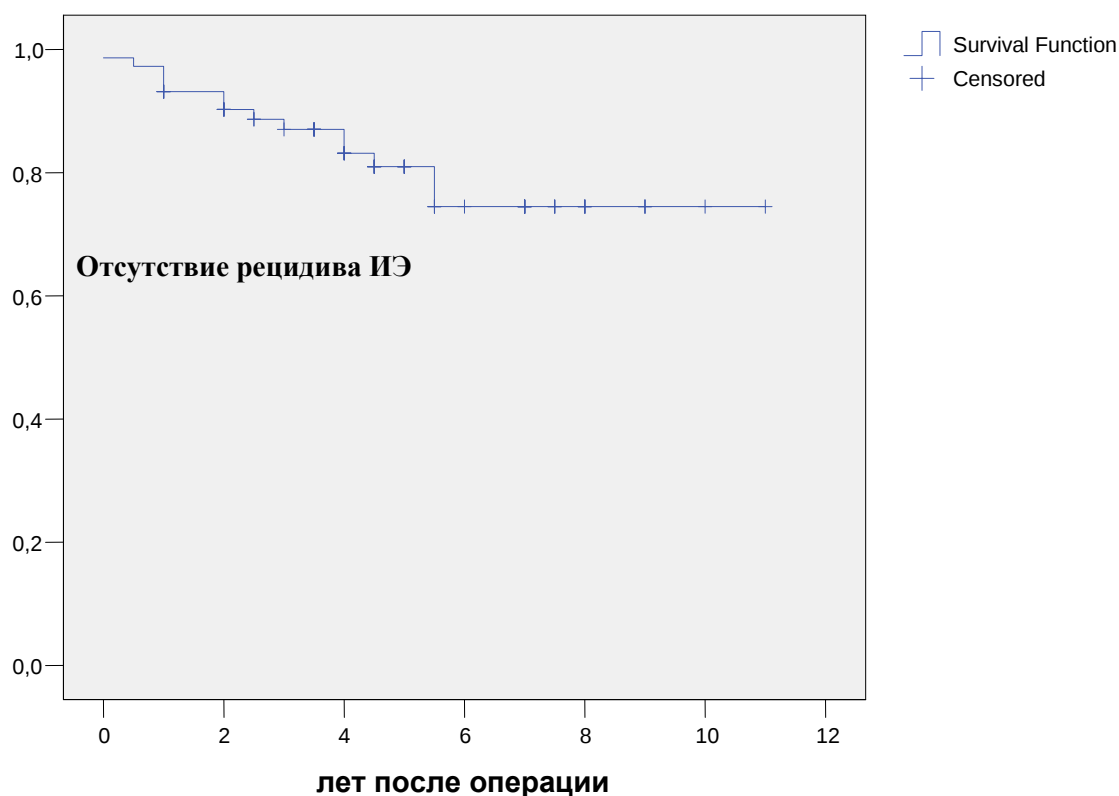


Рисунок 2. Актуарная кривая свободы от рецидива ИЭ.

На рисунке 3, представлен актуарный график, где свобода от реопераций составила через 1 год 91,8%, 3–84,4%, 5–75,2%, 7 и 10–63,4%. Реоперации по поводу рецидивирующего протезного или клапанного эндокардита отмечались у 19(35.2%) пациентов, 2 группы (различия с 1 группой пациентов статистически значимые $p=0,003$). Свобода от реопераций среди пациентов, продолжавших употреблять наркотики, составила через 1 год 88,8%, 3–78,9%, 5–66,9%, 7 и 9–50%. Повторные операции на сердце были обусловлены рецидивами ИЭ.

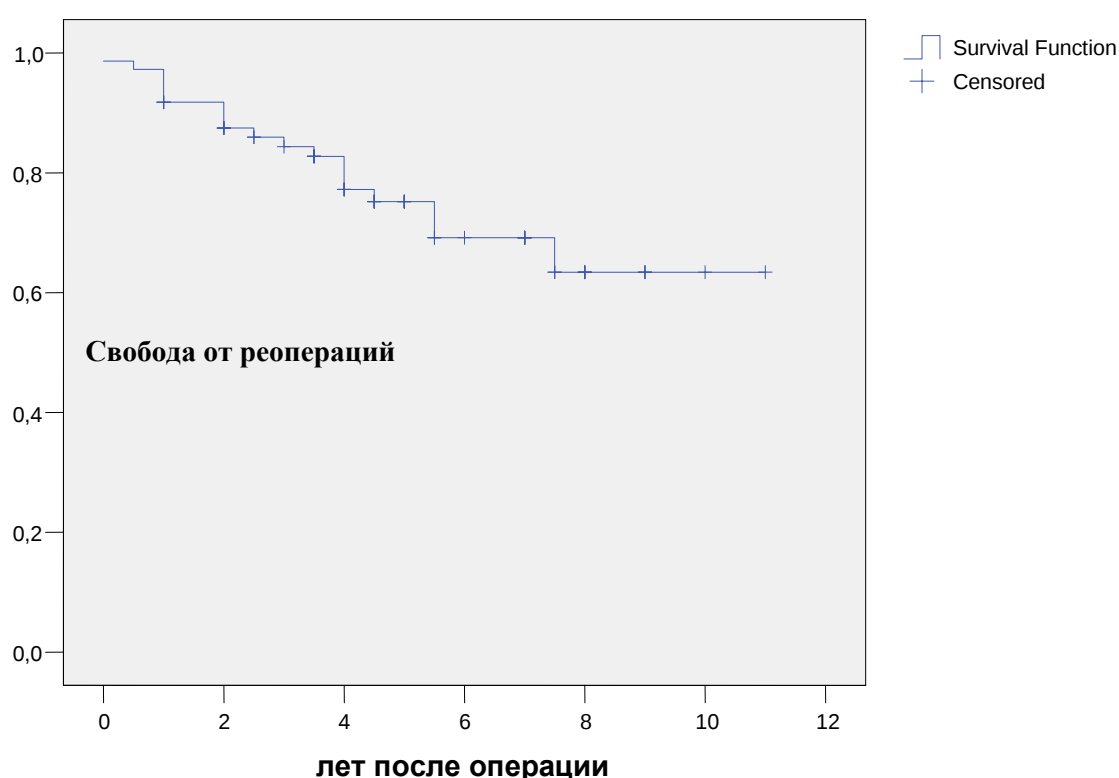


Рисунок 3. Актуарная кривая свободы от реоперации.

На рисунке 4, представлен комбинированный показатель «свобода от смерти и/или рецидива ИЭ и/или реоперации», за 1 год составил– 87,7%, 3 - 80,6%, 5 – 65,4%, 7 – 47,5%, 10 – 17,4%. Свобода от смертности и \ или рецидив и \ или реоперации среди пациентов 2 группы за 1 год составила –83,3%, 3–74%, 5–54,3%, 7–30%, 9–0%. Различия с группой пациентов не употребляющих после операции наркотики статистически значима ($p<0,0001$).

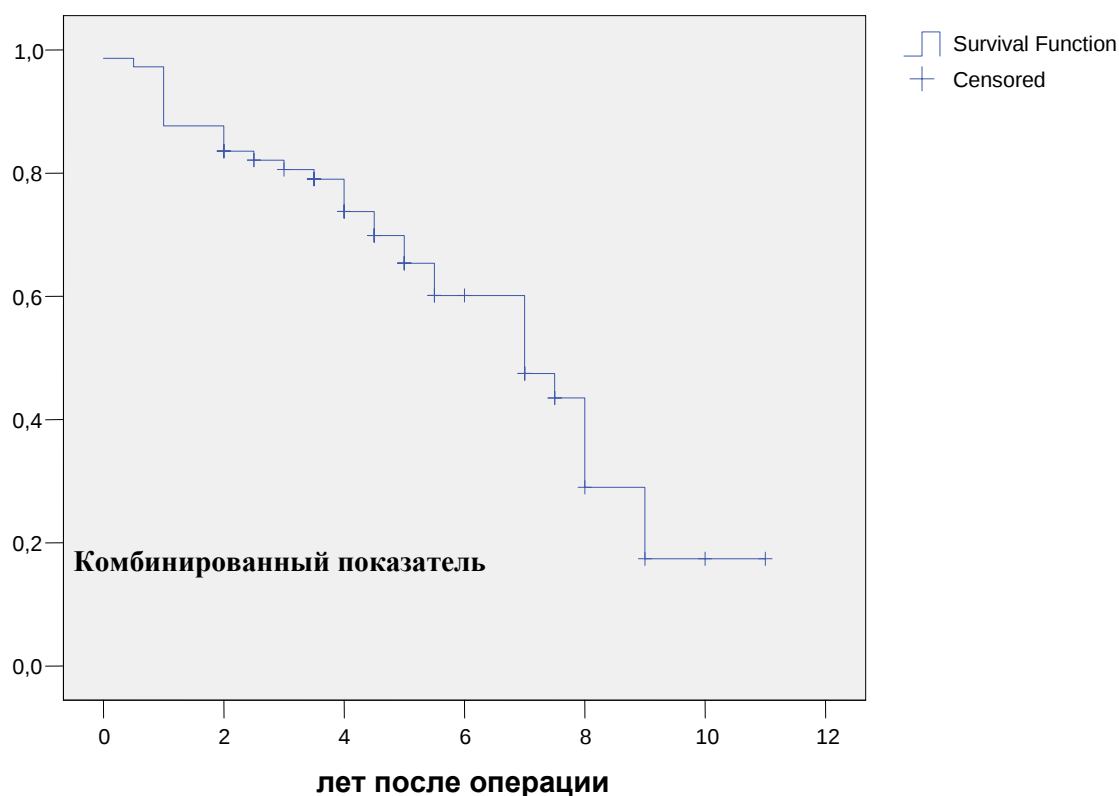


Рисунок 4. Актуарная кривая комбинированного показателя.

К трудовой деятельности после операции, вернулись 11 (15.1%) пациентов из которых 8(72.7%) из 1 группы и 3(27.3%) из 2 группы ($p < 0,0001$).

Таким образом, ИЭ инъекционных наркоманов сочетает в себе как черты ИЭ присущие больным без наркомании, так и индивидуальные черты - молодой возраст, социальная дезадаптация и поражение ТК, высокая частота осложнений в дооперационном периоде ТЭ и септикопиемического синдрома, ассоциация с вирусными гепатитами. Выявленные различия в клиническом течении ИЭ между полом могут быть обусловлены как гендерными особенностями так и различиями в структуре потребления наркотических препаратов. В целом, клиническая картина наркоманов складывается из ТЭ синдрома, инфекционно-септической интоксикации с ДВС синдромом, септикопиемический с развитием гнойно-деструктивных очагов и нарушение

гемодинамики вследствие поражения клапанов и миокарда. Исследование показало, что значительная часть пациентов, употребляющих наркотики до операции продолжает их употребление и после выполненной операции, что ухудшает отдаленный прогноз. Летальность наблюдалась в первые 2 года после операции, на фоне продолжающейся наркомании и погрешности в приёме антикоагулянтов, что приводило к тромбэндокардиту протезов, ТЭ и геморрагическим осложнениям. В целом у 19 пациентов социальный прогноз оказался благоприятным – после операции они не употребляют наркотики.

Выводы

1. Среди пациентов с наркоманией, по сравнению с пациентами без наркомании статистически значимо отмечается более высокая частота тромбозэмболического ($P<0,0001$) и септикопиемического синдромов в паренхиматозные органы ($P<0,0001$), более выражено протекал хронический сепсис ($P=0,02$) поражение печени вирусными гепатитами ($P=0,002$) и активность ИЭ в дооперационном периоде ($P<0,0001$), меньшая частота развития вторичного ИЭ (9,3% против 64,6%) ($P<0,0001$) и большая частота поражения ТК (79,4%) ($P<0,0001$).
2. Для больных наркоманией и ИЭ типичны молодой возраст ($28,6\pm 5,4$ лет), социальная дезадаптация (79,4% при поступлении в клинику не работали), развитие процесса на исходно непораженных клапанах (68,2%) и протезный эндокардит (18,7%), высокая частота инфицирования вирусом гепатита С (86,9%) и ВИЧ (6,3%).
3. Среди мужчин и женщин, страдающих наркоманией и ИЭ, отмечаются значимые различия в клиническом течении ИЭ, структуре потребления наркотических препаратов ($P=0,02$).
4. Клапансберегающие вмешательства на ТК (11-наблюдений) и МК сердца (2-наблюдения), использование частичного криосохранённого

митрального аллографта (1-наблюдение) и ксеноперикардальной заплата с опорными полосками (конструкция) (5-наблюдений), в трёхстворчатой позиции при ИЭ клапанов сердца у инъекционных наркоманов сопровождались отсутствием госпитальной летальности и хорошими отдалёнными результатами, при условии отсутствия употребления наркотических препаратов.

5. Непосредственные результаты (послеоперационные осложнения-40,2%, госпитальная летальность 2,8%) статистически значимо лучше среди пациентов страдающих наркоманией, что связано с высокими компенсаторными возможностями организма на фоне молодого возраста ($28,6 \pm 5,4$ лет) и меньшей частотой сочетанных операций.

6. Причинами отдалённой летальности наркозависимых пациентов являлись клапан-зависимые осложнения (протезный эндокардит, протезный тромбэндокардит, ППФ – 12,3%, тромбоэмболические осложнения – 5,5%, на фоне которых развивалась ОСН-2,7% и ТЭЛА– 5,5%) и/или передозировка инъекционными наркотическими препаратами (4,1%).

7. В отдаленный период после хирургического лечения, большинство пациентов, страдающих наркоманией, продолжает употреблять наркотики, что ухудшает отдаленный прогноз (летальность–50%) и снижает результативность высокотехнологичной медицинской помощи.

8. Проблема лечения ИЭ у наркоманов должна решаться комплексно с обязательным участием специалистов в области наркологии и психиатрии.

Практические рекомендации

1.Радикальная хирургическая коррекция клапанов и проведение курса антибактериальной терапии, являются эффективным методом лечения клапанного ИЭ у инъекционных наркоманов, не зависимо от степени

активности ИЭ и наличия абсцессов ФК.Альтернатива хирургическому лечению активного ИЭ клапанов сердца у инъекционных наркоманов отсутствует, и она должна выполняться как можно раньше до возникновения осложнений.

2. При постановке диагноза ИЭ у инъекционных наркоманов, необходимо безотлагательно решить вопрос о раннем выполнении оперативного вмешательства, не смотря на проводимую антибактериальную терапию, с агрессивным удалением инфицированных тканей, не взирая на утерю возможности выполнения клапансохраняющей операции и по возможности не использовать синтетические материалы для восстановления целостности повреждённых структур сердца. А при выявлении быстрой и грубой деструкции клапанов левых отделов сердца вопрос об оперативном лечении должен ставиться незамедлительно.

3. Раннее хирургическое вмешательство при отсутствии грубых деструктивных изменений клапанных и подклапанных структур даёт возможность выполнить клапансохраняющую операцию и позволяет увеличить их количество у инъекционных наркоманов с клапанным инфекционным эндокардитом до развития серьёзных тромбоэмболических осложнений и полиорганной недостаточности.

4. При наличии абсцессов ФК у больных с наркоманией с сопутствующим клапанным ИЭ, во время операции следует отдавать предпочтение реконструктивным вмешательствам ФК ксеноперикардальными заплатами, а при разрушении или инфильтрации фиброзного кольца МК или АК протез необходимо фиксировать в супроанулярную позицию.

5. Компетентность реконструированных клапанов сердца у инъекционных наркоманов имеет большое значение в отдалённом

периоде в связи со значительным уменьшением инфекции при отказе употребления инъекционных наркотических препаратов пациентами.

6. Частичное протезирование трикуспидального клапана частичным криосохранённым митральным аллогraftом или моделированной парашютообразной ксеноперикардальной заплатой с опорными полосками, при его активном ИЭ у инъекционных наркоманов, методы могут иметь преимущество перед протезированием механическими и биологическими протезами в трикуспидальную позицию и дают хорошие непосредственные и отдалённые результаты, при условии отсутствия употребления инъекционных наркотических препаратов.

7. Учитывая многокомпонентность, многогранность и междисциплинарный характер проблемы лечения инфекционного эндокардита у наркоманов рекомендуется с первого дня лечения соматической патологии включать в состав мультидисциплинарной бригады специалистов в области наркологии и психиатрии, с направлением пациента после выписки в центры реабилитации для проведения комплексного лечения и социально-психологической коррекции.

8. Рассмотреть целесообразность организации НЦССХ им. А.Н. Бакулева совместного с НИИ психиатрии и наркологии комплексного исследования проблемы (оценка распространенности, потребности в кардиохирургическом лечении наркоманов, реабилитации, создание регистра) с целью эффективного использования ресурсов высокотехнологичной медицинской помощи.

Список опубликованных работ

1. Гусманов, Д.С. Инфекционный эндокардит и наркомания./Д.С. Гусманов//Информационный сборник: сердечно-сосудистая хирургия. - 2012. -№2. –с. 40-59.

2. Бокерия, Л.А. Гендерные и клинико-социальные особенности инфекционного эндокардита у наркозависимых пациентов./Л.А. Бокерия, И.И. Скопин, И.В. Самородская, В.А. Мироненко, В.М. Умаров, Д.С. Гусманов.//Анналы хирургии. -2012. -№6. –с. 15-20.
3. Гусманов, Д.С. Инфекционный эндокардит у инъекционных наркоманов./Д.С. Гусманов// Сердечно - сосудистые заболевания. -2013. -№1, том 14. –с.18-25.
- 4.Бокерия,Л.А. Сравнительная клинико-социальная характеристика и структура оперативных вмешательств проводимых на клапанах сердца при активном инфекционном эндокардите у наркозависимых пациентов и лиц не употребляющих наркотики./Л.А. Бокерия, И.И. Скопин,И.В. Самородская, В.А. Мироненко, В.М. Умаров, А.А. Макушин, Д.С. Гусманов.//Анналы хирургии. -2013. -№1. –с. 15-21.
5. Скопин, И.И. Непосредственные и отдалённые результаты хирургического лечения активного инфекционного эндокардита нативных клапанов сердца у наркозависимых пациентов./И.И.Скопин, И.В. Самородская, Д.С. Гусманов, В.М. Умаров, Ш.А. Майтесян.//Анналы хирургии. -2013. -№3. –с. 35-42.
6. Майтесян Ш.А. Реконструкция створок трикуспидального клапана моделированной парашютообразной ксеноперикардальной заплатой с опорными полосками при ИЭ у инъекционных наркоманов./Ш.А. Майтесян, В.А.Мироненко, Н.П.Бакулева, Д.С.Гусманов.//Грудная и сердечно - сосудистая хирургия. -2013. -№6. –с. 54-57.
7. Патент на полезную модель «Ксеноперикардальная заплата с опорными полосками» №133722. Авторы: Костава В.Т. Бакулева Н.П. Зеливянская М.В. Мироненко В.А. Гусманов Д.С. Опубликовано в Бюллетени № 30 от 27.10.2013.