

На правах рукописи

**Асанов
Баймурат Мусаевич**

**Малоинвазивные методы хирургического
лечения двустороннего деструктивного
туберкулеза легких.**

14.01.17 – хирургия

АВТОРЕФЕРАТ
диссертации на соискание ученой степени
доктора медицинских наук

Москва - 2010

Работа выполнена в ГУ Центральном НИИ туберкулеза РАМН
(Директор – член-корр. РАМН, заслуженный деятель науки РФ, профессор
Ерохин В.В.) и ГУЗ Ульяновском ОПТД (гл. врач – Асанов Б.М.).

Научный консультант: доктор медицинских наук
Гиллер Дмитрий Борисович.

Официальные оппоненты: доктор медицинских наук, профессор
Приймак Алексей Алексеевич;
доктор медицинских наук, профессор
Паршин Владимир Дмитриевич;
доктор медицинских наук
Нефедов Анатолий Викторович.

Ведущее учреждение: ФГУ «Институт хирургии им. А.В. Вишневского
Росмедтехнологий».

Защита состоится « » 2010 г. в ____ часов на заседании
диссертационного совета Д 001.052.01 при ГУ ЦНИИТ РАМН по адресу:
г. Москва, Яузская аллея, 2.

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке ГУ ЦНИИТ РАМН.

Автореферат разослан «__» 2009г.

Ученый секретарь диссертационного
совета, заслуженный деятель науки РФ,
доктор медицинских наук,
профессор

В.А. Фирсова.

Актуальность исследования:

Среди всех заболеваний легких, для которых характерно двустороннее поражение, туберкулез имеет наибольшее значение в связи с высокой смертностью и эпидемической опасностью этого заболевания (Богуш Л.К., 1980).

Увеличение в течение последних двух десятилетий заболеваемости туберкулезом отмечено как в России, так и во всем мире (Ерохин В.В., 2006; Перельман М.И., 2001; Machida K., 2005).

Особую тревогу вызывает рост выявления лекарственно-устойчивых форм заболевания (Дорожкова И.Г., 2000; Мишин В.Ю., 2002; Raviglione M.C., 1995), зачастую протекающих с явлениями острого, неподдающегося медикаментозному воздействию, прогрессирования (Гиллер Д.Б., 2004; Ерохин В.В., 2008; Кибрик Б.С., 2001).

При этом рост заболеваемости, смертности и изменение патоморфоза туберкулеза отмечается во всех возрастных группах, включая детей и подростков (Ерохин В.В., 2006; Шилова М.В., 2008).

Применение полихимиотерапии, имевшей высокую эффективность в конце 20 века, становится год от года все менее надежным в излечении туберкулеза, что большинство авторов связывает с нарастанием частоты ЛУ МБТ (Наумов В.Н., 2001; Dermot M., 1998; Ufferidi M.L., 1999).

Так эффективность консервативного лечения по критерию абациллирования и закрытия полостей распада у впервые выявленных больных в России составила в 2000г. – 68%; в 2001г. – 67,6%; в 2002г. – 66,6%; в 2003г. – 61,4%; в 2004 – 58,6% и в 2005 – 57,2%; снизившись за указанные 6 лет на 11% (Какорина Е.П., 2007).

Однако нельзя не согласиться с мнением Шиловой М.В. (2007), что «оценка результатов лечения впервые выявленных больных по критериям прекращения бактериовыделения и закрытия полостей распада, как это проводилось многие годы, создавало ложную иллюзию успешного лечения».

Так эффективность лечения этой же категории больных по критерию клинического излечения, опубликованная в 2007 году, составила всего 29,3% (Шилова М.В., 2007).

В результате отмечается накопление контингентов хронически болеющих бациллярных больных, в частности фиброзно-кавернозным туберкулезом легких, имеющих высочайшую эпидемиологическую опасность в связи с формированием вторичной лекарственной устойчивости (Приймак А.А., 1989; Шилова М.В., 2005).

Прогноз консервативного лечения фиброзно-кавернозного туберкулеза остается самым мрачным. Закрытия каверн благодаря массивированной химиотерапии препаратами резерва удастся достичь лишь в 3-7% случаев (Мишин В.Ю., 2002). В то же время большинство пациентов умирает в течение года с момента взятия на учет с диагнозом фиброзно-кавернозный туберкулез. По данным Шиловой М.В. (2008) из 29400 больных ФКТ, находящихся в России на учете на начало 1998 года умерло к концу года 17900 (61%), в 2003 из 35600 умерло 25800 (73%), в 2006 из 35400 – 22300 (63%).

Несмотря на то, что хирургический метод лечения у больных фиброзно-кавернозным туберкулезом позволяет добиваться эффекта в 70 – 85% случаев (Краснов В.А., 2002; Перельман М.И., 2000; Стрельцов В.П., 2003), частота его применения остается крайне низкой. Среди всех контингентов больных туберкулезом легких в 2007 году хирургическое лечение было применено в 4,4% случаев, а среди больных ФКТ в 4,3% (Шилова М.В., 2008).

Одной из основных причин отказа от оперативного лечения является распространенный двусторонний характер поражения легких и функциональная неспособность ослабленных инфекционным процессом больных перенести оперативные вмешательства из стандартных торакотомных доступов, отличающихся высокой травматичностью.

В связи с изложенным выше, особую актуальность приобретает разработка и внедрение малоинвазивных методов хирургического лечения туберкулеза легких и, особенно, при его двустороннем распространении.

Цель настоящего исследования:

Повышение эффективности лечения двустороннего деструктивного туберкулеза легких за счет разработки малоинвазивной техники операций и совершенствования послеоперационного ведения этой категории больных.

Задачи исследования:

1. Уточнить частоту возникновения показаний к хирургическому лечению у больных с двусторонним деструктивным туберкулезом легких.
2. Разработать и апробировать в клинике методику локальной управляемой экстрапериостальной коллапсотерапии с использованием силиконовых баллонов.
3. Разработать и апробировать в клинике методику VATC экстраплевральной торакопластики с закрытой кавернопластикой и экстрапериостальной пломбировкой.
4. Разработать и апробировать в клинике метод резекции легкого с одномоментным экстраплевральным пневмолизом и пломбировкой экстраплевральной полости.
5. Разработать и апробировать в клинике методику VATC отсроченной экстраплевральной корригирующей торакопластики, сочетающейся с резекциями легких.
6. Изучить непосредственные результаты применения малоинвазивных методов операций в лечении двустороннего деструктивного туберкулеза легких в сравнении с операциями, выполненными стандартными методами.
7. Изучить эффективность применения малоинвазивных методов хирургического лечения двустороннего деструктивного туберкулеза в отдаленный период.

Научная новизна.

1. Впервые клинически апробирован метод локальной управляемой экстраперикостальной коллапсотерапии с использованием надувных силиконовых баллонов.
2. - Разработана и апробирована методика VATC экстраплевральной торакопластики с закрытой кавернопластикой и экстрапериостальной пломбировкой (приоритетная справка №2009126422 от 10.07.09).
3. - Разработан и апробирован оригинальный метод резекции легкого с одномоментным экстраплевральным пневмолизом и пломбировкой экстраплевральной полости.
4. - Разработана и апробирована оригинальная методика VATC отсроченной экстраплевральной корригирующей торакопластики (приоритетная справка №2009115407 от 23.04.09).
5. - Усовершенствована хирургическая тактика и уточнены показания к хирургическому лечению двустороннего деструктивного туберкулеза легких.

Практическая значимость работы.

Разработанные малотравматичные методы хирургического лечения деструктивного туберкулеза и предложенная тактика их применения будут способствовать расширению операбельности больных с двусторонним деструктивным туберкулезом и повышению эффективности хирургического лечения этой категории пациентов.

Внедрение результатов исследования:

Разработанные методики и тактика их применения, а также методы послеоперационного ведения внедрены в практическую работу ГУ ЦНИИТ РАМН, Ульяновского и Пензенского ОПТД. Основные научно-практические положения используются при обучении слушателей кафедры торакальной хирургии ГОУ ДПО РМАПО.

Апробация работы и публикации:

Основные результаты исследования были доложены на международном конгрессе по кардио-торакальной хирургии в Санкт-Петербурге в 2009г., VIII Российском съезде фтизиатров (Москва, 2007).

По материалам диссертации опубликовано 39 печатных работ, получены патент РФ на изобретение № 2354306 от 10.05.2009., патент РФ на полезную модель № 75933 от 07.05.2008., приоритетная справка на выдачу патента РФ по заявке № 2009115407 от 23.04.09., приоритетная справка на выдачу патента РФ по заявке № 2009126422 от 10.07.09.

Структура и объем диссертации:

Работа изложена на 200 страницах машинописного текста, состоит из введения, обзора литературы, 4 глав, выводов и практических рекомендаций. Список литературы содержит 302 источника, из которых 194 отечественных и 108 иностранных. Текст иллюстрирован таблицами и рисунками.

Основные положения, выносимые на защиту:

Предложенные нами методы операций по поводу деструктивного туберкулеза менее травматичны, чем операции из стандартных торакальных доступов.

- Использование видеоторакоскопической техники при фтизиохирургических операциях снижает риск интраоперационных осложнений и ускоряет операции, за счет лучшей визуализации тканей.

- Применение миниинвазивных доступов при резекционных операциях на легких у больных двусторонним деструктивным туберкулезом позволяет чаще прибегать к радикальным двусторонним вмешательствам.

- Применение миниинвазивных доступов под контролем видеоторакоскопии позволяет снизить частоту послеоперационных осложнений и повысить эффективность лечения двустороннего деструктивного туберкулеза.

СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ

Материал и методы исследования

Были изучены истории болезней 234 пациентов оперированных в Ульяновском ОПТД и Центральном НИИ туберкулеза РАМН за последние 5 лет по поводу двухстороннего деструктивного туберкулеза легких. Основную группу исследуемых составили 156 больных в возрасте от 16 до 72 лет, у которых были использованы малоинвазивные методы хирургического лечения с применением минидоступов под контролем видеоторакоскопии. В группу сравнения вошли 78 пациентов оперированных из стандартных доступов по общепринятым методикам. В зависимости от характера выполняемых вмешательств, степени их радикальности и прогноза последующего консервативного лечения обе группы были подразделены на несколько подгрупп.

В подгруппу А мы включили больных, у которых легочные деструкции с обеих сторон не имели благоприятного прогноза консервативного лечения (сформированные фиброзные каверны, или туберкулемы с распадом), но по распространенности процесса и функциональному состоянию было возможно выполнение радикальных двусторонних операций.

В подгруппу Б мы включили пациентов у которых сформированные деструктивные процессы одного легкого, требовали резекционных операций, а в контрлатеральном легком имелись ограниченные, чаще всего свежие деструктивные изменения, консервативное лечение которых представлялось перспективным.

В подгруппу В были включены больные показанные для двусторонних коллапсохирургических вмешательств, либо односторонних при сохранении терапевтических резервов лечения контрлатерального легкого. К деструктивным процессам, имеющим терапевтические резервы излечения, мы отнесли очаговый туберкулез с распадом, инфильтративный с распадом и кавернозный туберкулез легких при длительности существования каверны

менее 10 месяцев и сохранении чувствительности МБТ к 3 и более химиопрепаратам.

В подгруппу Г мы включили пациентов с двусторонними сформированными деструктивными процессами (в основном фиброзно-кавернозными) не имеющими терапевтических резервов излечения, которым были выполнены односторонние операции (резекционные, плевросанационные или коллапсохирургические) имевшие заведомо паллиативный характер. У части этих пациентов радикальные двусторонние операции были невозможны из-за распространенности процесса и низких функциональных резервов, но большая часть больных отказалась от операции на второй стороне.

Большинство пациентов в обеих группах были оперированы по поводу фиброзно-кавернозного туберкулеза, частота которого составила 71,3% в I и 79,5% во II группе (Таблица 1). С диагнозом кавернозный туберкулез получали лечение 5% больных первой и 2,6% второй группы, туберкулемы с распадом 12,1% и 11,5% соответственно. Другие формы туберкулеза встречались редко.

Таблица 1. Формы туберкулеза, по поводу которых были оперированы больные основной группы и группы сравнения.

Формы туберкулеза	Число оперированных								
	I группа					II группа			
	А	Б	В	Г	Всего	А	Б	Г	Всего
Фиброзно-кавернозный туберкулез	44	37	15	15	111 (71,3%)	5	32	25	62 (79,5%)
Кавернозный туберкулез	3	2	3		8 (5,0%)	1	1		2 (2,6%)
Инфильтративный туберкулез с распадом			7		7 (4,5%)				
Казеозная пневмония	1	3			4 (2,6%)			1	1 (1,3%)
Туберкулемы с распадом	15	4			19 (12,1%)	4		5	9 (11,5%)
Эмпиема плевры в сочетании с деструктивным туберкулезом легких	1	1		5	7 (4,5%)	1	1	2	4 (5,1%)
ИТОГО	64	47	25	20	156 (100%)	1	34	33	78 (100%)

Множественные легочные деструкции на стороне основного поражения имели 66,7% больных первой группы и 64,1% второй, а в контрлатеральном легком 33,3% и 25,6% соответственно.

Размер каверны у большинства оперированных обеих групп на стороне основного поражения составлял от 2 до 6 см и лишь у 21,8% пациентов основной группы и 11,5% группы сравнения превышал 6 см. Легочные деструкции в контрлатеральном легком, напротив, у большинства оперированных были мелкими. Размер деструкций менее 2 см имели в контрлатеральном легком 53,2% пациентов I и 73,1% II группы, причем наличие гигантской каверны (более 6 см) отмечено лишь в одном случае у пациента I группы.

У подавляющего большинства оперированных I группы было поражено более 7 сегментов (86%). Во II группе такую распространенность имела достоверно меньшее число пациентов (76,9%), ($p < 0,05$).

На момент поступления в хирургические отделения выделяли микобактерии туберкулеза 93,6% больных I и 92,3% II группы. В связи с отсутствием МБТ или другими причинами не удалось установить чувствительность микобактерий к химиопрепаратам в 26 (16,7%) случаях у пациентов основной и в 14 (17,9%) случаях контрольной группы.

Частота множественной лекарственной устойчивости и обширной лекарственной устойчивости (XDR) в обеих группах была сходной (65,4% в I и 70,5% во II группе).

Дыхательная недостаточность до операции отмечена у 84,6% пациентов основной группы и 78,2% группы сравнения, при этом ДН II или ДН III степени у 66% и 61,5% соответственно.

Всего в первой группе было выполнено 280 операций у 156 больных (Таблица 2). У 78 больных группы сравнения были выполнены 169 операций. Резекционные операции составили 61% всех вмешательств у пациентов первой и 51% второй группы.

Таблица 2. Характер выполненных операций у больных двусторонним деструктивным туберкулезом.

Характер операций	I группа					II группа			
	А	Б	В	Г	Всего	А	Б	Г	Всего
пневмонэктомия	18	22		8	48		27	13	40
лоб+сегментэктомия, билобэктомия	19	10		1	30	2	2	5	9
лобэктомия	11	6	1	1	19	3	4	4	11
комбинированные полисегментэктомии	12	3			15	2	1	5	8
сегментарные и субсегментарные резекции	50	7			57	15		2	17
отсроченные торакопластики	8	6			14				
экстраплевральные лечебные торакопластики	3		8		11			1	1
торакомиопластики	6	1		1	8	2	12	11	25
экстраплевральный пневмолиз	11			1	12				
видеоторакокаустика	4		21	4	29				
плеврэктомия, герметизация легкого	3		2	5	10			2	2
трансстернальная окклюзия элементов корня	2			2	4		6	1	7
трансплевральная окклюзия культи бронха				1	1			2	2
прочие операции	14	2	1	5	22	3	29	15	47
итого операций	161	57	33	29	280	27	81	61	169
Всего оперированных больных	64	47	25	20	156	11	34	33	78

У 44 больных I группы (29%) и 11 пациентов II группы (15%) были выполнены двусторонние резекции. Малый травматизм видеоторакоскопических доступов позволил выполнить двусторонние резекции в основной группе достоверно чаще, причем у 11 пациентов (7,1%) одномоментно.

В группе сравнения одномоментно двусторонняя резекция легкого была произведена лишь у одного пациента (1,3%).

Объемы выполнявшихся в первой группе двусторонних резекций также были значительно большими, чем в группе сравнения, где резекции объемом более 7 сегментов не выполнялись. У пациентов же основной группы с применением малоинвазивных доступов удалось выполнить резекции от 8 до 14 сегментов в 19 случаях. В 43 случаях для выполнения операций у больных первой группы использовался торакоскопический доступ, из которого производились видеоторакокаустики, санационные видеоторакокопии, частичные плеврэктомии, в том числе с герметизацией или краевой резекцией легочной ткани.

При всех пневмон- и плевропневмонэктомиях главный бронх обрабатывался по предложенной Д.Б. Гиллером и нами бескультевой методике (патент РФ на изобретение №2354306). Все резекции легких большого объема (более 3-х сегментов), а также все случаи резекций легких при остающихся в резецированном легком очагах сопровождались одномоментной или отсроченной коррекцией объема гемиторакса.

При этом у больных группы сравнения применялась одномоментная с резекцией легкого интраплевральная торакопластика (в 12 случаях) и пневмоперитонеум.

В основной группе помимо выполняемой по оригинальной методике (патент РФ на изобретение № 2218107) интраплевральной торакопластики и пневмоперитонеума, у 50 пациентов применены предложенные нами малоинвазивные методы коррекции объема гемиторакса – перемещение диафрагмы без ее пересечения (патент РФ №2305503), одномоментный с резекцией экстраплевральный пневмолиз с пломбировкой экстраплевральной полости и VATS отсроченная экстраплевральная торакопластика.

Таким образом, нами впервые были применены 4 новых малоинвазивных коллапсохирургических методики у 69 пациентов I группы. Технических сложностей потребовавших расширения малоинвазивных доступов на нашем опыте ни разу не возникло.

Результаты исследования

Показания к хирургическому лечению двустороннего деструктивного туберкулеза возникли на нашем опыте в 38 % случаев. Чаще всего они возникали у больных с двусторонним фиброзно-кавернозным туберкулезом (53 %) и двусторонними туберкулемами с распадом (55 %).

У подавляющего большинства больных были показаны односторонние (62%) или последовательные двусторонние вмешательства и лишь в 5% случаев оказывались возможны одномоментные двусторонние операции.

Чаще всего при двустороннем деструктивном туберкулезе возникают показания к резекционным одно- или двусторонним операциям (78%), подавляющая часть которых может быть выполнена из малоинвазивных доступов под контролем видеоторакоскопии.

Особую трудность вызывает лечение больных с тотальным поражением одного легкого при наличии в контрлатеральном легком сформированных каверн, не имеющих тенденции к консервативному излечению. По нашему мнению, обширные двусторонние резекции легких, включающие пневмонэктомию на одной стороне, при использовании малоинвазивных доступов возможны в ряде случаев, даже при выраженной кардиореспираторной недостаточности, однако они требуют этапного применения методов коррекции объема гемиторакса для профилактики перерастяжения остающейся части легочной паренхимы. Хирургическая тактика при этом должна быть гибкой. Общепринятое выполнение первой операции на стороне большего поражения, у пациентов с низкими резервами часто делает операцию на второй стороне невозможной или чрезмерно рискованной.

При сохранении даже небольшой остаточной функции наиболее пораженного легкого рационально проводить первым этапом видеоассистированную резекцию на стороне меньшего поражения, затем коррекцию объема плевральной полости, и, в последнюю очередь, удаление разрушенного легкого.

Показания к применению коллапсохирургических методов в лечении двустороннего деструктивного туберкулеза возникают реже, чем к резекционной хирургии (34%), но использование разработанных нами малоинвазивных методик делает их применение менее рискованным и возможным у пациентов с низкими функциональными резервами.

Отказ от более радикальной резекции и выбор экстраплевральной видеоассистированной торакопластики диктуется, как правило, густым обсеменением легочной ткани и невозможностью выполнить резекцию легкого с наложением линии шва вне зоны очагового поражения.

При этом торакопластика может сочетаться с резекционными операциями на другой стороне, но с более длительным интервалом между операциями, чем при двусторонних резекциях легких (не менее 3 – 4 месяцев).

Показания к VATS экстраплевральному пневмолизу с управляемым коллапсом возникли на нашем опыте чаще всего у больных с прогрессирующим кавернозного туберкулеза единственного легкого в раннем послеоперационном периоде после пневмонэктомии, когда более радикальные и травматичные методы лечения были функционально непереносимы или слишком рискованны.

Для определения эффективности и хирургического риска малоинвазивных операций у больных двусторонним деструктивным туберкулезом мы проанализировали длительность операций, интраоперационную кровопотерю, кровоплазмопотерю по дренажам в I сутки после операции, частоту и характер интраоперационных осложнений, частоту потребности в гемотрансфузиях, частоту и характер послеоперационных осложнений, частоту и причины послеоперационной летальности, непосредственную эффективность операций по критериям абациллирования и закрытия полостей распада; а также отдаленные результаты с определением частоты послеоперационных рецидивов, летальности от туберкулеза в отдаленный период и окончательной эффективности лечения.

Все полученные результаты мы сравнили с данными группы сравнения. Продолжительность операций I группы в среднем составила 129 минут (от 20 до 500) и была меньшей, чем во II группе (210 минут).

За счет хорошей видеоторакоскопической визуализации тканей и сосудов у пациентов I группы удавалось выполнить более качественный гемостаз. Средняя интраоперационная кровопотеря в I группе была достоверно меньшей, чем во II (216 и 815 мл соответственно).

В итоге интраоперационные гемотрансфузии потребовались в группе сравнения в 14 раз чаще (25,4% во II и 1,9% в I группе).

Интраоперационные осложнения развились в основной группе у 4 (2,6%) больных и в 4 раза чаще у больных второй группы (10,3%). Примечательно, что наиболее опасных осложнений в виде ранения магистральных сосудов при видеоторакоскопической визуализации удалось избежать во всех случаях, в то время как при стандартных операциях это осложнений возникло у 3 пациентов.

Средняя крово- и плазмопотеря по дренажам в первые сутки после операции составила в основной группе 211мл, в группе сравнения этот показатель был почти в 3 раза больше (554мл).

Послеоперационные осложнения развились у 18 (11,5%) пациентов I группы и у 33 (42,3%) II группы. При этом частота наиболее тяжелых бронхоплевральных осложнений в группе сравнения в 6 раз превысила этот показатель в основной группе (40% и 7 % соответственно). В I группе консервативно были излечены осложнения у 4 пациентов, у 14 (9%) потребовались повторные операции, благодаря которым осложнения были ликвидированы у 13 больных. Во II группе операции, направленные на лечение послеоперационных осложнений, потребовались более, чем в 4 раза чаще и были выполнены у 31 (39,8%) пациентов.

Послеоперационная летальность в основной группе составила 0,6% (1 случай), а в группе сравнения 2,6% (2 случая).

Полного клинического эффекта (абациллирования и закрытия полостей распада) на момент выписки из хирургического отделения удалось добиться у пациентов I группы в 1,5 раза чаще (88,5% и 59,0% соответственно) (Таблица 3).

Абациллирование при сохраняющейся в одном из легких деструкции наступило у 9 (5,8%) больных I группы и 23 (29,5%) II группы. Остались бактериовыделителями 8 (5,1%) пациентов основной группы и 7 (8,9%) группы сравнения.

Таблица 3. Непосредственные результаты хирургического лечения больных с двусторонним деструктивным туберкулезом.

Исход	I группа					II группа			
	А	Б	В	Г	всего	А	Б	Г	всего
CV- BK-	64	47	22	5	138 (88,5%)*	10	26	10	46 (59,0%)*
CV+ BK-			2	7	9 (5,8%)*		6	17	23 (29,5%)*
CV+ BK+			1	7	8 (5,1%)	1	2	4	7 (8,9%)
Смерть				1	1 (0,6%)			2	2 (2,6%)
Итого	64	47	25	20	156 (100%)	11	34	33	78 (100%)

* - разница достоверна, $p < 0,05$.

Большинству пациентов обеих групп с неудовлетворительными результатами лечения были выполнены односторонние паллиативные вмешательства. В подгруппе А и Б у больных основной группы хирургическое лечение было полностью эффективно во всех случаях.

Отдаленные результаты хирургического лечения пациентов с двусторонним деструктивным туберкулезом были изучены в сроки от 1 до 5 лет у 72 больных первой и 25 – второй группы.

Несмотря на то, что частота рецидивов и прогрессирования в обеих группах достоверно не отличалась (в I группе 30,6%, во II – 28%), тяжесть течения рецидивов у пациентов II группы была большей, а летальность в отдаленный период в группе сравнения более чем в 2 раза превысила летальность у больных основной группы (16% и 6,9% соответственно). Полный клинический эффект с учетом излечения послеоперационных

рецидивов в отдаленный период сохранялся у 79,2% пациентов основной и 68% группы сравнения. Таким образом, наш опыт выполнения малоинвазивных операций у пациентов с двусторонним деструктивным туберкулезом доказывает их техническую выполнимость и высокую эффективность. Операции основной группы при меньшей длительности сопровождались меньшей кровопотерей, меньшей потребностью в переливании препаратов крови, меньшей частотой и тяжестью интраоперационных осложнений. Послеоперационные осложнения после малоинвазивных операций возникали в 4 раза реже, а послеоперационная летальность была в 5 раз меньшей, чем в группе сравнения.

Полный клинический эффект на момент выписки из хирургического стационара при использовании малоинвазивных методов был достигнут в 1,5 раза чаще и в отдаленный период был более стойким.

Выводы.

- 1) На основании анализа лечения 715 больных с двусторонним деструктивным туберкулезом установлено, что показания к хирургическому лечению возникают у 38% пациентов, причем чаще всего при туберкулемах с распадом (55% от числа больных с этой формой туберкулеза) и фиброзно-кавернозном туберкулезе (53%).
- 2) Разработанная методика локального экстраплеврального пневмолиза с управляемой коллапсотерапией надувными силиконовыми баллонами успешно применена у 12 больных, в том числе у 10 при наличии каверны в единственном легком, что позволило достичь закрытия полостей распада и абациллирования у всех оперированных.
- 3) Предложенная методика VATS экстраплевральной торакопластики с закрытой кавернопластикой и экстраплевральной пломбировкой, при ее использовании у 11 пациентов с двусторонним деструктивным туберкулезом, позволила получить полный клинический эффект у

всех больных при этом интра- и послеоперационных осложнений не отмечалось.

- 4) Использование при 32 обширных резекциях легких предложенного метода одномоментного экстраплеврального пневмолиза с пломбировкой экстраплевральной полости коллагеном, позволило во всех случаях эффективно коррегировать объем плевральной полости избежать бронхоплевральных осложнений у всех оперированных больных.
- 5) Применение разработанной ВАТС отсроченной экстраплевральной корригирующей торакопластики через 3-4 недели после резекций легких по поводу двустороннего деструктивного туберкулеза у 14 пациентов не сопровождалось техническими трудностями и позволило избежать послеоперационных осложнений и рецидивов у всех оперированных.
- 6) Применение малоинвазивных методов хирургического лечения, предложенной нами хирургической тактики и методики послеоперационного ведения позволило снизить частоту послеоперационных осложнений в 4 раза, по сравнению с группой оперированных традиционными методами (11,5% и 42,3% соответственно) и частоту послеоперационной летальности в 5 раз (0,6% и 2,6% соответственно).
- 7) Применение малоинвазивных методов хирургического лечения и разработанной нами методики послеоперационного ведения при лечении двустороннего деструктивного туберкулеза легких позволило повысить эффективность лечения в 1,5 раза (в сравнении с пациентами второй группы), при этом абациллирование и закрытие полостей распада на момент выписки отмечено у 88,5% пациентов основной группы и у 59,0% группы сравнения.

8) Изучение отдаленных результатов показало высокую эффективность хирургического лечения двустороннего деструктивного туберкулеза у пациентов I группы, у которых полный клинический эффект достигнут в 79,2% случаев (в группе сравнения в 68%), а летальность в отдаленный период была более чем в 2 раза меньшей, чем в группе сравнения (6,9% в I и 16,0% во II группе).

Практические рекомендации.

- 1) Увеличение в последние годы частоты выявления двустороннего деструктивного туберкулеза и снижение эффективности его консервативной терапии требует усиления роли фтизиохирургии в лечении этой категории пациентов.
- 2) Применение малоинвазивных методов хирургического лечения у больных двусторонним поражением является предпочтительным, поскольку расширяет функциональную операбельность пациентов с ограниченными кардиореспираторными резервами, снижает риск операции и повышает ее эффективность.
- 3) Использование разработанных нами методик коррекции объема гемиторакса после резекций легких имеет преимущество перед традиционной коррегирующей торакопластикой за счет малой травматичности и, поэтому, является предпочтительным у пациентов с низкими функциональными резервами, как правило, сопровождающимися двусторонний деструктивный туберкулез.
- 4) Разработанные нами методы экстрапериостального пневмолиза с управляемым коллапсом и видеоассистированной торакопластики сочетают малую травматичность с высокой эффективностью и могут быть рекомендованы к применению у самой тяжелой категории пациентов, включая больных с деструктивными процессами в единственном легком.

- 5) Больные с двусторонним деструктивным туберкулезом легких при возникновении показаний к хирургическому лечению должны своевременно направляться в высокоспециализированные фтизиохирургические центры, имеющие соответствующее техническое оснащение и опыт применения малоинвазивных методов лечения.

**Список основных работ Асанова Баймурата Мусаевича по теме
диссертационного исследования:**

- 1) **Асанов Б.М. Дооперационная диагностика и хирургическое лечение врожденной артериовенозной аневризмы легких в торакальном отделении областного туберкулезного диспансера. // Грудная и сердечно-сосуд. хир.-1996.-№2 -С.78.**
- 2) **Асанов Б.М., Островский В.К. Хирургическое лечение туберкулеза легких у больных сахарным диабетом. // Проблемы туберкулеза.-1997.-№6.-С. 53-54.**
- 3) **Асанов Б.М. Развитие периферического рака легких из капсулы туберкулемы. // Проблемы туберкулеза.-1998.-№4-С. 62-63.**
- 4) **Асанов Б.М., Жубангалиев М.М., Карпеев А.В., Сандрыкин П.Н. К вопросу о лечении больных с сопутствующей патологией печени во фтизиохирургии. // Российский журнал гастроэнтерологии, гепатологии, колопроктологии.-1999.-т.IX.- №1.- С.146.**
- 5) **Асанов Б.М., Катикова О.Ю., Костин Я.В., Визе-Хрипунова М.А. и др. Эффективность Галстены при лекарственных поражениях печени туберкулостатиками. // Проблемы туберкулеза. - 2001. - № 2.- С.16-18.**
- 6) **Асанов Б.М., Катикова О.Ю., Визе-Хрипунова М.А., Бурба Е.Н., Рузов В.И. Использование гепатопротектора растительного происхождения галстены при поражениях печени**

туберкулоstaticами (экспериментально-клиническое исследование). // Проблемы туберкулеза.-2002.-№4-С. 32-36.

- 7) Асанов Б.М., Слободин Д.Г. Эмпиема плевры во фтизиохирургической практике. // Медицинские аспекты охраны и укрепления здоровья: материалы XXXIX научно-практической межрегиональной конференции врачей.- Ульяновск.- 2004. - С.465-466.
- 8) Асанов Б.М., Мелехин И.Ф. Особенности хирургического лечения тяжелых и отягощенных форм туберкулеза легких. // Медицинские аспекты охраны и укрепления здоровья: материалы XXXIX научно-практической межрегиональной конференции врачей.- Ульяновск.- 2004. - С.468-469.
- 9) **Асанов Б.М., Островский В.К., Янголенко Д.В. Некоторые показатели крови и лейкоцитарный индекс интоксикации при туберкулезе, пневмониях, абсцессах и раке легких. // Проблемы туберкулеза.-2005.-№3-С. 43-46.**
- 10) Асанов Б.М., Островский В.К. Тактика хирургического лечения туберкулёза у впервые выявленных больных с сопутствующей язвенной болезнью желудка и 12-перстной кишки. // Ученые записки Ульяновского государственного университета. Серия «Клиническая медицина», выпуск 2 (10) под ред. А.М.Шутова.- Ульяновск.- 2005. -С.6-7.
- 11) Асанов Б.М., Островский В.К. Некоторые особенности подхода к хирургическому лечению туберкулеза у впервые выявленных больных с язвенной болезнью желудка и 12-перстной кишки. // Материалы 3-й Московской международной конференции по торакальной хирургии.- 17-19 января 2005.- Москва. – С.157-161.
- 12) Асанов Б.М., Шайхаев А.Я., Наумов В.Н., Газалиев М.Б., Ениленис И.И. Особенности и пути формирования множественно-лекарственно-устойчивого туберкулеза во фтизиохирургии. //

Научные труды Всероссийской научно-практической конференции 21-22 апреля 2005 года «Актуальные вопросы диагностики и лечения туберкулеза», ФГУ «Санкт-Петербургский НИИ фтизиопульмонологии Федерального агентства по здравоохранению и социальному развитию».- С.-Петербург.- 2005. - С.234-236.

- 13) Асанов Б.М., Островский В.К. Тактика хирургического лечения туберкулёза у впервые выявленных больных с сопутствующей язвенной болезнью желудка и 12-перстной кишки. // Ученые записки Ульяновского государственного университета. Серия «Клиническая медицина», выпуск 2 (10) под ред. А.М.Шутова.- Ульяновск.- 2005. -С.6-7.
- 14) Асанов Б.М., Шайхаев А.Я., Васильева И.А., Адзиев А.А., Газалиев М.Б., Ениленис И.И., Бижанов А.Б., Ивлева С.Д. Частота выявления и особенности хирургического лечения больных туберкулезом легких с множественной лекарственной устойчивостью микобактерий. // Материалы IV научно-практической конференции фтизиатров Дагестана, посвященной 80-летию республиканского противотуберкулезного диспансера и 30-летию кафедры фтизиатрии Дагестанской государственной медицинской академии.- Махачкала.- 2006. – С. 90-93.
- 15) Асанов Б.М., Островский В.К., Янголенко Д.В. Отдаленные результаты лечения хирургических форм туберкулеза легких с использованием разных методов лечения. // Патология желудочно-кишечного тракта с позиций терапевта, хирурга и инфекциониста: Материалы юбилейной научно-практической конференции 21 апреля 2006 г., - Ульяновск.- 2006. - С. 128-129.
- 16) Асанов Б.М., Островский В.К., Янголенко Д.В. Показатели крови и эндогенной интоксикации и их коррекции при хирургических формах туберкулёза лёгких. // Ученые записки Ульяновского

государственного университета. Серия «Клиническая медицина», выпуск 1 (11) под ред. А.М.Шутова.- Ульяновск.- 2006. -С.116-118.

- 17) Асанов Б.М., Гиллер Д.Б., Шайхаев А.Я., Токаев К.В., Васильева И.А., Ениленис И.И., Бондарев Г.Б., Устинов А.В. О частоте возникновения показаний к хирургическому лечению туберкулеза легких с множественной лекарственной устойчивостью. // Актуальные проблемы туберкулеза и болезней легких. Материалы научной сессии, посвященной 85-летию ЦНИИТ РАМН под ред. Член-корреспондента РАМН, профессора В.В.Ерохина, - Москва.- 2006. – С. 153-154.
- 18) Асанов Б.М., Слободин Д.Г. Оперированное легкое: проблемы, пути решения. // Модернизация здравоохранения и совершенствование охраны здоровья населения: материалы 41-й научно-практической межрегиональной конференции врачей.- Ульяновск.- 2006. -С.287-289.
- 19) Асанов Б.М. О роли хирургических методов лечения при ограниченных и распространенных формах туберкулеза легких. // Модернизация здравоохранения и современные вопросы практической медицины: материалы 42-й научно-практической межрегиональной конференции врачей.- Ульяновск, 2007. -С.119-120.
- 20) Асанов Б.М., Мелехин И.Ф., Слободин Д.Г., Янголенко Д.В. Предоперационная подготовка при хирургическом лечении распространенного и отягощенного туберкулеза легких. // Модернизация здравоохранения и современные вопросы практической медицины: материалы 42-й научно-практической межрегиональной конференции врачей.- Ульяновск.- 2007. -С.120-122.
- 21) Асанов Б.М. Роль хирургических методов в повышении эффективности лечения впервые выявленных больных с

- деструктивными формами туберкулеза легких. // Туберкулез в России. Год 2007: материалы VIII Российского съезда фтизиатров.- М.: ООО «Идея».- 2007. – с.456 – 457.
- 22) Асанов Б.М., Павлий В.Г., Гиллер Д.Б. Хирургическое лечение двустороннего туберкулеза легких. // Туберкулез в России. Год 2007: материалы VIII Российского съезда фтизиатров.- М.: ООО «Идея».- 2007. – с.457 – 458.
- 23) Гиллер Д.Б., Шайхаев А.Я., Асанов Б.М., Васильева И.А., Токаев К.В., Нефедов А.В., Ениленис И.И., Бижанов А.Б., Исаева Т.Х., Волынкин А.В. Тактика химиотерапии на этапах хирургического лечения больных туберкулезом легких с множественной лекарственной устойчивостью микобактерий. // Туберкулез в России. Год 2007: материалы VIII Российского съезда фтизиатров.- М.: ООО «Идея».- 2007. – с.464 – 465.
- 24) Гиллер Д.Б., Шайхаев А.Я., Асанов Б.М., Зюзя Ю.Р., Ениленис И.И., Устинов А.В., Нефедов А.В., Волынкин А.В., Бижанов А.Б. Частичные резекции лёгких у больных туберкулезом с множественной лекарственной устойчивостью микобактерий. // Туберкулез в России. Год 2007: материалы VIII Российского съезда фтизиатров.- М.: ООО «Идея».- 2007. – с.465 – 466.
- 25) Гиллер Д.Б., Огай И.В., Токаев К.В., Мартель И.И., Асанов Б.М. Эффективность хирургического лечения туберкулезных плевритов и эмпием у детей и подростков. // Туберкулез в России год 2007. Материалы VIII Российского съезда фтизиатров. – Москва. – 2007. – С. 247.
- 26) Асанов Б.М., Шайхаев А.Я., Зюзя Ю.Р., Ениленис И.И., Проходцов Д.Н., Исаева Т.Х. Морфологическая характеристика легких хирургических больных лекарственно устойчивым туберкулезом (на резекционном материале). // Туберкулез в России.

Материалы VIII Российского съезда фтизиатров, - Москва, 2007 г., - С. 115-116.

- 27) Асанов Б.М., Гиллер Д.Б., Огай И.В., Токаев К.В., Мартель И.И. Эффективность хирургического лечения туберкулезных плевритов и эмпием у детей и подростков. // Туберкулез в России год 2007. Материалы VIII Российского съезда фтизиатров. – Москва. – 2007. – С. 247.
- 28) Асанов Б.М., Сайфутдинова Ф.Ф., Павлий В.Г. Клинико-морфологические особенности легких в зависимости от лекарственной чувствительности микобактерий туберкулеза. // «Год семьи. Механизмы реализации приоритетного национального проекта и демографической политики в системе здравоохранения». Материалы 43-й научно-практической межрегиональной конференции врачей. – Ульяновск.- 2008. - С. 210-211.
- 29) Асанов Б.М., Гиллер Д.Б. О возможности хирургического лечения двустороннего деструктивного туберкулёза лёгких. // Тезисы «Первой Международной конференции по торако-абдоминальной хирургии», Москва, 5-6 июня 2008. – с. 258.
- 30) Асанов Б.М., Островский В.К., Янголенко Д.В. Ультрафиолетовое облучение крови в лечении больных хирургическими формами туберкулёза лёгких. // «Медлайн Экспресс».- 2008.-№ 4 (198). – С.56-59.
- 31) Асанов Б.М., Островский В.К., Янголенко Д.В. Эмпиема плевры в практике хирургического отделения ГУЗ «Областной противотуберкулезный диспансер» в период 2002-2004 г.г. и 2005-2007 г.г. // «Год семьи. Механизмы реализации приоритетного национального проекта и демографической политики в системе здравоохранения». Материалы 43-й научно-практической межрегиональной конференции врачей. – Ульяновск.- 2008. - С. 214-216.

- 32) Асанов Б.М., Островский В.К., Янголенко Д.В. Характеристика случаев множественной лекарственной устойчивости. // Развитие системы здравоохранения и аспекты здорового образа жизни - Материалы 44-й межрегиональной научно-практической медицинской конференции.- Ульяновск.- 2009. – С.772-773.
- 33) Асанов Б.М., Пантелеева Л.Г., Сайфутдинова Ф.Ф. Вопросы эффективности комплексного лечения деструктивного туберкулёза у впервые выявленных больных с лекарственной резистентностью микобактерий туберкулёза. // Развитие системы здравоохранения и аспекты здорового образа жизни - Материалы 44-й межрегиональной научно - практической медицинской конференции.- Ульяновск.- 2009. – С.777-779.
- 34) Асанов Б.М., Гиллер Д.Б., Асанов Р.Б. Новые подходы хирургического лечения деструктивного туберкулёза лёгких. // Развитие системы здравоохранения и аспекты здорового образа жизни - Материалы 44-й межрегиональной научно-практической медицинской конференции.- Ульяновск.- 2009. – С.779-780.
- 35) Асанов Б.М. Новые подходы хирургического лечения двустороннего деструктивного туберкулёза лёгких. // Тезисы докладов Международного Конгресса «Актуальные направления современной кардио-торакальной хирургии».- С.-Петербург.-18-20 июня 2009. - С.318.
- 36) Гиллер Д.Б., Асанов Б.М., Иванов А.В., Токаев К.В., Глотов А.А., Мартель И.И., Папков А.В., Волынкин А.В., Ленев И.Н., Устинов А.В. Современные возможности коллапсохирургических методов лечения туберкулеза. // Новые технологии в торакальной хирургии. Тезисы докладов 20-го расширенного пленума проблемной комиссии «Торакальная хирургия», 15-16 октября 2009. – Ярославль. – 2009. – С.45-46.

- 37) **Гиллер Д.Б., Ениленис И.И., Мартель И.И., Папков А.В., Асанов Б.М., Волынкин А.В. Непосредственные результаты хирургического лечения больных деструктивным туберкулезом легких с обширной лекарственной устойчивостью. // Проблемы туберкулеза и болезней легких. – 2010. - №2. – С. 31-36.**

Патенты РФ:

- 1) Асанов Б.М., Гиллер Д.Б., Гиллер Б.М., Гиллер Г.В., Папков А.В., Волынкин А.В., Мартель И.И., Токаев К.В., Садовникова С.С., Глотов А.А. Патент РФ на изобретение. Способ обработки культуры главного бронха при пневмонэктомии. // Патент РФ на изобретение № 2354306 от 10.05.2009. Опубликовано 10.05.2009, бюл. № 13.
- 2) Асанов Б.М., Гиллер Д.Б., Папков А.В., Бижанов А.Б., Дмитриченко А.И., Глотов А.А., Мартель И.И., Отс И.О., Устройство для рассечения плевральных сращений. // Патент РФ на полезную модель № 75933 от 07.05.2008. Опубликовано 10.09.2008, бюл. №25.