

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ  
АЗЕРБАЙДЖАНСКОЙ РЕСПУБЛИКИ  
АЗЕРБАЙДЖАНСКИЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

*На правах рукописи*

**РАСИМА РАСИМ ГЫЗЫ ШУКЮРОВА**

**ПРОГНОЗ И ПРОФИЛАКТИКА ПЛЕВРО-ЛЕГОЧНЫХ  
ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ  
У БОЛЬНЫХ ДЕСТРУКТИВНЫМ  
ТУБЕРКУЛЕЗОМ ЛЕГКИХ**

3228.01 – Фтизиатрия

**А В Т О Р Е Ф Е Р А Т**

диссертации на соискание ученой степени  
доктора философии по медицинским наукам

Баку – 2013

Работа выполнена в Научно-Исследовательском Институте Легочных Заболеваний Министерства Здравоохранения Азербайджанской Республики

**Научный руководитель:**

доктор медицинских наук

**К.А. Алиев**

**Официальные оппоненты:**

доктор медицинских наук, профессор

доктор медицинских наук

**Н.А. Аббасов**

**Г.С. Гаджиев**

**Ведущая организация:** кафедра фтизиатрии Азербайджанского Государственного Института Усовершенствования Врачей им. А.Алиева

Защита состоится “\_17\_” \_09\_ 2013-го года в “\_\_\_\_\_” ч. на заседании Диссертационного Совета ВД 03.012 при Азербайджанском Медицинском Университете.

Адрес: AZ1007, гор. Баку, ул. Бакиханова, 23 (административный корпус, конференс зал).

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке Азербайджанского Медицинского Университета.

Автореферат разослан “\_\_\_\_\_” \_\_\_\_\_ 2013-го года.

Ученый секретарь ВД 03.012  
Диссертационного Совета,  
доктор медицинских наук,  
профессор

**С.Ш. Гасанов**

**Актуальность темы.** Социальная обусловленность и особенность инфекционного процесса являются важнейшими условиями широкого распространения туберкулеза и тяжести его осложнений. Во многих странах мира высок уровень туберкулезного поражения населения и отмечается медленное снижение первичной заболеваемости туберкулезом. Все вышесказанное на фоне снижения эффективности противотуберкулезной химиотерапии увеличивает потребность в применении хирургических методов лечения туберкулеза органов дыхания [Отс О.Н. и соавт.,2009; Перельман М.И., 1998; Репин Ю.М., 2007; Park S.K. et al.,2002], которые нередко имеют тяжелые послеоперационные осложнения [Гарифуллин З.Р., Аминев Х.К., 2009, Елькин А.В. и соавт., 2003и др.].

Проблемы послеоперационных осложнений изучают давно, но в связи с изменением техники предоперационной подготовки [Карпина Н.Л. и соавт.,2008], совершенствованием методов оперативных вмешательств [Левашев Ю.Н.,2006], а также расширением показаний для хирургического лечения туберкулеза легких [Отс О.Н. и соавт.,2009], постоянно меняются частота и структура послеоперационных осложнений, риск их возникновения, показатели выживаемости и летальности пациентов. Поэтому возникает необходимость для систематического мониторинга послеоперационных осложнений и обоснования рекомендаций по коррекции тактики хирургического лечения туберкулеза органов дыхания.

Особенно важно изучение возможностей предоперационного прогнозирования возникновения послеоперационных осложнений на основе предикторов, которые характеризуют тяжесть состояния пациента.

В этой связи тема диссертационной работы, посвященной изучению прогнозов и профилактики плевроролечных послеоперационных осложнений у больных деструктивным туберкулезом легких, является актуальной.

**Цель исследования.** Целью данного исследования явилось научное обоснование возможностей и надежности прогнозирования послеоперационных плевроролечных осложнений у больных деструктивным туберкулезом легких на современном этапе

хирургического лечения туберкулеза органов дыхания в Азербайджане.

**Задачи исследования.** В соответствии с поставленной целью исследования были решены следующие задачи:

–Изучить частоту, структуру, динамику послеоперационных осложнений, специфичность и чувствительность предикторов послеоперационных осложнений в последние годы;

–Комплексно оценить эффективность хирургического лечения больных туберкулезом органов дыхания по критериям выживаемости и непосредственных результатов оперативного вмешательства;

–Обосновать прогнозы и пути профилактики плевральных осложнений у больных деструктивным туберкулезом легких.

**Научная новизна результатов исследования.** Научная новизна результатов исследования в том, что впервые:

–получена комплексная характеристика предикторов послеоперационных осложнений на основе данных об их специфичности, чувствительности и прогностической ценности как положительного, так и отрицательного результата;

– выявлены новые факторы риска путем центильного распределения основных клинико-лабораторных показателей организма больных туберкулезом легких;

–обоснована методология индивидуальных прогнозов послеоперационных осложнений по одиночным и сочетанным факторам риска.

Впервые в Азербайджане:

–обобщены результаты хирургического лечения туберкулеза органов дыхания за последние 5 лет;

–разработаны методические аспекты оценки выживаемости больных после применения хирургических методов лечения туберкулеза легких;

–дана характеристика послеоперационной выживаемости и непосредственных результатов хирургического лечения.

**Практическая значимость результатов исследования.** Результаты исследования могут быть использованы:

–врачами хирургами для прогнозирования послеоперационных осложнений у каждого пациента и соответствующей коррекции тактики его ведения;

–руководителями противотуберкулезной службы для оценки адекватности, качества и эффективности хирургического лечения туберкулеза органов дыхания;

–исследователями при обосновании прогнозов лечения;

–преподавателями при обучении методам оценки эффективности хирургического лечения.

#### **Основные положения, выносимые на защиту:**

1. Частота применения хирургического лечения деструктивного туберкулеза и послеоперационных осложнений – изменчива и зависит от комплекса клинико-лабораторных и социальных характеристик пациента;
2. Риск развития послеоперационных осложнений связан со многими факторами, которые характеризуют степень тяжести состояния пациента. Часть из них являются надежными предикторами для прогнозирования развития послеоперационных осложнений;
3. Предикторы послеоперационных осложнений отличаются друг от друга по степени специфичности, чувствительности и прогностической ценности.

#### **Внедрение в практику**

Результаты исследования внедрены во фтизиохирургическом отделе Научно-Исследовательского Института Легочных Заболеваний. В ПТД №4 материалы исследования используются при отборе больных для консультации фтизиохирургом.

#### **Апробация работы**

Основные положения работы изложены на II Республиканской научно-практической конференции, посвященной туберкулезу и легочным заболеваниям (Баку, 09 октября 2009г.), на I Национальном респираторном конгрессе (Баку, 3-4 мая, 2010г.), всероссийской научно-практической конференции с международным участием «Совершенствование медицинской помощи больным туберкулезом (Санкт-Петербург, 20-21 октября, 2010г.), Всеукраинской научно-практической конференции с международным участием «Современные проблемы торакальной хирургии» (Кировоград, 21-22 октября, 2010 г.).

#### **Публикации**

По материалам диссертации опубликовано 19 научных трудов, в том числе 6 журнальных статей и 13 тезисов.

### **Объем и структура диссертации**

Диссертация изложена на 152 страницах, содержит 18 таблиц. Структура диссертации включает: введение, обзор литературы (I глава), материалы и методы исследования (II глава) и три главы собственных исследований, заключение, выводы, практические рекомендации, список литературы, включающий 223 источника, из них 127 – на русском языке, 76 – на английском языке.

### **Материалы и методы исследования**

Материалом для исследования послужили больные деструктивным туберкулезом легких, которые были прооперированы в Азербайджанском НИИ Легочных Заболеваний. При оценке частоты, факторов риска и предикторов послеоперационных осложнений были использованы материалы 310 операций, выполненных в течение 2005-2009 годов (проспективное наблюдение – 168 пациентов, ретроспективное -142).

В возрастном составе пациентов преобладали следующие подгруппы: 30-39 лет – 139 человек (44,8%), 40-49 лет – 81 человек (26,1%). Доля остальных возрастных подгрупп не высока: до 29 лет – 28 человек (9,0%), 50-59 лет – 48 пациентов (15,6%) и 60 лет и старше – 14 больных (4,5%). Среди оперированных больных мужчин было 198 пациента (63,9%). Доля женщин составляла 36,1% - 112 больных.

Основными материалами для ретроспективного анализа явились:

– официальная государственная статистическая информация о туберкулезе;

– истории болезни и амбулаторные карты пациентов, оперированных по поводу туберкулеза органов дыхания в Азербайджанском НИИ Легочных Заболеваний.

Для проспективного наблюдения была составлена специальная карта, предназначенная для персонального учета необходимой информации в соответствии с решаемыми задачами.

Объективные сведения о состоянии здоровья пациента были получены на основе функциональных исследований (спирография,

бронхоскопия, электрокардиография), материалов клинической микробиологии, иммунологии, биохимии, проводимых в Азербайджанском НИИ Легочных Заболеваний по стандартным методикам.

Для интегральной оценки роли сопутствующих заболеваний проводилась балльная оценка коморбидности по индексу Charlson.

Обязательный алгоритм предоперационного обследования включал в себя такие анализы, как общий и биохимический анализы крови, коагулограмму, иммунологическое обследование. Для сравнительной оценки частоты послеоперационных осложнений мы сформировали две группы путем квартильного распределения изучаемой совокупности.

Учитывая, что у одного и того же пациента возможно несколько послеоперационных осложнений, их частота была определена в расчете на 100 пациентов.

Главной задачей нашего исследования было выявление факторов риска развития послеоперационных осложнений. Для выявления факторов риска были использованы следующие методические подходы:

– Сравнение частоты послеоперационных осложнений при наличии или отсутствии предполагаемого фактора риска (возраст в пределах определенных периодов, виды оперативных вмешательств, сопутствующие патологии, клинические формы туберкулеза и прочие подобные качественные признаки, которые либо присутствуют, либо отсутствуют). При этом, признак (особенность организма) считался фактором риска при опровержении нулевой гипотезы по результатам сравнения с точностью не менее 95% ( $p < 0,05\%$ );

– Сравнение частоты встречаемости признака определенной градации в группах пациентов с осложненным течением послеоперационного периода и без него. Этот подход применялся для тех признаков, которые являются обязательным критерием функционального состояния организма (иммунологические, биохимические, функциональные, гематологические показатели).

Для установления возможностей практического использования факторов риска для вероятной оценки осложнений после оперативного вмешательства были определены следующие их характеристики:

– чувствительность признака (фактора риска) – вероятность (частота) присутствия признака в группе с осложненным течением послеоперационного периода (%);

– специфичность признака (фактора риска) – вероятность (частота) отсутствия признака в группе без осложнений послеоперационного периода.

Для обоснования прогнозов послеоперационных осложнений также были применены несколько методических подходов:

– выявление зависимости вероятности возникновения послеоперационных осложнений от факториальных признаков на основе уравнений регрессии, выведенные методом наименьших квадратов.

– прогностическая ценность присутствия факториального признака (фактора риска) для формирования вероятности послеоперационных осложнений, которая вычисляется как вероятность (частота) послеоперационных осложнений в случаях ассоциации туберкулезного процесса с этим фактором и выражается в %;

– прогностическая ценность отсутствия факториального признака для формирования вероятности нормального течения послеоперационного периода, которая вычисляется как вероятность (частота) нормального течения послеоперационного периода в случаях отсутствия факториального признака, которая так же выражается в %.

Методология расчета чувствительности, специфичности и прогностической ценности факториального признака предусматривает особый подход к первичным сведениям. Мы, в соответствии с задачами нашего исследования, использовали специальную форму представления первичных данных, которая позволяет адекватно рассчитывать уровни вышеотмеченных показателей:

		Послеоперационные осложнения	
		были (+)	не были (-)
Факториальный признак	был (+)	a	b
	не был (-)	c	d



## Чувствительность

?-100%+?

## Специфичность

?-100%+?

Прогностическая ценность присутствия признака

?-100%+?

Прогностическая ценность отсутствия признака

?-100%+?

Отношение правдоподобия присутствия признака

?-?+???)

Отношение правдоподобия отсутствия признака

?-?+???)

## Результаты исследования и их обсуждение

Количество оперативных вмешательств по поводу деструктивного туберкулеза легких в течение 2000-2009 годов (соответственно: 27, 16, 28, 39, 45, 24, 42, 76, 75 и 93) изменялось хаотично, хотя основная тенденция изменения характеризовалась ростом. Радикальные первичные операции (сегментарные, сложные полисегментарные резекции легких, анатомические долевые резекции, пневмонэктомия) занимали первое место в структуре оперативных вмешательств (71,6±2,08% при 95% доверительном интервале от 67,4 до 75,8%). Доля сегментарных и сложных полисегментарных резекций соответственно составляла 13,4±1,57 и 5,3±1,03%. Торакопластика, по нашим данным, составляла 13,9±1,60% среди оперативных вмешательств.

Частота послеоперационных осложнений в 2005-2009 годах составляла: 45,8±10,17; 61,9±7,49; 43,4±5,68; 38,7±5,62 и 43,0±5,13% соответственно. Различие между максимальной и минимальной частотой статистически достоверно ( $t=2,4$ ;  $p<0,005$ ). Наиболее высокая частота послеоперационных осложнений наблюдалась в 2006 году. Основной тенденцией развития послеоперационных осложнений является относительная стабильность.

Среди послеоперационных осложнений первое место занимают бронхиальные свищи. В среднем, частота этих осложнений составляла 14,8% (33,1% всех осложнений). Второе место в структуре послеоперационных осложнений занимает обострение туберкулезного процесса (24,4% всех осложнений или 11 осложнений на 100 больных). Нагноение операционной раны отмечалось, в среднем, у 10,3% больных (на долю этого осложнения приходится 23,0% всех послеоперационных осложнений). Доля этого осложнения в структуре всех послеоперационных осложнений в динамике колебалась относительно в широком диапазоне (19,2-27,3%).

Плевральные кровотечения в наблюдаемой нами группе за 2005-2009 года встречались у 2,7-4,8% больных после операции и в динамике существенно риск его возникновения не изменился (средняя хронологическая частота составляла 3,9%).

Эмпиема плевры без бронхиального свища, по нашим данным, отмечалась в среднем у 1,9% пациентов после операции (4,3% от всех послеоперационных осложнений).

Изучение динамики частоты послеоперационных плевральных осложнений по материалам оперативных вмешательств за 2005-2009 года позволяет вывести уравнения регрессии, имеющий вид  $y = a + bx$ , где  $y$  является прогнозируемым показателем,  $x$  - порядковый номер календарного года, которые хорошо описывают основную тенденцию и позволяют составить соответствующий прогноз. Наиболее вероятным является то, что в последующих периодах будет снижаться частота нагноения операционной раны, послеоперационного интраплеврального кровотечения, развития бронхиального свища. В то же время ожидается, что вероятность обострения туберкулезного процесса и развитие эмпиемы плевры после операции будет повышаться.

К факторам риска возникновения послеоперационных осложнений при хирургическом лечении туберкулеза органов дыхания были отнесены: бактериовыделение в предоперационном периоде, моно-, полирезистентность, особенно множественная лекарственная устойчивость МБТ к специфическим препаратам, виды оперативных вмешательств, клинические формы туберкулеза легких, давность патологии, индекс коморбидности, состояние иммунной системы, содержание альбумина в крови.

Изучаемая совокупность по длительности заболевания (давность специфического процесса) была распределена по следующим подгруппам: до 1,5 лет – 40 пациентов (13%), от 1,5 до 5 лет – 163 (52,6%), 5-10 лет – 64 (20,7%) больных и 43(13,7%) пациента болели туберкулезом более 10 лет.

В структуре клинических форм преобладали пациенты с фиброзно-кавернозным туберкулезом легких – 217 человек (70%). Кавернозный туберкулез, казеозная пневмония и инфильтративный туберкулез в фазе распада были отмечены у 29 пациентов (9,4%), 6 (2,0%) и 58 (18,6%) соответственно. У 80 больных (26%) отмечались легочные кровотечения и кровохарканья, у 34 пациентов (11%) туберкулез легких был осложнен эмпиемой плевры, у 15 больных (5%) – патологическим пневмотораксом.

Распределение пациентов по величине индекса коморбидности показало, что у 75 (24,2%) пациентов он составлял 3 и менее, у 125 (40,3%) – 4-6, у 101 (32,6%) – 7-9, у 9 пациентов (2,9%) – 10 и более баллов.

В составе наблюдаемых больных у 135 (43,6%) было отмечено бактериовыделение до оперативного вмешательства, у 175 пациентов (56,4%) было достигнуто абациллирование.

Распределение оперированных пациентов по степени лекарственной устойчивости показало, что только у 15,5% больных (48 человек) была сохранена чувствительность МБТ к специфическим препаратам. Монорезистентность, полирезистентность и множественная лекарственная устойчивость была установлена соответственно у 55,2% (171 человек); 16,1% (50 человек) и 13,2% пациентов (41 больных).

При рентгенологическом обследовании у 129 пациентов (41,6%) была отмечена патология в контрлатеральном легком: фиброзно-очаговые изменения у 81 пациента (26%), вторичные распады у 34 (11%), мелкие каверны у 14 (4,5%).

У 168 (54%) наших пациентов было зафиксировано значительное нарушение функции внешнего дыхания, умеренное – у 102 больных (33%). При этом, преобладал смешанный обструктивно-рестриктивный тип нарушений – у 189 пациентов (70%). Лишь у 40 человек (13%) отклонений функции внешнего дыхания установлено не было.

Обязательный диагностический минимум включал в себя фибробронхоскопию, при этом у 230 (74%) больных выявлена патология трахеобронхиального дерева. Из этого числа у 64 пациентов

(27,9%) был диагностирован гнойный дренажный эндобронхит, у 100 (43,5%) – катаральный неспецифический эндобронхит 1-2 степени, у 49 (21%) – деформация бронхиального дерева и у 17 (7,6%) – инфильтративный туберкулез бронха.

В соответствии с поставленными задачами, мы провели градацию факторов риска по степени риска возникновения осложнения, по чувствительности и специфичности, а так же по прогностической ценности.

Степень риска – это отношение частоты признака в опытной и контрольной группе (отношение рисков). Величина степени риска послеоперационных осложнений составляла:

1,3 при МБТ «+» до операции

1,9 при ЛУ МБТ

2,0 при пульмонектомии

1,3 для мужчин

1,7 для возраста 50 лет и более

2,9 при наличии сопутствующих заболеваний

1,4 при наличии изменений в контрлатеральном легком

3,8 при длительности заболевания 5 лет и более

3,0 при значительном нарушении функции внешнего дыхания (ФВД)

1,3 при фибриногенемии, билирубинемии, показателей АЛТ и АСТ в пределах 3-4 квартили.

Таким образом, мы видим, что степень риска для предикторов послеоперационных осложнений у больных туберкулезом органов дыхания неодинакова.

Если признак отнесен к фактору риска, следует определить его чувствительность и специфичность.

Уровень чувствительности и специфичности факторов риска представлен на графике №1.

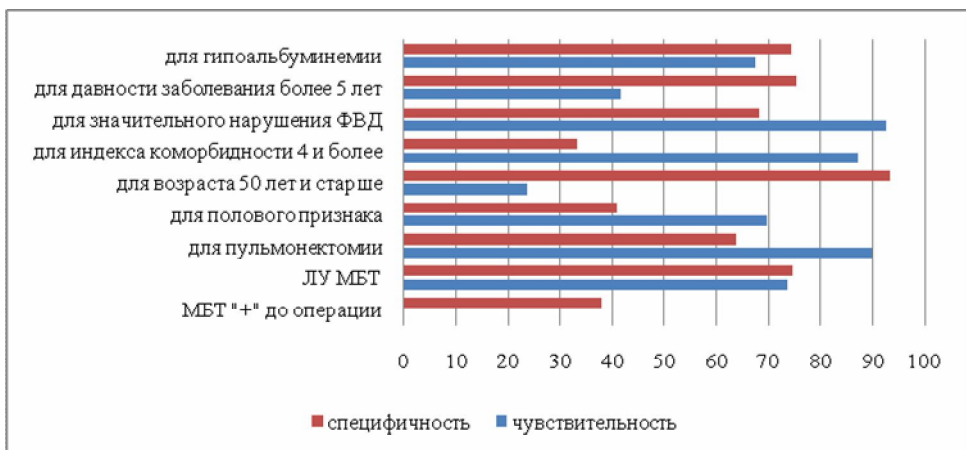


График №1. Уровень специфичности и чувствительности.

Как видно из графика, предел колебания уровня чувствительности составил 18,9-92,5% , а специфичности факторов риска 33,3-93,4%.

Для использования предикторов риска послеоперационных осложнений важна их прогностическая ценность. Уровень прогностической ценности присутствия признака и отсутствия признака отражен в графике №2.

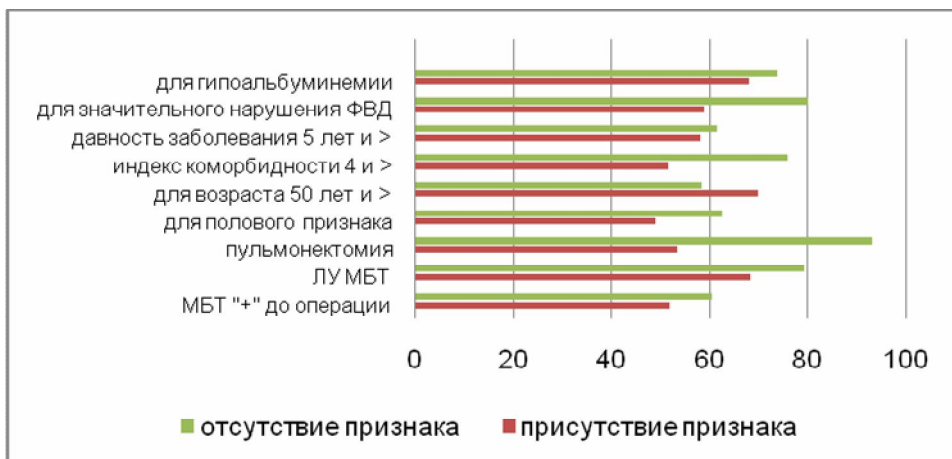


График №2. Уровень прогностической ценности присутствия и отсутствия признака.

Как мы видим, прогностическая ценность предикторов послеоперационных осложнений колеблется от 40,1% до 70,0% в случае их присутствия и от 58,5% до 93,2% при их отсутствии.

С уверенностью можно сказать, что предикторы послеоперационных осложнений друг от друга отличаются по уровню чувствительности, специфичности и прогностической ценности. Относительно высокочувствительными факторами являются: множественная лекарственная устойчивость МБТ, возраст старше 50 лет.

Факторы риска послеоперационных осложнений, как правило, встречаются у одного и того же пациента в сочетании. При сочетанности факторов риска велика вероятность усиления степени риска, которая определяется величиной нормированных интенсивных показателей. Они вычисляются путем деления уровня последствия фактора при ассоциации на уровень последствия в общей совокупности (нормирующая величина). Нормированные интенсивные показатели (НИП) послеоперационных осложнений в зависимости от некоторых признаков, отмеченных у пациентов до операции, приведены в таблице №1.

Таблица №1

Оценочная прогностическая таблица для определения вероятности возникновения осложнений в послеоперационном периоде у больных туберкулезом органов дыхания (нормированные интенсивные показатели – НИП)

Признаки и их градации	НИП	Признаки и их градации	НИП
МБТ: "+"	1,16	Индекс коморбидности:	
МБТ: "-"	0,88	3 и менее	0,53
ЛУ: множественная	1,52	4 и более	1,14
полirezистентность	1,42	Давность патологии:	
не имеется	0,46	<5 лет	0,86
Нарушение вентиляции:		>5 лет	1,29
значительное	1,31	Альбумины в крови (квартили):	
умеренное	0,69	1-2 квартили	1,09
отсутствует	0,44	3-4 квартили	0,84
Вид оперативного вмешательства:		Фибриноген в крови:	0,83
пульмонектомия	1,18	1-2 квартили	
другие радикальные операции	0,6	3-4 квартили	1,08
прочие	0,15	Билирубин:	0,87
Пол: мужчина	1,09	1-2 квартили	
женщина	0,83	3-4 квартили	1,21
		Возраст: <40	0,92
		50 и старше	1,56

Применительно к нашей работе нормирующей величиной был взят уровень послеоперационных осложнений для общей совокупности, который составлял 44,8 в расчете на 100 случаев операций. Максимальная величина относительного риска послеоперационных осложнений составляла 1,52 и была связана с множественной лекарственной устойчивостью МБТ.

Суммарный максимальный риск развития послеоперационных осложнений при присутствии у пациента всех выявленных предикторов составлял 26,36 и был в 1,37 раз выше, чем его минимальная величина (19,16).

Принимая во внимание результаты наших наблюдений, можно рекомендовать следующую программу профилактики послеоперационных осложнений:

- Первичная профилактика послеоперационных осложнений должна быть комплексной, ее следует нацелить на своевременное выявление показаний для хирургического вмешательства, адекватный выбор тактики и методов операции, предоперационную подготовку в соответствии с протоколами ведения пациентов;

- В предоперационном периоде необходимо проводить индивидуальный мониторинг за пациентом с учетом предикторов послеоперационных осложнений;

- Программа предоперационной подготовки, выбор тактики хирургического лечения и послеоперационное ведение больного должно быть индивидуальным и дифференцированным с учетом сочетанности факторов риска.

Высокая вероятность послеоперационных осложнений не является препятствием для применения хирургических методов лечения туберкулеза органов дыхания при наличии прямых показаний. Поэтому в нашей работе так же была оценена эффективность хирургического лечения больных туберкулезом органов дыхания по показателям клинического эффекта, выживаемости и летальности.

Выживаемость – это вероятность прожить более  $t$  (дней, месяцев, лет) с момента начала наблюдения, мы определяли этот показатель методом Каплана-Мейера.

Мы установили, что группы оперированных и неоперированных больных туберкулезом органов дыхания друг от друга отличались по одногодичной (85,2 и 90,9%), двухлетней (83,4 и 84,2%), трехлетней (81,6 и 74,5%), четырехлетней (78,6 и 67,5%) и пятилетней (69,8 и 51,7%) выживаемости. Наибольшая степень пятилетней выживаемости характерна для группы оперированных больных без осложнений в послеоперационном периоде. Принимая во внимание значимость уровня выживаемости для оценки эффективности хирургического лечения были установлены его предикторы, которыми явились: вид оперативного вмешательства (в первую очередь пульмонэктомия), послеоперационные осложнения (бронхиальный свищ, обострение туберкулезного процесса и др.) и их сочетанность (одно, два и более осложнений), а так же наличие сопутствующих заболеваний (индекс коморбидности 4 и более).



Суммарный показатель эффективности хирургического лечения туберкулеза органов дыхания (значительное улучшение и улучшение) составил  $82,9 \pm 1,7\%$  по материалам 2000-2009 годов. В динамике величина этого показателя имела тенденцию увеличения:  $72,9 \pm 3,6\%$  в 2000-2004,  $77,3 \pm 5,2\%$  в 2005-2006,  $89,4 \pm 2,5\%$  в 2007-2008 и  $96,7 \pm 1,9\%$  в 2009 годах.

Таким образом, несмотря на риск возникновения возможных осложнений, хирургическое лечение туберкулеза органов дыхания необходимо применять по показаниям и эти методы позволяют получить существенный клинический эффект.

### **Выводы**

1. В Азербайджане на фоне широкой распространенности туберкулеза легких динамично возрастает частота применения хирургических методов лечения (на 1000 вновь выявленных случаев туберкулеза легких  $1,09 \pm 0,27$  в 2001 и  $9,77 \pm 1,12$  в 2009 годах). В структуре оперативных вмешательств преобладают первичные радикальные операции (всего  $71,6 \pm 2,08\%$ , в том числе  $32,0 \pm 2,15\%$  пневмонэктомия,  $20,9 \pm 1,88\%$  анатомические долевые резекции,  $13,4 \pm 1,57\%$  сегментарные резекции легких).
2. Частота послеоперационных плевроролечных осложнений в динамике снижается:  $61,9 \pm 7,49\%$  в 2006-м,  $43,0 \pm 5,13\%$  в 2009-м годах. В структуре послеоперационных осложнений преобладают: бронхиальные свищи ( $13,8$  на 100 больных, или  $31,1\%$  к итогу), обострение туберкулезного процесса ( $11$  на 100 пациентов, или  $24,4\%$  к итогу), нагноение операционной раны ( $10,3$  на 100 больных, или  $23,0\%$  к итогу).
3. Факторами риска послеоперационных осложнений являются: бактериовыделение перед операцией, лекарственная устойчивость МБТ, вид оперативного вмешательства, возраст и пол пациента, давность заболевания туберкулезом, наличие сопутствующей патологии, специфические изменения в контралатеральном легком, патология трахеобронхиального дерева и состояние функции внешнего дыхания, состояние иммунной системы, печени и гипоальбуминемия.

Эти факторы отличаются друг от друга по степени риска, чувствительности и специфичности (по рассмотренным

предикторам послеоперационных осложнений пределы колебания уровня составляли: 18,9-92,5% для чувствительности, 33,3-93,4% для специфичности).

4. Прогностическая ценность предикторов послеоперационных осложнений колеблется от 40,1% до 70,0% для случаев их присутствия и от 58,5% до 93,2% для случаев их отсутствия.
5. Эффективность применения хирургических методов лечения туберкулеза органов дыхания достаточно высока и подтверждается показателем пятилетней выживаемости (69,8%). В динамике за 10 лет (2000-2009) существенно повысилась эффективность хирургического лечения (значительное улучшение с  $71,6 \pm 3,6\%$  до  $82,8 \pm 3,9\%$ , а суммарный показатель улучшения с  $72,9 \pm 3,6\%$  до  $96,7 \pm 1,9\%$ ).

### **Практические предложения**

1. Включить в протоколы ведения больных перечень абсолютных и прямых показаний для оперативного вмешательства при туберкулезе легких и обеспечить в соответствии с ними подбор пациентов для консультации фтизиохирургом.
2. В предоперационном периоде на основе предикторов прогнозировать возможность развития послеоперационных осложнений, выживаемость и клинический эффект и на основе этих прогнозов проводить индивидуальную дифференцированную предоперационную подготовку.
3. При исследовании предикторов для прогнозирования вероятности развития послеоперационных осложнений учитывать их чувствительность, специфичность, прогностическую ценность для случаев их отсутствия и присутствия.

## Список работ, опубликованных по теме диссертации

1. К.А. Алиев, А.В. Алхасова, Р.Р. Шукюрова. Оценка иммунного статуса больных с деструктивными формами туберкулеза легких в пред- и постоперационном периодах / III Национальный Конгресс по аллергологии, иммунологии и иммунореабилитации, 2008, 14-15 ноября, Баку, с.84-86
2. К.А. Алиев, Ф.А. Меджидов, Р.Р. Шукюрова. Особенности анестезиологического обеспечения больных хроническим деструктивным туберкулезом легких / Yeni İnformasiya texnologiyalarının elmi-tədqiqat işlərinin informasiya təminatına tətbiqi, IV eimi-praktiki seminar, 2009, 15 мая, Баку, с. 131-132
3. К.А. Алиев, Ф.А. Меджидов, Р.Р. Шукюрова. Коррекция нарушения бронхиальной проходимости в предоперационном периоде у больных деструктивным туберкулезом легких / Vərəm və Ağ Siyər Xəstəlikləri üzrə II Respublika elmi-praktiki Konfrasına dair materiallar, 2009, 09 октября, Баку, с. 38-40
4. К.А. Алиев, Ф.А. Меджидов, Р.Р. Шукюрова. Хирургическое лечение больных резистентными формами легочного туберкулеза / Vərəm və Ağ Siyər Xəstəlikləri üzrə II Respublika elmi-praktiki Konfrasına dair materiallar, 2009, 09 октября, Баку, с. 43-45
5. К.А. Алиев, Ф.А. Меджидов, Р.Р. Шукюрова. Коллапсохирургия у больных резистентным туберкулезом легких / Vərəm və Ağ Siyər Xəstəlikləri üzrə II Respublika elmi-praktiki Konfrasına dair materiallar, 2009, 09 октября, Баку, с. 46-47
6. К.А. Алиев, Ф.А. Меджидов, Р.Р. Шукюрова, В.И. Аллазов. Структура и частота применения оперативных методов лечения туберкулеза легких и плевры / Azərbaycan Tibb Universitetinin 80 illik yubileyinə həsr olunmuş beynəlxalq elmi konfransın materialları, 2010, Баку, с. 232
7. К.А. Алиев, Шукюрова Р.Р. Методические аспекты изучения показателя выживаемости больных после хирургического лечения туберкулеза легких и плевры // Azərbaycan Tibb Jurnalı, 2010, №2, с. 49-51

8. К.А. Алиев, Шукюрова Р.Р О частоте применения хирургических методов лечения туберкулеза легких и плевры // Сәғраһиууә елми-практікі журнал, 2010, №2(22), с. 27-30
9. Р.Р. Шукюрова Динамика частоты и структуры послеоперационных осложнений у больных деструктивным туберкулезом легких // Sağlamlıq elmi-praktiki jurnal, 2010, №4, с. 41-45
10. К.А. Алиев, Ф.А. Меджидов, Р.Р. Шукюрова Анестезиологическое обеспечение больных хроническим деструктивным туберкулезом легких / Vəgəm və Ağ Ciyər Xəstəlikləri üzrə III Respublika elmi-praktiki Konfrası və I Milli Respirator Konqresi, 2010, 3-4 мая, Баку, с.43-44
11. К.А. Алиев, Ф.А. Меджидов, Р.Р. Шукюрова, В.И. Аллазов Изучение показателя выживаемости больных после хирургического лечения туберкулеза легких и плевры / Vəgəm və Ağ Ciyər Xəstəlikləri üzrə III Respublika elmi-praktiki Konfrası və I Milli Respirator Konqresi, 2010, 3-4 мая, Баку, с. 57-58
12. К.А. Алиев, Ф.А. Меджидов, Р.Р. Шукюрова, В.И. Аллазов Частота применения хирургических методов лечения легочного туберкулеза / Vəgəm və Ağ Ciyər Xəstəlikləri üzrə III Respublika elmi-praktiki Konfrası və I Milli Respirator Konqresi, 2010, 3-4 мая, Баку, с. 60-62
13. Э.Н.Мамедбеков, К.А. Алиев, Ф.А. Меджидов, Р.Р. Шукюрова Сравнительная оценка основных методов анестезии у больных деструктивными формами туберкулеза легких / Актуальные проблемы хирургического лечения туберкулеза и сопутствующих заболеваний легких, научно-практическая конференция, 2010, 20-21 мая, Москва, с. 122-125
14. Э.Н.Мамедбеков, К.А. Алиев, Ф.А. Меджидов, В.Н. Аллазов, Р.Р. Шукюрова Применение хирургических методов лечения у больных с лекарственно-устойчивыми формами туберкулеза легких / Актуальные проблемы хирургического лечения туберкулеза и сопутствующих заболеваний легких, научно-практическая конференция, 2010, 20-21 мая, Москва, с. 1226-127
15. E.N. Mamedbeyov, K.A. Aliyev, F.A. Mejidov, R.R. Shukurova, Ch. V. Rustamzada The role of surgical treatment methods in patients with MDR and XDR forms of lung tuberculosis / 2nd International Congress of the Georgian Respiratory Association, 2010, 10-12 июня, Батуми, Грузия, с. 61-63

16. Э.Н.Мамедбеков, К.А. Алиев, Р.Р. Шукюрова Факторы выживаемости у больных, оперированных по поводу деструктивного туберкулеза легких / Всероссийская научно-практическая конференция с международным участием «Совершенствование медицинской помощи больным туберкулезом», 2010, 20-21 октября, Санкт-Петербург, с. 282-284
17. Р.Р. Шукюрова, К.А. Алиев Непосредственные результаты хирургического лечения туберкулеза легких / «Современные проблемы торакальной хирургии», Всеукраинская научно-практическая конференция с международным участием, 2010, 21-22 октября, Кировоград, с. 159-161
18. Р.Р. Шукюрова О предикторах выживаемости больных деструктивным туберкулезом легких после хирургического вмешательства // Azərbaycan təbabətinin müasir nailiyyətləri, 2010, №5, с. 86-90
19. Э.Н.Мамедбеков, К.А. Алиев, Р.Р. Шукюрова Оценка специфичности и чувствительности предикторов послеоперационных осложнений у больных деструктивным туберкулезом легких // Туберкулез и болезни легких, 2010, №12, с. 25-28

**Şükürova R.R.**

**AĞ CİYƏRİN DESTRUKTİV VƏRƏMİ OLAN XƏSTƏLƏRDƏ  
AĞ CİYƏR-PLEVRA AĞIRLAŞMALARINI PROQNOZU  
VƏ PROFİLAKTİKASI**

**XÜLASƏ**

Əməliyyatdan sonrakı ağırlaşmaların proqnozlaşdırılması məqsədi ilə ağ ciyərin destruktiv vərəmi olan xəstələrdə operativ müdaxilənin klinik əlamətləri və nəticələri arasında səbəb-nəticə əlaqəsinin öyrənilməsi metodikası işlənib hazırlanmışdır. Operasiya olunmuş 310 xəstədə cinsiyyəti və yaşı, vərəmin klinik forması, əməliyyatdan əvvəl bəlgəmdə VMB olması, vərəmə qarşı preparatlara VMB davamlığı, operativ müdaxilə növü, yanaşı patologiyaların olması, xəstəliyin davam etdiyi müddət, ventilyasiya funksiyasının göstəriciləri, klinik immunologiya, biokimyə göstəriciləri kimi klinik əlamətlərin analizi aparılmışdır. Hər risk amili üçün həssaslıqı, spesifikliki və proqnostik qiymət müəyyənləşdirilmişdir. Nəzərdə keçirilən əməliyyatdan sonrakı ağırlaşma prediktorları səviyyəsini enib-qalxma həddi həssaslıq üzrə  $18,9 \pm 92,5\%$ , spesifiklik üzrə  $33,3-93,4\%$  təşkil etmişdir. Əməliyyatdan sonrakı ağırlaşma prediktorlarının proqnostik qiyməti onların mövcud olduğu hallar üçün  $40,1\%-l\grave{e} 70,0\%$  arasında, mövcud olmadığı hallarda  $58,5\%-l\grave{e} 93,2\%$  arasında enib-qalxmışdır.

İşdə cərrahi müalicənin birbaşa nəticələri və xəstələrin əməliyyatdan sonra sağqalması səviyyəsi öyrənilmişdir. Müəyyən etmişik ki, tənəffüs orqanları vərəminə tutulmuş xəstələrin operasiya olunmuş və operasiya olunmamış qrupları birillik ( $85,2\%$  və  $90,9\%$ ), ikiillik ( $83,4\%$  və  $84,2\%$ ), üçillik ( $81,6\%$  və  $74,5\%$ ), dördillik ( $78,6\%$  və  $67,5\%$ ) və beşillik ( $69,8\%$  və  $51,7\%$ ) sağqalma üzrə bir-birindən fərqlənmişdir.

Təhlil göstərir ki, 10 il (2000-2009-cu illər) ərzində cərrahi müalicənin səmərəliyi ciddi surətdə artmışdır ( $71,6 \pm 3,6\%$ -dən  $82,8 \pm 3,9\%$ -ədək xeyli yaxşılaşma qeydə alınmış, məcmu yaxşılaşma göstəricisi isə  $72,9 \pm 3,6\%$ -dən  $96,7 \pm 1,9\%$ -ədək olmuşdur).



**Shukurova R.R.**

**FORECASTING AND PREVENTION OF THE PLEURA-LUNG  
POST OPERATIONAL COMPLICATIONS OF THE PATIENTS  
WITH THE DESTRUCTIVE TUBERCULOSIS OF THE LUNGS**

**SUMMARY**

The methods of the studying of the reason-cause relations between the clinical signs and results of the operative intervention of the patients with the destructive tuberculosis of the lungs are developed on the purpose of the forecasting of the post operational complications. The following clinical signs of 310 post operational patients are analyzed: the sex and age of the patient, clinical form of the tuberculosis, the availability of MBT in the sputum up to the operation, the durability of MBT to antituberculosis medicines, type of the operative intervention, the availability of the accompanying pathology, the period of the disease, the indices of the function of the external breathing, the indices of the clinical immunology, biochemical indices. The sensitivity, specificity and prognosis value are determined for each factor. The limits of the fluctuation of the level are composed on the examined predictors: 18.9-92.5% on the sensitivity, 33.3-93.4% on the specificity. The prognostic value of the predictors of the post operational complications fluctuates from 40.1% up to 70.0% on the case of their availability, from 58.5 up to 93.2% for the cases of their absence.

The direct results of the surgical treatment and survival of the patients after the operation are studied within the frame of the work.

We determined that the groups of the operated and non-operated patients differ from each-other on one year (85.2-90.9%), two years (83.4 and 84.2%), three years (81.6-74.5%), four years (78.6 and 67.5%) and five years (69.8 and 51.7%) survival.

The analyses show that the efficiency of the surgical treatment (significant improvement from  $71.6 \pm 3.6\%$  up to  $82.3 \pm 3.9\%$ , the summary index of the improvement from  $72.9 \pm 3.6\%$  up to  $96.7 \pm 1.9\%$ ) is increased on dynamicity during last 10 years (2000-2009).



Kağız formatı 60x84 <sup>1</sup>/<sub>16</sub>.  
Sifariş 425. Tiraj 100.

---

Azərbaycan Tibb Universitetinin  
mətbəəsində çap edilmişdir.

Tel.: 595-55-76

AZƏRBAYCAN RESPUBLİKASI  
SƏHİYYƏ NAZİRLİYİ

AZƏRBAYCAN TİBB UNİVERSİTETİ

*Əlyazması hüququnda*

**RASİMƏ RASİM QIZI ŞÜKÜROVA**

**AĞ CİYƏRİN DESTRUKTİV VƏRƏMİ OLAN XƏSTƏLƏRDƏ  
ƏMƏLİYYATDAN SONRAKI PLEVRA-AĞ CİYƏR  
AĞIRLAŞMALARININ PROQNOZU  
VƏ PROFİLAKTİKASI**

3228.01 – Ftiziatriya

Tibb üzrə fəlsəfə doktoru alimlik dərəcəsi  
almaq üçün təqdim edilmiş dissertasiyasının

**A V T O R E F E R A T I**

Bakı – 2013