

На правах рукописи

Базаров Дмитрий Владимирович

**СИМУЛЬТАННЫЕ И КОМБИНИРОВАННЫЕ
ОПЕРАЦИИ В ТОРАКАЛЬНОЙ ХИРУРГИИ**

14.01.17 - хирургия

АВТОРЕФЕРАТ

диссертации на соискание ученой степени

доктора медицинских наук

Москва – 2019

Работа выполнена в Федеральном государственном бюджетном научном учреждении «Российский научный центр хирургии имени академика Б.В. Петровского»

Научные консультанты:

Белов Юрий Владимирович, доктор медицинских наук, профессор, академик РАН, директор ФГБНУ «Российский научный центр хирургии им. академика Б.В. Петровского»

Шестаков Алексей Леонидович, доктор медицинских наук, заведующий отделением хирургии пищевода и желудка ФГБНУ «Российский научный центр хирургии им. академика Б.В. Петровского»

Официальные оппоненты:

Акопов Андрей Леонидович, доктор медицинских наук, профессор, руководитель отдела торакальной хирургии НИИ хирургии и неотложной медицины ПСПбГМУ

Пикин Олег Валентинович, доктор медицинских наук, профессор, заведующий торакальным хирургическим отделением МНИОИ им.П.А.Герцена – филиала ФГБУ «НМИЦ радиологии Минздрава России»

Герасимов Сергей Семенович, доктор медицинских наук, старший научный сотрудник отделения торакальной хирургии «НМИЦ онкологии им. Н.Н.Блохина Минздрава России»

Ведущая организация: Государственное бюджетное учреждение здравоохранения «Научно-исследовательский институт – Краевая клиническая больница №1 имени профессора С.В.Очаповского», г. Краснодар

Защита состоится «__»_____2019 г. в «__» часов на заседании диссертационного совета Д001.027.02 при ФГБНУ «РНЦХ им. акад. Б.В. Петровского», Абрикосовский переулок, д.2.

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке ФГБНУ «РНЦХ им.акад. Б.В.Петровского» по адресу: 119991, г. Москва, ГСП-1, Абрикосовский пер, д.2 и на сайте www.med.ru

Автореферат разослан «__»_____2018 г.

Ученый секретарь
диссертационного совета,
д.м.н.

Годжелло Элина Алексеевна

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность темы исследования

В настоящее время увеличивается число пациентов хирургического профиля, имеющих одновременно несколько конкурирующих заболеваний, которые требуют активной хирургической тактики (Федоров В.Д., 2001; Ганцев К.Ш., 2005; Дыхно Ю.А., 2009; Порханов В.А. с соавт., 2016; Fortin M. et al., 2012). Одним из перспективных направлений повышения эффективности хирургического лечения пациентов с конкурирующими заболеваниями органов грудной клетки и органов экстраторакальной локализации, а также у больных с местнораспространенным патологическим процессом с мультиорганным поражением является широкое внедрение в практику отделений торакальной хирургии симультанных и комбинированных операций (Паршин В.Д. с соавт., 2011; Белов Ю.В., Комаров Р.Н., 2012; Герасимов С.С., 2017; Dartvelle P.G., 1997; Elami A. et al. 2001; Dyszkiewicz W. et al., 2008; Lang G. et al., 2014). В нашей стране одним из первых симультанные операции в торакальной хирургии начал выполнять М.И. Перельман (1966 и 1970 гг.).

В течение последних десяти лет в нашей стране неуклонно возрастает интерес к проблеме симультанных и комбинированных операций в торакальной хирургии. Это обусловлено, во-первых, увеличением числа пациентов с мультиорганный патологией, а во-вторых, с внедрением в российское здравоохранение концепции персонифицированной медицины, которая предусматривает индивидуальный подход в лечении каждого пациента. Необходимо пересмотреть и уточнить некоторые положения хирургической стратегии при местнораспространенных новообразованиях легких и средостения, обосновать показания и противопоказания к данным операциям, изучить непосредственные и отдаленные результаты.

У части пациентов с конкурирующими сердечно-сосудистыми заболеваниями либо местнораспространенными опухолями легких и

средостения, безопасно выполнить изолированное вмешательство на органах грудной клетки не представляется возможным без применения искусственного кровообращения ввиду вовлечения в опухолевый процесс жизненно важных структур средостения или наличия декомпенсированной сердечно-сосудистой патологии. Во всем мире достигнут значительный прогресс в этом направлении хирургии, хотя общее число наблюдений остается небольшим, а в России такие операции носят единичный характер (Паршин В.Д. и соавт., 2011; Давыдов М.И. и соавт., 2012; Караськов А.М. и соавт., 2013). Непосредственные и отдаленные результаты операций с искусственным кровообращением являются предметом дискуссий (Порханов В.А. и соавт., 2013; Akchurin R.S. et al., 1997; Kodama K. et al., 2000; Fromes Y. et al., 2002; Hasegawa S. et al., 2002; Byrne J.G. et al., 2004; Arif R. et al., 2015; Cicenat S. et al., 2013;).

Применение минимально инвазивных технологий в торакальной хирургии в настоящее время находится на пике своего развития. Большинство операций торакального профиля сегодня выполняется торакоскопическим путем. Немногочисленные зарубежные публикации и собственный опыт РНЦХ свидетельствуют о том, что торакоскопические технологии могут и должны занять свою нишу в разделе симультанных торакальных вмешательств (Куль А.В. и соавт., 2009; Muraoka M et al., 2002; Xie D et al., 2014; Turhan K. et al., 2016; Iida T. et al., 2017).

За последние десять лет накоплен опыт симультанных и комбинированных операций у пациентов с доброкачественными и злокачественными заболеваниями трахеи и сопутствующей патологией, однако значительного прогресса в лечении данной категории больных не наблюдается, публикации по данному вопросу немногочисленны (Романчишен А.Ф., 1999; Харченко В.П. и соавт., 2011; Разумовский А.Ю. и соавт., 2012; Паршин В.Д. и соавт., 2016). Полагаем, что изучение этой проблемы своевременно и закономерно.

Таким образом, актуальность проблемы определяется необходимостью дальнейшего повышения качества симультанных и комбинированных операций в торакальной хирургии, что требует разработки более строгих протоколов отбора на эти операции и алгоритмов хирургической стратегии при конкурирующих заболеваниях органов грудной клетки, что в свою очередь позволит снизить травматичность и повысит радикальность симультанных и комбинированных торакальных вмешательств. Решение этих задач требует оценки ближайших и отдаленных результатов симультанных и комбинированных операций на органах грудной клетки.

Цель исследования

Решить проблему лечения больных с конкурирующими и местнораспространенными злокачественными и доброкачественными заболеваниями органов грудной клетки путем применения симультанных и комбинированных операций, в том числе с использованием кардиохирургических и торакоскопических технологий.

Задачи исследования

1. Систематизировать и провести анализ клинических наблюдений для уточнения структуры и характеристики конкурирующих заболеваний у больных торакального профиля.
2. Проанализировать частоту и характер поражения структур средостения при местнораспространенных опухолевых процессах грудной клетки.
3. Сформулировать показания и разработать протокол отбора больных злокачественными и доброкачественными конкурирующими заболеваниями органов грудной клетки на симультанные операции.
4. Обосновать показания и создать протокол отбора больных злокачественными и доброкачественными заболеваниями органов грудной клетки на комбинированные операции.
5. Выработать показания и оптимальную методику торакальных операций с искусственным кровообращением у больных

местнораспространёнными опухолями внутригрудной локализации и при конкурирующей сердечно-сосудистой патологии.

6. Уточнить возможности и показания к применению торакоскопических технологий при симультанных и комбинированных операциях.
7. Разработать показания и подготовить диагностический протокол отбора пациентов с доброкачественными и местнораспространенными злокачественными заболеваниями трахеи на симультанные и комбинированные операции.
8. Проанализировать непосредственные результаты симультанных и комбинированных операций.
9. Сравнить результаты лечения больных, оперированных в условиях искусственного кровообращения или на работающем сердце.
10. Провести однофакторный анализ отдаленных результатов симультанных и комбинированных операций.

Научная новизна исследования

Настоящая работа является новым комплексным исследованием, направленным на решение проблемы лечения больных с конкурирующими злокачественными и доброкачественными заболеваниями органов грудной клетки путем применения симультанных и расширенных комбинированных операций, в том числе с использованием кардиохирургических и торакоскопических технологий.

Впервые на основании большого числа клинических наблюдений представлена подробная структура заболеваний, явившихся показанием к симультанным и комбинированным операциям. Разработаны классификации симультанных и комбинированных операций в торакальной хирургии.

Впервые сформулированы показания к симультанным и комбинированным операциям при конкурирующих доброкачественных и злокачественных заболеваниях орган грудной клетки, разработаны

протоколы отбора на симультанные и комбинированные операции, включая торакальные вмешательства в условиях искусственного кровообращения.

Впервые разработаны и уточнены оптимальные методики выполнения симультанных и комбинированных торакальных операций. На основании анализа непосредственных и отдаленных результатов разработаны способы профилактики и лечения осложнений после симультанных и комбинированных операций на легких, средостении и трахее. Изучено влияние искусственного кровообращения на течение послеоперационного периода и отдаленную выживаемость.

Теоретическая и практическая значимость исследования

Предложенные протоколы обследования и отбора больных конкурирующими заболеваниями и местнораспространенными опухолями грудной клетки позволяют четко формулировать показания к симультанным и комбинированным операциям, дают возможность своевременно выявлять пациентов, которым необходимо выполнение вмешательства в условиях искусственного кровообращения.

Предложенные новые виды симультанных и комбинированных операций позволяют безопасно выполнять одномоментное устранение конкурирующих тяжелых заболеваний либо производить резекцию и одновременную реконструкцию пораженных сердечно-сосудистых структур.

Проанализированы непосредственные и отдаленные результаты хирургического лечения большой группы тяжелейших больных с местнораспространенными и конкурирующими злокачественными и доброкачественными заболеваниями легких, средостения и трахеи и других органов и систем свидетельствуют о безопасности и эффективности симультанных и комбинированных торакальных вмешательств.

Этот опыт и полученные результаты могут быть использованы в практической работе специализированных торакальных отделений и многопрофильных хирургических центров для оказания

персонифицированной высокотехнологичной помощи больным с доброкачественными и злокачественными заболеваниями органов грудной клетки.

Основные результаты работы могут быть использованы для создания учебных пособий для ВУЗов, при обучении студентов медицинских специальностей, повышения квалификации врачей, для подготовки учебных пособий и методических рекомендаций по данной теме.

Положения, выносимые на защиту

1. Самыми частыми конкурирующими заболеваниями у торакальных пациентов являются болезни сердечно-сосудистой системы.
2. При местнораспространенных опухолях легких и средостения чаще всего возникает инвазия в сердечно-сосудистые структуры: аорту, легочный ствол, перикард, верхнюю полую вену и левое предсердие.
3. Показаниями к симультанным операциям являются конкурирующие сердечно-сосудистые заболевания, первично-множественный рак, острые заболевания грудной или брюшной полости, требующие хирургической коррекции по жизненным показаниям.
4. Комбинированные операции показаны при множественном поражении органов и структур грудной клетки одним заболеванием, когда отсутствует эффект от консервативного лечения, либо существует реальная угроза для жизни.
5. Операции с искусственным кровообращением в торакальной хирургии показаны у больных с сопутствующими сердечно-сосудистыми заболеваниями, включая множественные стенозы коронарных артерий, поражение клапанов сердца, аневризму корня и дуги аорты, поражение миокарда и в группе пациентов с опухолями легких и средостения, растущими в аорту, легочный ствол, левое предсердие, верхнюю полую вену.

6. Использование торакоскопических технологий при симультанных и комбинированных вмешательствах приводит к ранней реабилитации без снижения объема и радикализма хирургического лечения.
7. При доброкачественных заболеваниях трахеи и наличии сопутствующих заболеваний симультанные операции оправданы и безопасны.
8. Главными причинами летальных исходов в послеоперационном периоде после вмешательств с искусственным кровообращением являются геморрагические и инфекционные легочно-плевральные осложнения.

Внедрение результатов исследования

Результаты диссертационного исследования внедрены в практическую работу ФГБНУ РНЦХ им. акад. Б.В. Петровского, в образовательный процесс в том числе для обучения клинических ординаторов ФГБНУ РНЦХ им. акад. Б.В. Петровского и кафедры госпитальной хирургии ПМГМУ им. И.М. Сеченова, повышения квалификации торакальных хирургов различных учреждений страны и могут быть рекомендованы для использования в специализированных торакальных отделениях других лечебных учреждений.

Личный вклад автора

Автор самостоятельно провел аналитический обзор отечественной и зарубежной литературы, посвященной хирургическому лечению больных с конкурирующими заболеваниями органов грудной клетки и других органов и систем и пациентов с местнораспространенными доброкачественными и злокачественными заболеваниями органов дыхания. Автором лично разработан дизайн клинического раздела работы, протоколы отбора пациентов на симультанные и комбинированные торакальные операции. Участвовал в хирургическом лечении больных в качестве ассистента и оператора. Сбор первичного материала и его анализ; статистическая

обработка полученных результатов, оформление диссертации произведены автором.

Степень достоверности и апробация результатов

Достоверность полученных результатов определена достаточным числом клинических наблюдений, использованием современных методов анализа и статистической обработки материала. Апробация диссертационной работы проведена на объединенной научной конференции торако-абдоминального отдела, кардиохирургического отдела, отделений общей анестезиологии и реанимации, кардиоанестезиологии и реанимации, эндоскопического и отделения функциональной диагностики, отделения патологической анатомии ФГБНУ «РНЦХ им. академика Б.В.Петровского» (протокол № 3 от 11 апреля 2018 г.).

Основные материалы диссертационного исследования доложены на Всероссийской научно-практической конференции «Совершенствование методов специализированной онкологической помощи больным с конкурирующими сопутствующими заболеваниями», Новосибирск, 2012 г.; Итоговой научной сессии СГМУ, Архангельск, 2015 г.; VI конгрессе московских хирургов «Неотложная и специализированная хирургическая помощь», Москва, 2015 г.; II Symposium Management of Laryngotracheal problem, 13-15 апреля, Вена, Австрия, 2016 г.; 24 Conference of European Society of thoracic surgeons, (Неаполь, Италия, 2016); VI международном конгрессе «Актуальные направления современной кардиоторакальной хирургии», Санкт-Петербург, 2016 г.; IX съезде онкологов и радиологов СНГ и Евразии, Минск, Беларусь, 2016 г.; Национальном хирургическом конгрессе, Москва, 2017 г.; V Междисциплинарном конгрессе по заболеваниям головы и шеи, Москва, 2017 г.

Публикации

По теме диссертации опубликованы 33 научные работы, в том числе 22 статьи в рецензируемых журналах, рекомендованных ВАК РФ и 1 монография.

Объем и структура диссертации

Диссертация написана в классическом стиле, изложена компьютерным текстом на 293 страницах и состоит из введения, обзора литературы, 6 глав, заключения, выводов, практических рекомендаций и библиографического указателя. Работа иллюстрирована 77 рисунками и содержит 17 таблиц. Библиографический указатель содержит 446 источников, из них 138 на русском и 308 на иностранных языках, среди которых наиболее полно представлены публикации за последние 10 лет.

СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ

Материалы и методы исследования

В основу работы положены данные обследования и лечения 145 пациентов, находившихся в отделении хирургии легких и средостения ФГБНУ РНЦХ им. акад.Б.В.Петровского за период с 2001 по 2017 годы, которым были выполнены симультанные операции (80 – 55,2%) и комбинированные операции (65 – 44,8%). Показаниями к симультанным операциям явились доброкачественные и злокачественные конкурирующие заболевания, требовавшие одномоментной хирургической коррекции. У 36 (24,8%) пациентов выполнены симультанные и комбинированные операции в условиях искусственного кровообращения. Поводом для выполнения комбинированных и симультанных операций с искусственным кровообращением стали местнораспространенные опухолевые поражения легких и средостения, когда в патологический процесс были вовлечены несколько жизненно важных органов и структур либо имелись конкурирующая жизнеугрожающие сердечно-сосудистые заболевания, требовавшая хирургического лечения по жизненным показаниям. У 30

(20,6%) пациентов с патологией трахеи выполнили 19 симультанных операций и 11 комбинированных операций. Еще 14 (9,6%) пациентам с различной патологией органов дыхания и тяжелыми сопутствующими заболеваниями произведены симультанные вмешательства с использованием торакоскопических технологий. Изучены методы диагностики, показания, особенности техники и методики выполнения операции, проанализированы непосредственные и отдаленные результаты.

При распределении больных по полу мужчин было 102, женщин – 43. Прослеживается значительное преобладание лиц мужского пола (2:1). Самому молодому пациенту было 19 лет, самому старшему - 88 лет. Среди тех, кому выполнены симультанные операции преобладали мужчины, причем больше всего было больных старше 60 лет. Среди тех, кому выполнены комбинированные операции, также преобладали мужчины, но больше всего было больных работоспособного и молодого возраста.

У больных в данном исследовании патологический очаг располагался в легком в 73 случаях, в средостении – в 37 случаях, у 32 пациентов наблюдали поражение шейного отдела трахеи и 3 больных были госпитализированы по поводу заболеваний грудной стенки (рис.1).

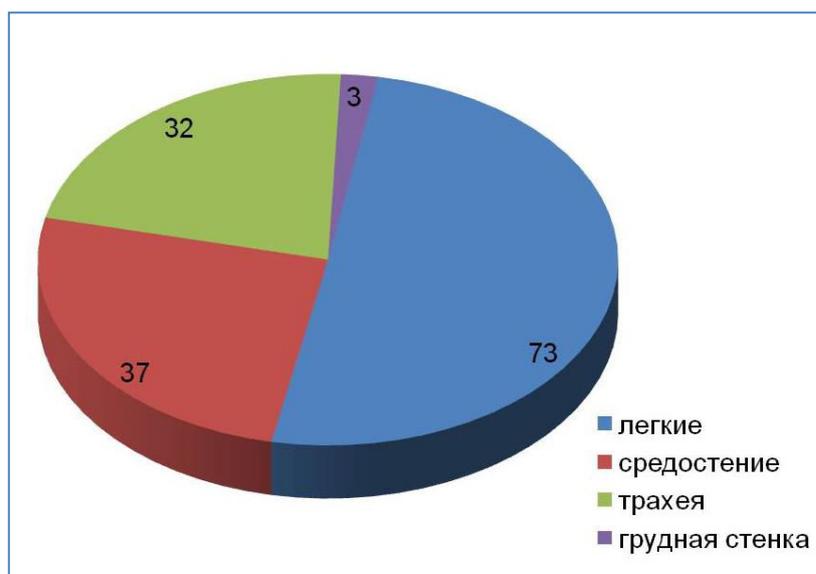


Рис. 1. Распределение больных по локализации основного заболевания.

Заболевания, по поводу которых выполняли операции в данном исследовании, носили самый разнообразный характер и представлены в табл.

1.

Таблица 1

Распределение больных по нозологии

Диагноз	Число больных	%
Первичная злокачественная опухоль	84	57,9
Доброкачественные и злокачественные заболевания трахеи	30	20,7
Бронхоэктазы	11	7,6
Врожденные заболевания (АВМ, гипоплазия, секвестрация и т.д.)	8	5,5
Внутригрудные метастазы	4	2,7
Загрудинный зоб	3	2,1
Паразитарные заболевания легких	3	2,1
Легочно-артериальный свищ	1	0,7
Остеомиелит ребра	1	0,7
Всего	145	100,0

Симультанные операции были выполнены 80 больным. В каждом подобном случае операция состояла из двух этапов – основного и симультанного. С учетом этиологии и патогенеза основного заболевания пациенты распределены следующим образом (рис. 2):

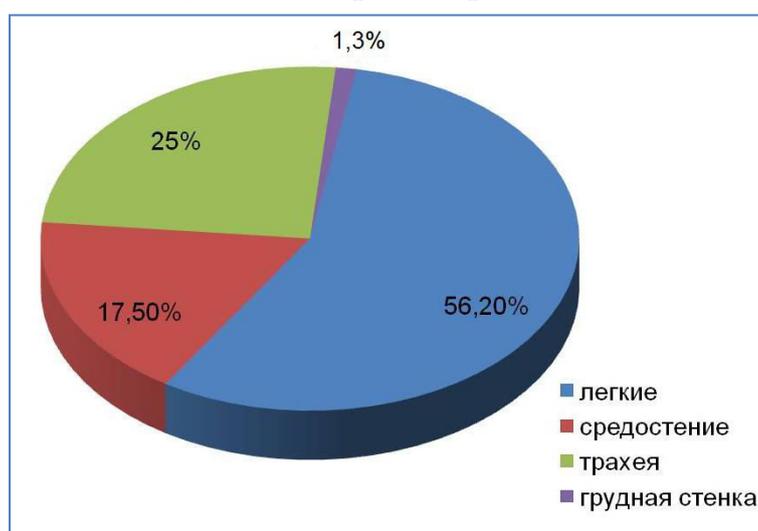


Рис.2. Диаграмма процентного соотношения частоты основных причин симультанных операций.

С учетом локализации конкурирующего заболевания больные в этой группе распределены следующим образом (рис.3). Основными показаниями к

симультанным операциям были различные новообразования легких и средостения - 47,5%. В группе конкурирующих заболеваний по частоте встречаемости лидируют болезни сердечно-сосудистой системы – 52,5% от общего числа больных (рис.4):

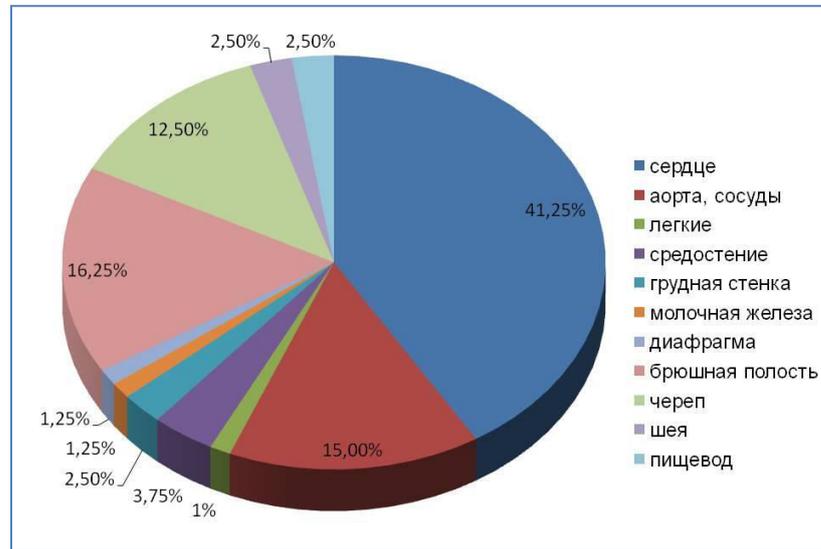


Рис.3. Диаграмма процентного соотношения локализации органов, пораженных конкурирующими заболеваниями в группе симульных операций.

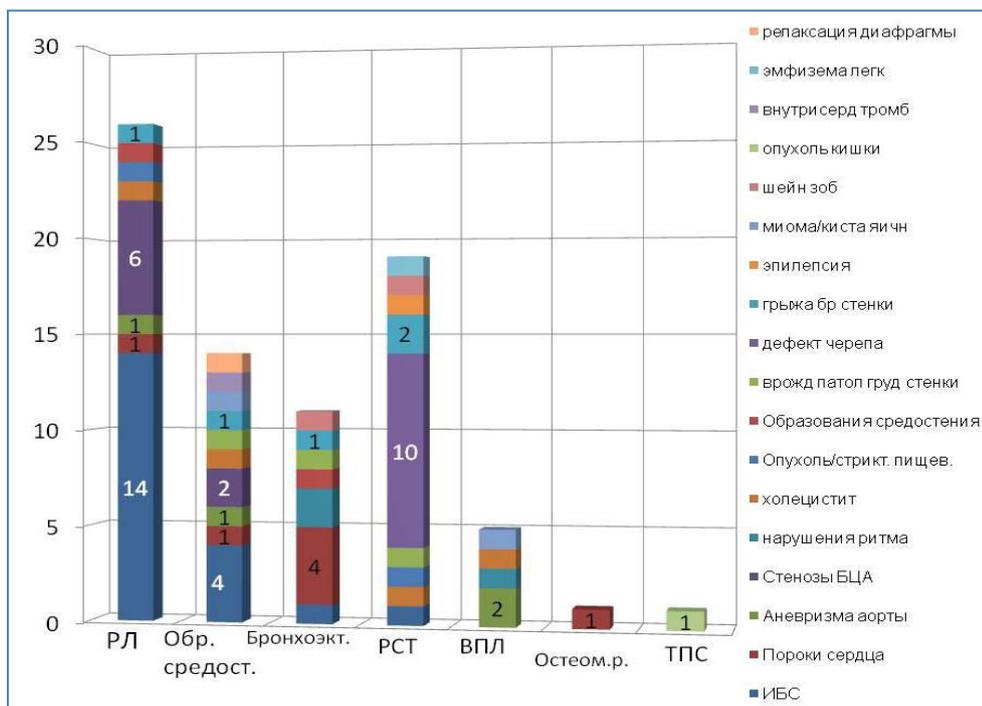


Рис.4. Самые частые сочетания конкурирующих заболеваний.

На основании собственного опыта в отделении торакальной хирургии РНЦХ им. акад. Б.В.Петровского разработан и внедрен в клиническую практику следующий протокол отбора больных с заболеваниями легких и средостения и конкурирующей патологией сердечно-сосудистой системы для выполнения симультанных операций (рис.5):

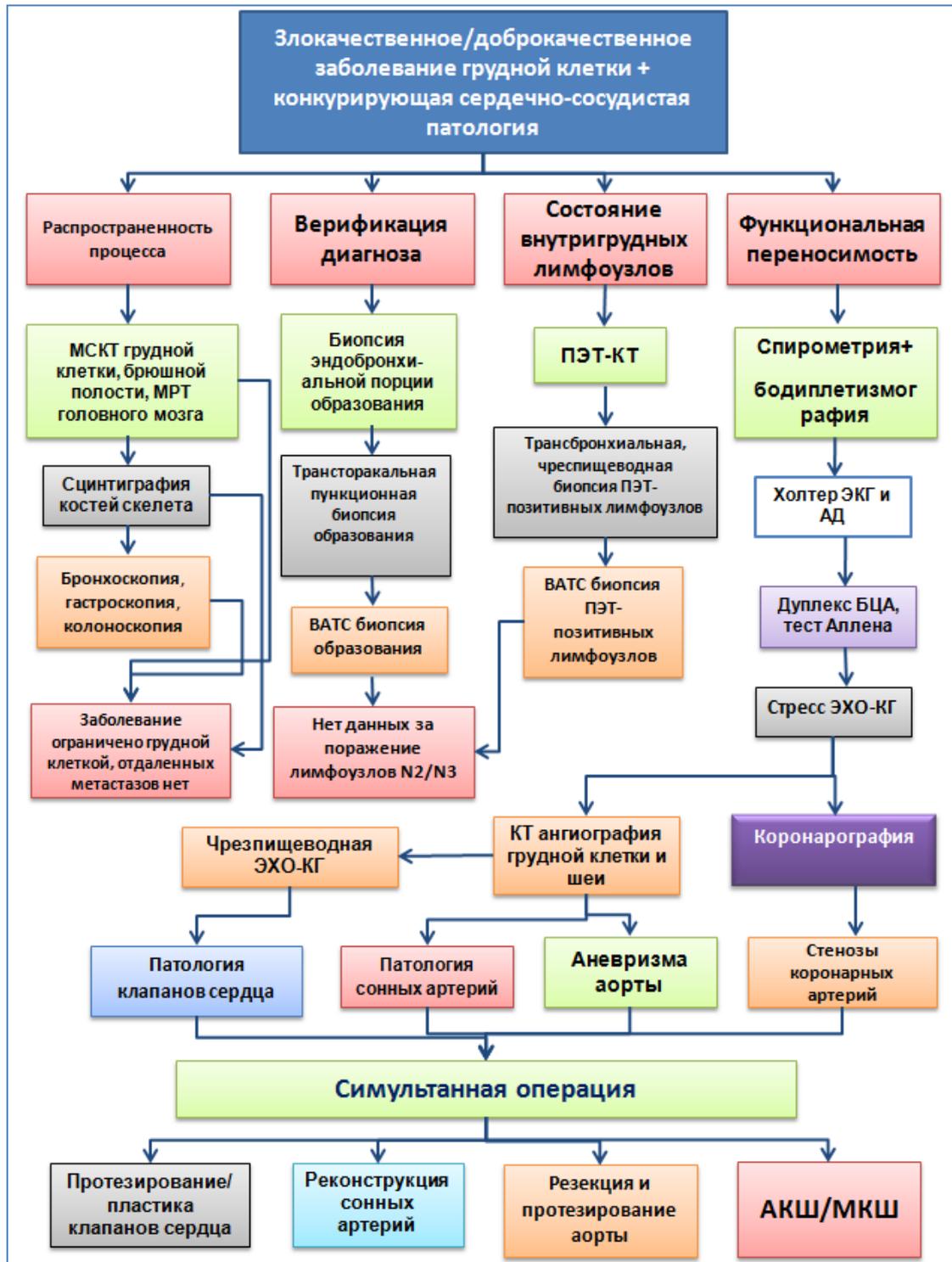


Рис. 5. Протокол отбора больных для выполнения симультанных операций.

В табл. 2 представлено распределение симультанных операций по объему основного и симультанного этапов.

Таблица 2

Объем каждого из этапов симультанных операций

Основной этап		Симультанный этап	
Пневмонэктомия	5	МКШ-АКШ	20
Лоб-, билобэктомия	25	Протезирование аорты	4
Сублобарная резекция	15	Протезирование клапана	
Удаление образования средостения	15	сердца	7
Резекция грудной стенки	1	Реконструкция сонной	
Резекция трахеи	6	артерии	8
Реконструктивно-пластические операции на трахее	12	Удаление образования сердца	1
Разобщение трахеопищеводного соустья	1	Перевязка ушка левого предсердия	1
		Имплантация ЭКС	3
		Удаление образования средостения	4
		Сублобарная резекция легкого	1
		Пластика диафрагмы	1
		Резекция и пластика пищевода	2
		Устранение дефекта черепа	10
		Резекция и пластика грудной стенки	1
			1
		Холецистэктомия	4
		Резекция яичника	1
		Удаление матки	1
		Тиреоидэктомия	2
		Грыжесечение	6
		Резекция кишки с анастомозом	1
		Резекция молочной железы	1
Всего	80	Всего	80

Комбинированные операции в этом исследовании выполнены у 65 пациентов. С учетом локализации основного заболевания пациенты распределены следующим образом (рис.6). Целью комбинированной операции является резекция всех органов и тканей, пораженных основным заболеванием. Чаще всего имело место поражение перикарда – у 27 больных. Легкое было поражено при новообразованиях средостения и другой экстраторакальной патологии в 21 случае. Аорта и ее ветви поражены опухолью у 14 пациентов, верхняя полая вена и ее ветви – у 9 больных,

легочная артерия была вовлечена в опухоль в 10 случаях, поражение предсердия выявили у 10 больных и у одного пациента выявлено распространенное поражение эхинококком легких и миокарда левого желудочка.

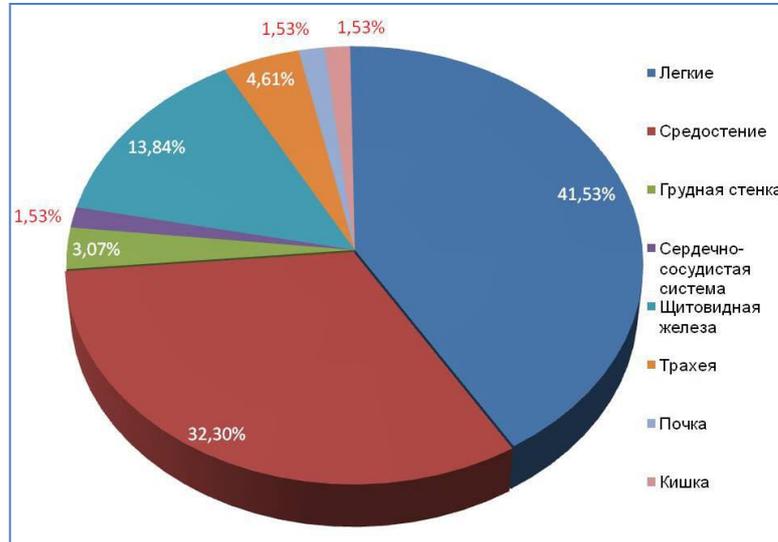


Рис.6. Диаграмма процентного соотношения основных локализаций патологического процесса у больных, перенесших комбинированные операции.

С учетом поражения соседних структур основным заболеванием больные в этой группе распределены следующим образом (рис.7):

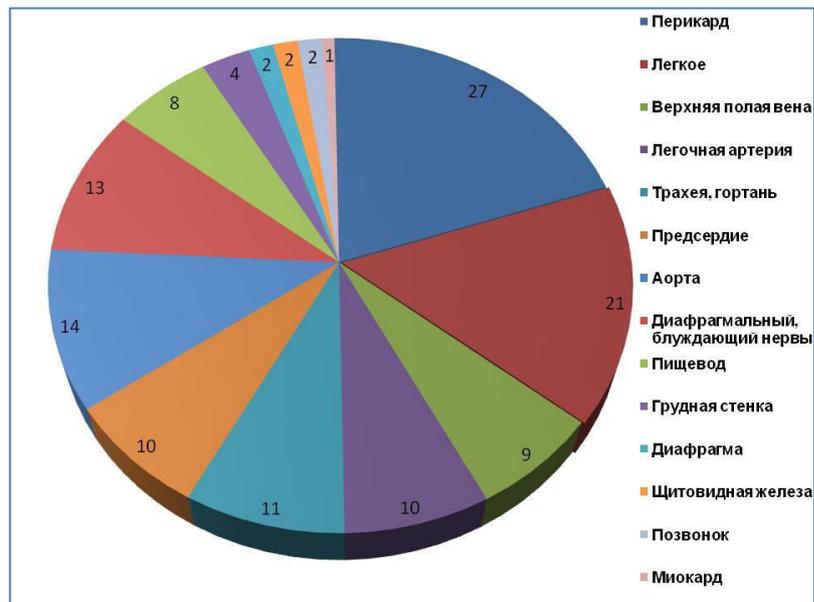


Рис.7. Диаграмма частоты поражения органов грудной клетки и шеи в группе комбинированных операций.

В табл. 3 представлено распределение комбинированных операций по объему основного и внелегочного этапов вмешательства.

Таблица 3

Объем каждого из этапов комбинированных операций			
Основной этап		Внелегочный этап	
Пневмонэктомия	21	Резекция перикарда	27
Лоб-, билобэктомия	2	Резекция и пластика ЛА	10
Сублобарная резекция	5	Резекция и реконструкция Ао	14
Удаление образования средостения	23	Резекция и пластика предсердий	10
Резекция грудной стенки	2	Резекция и пластика ВПВ и ветвей	9
Резекция трахеи	12	Резекция и реконструкция ПГС	2
		Резекция миокарда ЛЖ	1
		Резекция позвонка	2
		Нефрэктомия	1
		Резекция сигмовидной кишки	1
		Резекция нервных стволов	13
		Резекция пищевода	8
		Тиреоидэктомия	9
		Резекция хрящей гортани, трахеи	11
		Резекция диафрагмы	2
		Резекция грудины, грудной стенки	4
		Пахово-бедренная лимфаденэктомия	1
Всего	65	Всего	126

На основании собственного опыта в отделении торакальной хирургии РНЦХ им. акад.Б.В. Петровского разработан и внедрен в клиническую практику следующий протокол отбора больных для выполнения комбинированных операции (рис.8). Предоперационное патологоанатомическое подтверждение опухолевой инфильтрации предсердия невозможно. Улучшить диагностику опухолевой инфильтрации левого предсердия может обязательное использование чреспищеводной эхокардиографии, магнитно-резонансного исследования сердца и позитронно-эмиссионной компьютерной томографии в этой группе больных. Разработанный нами алгоритм помогает существенно ускорить подготовку пациентов к хирургическому лечению и в каждом конкретном случае выбрать оптимальный вариант лечения.

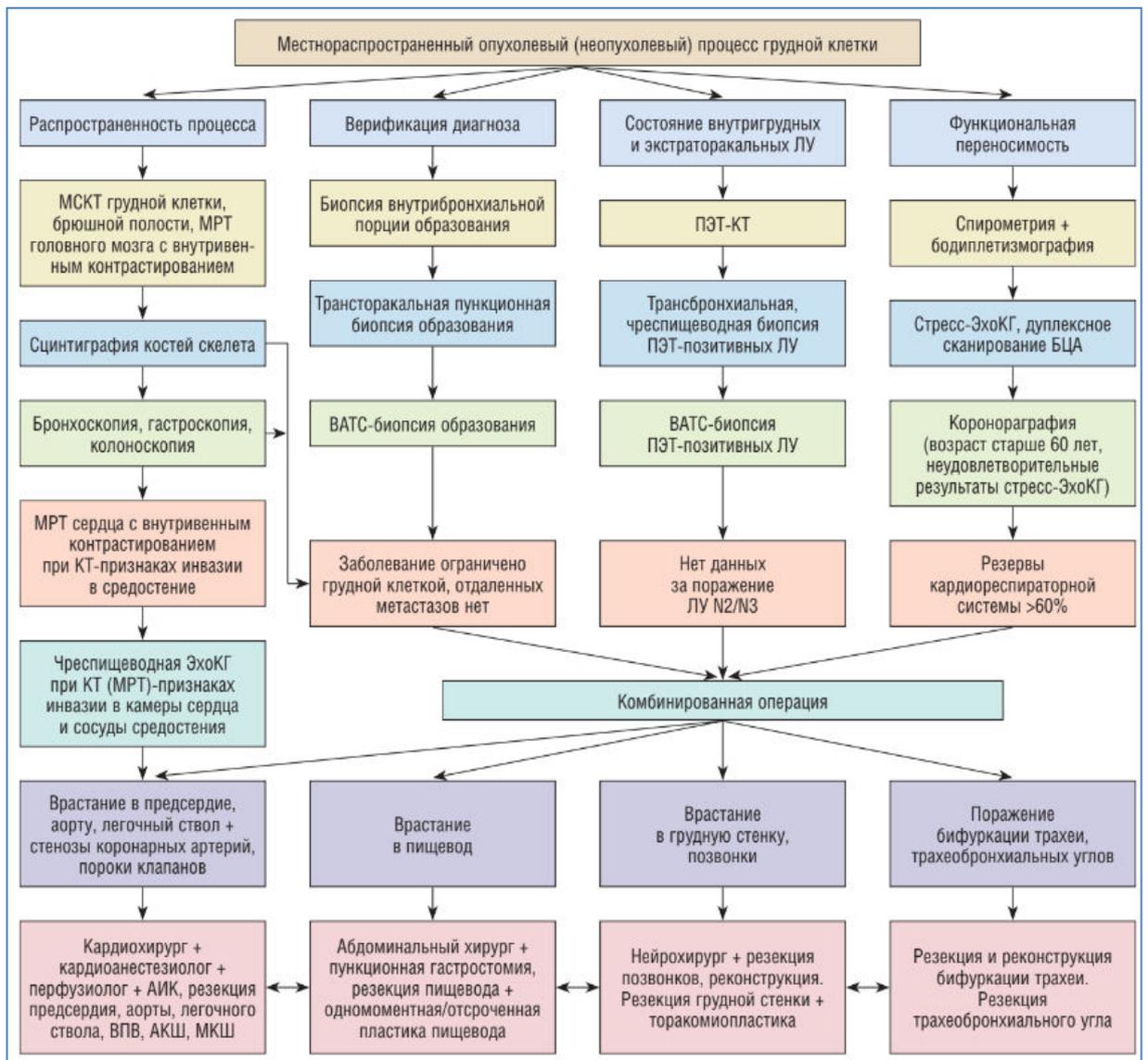


Рис.8. Протокол отбора больных с местнораспространенными злокачественными и доброкачественными заболеваниями грудной клетки на комбинированные операции.

Хирургическое лечение сопутствующих сердечно-сосудистых заболеваний или местнораспространенных новообразований грудной клетки было проведено в условиях ИК в 36 (35,6%) случаях, а без ИК – у 65 (64,4%) пациентов.

На основании собственного опыта в РНЦХ им. акад.Б.В.Петровского был разработан алгоритм хирургической стратегии у больных с конкурирующими заболеваниями органов дыхания и сердечно-сосудистой системы (рис.9).

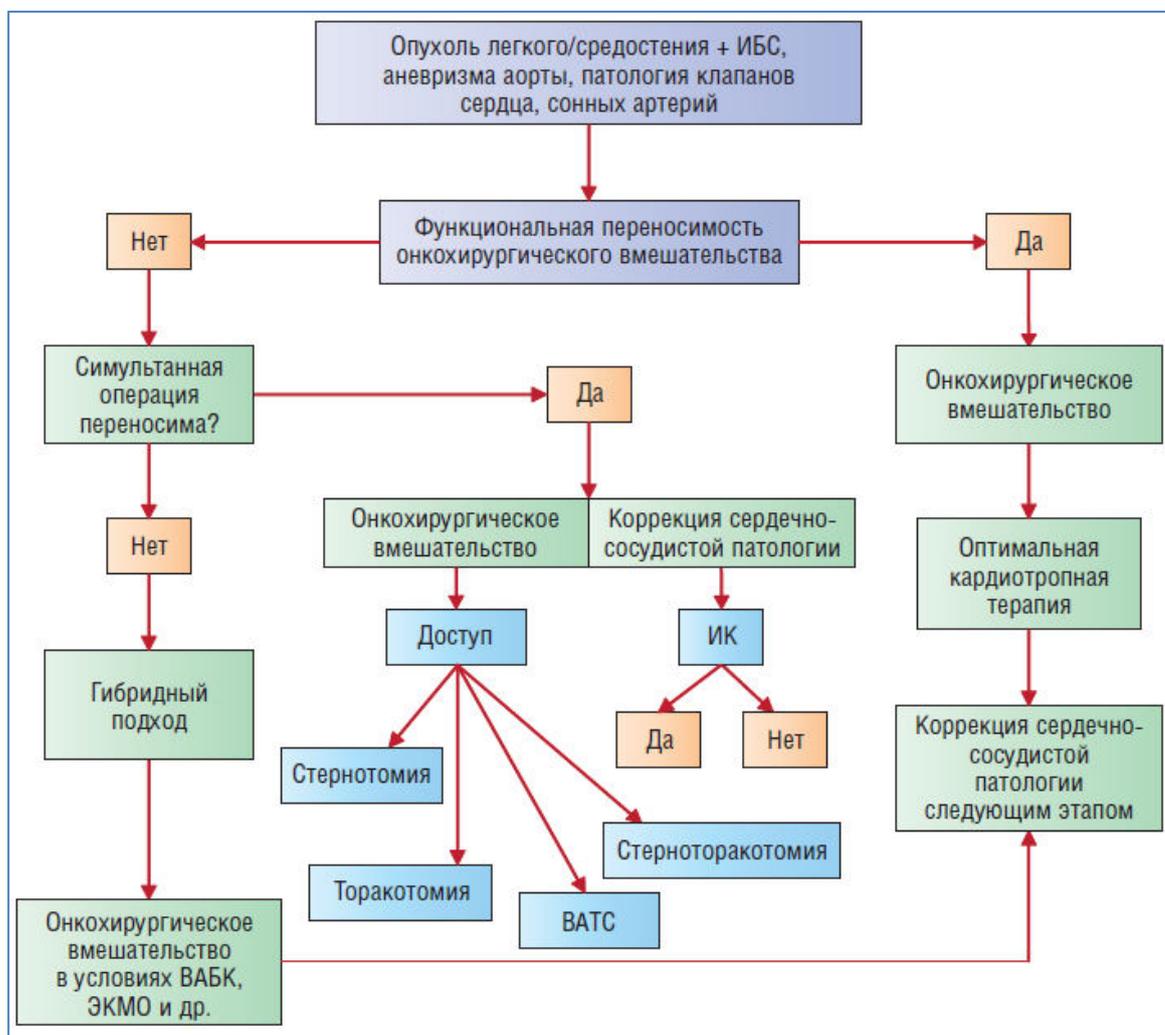


Рис. 9. Алгоритм хирургической стратегии у больных с заболеваниями легких и средостения и конкурирующей патологией сердечно-сосудистой системы. Сокращения: ИК – искусственное кровообращение, ВАБК – внутриаортальная баллонная контрпульсация, ЭКМО – экстракорпоральная мембранная оксигенация, ВАТС – видеоассистированная торакоскопическая хирургия.

Непосредственные результаты симультанных и комбинированных операций

Доля больных, пролеченных без осложнений и летальности, в этом исследовании группе составила 80%. Суммируя общие данные можно отметить, что госпитальная летальность в этом исследовании составила 3,5%. Осложнения возникли у 16,5%. Такие показатели смертности и осложнений, практически идентичны таковым при обычных торакальных операциях.

Общая летальность после симультанных и комбинированных операций без искусственного кровообращения у больных злокачественными и доброкачественными заболеваниями легких и средостения составила 1,5%.

Осложнения возникли в 13,8 % случаев. В I группе умер пациент 62 лет на 12-е сутки после комбинированной правосторонней пневмонэктомии с резекцией и пластикой верхней полой вены, медиастинальной лимфодиссекцией. Во II группе осложнения после операции возникли у 3 больных. III группа была самой тяжелой в плане послеоперационных осложнений, поскольку крайне тяжелый послеоперационный период наблюдали у 4 больных этой группы. В IV группе послеоперационный период протекал наиболее благоприятно. У одного пациента возникла несостоятельность грудины.

В группе больных, перенесших операции с искусственным кровообращением, доля пациентов, пролеченных без осложнений и летальности, составила 40%. Общая летальность после торакальных операций с искусственным кровообращением составила – 16%. Осложнения возникли у 44% больных, но хирургическая коррекция осложнений потребовалась только в 16% случаев. В I группе 2 пациента умерли на 9 и 14 сутки после операции. У 7 пациентов в этой группе наблюдали осложненный послеоперационный период. У трех больных в ранние сроки после операции диагностировали внутриплевральное кровотечение и гемоторакс. У одного больного послеоперационный период осложнился хилотораксом. У 3 других больных этой группы были осложнения, которые не требовали хирургической коррекции и были купированы на фоне консервативной терапии. Общая госпитальная летальность, включая интраоперационную летальность, составила 30%. Только у 4 пациентов этой группы было гладкое послеоперационное течение. Во II группе у 2 больных (на 3 и 8 сутки) диагностировано кровотечение, потребовавшее выполнения рестернотомии. Один из этих больных впоследствии умер на 14 сутки после операции от явлений нарастающей полиорганной недостаточности. Остальные 4 пациента этой группы были выписаны в удовлетворительном состоянии. III группа была самой тяжелой, поскольку осложненный послеоперационный период

был отмечен у всех 5 больных. Госпитальная летальность составила 20%. В 2 случаях наблюдали послеоперационные кровотечения, потребовавшие хирургических вмешательств. Одна пациентка умерла от рецидивирующего аррозионного кровотечения из сонно-подключичного анастомоза. Еще у двух пациентов были осложнения, которые не требовали хирургической коррекции. В IV группе послеоперационный период протекал наиболее благоприятно: только у 1 пациента возник стерномедиастинит, потребовавший хирургического вмешательства.

После торакоскопических симультанных и комбинированных операций различные осложнения возникли у 3 больных.

После симультанных и комбинированных операций на трахее различные осложнения возникли у 5 пациентов. В 1 группе у 1 больного после одномоментного устранения дефектов трахеи и черепа, на 5 сутки после операции сформировался наружный трахеальный свищ. Во 2-й группе послеоперационный период можно охарактеризовать как тяжелый. У 3-х пациентов в раннем послеоперационном периоде наблюдали хондроперихондрит гортани и трахеи. У всех трех больных осложнение было купировано консервативными методами. У 1 больной после резекции трахеи и окончательной резекции пищевода по поводу местно-распространенного рака щитовидной железы послеоперационный период осложнился стерномедиастинитом.

Отдаленные результаты симультанных и комбинированных операций

Из 145 больных, вошедших в исследование, в отдаленные сроки прослежено 112 пациентов (исключено 7 больных, умерших после операции и 26 больных, у которых отдаленные результаты радикального хирургического лечения были не известны). Прослеженность составила: 3 года – 90%, 5 лет – 69%, 7 лет – 31%. Отдаленные результаты были известны

у 77% пациентов. Совокупная отдаленная выживаемость после симультанных и комбинированных операций без искусственного кровообращения была: 3-летняя и 5-летняя – 82%, 7-летняя – 77% (рис.10).

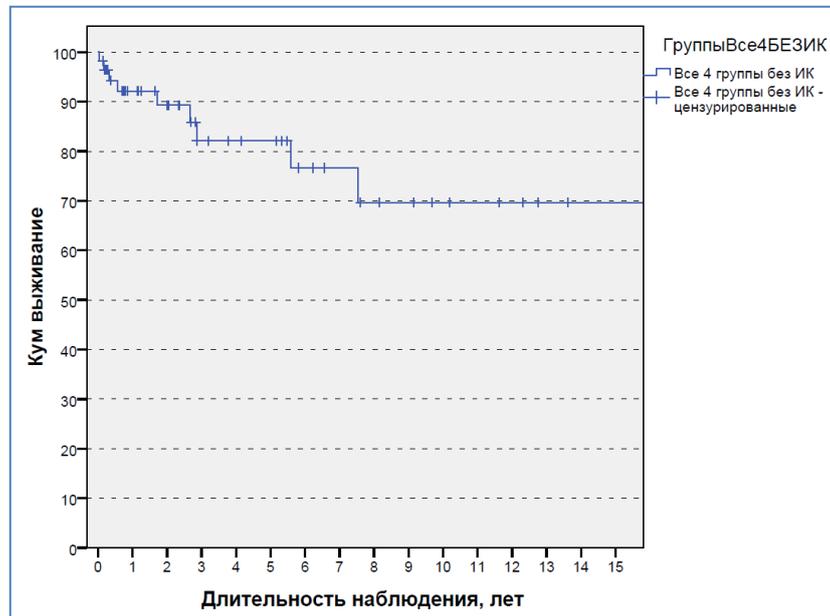


Рис. 10. Общая выживаемость пациентов в отдаленные сроки после комбинированных и симультанных операций без искусственного кровообращения (по методу Каплана-Майера).

После комбинированных операций по поводу злокачественных опухолей легких 3-летняя и 5-летняя – 57%, 7-летняя выживаемость составила 29%, соответственно. Комбинированные операции по поводу опухолей средостения имели следующие отдаленные результаты: 3-летняя выживаемость, 5-летняя выживаемость, 7-летняя выживаемость составили 94%, соответственно. После симультанных операций у больных раком легкого 3-летняя, 5-летняя и 7-летняя выживаемость были 68%, соответственно. При доброкачественных заболеваниях отдаленные результаты симультанных операций составили: 3-летняя, 5-летняя и 7-летняя - 100%, соответственно. Различия достигли статистической достоверности ($p=0,0053$ по методу Log Rank) (рис.11).

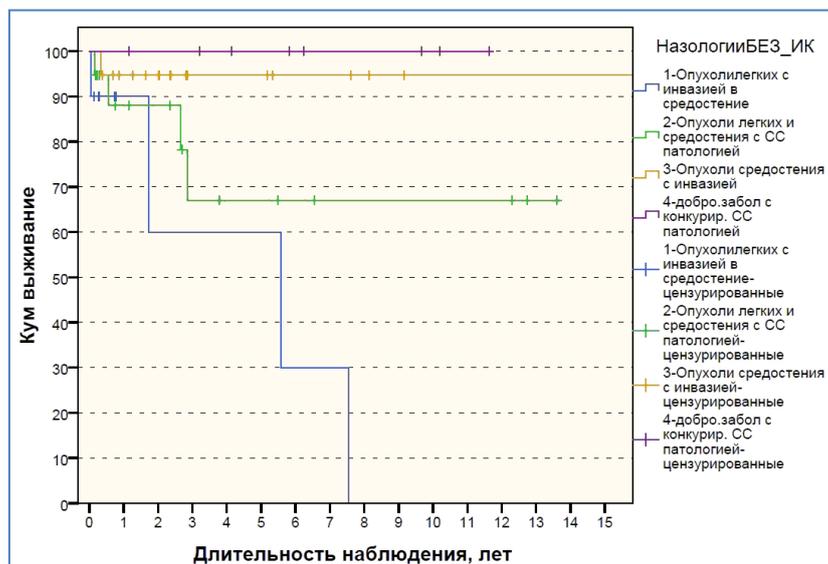


Рис.11. Выживаемость в отдаленные сроки в каждой группе (по методу Каплана-Майера) ($p=0,0053$ по методу Log Rank).

Однофакторный анализ показал, что у пациентов младше 60 лет 3-летняя и 5-летняя выживаемость составляют 92%, 7-летняя выживаемость - 85%, соответственно. У больных старше 60 лет эти результаты составили: 3-летняя, 5-летняя и 7-летняя выживаемость - 72%, соответственно. Различия не достигли статистической достоверности ($p=0,12$ по методу Log Rank) (рис.12).

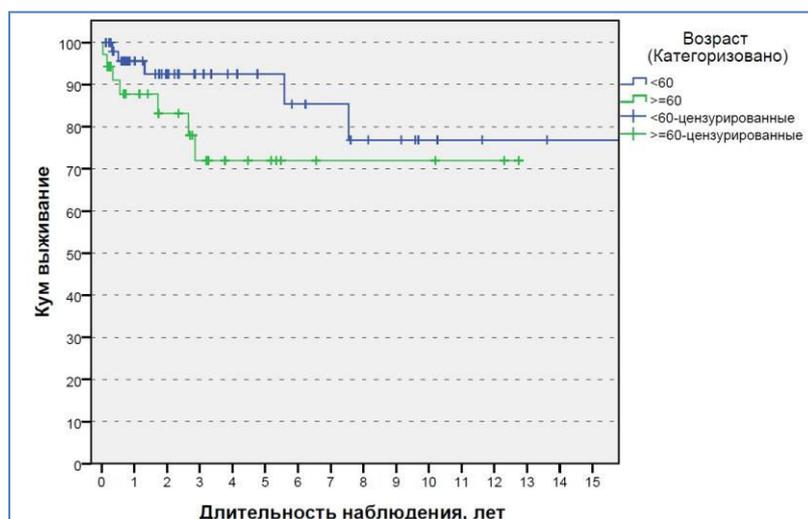


Рис.12. Выживаемость в дальние сроки после симультанных и комбинированных операций в зависимости от возраста (по методу Каплана-Майера) ($p= 0,12$ по методу Long Rank).

После операций, во время которых производился сердечно-сосудистый этап и резекция сердечно-сосудистых структур, 3-летняя, 5-летняя и 7-летняя

выживаемость составили 67%, 62% и 58%, соответственно. После операций без сердечно-сосудистого компонента аналогичные показатели составили: 3-летняя и 5-летняя выживаемость - 85%, 7-летняя выживаемость - 78%, соответственно (рис.13).

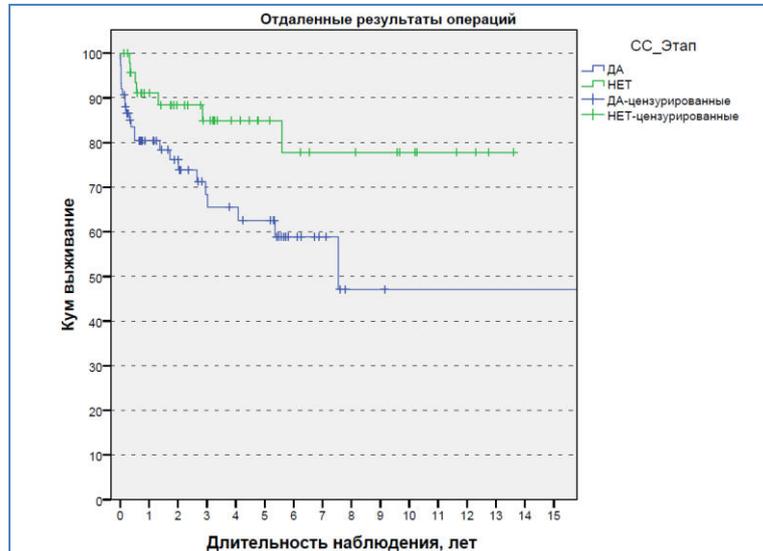


Рис. 13. Выживаемость в дальние сроки после симультанных и комбинированных операций в зависимости от типа выполненного вмешательства (по методу Каплана-Майера) ($p=0,019$ по методу Long Rank).

Общая отдаленная выживаемость пациентов после операций с искусственным кровообращением была следующей: 3-летняя – 55%, 5-летняя – 48%, 7-летняя – 44% (рис.14).

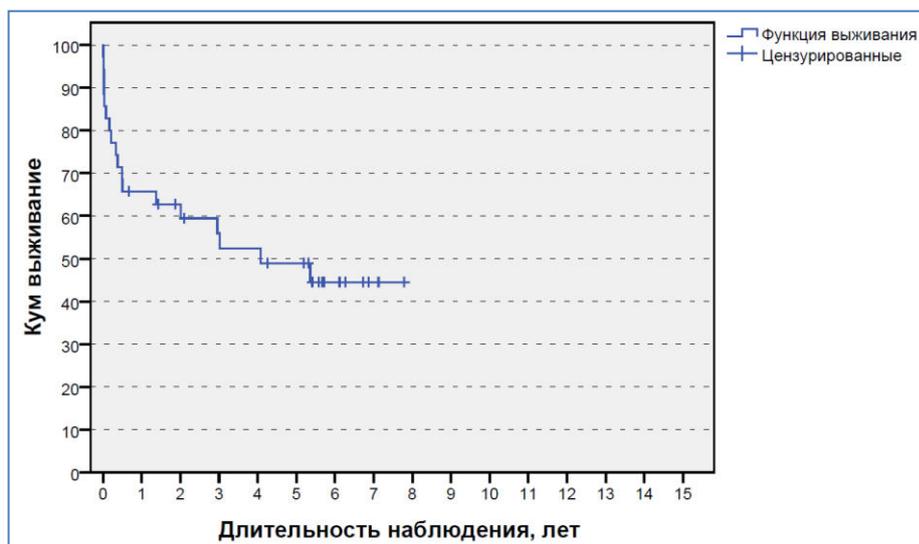


Рис.14. Отдаленная выживаемость в группе пациентов, перенесших торакальные вмешательства в условиях искусственного кровообращения (по методу Каплана-Майера).

В I группе выполнены расширенные комбинированные операции с резекцией и реконструкцией аорты, легочного ствола, предсердий сердца. 3-летняя и 5-летняя выживаемость были 35%, 7-летняя выживаемость составила 21%, соответственно. Во II группе выполнены симультанные операции, направленные на удаление опухоли и устранение патологии сосудов или сердца. 3-летняя выживаемость составила 60%, 5-летняя и 6-летняя – 40%, соответственно. В III группе выполнены расширенные комбинированные операции, включавшие удаление опухоли средостения с резекцией структур средостения, реконструкцией магистральных сосудов. 3-летняя, 5-летняя и 6-летняя выживаемость составили 40%, соответственно. В IV группе произведено удаление доброкачественного образования из легкого или средостения с одномоментной коррекцией сердечно-сосудистой патологии. 3-летняя выживаемость была 89%, 5-летняя и 7-летняя выживаемость составили 78%, соответственно. Различия достигли статистической достоверности ($p=0,04$ по методу Log Rank) (рис.15).

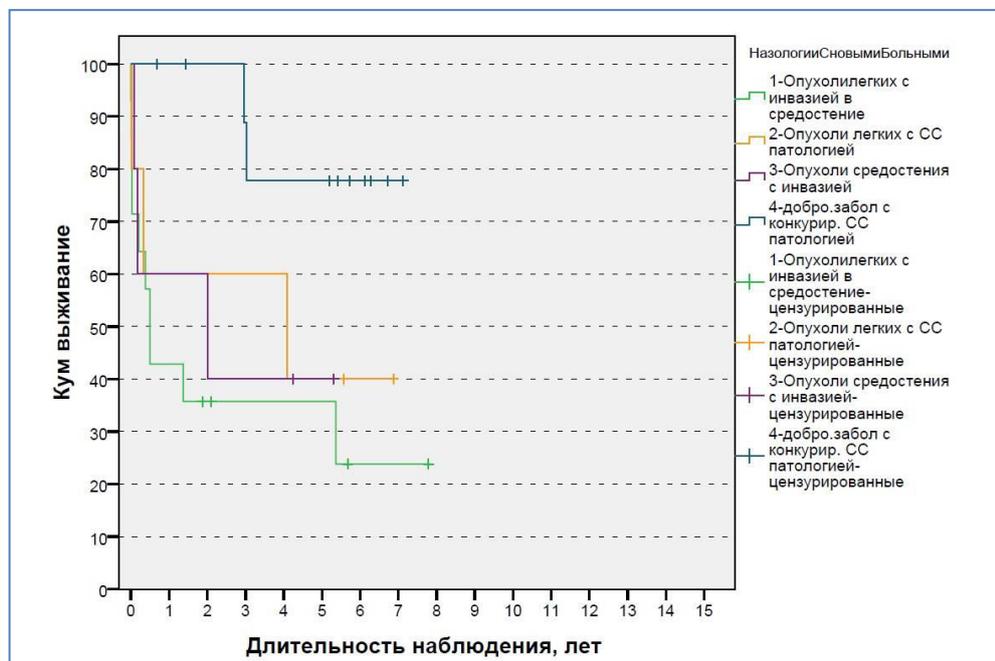


Рис.15. Отдаленная выживаемость в каждой группе (по методу Каплана-Майера) ($p=0,04$ по методу Log Rank).

При однофакторном анализе была отмечена ожидаемая связь отдаленных результатов с возрастом больных, которая, однако, не достигла статистической достоверности вероятно из-за малой выборки ($p=0,417$ по методу Long Rank). Так в группе пациентов младше 60 лет 3-летняя и 5-летняя выживаемость достигли 57%, 7-летняя составила 50%. В то время как среди пациентов старше 60 лет 3-летняя выживаемость составила 50%, в 5-летнюю и 7-летнюю выживаемость – 25%, соответственно (рис.16).

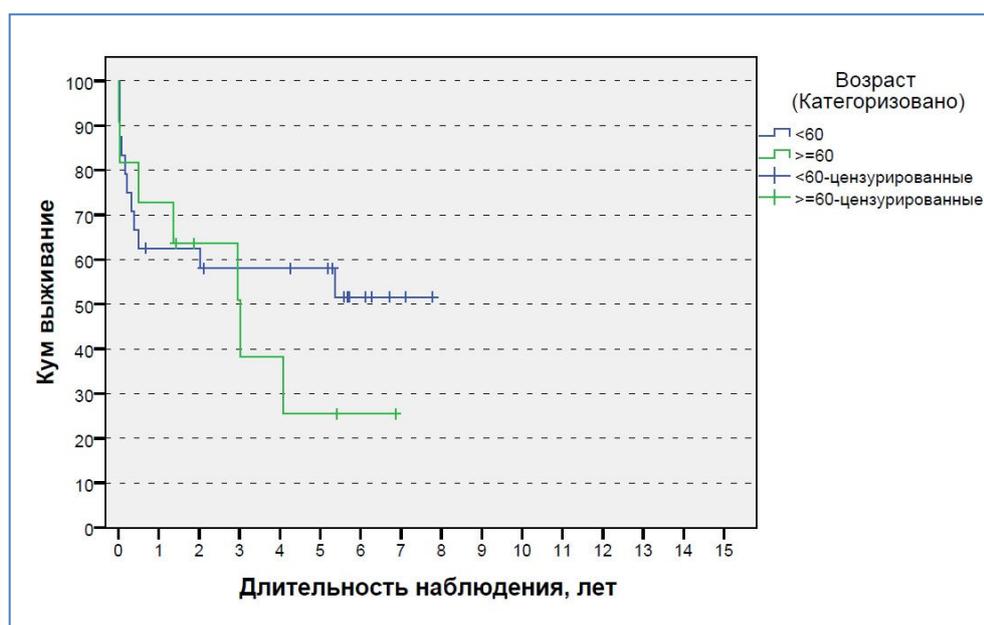


Рис. 16. Отдаленная выживаемость после операции с ИК в зависимости от возраста пациентов (по методу Каплана-Майера) ($p=0,417$ по методу Long Rank).

Наблюдали выраженную связь между прогнозом и наличием либо отсутствием злокачественного заболевания. В группе пациентов со злокачественными опухолями после операции с ИК 3-летняя, 5-летняя и 7-летняя выживаемость составили 41%, 35% и 28%, соответственно. У больных, которым операция с ИК была выполнена по поводу доброкачественных и неопухолевых заболеваний 3-летняя выживаемость была 89%, 5-ти и 7-летняя выживаемость составили 78%, соответственно. При этом различия достигли статистической достоверности ($p=0,0078$ по методу Long Rank) (рис.17).

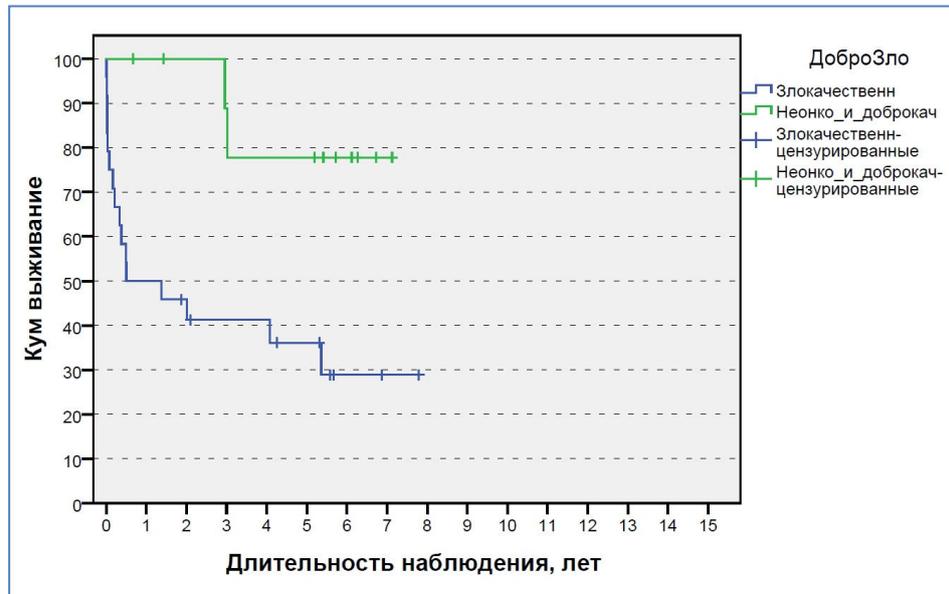


Рис. 17. Отдаленная выживаемость после торакальных операций с ИК в зависимости от характера легочной патологии ($p=0,0078$ по методу Long Rank).

В третьем разделе проанализированы результаты 14 торакоскопических симультанных и комбинированных операций. Всего выполнено 11 симультанных операций. Злокачественные заболевания легких и средостения стали показаниями в 6 случаях. Отдаленная выживаемость в данной группе больных была следующей: 1-летняя и 3-летняя - 100%, соответственно (рис.18).

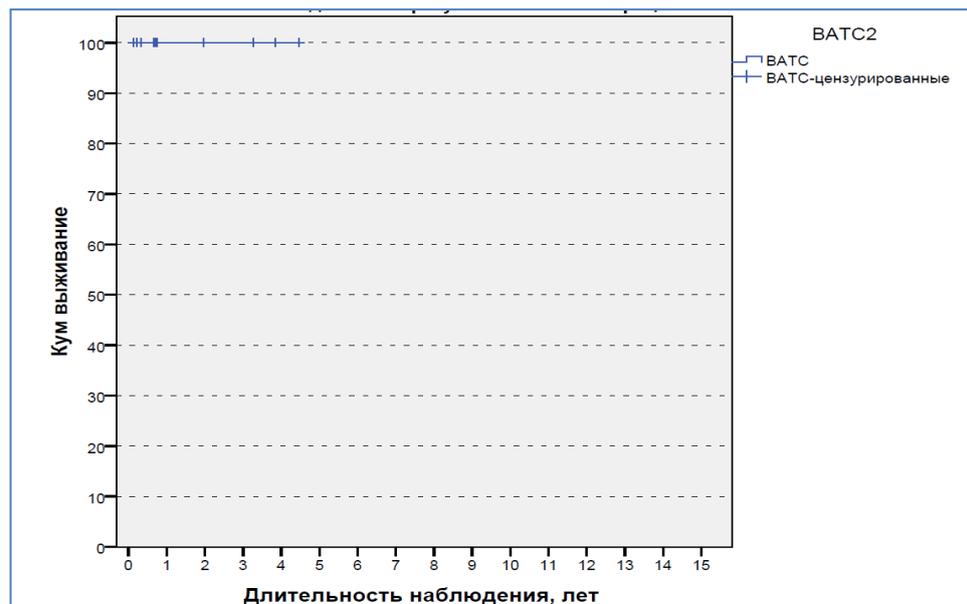


Рис. 18. Выживаемость пациентов в отдаленные сроки после торакоскопических симультанных и комбинированных операций (по методу Каплана-Майера).

После комбинированных операций по поводу злокачественных трахеи 3-летняя и 5-летняя выживаемость составили 90%, соответственно. После симультанных операций у больных доброкачественными заболеваниями трахеи 3-летняя, 5-летняя и 7-летняя выживаемость была 74%, соответственно ($p=0,47$ по методу Log Rank) (рис.19).

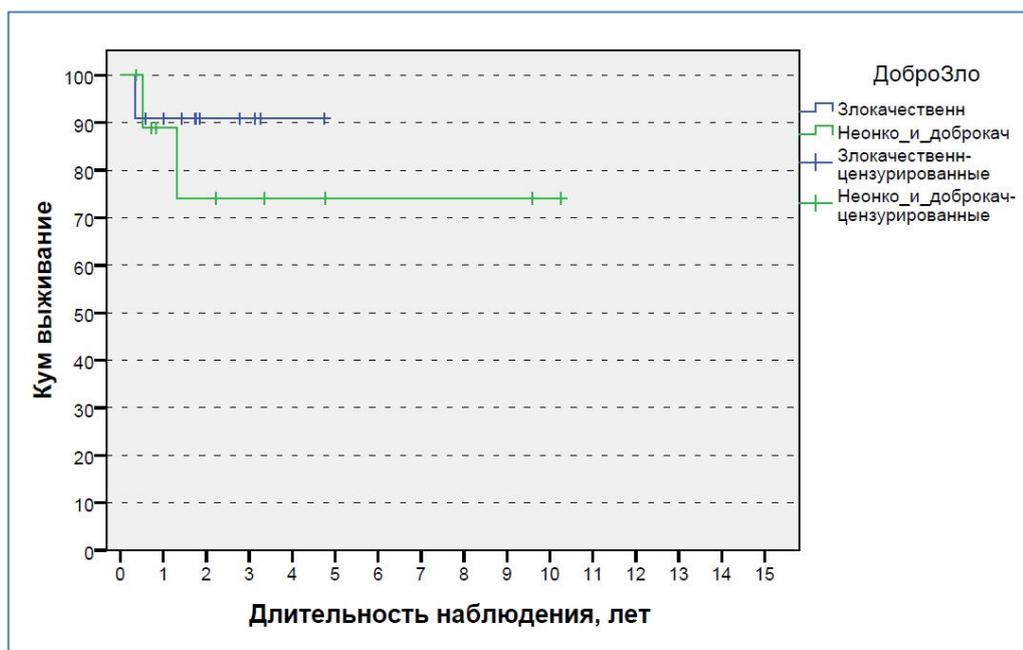


Рис.19. Выживаемость в дальние сроки после симультанных и комбинированных операций у больных заболеваниями трахеи в зависимости от возраста (по методу Каплана-Майера) ($p=0,47$ по методу Long Rank).

Однофакторный анализ показал, что у пациентов младше 60 лет 3-летняя, 5-летняя и 7-летняя выживаемость составила 83%, соответственно. В то время как в группе больных старше 60 лет эти результаты составили: 3-летняя выживаемость и 5-летняя выживаемость - 80% ($p=0,72$ по методу Log Rank) (рис.20).

Общая отдаленная выживаемость в этом исследовании составила: 3-летняя – 74%, 5-летняя - 71%, 7-летняя - 66% (рис.21).

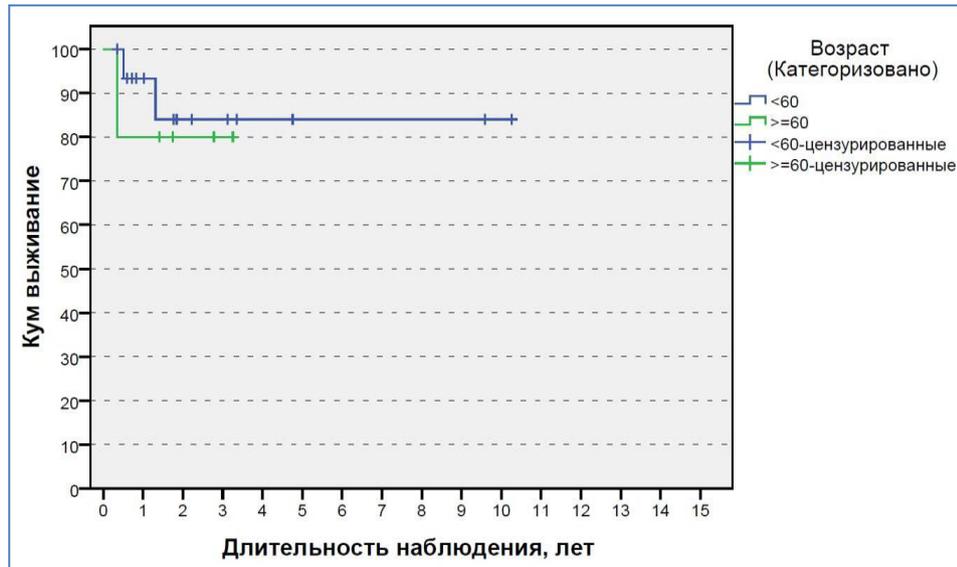


Рис.20. Выживаемость в дальние сроки после симультанных и комбинированных операций у больных заболеваниями трахеи в зависимости от возраста (по методу Каплана-Майера) ($p=0,72$ по методу Long Rank).

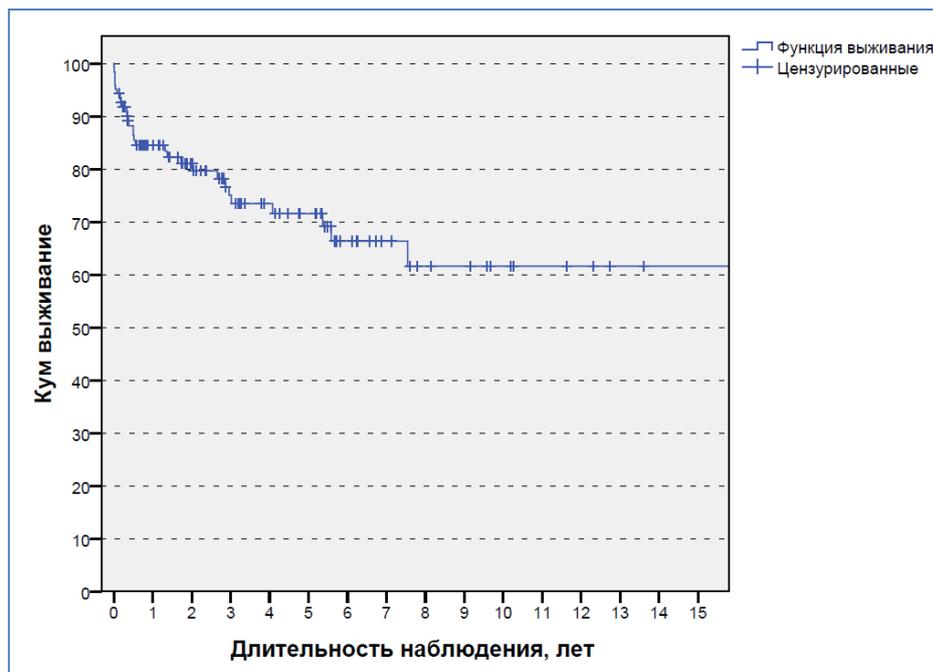


Рис.21. Общая выживаемость в исследовании (по методу Каплана-Майера)

Однофакторный анализ показал, что у пациентов младше 60 лет 3-летняя и 5-летняя выживаемость составили 80%, 7-летняя выживаемость - 72%, соответственно. В то время как в группе больных старше 60 лет эти

результаты составили: 3-летняя выживаемость - 66%, 5-летняя и 7-летняя - 55% ($p=0,199$, по методу Log Rank) (рис.22).

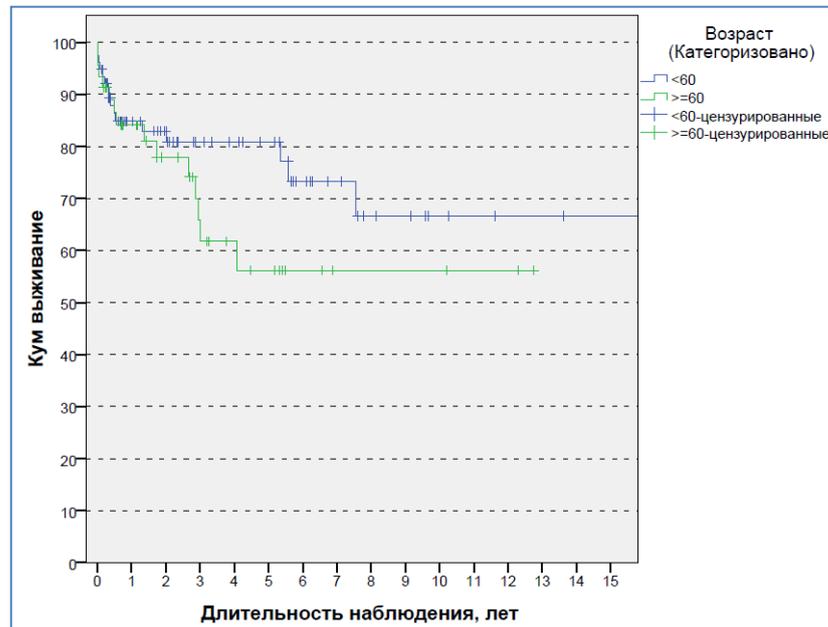


Рис.22. Выживаемость в дальние сроки после симультанных и комбинированных операций в зависимости от возраста (по методу Каплана-Майера) ($p= 0,199$ по методу Long Rank).

Наблюдали связь между прогнозом и характером основного заболевания. У больных злокачественными заболеваниями легких и средостения после комбинированных и симультанных операций 3-летняя, 5-летняя и 7-летняя выживаемость составили 68%, 65% и 57%, соответственно. После комбинированных и симультанных операций по поводу неопухолевых поражений 3-летняя выживаемость была 89%, 5-ти и 7-летняя выживаемость составили 84%, соответственно ($p = 0,0137$ по методу Log Rank) (рис.23).

На отдаленные результаты оказывает влияние тип выполненной операции. Так после симультанных операций 3-летняя, 5-летняя и 7-летняя выживаемость составили 77%, 71% и 67%, соответственно. Напротив, после комбинированных операций аналогичные показатели составили: 3-летняя и 5-летняя выживаемость - 72%, 7-летняя - 64% ($p=0,347$ по методу Log Rank) (рис.24).

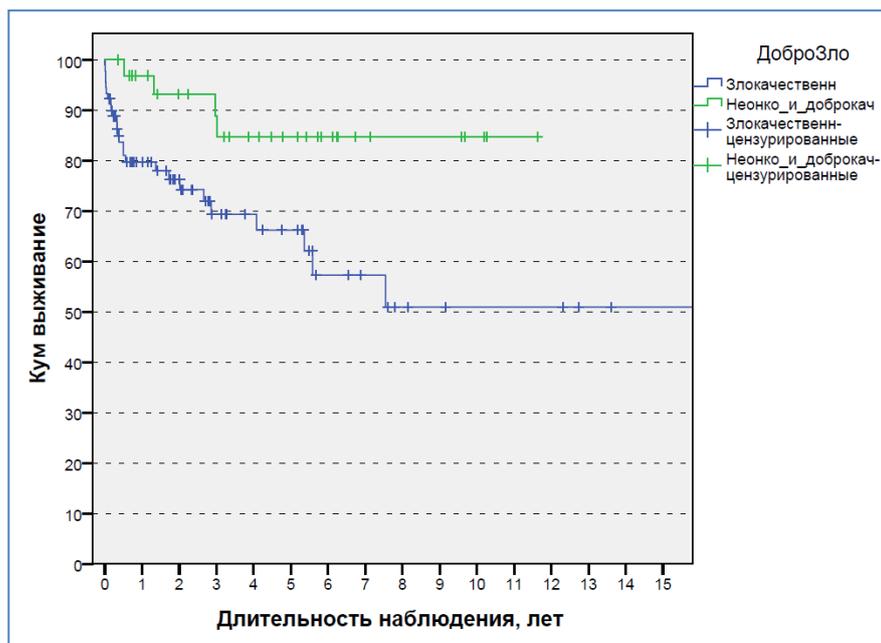


Рис.23. Выживаемость в дальние сроки после симультанных и комбинированных операций в зависимости от характера патологии (по методу Каплана-Майера) ($p=0,0137$ по методу Long Rank)

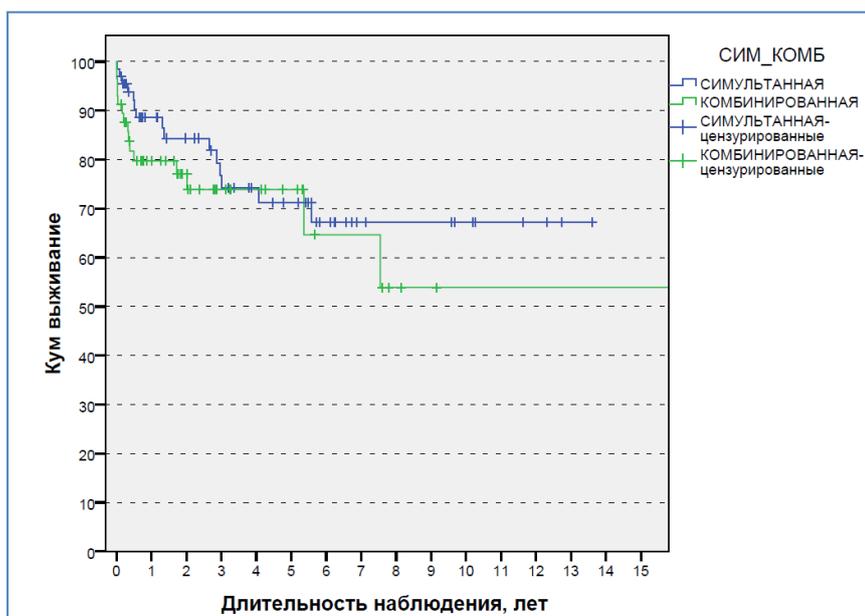


Рис.24. Выживаемость в дальние сроки после симультанных и комбинированных операций в зависимости от типа выполненной операции (по методу Каплана-Майера) ($p=0,347$ по методу Long Rank)

Выявили влияние искусственного кровообращения на отдаленные результаты. После операции с применением искусственного кровообращения 3-летняя выживаемость составила 55%, 5-летняя – 48%, а 7-летняя достигла 44%. У больных, перенесших симультанные и комбинированные операции без искусственного кровообращения, 3-летняя и 5-летняя выживаемость

составили 84%, а 7-летняя достигла 79% ($p < 0,001$ по методу Log Rank) (рис.25).

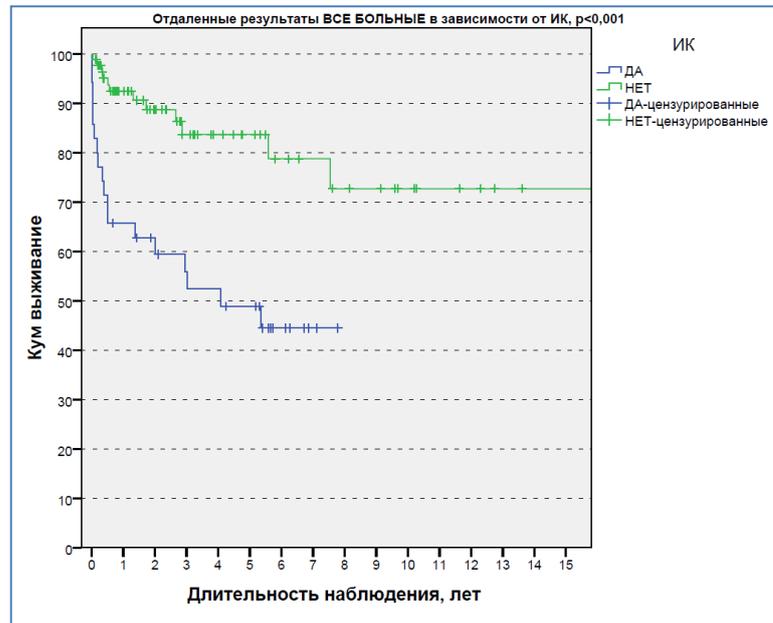


Рис.25. Выживаемость в отдаленные сроки в зависимости от использования искусственного кровообращения во время операции (по методу Каплана-Майера) ($p < 0,001$ по методу Long Rank)

Накопленный опыт и полученные результаты показали, что каждая симультанная и комбинированная операция требует научного и персонифицированного подхода, а выбор объема резекции зависит от конкретных обстоятельств, которые необходимо прогнозировать в предоперационном периоде. Поэтому подобные вмешательства часто носят нестандартный, оригинальный характер и не вписываются в уже разработанные схемы и методики операций. Дальнейшее совершенствование этого раздела торакальной хирургии видим за счет внедрения новых технологий анестезиологии, хирургической техники, ведения послеоперационного периода. Повсеместное внедрение симультанных вмешательств в хирургическую практику способно улучшить качество лечения и послеоперационную реабилитацию онкологических больных. Имеется реальная возможность избежать повторной операции, вероятных послеоперационных осложнений, уменьшить анестезиологические риски, что

ведет к существенному снижению длительности пребывания больного в стационаре, уменьшает сроки нетрудоспособности и во многих случаях ускоряет возвращение к работоспособности.

Выполнение более обширных комбинированных операций возможно только в условиях искусственного кровообращения. Применение искусственного кровообращения во время торакальных операций позволяет производить радикальные резекции у пациентов с запущенными местнораспространенными опухолями легких и средостения, которые ранее считались неоперабельными. У пациентов с сочетанной легочно-сердечной патологией выполнение операции в условиях искусственного кровообращения позволяет одновременно излечивать несколько конкурирующих заболеваний. По нашим данным симультанные и комбинированные торакальные вмешательства с искусственным кровообращением связаны с увеличением риска осложнений и летальных исходов. Решение проблемы видим в строгом отборе пациентов на эти операции, мультидисциплинарном подходе в лечении таких больных и раннем выявлении и коррекции послеоперационных осложнений. Удовлетворительные отдаленные результаты являются аргументом в пользу дальнейших исследований и практического применения искусственного кровообращения в торакальной хирургии. Полученные хорошие результаты торакоскопических лобэктоми и билобэктоми при доброкачественных и злокачественных заболеваниях легких и средостения позволяют не только расширить показания к торакоскопическим анатомическим резекциям при данных заболеваниях, но и рассматривать их в качестве метода выбора у больных с конкурирующими заболеваниями либо мультиорганым поражением при опухолях легких и средостения. Комбинированные вмешательства при запущенном раке щитовидной железы ведут к выздоровлению или значительному продлению жизни большинству больных, которые нередко рассматривались как инкурабельные. Непосредственные и

отдаленные результаты симультанных операций на трахее показали, что при строгом следовании всем пунктам протокола и соблюдении всех принципов и приемов реконструктивно-пластической хирургии дыхательных путей данные вмешательства существенно расширяют возможности лечения больных конкурирующими доброкачественными заболеваниями трахеи и других органов.

ВЫВОДЫ

1. Основными конкурирующими заболеваниями у пациентов торакального профиля являются болезни сердечно-сосудистой системы, которые встречаются в 52 % случаев. На первом месте находится ишемическая болезнь сердца, которая была у 50% больных. Реже выявляются разнообразные поражения: заболевания аорты и ее ветвей – в 30% случаев, пороки клапанов сердца – у 17,5% пациентов. Среди иных конкурирующих заболеваний доминировали опухоли и доброкачественные образования не грудной локализации.

2. При местнораспространенных опухолях легких и средостения на первый план выходит инвазия в сердечно-сосудистые структуры. Вовлечение перикарда выявлено у 54% больных, инвазия в верхнюю полую вену отмечена у 18% пациентов, врастание в аорту – в 28% случаев, переход опухоли на легочный ствол был у 20% больных и распространение на левое предсердие у 20% пациентов. В иных ситуациях чаще всего в опухоль вовлекается пищевод – 16% случаев.

3. Основным показанием к симультанным операциям у больных торакального профиля являются сочетание доброкачественных и злокачественных заболеваний органов грудной клетки с сопутствующими заболеваниями других органов и систем, которые требуют планового или срочного хирургического лечения.

4. Типичными показаниями к комбинированным операциям у больных торакального профиля являются распространение опухоли легкого или средостения на соседние органы и структуры средостения: сердце и крупные сосуды, перикард, нервные стволы, пищевод, трахею, грудную стенку либо выход патологического процесса за пределы одной плевральной полости.

5. Ведущими показаниями к использованию искусственного кровообращения в торакальной хирургии являются: многососудистое поражение коронарного русла, врастание опухоли в легочный ствол, предсердие, аорту, верхнюю полую вену. При симультанной операции с искусственным кровообращением первым следует кардиохирургический этап. Во время комбинированных операций подключение искусственного кровообращения оптимально осуществлять после завершения торакального этапа.

6. Торакоскопические симультанные и комбинированные операции у торакальных больных являются надежным и эффективным методом снижения операционной травмы, профилактики интра- и послеоперационных осложнений, сопровождаются быстрой реабилитацией и хорошими непосредственными и отдаленными результатами.

7. В хирургическом лечении местнораспространенных опухолей трахеи должны быть комбинированные операции с радикальным удалением всех вовлеченных в опухолевый процесс органов и структур шеи. Симультанные операции безопасны и оправданы у больных доброкачественными заболеваниями трахеи в сочетании с разнообразной патологией других органов и систем.

8. Основными причинами госпитальной летальности после симультанных и комбинированных операций были несостоятельность культи бронха и эмпиема, кровотечение, тромбоэмболия легочной артерии.

Наибольшей она была после операций в условиях искусственного кровообращения. Среди нелетальных осложнений можно выделить пневмонию, хондроперихондрит гортани и трахеи, стерномедиастинит, осумкованный плеврит и хилоторакс.

9. Симультанные и комбинированные операции без искусственного кровообращения сопровождаются осложнениями в 13% случаев и летальностью на уровне 1,5%. Общая выживаемость пациентов после симультанных и комбинированных операций была следующей: 3-летняя - 82%, 5-летняя - 82%, 7-летняя - 77%. Торакальные операции с искусственным кровообращением сопровождаются самым тяжелым послеоперационным периодом. Осложнения возникли у 44% больных. Летальность составила 16%. Отдаленные результаты включают 3-летнюю выживаемость - 55%, 5-летнюю - 48% и 7-летнюю - 44%.

10. При однофакторном анализе была отмечена ожидаемая связь отдаленных результатов с возрастом больных ($p=0,199$), локализацией основного заболевания ($p=0,173$), типом выполненной операции ($p=0,347$), которые не достигли статистической достоверности, вероятно, из-за малой выборки. Отдаленные результаты достоверно зависели от наличия или отсутствия злокачественного образования ($p=0,0137$) и от использования во время операции искусственного кровообращения ($p<0,001$).

ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

1. Протокол отбора больных на симультанные операции должен включать ультразвуковое дуплексное сканирование брахиоцефальных артерий и коронарографию, которую в обязательном порядке следует выполнять всем пациентам старше 60 лет и больным более молодого возраста при подготовке к операции с искусственным кровообращением,

отягощенном сердечно-сосудистом анамнезе, неудовлетворительных результатах стрессэхокардиографии.

2. В случае локализации патологического процесса в левом гемитораксе и одновременном выявлении гемодинамически значимого стеноза передней межжелудочковой артерии необходимо выполнение симультанной операции через левостороннюю торакотомию.

3. В случае выполнения кардиохирургического этапа симультанной операции через стернотомию легочный этап можно производить через отдельный торакотомный доступ либо посредством видеоассистированной торакоскопии.

4. При выявлении врастания опухоли легкого в аорту, предсердие или легочный ствол целесообразно первым этапом произвести обработку всех структур корня легкого, далее при нормальных показателях гемодинамики выполнить иссечение пораженных сердечно-сосудистых структур. В сомнительных случаях безопасней и надежней осуществить кардиохирургический этап комбинированной операции в условиях искусственного кровообращения.

5. Во время симультанных операций у больных с опухолями легких в тех случаях, когда это показано, следует производить центральное подключение искусственного кровообращения. При массивном опухолевом процессе в средостении альтернативой центральному подключению может быть периферическое подключение искусственного кровообращения.

6. При многососудистом поражении коронарного русла у торакальных больных опухолями легких и средостения, если позволяет гемодинамика и анатомические условия, целесообразнее выполнять реваскуляризацию миокарда на работающем сердце.

7. В случае выявления врастания опухоли в аорту наилучший онкологический результат принесет резекция и протезирование аорты по тем же принципам и технологиям, которые приняты при хирургическом лечении больных аневризмой аорты.

8. У больных с инвазией опухоли в легочный ствол рекомендуем иссекать стенку артерии вручную с последующим закрытием дефекта легочного ствола аутоперикардом, ксеноперикардом либо лоскутом непораженной стенки легочной артерии. Использование в этих случаях сшивающего аппарата недопустимо, так как может привести к деформации и сужению легочного ствола, выходного тракта правого желудочка и смерти пациента.

9. При врастании опухоли в предсердие необходимо тщательное предоперационное планирование и анализ данных МСКТ, МРТ и ЭХО-КГ, чтобы избежать чрезмерной резекции с последующим уменьшением объема и нарушением гемодинамики в полости левого предсердия, и чтобы не допустить деформацию устьев вен противоположного легкого. В протокол отбора на комбинированные операции целесообразно включать чреспищеводную эхокардиографию и эзофагогастроскопию с эндосонографией.

10. При врастании опухоли легкого или средостения в пищевод целесообразно во время комбинированной операции произвести пункционную гастростомию или еюностомию и ограничиться резекцией пищевода. Реконструкция пищевода может быть выполнена в различные сроки, которые зависят от клинического эффекта после первичной операции.

11. Для обеспечения максимальной безопасности симультанных и комбинированных операций и профилактики осложнений рекомендовано скрупулезное следование всем пунктам протоколов отбора больных с целью

строгого определения показания и противопоказаний к хирургическому лечению.

12. Если больной не удовлетворяет критериям отбора на симультанную операцию, то следует избрать тактику этапных вмешательств. Если первым следует кардиохирургический этап, то необходимо строгое динамическое наблюдение за параметрами легочного процесса и как можно более раннее принятие решение о выполнении торакального этапа. В случае выполнения на первом этапе легочного вмешательства, следует обеспечить пациенту максимально гладкое послеоперационное течение с целью проведения кардиохирургической операции как можно раньше.

13. Коррекцию внутриплевральных осложнений после симультанных и комбинированных операций безопаснее и эффективнее производить с использованием торакоскопических технологий.

14. У больных заболеваниями трахеи и сопутствующей разнообразной патологией, которая потенциально может требовать хирургического лечения в ближайшее время, целесообразно выполнять симультанные операции в условиях многопрофильного хирургического центра, имеющего опыт в хирургии трахеи.

15. При местнораспространенных опухолях трахеи с мультиорганным поражением органов и структур шеи безопаснее и рациональнее выполнять окончательную резекцию трахеи с иссечением всех пораженных окружающих тканей. Устранение дефекта трахеи должно осуществляться в различные сроки, которые зависят от клинического эффекта от первичной операции, и производится по тем же принципам, которые приняты в реконструктивной хирургии трахеи у больных рубцовыми стенозами.

СПИСОК НАУЧНЫХ РАБОТ, ОПУБЛИКОВАННЫХ ПО ТЕМЕ ДИССЕРТАЦИИ В ЖУРНАЛАХ, РЕКОМЕНДОВАННЫХ ВАК РФ

1. Паршин, В.Д. Хирургия злокачественных опухолей легкого у больных старше 70 лет / В.Д. Паршин, С.П.Григорьева, О.С.Мирзоян, Д.Ф.Ибрагимова, В.В.Никола, М.А.Выжигина, Д.В.Базаров // Хирургия. Журнал им.Н.И. Пирогова. – 2010. - №10. - с. 11-16.
2. Паршин, В.Д. Эволюция хирургической и функциональной операбельности в торакальной онкологии / В.Д. Паршин, Ю.В.Белов, Р.Н.Комаров, Д.В.Базаров, В.В.Паршин, М.А.Бабаев, Д.Г.Подоляк // Хирургия. Журнал им.Н.И.Пирогова. – 2012. - №7. - с.4-12.
3. Паршин, В.Д. Операция по поводу гигантской злокачественной тимомы с прорастанием легочного ствола, левого легкого и перикарда / В.Д.Паршин, Ю.В.Белов, Д.В.Базаров, Р.Н.Комаров, В.А.Гулешов // Хирургия. Журнал им.Н.И.Пирогова. – 2012. - № 6. - С.50-52.
4. Паршин, В.Д. Расширенная левосторонняя плевропневмонэктомия с резекцией и протезированием грудной аорты и легочного ствола по поводу рака легкого / В.Д.Паршин, Ю.В.Белов, Р.Н.Комаров, Д.В.Базаров, В.В.Паршин // Хирургия. Журнал им.Н.И.Пирогова. – 2013. - № 5. - С.53-56.
5. Хейло, А.Л. Замещение тела Th2 позвонка после тотального удаления гигантской нейрофибромы / А.Л. Хейло, Д.В. Базаров, В.Д. Паршин, А.Г. Аганесов // Хирургия позвоночника. – 2010 - №4. - с. 61-64.
6. Паршин, В.Д. Наблюдение хирургического лечения осложненной нейрофибромы шеи /В.Д. Паршин, А.Г. Аганесов, Д.В. Базаров, А.Л. Хейло, Н.Г. Бриндар // Российский онкологический журнал. – 2012. - №1. - с. 35-37.
7. Шестаков, А.Л. Хирургическое лечение рецидивной воспалительной миофибробластической опухоли заднего средостения (клиническое наблюдение) / А.Л. Шестаков, Э.Р. Чарчян, О.В. Рыков, Д.В. Базаров, А.Т. Цховребов // Клиническая и экспериментальная хирургия. Журнал им. акад.Б.В. Петровского. – 2014. - № 4. - с. 66-67.
8. Шестаков, А.Л. Лечение сочетанной послеожоговой стриктуры пищевода и трахеи / А.Л. Шестаков, Д.В. Базаров, Т.Т. Битаров, И.М. Селиванова // Хирургия. Журнал им. Н.И.Пирогова. – 2016. - №4. – с.51.-56.
9. Паршин, В.Д. Разобщение трахеального свища искусственного пищевода у больного после экстирпации пищевода по поводу плоскоклеточного рака / В.Д. Паршин,

Д.В. Ручкин, Д.В. Базаров, Г.А. Вишневская, Н.Н. Левицкая, С.В. Головинский // Хирургия. Журнал им.Н.И.Пирогова. – 2008. - №10. – С.68-69.

10. Бабаев, М.А. Случай успешного предотвращения полиорганной недостаточности у больной 74 лет с сепсисом после операции Крауфорда, осложнившейся эмпиемой, нагноением мягких тканей грудной стенки и остеомиелитом ребер / М.А. Бабаев, А.А. Еременко, Э.Р. Чарчян, П.В. Кононец, Д.В. Базаров, Т.П. Зюляева, Т.Д. Орешкина, О.М. Богопольская, С.Ю. Ким, И.В. Титова, Д.С. Федоров // Анестезиология и реаниматология. – 2014. - №1. – С. 58-61.

11. Кононец, П.В. Лечение гнойных торакальных осложнений у пациентки пожилого возраста после операции Крауфорда / П.В. Кононец, Э.Р. Чарчян, Д.В. Базаров, А.А. Печетов, А.А. Еременко, М.А. Бабаев, Т.Д. Орешкина, Р.Д. Шарипжанова, К.А. Абдумурадов, А.А. Богов, М.А. Хетагуров, А.К. Чекини, С.Ю. Ким // Хирургия. Журнал им.Н.И.Пирогова. – 2014. - №5. – С.67-70.

12. Базаров, Д.В. Разрыв трахеи интубационной трубкой при эндоваскулярной имплантации аортального клапана / Д.В. Базаров, А.А. Еременко, М.А. Бабаев, Т.П. Зюляева, М.А. Выжигина, А.А. Кавочкин, Д.Г. Кабаков, М.А. Чундокова // Хирургия. Журнал им.Н.И. Пирогова. – 2017. - №7. – С. 54-57.

13. Базаров, Д.В. Хирургия местно-распространенного диссеминированного рака щитовидной железы, осложненного опухолевым стенозом трахеи / Д.В. Базаров, А.А. Печетов, А.Ю. Григорчук, М.А. Выжигина, В.В. Никода, К.О. Абдумурадов, Р.Д. Шарипжанова, Е.А. Епифанцев, Э.В. Боранов, А.А. Кавочкин, Д.Г. Кабанов // Голова и шея. – 2017. - №3. – С.51-56.

14. Базаров, Д.В. Симультанные операции в торакальной хирургии / Д.В. Базаров // Врач. – 2017. - №10. – С.2-6.

15. Базаров, Д.В. Искусственное кровообращение в торакальной хирургии / Д.В. Базаров, Ю.В. Белов, Э.Р. Чарчян, Л.С. Локшин, Б.А. Аксельрод, А.А. Еременко, А.Ю. Григорчук, А.А. Волков // Хирургия. Журнал им.Н.И.Пирогова. – 2017. - №10. – С.31-43.

16. Базаров, Д.В. Комбинированные операции в торакальной онкологии / Д.В. Базаров // Врач. – 2017. - №11. – С.2-6.

17. Базаров, Д.В. Хирургическое лечение рака легкого в сочетании с распространенным атеросклерозом в условиях внутриаортальной контрпульсации / Д.В. Базаров, М.А. Выжигина, М.А. Бабаев, Р.С. Поляков, А.Ю. Григорчук, О.И. Серегина // Хирургия. Журнал им. Н.И. Пирогова. – 2018. -№1. – С.64-67.

18. Базаров, Д.В. Торакоскопическая коррекция послеоперационных осложнений / Д.В. Базаров, А.Ю. Григорчук, М.А. Выжигина, Б.А. Аксельрод, А.А. Еременко, В.В. Никола, Э.В. Боранов, А.А. Кавочкин // Хирургия. Журнал им.Н.И.Пирогова. – 2018. -№2. – С.29-38.

19. Базаров, Д.В. Искусственное кровообращение в торакальной онкохирургии / Д.В. Базаров // Врач. – 2018. -№2. – С.3-6.

20. Должанский, О.В. Солитарная эпителиоидная гемангиоэндотелиома в сочетании с нодулярным паренхиматозным амилоидозом легкого и болезнью Розаи-Дорфмана / О.В. Должанский, Е.М. Пальцева, М.М. Морозова, Д.В. Базаров, Э.В. Боранов, Д.Н. Федоров // Архив патологии. – 2018. - №2. – С.52-59.

21. Григорчук, А.Ю. Хирургия релаксации диафрагмы: со времен Б.В.Петровского до наших дней / А.Ю. Григорчук, Д.В. Базаров, М.А. Выжигина, А.А. Кавочкин, Д.Г. Кабаков // Хирургия. Журнал им.Н.И.Пирогова. – 2018. - №7. – С.60-66.

22. Тонеев, Е.А. Микробиологический профиль послеоперационной инфекции в современной онкохирургии / Е.А. Тонеев, А.А. Мартынов, А.Л. Чарышкин, Д.В. Базаров, Э.А. Чернышева, И.Ю. Стрельников // Хирургия. Журнал им. Н.И.Пирогова. – 2018. - №8. – С. 25-30.

ДРУГИЕ ПУБЛИКАЦИИ ПО ТЕМЕ ДИССЕРТАЦИИ

1. Grigorieva, S.P. Surgery of lung cancer in elderly patients: lessons learned / S.P. Grigorieva, V.D. Parshin, D.V. Bazarov, O.S. Mirzoyan, K.A. Abdumuradov // European respiratory journal. – 2008. – V.32. – S.52. – P.341-342.

2. Parshin, V.D. Treatment of fistula between trachea and esophageal colonic transplanat: case report / V.D. Parshin, D.V. Ruchkin, D.V. Bazarov, M.A. Vyjigina, K.A. Abdumuradov, S.V. Golovinsky // Journal of clinical gastroenterology. – 2008. – V.42. – S.1. – P.37-38.

3. Parshin, V.D. Disconnection of fistula between a trachea and an artificial esophagus with repeated esophagoplasty with colon graft using / V.D. Parshin, D.V. Ruchkin, D.V. Bazarov, M.A. Vyjigina, K.A. Abdumuradov, S.V. Golovinsky // Interactive journal of cardiovascular and thoracic surgery. – 2008. – V.7 - . S.2. – P.150-151.

4. Grigorieva, S.P. Short-term and long-term results of surgical management in elderly lung patients (over 70 years): our experience / S.P. Grigorieva, V.D. Parshin, D.V. Bazarov // Lung cancer. – 2009. – S.1. – P.48

5. Базаров, Д.В. Реконструктивно-пластические операции при опухолевых стенозах трахеи / Д.В. Базаров, А.Ю. Григорчук, Э.В. Боранов, К.А. Абудумрадов, М.А. Выжигина,

Р.Д. Шарипжанова // Материалы VI конгресса московских хирургов «Неотложная и специализированная хирургическая помощь». – Москва, 2015. – с.107.

6. Базаров, Д.В. Результаты реконструктивно-пластических операций у пациентов с опухолевыми поражениями верхних дыхательных путей / Д.В. Базаров // Евразийский онкологический журнал. – 2016. – Т.4. - №2. – С.229.

7. Базаров, Д.В. Результаты симультанных и комбинированных операций в торакальной хирургии / Д.В. Базаров, Э.Р. Чарчян, А.Ю. Григорчук, Н.А. Трекова, М.А. Выжигина, Л.С. Локшин, В.В. Никола // Евразийский онкологический журнал. – 2016. – Т.4. -№2. – С.492.

8. Базаров, Д.В. Реконструктивная хирургия при опухолевых стенозах трахеи: взгляд торакального хирурга / Д.В. Базаров, А.Ю. Григорчук, М.А. Выжигина, В.В. Никола, Р.Д. Шарипжанова, Э.В. Боранов, К.А. Абдумуратов, А.А. Волков // Материалы VI Международного конгресса «Актуальные направления современной кардиоторакальной хирургии». – Санкт-Петербург, 2016. – С.128.

9. Базаров, Д.В. Симультанные и комбинированные операции в торакальной хирургии: взгляд торакального хирурга / Д.В. Базаров, Э.Р. Чарчян, А.Ю. Григорчук, Н.А. Трекова, Л.С. Локшин, Л.В. Божьева, М.А. Выжигина, В.В. Никола, А.А. Кавочкин, Ю.В. Белов // Материалы VI Международного конгресса «Актуальные направления современной кардиоторакальной хирургии». – Санкт-Петербург, 2016. – С.130.

10. Паршин, В.Д. Многография «Артериовенозные мальформации легких. Клиника, диагностика, хирургия» / В.Д. Паршин, Д.В. Базаров, Хуан Юанфен, М.В. Пурецкий // Москва. – 2016. – 150 с.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ СОКРАЩЕНИЙ

ИБС – ишемическая болезнь сердца

ХОБЛ – хроническая обструктивная болезнь легких

НМРЛ – немелкоклеточный рак легкого

СВПВ – синдром верхней полой вены

ИК – искусственное кровообращение

МСКТ – мультиспиральная компьютерная томография

в/в – внутривенное контрастирование

МРТ – магнитно-резонансная томография

ЭКМО – экстракорпоральная мембранная оксигенация

АИК – аппарат искусственного кровообращения

ОСА – общая сонная артерия
ПкЛА – подключичная артерия
ЛА – легочная артерия
УЛП – ушко левого предсердия
ЭХО-КГ – эхокардиография
ПЭТ-КТ – позитронно-эмиссионная компьютерная томография
ПХТ – полихимиотерапия
ЛТ – лучевая терапия
ПГС – плечеголовной ствол
АВМ – артериовенозная мальформация
ПМЗО – первично-множественные злокачественные образования
ТЭЛА – тромбоэмболия легочной артерии
ПМЖА – передняя межжелудочковая артерия
ПКА – правая коронарная артерия
ЦТЛ – цервикоторакотомия
РЦЖ – рак щитовидной железы
ВАТС – видеоассистированная торакоскопия
ВПЛ – врожденный порок легкого
ТПС – трахеопищеводный свищ
РСТ – рубцовый стеноз трахеи
Обр. средост. – образование средостении
Бронхоэкт – бронхоэктазы
Остеом. реб. – остеомиелит ребра