

1981  
АЛМА-АТИНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
МЕДИЦИНСКИЙ ИНСТИТУТ

---

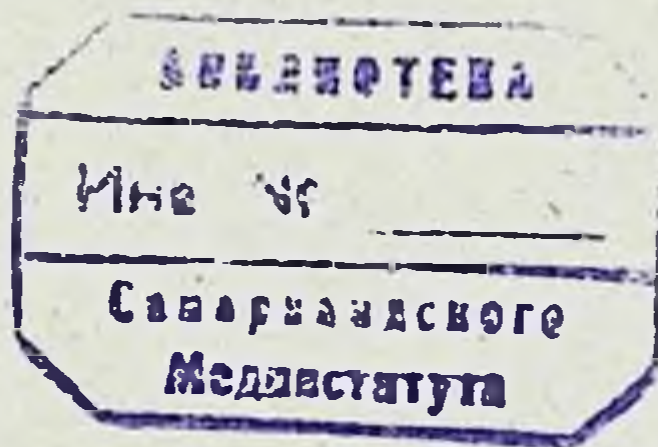
На правах рукописи

А. Е. ПОДГАЙНЫЙ

**ЗНАЧЕНИЕ  
АНТИБАКТЕРИАЛЬНОЙ ТЕРАПИИ  
В ХИРУРГИИ ЛЕГОЧНОГО  
ТУБЕРКУЛЕЗА**

**АВТОРЕФЕРАТ**

диссертации на соискание ученой степени  
кандидата медицинских наук



АЛМА-АТА 1965

АЛМА-АТИНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
МЕДИЦИНСКИЙ ИНСТИТУТ

---

На правах рукописи

А. Е. ПОДГАЙНЫЙ

ЗНАЧЕНИЕ  
АНТИБАКТЕРИАЛЬНОЙ  
ТЕРАПИИ В ХИРУРГИИ  
ЛЕГОЧНОГО ТУБЕРКУЛЕЗА

АВТОРЕФЕРАТ

диссертации на соискание ученой степени  
кандидата медицинских наук

АЛМА-АТА 1965

Работа выполнена в Казахском научно-исследовательском институте туберкулеза (Директор — кандидат медицинских наук, заслуженный врач республики А. А. Терликбаев, зав. легочно-хирургическим отделением — А. Е. Подгайный).

Научный руководитель — заслуженный деятель науки, профессор М. И. Брякин

Официальные оппоненты: заслуженный деятель науки, профессор В. И. Зюзин.

Доктор медицинских наук А. А. Савон.

Защита состоится 5 мая 1965 года в Ученом Совете Алма-Атинского медицинского института (Алма-Ата, ул. Комсомольская 94).

Дата рассылки автореферата 5 апреля 1965 года.

Антибактериальные препараты и успехи торакальной хирургии привели к резкому улучшению лечения больных легочным туберкулезом. Однако много еще туберкулезных больных, лечение которых представляет большие трудности.

По данным Ф. В. Шебанова (1960) на земном шаре ежегодно умирает от туберкулеза 5 000 000, а вновь заболевает 30 000 000 человек.

Основным источником инфицирования населения являются больные — носители каверн, при лечении которых туберкулостатические препараты далеко не всегда эффективны. Даже при свежих кавернах в 20—30% случаев не удается достигнуть полного излечения (Я. А. Бендет). При хроническом фиброзно-кавернозном туберкулезе эффективность антибактериальной терапии еще меньше. Поэтому хирургические методы имеют большое значение в комплексном лечении больных кавернозными формами легочного туберкулеза.

В развитие фтизиохирургии в нашей стране большой вклад внесли Л. К. Богуш, И. С. Колесников, Н. В. Антелева, Н. М. Амосов и другие.

В результате сочетания антибактериальной терапии с хирургическими методами значительно улучшились непосредственные и отдаленные результаты. Если в доантибактериальный период хорошие исходы после резекции лепких по поводу туберкулеза составляли 63%, то при комбинации резекций с антибактериальной терапией полное излечение достигается в 90—97% случаев (Оверхольт и Вильсон, 1945; Джонес и Доли, 1950; Оверхольт, 1955; Н. М. Амосов, 1956; Л. К. Богуш, 1956; Н. И. Герасименко, 1962; М. И. Перельман, 1962; Т. П. Демятина, 1963).

Среди нерешенных проблем фтизиохирургии актуальным является вопрос о значении антибактериальной терапии в предоперационной подготовке больных к различным видам оперативных вмешательств.

Зарубежные фтизиохирургии — А. Аллен (1955), Берг (1959), Неф и Родель (1955), Чретин (1959) Эрзек (1959) — считают необходимым перед резекцией легких по поводу туберкулеза проводить антибактериальную терапию в течение 5—12 месяцев. Некоторые отечественные авторы (И. С. Колесников и С. Н. Соколов, 1960) не проводят предоперационной антибактериальной терапии, если состояние больных удовлетворительное.

Н. М. Амосов (1957), Бейли (1949), Оверхолт (1955) ограничивались кратковременной, в течение 10—15 дней, подготовкой стрептомицином по 1,0 г в день. П. А. Семенкин, Н. А. Васильев, И. П. Копейко (1958), В. Л. Хенкин (1959) проводили предоперационную подготовку различными противотуберкулезными препаратами 2—3 месяца.

По предложению заслуженного деятеля науки профессора М. И. Брякина мы занимались изучением эффективности наиболее распространенных хирургических методов лечения больных с кавернозными формами туберкулеза легких при различной продолжительности предоперационной подготовки антибактериальными препаратами.

Материалами нашей работы являются данные наблюдений за 442 больными, прооперированными в Казахском институте туберкулеза с 1955 по 1963 год. Срок наблюдения за больными от 2 до 9 лет.

Возрастной состав больных: от 5 до 10 лет — 2, от 11 до 20 — 67, от 21 до 30 — 242, от 31 до 40 — 117, свыше 40 — 14 человек.

Давность заболевания: от 1 года — 43 человека, от 1 до 2 лет — 173, от 2 до 3 лет — 79, от 3 до 4 — 58, от 4 до 5 — 35, от 5 до 6 — 44, от 6 до 7 — 4, от 7 до 8 лет — 2, от 8 до 9 лет — 1, свыше 10 лет — 3.

По клиническим формам туберкулеза наши больные распределяются следующим образом: первичный туберкулезный комплекс — 2 человека, очаговый туберкулез легких в фазе распада — 13, инфильтративный в фазе распада — 82, казеомы — 53, хронический гематогенно-диссеминированный туберкулез в фазе распада — 16.

хронический фиброзно-кавернозный туберкулез — 276 человек.

При выборе оперативного метода наряду с состоянием пораженного легкого мы учитывали и размеры каверны, которые у большинства первично обследованных больных были от 4 до 7 см в диаметре (на дорзвентральной рентгенограмме).

До поступления в наш институт часть больных безуспешно лечилась коллапсотерапевтическими и коллапсохирургическими методами.

Состояние больных при поступлении в наш институт характеризовалось наличием различно выраженных симптомов туберкулезной интоксикации (общая слабость, ночные поты, повышение температуры тела, ускоренная РОЭ, кашель, выделение мокроты, одышка, катаральные явления и др.). Жалобы на общую слабость предъявили 262 человека, на ночные поты — 102, плохой аппетит — 104. Субфебрилитет отмечался у 62 больных.

На одышку в покое указали 56 человек. Кровохарканье и легочное кровотечение отмечались у 83 человек. Не выделяли мокроту — 62 больных, выделяли до 50 м<sup>3</sup> в сутки — 296 человек, более 50 м<sup>3</sup> — 84 человека.

В большинстве случаев отмечались пониженные показатели жизненной емкости легких, дыхательных пауз и вентиляции.

Из 362 больных, исследованных электрокардиографическим методом, выраженные дистрофические изменения в миокарде выявлены у 24 и умеренные у 182.

208 больным производилась бронхоскопия, у 43 из них обнаружены различные проявления специфического поражения бронхов.

По особенностям предоперационного лечения туберкулозостатическими препаратами 442 наших больных составляют две различные группы. В первой группе 99 человек, которым перед операцией совершенно не проводилась антибактериальная терапия, или проводилась, но кратковременно, в течение 15—30 дней. Больным этой группы произведены следующие операции: резекция легких — 25 (в том числе 6 пульмонэктомий, 10 лобэктомий, 9 сегментарных и клиновидных резекций), экстраплевральный пневмолиз — 46, торакопластика — 19, кавернотомия — 9. Во всех случаях этой группы к моменту оперативного вмешательства в легких имелись

выраженные инфильтративные изменения. Общее состояние больных оставалось таким же, каким было при госпитализации.

Во вторую группу вошло 343 больных, перед хирургическим вмешательством они систематически лечились от 4 до 8 и более месяцев туберкулостатическими препаратами. 235 больным этой группы произведена резекция легких (пульмонэктомий — 3, лобэктомий — 77, клиновидных и сегментарных атипичных резекций — 158), экстраплевральный пневмолиз — 84, торакопластика — 11, кавернотомия — 13.

182 больных этой группы получали антибактериальное лечение в условиях санаториев Казахской республики: Каменское Плато, Чимган, Бармашино, Боровое, Березовка, Уральск, Аул, Бер-Чогур, где кроме антибактериальных препаратов благотворное влияние оказывали санаторно-курортные факторы.

108 больных лечились антибактериальными препаратами в условиях стационара Казахского института туберкулеза в г. Алма-Ате, а 53 в стационарах или амбулаторно по месту жительства.

Документально устанавливалось в каком количестве и какие препараты больные принимали до поступления в легочно-хирургическое отделение института.

Из 235 больных второй группы, перенесших резекцию легких, у 97 до лечения антибактериальными препаратами определялись инфильтративно-пневмонические очаги различной величины на стороне, противоположной операции. У 147 человек имелись очаги обсеменения на стороне операции. После длительной антибактериальной терапии инфильтративные явления и очаги обсеменения рассасывались, появлялась возможность ограничиться экономной резекцией легкого.

У 72 больных этой группы в результате предоперационной антибактериальной терапии каверны уменьшились на 1—2 см в диаметре (на дорзовентральных рентгенограммах).

У 178 из 235 больных второй группы, перенесших резекцию легких, перед началом лечения туберкулостатическими препаратами в выделяемой в значительном количестве мокроте обнаруживались туберкулезные палочки. К моменту операции у 142 человек количество мо-

кроты резко уменьшилось, а микобактерии туберкулеза обнаруживались только у 102 человек.

В результате длительной предоперационной антибактериальной подготовки значительно улучшалось общее состояние больных, нормализовалась температура, повышался аппетит, они прибавляли в весе, избавлялись от кашля. Улучшались функциональные показатели сердечно-сосудистой и дыхательной систем, повышалось содержание гемоглобина, РОЭ приходила к норме.

68 больным по данным первичного обследования предполагалось произвести резекцию легких, но в результате длительной антибактериальной терапии во всех этих случаях наступило клиническое излечение, избавившее больных от операции.

Длительная антибактериальная терапия позволила значительно расширить показания к резекции легких у больных с далеко зашедшими, распространенными формами туберкулеза.

Так, 62 больным по данным первичного обследования не было показано оперативное лечение, как запущенным, поэтому они были переведены в терапевтические стационары. После длительного антибактериального лечения общее состояние и процесс в легких настолько улучшились, что стало возможным применить оперативное лечение.

В процессе длительной предоперационной антибактериальной подготовки ни в одном случае не наступило обострения или прогрессирования туберкулезного процесса в легких.

После резекции легких у больных второй группы меньше выделялось из плевральной полости (через дренаж) геморрагической жидкости, чем у больных первой группы, что мы связываем с длительной предоперационной антибактериальной подготовкой, которая приводила к значительному уменьшению воспалительного процесса и связанной с ним пиперемии плевры.

У больных второй группы послеоперационный период протекал значительно легче, чем у больных первой группы. Так, у больных первой группы температура тела приходила к норме в среднем к 15 дню после операции, а у больных второй группы — к 8 дню. РОЭ у больных первой группы нормализовалась в среднем к 30 дню, а у больных второй группы — к 20-му. Больные второй груп-



пы раньше становились активными, у них быстрее восстанавливались силы и вес тела.

Из 25 больных, подвергшихся резекции легкого без предварительного лечения антибактериальными препаратами или при кратковременном лечении, стойкое выздоровление наступило только у 13 человек (52%), хотя в послеоперационном периоде им длительно проводилась антибактериальная терапия. В этой группе бронхиальные свищи осложнили послеоперационный период у 3 больных, что составляет 12%, а рецидивы и обострение туберкулеза легких были у 6 человек (24%). Вскоре после операции и в дальнейшем из 25 человек умерло 5 (20%).

Из 235 больных, подвергавшихся резекции легких после лечения антибактериальными препаратами в течение 4—8 месяцев, стойкое выздоровление наступило у 229 человек (97,5%), бронхиальные свищи осложнили послеоперационный период у 4 больных или в 1,7% случаев.

Из 25 больных первой подгруппы послеоперационные ателектазы наблюдались в одном случае (4%), а из 235 больных второй группы у 2-х (0,85%).

Редкость послеоперационных ателектазов мы объясняем тем, что причинами их возникновения являются — нарушение вентиляции легкого, обуславливаемое коллапсированием его во время операции, закупорка бронхов мокротой и слизью, реже перегибы и спазмы бронхов. Хорошая предоперационная антибактериальная подготовка, как правило, резко уменьшает количество накапливающейся в кавернах мокроты, поэтому опасность закупорки ею бронхов сводится к минимуму. Вентиляция легкого к концу операции до полного расправления также способствует устранению ателектазов.

Рецидив и обострение туберкулеза наблюдались у 6 из 235 человек или в 2,9% случаев. Ближайшая и отдаленная летальность составила 1,7%.

Таким образом, длительное лечение в предоперационном периоде, туберкулостатическими препаратами обеспечивает лучшие исходы, непосредственные и отдаленные результаты после резекции легких.

Из 130 больных, подвергавшихся экстраплевральному пневмолизу, 46 человек первой группы предварительно не лечились антибактериальными препаратами или по-

лучали их кратковременно. Клиническое выздоровление наступило у 39 больных или в 85% случаев.

Прогрессирование туберкулезного процесса наблюдалось у 7 из 46 больных (15,2%), не лечившихся в предоперационном периоде антибактериальными препаратами, причем у двух больных (4,3%) с летальным исходом в поздние сроки после операции.

Во второй группе, т. е. у больных длительно леченных антибактериальными препаратами, прогрессирование туберкулеза наступило только у одного из 84 (1,5%), а выздоровление у 83 или в 98,5% случаев.

Длительная предоперационная антибактериальная терапия не приводила к увеличениюращений парие- тальной плевры с эндоторакальной фасцией, а в после- операционном периоде в этих случаях количество экску- дата в экстраплевральной полости было значительно меньше, чем у не леченных больных. Так, у последних экстраплевральная полость становилась сухой в среднем к 15—18 дню, а у леченных больных к 10—13.

По данным Кетлер (1951) и Адельбергер (1956) в доантибактериальный период нагноение в экстраплев- ральной полости наблюдалось в 30% случаев. С внедре- нием в практику туберкулостатических препаратов ча- стота нагноений снизилась до 4—6% (Т. Н. Хрущова).

У наших больных после экстраплеврального пневмо- лиза нагноений в послеоперационной ране и экстраплев- ральной полости не наблюдалось.

У больных второй группы, полагаясь на длительную антибактериальную терапию в до и послеоперационном периоде, мы прекращали экстраплевральный пневмото- ракс через 1,5—2 года. Во всех этих случаях остаточных полостей и выраженных фиброзных экстраплевральных изменений не наблюдалось.

Сокращение сроков коллапсотерапии позволило пред- отвратить возникновение таких осложнений при экстра- плевральном пневмотораксе, как рипидный пневмото- ракс, эмпиема и др.

Таким образом и у больных, подвергшихся операции экстраплеврального пневмолиза, длительное предопера- ционное лечение антибактериальными препаратами обес- печило значительно лучшие результаты, чем у не лечен- ных и мало леченных.

Из 30 больных, перенесших торакопластику, 19 чело-

век не лечились в предоперационном периоде антибактериальными препаратами, или получали их кратковременно. У двух больных этой группы наступило прогрессирование туберкулеза, причем у одного со смертельным исходом.

11 больных второй группы лечились перед операцией антибактериальными препаратами в течение 4—8 месяцев, во всех этих случаях наступило выздоровление без осложнений.

22 больным произведена кавернотомия, причем 9 без предоперационной антибактериальной подготовки и 13 после длительного (4—8 месяцев) лечения туберкулостатическими препаратами. Существенной разницы в исходах в зависимости от продолжительности антибактериальной предоперационной терапии в этой подгруппе не отмечено. Из 22 больных обеих подгрупп выздоровело 18 человек (82%).

Приведенные материалы показывают, что при резекции легких, экстраплевральном пневмолизе и торакопластике длительная предоперационная антибактериальная терапия обеспечила значительно лучшие результаты, чем у больных, предварительно не леченных или мало леченных туберкулостатическими препаратами. При длительной предоперационной антибактериальной терапии наступало рассасывание паракавернозной инфильтрации, очагов обсеменения, в части случаев уменьшались размеры каверн, по данным морфологического изучения резцированных препаратов легких во всех случаях в стенках каверн отмечалось усиление репаративных процессов. У большинства больных прекратилось выделение мокроты и наступило абациллирование. Объем резекции легкого у больных этой группы был значительно меньше, преобладали экономные резекции.

Если в группе больных, не леченных или мало леченных антибактериальными препаратами, пульмонэктомии составили  $\frac{1}{4}$  всех резекций легких, то в группе больных, длительно леченных антибактериальными препаратами, пульмонэктомии составили только 1,3%. В этой группе резко уменьшилась частота таких послеоперационных осложнений, как бронхиальные свищи, рецидивы и обострение туберкулеза.

Общая послеоперационная летальность (непосредственная, госпитальная и в отдаленные сроки) после ре-

зекции легких при предварительном длительном лечении антибактериальными препаратами была в 15 раз меньше, чем в группе оперированных без длительного лечения антибактериальными препаратами или при кратковременном применении их в предоперационном периоде.

Суммарные данные по всем четырем видам оперативных вмешательств также показывают большое значение длительной предоперационной терапии антибактериальными препаратами. Так, в группе больных, не леченных и мало леченных туберкулостатическими препаратами, клиническое выздоровление наступило у 73 из 99 человек или в 73,7% случаев. Бронхиальные свищи наблюдались у 4 человек или в 4,4% случаев, обострение и рецидивы туберкулеза у 15 человек (15%), умерло 9 человек (9%). Из 343 больных второй группы, т. е. длительно (4—8 месяцев) леченных антибактериальными препаратами, клиническое излечение наступило у 337 человек или в 98,2% случаев, бронхиальные свищи наблюдались у 5 человек (1,5%), рецидивы туберкулеза у 7 (2%), умерло 4 человека (1,1%).

Следовательно непосредственные и отдаленные результаты при всех видах оперативных вмешательств были лучше у тех больных, которые в предоперационном периоде длительно лечились антибактериальными препаратами и значительно хуже у больных, не леченных этими препаратами или принимавших их кратковременно.

Под влиянием длительной предоперационной антибактериальной терапии наступало оздоровление стенки каверны с истончением, а в части случаев с исчезновением казеозно-некротического слоя, в стенках каверн и окружающей их легочной перенхиме превалировали reparative процессы.

Установленная у части больных второй группы небольшая степень лекарственной устойчивости выделяемых ими микобактерий туберкулеза не оказала заметного отрицательного влияния на течение послеоперационного периода, частоту осложнений, рецидивов и обострений туберкулезного процесса. Однако вопрос о хирургическом вмешательстве должен решаться раньше, чем микобактерии туберкулеза приобретут устойчивость к антибактериальным препаратам. Послеоперационные ослож-

нения чаще возникали при высокой лекарственной устойчивости микобактерий туберкулеза.

Данные наших клинико-рентгенологических наблюдений и морфологических исследований препаратов резцированных легких показали, что успех предоперационной антибактериальной терапии зависел от формы туберкулезного поражения, длительности заболевания и иммунологического тонуса организма, распространенности туберкулезного процесса, отношения больного и выделяемых им микобактерий к туберкулостатическим средствам.

Динамическое наблюдение за больным и состоянием туберкулезного процесса позволит в каждом случае определить наиболее рациональную продолжительность и интенсивность антибактериальной терапии. При решении этого вопроса должна учитываться и лекарственная устойчивость микобактерий туберкулеза, появление которой при достаточном терапевтическом эффекте от принятых больным антибактериальных препаратов должна склонять в пользу подключения хирургического вмешательства. Если лекарственная устойчивость микобактерий туберкулеза вырабатывается раньше, чем наступит достаточный терапевтический эффект от антибактериальной терапии, необходимо продлить лечение, но такими препаратами, к которым микобактерии еще не выработали устойчивости.

Антибактериальные препараты у большинства больных следует применять до тех пор, пока отмечаются заметные сдвиги в улучшении туберкулезного процесса. Прекращение улучшения после антибактериальной терапии дает повод решать вопрос о применении оперативного вмешательства.

Основными критериями срока антибактериальной предоперационной терапии, по нашим данным, нужно считать улучшение общего состояния больного, стабилизацию туберкулезного процесса в легких, максимальное рассасывание паракавернозной инфильтрации и очагов обсеменения, улучшение функциональных показателей сердечно-сосудистой и дыхательной систем, нормализацию температуры тела, состава крови и РОЭ.

Исходя из нашего опыта, мы считаем оправданным при очаговом и инфильтративном туберкулезе в фазе распада антибактериальную терапию проводить в тече-

ние 6—8 месяцев, при этом у части больных может наступить излечение без операции.

При хроническом фиброзно-кавернозном туберкулезе каверны не исчезают от лечения туберкулостатическими препаратами. В таких случаях задача предоперационной антибактериальной терапии определяется необходимостью достичь стабилизации процесса и максимального рассасывания паракавернозного воспаления и очагов диссеминации, уменьшения выделения количества мокроты и бацилл. Для этого в среднем требуется 4—6 месяцев антибактериального лечения.

У больных, оперированных по поводу казеом, неосложненных перифокальной инфильтрацией и очаговой диссеминацией, мы не отметили разницы в исходах при длительном и кратковременном лечении антибактериальными препаратами. Мы считаем, что при этой форме туберкулезного процесса нет показаний для длительной терапии антибактериальными препаратами в предоперационном периоде.

У больных с гигантскими кавернами, показанными для кавернотомии, также не следует затягивать антибактериальную терапию, ибо вскрытие каверны с последующей санацией ее, при одновременном общем лечении туберкулостатическими препаратами, обеспечивает удовлетворительный эффект.

Антибактериальную предоперационную терапию следует проводить непрерывно, оптимальными дозами антибактериальных средств, комбинируя одновременно три или два препарата.

## ВЫВОДЫ

1. Лучшие непосредственные и отдаленные результаты после операций по поводу туберкулеза легких отмечаются у больных, длительно (4—8 месяцев) леченных в предоперационном периоде антибактериальными препаратами.

2. Длительная (4—8 месяцев) антибактериальная терапия значительно расширяет возможности применения хирургических методов лечения у больных с распространенными формами туберкулеза ~~легких~~.

3. В результате длительной антибактериальной терапии у больных с кавернозными формами туберкулеза

легких наступает значительная инволюция туберкулезного процесса, позволяющая сократить объем оперативного вмешательства в пользу экономных резекций легких.

4. Больные с казеомами без сопутствующих инфильтративных явлений и диссеминации в длительном предоперационном антибактериальном лечении не нуждаются.

5. При хроническом фиброзно-кавернозном туберкулезе легких предоперационное лечение антибактериальными препаратами следует продолжать до стойкой стабилизации процесса, ликвидации паракавернозной инфильтрации и очагов диссеминации, значительного уменьшения количества выделяемой мокроты и бацилловыделения. Для большинства таких случаев достаточно применения антибактериальной терапии в течение 4—6 месяцев.

6. У больных с гигантскими кавернами, показанными для кавернотомии, нецелесообразно увлекаться длительной предоперационной антибактериальной подготовкой, так как раннее вскрытие каверны с последующей санацией ее, при одновременном общем лечении противотуберкулезными препаратами, обеспечивает вполне удовлетворительные непосредственные и отдаленные результаты. Длительная антибактериальная терапия не приводит к уменьшению размеров гигантских каверн.

7. У больных, длительно леченных противотуберкулезными препаратами, послеоперационный период протекает легче и с меньшим количеством осложнений; у них значительно реже возникают бронхиальные свищи и рецидивы туберкулеза легких, а отдаленная и больничная летальность в 2—3 раза меньше, чем у больных, оперированных без предоперационной антибактериальной подготовки.

8. У больных, длительно леченных антибактериальными препаратами, лекарственная устойчивость микобактерий туберкулеза в небольшой степени не оказывает существенного отрицательного влияния на течение послеоперационного периода, непосредственные и отдаленные результаты. Наблюдавшиеся в этой группе осложнения чаще возникали у больных, выделявших с мокротой микобактерии туберкулеза с высокой лекарственной устойчивостью.

По материалам диссертации опубликованы  
следующие работы:

1. Удлиненная антибактериальная терапия перед операцией экстраплеврального пневмолиза у туберкулезных больных.

«Антибактериальная терапия и хирургические методы лечения туберкулеза». Алма-Ата, 1958 г., с. 58—64.

2. О длительности антибактериальной терапии перед резекцией легких у больных туберкулезом.

Сборник научных работ Кирпизского НИИТ, т. 2, г. Фрунзе, 1963 г., с. 243—245.

3. Некоторые вопросы ведения послеоперационного периода после резекции легких по поводу туберкулеза.

ж. Здоровоохранение Казахстана № 4, 1963, с. 13—17.

4. К оценке кавернотомии, как лечебного метода при гигантских кавернах.

ж. Здоровоохранение Казахстана № 10, 1962, с. 27—30.

5. Результаты хирургического лечения у больных с запущенными формами легочного туберкулеза в зависимости от сроков предоперационной антибактериальной подготовки.

«Эпидемиология, клиника и терапия туберкулеза в Казахстане». Алма-Ата, 1963 г., с. 183—185.

6. Результаты хирургических вмешательств при туберкулезе легких в зависимости от сроков предоперационной подготовки антибактериальными препаратами.

Научная сессия КазНИИТ и республиканского научно-медицинского общества фтизиатров. Алма-Ата, 1962, с. 54—55.

7. Значение антибактериальной терапии для исходов оперативного лечения туберкулеза легких.

III съезд хирургов Казахстана. Алма-Ата, 1964, с. 22.

Сдано в набор 19/III—65 г. Подписано к печати 25/III—65 г.

Формат бумаги 84×108<sup>1</sup>/<sub>32</sub>. — 1 п. л.



