

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РСФСР
СВЕРДЛОВСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ ИНСТИТУТ

На правах рукописи

А. Г. ГОЛЬДЕЛЬМАН

**КЛИНИКА,
ЛЕЧЕНИЕ И ПРОФИЛАКТИКА
СИЛИКОТУБЕРКУЛЕЗА**

Автореферат диссертации
на соискание ученой степени
доктора медицинских наук

Свердловск
1967

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РСФСР
СВЕРДЛОВСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ ИНСТИТУТ

На правах рукописи

А. Г. ГОЛЬДЕЛЬМАН

КЛИНИКА,
ЛЕЧЕНИЕ И ПРОФИЛАКТИКА
СИЛИКОТУБЕРКУЛЕЗА

Автореферат диссертации
на соискание ученой степени
доктора медицинских наук

Из книг заслуженного деятеля наук
Лауреата Государственной премии, профессора
Бориса Павловича Кушелевского
Дар библиотеке
Свердловского медицинского института

Свердловск
1967

Работа выполнена в клиническом отделе (Зав. доктор медицинских наук профессор Д. М. ЗИСЛИН) Свердловского института гигиены труда и профзаболеваний (директор — кандидат медицинских наук Б. Т. ВЕЛИЧКОВСКИЙ) и Свердловском научно-исследовательском институте туберкулеза (директор — заслуженный деятель науки профессор И. А. ШАКЛЕИН).

Научные консультанты — доктор медицинских наук профессор Д. М. ЗИСЛИН, заслуженный деятель науки, доктор медицинских наук, профессор И. А. ШАКЛЕИН.

Официальные оппоненты:

Действительный член АМН СССР, заслуженный деятель науки РСФСР, лауреат Государственной премии, доктор медицинских наук, профессор Д. Д. ЯБЛОКОВ.

Доктор медицинских наук В. А. СОЛОВЬЕВА.

Доктор медицинских наук, профессор С. В. МИЛЛЕР.

Защита диссертации состоится на заседании Ученого совета Свердловского Государственного Медицинского института, ул. Репина, 3 « 20 » . X 1967 г.

Автореферат разослан « 22 » . VII 1967 г.

Диссертация объемом в 492 страницы машинписанного текста состоит из 7 глав, заключения и приложения — двух методических писем—содержит 87 таблиц и 66 рисунков.

Указатель литературы (44 стр.) содержит 437 работ отечественных и 207 иностранных авторов.

СОДЕРЖАНИЕ

Введение	1—3
Глава I. Некоторые вопросы взаимосвязи силикоза и туберкулеза (обзор литературы)	3—27
Глава II. Клиника силикотуберкулеза (очаговый, инфильтративно-пневмонический гематогенно-диссеминированный, фиброзно-кавернозный туберкулез и силикоз)	28—99
Глава III. Клиника силикотуберкулеза (ранние проявления туберкулеза и силикоза, силикотуберкуломы—одиночная и множественная, массивный прогрессирующий силикотуберкулез с преобладанием туберкулезного или силикотического процесса)	100—164
Глава IV. Функциональное состояние легочной и сердечно-сосудистой систем при силикотуберкулезе	165—210
Глава V. Материалы патологической анатомии силикотуберкулеза и некоторые вопросы патогенеза	211—267
Глава VI. Терапия силикотуберкулеза	268—322
Глава VII. Профилактика, прогноз и некоторые вопросы экспертизы трудоспособности при силикотуберкулезе	323—379
Заключение	380—410
Приложения: а) Методическое письмо — Врачебно-трудовая экспертиза при силикотуберкулезе.	
б) Клинические особенности и диспансерные группы учета при силикотуберкулезе	411—437
Указатель литературы	438—492

Улучшение условий труда, производственной санитарии и техники безопасности на предприятиях и стройках нашей страны привели к значительному снижению профессиональной заболеваемости. Существенные успехи достигнуты и в области борьбы с силикозом и другими пневмокониозами. Однако угроза возникновения силикоза, а следовательно, силикотуберкулеза не ликвидирована.

Во всей внутренней патологии нет аналогичного примера столь частото сочетания двух новолонических форм, таких разных по этиологии, как силикоз и туберкулез.

Заболеваемость туберкулезом среди лиц пылевых профессий значительно выше по сравнению с таковой среди рабочих, не имеющих контакта с пылью, а кроме того, туберкулез как причина смерти при силикозе, занимает одно из первых мест (И. Г. Гельман (1928); Middleton, E. (1938); Thomas, A. (1946); Vorwald, A. Dworsci, M. Pratt, P. Delahant, A. (1950); Leu, H. (1953); А. И. Нодов (1956); Д. М. Зислин (1960); Мопасо, А. (1963)). А между тем, силикотуберкулезу уделено крайне недостаточное внимание, несоответственно роли его в судьбе больного силикозом. Вот почему, кардинальные вопросы клиники силикотуберкулеза, его течения, лечения и профилактики не только не получили разрешения, но по ряду важнейших положений имеются существенные разногласия среди различных исследователей.

Достаточно указать, что до настоящего времени отсутствует общепринятая классификация или хотя бы клиническая группировка различных форм силикотуберкулеза. Обычно в диагностике отражаются лишь стадии силикоза и формы туберкулеза и игнорируется своеобразие его клинического проявления. В новой классификации, предложенной Международной организацией здравоохранения, силикотуберкулез относится к обычному осложнению силикоза, подобно другим легочным заболеваниям, хотя последние возникают при силикозе значительно реже. Причиной этого является то обстоятельство, что фтизиатры только в самое последнее время проявили интерес к силикозу, осложненному туберкулезом. Поэтому до сих пор еще не разработаны вопросы ранней диагностики, методы профилактики и рациональной терапии силикотуберкулеза.

Настоящая работа ставила своей целью:

1. Осветить важнейшие стороны клиники силикотуберкулеза, выделив общие закономерности в течении его, отличные от туберкулеза.

2. Изучить клиническую симптоматику ранних проявлений

туберкулеза при силикозе, а также те формы силикотуберкулеза, которые еще не получили терминологического отображения.

3. Исследовать в сравнительном плане иммунологическую резистентность организма по ряду показателей, доступных в клинике, а также своеобразие морфологических изменений с целью освещения некоторых сторон патогенеза силикотуберкулеза.

4. Изучить различные методы лечения и профилактики туберкулеза при силикозе.

5. Уточнить вопросы врачебно-трудовой экспертизы и рационального трудоустройства таких больных, а также разработать группировку диспансерного учета при силикотуберкулезе.

Таков круг вопросов, которые мы пытались разрешить в настоящей работе, исходя из многолетних наблюдений за больными силикотуберкулезом на Урале.

Методы исследования. Основным, отвечающим всей направленности работы являлся метод обычного общеклинического исследования. При изучении функции дыхательной системы он дополнялся определением жизненной емкости легких и фракций, ее составляющих, легочной вентиляции (обычной и максимальной), газового состава артериальной крови, степенью насыщения ее кислородом и артерио-венозной разницы.

Функциональное состояние сердечно-сосудистой системы изучалось при помощи определения скорости кровотока эфирным и магнезиальным методом, венозного давления, а также баллистокордиографии и фазового анализа сердечных сокращений.

Функциональное состояние других систем и органов определялось при помощи электроэнцефалографии, оптической и моторной хронаксии, реакции кожи на ультрафиолетовую эритему, реакции Вельтмана, Таката-Ара и определения билирубина.

Изучение некоторых проявлений иммунологической реактивности при силикотуберкулезе, сравнительно с неосложненным силикозом оценивалось на основании данных общей иммунологической реактивности по Иоффе, определению содержания белка и белковых фракций, С-реактивного белка, титра компонента, фагоцитарной активности нейтрофилов и гетерофильных антител. Наряду с этим определялось содержание сиаловой кислоты и липидов.

Для ранней диагностики туберкулеза при силикозе были использованы биологические методы исследования — реакция Манту, лимфогландулярная и обычная прививка мокроты и промывных вод желудка морским свинкам.

Клиника силикотуберкулеза изучалась на большой группе больных (1405), выявленных при периодических медицинских осмотрах на предприятиях, при консультации в поликлинике и при обследовании в клинике института. Это были лица, занятые на добыче медной руды (28,9%), в производстве огнеупоров (27,3%), в литейных цехах (18,8%), на добыче золота, угля, вольфрама, железной и других руд (25%). Наибольшее число больных имело «пылевой» стаж от 5 до 14 лет (59,4%), больше 15 лет — 30% и менее 5 лет — 10,6%.

Большинство больных было в возрасте старше 40 лет. Таким образом, наблюдаемая нами группа характеризовалась высоким пылевым стажем, а следовательно, длительным контактом с кварцсодержащей пылью.

Больные туберкулезом в сочетании с силикозом I-й стадии составляли 56,9%, II-й — 40,7%, III-й — 2,4%. Как видно, у подавляющего количества больных отмечался силикоз I-й стадии и у наименьшего — силикоз III-й стадии. Однако из этого не следует, что силикоз II или III стадии осложняется туберкулезом реже. Наоборот, чем выраженнее силикотический пневмофиброз, тем чаще осложнение. Что же касается III стадии, то подлинная частота сочетания значительно выше приведенной. Во-первых, потому, что туберкулезные изменения в этой стадии настолько преобладают над силикозом, что действительная степень силикотических изменений четко не дифференцируется. Во-вторых, потому что продолжительность жизни этих больных настолько сокращается, что они редко доступны для профпатолога, а наблюдаются в туберкулезных стационарах, где они считаются обычными туберкулезными больными.

Чаше (59,3%) силикоз сочетается с очаговым туберкулезом. На долю инфильтративно-пневмонического приходится 8,9%, гематогенно-диссеминированного — 11,9%, фиброзно-кавернозного — 2%. Однако при этом удалось распределить лишь 1147 человек, 258 больных силикотуберкулезом не могли быть отнесены ни к одной из известных форм туберкулеза. Поэтому при изложении клинической картины заболевания мы разграничили эти две группы. В практике мы пользовались разработанной нами следующей клинической группировкой.

1. Клиническая форма.

А. Силикоз I, II, III стадии, осложненный

- 1) ранними проявлениями туберкулеза,
- 2) очаговым туберкулезом легких,

- 3) инфильтративно-пневмоническим туберкулезом легких,
 - 4) гематогенно-диссеминированным туберкулезом легких,
 - 5) фиброзно-кавернозным туберкулезом легких.
- Б. Силикотуберкулез:
- 1) одиночная с дифференциацией стадии силикоза,
 - 2) множественная без дифференциации стадий силикоза.
- В. Массивный прогрессирующий силикотуберкулез:
- 1) с преобладанием силикотического процесса,
 - 2) с преобладанием туберкулезного процесса.

II. Характеристика туберкулезного процесса.

- А. Открытые формы
- Б. Закрытые формы

III. Фазы течения.

- А. Обострение:
- 1) Инфильтрация.
 - 2) Распад.
 - 3) Обсеменение.
- Б. Затихание.

IV. Функциональное состояние легочной и сердечно-сосудистой систем.

- А. Скрытая легочная недостаточность
- Б. Выраженная » »
- В. Легочно-сердечная »

Своеобразными формами являются силикоз, осложненный ранними проявлениями туберкулеза, силикотуберкулома одиночная с дифференциацией стадии силикоза, множественная без дифференциации ее, массивный прогрессирующий силикотуберкулез с преобладанием туберкулезного или силикотического процесса. Нам представляется, что необходимость выделения именно этих форм оправдывается тем обстоятельством, что силикотуберкулез не является простым сочетанием двух заболеваний разной этиологии, а своеобразным единым по своей сущности процессом. Такому представлению не противоречит дифференциация по клиническим формам силикоза и туберкулеза, так как при всех этих формах сохраняются особенности клинического проявления и течения силикотуберкулеза, но выражены они менее отчетливо.

Нарастание силикотического фиброза существенно сказывается на последующем течении туберкулеза, как и наоборот, различные формы туберкулеза сказываются на прогрессировании силикоза, в связи с чем необходимость обозначения в том или ином конкретном случае стадии и формы каждого из процессов этого синдрома является практически оправданным и необходимым.

Само собой разумеется, что приведенная клиническая группировка не претендует на классификационную очерченность и является рабочей схемой, позволяющей лишь анализировать общие закономерности течения силикотуберкулеза и особенности клинического проявления каждой из указанных форм.

* * *

1. Силикоз, осложненный ранними проявлениями туберкулеза.

Для клинической картины этой формы характерны начальные признаки интоксикации или инфекции: небольшая субфебрильная температура тела с колебаниями в 1° и больше между утренними и вечерними измерениями, несколько ускоренная РОЭ, незначительный лейкоцитоз с палочкоядерным сдвигом. Больные обычно предъявляют жалобы на слабость, быструю утомляемость, повышенное потоотделение. Рентгенологически на фоне диффузного фиброза обнаруживались тени силикотических узелков. Некоторые из них теряли свою типичную форму, становились по размеру несколько большими, чем обычный узелок, отмечался и полиморфизм; при этом образования эти существенно отличались от типичного туберкулезного очага как по форме, так и по интенсивности тенеобразования. Особое значение имеет их локализация. Располагаются они в верхних легочных полях, чаще подклюично латерально.

Понимая всю условность выделения такой формы силикотуберкулеза, мы считаем, однако, необходимым еще раз подчеркнуть два важных обстоятельства: во-первых, невозможность обычными клиническими методами локализовать туберкулезный процесс (поэтому эта форма силикотуберкулеза не берется фтизиатрами на учет); во-вторых, именно эта форма является наиболее перелопективной в смысле лечения.

Наши многолетние наблюдения (совместно с И. А. Шаклеином, 1961) дают основание полагать, что вероятной локализацией туберкулезного процесса в подобных случаях являются лимфатические узлы корней легких, а возможно, и оредостения. Следует иметь в виду, что корни легких, раньше, чем собственно паренхи-

ма, рентгенологически свидетельствуют о силикотическом процессе. Они деформируются и становятся весьма плотными, как бы обрубленными, что и делает невозможным дифференциацию туберкулезного поражения таких измененных лимфатических узлов.

Так как признаки инфекции или интоксикации при силикозе могут быть и нетуберкулезного генеза, поэтому и введено обозначение—пусть условное, но отвечающее этиологической сущности—силикоз с ранними проявлениями туберкулеза.

Таким больным чаще всего ставится диагноз инфицированный силикоз, без указания на характер инфекции, так как попытка уточнить ее часто бывает безуспешной. Однако не своиственные силикозу признаки интоксикации, полиморфизм узелковых образований как и локализация в верхних легочных полях дают основание предполагать туберкулезный характер осложнений. Динамическое наблюдение и биологическое исследование позволили поставить диагноз силикотуберкулеза уже в этом раннем периоде заболевания.

Ряд авторов придают туберкулезным пробам большое дифференциально-диагностическое значение (Д. А. Карпиловский (1939); Л. И. Шиголь (1946); Leu, H. (1953); Valentii, S (1959); Н. А. Яковлева (1959); Н. А. Сенкевич (1961); Г. К. Соснина (1965). Однако мы не получили ни при однократной реакции Манту, ни в титре достаточно убедительных и достоверных данных для дифференциации силикоза от силикотуберкулеза.

Большую диагностическую ценность могла иметь лимфогляндюлярная прививка мокроты и промывных вод желудка в лимфатические узлы морских свинок (Ninni (1930); Э. И. Черткова (1938); Е. Р. Крическая (1938); Т. И. Ливерова (1953); К. В. Кузнецова (1953); Т. К. Булкина (1953). У 79,6% лиц с наличием полиморфизма узелков, при введении мокроты и промывных вод желудка в лимфатические узлы морским свинкам, получены данные, подтверждающие туберкулезный характер осложнения силикоза. Наблюдение за такими больными после прекращения контакта с пылью показало, что уже через год (в 55% случаев) удавалось диагностировать явный туберкулез, а через 5 лет (в 66% случаев)—его прогрессирование, вплоть до диссеминированных и конгломеративных форм. Все это лишний раз подтверждает практическое значение выделения такой формы, хотя терминологическое обозначение ее и может вызвать возражения.

II. Силикоз, осложненный очаговым туберкулезом.

Очаговая форма—самая частая разновидность туберкулеза, осложняющая силикоз (Л. Л. Кантарович, 1963, В. В. Малов, А. Т. Шумков, 1966). Клинически очаговый туберкулез на фоне силикоза протекает с малой симптоматикой. Туберкулезные изменения рентгенологически соответствуют признакам обычного очагового туберкулеза. Очаги локализуются чаще всего в подключичных зонах, реже в верхушках легких, иногда содержат вкрапления извести, контуры четкие. Лишь в отдельных случаях отмечается инфильтрирование соответствующего корня легкого и некоторая «смазанность» его контуров.

Размытость, нечеткость контуров очаговых теней возникает в связи с перифокальным воспалением, т. е. в период обострений. Очаговый туберкулез легких длительное время протекает торпидно, однако неизбежно наступает обострение с инфильтрацией вокруг одного или нескольких очагов с последующей диссеминацией.

В наших наблюдениях при изучении 824 рентгенограмм оказалось, что в 74% очаги локализовались в верхней доле, подключично латерально, и только в 7% в верхушках. Наряду с этим, при очаговом туберкулезе, развившемся на фоне здорового легкого, значительно чаще отмечается верхушечная локализация очагов. Так, по данным Г. Р. Рубинштейна и И. Л. Кочной (1950), верхушечные очаги наблюдались в 23,3%. А. Е. Рабухин (1963) при изучении 807 рентгенограмм взрослых людей обнаружил неактивные очаги в верхушках в 20% случаев. Аналогичные данные приводит Schurmann, P. (1929) — очаги в верхушках легких обнаружены им в 18,2%.

Данные периодических медицинских осмотров, проведенные на ряде силикозоопасных предприятий Свердловска и Свердловской области свидетельствуют о том, что на долю очаговых процессов приходится еще большее количество больных (78—81%) с наиболее частой локализацией очагов в подключичной зоне. Следует отметить, что при туберкулезе, развившемся на фоне здорового легкого, очаговые процессы составляют лишь 50—55% (А. Е. Рабухин, 1963).

III. Силикоз, осложненный инфильтративно-пневмоническим туберкулезом.

Как известно, вторая по частоте клинически ранняя форма туберкулеза легких у взрослых—инфильтративно-пневмоническая. По данным ряда авторов (А. Е. Рабухин, 1963; В. Л. Эйнис,

1965 и др.) она встречается у 25% больных, впервые выявленных в диспансерах. Среди наших больных инфильтративный силикотуберкулез отмечался значительно реже — в 126 случаях (8,9%). Данные В. В. Малова и А. Г. Шумкова (1966) аналогичны нашим (11,2%).

Типичные туберкулезные инфильтраты сочетались лишь с ранними стадиями силикоза. Чем выраженной был силикотический пневмофиброз, тем реже сочетался он с типичным инфильтратом. Иногда такие больные не предъявляли никаких жалоб и лишь при целенаправленном опросе обнаруживались общая слабость, одышка, боли в груди, больным трудно становилось справляться с обычной работой. Характерные для островоспалительного процесса признаки проявлялись менее ярко, чем при обычном туберкулезном инфильтрате. При объективном исследовании обнаруживалось укорочение перкуторного тона в паравертебральных пространствах, реже в верхних отделах грудной клетки, чаще сзади. Там же отмечался измененный характер дыхания — жесткое с удлиненным выдохом. Влажные хрипы выслушивались редко.

Основные клинические симптомы силикотуберкулезного инфильтрата (по нашим данным) и инфильтрата, развившегося на фоне интактного легкого (по литературным данным) приведены в таблице

Симптомы	Больные с инфильтратом на фоне силикоза (наши данные)	Больные с инфильтратом на фоне здорового легкого (литературные данные)
Острое начало	7%	30—60%
Кровохарканье, кровотечение	В единичных случаях	10—12%
Малые симптомы интоксикации (слабость, недомогание, утомляемость, поты)	10—25%	30—40%
Субфебрильная температура	18%	30—60%
ТБ в мокроте	11%	75%
Общий анализ крови	Сдвиг нейтрофилов влево	Лейкоцитоз, сдвиг нейтрофилов влево, лимфопения
Ускоренная РОЭ	Редко	Очень часто
Туберкулиновые пробы	Почти всегда резко положительные	Почти всегда положительные

Как видно, для инфильтративно-пневмонического туберкулеза легких, развившегося на фоне здорового легкого, характерны: острое начало, выраженные симптомы интоксикации, особенно субфебрильная температура, наличие микобактерий туберкулеза в мокроте, сдвиг в формуле крови, ускоренная РОЭ. При инфильтрате, развившемся в силикотическом легком, чрезвычайно редко наблюдается острое начало, не ярко выражены симптомы интоксикации, обычными методами исследования редко обнаруживаются микобактерии туберкулеза в мокроте, сравнительно редко в начальном периоде наблюдения отмечается ускоренная РОЭ.

Рентгенологически на фоне силикотического пневмофиброза выявлялась неомогенная тень инфильтрата с ровными и четкими контурами, большей, чем при обычном туберкулезе, интенсивности. Зона перифокального воспаления или мала или совсем не определялась. Обычно инфильтрат локализовался в подключичных областях и лишь в отдельных случаях в верхушках. Довольно четко определялась тягистость к корню легкого в виде дорожки. Как правило, инфильтративный туберкулез при силикозе развивался из очагового. При инфильтративной вспышке очагового туберкулеза контуры теней становились неровными, нечеткими, интенсивность тени оставалась значительной.

Изучение рентгенограмм 126 больных показало, что круглые инфильтраты, как и облаковидные на фоне силикоза не встречаются. Довольно частые при туберкулезе легких перифокальные или краевые инфильтраты, при силикотуберкулезе почти не встречаются. Мы лишь в одном случае наблюдали перифокальный на фоне начального силикоза (интерстициальная форма).

Таким образом, при инфильтративно-пневмоническом туберкулезе легких на фоне силикоза, даже при наличии рентгеноморфологических типичных черт имеются особенности, отличающие его от инфильтративного туберкулеза, развившегося на фоне здорового легкого.

В течение инфильтративного силикотуберкулеза особенно отчетливо выявляются два периода: торпидный и период быстрого прогрессирования.

Первый период сравнительно «спокойного» течения может быть довольно длительным; однако он неизбежно сменяется тяжелым обострением. Рентгенологически инфильтрат при этом быстро увеличивается, приобретает неправильные очертания, иногда появляется распад с последующей генерализацией. В этот период клиника приобретает типичные черты обычного кавернозного туберкулеза. Следует подчеркнуть, что даже в ре-

зультате самого энергичного противотуберкулезного лечения инфильтрат при силикозе крайне редко претерпевает обратное развитие и то только при умеренно выраженном силикотическом фиброзе. В. Л. Эйлис (1965), А. Е. Рабухин (1960, 1963) приводят данные, свидетельствующие о том, что под влиянием комбинированной химиотерапии при инфильтративном туберкулезе на фоне здорового легкого в большинстве случаев удается добиться клинического излечения с прекращением бацилловыделения и рассасыванием инфильтративных изменений. А. Е. Рабухин (1960), Д. Д. Асеев (1960) среди лиц с впервые диагностированным инфильтративным туберкулезом легких в 40% выявляют либо формирующиеся, либо сформированные каверны. А. Т. Хоменко (1964) в 40,5% наблюдал деструктивные изменения. Среди наших больных распад отмечался в 12,6% случаев в послепылевом периоде, и даже при сроках наблюдения до 10 лет распад отмечался в 25,7%.

Таким образом, инфильтративно-пневмонический туберкулез легких на фоне силикоза имеет ряд клинико-рентгенологических особенностей.

IV. Силикоз, осложненный гематогенно-диссеминированным туберкулезом легких

Диагностика гематогенно-диссеминированного туберкулеза легких, развившегося на фоне силикоза, очень затруднена. Это объясняется общностью многих признаков силикотического узелка и туберкулезного очага. Кроме того, хронический гематогенно-диссеминированный туберкулез легких так же, как и силикоз может длительное время протекать бессимптомно. В этих случаях решающим для диагностики является не столько клинико-рентгенологическая картина заболевания, сколько условия труда и длительность пылевого стажа.

Мы наблюдали 163 человека (11,9%) с гематогенно-диссеминированным туберкулезом легких и силикозом. Наш показатель несколько ниже клинико-статистических данных диспансеров.

Рентгенологически очаги гематогенно-диссеминированного туберкулеза характеризовались менее равномерным распределением в легких с преимущественной локализацией в верхних отделах. При бронхогематогенной диссеминации тени очагов не такие интенсивные, как тени силикотических узелков.

При перифокальном воспалении очаги местами сливались. Корни легких обычно инфильтрированы, расширены, отмечалась нечеткость их контуров в отличие от случаев с несложненным силикозом.

Следует отметить, что ни так называемых штампованных каверн, ни внелегочной локализации туберкулеза, являющихся одним из характерных признаков диссеминированного туберкулеза, развившегося на здоровом легком, при этой форме силикотуберкулеза мы не наблюдали. Внелегочные формы туберкулеза из 1405 обследованных встретились у 8 больных. У 4 из них отмечалось туберкулезное поражение костей, преимущественно ребер, у 2—бронхов, у одного — туберкулез портани и у одного были поражены шейные лимфатические железы. Интересно и то обстоятельство, что выраженной склонности к прогрессированию при гематогенно-диссеминированном туберкулезе и силикозе мы также не отмечали.

V. Силикоз, осложненный фиброзно-кавернозным туберкулезом

Фиброзно-кавернозный туберкулез развивался из инфильтративно-пневмонического, массивного прогрессирующего, реже гематогенно-диссеминированного туберкулеза. Объективно определялось укорочение перкуторного тона в верхних и средних отделах, более выраженное сзади. Изменялся характер дыхания, приобретая жесткий оттенок. Полостные явления определялись редко.

При исследовании мокроты долго не обнаруживались микобактерии туберкулеза. В крови отмечались лейкоцитоз, палочкоядерный нейтрофилез, ускоренная РОЭ. При этих формах архитектоника лепких настолько изменяется, что рентгенологически трудно отдифференцировать туберкулезные изменения от силикотических и определить стадию силикоза. Легочный рисунок обычно резко деформирован, в верхних и средних полях видны полиморфные беспорядочно расположенные тени, а среди них—одна или несколько полостей распада. Корни деформированы, инфильтрированы, нередко перетянуты в сторону более пораженного легкого.

VI. Массивный прогрессирующий силикотуберкулез с преобладанием туберкулезного, либо силикотического процесса, силикотуберкуломы

До настоящего времени единого мнения о причинах возникновения сливных крупнотеневых образований при силикозе нет.

В формировании конгломератов при силикозе, наряду с туберкулезом, может участвовать и другая пневмотропная инфекция. Кроме того, учитывая морфогенез силикотического фибро-

за, нельзя исключить возможность образования крупных узлов и от слияния узелков в результате ателектаза и прорастания их соединительной тканью и оппозиционного роста узелков. При крупнотеневом силикозе, когда массивные образования локализируются в верхнелегочных полях и появляются симптомы интоксикации—немотивированная слабость и быстрая утомляемость, исчезновение аппетита, потеря в весе—оправдано предположение о силикотуберкулезе. В подобных случаях существенную помощь оказывала прививка мокроты и промывных вод желудка морской свинке.

По нашим данным вирулентные микобактерии туберкулеза вызвали прививкой в 84,6% подобных случаев.

Длительное время крупнотеневой силикотуберкулез протекает при хорошем самочувствии больных, но в дальнейшем неизбежно наступает резкое ухудшение. Конгломерат значительно увеличивается в размере, очертания становятся менее четкими, появляется связь с корнем легкого, который деформируется и инфильтрируется. При динамическом наблюдении удается проследить, как тень конгломерата постепенно сливается с корнем легкого. Нередко появляются новые массивные образования. Отличим от силикоза III стадии являются локализация массивных теней в верхних легочных полях и признаки туберкулезной интоксикации. Морфологическим субстратом таких теней является массивный фиброз с очагами творожистого перерождения. Обозначить такой силикотуберкулез—силикозом III стадии, осложненным определенной клинической формой туберкулеза, было бы неверно, так как клинико-рентгенологически в подобных случаях невозможно дифференцировать силикотические образования от туберкулезных. Нередко нельзя указать стадию силикоза, а также характер и форму туберкулезного процесса. Именно это и диктует необходимость выделения сочетанного, но по своей сущности единого силикотуберкулезного процесса, без строгого разграничения стадии силикоза и формы туберкулеза.

Термин «конгломеративный силикотуберкулез» широко распространен в литературе и клинической практике. Наиболее близок к этой форме туберкулезный инфильтрат. Но между ними существует больше различий, чем сходства. Эти различия в особенностях морфогенеза, и в течении всего процесса. Следовательно, термин «конгломеративный силикотуберкулез» нельзя считать приемлемым, так как подчеркивается не сущность процесса, а только формообразование.

Из чисто практических соображений мы выделили из этой сборной группы единичную силикотуберкулому, хирургическое

лечение которой существенно улучшает тяжелый прогноз.

Силикотуберкулома. Клиника силикотуберкуломы следующая: на фоне начального силикотического пневмофиброза определяется изолированный конгломерат круглой или овальной формы диаметром 2—3 см с большой интенсивностью тенеобразования. Обычно он локализуется в переднем или заднем сегменте верхней доли правого легкого, реже в других сегментах. Близость к периферии определяет стабильность реактивных проявлений со стороны плевры. Четкость контурных очертаний зависит от фазы процесса. Длительное время тень хорошо ограничивается от окружающей паренхимы, последняя имеет деформированный сосудистобронхиальный рисунок с единичными узелковыми образованиями, уплотненными и расширенными корнями. Иначе говоря, силикотуберкулома, как правило, может развиваться, минуя стадию «снежной бури».

Длительно (4—8 лет) силикотуберкулома протекает при относительно хорошем самочувствии больных, с нормальной температурой тела и неизменной картиной крови. Функциональное состояние легких и сердечно-сосудистой системы без отклонений.

Резкое ухудшение состояния больного наступает во втором периоде течения силикотуберкуломы. В дальнейшем это течение такое же, как и при массивном прогрессирующем силикотуберкулезе. Методом биологических прививок туберкулезная природа осложнения выявляется задолго до того, когда это может быть распознано клинически или рентгенологически.

Двуфазность течения, малосимптомность и олигобациллярность (в первом периоде), интенсивность и четкая очерченность тенеобразования, бесперспективность антибактериального лечения — все это роднит описанную разновидность силикотуберкулеза с туберкуломой.

Однако имеются и существенные различия: наличие силикотической ткани и нередко преобладание ее над казеозом, блокада лимфатических путей сегмента, содержащего конгломерат, отсутствие специфического эндобронхита. Все это и является основанием для обозначения такого процесса, как силикотуберкулома.

Массивный прогрессирующий силикотуберкулез.

Основой для его диагностики явился рентгеновский метод, а наиболее характерным признаком, наряду с обширностью поражения, следует считать неуклонную тенденцию к нарастанию

патологического процесса. Нередко эта форма является конечной фазой ранее описанных форм. Пока еще «массивный прогрессирующий силкотуберкулез» — понятие сборное, объединяющее различные по генезу процессы. Однако динамическое наблюдение позволяет уже на данном этапе выделить две его разновидности: 1) массивный прогрессирующий силкотуберкулез с преобладанием силкотического процесса и 2) массивный прогрессирующий силкотуберкулез с преобладанием туберкулезного процесса. Для обеих разновидностей характерно, что ни стадия силикоза, ни форма туберкулеза четко не определяются. Первая разновидность силкотуберкулеза возникает в условиях значительного запыления на фоне узелкового фиброза, при относительно позднем распознавании туберкулеза. Таким больным чаще устанавливается диагноз последней стадии силикоза или неоперабельного рака и они, как правило, не лечатся. Присоединившийся туберкулез обычно диагностируется лишь во второй фазе — фазе прогрессирования.

При второй разновидности в клинической симптоматике сравнительно рано выявляются признаки туберкулезной интоксикации, что делает возможным назначение специфического лечения в более ранние сроки заболевания. Надо полагать, что именно поэтому течение заболевания и прогноз у них относительно благоприятнее.

* * *

Изучение отдельных разновидностей туберкулезного осложнения силикоза позволило выделить некоторые особенности и общие закономерности, свойственные всем этим формам.

Как известно, для туберкулеза легких характерно волнообразное течение, чередование обострения с ремиссиями. При силкотуберкулезе это наблюдается значительно реже. В течение силкотуберкулеза довольно четко выявляются два периода: первый — торпидный, при котором отмечается относительно хорошее самочувствие больных, нормальная или малая субфебрильная температура тела, нормальная или мало измененная картина крови, отсутствие БК в мокроте, и второй — когда такое кажущееся спокойным течение сменяется обострением с выраженными чертами тяжелой вспышки туберкулезного процесса.

В противоположность туберкулезу при силкотуберкулезе, даже в фазе инфильтративной вспышки, клиническая картина в первом периоде обычно бывает лишена черт остролихорадочного заболевания. При этом отмечается олигобациллярность. Туберкулезные микобактерии обычно обнаруживаются лишь специальными биологическими методами исследования.

При туберкулезе существует зависимость между характером туберкулезного процесса в легких и других органах. При сочетании силикоза с туберкулезом чаще всего наблюдается легочная локализация туберкулеза. Исключительно редко поражаются гортань, бронхи, костная система. Изложенные особенности силикотуберкулеза меняют клинические проявления как туберкулеза, так и силикоза.

* * *

Состояние бронхиального дерева изучалось бронхоскопически и бронхографически.

При бронхоскопии у большинства больных слизистая была не измененной, лишь у каждого четвертого отмечались цианоз, гиперемия и побледнение ее. Туберкулезные изменения бронхов были обнаружены в двух случаях и локализовались в области бифуркации. У обоих больных имел место силикоз с разными проявлениями туберкулеза.

При бронхографическом исследовании выявлялись выраженные изменения в бронхах: деформация, наличие обрывов, неравномерность просвета, бедность ответвлений и сближение ветвей.

При силикотуберкулезе в большей мере, чем при туберкулезе развившемся на здоровом легком, нарушается дыхательная функция легких: выявляется артериальная гипоксемия, гипервентиляция, снижается жизненная емкость легких и предел дыхания. Так, при силикотуберкулезе средний процент насыщения артериальной крови кислородом был ниже физиологической нормы (88%—93,9%). Минутный объем дыхания у большинства больных наблюдался в пределах 7,3—8,2 л, отклонение фактической жизненной емкости легких от должной отмечалось при сочетании силикоза с гематогенно-диссеминированным туберкулезом (—20%) и при массивной прогрессирующей форме его (—20%).

* * *

При обычном физикальном обследовании сердца при силикотуберкулезе не обнаружено существенных отклонений, хотя склероз и редукция сосудов системы малого круга кровообращения предъявляют повышенные требования к функциональным возможностям правого желудочка сердца.

Расширение границ сердца наблюдалось почти у каждого четвертого больного при всех формах силикотуберкулеза. Ритм чаще всего оставался правильным. Артериальное давление у 38% больных имело явную тенденцию к понижению (максимального и минимального—до 110—100 и 70—80 мм рт. ст.). Рентге-

нологически форма сердечной тени менялась мало—не адекватно степени развития силикотического и туберкулезного процессов. Имело место нарушение фазовой структуры сердечных сокращений, отличной от таковой при силикозе. Если при неосложненном силикозе чаще наблюдается удлинение фазы изометрического сокращения при замедленном или нормальном периоде изгнания, то при силикотуберкулезе отмечается иная динамика, выражающаяся ускорением периода напряжения правого желудочка и удлинением периода изгнания. Гемодинамически у большинства больных можно было отметить замедление скорости кровотока по сосудам малого и большого круга кровообращения, а также повышение венозного давления.

У некоторых больных силикотуберкулезом прощупывалась увеличенная и плотная печень, которая по данным функциональных исследований нередко была неполноценной. Существенно нарушалось ее участие в пигментном, углеводном и белковом обменах. Особых изменений в почках не наблюдалось.

Морфологический состав крови при силикотуберкулезе не всегда отражал активность процесса.

Параллелизма между степенью функциональных отклонений и морфологическими изменениями мы не наблюдали. Это еще раз подтверждает то, что патогенез этих отклонений связан не только с местными изменениями в легких, но и с нарушением нейрогуморальной регуляции дыхания и кровообращения. Можно полагать, что все указанное является следствием нарушенного функционального состояния центральной нервной системы. Это нашло свое отражение в показателях реакции кожи на ультрафиолетовую эритему, темновой адаптации глаза, в данных моторной хронаксии и в изменении биоэлектрической активности мозга. Так, при хронаксиметрическом исследовании у некоторых больных установлено изменение нормальных величин хронаксии—укорочение хронаксии сгибателей и разгибателей. При изучении темновой адаптации почти у всех больных обнаружено ее снижение. У ряда больных отмечалось также снижение биоэлектрической активности коры мозга, почти до полного исчезновения альфа-ритма и дезорганизации его. Наряду с этим, почти у каждого второго больного наблюдалось усиление ультрафиолетовой эритемы.

* * *

Анализ секционного материала 30 погибших от прогрессирующего туберкулезного процесса при силикотуберкулезе соответствовал тому, что уже подробно описано в литературе при этой

форме патологии. В терминальном состоянии морфологические особенности при силикотуберкулезе маскируются теми многообразными, весьма сложными изменениями, которые развиваются в премортальном состоянии.

В связи с этим особый интерес представляют патоморфологические данные, полученные при исследовании резецированных участков легких, пораженных силико туберкулезным процессом. В литературе такие сведения единичны, так как резекционная хирургия при силикотуберкулезе находится в начале своего развития. Патогистологическое (Г. А. Панфилова) исследование резецированных участков легких у 20 больных, оперированных по поводу одиночной силикотуберкулемы (Б. Д. Зислин), показало, что силикотуберкулемы существенно отличаются от обычных туберкулом. Отсутствует капсула, само это образование обычно неправильной формы, что обусловлено ростом ее в условиях силикотического легкого, когда выраженный периваскулярный и перибронхиальный склероз ограничивает равномерное развитие процесса. Редко встречается туберкулезный эндо-бронхит.

Своеобразная реакция организма, пораженного силикозом, на туберкулезную инфекцию до некоторой степени связана с изменением морфологии, а значит, и токсических свойств самого возбудителя. Мы фиксировали внимание на единичных фактах, которые мы получили при электронной микроскопии мазков мокроты больных силикотуберкулезом, не подвергавшихся специфическому лечению. При этом выявилось, что при силикотуберкулезе у микобактерий изменилась форма, появились образования, состоящие из гранулярной субстанции, с малым содержанием цитоплазмы, а также гранулы круглой формы (Э. И. Чертова).

* * *

Переходя к вопросу о прогнозе при силикотуберкулезе, следует указать, что он зависит от динамики туберкулезного процесса, а также от степени выраженности и прогрессирования силикотического фиброза. Туберкулез, как основная причина смерти, по секционным данным 57 случаев, был зарегистрирован в 64,2%. У 30,4% причиной смерти явилась легочно-сердечная недостаточность (декомпенсация). За последнее время заметно увеличилась продолжительность жизни больных силикотуберкулезом, которая была анализирована по пятилетиям — с 1947 по 1964 гг. Так, если в период с 1947 по 1952 гг. продолжительность жизни с момента диагностики туберкулезного осложнения при силикозе I стадии составляла 4,5 года, а при силикозе

II стадии и туберкулезе — 3,5 года, то с 1953 по 1958 гг. эти сроки увеличились до 9,6 лет. В 1959—1964 гг. при силикозе II стадии и туберкулезе этот срок был уже 10,8 лет.

Как указывалось, одной из особенностей силикотуберкулеза является олигобациллярность. Микобактерии туберкулеза обнаруживаются незадолго до смерти больного. За последнее время и этот период заметно увеличился. Так, если продолжительность жизни больных силикотуберкулезом с момента бактериоскопического обнаружения микобактерий туберкулеза в мокроте среди умерших в 1948—1954 гг. в среднем была 1 год 3 месяца, то в 1954—1964 гг. продолжительность жизни больных была уже 5 лет.

Приведенные данные свидетельствуют о существенном улучшении прогноза при силикотуберкулезе за последние годы. Реализация противопылевых мероприятий, значительно снизив заболеваемость силикозом и улучшив течение его, не могла не сказаться на силикотуберкулезе. Большую роль в этом сыграло повышение внимания в этой проблеме и, как следствие, более глубокое изучение фтизиатрами симптоматики, течения и лечения силикотуберкулеза. Существенное значение имеет улучшение диагностики туберкулеза при силикозе, особенно в его ранних фазах и в связи с этим более раннее применение специфического лечения, реализуемого во всех звеньях туберкулезной сети.

* * *

Не решенным является вопрос о столь необычно частом сочетании силикоза и туберкулеза. Основная причина этого — недостаточная изученность патогенеза как силикоза, так и силикотуберкулеза. Речь может идти лишь о накоплении отдельных фактов, не обобщенных пока единой теорией.

Нами предпринято изучение некоторых проявлений иммунологической реактивности при силикотуберкулезе по сравнению с таковой при неосложненном силикозе. Полученные данные показали некоторые особенности иммунологической реактивности организма. При исследовании у 170 больных белковых фракций крови особых сдвигов мы не получили. Умеренно выраженная γ -глобулинемия в равной степени отмечалась и при силикозе и при силикотуберкулезе.

По данным ряда исследователей (К. В. Берештова, 1955; Н. М. Рудой, 1958; Р. А. Иоффе, 1960; Х. А. Силласту, 1963) при экссудативно-воспалительных процессах при туберкулезе обычно наблюдается повышение содержания α_2 -глобулинов, наряду с резким понижением альбуминов. При анализе наших данных

никакой закономерности в этом направлении не выявлено, хотя в половине всех случаев туберкулезный процесс был активным. Возможно, что по мере развития силикотического фиброза изменения бековых фракций, обусловленные активным туберкулезным процессом, в какой-то мере нивелировались.

С-реактивный белок мы определяли у 69 больных. Исследования А. П. Карпата, 1962; А. В. Лесниченко, 1964; М. И. Китаева, 1966, свидетельствуют о том, что при силикотуберкулезе С-реактивный белок обнаруживается значительно чаще, чем при силикозе, и выявление его имеет значение при определении активности силикотуберкулеза. У наших больных при неосложненном силикозе, только у 4 больных из 30 реакция на С-реактивный белок оказалась слабо положительной. Почти те же соотношения отмечались и при силикотуберкулезе, хотя силикоз был осложнен активным гематогенно-диссеминированным туберкулезом в фазе инфильтрации с образованием прогрессирующих конгломеративных форм. Это обстоятельство заслуживает внимания, так как по данным Л. М. Моделя (1962) при экссудативных формах туберкулеза легких реакция на С-реактивный белок была положительной у 95—100% больных, и даже при стабилизированных инактивных формах туберкулезного процесса положительная реакция составляет 57%.

Таким образом, особых сдвигов белкового спектра крови, С-реактивного белка мы не получили.

Наряду с этими тестами, мы изучали у больных силикозом и силикотуберкулезом общую иммунологическую реактивность (О. И. Р.) по В. И. Иоффе.

Литературные данные об изучении О. И. Р. у лиц, контактирующих с кварцевой пылью и у больных силикозом, единичны и разноречивы (С. И. Ашбель с соавторами, 1952, В. К. Навроцкий, М. М. Тарнапольская, С. С. Конгелати, 1963, Т. В. Николаева, 1965); однако можно было предположить, что при силикотуберкулезе эта реактивность изменяется.

У значительного числа наших больных была слабая реакция, которая в сочетании с отрицательной при силикозе составляла 75,4%, а при силикотуберкулезе 70,7%. В контрольной группе у 14 из 16 обследованных отмечалась интенсивная реакция. Таким образом, у больных и силикозом и силикотуберкулезом отмечалось явное угнетение общей неспецифической иммунологической реактивности.

Оказались сниженными показатели неспецифического естественного иммунитета — титра комплемента, фагоцитарной активности нейтрофилов, титра гетерофильных антител; содержание

же общих липидов и кетановых тел было повышенным. Особых сдвигов в содержании сиаловой кислоты мы не получили.

Таким образом, показатели иммунологической реактивности при силикотуберкулезе имеют большее сходство с таковыми при силикозе, чем при туберкулезе. Важно отметить, что силикотический процесс при выраженных степенях развития существенно меняет иммунологическую реактивность в сторону преобладания гиперергических реакций.

Этим обстоятельством, в какой-то мере, можно объяснить причину двух периодов течения силикотуберкулеза — торпидного и прогрессирующего.

Силикофибротический процесс при силикотуберкулезе, вероятно, играет двоякую роль. С одной стороны, мощное прорастание туберкулезных образований силикотической тканью снижает остроту клинических проявлений, ограничивая генерализацию в случаях экзакербации. С другой, склеротическая ткань препятствует ликвидации обострения из-за запустевания сосудистой системы. В связи с этим нарушается питание легочной ткани и создаются условия для возникновения некробиотических изменений. До некоторой степени подтверждением сказанному является наличие казеоза, обнаруженного во всех случаях резецированных силикотуберкулом при операциях в первом малосимптомном периоде течения силикотуберкулеза.

Само собой разумеется, что указанные особенности в первую очередь являются следствием измененной под воздействием кварцевой пыли иммунологической реактивности организма. Есть основания полагать, что именно она является причиной наблюдаемой нами некоторой гипореактивности.

* * *

Об эффективности лечения больных силикотуберкулезом мы судили на основании 296 наблюдений. Литературные данные по этому вопросу разноречивы, и выводы за последние 10—15 лет меняются. Однако все авторы единодушны в утверждении о меньшей эффективности современных противотуберкулезных средств при терапии силикотуберкулеза, по сравнению с эффективностью их при туберкулезе. Однако, если сопоставить результаты лечения, полученные рядом авторов в период с 1950 по 1954 гг. (В. А. Соловьева, 1949; Planchu, M., Potton F, 1950; Turner, H., Martin, W, 1953; Cohen, A., Glinsky G, 1953, наши данные (1954) с более поздними (Д. Д. Яблоков, 1955; В. А. Соловьева, 1957; М. А. Карлинер, 1960; Н. А. Сенкевич, 1961; Barras G, 1961; Ball, D, 1963; Rejsek, K, 1964, наши данные, 1964), то не

трудно убедиться, что по мере накопления опыта и изменения методики результаты лечения явно улучшались.

Мы приступили к лечению больных силикотуберкулезом в 1951 году. Вначале, когда еще симптоматика ранних проявлений туберкулезного процесса не была изучена, лечение осуществлялось лишь в случаях выраженного процесса с признаками характерными для активного туберкулеза. Применяемые препараты первого ряда приводили лишь к улучшению общего самочувствия, уменьшению явлений интоксикации, без положительной рентгенологической динамики туберкулезных образований.

Одной из причин являлась кратковременность курса противотуберкулезного лечения. В последующем, когда мы перешли на длительное лечение и была установлена преемственность во всех звеньях противотуберкулезной сети, результаты заметно улучшились, в том числе и у больных с выраженной активностью туберкулезного процесса. Однако и при такой методике длительной стабилизации силикотуберкулеза в большинстве случаев не достигалось. В противоположность данным, полученным отдельными зарубежными авторами (Pines, A, 1959; Balmes, A. Cazamian, Pternitis, Souller, et Vincent, P, 1960; Barras, G, 1961; Prignat, J. Godin, H, 1963), мы не наблюдали ликвидации туберкулезной каверны, а также более или менее длительного абациллирования. Легальность оставалась высокой. Лучшие результаты были получены, когда современную химиотерапевтическую методику применили в раннем периоде развития туберкулезного процесса. Особенно это относится к той клинической группе, которая нами условно обозначена как силикоз с ранними проявлениями туберкулеза и очаговым туберкулезом легких в фазе инфильтрации. У 55% этих больных прогрессирование процесса удалось задержать на протяжении 3 лет. Довольно быстро улучшалось общее самочувствие, нормализовались РОЭ и температура тела, восстанавливался аппетит, нарастал вес. Повторность курсов лечения способствовала большей продолжительности ремиссии.

Однако в 45% случаев процесс прогрессировал, рентгенографически выявлялись явные признаки нарастания туберкулеза и силикотического фиброза. В отдельных случаях наступала диссеминация и даже распад.

Все это вызвало необходимость поисков более эффективных методов лечения. Применение одних только бактериостатических препаратов оказывалось недостаточным.

Одна из причин относительно малой терапевтической эффек-

тивности при силикотуберкулезе по сравнению с туберкулезом, развившимся на здоровом легком — своеобразие клинических симптомов первого периода и, вследствие этого, позднее назначение систематического длительного и энергичного лечения. Как уже указывалось, ранние проявления туберкулеза при силикозе редко рентгенографически выявляются. Туберкулезные образования в легких маскируются силикотической тканью, развивающейся в легочной паренхиме и особенно в лимфатических узлах корня легких или крупных бронхах. При гистологических исследованиях этих узлов в подобных случаях, как правило, обнаруживаются туберкулезные образования различной стадии развития. Отсутствие же на рентгенограмме убедительных, точнее привычных для глаза фтизиатра, локальных туберкулезных изменений, побуждает искать для объяснения симптомов интоксикации другие причины и нередко ее связывают с токсическим действием самой двуокиси кремния. А между тем, именно в этом периоде развития силикотуберкулеза, лечение, по нашему мнению, является наиболее перспективным. Но и при этих формах необходимо воздействовать на реактивность организма, для чего проводилось лечение 86 больных тремя терапевтическими комплексами: противотуберкулезными препаратами в сочетании с а) туберкулином, б) кортикостероидами и в) вакциной БЦЖ. В подборе дополнительных лечебных средств мы исходили из существующих принципов повышения эффективности терапии при туберкулезе.

а) Лечение противотуберкулезными препаратами в сочетании с туберкулином.

Литературные данные (И. И. Уманский, 1958; Е. М. Тичевская, М. С. Рубиновая, С. Ю. Шамлова, 1958; А. Е. Рабухин, 1960, 1963; С. Л. Пекаряская, 1963; Э. З. Мирзоян, 1960; Х. Х. Рахманов, 1967 и др.) свидетельствуют о том, что туберкулинотерапия зарекомендовала себя как метод лечения туберкулеза, который способен обеспечить высокий терапевтический эффект, а в ряде случаев и выздоровление. Все это давало основание рассчитывать на успех туберкулинотерапии в сочетании с антибактериальными препаратами и при силикотуберкулезе. В доступной нам литературе мы не встретили указаний на такую комплексную терапию при силикотуберкулезе.

Из 40 больных, получавших туберкулин и антибактериальные препараты, у 25 полностью исчезли симптомы интоксикации и в течение последующих 8 лет наблюдения не отмечалось ни обострения туберкулеза, ни прогрессирования силикоза.

б) Лечение противотуберкулезными препаратами в сочетании с кортикостероидами.

Как в отечественной, так и в зарубежной литературе имеются многочисленные сообщения об успешном применении кортикостероидов в комбинации с антибиотиками при различных формах туберкулеза.

В последние годы в комплексной терапии силикотуберкулеза стали применять также гормональные препараты, хотя наблюдения еще весьма малочисленны (Daniello, I, al, 1955; Reale, M, Paoli G. e Costa, G, 1957; Л. Пилат с сотрудниками, В. Москвич, Р. Лиллис, Г. Берскад, Л. Бринштейн, 1957; Nisinsky, S, 1958; Ш. А. Алимов и Б. А. Абратов, 1959; Vigliani, E, Sartorello, E, 1959; А. Л. Ковальчук и В. В. Малов, 1963; Л. Е. Линская, 1964).

У 20 из 26 наших больных силикотуберкулезом, получавших кортикостероидную терапию с антибиотиками, уменьшились или исчезли явления интоксикации, боли в грудной клетке, нормализовалась температура тела, картина крови и РОЭ. Рентгенологически выявилось уменьшение перифокального воспаления. В течение 5 лет у 17 больных силикотуберкулезный процесс не прогрессировал.

в) Лечение противотуберкулезными препаратами в сочетании с вакциной БЦЖ

Издавна исследователи пытаются использовать вакцину БЦЖ с лечебной целью — для стимуляции физиологических систем организма, повышения его иммунологической устойчивости к туберкулезу (А. Л. Каграманов, Ю. К. Вайсфайлер, Цит. по Карамышевой, 1960).

Ряд авторов (Т. И. Юшина и К. А. Шапошникова, 1957; Gernez — Rieux, Ch, 1959; Янков, 1960; Ф. Б. Лифшиц, 1960; В. Н. Карамышева, 1960; М. И. Сорокина-Беренштейн, 1960; А. М. Воскоян, 1960; С. В. Литовченко, 1960) пришли к заключению, что применение антибиотиков и вакцины БЦЖ лицам с уже развившимся туберкулезным процессом является более эффективным по сравнению с использованием только одних антибиотиков.

Лечение противотуберкулезными средствами в сочетании с вакциной БЦЖ нами было начато в 1964 году. Такое лечение у 18 из 20 больных вызвало стабилизацию силикотуберкулезного процесса на протяжении двухлетнего периода наблюдения.

Различные сроки наблюдения за больными, получавшими указанные препараты, не позволяют высказаться с уверенностью о большей эффективности какого-либо из этих комплексов. Отсутствие в литературе указаний на аналогичное лечение, кроме отдельных работ, относящихся к кортикостероидам, не позволяют сопоставить наши результаты с данными других авторов. Несомненен тот факт, что лечение тем эффективнее, чем раньше установлена диагностика начальных проявлений туберкулеза при силикозе и чем раньше начата терапия.

Само собой разумеется, что при выборе того или иного комплекса в каждом конкретном случае следует учитывать механизм действия дополнительного к антибактериальному лечебного фактора.

2. Некоторые вопросы хирургического лечения при силикотуберкулезе.

Обширный силикотический пневмофиброз, рано развивающаяся легочная недостаточность, опасность кровотечения из склерозированных сосудов ограничивали возможность оперативного вмешательства при силикотуберкулезе. Не удивительно поэтому, что в отечественной литературе приводятся лишь единичные случаи резекции лепких при силикотуберкулезе, чаще всего предпринятой в связи с ошибочной диагностикой — рак легкого. В зарубежной же литературе этих данных больше.

Из числа лиц, находившихся под нашим динамическим наблюдением, было оперировано 20 больных с одиночной силикотуберкуломой. Применялась экономная резекция. Ближайшие результаты оказались весьма обнадеживающими.

Отдаленные результаты (длительность наблюдения 5 лет) показали, что у 2 больных возник рецидив туберкулеза, им проводится систематическое, специфическое лечение. Ни одного случая смерти среди оперированных не было, в то время, как из 14 неоперированных больных с одиночной силикотуберкуломой при 6-летнем сроке наблюдения все умерли.

Послеоперационное течение было тем благоприятнее, чем меньше выражена была степень силикотического пневмофиброза. Все это говорит о необходимости более раннего хирургического лечения при одиночной силикотуберкуломе.

* * *

В связи с основным профилактическим направлением Советского здравоохранения было уделено значительное внимание предупреждению туберкулеза у больных силикозом. Тесная связь частоты и характера туберкулезного осложнения со сте-

пению силикотического поражения легких делает необходимым профилактические мероприятия как в отношении собственно силикотического процесса, так и осложняющего его туберкулеза.

Оздоровление условий труда, главным образом борьба с запыленностью воздуха рабочих помещений, привело к серьезному снижению заболеваемости силикозом. Существенно изменились и его клинические проявления. Стали редкими запущенные случаи, более благоприятно течение всего процесса, изменился характер пневмофиброза, уменьшилась его узелковая разновидность. Наряду с этим снизилась частота туберкулезных осложнений, значительно реже развиваются и активные формы его.

Достаточно только сопоставить выявляемость силикотуберкулеза за последние 15 лет на предприятиях, где периодические медицинские осмотры проводились с нашим участием или при нашей консультации, чтобы убедиться в серьезной их эффективности. Так, выявляемость силикотуберкулеза на Динасовом заводе за период с 1947 по 1965 гг. снизилась. Если выявляемость в среднем за 1947—48 годы принять за 100, то в конце первого пятилетия (1952—53) она была равна 9%, в 1957—1958—0,3, в 1962—1963—0,08, в 1965—3,1%. Выявляемость по меднорудной промышленности соответственно: в 1947 г.—100%, 1952—1953—5%, 1957—1958—0,4%, 1962—1963—0,5%. Кроме того, уменьшилась частота конгломеративных форм силикотуберкулеза. Однако и до настоящего времени наблюдаются новые случаи возникновения силикоза и силикотуберкулеза, что связано не столько с недостаточной эффективностью пылеподавляющих мероприятий, сколько с нарушением комплексности их (мокрое бурение, пылесмачивающие добавки, вентиляция, механизация трудоемких операций и т. д.).

Не касаясь вопросов инженерно-технической профилактики, которая широко освещена в литературе, мы изучали меры профилактики собственно туберкулеза при силикозе, которые осуществлялись таким же образом, как и профилактика при туберкулезе вообще. В первую очередь это относится к химио- и вакцинопрофилактике. Необходимо отметить, что при силикотуберкулезе применение этих безусловно эффективных мер борьбы с туберкулезом вызывает со стороны ряда исследователей большую настороженность, особенно к вакцинопрофилактике. Основывается она на том, что силикогенная пыль делает организм особо восприимчивым даже к мало вирулентным штаммам микобактерий туберкулеза и что это якобы создает опасность туберкулезного инфицирования вакциной БЦЖ.

Нами была предпринята вакцинация БЦЖ лиц, длительно

контактирующих с кварцсодержащей пылью, подозрительных по силикозу и больных силикозом с отрицательной и сомнительной кожной аллергией. Запыленность воздуха на этих предприятиях на одних участках приближалась к предельно допустимым концентрациям, на других превышала ее в десятки раз. Основная задача исследований—выяснение степени опасности вакцинации БЦЖ таким лицам. В результате пятилетнего наблюдения за 445 рабочими, которым была проведена вакцинация, при повторном динамическом рентгенографическом исследовании не было зарегистрировано ни одного случая туберкулезного осложнения, а силикозом заболел только один человек. В контрольной же группе 14 заболели силикозом и 5 силикотуберкулезом.

Таким образом, безвредность вакцинации БЦЖ рабочих «пылевых» профессий, как нам представляется, получила убедительное подтверждение. Следовательно, профилактическая вакцинация может быть распространена на рабочих силикозоопасных производств.

Нами начаты аналогичные наблюдения по вакцинации туберкулиноположительных лиц с папулой до 5—8 мм. Дальнейшее накопление материалов, возможно, позволит ответить на вопрос о возможности такой профилактики этой группы рабочих силикозоопасных производств.

Данные об эффективности химиопрофилактики при силикозе в отечественной литературе нам не встретились. Среди зарубежных исследователей единого мнения ни о контингентах, лиц, подлежащих профилактике ни о методах ее проведения нет. Различно даже понимание сущности—первичная химиопрофилактика, химиопрофилактика неинфицированных по Mc. Dermott химиопреvention по Debré.

Мы проводили химиопрофилактику 838 рабочим. Среди них были больные силикозом, подозрительные на силикоз, лица, длительно контактирующие с пылью, больные с начальными формами хронического бронхита, эмфиземы и практически здоровые. Прием фтивазида контролировался медицинским работником как непосредственно на производстве, так и в условиях профилактория. У больных силикозом и у лиц, подозрительных на силикоз, получавших химиопрофилактику туберкулез диагностирован в 0,7%. В контрольной группе заболело 1,4%; однако пока еще не представляется возможным в должной мере оценить истинную эффективность химиопрофилактики. Необходимы дальнейшие наблюдения, которые позволят разработать наиболее рациональную ее методику (вид лекарственного вещества,

его дозировка, частота приема, длительность и повторность курсов и т. д.).

* * *

Тесно связаны с профилактикой и лечением силикотуберкулеза вопросы врачебно-трудовой экспертизы. В настоящее время экспертиза силикотуберкулеза основывается лишь на закономерностях течения туберкулеза без учета особенностей силикотического процесса. Это обстоятельство крайне затрудняет вынесение экспертных заключений.

При решении вопросов трудовой экспертизы при туберкулезе в основном учитывается выраженность, активация туберкулезного процесса и бацилловыделение. Выше подчеркивалась олигобациллярность силикотуберкулеза даже при активных его фазах, при этом и симптомы остролихорадочного процесса бывают выражены весьма скромно.

Отсюда очевидно, что рациональная врачебно-трудовая экспертиза при силикотуберкулезе должна исходить из иных положений. Сказанное особо относится к силикозу с ранними проявлениями туберкулеза, силикотуберкуломе, частота которых нарастает со степенью выраженности силикотического фиброза, и к лицам, подвергнутым хирургическому лечению. Все это сделало необходимым разработку инструктивных указаний об особенностях клинического проявления и течения силикотуберкулеза с вытекающими отсюда экспертными выводами.

В связи с этим было разработано методическое письмо, на которое имеется положительная рецензия Центрального института экспертизы трудоспособности инвалидов.

Раннее распознавание силикотуберкулеза, своевременное лечение, рациональное трудоустройство и обоснованная врачебно-трудовая экспертиза немислимы без диспансерного наблюдения за этими больными. Однако специальных инструктивных указаний по диспансерному учету в противотуберкулезных учреждениях не имеется. Это обстоятельство потребовало соответствующих методических положений, которые были нами разработаны и использованы в проекте «Методические указания по организации наблюдения и лечения больных силикотуберкулезом», составленном Центральным и Свердловским туберкулезными институтами, Свердловским институтом гигиены труда и профзаболеваний и Центральным институтом усовершенствования врачей.

Основные выводы.

1. Туберкулез является самым частым и наиболее тяжелым осложнением силикоза. Многолетние наблюдения убеждают в

том, что туберкулез, развившийся на фоне силикотического фиброза, существенно меняет клиническую картину, приобретая ряд особенностей, отличных от обычного туберкулеза. Наиболее значимыми из них являются; 1) более резкая смена фаз ремиссий и обострений; 2) два периода в течении процесса—торпидный и пропреоосирующий; 3) менее отчетливая выраженность остролихорадочных реакций при активных формах; 4) олигобациллярность; 5) редкость внелегочной локализации туберкулеза; 6) редкость обратного развития туберкулезных образований.

2. Среди различных форм силикотуберкулеза особого внимания заслуживают: силикоз с ранними проявлениями туберкулеза, силикотуберкулома, массивный прогрессирующий силикотуберкулез. Они не укладываются в существующие классификационные схемы туберкулеза и силикоза. Необходимость их выделения диктуется эпидемиологическими, клиническими, терапевтическими и социальными соображениями.

3. Патогистологические исследования секционного материала, а также сегментов легких при резекции по поводу силикотуберкуломы, показали, что особенности клинических проявлений и течения силикотуберкулеза находят свое отражение в особенностях патоморфологической картины—наличие старых, обывственных очагов, редкость специфического поражения бронхов, отсутствие обсеменения в отдаленных от конгломерата участках и явлений обострения при распаде как на периферии, так и в паренхиме сегмента.

4. Иммунологическая реактивность организма больных силикотуберкулезом, изученная по комплексу показателей, отличается от иммунологической реактивности при туберкулезе, развившемся на фоне здорового легкого. Как по неспецифическим, так и специфическим показателям имеет место общность реакций с силикозом, а не туберкулезом. Силикотический процесс при выраженном развитии, по нашим данным, меняет иммунологическую реактивность в сторону гипоэргических реакций. Этим можно объяснить некоторые отличительные особенности патогенеза силикотуберкулеза.

5. Длительное систематическое лечение больных активной формой силикотуберкулеза с преимущественно во всех звеньях противотуберкулезной сети, применяемое за последнее десятилетие (с 1954 г.) существенно улучшает прогноз. Обратного же развития очаговых образований, как и закрытия каверн не наблюдалось.

Лечение ранних форм силикотуберкулеза антибактериальными препаратами в сочетании с туберкулином, кортикостероида-

ми или вакциной БЦЖ дает больший терапевтический эффект (ликвидация проявлений интоксикации, длительность периода благополучия и меньшая частота прогрессирования туберкулеза и силикоза), чем применение только одних химиопрепаратов.

6. Экономная резекция легких при одиночной силикотуберкулезе оказалась перспективной, особенно при начальных или умеренно выраженных степенях силикотического пневмофиброза.

7. Несмотря на успехи, достигнутые в результате внедрения инженерно-технических обеспыливающих мероприятий, концентрация пыли на ряде силикозоопасных предприятий остается еще выше предельно допустимой. В связи с этим отмечаются новые случаи заболевания силикозом и силикотуберкулезом. Наряду с дальнейшим совершенствованием пылеподавляющих и общеоздоровительных мероприятий, очень важное значение имеет изучение химио- и вакцинопрофилактики туберкулеза при силикозе.

8. Вакцинация БЦЖ рабочих силикозоопасных производств и больных силикозом с отрицательной и сомнительной кожной аллергией на предприятиях, где запыленность либо приближается к предельно допустимым концентрациям, либо в несколько раз превышает ее, оказалась безвредной.

Проведенная химиопрофилактика в условиях профилактория-санатория при 4-летнем сроке наблюдения и непосредственно на производстве при 2-летнем наблюдении свидетельствует о ее возможной эффективности. Однако необходимы дальнейшие наблюдения, которые позволят разработать наиболее рациональную ее методику (вид лекарственного вещества, его дозировку, частоту приема, длительность и повторность курсов и т. д.).

9. Раннее распознавание силикотуберкулеза, своевременное лечение и рациональное трудоустройство немислимы без диспансерного наблюдения. Однако специальных инструктивных указаний по диспансерному учету в противотуберкулезных учреждениях не имеется. Это потребовало соответствующих методических положений, которые и были нами разработаны и использованы в проекте «Методические указания по организации наблюдения и лечения больных силикотуберкулезом».

10. Представленные в работе данные послужили основанием к уточнению ряда основных положений по врачебно-трудовой экспертизе больных силикотуберкулезом, что нашло отражение в разработанном методическом письме.

Список научных работ, опубликованных по теме диссертации

1. Клиника и лечение силикотуберкулеза. Труды юбилейной научной сессии, посвященной 30-летней деятельности института гигиены труда и профзаболеваний, г. Ленинград, 1957 г. (Работа совместная с Д. М. Зислиным).
2. К вопросу о причинах особенностей клинического течения силикотуберкулеза. Сб. «Вопросы гигиены труда, профпатологии и промышленной токсикологии» т. III, ч. 1., г. Свердловск, 1958 г. (Совместно с Д. М. Зислиным, Э. И. Чертковой).
3. Комплексная терапия больных ранними формами силикотуберкулеза. Сб. «Вопросы гигиены труда и промышленной токсикологии» т. III, ч. 1., г. Свердловск, 1958 г. (Совместно с И. А. Шаклеином, Т. И. Ливеровой, М. Г. Лебедевой).
4. Лечение антибактериальными препаратами в сочетании с туберкулином больных с начальными формами силикотуберкулеза. Сб. «Клиника и терапия туберкулеза и организация борьбы с ним» Свердловск, 1958 г.
5. К вопросу о комплексном лечении силикотуберкулеза. Сб. Пылевая патология и профессиональные заболевания химической этиологии. Свердловск, 1959 г.
6. Клиника и лечение силикотуберкулеза. Методическое пособие для врачей. Свердловск, 1961 г.
7. Диагностика и лечение ранних форм силикотуберкулеза «Советская медицина», 1961 г., № 4. (Совместно с И. А. Шаклеином)
8. Лечение больных силикотуберкулезом антибактериальными препаратами в сочетании с АКТГ и туберкулином. Сб. Вопросы физиологии труда, профпатологии и промышленной токсикологии. Свердловск, 1961.
9. Лечение силикоза и силикотуберкулеза. «Гигиена труда и профессиональные заболевания» № 8, 1963. (Совместно с Д. М. Зислиным).
10. Инфицированность туберкулезом и возможность профилактики вакциной БЦЖ рабочих силикозоопасных предприятий. Материалы XIII научной сессии Свердловского института гигиены труда и профпатологии. Свердловск, 1964. (Совместно с Б. С. Айзенштейном).
11. Клиника и терапия ранних проявлений туберкулеза у больных силикозом. Материалы XIII научной сессии Свердловского института гигиены труда и профпатологии. Свердловск, 1964. (Работа, совместная с И. А. Шаклеином).
12. Итоги 15-летнего изучения силикотуберкулеза. Материалы XIII научной сессии Свердловского института гигиены труда и профпатологии. Свердловск, 1964.

13. К вопросу о химиопрофилактике туберкулезного осложнения у больных силикозом и лиц, длительно контактирующих с кварцевой пылью в условиях санатория-профилактория. Сб. Роль и задачи санаториев-профилакториев в профилактике и снижении заболеваемости рабочих промышленных предприятий. Свердловск, 1965 г.

14. Опыт вакцинопрофилактики силикотуберкулеза. Материалы IV научной сессии Киргизского научно-исследовательского института туберкулеза. Фрунзе, 1965. (Совместно с Д. М. Зислиным).

15. Клинико-рентгенологические особенности силикотуберкулеза в сопоставлении с патоморфологическими данными. Материалы IV научной сессии Киргизского научно-исследовательского института туберкулеза. Фрунзе, 1965. (Совместно с Г. А. Панфиловой, В. П. Кржевицкой).

16. Материалы по вакцинопрофилактике туберкулеза рабочих силикозоопасных производств и больных силикозом. Тезисы докладов совещания по биологическим методам профилактики пневмокониозов. Москва, 1965. (Совместно с Д. М. Зислином).

17. Некоторые показатели жирового обмена при силикозе и силикотуберкулезе. «Терапевтический архив» № 3, 1966. (Совместно с Л. Г. Бабушкиной).

18. К вопросу о безопасности вакцинопрофилактики туберкулеза больных силикозом и рабочих, которым угрожает силикоз. XI Интернациональный Конгресс профилактической медицины. София—Варна, 1966, (Совместная с Д. М. Зислином).

19. Химиопрофилактика туберкулеза индустриальных рабочих, которым угрожает силикоз. XI Интернациональный Конгресс профилактической медицины. София—Варна, 1966.

20. Дальнейшие наблюдения над лечением больных силикозом, осложненным хронической туберкулезной интоксикацией. Сб. работ по силикозу. Свердловск, 1966.

21. Дальнейшее изучение течения прогрессирующего, массивного, конгломеративного силикоза, силикотуберкулеза и силикотуберкуломы. Сб. работ по силикозу. Свердловск, 1966. (Совместно с Н. И. Зеленовой и Н. Н. Буравлевой).

Материалы диссертации докладывались на:

1. Симпозиуме по проблеме пневмокониозов. Москва, 1957 г.
 2. Юбилейной научной сессии, посвященной 30-летию деятельности института гигиены труда и профзаболеваний. Ленинград, 1957 г.
 3. Выездной научно-практической конференции-семинаре. Челябинск, 1959 г.
 4. Выездной сессии института гигиены труда и профзаболеваний А. М. Н. Донецк, 1960 г.
 5. Всесоюзном совещании по вакцинации рабочих пылевых профессий в институте гигиены труда и профзаболеваний А. М. Н. СССР Москва, 1963 г.
 6. Выездной научно-практической конференции-семинаре. Ижевск, 1965 г.
 7. Научной сессии, посвященной XXIII съезду КПСС и XXV-летию Свердловского института туберкулеза. Свердловск, 1965.
 8. Всесоюзном совещании-семинаре по обмену опытом работы санаториев-профилакториев металлургической промышленности, Каменск-Уральский, 1966 г.
 9. Заседании Центральной комиссии по борьбе с силикозом. Москва, 1966 г.
 10. Симпозиуме по организации наблюдения и лечения больных силикозом и силикотуберкулезом, Москва, 1967 г.
-

НС 19598

Подписано к печати 4/VII 1967 г.

Заказ 876

Печ. л 2,25

Тираж 300

Филиал пеха № 1. Объединение «Полиграфист». Комсомольская, 70