



# Медицина в Кузбассе



Научно-практический журнал  
Основан в 2002 году

ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР  
А.Я. ЕВТУШЕНКО

**Издатель:**

НП «ИД Медицина  
и Просвещение»

**Адрес:**

г. Кемерово, 650056,  
ул. Ворошилова, 21  
Тел./факс: 73-52-43

**E-mail:** m-i-d@mail.ru

**Шеф-редактор:**

А.А. Коваленко

**Научный редактор:**

Н.С. Черных

**Менеджер:**

С.Г. Петров

**Макетирование:**

А.А. Черных  
Т.С. Сузулина  
И.А. Коваленко

**Отпечатано:**

ООО «АНТОМ», 650004, г. Кемерово,  
ул. Сарыгина, 29

**Тираж:** 1500 экз.

Журнал распространяется по подписке  
Цена договорная

## РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

Агаджанян В.В., Барбараш Л.С., Курилов К.С. –  
зам. главного редактора, Луцик А.А. – зам. главного редактора, Ми-  
хайлуц А.П., Разумов А.С. – ответственный секретарь, Шипа-  
чев К.В., Чурляев Ю.А.

## РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ

Ардашев И.П. (Кемерово), Барбараш О.Л. (Кемерово),  
Брюханов В.М. (Барнаул), Бураго Ю.И. (Кемерово), Галеев  
И.К. (Кемерово), Глушков А.Н. (Кемерово), Горбатовский  
Я.А. (Новокузнецк), Громов К.Г. (Кемерово), Гукина Л.В. (Ке-  
мерово), Ефремов А.В. (Новосибирск), Захаренков В.В. (Но-  
вокузнецк), Зенков В.А. (Кемерово), Золоев Г.К. (Новокузнецк),  
Ивойлов В.М. (Кемерово), Казакова Л.М. (Кемерово), Кол-  
баско А.В. (Новокузнецк), Копылова И.Ф. (Кемерово), Нови-  
ков А.И. (Омск), Новицкий В.В. (Томск), Подолужный  
В.И. (Кемерово), Рыков В.А. (Новокузнецк), Сапожков А.В.  
(Кемерово), Селедцов А.М. (Кемерово), Сытин Л.В. (Новокуз-  
нецк), Темерханов Ф.Т. (Кемерово), Усов С.А. (Кемерово),  
Устьянцева И.М. (Ленинск-Кузнецкий), Ушакова Г.А. (Кеме-  
рово), Хайновская И.Я. (Кемерово), Царик Г.Н. (Кемерово),  
Швец Т.И. (Кемерово), Шмидт И.Р. (Новокузнецк), Шраер  
Т.И. (Кемерово), Чиченин Г.И. (Новокузнецк).

**№ 1 2003**

# ОГЛАВЛЕНИЕ:

## ОФИЦИАЛЬНОЕ

**К.С. Курилов, П.М. Позняковский**

ПРОБЛЕМЫ ПИТАНИЯ И ЗДОРОВЬЯ НАСЕЛЕНИЯ  
КУЗБАССА НА ПОРОГЕ ТРЕТЬЕГО ТЫСЯЧЕЛЕТИЯ  
(к 60-летию Кемеровской области) ..... 3

**К.В. Шипачёв**

МЕДИКО-СОЦИАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ БОРЬБЫ  
С ТУБЕРКУЛЕЗОМ В КЕМЕРОВСКОЙ ОБЛАСТИ ..... 5

**Дроздова О.М., Брусина Е.Б.**

ЭПИДЕМИЯ СОЦИАЛЬНО-ЗНАЧИМЫХ ИНФЕКЦИЙ,  
КАК БИОЛОГИЧЕСКАЯ УГРОЗА НАСЕЛЕНИЮ ..... 7

## ЛЕКЦИЯ

**И.Ф. Копылова**

ТУБЕРКУЛЕЗ – ПРОБЛЕМА ВСЕГО ОБЩЕСТВА ..... 10

## ОРИГИНАЛЬНЫЕ СТАТЬИ

**А.С. Криковцов, Н.Н. Старченкова, И.И. Малахов**

ОПЫТ РАБОТЫ ПО СОВЕРШЕНСТВОВАНИЮ  
КОНТРОЛЯ НАД ТУБЕРКУЛЕЗОМ  
В ПЕНИТЕНЦИАРНОЙ СИСТЕМЕ  
КЕМЕРОВСКОЙ ОБЛАСТИ ..... 16

**Л.П. Чумакова, Н.П. Эсаулова**

ТУБЕРКУЛЕЗ У ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ В КРУПНОМ  
ПРОМЫШЛЕННОМ ГОРОДЕ ЮЖНОГО КУЗБАССА ... 20

**С.В. Саранчина, И.Ф. Копылова**

ДИАГНОСТИКА ТУБЕРКУЛЕЗА ОРГАНОВ  
ДЫХАНИЯ И ЭФФЕКТИВНОСТЬ  
ИНТЕНСИВНОЙ ФАЗЫ ЛЕЧЕНИЯ ..... 23

**А.Л. Ханин, А.А. Варин**

ДИАГНОСТИКА И ВРАЧЕБНАЯ ТАКТИКА  
ПРИ ПОРАЖЕНИЯХ ПЛЕВРЫ НЕЯСНОГО ГЕНЕЗА ..... 26

**Т.И. Байбородова, И.П. Байбородов,**

**Н.В. Кирякина, Г.А. Кукченко**  
КЛИНИЧЕСКИЕ ПРОЯВЛЕНИЯ СТЕРОИДНОГО  
ТУБЕРКУЛЕЗА В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ ..... 30

**Г.В. Кобелева**

ПРИЧИНЫ СМЕРТИ БОЛЬНЫХ ТУБЕРКУЛЕЗОМ ..... 32

**Е.Н. Воронина, М.А. Вихрова, Е.А. Храпов,**

**О.В. Норкина, В.В. Киншт, В.А. Краснов,  
Е.В. Горбунова, А.В. Шабалдин,  
А.Н. Глушков, М.Л. Филипенко**  
МУТАЦИЯ SER315THR – ОСНОВНАЯ ПРИЧИНА  
УСТОЙЧИВОСТИ К ИЗОНИАЗИДУ  
У ИЗОЛЯТОВ MYCOBACTERIUM TUBERCULOSIS,  
РАСПРОСТРАНЕННЫХ  
В НОВОСИБИРСКОЙ  
И КЕМЕРОВСКОЙ ОБЛАСТЯХ ..... 35

## МЕЖДУНАРОДНОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО

**В.П. Денисова, Е.В. Иванова**

УЧАСТИЕ КРАСНОГО КРЕСТА  
В ОРГАНИЗАЦИИ  
НАБЛЮДАЕМОГО ЛЕЧЕНИЯ  
БОЛЬНЫХ ТУБЕРКУЛЕЗОМ ..... 41

**А.А. Славущий, Н. Канто**

РАЗВИТИЕ СОВМЕСТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ,  
РЕЗУЛЬТАТЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ  
ДАЛЬНЕЙШЕГО СОТРУДНИЧЕСТВА  
ОРГАНИЗАЦИИ «ВРАЧИ БЕЗ ГРАНИЦ»  
В РАМКАХ ПРОГРАММЫ  
ПО КОНТРОЛЮ НАД ТУБЕРКУЛЕЗОМ  
В КЕМЕРОВСКОЙ ОБЛАСТИ ..... 45

**И.Б. Репич, В.А. Панфилова**

КОМПЛЕКСНЫЙ ПОДХОД В РЕШЕНИИ  
ПРОБЛЕМЫ УДЕРЖАНИЯ БОЛЬНЫХ  
ТУБЕРКУЛЕЗОМ НА ЛЕЧЕНИИ ..... 51

**Н.Н. Вежнина**

ОСОБЕННОСТИ РЕГИОНАЛЬНОГО  
ЦЕНТРА УСОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ  
КОНТРОЛЯ НАД ТУБЕРКУЛЕЗОМ ..... 53

**М. Кимерлинг, В. Юркувенас, Н. Вежнина**

ОПЫТ СОЗДАНИЯ  
ЦЕНТРА УСОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ  
КОНТРОЛЯ НАД ТУБЕРКУЛЕЗОМ  
В КЕМЕРОВСКОЙ ОБЛАСТИ ..... 57

**К.С. Курилов***Заместитель губернатора Кемеровской области по здравоохранению***П.М. Позняковский***Директор НИИ биотехнологии и сертификации пищевых продуктов  
Кемеровского технологического института пищевой промышленности*

# ПРОБЛЕМЫ ПИТАНИЯ И ЗДОРОВЬЯ НАСЕЛЕНИЯ КУЗБАССА НА ПОРОГЕ ТРЕТЬЕГО ТЫСЯЧЕЛЕТИЯ (к 60-летию Кемеровской области)

**П**итание – важнейший фактор, определяющий здоровье и качество жизни. К сожалению, рацион современного человека не в состоянии обеспечить организм жизненно важными пищевыми веществами. Согласно имеющимся данным, недостаток витамина С выявляется у 80-90 % обследуемых людей, у 40-80 % наблюдается дефицит витаминов группы В. Более 40 % населения Кузбасса (как и в целом по России) испытывает недостаток каротина. Дефицит витаминов носит всесезонный характер, сочетается с недостаточностью йода, железа, селена, полиненасыщенных жирных кислот, пищевых волокон и является, таким образом, постоянно действующим неблагоприятным фактором, отрицательно влияющим на здоровье: снижает физическую и умственную активность, сопротивляемость к различным заболеваниям, усиливает отрицательное воздействие на организм неблагоприятных экологических условий, вредных факторов производства, нервно-эмоционального напряжения и стресса, повышает профессиональный травматизм, чувствительность организма к воздействию радиации, сокращает продолжительность активной и трудоспособной жизни.

Дефицит витаминов и минеральных веществ у беременных и кормящих женщин наносит большой ущерб здоровью матери и ребенка, увеличивает детскую смертность, является одной из причин недоношенности, нарушений физического и умственного развития детей. Особенно опасен в этом отношении дефицит фолиевой кислоты, наблюдаемый в настоящее время у 70-100 % беременных женщин.

Недостаточное поступление микронутриентов в детском и юношеском возрасте отрицательно сказывается на физическом развитии, заболеваемости, успеваемости, способствует постепенному развитию хронических заболеваний и, в конечном итоге, препятствует формированию здорового поколения.

Следует также отметить недостаточный уровень культуры питания и, как следствие, распространение в обществе таких серьезных пороков, как пьянство, алкоголизм и табакокурение. Все это приводит к неоправданным социальным и экономическим потерям.

Президент, Правительство Российской Федерации и Государственная Дума уделяют серьезное и постоянное внимание проблемам обеспечения здоровья и питания населения страны.

Одним из важнейших результатов этой работы явилось Постановление Правительства Российской Федерации № 917 от 10 августа 1998 г. «Концепция государственной политики в области здорового питания населения Российской Федерации на период до 2005 г.», а также принятие Государственной Думой ряда законов Российской Федерации, в том числе, «О продовольственной безопасности Российской Федерации», «О потребительской корзине в целом по Российской Федерации» и др.

В соответствии с этой концепцией и Федеральными законодательными актами, Администрация Кемеровской области, совместно с КемТИПП и областным Центром госсанэпиднадзора, создала региональную губернаторскую программу «К здоровью – через питание». В программе разработана система мер по коррекции состояния питания и здоровья детского и взрослого населения Кузбасса:

1. Разработка и производство в Кузбассе отечественных продуктов здорового питания для отдельных групп населения и различного функционального назначения, в том числе, биологически активных добавок к пище. Внедрение в Кузбассе Системы экономического стимулирования для производителей продукции здорового питания, обогащенной витаминами и минеральными веществами, в первую очередь, продуктов массового потребления: соль, хлеб и хлебобулочные изделия,

- молоко и молочные продукты, безалкогольные напитки.
2. Оптимизация лечебно-профилактического питания рабочих промышленных предприятий — шахтеров, металлургов, химиков, с целью профилактики профессиональных заболеваний и повышения работоспособности.
  3. В области рационализации питания детского населения:
    - разработка и реализация комплексной программы поддержки грудного вскармливания (обеспечение высококачественными адаптированными смесями и продуктами прикорма);
    - обеспечение детей раннего возраста специализированными продуктами;
    - обеспечение больных детей специализированными продуктами лечебного питания;
    - организация питания детей школьного возраста с использованием продуктов лечебно-профилактического назначения.
  4. Адресная помощь продовольствием для малоимущих — выявление нуждающихся, разработка механизмов и различных видов адресной помощи.
  5. Проведение активной пропаганды и рекламной деятельности в области здорового питания, как основной составляющей культуры питания и здорового образа жизни. Развитие индустрии образовательного процесса и воспитания по рассматриваемым вопросам в дошкольных, школьных учреждениях, средних и высших учебных заведениях.
- 9-11 октября 2002 г. в Кузбассе проведен Международный симпозиум «Федеральный и региональный аспекты государственной политики здорового питания», приуроченный к 60-летию

Кемеровской области и 30-летию КемТИПП, где были обсуждены основные результаты выполнения и намечены дальнейшие задачи реализации вышеуказанных направлений губернаторской программы.

На пищевых предприятиях Кемеровской области организовано производство целого ряда продуктов здорового питания, обогащенных витаминами и минеральными веществами. В качестве примера можно привести АО «КемеровоХлеб», выпускающий около 20 наименований хлебобулочных и макаронных изделий с повышенной пищевой ценностью; ЗАО «Хрустальное» (г. Кемерово); ЗАО «Ирбис» (г. Новокузнецк); ООО «Сибирские недра» (г. Киселевск); Агрофирму «Провинция» (Кемеровский район), производящую безалкогольные напитки, обогащенные витаминами, йодом, железом и фтором; ООО «Медицина, наука, техника» (г. Новокузнецк); ООО «ЮТА-Ко» (г. Кемерово) — витаминизированные сиропы; ЗАО «Прокопьевский дрожжевой завод» — иодированные дрожжи для хлебопекарной промышленности и др.

Решая проблемы питания, мы должны сконцентрировать внимание, в первую очередь, на обеспечении населения традиционными продуктами питания, проведении дальнейших разработок новых продуктов детского и лечебно-профилактического назначения, изучении экологии пищевых продуктов и состоянии здоровья, проведении пропаганды здорового образа жизни, в том числе, культуры питания. Все это должно проводиться в рамках федеральных и региональных усилий и быть направлено на решение главного — сохранение здоровья нации и улучшение структуры питания населения.

---

**Институт им. Горгаса (ИГ) основан в честь генерала Вильяма Крофорда Горгаса (1854–1920). Горгас был одним из родоначальников и лидеров международного общественного здравоохранения, известным своей активной деятельностью в Латинской Америке. С его именем связана ликвидация желтой лихорадки и малярии в Панаме, что позволило, в конечном счете, завершить строительство Панамского канала. ИГ находился в Панаме до 1992 г., после чего был перемещен в штат Алабама, США, в котором родился Горгас. Сейчас ИГ работает на базе Алабамского Университета, в г. Бирменгем (АУБ). Инициатива Горгаса по туберкулезу (ИГТ) – программа по контролю над ТБ. Финансируется Агентством Международного развития США (USAID). Администрирование возложено на Университет Джонса Хопкинса. ИГТ АУБ – координирующий центр ТБ–программы для разработки и реализации проектов международного сотрудничества в области контроля над ТБ. Деятельность ИГТ АУБ: ИГТ работает в странах с высокими показателями этой инфекции. Она проводит обучение, прикладные исследования и осуществляет мероприятия на всех уровнях здравоохранения. Сотрудники ИГТ АУБ используют свои знания в медицине и общественном здравоохранении для оказания помощи при разработке, внедрении и оценке международных проектов и национальных программ по контролю над ТБ, в сотрудничестве с различными партнерами всего мира.**

---

К.В. Шипачёв

*Начальник Департамента охраны здоровья населения Кемеровской области*

# МЕДИКО-СОЦИАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ БОРЬБЫ С ТУБЕРКУЛЕЗОМ В КЕМЕРОВСКОЙ ОБЛАСТИ

Кузбасс является наиболее развитым промышленным, густонаселенным регионом, где сосредоточено 40 % промышленных фондов Западной Сибири и проживает более 20 % населения. Для области характерна высокая степень урбанизации: в городах проживает 81 % населения. Кроме того, Кузбасс географически расположен в центре транспортных магистралей Сибири. Особенностью региона является высокая концентрация мест лишения свободы. В связи с этим, проблемы туберкулеза для Кемеровской области актуальны. В настоящее время сложилась крайне неблагоприятная эпидемиологическая обстановка по туберкулезу.

За последние 10 лет уровень заболеваемости туберкулезом увеличился в 3 раза. Показатель заболеваемости в 2001 г. составил 110,3 случаев на 100 тыс. населения, что превышает общероссийский показатель и признанный ВОЗ эпидемический порог для туберкулеза.

Интенсивному распространению туберкулезной инфекции в обществе способствует значительное количество больных с бактериовыделением. По сравнению с 1998 годом, в 2001 г. их число возросло на 18 %. На учете у фтизиатров находятся 15262 человек с активным туберкулезом. Показатель болезненности за последний год вырос на 8,0 % и составляет 515,2 случаев на 100 тыс. всего населения области.

Обращает внимание сдвиг уровня заболеваемости и показателя инфицированности к молодым возрастным группам, что свидетельствует о недавнем заражении. Так, заболеваемость детского населения выросла за 10 лет почти в 3 раза, преимущественно за счет детей младшего возраста. Удельный вес инфицированных семилетних детей составляет 56 %, а в 14 лет — 74 %.

Среди взрослых больных туберкулезом чаще встречаются мужчины в трудоспособном возрасте (25-54 года), их доля равна 69 %.

В области не уменьшается численность людей, относящихся к группе риска по туберкулезу: лиц БОМЖ, безработных, алкоголиков, контингентов учреждений ГУИН. Распространенность туберкулеза среди них в 15-20 раз выше среднего показателя по области.

Уровень инвалидизации в 2001 г. составил 42,1 случаев на 100 тыс. населения. Среди инвалидов 91 % лиц со II-ой группой, 82 % — лица ранее не работающие, 25 % — с активной формой туберкулеза.

За последние годы показатель смертности от туберкулеза вырос в 3,7 раз. В 2001 г. он равен 41,7 на

100 тыс. населения, что выше, чем по России в 2,1 раза.

В Кемеровской области создана специализированная противотуберкулезная сеть. Действуют 13 стационарных противотуберкулезных учреждений с мощностью 2275 коек всех профилей, 19 туберкулезных кабинетов в амбулаторно-поликлинических учреждениях, 7 детских санаториев на 630 мест и один взрослый на 100 коек, 18 групп в детских дошкольных учреждениях на 385 мест, две санаторные школы на 375 мест.

Обеспеченность койками составила 0,77 на 1000 населения, показатель работы койки — 344,6 дней, среднее пребывание больных с активной формой туберкулеза — 80 дней. Посещения амбулаторной поликлинической службой выполнены на 106,8 %, функция врачебной должности равна 4368.

В противотуберкулезной службе работают 343 врача, из них аттестовано 65,6 %. Обеспеченность фтизиатрами составляет 0,7 на 10 тыс. населения, как и в целом по Западной Сибири.

В настоящее время в области проводится активная работа по устранению эпидемической напряженности по туберкулезу. В целом, в Кемеровской области в 2001 г., за счет проводимых мер, уровень заболеваемости туберкулезом снизился на 8 %, по сравнению с 2000 г.

Вакцинация новорожденных в родильных домах области составляет 93,5 % к родившимся живыми, с эффективностью — 97,6 %. Ревакцинация детей в 7 лет выполнена на 97,6 % к туберкулиноотрицательным, в 14 лет — на 91 %. Специфическая химиопрофилактика детям, находящимся в контакте с больными туберкулезом, проведена в 95,2 % случаев. Охват детей туберкулинодиагностикой по области в 2001 г. составил 96,7 %.

В течение 2001 г. проведено 3920 дезинфекций, в том числе, 52 % камерных. Всеми методами осмотров обследованы 54,7 % населения (РФ — 58,8 %), флюорографией — 47 % от подлежащего населения.

Напряженность эпидобстановки по туберкулезу связана с высоким удельным весом больных с запущенными формами (18 %). Ведущая причина позднего выявления — несвоевременное обращение пациентов к врачу, особенно социально дезадаптированных групп населения, платность отдельных видов обследования. Нет должной настороженности врачей общей лечебной сети по отношению к туберкулезу.

Массовая профилактическая флюорография малоэффективна, так как 85 % флюорографической техники устарело и не отвечает современным требованиям.

Широко используемый в мире и менее затратный, более достоверный метод диагностики туберкулеза (микроскопия мазка мокроты) проводят всего 117 лабораторий общей лечебно-профилактической сети. Низкое использование метода обусловлено отсутствием специальной подготовки работников, современных микроскопов и контроля качества исследований.

Следствием позднего выявления и злокачественного течения ТБ является ухудшение исходов лечения. К снижению эффективности лечения привело значительное уменьшение медикаментозного обеспечения с 1990 г. и фактическое его отсутствие в 1995-1998 гг., ослабление контроля приема противотуберкулезных препаратов. Неадекватное лечение ведет к формированию лекарственной устойчивости возбудителя туберкулеза, что увеличивает затраты на излечение.

В финансировании целевых программ по борьбе с туберкулезом участвуют бюджеты всех уровней. За 2001 г. объем финансирования программ составил 46224,5 тыс. руб. Из них, на медикаменты израсходовано 32420,0 тыс. руб., в том числе: из федерального бюджета — 25670,0 тыс. руб., из областного — 6750,0 тыс. руб.

На укрепление материально-технической базы учреждений потрачено 6300,0 тыс. руб. За счет бюджета Федеральной программы приобретен цифровой флюорограф, за счет средств областного бюджета — передвижной флюорограф, рентгенодиагностический аппарат, аппарат ИВЛ. Из муниципальных бюджетов финансировался капитальный и текущий ремонт зданий и сооружений.

Кроме этого, привлечены средства международных партнеров на сумму 7503,0 тыс. руб. в гражданском здравоохранении и 13503,7 тыс. руб. — в пенитенциарной системе. Международными партнерами, с которыми сотрудничает Администрация Кемеровской области, являются: Красный Крест, Международная гуманитарная организация «Врачи без границ», Институт имени Горгаса Алабамского Университета (США). Совместно с международными партнерами, ежегодно 24 марта отмечается Всемирный день борьбы с туберкулезом и проводится месячник борьбы с туберкулезом.

Областной комитет Красного Креста с 1998 г. участвует в программе «РОКК против туберкулеза», оказывая поддержку больным туберкулезом, находящимся на амбулаторном лечении. Оказывает юридическую и социальную помощь. В настоящий момент такая помощь организована в 11 территориях области, ежедневно охвачено около 300 больных туберкулезом.

Институт имени Горгаса Алабамского Университета оказал помощь в организации обучающего центра для медицинских работников по различным направлениям противотуберкулезной деятельности.

С 1996 г. контроль над туберкулезом в пенитенциарной системе ведется на основании рекомендаций ВОЗ, совместно с Международной гуманитарной организаци-

ей «Врачи без границ» — MSF. За этот период уровень заболеваемости снизился в 2 раза, смертности — в 5 раз, эффективность лечения возросла в 2,5 раза.

Существенное значение в решении проблем туберкулеза отводится организационно-методической работе в специализированных медицинских учреждениях, общей лечебной сети. С этой целью специалистами ОКПТД проводится курация территорий, с углубленным анализом ситуации.

Для улучшения доступности медицинской помощи больным туберкулезом, 8-ми противотуберкулезным учреждениям области определен статус межрайонных центров на прикрепленных территориях.

Усилена подготовка кадров фтизиатрической и общей лечебной сети по вопросам профилактики, раннего выявления, диагностики и лечения больных туберкулезом. За 1,5 года на рабочих местах в ОКПТД прошли подготовку 150 врачей по 16 программам обучения. В 2002 г. проведено 9 семинаров для врачей общей лечебной сети.

С целью совершенствования противотуберкулезных мероприятий разработаны стандарты деятельности по выявлению, диагностике, лечению туберкулеза, а также мониторингу мероприятий, которые внедряются в практическую деятельность на всей территории области.

Вместе с тем, ситуация с туберкулезом в области остается напряженной. Материально-техническая база многих противотуберкулезных учреждений нуждается в кардинальном улучшении, площади в ОКПТД не соответствуют санитарным нормам. В территориях области недостаточно выделяется средств на питание больных, находящихся в противотуберкулезных учреждениях.

Для обеспечения механизма взаимодействия между всеми участниками контроля над туберкулезом на территории области, 21.12.01 г. подписано «Соглашение о сотрудничестве»; с июня 2002 г. действует Межведомственный экспертный совет по туберкулезу, который является консультативным органом. ДОЗН, совместно с ГУИН МЮ по Кемеровской области, разработали план мероприятий по вопросам преемственности в лечении больных туберкулезом между пенитенциарными учреждениями и гражданскими. В рамках областной программы планируется внедрить проект DOTS-плюс по лечению больных с множественной лекарственной устойчивостью в пенитенциарной системе.

Оценивая сложившуюся по туберкулезу ситуацию как эпидемию, Администрация Кемеровской области приняла решение о разработке Межведомственной областной целевой программы «Неотложные меры борьбы с туберкулезом на 2003-2006 гг.», при непосредственном участии Департамента охраны здоровья населения, Департамента социальной защиты, Главного управления внутренних дел, Главного управления исполнения наказаний МЮ по Кемеровской области, Федерального государственного учреждения «Центр государственного санитарно-эпидемиологического надзора в Кемеровской области».

Дроздова О.М., Брусина Е.Б.

*Кемеровская государственная медицинская академия, г. Кемерово*

# ЭПИДЕМИЯ СОЦИАЛЬНО-ЗНАЧИМЫХ ИНФЕКЦИЙ, КАК БИОЛОГИЧЕСКАЯ УГРОЗА НАСЕЛЕНИЮ

Обсуждается эпидемическая ситуация в России и Сибирском регионе, неблагоприятные тенденции которой определяется вирусными гепатитами В и С, ВИЧ-инфекцией и туберкулезом. Заболеваемость этими инфекциями в Кемеровской области в 1.5- 4 раза превышает показатели в европейской части страны. Зарегистрировано свыше 5000 ВИЧ-инфицированных, а показатели заболеваемости на отдельных территориях достигают 800 на 100 тысяч населения. Хроническое течение этих заболеваний приводит к прогрессивному накоплению значительного числа источников инфекции, интенсификации эпидемического процесса и вовлечению в него все большего количества людей. Таким образом, эти заболевания несут биологическую угрозу населению региона и страны в целом. Достижение эффекта управления эпидемической ситуацией требует разработки методологии эпидемиологического надзора, регионально ориентированной стратегии профилактики, стандартов эпидемиологической диагностики, противоэпидемической тактики, антиинфекционной безопасности медицинских технологий.

**Ключевые слова:** *эпидемия, вирусные гепатиты В и С, ВИЧ-инфекция, туберкулез, эпидемиологический надзор, профилактика.*

The epidemic situation in Russia and Siberian region is discussed, viral hepatitis B and C, AIDS and TB determine the negative tendencies of which. Morbidity of these infections in the Kemerovo is 1.5- 4 times exceed parameters in the European part of the country. More than 5000 HIV-infected patients have been registered and the morbidity in separate territories achieves 800 per 100 thousand of population. The chronic course of these diseases results in progressive accumulation of significant number of infection sources, progress of epidemic process and involving of the increasing number of people in it. Thus, these diseases carry biological threat to the population of the region and country as a whole. The achievement of management effect of an epidemic situation requires development of methodology surveillance and infectious control, the regional strategy of prevention, standards of epidemiological diagnostics, control measures, antiinfectious safety of medical technologies.

**Key words:** *epidemic of socially significant infections, viral hepatitis B and C, AIDS, tuberculosis, surveillance, prevention.*

По современным прогнозам ведущих экспертов, XXI век оценивается как век инфекционных заболеваний, когда ожидается появление новых, неизвестных к настоящему времени, а также активизация старых, хорошо изученных, бактериальных и вирусных заболеваний и интенсивное распространение инфекций [14]. Такой прогноз базируется на изменении социальных условий, интенсификации процессов миграции населения, качественном изменении структуры питания, глобальном распространении иммунодефицитов и тенденциях интенсивного формирования микроорганизмов с множественной лекарственной устойчивостью. Для предупреждения неконтролируемого процесса распространения инфекций, первостепенной задачей является адекватный эпидемиологический надзор, как основа региональной стратегии профилактики.

Современная эпидемическая конъюнктура в России и в Сибирском регионе, в основном, определяется вирусными гепатитами В и С, ВИЧ-инфекцией и туберкулезом. Заболеваемость этими инфекциями в Кемеровской области в 1.5-4 раза превышает показатели в европейской части страны.

Вирусный гепатит В является одной из самых распространенных болезней человека. По оценкам ВОЗ, из 5,4 миллиардов человек, проживающих в мире, более 2 миллиардов имеют маркеры, свидетельствующие о текущей или перенесенной в прошлом инфекции, обусловленной вирусом гепатита В. Более 350 миллионов человек являются носителями этой инфекции. Вирус гепатита В вызывает широкий спектр заболеваний печени, включая острый и хронический гепатиты, цирроз и первичный рак печени. Этот вирус занимает второе место (после курения) в

ряду известных причин смертельных исходов от раковых заболеваний [1, 3, 7, 8].

Ежегодно вирусом гепатита В заражаются около 50 млн. человек, а от патологии, связанной с ним, умирают 2,5 млн. человек [3]. Заболеваемость гепатитом В в Кузбассе, по данным 2002 г., составляет 55 на 100 тыс. населения. Параллельно отмечается увеличение хронических и бессимптомных форм гепатита В. Количество так называемых «носителей» достигло 105,3 на 100 тыс. населения в год [11, 12].

Другая сторона проблемы - проблема профессионального заражения. Известно, что показатели заболеваемости гепатитом В выше у медицинских работников, чем среди обычного населения, не имеющего профессиональных контактов с больными или их кровью. В целом, один из 180 сотрудников медицинских учреждений ежегодно инфицируется вирусом гепатита В. Гепатит В является одной из самых опасных профессиональных инфекций для работников медицинских учреждений [3].

Еще более коварной инфекцией, которую не случайно называют «ласковый убийца», является вирусный гепатит С.

В России показатели заболеваемости гепатитом С за последние 7 лет выросли в 8 раз: с 3,2 до 25,1 на 100 тыс. населения. Истинное же распространение этой инфекции намного больше [14]. О широте распространения инфекции свидетельствует частота выявления антител к вирусу гепатита С среди населения [9, 12]. В Сибири и на Дальнем Востоке частота выявления антител к вирусу гепатита С составляет 1,5-5,6 %. В Кемерове антитела к вирусу гепатита С выявляются у 3,4-4,1 % доноров. Антитела обнаруживаются в 2-3,2 раза чаще среди лиц молодого возраста (15-19 и 20-29 лет).

В настоящее время размах всемирной широко-масштабной эпидемии приобрела ВИЧ-инфекция. В мире насчитывается более 40 млн. ВИЧ-инфицированных, свыше 20 млн. человек уже умерли от СПИДа [4, 5, 6, 10, 15].

Сложившуюся в настоящее время в Российской Федерации ситуацию с ВИЧ-инфекцией нельзя рассматривать изолированно от ситуации в мире. Развитие эпидемического процесса при ВИЧ-инфекции имеет свои закономерности, которые прослеживаются в различных странах мира, куда была занесена эта инфекция, и его можно разделить на три основных фазы [15]:

- начальная фаза, когда распространение ВИЧ идет, в основном, в среде лиц гомосексуальной ориентации;
- вторая фаза, когда вирус попадает в среду лиц, использующих наркотики внутривенно, и распространяется парентеральным путем;
- третья фаза, когда в эпидемический процесс вовлекается все население и распространение ВИЧ осуществляется преимущественно половым путем.

С середины 1996 г. Россия перешла во 2-ю стадию эпидемии ВИЧ-инфекции. Именно тогда бы-

ли отмечены первые признаки быстрого ухудшения эпидобстановки по ВИЧ-инфекции в стране. К концу 2002 г. зарегистрировано 226 тыс. ВИЧ-инфицированных, из них около 800 больных СПИДом.

Ситуация в Кузбассе оценивается как чрезвычайно тревожная, так как к 01.01.2003г. зарегистрировано свыше 5000 ВИЧ-инфицированных, а показатели заболеваемости на отдельных территориях достигают 800 на 100 тыс. населения. За последние три года заболеваемость ВИЧ инфекцией выросла в 100 раз. В основном, в эпидемический процесс вовлекаются лица молодого возраста, 15-25 лет.

Проведенный эпидемиологический анализ позволил определить, что быстрое распространение ВИЧ происходит в среде лиц, употребляющих наркотики. Причинами заражения являются использование общих шприцов и игл при внутривенном введении наркотиков, а также использование наркотиков, зараженных ВИЧ в процессе их приготовления.

В отличие от государств Западной Европы и Америки, где, в основном, используются синтетические наркотики в ампулах или в виде порошка, который растворяется перед употреблением, в России потребители наркотиков чаще используют кустарно изготовленные препараты в виде растворов.

Распространение вируса среди больных наркоманией является неблагоприятным прогностическим признаком дальнейшего развития эпидемии ВИЧ-инфекции в России, так как низкий культурный и образовательный уровень основной части потребителей наркотиков, а также частое состояние абстиненции у них, приводят к постоянному нарушению инфекционной безопасности при приготовлении и введении наркотиков. Зависимость от наркотика и необходимость получения средств для его приобретения заставляет наркоманов заниматься проституцией, что способствует распространению ВИЧ-инфекции уже половым путем.

По мнению экспертов [10], за последние 5 лет количество лиц, употребляющих наркотики, возросло в 3,5 раза и, при сохраняющейся тенденции, их число может превысить 3 млн. человек.

Активизация эпидемического процесса вирусных гепатитов В и С, ВИЧ-инфекции произошла в результате глобальных преобразований в обществе. Два основных фактора определили интенсивное распространение эпидемии этих заболеваний: изменение сексуальных стереотипов поведения у населения и широкое распространение наркотиков.

Эпидемия этих инфекций повлекла за собой ряд других проблем. С одной стороны, она привела к риску заражения пациентов в лечебно-профилактических учреждениях, где в условиях несовершенства лабораторной диагностики, проблем стерилизации медицинской аппаратуры трудно гарантировать безопасное применение для диагностики и лечения пациентов сложных медицинских технологий.

С другой стороны, привела к широкому распространению иммунодефицитных состояний среди населения, способствуя развитию таких инфекций, как туберкулез.

Проблема туберкулеза с каждым годом привлекает все большее внимание [2, 13]. Это связано с ростом заболеваемости, появлением тяжелых форм со смертельными исходами, тогда как еще совсем недавно туберкулез рассматривали как исчезающую болезнь.

В 1991 г. Генеральная Ассамблея ВОЗ была вынуждена констатировать, что туберкулез все еще является международной и национальной проблемой здравоохранения, не только в развивающихся, но и в экономически развитых странах. В мире ежегодно заболевают туберкулезом более 9 млн. человек, 3-4 млн. человек ежегодно умирают от туберкулеза. По мнению экспертов ВОЗ, если ситуация не изменится, то в ближайшие 30 лет туберкулезом заболеют не менее 90 млн. человек и 30 млн. умрут от этой инфекции. Сложившаяся ситуация охарактеризована в ВОЗ, как кризис глобальной политики в области туберкулеза [2, 13].

В России уровень заболеваемости туберкулезом в 10 раз выше, чем в странах Западной Европы [14]. Ежегодно выявляется около 60 тыс. больных, выделяющих микобактерии туберкулеза. Не все больные выявляются на ранних этапах заболевания, поэтому в течение определенного времени они заражают окружающих. Еще около 60 тыс. больных хроническими формами туберкулеза в течение длительного времени выделяют микобактерии. При таком большом резервуаре туберкулезной инфекции существует высокий риск заражения туберкулезом, особенно если иметь в виду, что один больной может заразить в течение года от 5 до 50 человек. При благоприятных условиях распространения микобактерий могут формироваться вспышки, с количеством зараженных более 100 человек.

Заболеваемость туберкулезом в Кемеровской области за последние пять лет выросла в 2 раза и достигла к 2002 г. 105,5 на 100 тыс. населения. Проблему осложняет рост полирезистентных штаммов микобактерий туберкулеза, высокие уровни распространенности этой инфекции в учреждениях пенитенциарной системы. Группами высокого риска заболеваемости туберкулезом являются контактные лица в очагах, безработные, люди, страдающие хроническим алкоголизмом и наркоманией, мигранты и медицинские работники. Известно, что уровень заболеваемости среди медицинских работников в 8 раз выше, чем в основной популяции.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Особенностью рассмотренной группы инфекций является хроническое течение заболеваний, что приводит к прогрессивному накоплению значительного

числа источников инфекции, интенсификации эпидемического процесса и вовлечению в него все большего количества людей. Таким образом, эти заболевания несут биологическую угрозу населению региона и страны в целом.

Достижение эффекта управления эпидемической ситуацией невозможно без разработки методологии эпидемиологического надзора, регионально ориентированной стратегии профилактики, стандартов эпидемиологической диагностики, противоэпидемической тактики, антиинфекционной безопасности медицинских технологий.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Балаян, М.С. Энциклопедический словарь - вирусные гепатиты / Балаян М.С., Михайлов М.И. - М., 1994. - 207 с.
2. Вивель, А.А. Туберкулез / Вивель А.А., Гурьева М.Э. - М., 1999. - 280 с.
3. Вирусные гепатиты. Издание Комитета по профилактике вирусных гепатитов. - Антверпен, 1995. - Т. 4. - 32 с.
4. ВИЧ-инфекция и СПИД-ассоциируемые заболевания / А.Я. Лысенко, М.Х. Турьянов, М.В. Лавдовская, В.М. Подольский. - М., 1996. - 624 с.
5. Доклад о развитии глобальной эпидемии ВИЧ/СПИДа. - Июнь 2000 г. Объединенная программа ООН по ВИЧ/СПИДу. ЮНЭЙДС- ЮНИСЕФ-ПРООН-ЮНФПА-ЮНДКЛ-ЮНЕСКО-ВОЗ - Всемирный банк, 2000. - 131 с.
6. Змушко, Е.И. ВИЧ-инфекция: руководство для врачей / Змушко Е.И., Белозеров Е.С. - С-Пб., 2000. - 320 с.
7. Львов, Д.К. Вирусные гепатиты / Львов Д.К. // Вестник РАМН. - 1996. - № 6. - С. 25-31.
8. Львов, Д.К. Многоликий гепатит / Львов Д.К. // Медицина для всех. - 1996. - № 1. - С. 2-3.
9. Онищенко, Г.Г. Гепатиты В и С - актуальная медицинская и социальная проблема России / Онищенко Г.Г., Шахгильдян И.В., Михайлов М.И. // Гепатиты В, С, Д и G - проблемы диагностики, лечения и профилактики: Тез. докл. IV-й Рос. науч.-практ. конф. - М., 2001. - С. 263-267.
10. Покровский, В.В. Эпидемиология и профилактика ВИЧ-инфекции и СПИД / Покровский В.В. - М., 1996. - 246 с.
11. Соринсон, С.Н. Вирусные гепатиты / Соринсон С.Н. - С-Пб., 1997. - 325 с.
12. Шляхтенко, Л.И. Эпидемиология вирусного гепатита В накануне третьего тысячелетия / Шляхтенко Л.И., Мукомолов С.Л., Крыга Л.Н. // Гепатит В, С, Д и G - проблемы изучения, диагностики, лечения и профилактики: Тез. докл. II-й Рос. науч.-практ. конф. - М., 1997. - С. 252-253.
13. Хоменко, А.Г. Туберкулез как глобальная национальная проблема здравоохранения / Хоменко А.Г. // Большой Целевой Журнал о туберкулезе. - 1998. - № 1. - С. 8-11.
14. Эпидемиологическая обстановка в Российской Федерации и основные направления деятельности по ее стабилизации. Матлы к докл. Г.Г. Онищенко на VIII Всерос. съезде эпидемиологов, микробиологов и паразитологов. - М., 2002. - 56 с.
15. Эпиднадзор второго поколения за ВИЧ-инфекцией: следующая декада. Всемирная организация здравоохранения и объединенная программа ООН по СПИДу. - С-Пб., 2000. - 48 с.

# ТУБЕРКУЛЕЗ – ПРОБЛЕМА ВСЕГО ОБЩЕСТВА

Социально-экономическое неблагополучие в обществе привело к резкому росту эпидемиологических показателей по ТБ. В Сибири ТБ достиг масштабов эпидемии. Ухудшилось выявление заболевших, вдвое сократилась эффективность лечения. С целью снижения распространенности ТБ, в Кемеровской области, с помощью иностранных партнеров, внедряются основные принципы стратегии контроля над ТБ, рекомендуемые ВОЗ. Совершенствуется выявление больных по обращаемости с жалобами. Основные клинические проявления ТБ легких – кашель с мокротой длительностью более 3-х недель, лихорадка, ночные поты, снижение массы тела, слабость. Симптомы чаще всего выражены умеренно, хорошо переносятся. Преобладает постепенное начало заболевания. Главными методами обследования в ОЛС являются исследование 3-х порций мокроты на МБТ, обзорная рентгенограмма. Окончательно диагноз ТБ устанавливается в тубучреждении. Для повышения эффективности лечения и предупреждения отрывов от него, назначаются оптимальные стандартные комбинации ПТП под непосредственным наблюдением медицинских работников за приемом каждой дозы на протяжении всего курса химиотерапии (6-10 месяцев), с оперативным привлечением оторвавшихся. Предусматривается полная преемственность в лечении, в том числе, межведомственная, а также социальная поддержка больных. Составлена межведомственная программа контроля над ТБ, активно внедряющаяся в области.

*Ключевые слова: туберкулез, эпидемиология, диагностика, лечение, контроль.*

Social-economic crisis in society has brought about sharp growing of the epidemiological factors on TB. In Siberia TB reached the scale to epidemics. Grew worse discovery patients, double grew shorter efficiency of the treatment. For the reason reductions airtel TB in Kemerovo area are introduced by means of foreign partner cardinal principles of the checking on TB, recommended carry. Discovery sick is improved on reference to the doctor with complaint. The Main clinical manifestations TB light: cough with phlegm by duration more than 3 weeks, fever, night perspirations, reduction of the mass of the body, weakness. Symptom most often dominated sparingly, are well carried. Dominates gradual begin diseases. The Main by methods of the examination in OLS are a study 3-h portion of the phlegm on MBT, overview x-ray. Definitely, the diagnosis TB is fixed in antituberculosis hospitals. For increasing of efficiency of the treatment and warning take-off from he is fixed optimum standard combinations PTP under direct observation medical workman for acceptance of each dose on length of the whole course to chemotherapy (6-10 months) with operative attraction come off. Full receivership is provided in treatment, including interdepartmental, as well as social support sick. The interdepartmental program of the checking will formed on TB, actively introducing in the field of.

*Key words: tuberculosis, diagnostics, treatment, checking.*

24 марта объявлено ВОЗ Всемирным днем борьбы с туберкулезом (ТБ). В этот день, в 1882 г., немецкий бактериолог Роберт Кох сделал сообщение об открытии им возбудителя туберкулеза. Времена иллюзорной победы над ТБ в 1970-1980-е годы канули в историю и сменились тотальным яростным его наступлением с начала 1990-х годов.

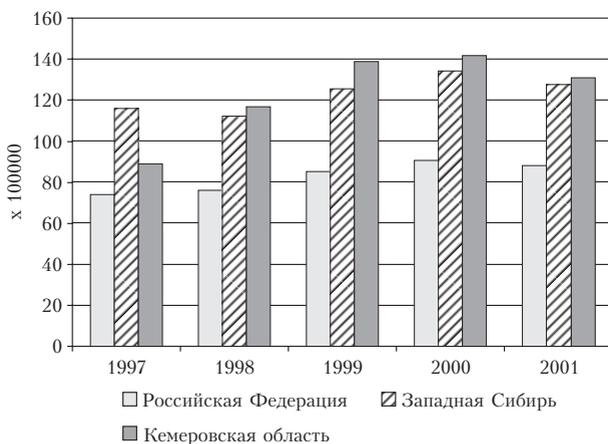
## ЭПИДОБСТАНОВКА ПО ТУБЕРКУЛЕЗУ

В мире в течение года заболевают только открытой формой ТБ около 9 млн. человек и 3 млн. умирают от этой инфекции.

На долю развивающихся стран приходится 95 % случаев заболевания и 98 % смертей от ТБ. В то же время, рост ТБ отмечался даже в развитых странах. Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ) в 1993 г. объявила ТБ всемирной опасностью. Ведущей причиной ухудшения эпидемиологической обстановки по ТБ во многих странах мира явилось распространение ВИЧ-инфекции. Для развитых государств имеет немалое значение миграция населения из стран 3-го мира, а также бывших Союзных республик. Уровень заболеваемости туберкулезом в странах мира колеблется от 5-10 на 100 тыс. населения в развитых странах до 250-400 и даже 1000 – в развивающихся.

Наиболее выраженные темпы увеличения эпидемиологических показателей по ТБ наблюдались в последние годы в странах, сформировавшихся в результате распада Советского Союза. Так, в России, с 1990 по 2000 гг., заболеваемость выросла в 2 раза, достигнув 90,7 на 100 тыс. населения, смертность – в 2,5 раза (до 20,4 на 100 тыс.). Самая тяжелая эпидемиологическая обстановка в РФ сложилась в Сибирском федеральном округе, где все показатели выше среднероссийских почти в 1,5 раза. Заболеваемость в Сибири составила в 2001 г. 127,8 на 100 тыс., превысив порог эпидемии (100 на 100 тыс.). Кемеровская область оказалась одной из наиболее неблагополучных территорий: за 10 лет заболеваемость здесь выросла в 3 раза, составив 142 в 2000 г. и 130 в 2001 г. (рисунок 1), смертность – почти в 4 раза – до 38,6. Особую тревогу вызывает увеличение детской заболеваемости. ТБ стал протекать более злокачественно.

**Рисунок 1**  
**Заболеваемость туберкулёзом**



Снижение уровня жизни населения, рост преступности, алкоголизм, наркомания, стрессовые ситуации, неблагоприятная экологическая обстановка – далеко не полный набор социальных факторов, способствующих распространению ТБ в России. Большое влияние на эпидемиологическую обстановку в России и, особенно, в Сибири оказывает неблагополучие по ТБ в учреждениях пенитенциарной системы ГУИН МЮ России. Заболеваемость ТБ осужденных превысила среднероссийский показатель в 40 раз, а смертность – в 30 раз. Российские тюрьмы с жесткими условиями содержания и переполненные СИЗО стали устрашающими «инкубаторами» ТБ. Если в среднем по России количество осужденных составляет 0,7 % от численности населения, то у нас в Кузбассе этот показатель в 1,5 раза выше, составляя 1 % (30 тыс. на 3 млн. населения). И еще недавно каждый 3-й из заболевающих ТБ в течение года и умирающих от него были представлены за счет этого 1 % населения области.

Среди всех больных активным ТБ, состоящих на учете в тубучреждениях области, 40-50 % имеют в анамнезе пребывание в местах лишения свободы. В то же время многие больные, освобожденные по истечении срока наказания (30-50 %), не обращаются в ту-

бучреждения, прекращают лечение и распространяют туберкулезную инфекцию в обществе. Особую опасность представляет рост лекарственно устойчивого ТБ, источником которого для других стран мира становится Россия.

## ЭТИОЛОГИЯ И ПАТОГЕНЕЗ

Туберкулез – хронически текущее инфекционное заболевание, вызываемое микобактериями туберкулеза (*Mycobacterium tuberculosis*), характеризующееся образованием специфических гранул в различных органах и тканях и полиморфной клинической картиной. Чаще всего ТБ поражает органы дыхания, реже – периферические лимфоузлы, мочевую, половую, костно-суставную системы, органы брюшной полости, ЦНС, глаза, кожу и др. Туберкулезом не поражаются только волосы и ногти.

Источником распространения туберкулезной инфекции служит, как правило, человек, больной открытой формой туберкулеза легких, обычно взрослый. Заражение происходит преимущественно воздушно-капельным путем, реже воздушно-пылевым или алиментарным. Попадание туберкулезной инфекции в организм человека далеко не всегда приводит к заболеванию, так как человеческий организм имеет довольно высокую врожденную резистентность к ТБ. Обычно заражение заканчивается, так называемым, инфицированием. При этом развиваются минимальные морфологические туберкулезные изменения, постепенно (от 3 до 5 лет) подвергающиеся обратному развитию, с сохранением в организме живой туберкулезной инфекции в дремлющем состоянии пожизненно. Эта инфекция приводит к формированию приобретенного противотуберкулезного иммунитета и поддерживает его. В то же время, при неблагоприятных для человека условиях, инфекция может активироваться и вызвать развитие заболевания.

Первичное инфицирование в нашей стране происходит, как правило, в детстве и проявляется себя только появлением положительной реакции на внутрикожную туберкулиновую пробу Манту. Примерно у 10 % заразившихся лиц, имеющих нормальную иммунную систему, МБТ все-таки преодолевает защитные барьеры и вызывает развитие заболевания. У половины это происходит в первые 2-5 лет после инфицирования (первичный ТБ), у остальных – позднее, в течение жизни (вторичный туберкулез). Химиопрофилактика в период первичного инфицирования предупреждает заболевание на 70-80 %. Взрослое население России инфицировано практически полностью.

Итак, одной инфекции для заболевания еще недостаточно. ТБ является полиэтиологической болезнью. Для его развития ведущее значение имеет снижение резистентности организма человека. К такому снижению в нашей стране приводят, прежде всего, неблагоприятные социально-экономические условия. Заболеваемость социально дезадаптированных групп населения (лица БОМЖ, безработные, алкоголики,

наркоманы, освободившиеся из мест лишения свободы) в 15-20 раз выше средней.

Повышают риск развития ТБ также заболевания-синергисты. Среди них наиболее велика роль ВИЧ-инфекции и, особенно, конечной ее стадии – СПИДа, увеличивающих опасность заболеть ТБ в 100 раз и более. С распространением в России ВИЧ-инфекции все острее будет становиться проблема ее сочетания с ТБ. В меньшей степени к развитию ТБ предрасполагают сахарный диабет, силикоз, язвенная болезнь желудка и 12-перстной кишки, сифилис, микседема и некоторые другие. У женщин опасность заболевания повышается в 2-2,5 раза в период беременности и после родов. Иммунодепрессивная терапия (кортикостероиды, цитостатики, лучевая терапия и др.) нередко способствует активации туберкулезной инфекции. У детей опасность заболеть повышается в раннем детском и подростковом возрасте. Среди взрослых чаще (в 2/3 случаев) болеют мужчины.

Имеет значение вид и длительность контакта с бактериовыделителем. Более опасен постоянный (прежде всего, семейный) контакт, продолжающийся не менее нескольких месяцев. Меньше опасность периодического контакта. Случайный контакт (в транспорте и других местах общественного пользования) к заболеванию не приводит. Даже при семейном контакте большинство родственников остаются здоровыми. Для детей контакт значительно более опасен, чем для взрослых.

Туберкулез развивается медленно и протекает, как правило, длительно. У детей ТБ чаще всего поражает внутригрудные лимфоузлы, у взрослых – легочную ткань. Туберкулез легких начинается с появления группы очагов. При прогрессировании процесса очаги сливаются между собой – формируется туберкулезный инфильтрат, имеющий обычно значительные размеры, выраженную склонность к распаду. С появлением каверны резко ускоряется прогрессирование процесса, инфекция распространяется по бронхам и обсеменяет легочную ткань. Больной начинает выделять инфекцию и становится опасным для окружающих. Инфильтративный ТБ еще излечим. Если не ставится диагноз и не начинается лечение, то появляются новые каверны, формируется фиброз в стенках каверн и в легочной ткани развивается фиброзно-кавернозный туберкулез, то, что раньше называли легочной чахоткой. Этот процесс уже трудно, а нередко невозможно, вылечить. Чаще всего именно данная форма ТБ приводит к летальному исходу.

## СОСТОЯНИЕ ОРГАНИЗАЦИИ ПРОТИВОТУБЕРКУЛЕЗНЫХ МЕРОПРИЯТИЙ

Существовавшая в нашей стране система противотуберкулезных мероприятий позволила достигнуть выраженной положительной динамики в эпидемиологической обстановке до 1990 г. В условиях социально-экономического кризиса в 1990-е годы и резкого снижения бюджетного финансирования здравоохра-

нения, эта высокочрезвычайно затратная система борьбы с ТБ, ориентированная на массовые профосмотры и длительное стационарное лечение, оказалась неосуществимой в полном объеме.

Резко сократился охват населения флюорообследованиями. Большая часть заболевших стала выявляться при обращении к врачам ОЛС с жалобами. Ведущая причина позднего выявления – несвоевременное обращение пациентов к врачу, как в связи с невниманием к своему здоровью, так и недоступностью медицинской помощи без страхового полиса. В наибольшей степени выявление ТБ страдает среди социально-дезадаптированных групп населения, имеющих самую высокую заболеваемость. Имеет значение и недостаточная настороженность врачей ОЛС по отношению к ТБ, далеко не полное обследование на МБТ, низкое качество этого обследования.

За 1990-2000 годы показатели эффективности лечения больных сократились почти в два раза. Кроме позднего выявления, этому в большой степени способствовало снижение медикаментозного обеспечения тубучреждений. Наиболее важной причиной неблагоприятных исходов ТБ в настоящее время является недостаточное серьезное отношение больных, особенно социально-дезадаптированных, к лечению, ведущее к перерывам в терапии или преждевременному ее прекращению, формированию лекарственной устойчивости возбудителя ТБ.

Возникло несоответствие между организационно-методической структурой контроля над ТБ и сложившейся в обществе неблагоприятной социально-экономической и эпидемиологической ситуацией.

## СТРАТЕГИЯ ВОЗ КОНТРОЛЯ НАД ТУБЕРКУЛЕЗОМ

Данное несоответствие обусловило необходимость использования рекомендаций ВОЗ по контролю над ТБ, положительно себя зарекомендовавших во многих странах мира и ряде территорий нашей страны, в том числе, в пенитенциарной системе Кемеровской области. В этой системе, где была наиболее тяжелая эпидемиологическая обстановка по ТБ, с помощью «Врачей без границ» (миссия Бельгия – MSF), достигнуто сокращение смертности в 5 раз, заболеваемости – в 2,8 раз. Стратегия ВОЗ предусматривает использование наиболее эффективных и наименее затратных мероприятий в условиях ограниченных ресурсов, перераспределение этих ресурсов с выделением приоритетов, полную преемственность между отделениями, учреждениями и ведомствами, привлечение к противотуберкулезной работе немедицинских служб, обязательную поддержку проводимых мероприятий властными структурами всех уровней. Наиболее приоритетным направлением контроля над ТБ признается выявление и лечение больных эпидемиологически опасными формами ТБ, так как оно предотвращает распространение туберкулезной инфекции в обществе.

С конца 2000 г. начато сотрудничество департамента здравоохранения и противотуберкулезной

службы области с институтом им. Горгас Алабамского университета США и MSF. Составлена межведомственная программа контроля над ТБ и осуществляется ее внедрение.

## ВЫЯВЛЕНИЕ И ДИАГНОСТИКА ТУБЕРКУЛЕЗА ОРГАНОВ ДЫХАНИЯ

Существуют 2 направления выявления ТБ – при обращении к врачу с жалобами и профилактические обследования. Приоритетно выявление при обращении, так как оно намного менее затратно, и способствует выявлению наиболее эпидемиологически опасных больных.

Подозрение на туберкулез должны вызывать продолжительный (более 3-х недель) кашель с выделением мокроты в небольшом количестве, кровохарканье, боли в грудной клетке и одышка неясного генеза, а также интоксикация длительностью более 3-х недель в виде повышения температуры, ночной потливости, потери массы тела, слабости к концу дня.

Заболевание чаще всего начинается постепенно. Относительно редко встречается острое начало. Обращает на себя внимание слабая или умеренная выраженность симптомов, хорошая переносимость синдрома интоксикации, склонность к волнообразному течению заболевания без лечения (с обострениями и ремиссиями). Встречаются остро текущие формы ТБ с яркой клинической картиной. Возможно и бессимптомное его течение. Подозрение на ТБ увеличивает отсутствие эффекта от неспецифической противовоспалительной терапии. С целью отбора подозрительных на туберкулез, целесообразно анкетирование по указанным признакам в кабинете доврачебного приема всех обратившихся в поликлинику (рисунок 2).

Данные физического обследования при ТБ обычно бедные. Общее состояние чаще остается удовлетворительным. Скудные локализованные влажные хрипы являются обычно признаком каверны. При подозрении на ТБ органов дыхания больному в ОЛС проводится лабораторное и рентгенологическое обследование. Наиболее информативным, специфическим, быстрым по исполнению и недорогим методом диагностики ТБ, широко признанным во всем мире, является *микроскопия мазка мокроты (ММ)* на кислотоустойчивые бактерии (КУБ). В ОЛС следует исследовать 3 образца мокроты за 2 дня. Очень важно правильно собрать материал для исследования. Сбор мокроты должен осуществляться в специально выделенных кашлевых комнатах, под наблюдением среднего медработника.

Предусматривается централизация микроскопии мокроты в специально выделенных лабораториях ОЛС, современное оснащение их, обучение персонала и постоянный контроль за работой со стороны тубучреждений.

Рисунок 2  
Алгоритм выявления и диагностики ТБ органов дыхания



*Рентгенообследование* проводится в день первичного обращения больного с подозрением на ТБ. Только рентгенологическое исследование не позволяет точно поставить диагноз ТБ, так как многие заболевания выглядят сходно. В пользу ТБ настораживают верхнедолевая локализация процесса, наличие инфильтративной тени с полостью распада и (или) очагов обсеменения, одностороннее увеличение лимфоузлов средостения (преимущественно у детей).

Нормальная рентгенологическая картина не всегда исключает ТБ органов дыхания, так как может наблюдаться при ТБ бронхов, иногда при милиарном ТБ, при сочетании ТБ с ВИЧ-инфекцией.

*В клиническом анализе крови* при ТБ обычно умеренно увеличивается СОЭ, при отсутствии лейкоцитоза или незначительном его уровне. Частый признак – лимфопения.

*Туберкулиновая проба* Манту с 2 ТЕ имеет большое значение при диагностике ТБ у детей. В пользу туберкулезной этиологии заболевания свидетельствуют: выраж чувствительности к туберкулину (появление впервые в жизни положительной реакции); гиперергическая реакция (папула более 16 мм в поперечном диаметре у детей и подростков и более 20 мм у взрослых); нарастание чувствительности к туберкулину (увеличение размеров папулы на 5 мм и более, по сравнению с предыдущим обследованием).

Если не менее 2-х из 3-х исследованных мазков мокроты оказались положительными на КУБ, диагностируется туберкулез легких, подтвержденный бактериоскопически. Если исследование только одного из 3-х образцов мокроты дало положительный результат, больной направляется для дальнейшего обследования в тубучреждение. При отрицательных результатах исследования всех трех образцов, учитывается клинико-рентгенологическая картина заболевания. При высокой степени подозрения на ТБ, больной направляется для дальнейшего обследования в тубучреждение. Если же нельзя исключить пневмонию, больному проводится курс неспецифической противовоспалительной терапии в течение 1-2 недель. При этом должно

быть исключено использование препаратов, обладающих противотуберкулезным действием (аминогликозиды, рифампицин, фторхинолоны). При отсутствии положительной клинико-рентгенологической динамики на фоне лечения, больной направляется в тубдиспансер для обследования.

В тубучреждении больному проводится посев мокроты на МБТ, по показаниям – бронхоскопия и другие виды обследования. Устанавливается клинический диагноз.

Для всех случаев, подозрительных на ТБ, диагностическое обследование и постановка диагноза должны осуществляться, как правило, в течение 1-й недели. Лишь при проведении пробной неспецифической терапии или сложностях диагностики, этот период может быть увеличен до 2-х недель.

Наиболее ранние бессимптомно протекающие формы ТБ выявляются при профосмотрах: туберкулинодиагностике – у детей и подростков, флюорографии – у подростков и взрослых. Туберкулиновая проба Манту с 2 ТЕ ставится ежегодно с 1 года до 18 лет. Показаниями для обследования на ТБ являются следующие результаты туберкулиновой пробы: выраж туберкулиновой чувствительности, гиперергическая реакция, нарастание чувствительности к туберкулину.

Флюорообследованию подлежат население с 15-летнего возраста (постановление правительства РФ от 25.12.2001 г. № 892). Это наиболее дорогой метод выявления. Снижаются затраты при обследовании групп риска с наиболее высокой заболеваемостью. В соответствии со стратегией ВОЗ, при высокой степени распространенности ТБ и низкой эффективности противотуберкулезных мероприятий, следует отдавать приоритет пассивному выявлению и, лишь по мере повышения эффективности системы контроля над ТБ и улучшения эпидобстановки, повышать внимание к активным методам выявления (профосмотрам). К наиболее важным группам, требующим первоочередного и наиболее частого обследования, относятся социально-дезадаптированные группы населения, а также контактные с больными ТБ, ВИЧ-инфицированные, страдающие сахарным диабетом, контингенты психоневрологических и некоторые другие. Лица, выявленные при профосмотре с подозрением на ТБ, подлежат такому же обследованию, как и обратившиеся с жалобами.

## ЛЕЧЕНИЕ БОЛЬНЫХ ТУБЕРКУЛЕЗОМ

Лечение больных ТБ, в первую очередь бактериовыделителей, – наиболее важное противотуберкулезное мероприятие, – подчеркивает ВОЗ. Уже через 3-4 недели после начала лечения, при условии адекватности его проведения и сохранения чувствительности МБТ к противотуберкулезным препаратам (ПП), больной в большинстве случаев становится безопасным для окружающих.

Основные принципы лечения: своевременное начало, достаточная длительность (6-10 месяцев), беспрепятственность, комплексность (сочетание химиотерапии,

патогенетических средств, хирургических и других методов).

Ведущим методом лечения является химиотерапия. В лечении выделяют 2 фазы – интенсивную и продолжения лечения. В интенсивную фазу больной получает 4-5 ПП одновременно 2-4 месяца, в фазу продолжения лечения – 2-3 ПП до 6-10 месяцев. Как правило, используются оптимальные стандартные комбинации ПП, рекомендуемые ВОЗ. Длительность лечения и количество препаратов в комбинации определяются характером туберкулезного процесса.

На фоне лечения состояние больного сравнительно быстро нормализуется, что нередко ведет к преждевременному прекращению приема препаратов. Наиболее надежный способ решения данной проблемы, используемый во всем мире, – непосредственный контроль со стороны медицинских работников за приемом каждой дозы препарата на протяжении всего курса лечения. Особенно сложно обеспечить такой контроль на амбулаторном этапе. Возникает необходимость децентрализации лечения, организации пунктов химиотерапии на базе ОЛС, а также создания системы оперативного привлечения к лечению оторвавшихся. Немалое значение имеет санитарно-просветительная работа с больным.

В предупреждении отрывов от лечения высоко эффективно материальное стимулирование больных в виде предоставления горячих обедов, продуктовых наборов или проездных билетов, осуществляемое как за счет международных гуманитарных организаций, в том числе Красного Креста, так и социальной службы администрации области. Разрабатывается система межведомственной преемственности противотуберкулезной службы департамента здравоохранения с медицинской службой ГУИН МЮ в области.

С целью уменьшения нарушения привычного образа жизни заболевшего, предусматривается сокращение стационарного этапа лечения, использование дневного стационара, проведение при возможности всего курса лечения в амбулаторных условиях.

## ПРОФИЛАКТИКА ТУБЕРКУЛЕЗА

Выявление и лечение бактериовыделителей – ведущее направление в предупреждении распространения туберкулезной инфекции. В повышении резистентности организма человека главную роль играют улучшение социально-экономических условий в обществе и соблюдение здорового образа жизни.

К специфическим профилактическим мероприятиям относятся прививки БЦЖ и химиопрофилактика. Санитарная неспецифическая профилактика включает оздоровительную работу в жилищах бактериовыделителей. При этом наиболее важна изоляция больного до прекращения бактериовыделения, регулярное проветривание помещений, ультрафиолетовое облучение, соблюдение больным санитарно-гигиенических правил поведения. Следует обязательно изолировать детей от больного в детских тубсанаториях или санаторных комбинатах, школах. Проводится санитарно-

просветительная работа с больными и членами их семей.

## ВНЕДРЕНИЕ ПРОГРАММЫ КОНТРОЛЯ НАД ТУБЕРКУЛЕЗОМ В ОБЛАСТИ

«Программа контроля над ТБ на 2002-2006 годы» предусматривает использование рекомендаций ВОЗ с адаптацией их к существующим условиям. Цель программы — снижение распространенности ТБ в Кемеровской области на основе создания единой комплексной межведомственной системы контроля над ТБ. В сотрудничестве с иностранными партнерами, разработано и издано справочное руководство для врачей и средних медицинских работников по внедрению программы, проведено обучение специалистов. Организован экспертный совет из ведущих специалистов. С помощью MSF создан демонстрационный участок в Кировском районе г. Кемерово, где отработаны и внедрены рекомендации ВОЗ. Начата работа по созданию еще двух таких участков в гг. Кемерово и Новокузнецк. Отдельные элементы программы внедрены в Областном клиническом тубдиспансере (ОКПТД), туббольнице № 19 г. Новокузнецка и внедряются по всей территории области.

Контроль над ТБ стал приоритетным направлением работы ДОЗН КО. Реорганизован и усилен оргметодотдел ОКПТД. Улучшилось финансирование для приобретения ПТП. Осуществляются регулярные инспекционные поездки с целью контроля и методической помощи при внедрении.

Создан научно-методический совет, с участием зав. каф. фтизиатрии КГМА и главного фтизиатра ДОЗН, по руководству прикладными научными исследованиями и обучению фтизиатров на базе Областной туббольницы ГУИН. В 2004-2005 гг. внедрение программы в полном объеме планируется в гг. Кемерово, Новокузнецк, на всей территории области — в 2006-2008 гг. В 2001-2002 гг. отмечена некоторая тенденция к стабилизации основных эпидпоказателей.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

ТБ объявлен ВОЗ всемирной опасностью. За последние 10 лет эпидемиологические показатели по ТБ в России выросли в 2 раза, в Кемеровской области — в 3-4 раза, достигнув масштабов эпидемии.

ТБ вызывается инфекцией, передающейся преимущественно воздушно-капельным путем, но заболевают в течение жизни лишь 10 % из заразившихся. К развитию заболевания предрасполагает целый ряд факторов, в наибольшей степени — неблагоприятные социально-экономические условия, ВИЧ-инфекция, ранний детский возраст.

Снижение уровня жизни населения, рост контингентов пенитенциарной системы ГУИН, с ухудшени-

ем условий их содержания, снижение финансирования здравоохранения привели к увеличению распространенности ТБ в России.

С целью решения проблемы, используется международный опыт контроля над ТБ, в сотрудничестве с иностранными партнерами: с 1996 г. — в ГУИН, с 2001 г. — в противотуберкулезной службе ДОЗН АКО. Составлена межведомственная программа контроля над ТБ в области и осуществляется ее внедрение. Приоритетное направление программы — выявление и излечение больных с эпидемиологически опасными формами ТБ для предотвращения распространения туберкулезной инфекции в обществе. Основной метод выявления заболевших — обследование обратившихся с жалобами в ОЛС, с микроскопическим исследованием 3-х порций мокроты на КУБ. Сохраняется флюорографическое обследование населения в ограниченном объеме, в первую очередь, групп риска. Окончательный диагноз ТБ устанавливается в тубучреждении.

Для повышения эффективности лечения и предупреждения отрывов от него, назначаются оптимальные стандартные комбинации ПТП, под непосредственным наблюдением со стороны медицинских работников за приемом каждой дозы, на протяжении всего курса лечения (6-10 месяцев), с оперативным привлечением оторвавшихся. Предусматривается полная преемственность в лечении, в том числе, межведомственная. Планируется осуществление социальной поддержки больных. Проблема ТБ стала одной из наиболее приоритетных для ДОЗН и администрации области.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Визель, А.А. Туберкулез / А.А. Визель, М.Э. Гурьева. — М., 1999. — 204 с.
2. Лечение туберкулеза: Рекомендации для национальных программ. — ВОЗ, 1998. — 78 с.
3. Крофтон, Дж. Клиника туберкулеза / Крофтон Дж., Норн Н., Миллер Ф. — Бишкек, 2001. — 190 с.
4. Методические рекомендации по лечению резистентных форм туберкулеза. — ВОЗ, 1998. — 47 с.
5. Программа контроля над туберкулезом в Кемеровской области: Справочное руководство для врачей и среднего медицинского персонала. — Кемерово, 2002. — 90 с.
6. Ридер, Л. Эпидемиологические основы борьбы с туберкулезом / Ридер Л. — М.: «Весь мир», 2001. — 192 с.
7. Стрелис, А.К. Современная фтизиатрия и проблемы XXI века. Актовая речь / Стрелис А.К. — Томск, 1999. — 36 с.
8. Туберкулез / Под ред. Хоменко А.Г. — М., 1996. — 493 с.
9. Туберкулез в Сибири в начале XXI века. — Новосибирск, 2002. — 83 с.
10. Урсов, И.Г. Эпидемиология туберкулеза / Урсов И.Г. — Новосибирск, 1997. — 112 с.
11. Pio, A. Tuberculosis Handbook / Pio A., Chaullet P. — WHO, Geneva, 1998. — 87 p.
12. Varaine, F. Tuberculosis Control Programmes. English Version. / Varaine F., Bonte Z., Gomez G. — MSF-France, Paris, 1999. — 121 p.

А.С. Криковцов, Н.Н. Старченкова, И.И. Малахов

*Главное управление исполнения наказаний МЮ РФ по Кемеровской области, г. Кемерово*

# ОПЫТ РАБОТЫ ПО СОВЕРШЕНСТВОВАНИЮ КОНТРОЛЯ НАД ТУБЕРКУЛЕЗОМ В ПЕНИТЕНЦИАРНОЙ СИСТЕМЕ КЕМЕРОВСКОЙ ОБЛАСТИ

Разработан комплексный подход к выявлению, диагностике и лечению больных активным туберкулезом с применением методов, рекомендованных Всемирной Организацией Здравоохранения (ВОЗ) с учетом опыта работы отечественной фтизиатрии. Использование комплекса диагностических мероприятий, стандартных и индивидуализированных подходов к лечению туберкулеза, с применением широкого спектра патогенетических и нетрадиционных методов терапии в комплексном лечении, позволило снизить заболеваемость и смертность от туберкулеза, уменьшить резервуар туберкулезной инфекции в пенитенциарной системе Кемеровской области, повысить эффективность лечения.

**Ключевые слова:** выявление, диагностика и лечение туберкулеза, лекарственно-устойчивый туберкулез.

The complex approach to revealing, diagnostics and treatment of the patients by an active tuberculosis with application of methods recommended the World Health Organization (WHO) in view of experience of work domestic phthisiology is developed.

Use of a complex of diagnostic measures, standard and individualized approaches to treatment of a tuberculosis with application of a wide spectrum pathogenetic and no conventional methods of therapy in complex treatment has allowed to lower morbidity and mortality from a tuberculosis, to reduce the tank of a tubercular infection in penitentiary to system of the Kemerovo area, to raise (increase) efficiency of treatment.

**Key words:** revealing, diagnostics and treatment of a tuberculosis, drag resistant tuberculosis.

Противотуберкулезная помощь спецконтингенту пенитенциарной системы Кемеровской области осуществляется при содействии Международной гуманитарной организации «Врачи без границ – Бельгия» (MSF). Совместная работа по контролю над туберкулезом ведется с 1996 года, когда эпидемиологическая ситуация по туберкулезу, связанная с ростом заболеваемости и высокой смертностью в пенитенциарной системе Кемеровской области, практически вышла из-под контроля.

В 1995 году руководство УВД предложило Международной гуманитарной организации «Врачи без границ – Бельгия» принять участие в борьбе с туберкулезом. В июне 1996 года был подписан протокол соглашения, содержащий обязательства сторон сроком на 5 лет. Начавшись в лечебно-исправительном учреждении (ЛИУ) № 33 г. Мариинска, в течение нескольких лет сотрудничество рас-

пространилось на всю пенитенциарную систему: 24 колонии и 3 СИЗО Кемеровской области, содержащих, в среднем, до 30000 заключенных и следственно арестованных в год. Начиная с 2001 года, программа DOTS (краткосрочная стандартная химиотерапия под прямым наблюдением) получила свое распространение на гражданское здравоохранение.

В 1998 году в протокол соглашения был внесен новый пункт: децентрализация выявления новых случаев туберкулеза во всей пенитенциарной системе области методом прямой микроскопии мазка мокроты, с целью выявления и немедленного перевода больных туберкулезом с положительным результатом мазка на микобактерии туберкулеза в специализированные исправительные учреждения для лечения туберкулеза.

В 2000 году возникла необходимость исследования мокроты бациллярных больных на лекарс-

твенную устойчивость, т.к. постепенно росло число больных с «рецидивами по DOTS» (обострения) и больных, пролеченных без эффекта. Проведенные исследования подтвердили необходимость исследования мокроты на лекарственную устойчивость, не только при оценке эффективности лечения, но и до начала химиотерапии. В связи с этим, в ЛИУ-16 и ЛИУ-33 были открыты бактериологические лаборатории. Появилась возможность бактериологического выявления бациллярных больных при изначально отрицательном мазке мокроты на ВК, возможность определения начальной и приобретенной лекарственной устойчивости и, в связи с этим, коррекции лечения, а также возможности оценки эффективности лечения по прекращению бактериовыделения посредством бактериологического подтверждения, что соответствует российским подходам к анализу эффективности проводимой химиотерапии.

Гуманитарная организация «Врачи без границ – Бельгия» постоянно поставляет для исправительных учреждений области медикаменты, расходные материалы, реактивы, лабораторное оборудование. Только в 2002 году общая сумма поставок составила 9,6 млн. рублей. Из средств федерального бюджета финансирование в 2002 году составило около 10 млн. рублей.

С помощью зарубежных партнеров четко отлажена последовательная система выявления наиболее опасных в эпидемиологическом плане больных туберкулезом, включающая исследование мазков мокроты на микобактерии туберкулеза для всех случаев, подозрительных на туберкулез – приоритет выявления бациллярных больных. Такой механизм выявления туберкулеза разработан и рекомендован Всемирной организацией здравоохранения (ВОЗ) в случаях неудовлетворительного финансирования здравоохранения, как мало затратный, не требующий применения дорогостоящего оборудования и расходных материалов.

Недостаточное финансирование в 90-х годах привело к нарушению стройной системы организации фтизиатрической помощи населению, включая и уголовно-исполнительную систему. Именно начиная с середины 90-х годов, уголовно-исполнительная система стала, своего рода, накопителем и массивным источником распространения туберкулеза. Поэтому рекомендованные ВОЗ мало затратные методы приоритетного выявления и лечения заразных больных туберкулезом были в те годы вполне оправданы. Однако эти рекомендации шли в разрез с российским законодательством.

В соответствии с опытом отечественной фтизиатрии, лучевые методы выявления и диагностики туберкулеза, включая профилактическое флюорографическое обследование, стоят на первом месте.

В результате совместных мероприятий, выявление и диагностика туберкулеза в пенитенциарной системе Кемеровской области стали осуществляться с применением как отечественных, так и рекомендованных ВОЗ методов. Таким образом, была создана и эффективно работает до сих пор стройная система выявления и диагностики туберкулеза. В результате повышения качества профилактического флюорографического обследования, выявляемость туберкулеза выросла с 0,7 на 1000 обследованных до 10,6. Сроки госпитализации больных туберкулезом и своевременного начала лечения в специализированных исправительных учреждениях сократились с более чем двух месяцев до 2-3 недель. В стационарах организована адекватная стандартная краткосрочная и непрерывная химиотерапия под прямым наблюдением, осуществляемая для всех больных активным туберкулезом, согласно критериям включения в программу лечения; изоляция больных, не подпадающих под эти критерии (малые формы туберкулеза без бактериовыделения, хронические и лекарственно-устойчивые его формы). Организована эффективная система наблюдения за больными, успешно завершившими курс лечения. Для этого одна из колоний была перепрофилирована в лечебно-исправительное учреждение (ЛИУ-21), взяв на себя функции противотуберкулезного диспансера. В этом учреждении осужденные, больные туберкулезом, наблюдаются до клинического излечения.

Таким образом, реализован противоэпидемический подход к усовершенствованию контроля над туберкулезом. И в первые годы работы программы DOTS были получены хорошие результаты. В несколько раз снизились показатели заболеваемости туберкулезом и смертности. За годы совместной работы, особенно за последние два года, программа DOTS претерпела ряд существенных изменений, касающихся вопросов выявления, диагностики и лечения. На сегодняшний день все вновь выявленные больные туберкулезом получают полноценное лечение, независимо от распространенности патологического процесса и бактериовыделения. В результате значительно улучшились основные показатели оценки эпидемиологической ситуации по туберкулезу (таблица 1).

**Таблица 1**  
**Заболеваемость и смертность спецконтингента (на 100 тыс.)**

	1996 г.	1997 г.	1998 г.	1999 г.	2000 г.	2001 г.	2002 г.	Динамика к 2000 г.	Динамика к 2001 г.
Общая	1609,0	1557,0	2466,7	2348,5	1923,1	965,1	1080,6	- 44 %	+ 11 %
ИК	2150,0	1980,0	3104,8	3104,8	2040,0	1058,2	895,3	- 128 %	- 18 %
СИЗО	480,0	820,0	1046,7	1262,3	1605,0	730,4	1652,9	+ 3 %	+ 56 %
Смертность	941,0	606,0	125,0	263,0	127,0	165,6	105,8	- 20 %	- 57 %

На протяжении 1999-2001 гг. заболеваемость спецконтингента туберкулезом неуклонно снижалась. А в 2002 г., в сравнении с 2001 г., выросла на 11 %. Причем, заболеваемость выросла только

за счет следственно арестованных, выявленных на входе в СИЗО, и составила 25,6 % от общего числа впервые выявленных больных и 71,0 % — от числа впервые выявленных в СИЗО.

В течение шести лет совместной работы с MSF по контролю над туберкулезом в несколько раз снизился показатель смертности от туберкулеза (таблица 1).

Особенно это видно по данным 1998 года, когда уровень смертности снизился более чем в 5 раз. За все годы работы программы DOTS, в 2002 г. достигнут самый низкий показатель смертности.

О том, что эпидемиологическая ситуация по туберкулезу в пенитенциарной системе Кемеровской области улучшается и находится под контролем, говорит и тот факт, что на протяжении ряда лет уменьшается распространенность туберкулеза среди спецконтингента (таблица 2).

**Таблица 2**  
**Распространенность туберкулеза (на 1000 спецконтингента)**

	1996 г.	1997 г.	1998 г.	1999 г.	2000 г.	2001 г.	2002 г.	Динамика к 2000 г.	Динамика к 2001 г.
Всего по учреждениям					135,5	133,5	113,3	- 20 %	- 18 %
СИЗО			87,8	62,2	59,7	53,9	51,0	- 17 %	- 6 %
ИК	101,5	67,4	126,6	156,5	149,8	148,6	121,2	- 24 %	- 23 %

К сожалению, за 1996-99 гг. полных данных о распространенности туберкулеза нет. Но, начиная с 2000 года, с улучшением сбора и обработки статистических данных, показатель распространенности туберкулеза среди спецконтингента снижается.

С конца 2001 г. нашли широкое применение современные методы патогенетического лечения больных туберкулезом, включая галотерапию и накожное лазерное облучение. Широкое распространение в патогенетической терапии получили и нетрадиционные подходы. В комплексном лечении больных туберкулезом применяются фитонциды, проросшее зерно пшеницы в виде пищевой добавки, как растительный иммуномодулятор и гепатопротектор, препарат флорента (экстракт пихтовой лапки) в виде ингаляций.

Изменились подходы и в назначении специфической антибактериальной терапии. Длительность основного курса антибактериального лечения определяется в соответствии с формой туберкулезного процесса и его обратным развитием, включая оцен-

ку эффективности лечения, на основании прекращения бактериовыделения по негативации мазка мокроты, и с учетом бактериологического подтверждения и инволюции клинических и рентгенологических данных (закрытие полостей распада).

С получением препаратов резерва, в августе 2002 г., расширились показания для комбинации основных и резервных препаратов, в соответствии с тестом мокроты на лекарственную устойчивость. Таким образом, появилась реальная возможность индивидуализации подходов в лечении больных туберкулезом в каждом конкретном случае. Результат комплексного подхода к лечению больных туберкулезом в последние три года не замедлил сказаться на эффективности проводимых мероприятий (таблица 3).

В представленной таблице видно, что эффективность лечения больных с впервые выявленным туберкулезом из года в год растет, особенно в последние три года, когда в комплексное лечение были включены патогенетические и нетрадиционные методы лечения.

Все выше изложенное позволяет сделать заключение о том, что эпидемиологическая ситуация по туберкулезу в пенитенциарной системе на сегодняшний день улучшается и находится под постоянным контролем. Сегодня можно с уверенностью говорить, что уголовно-исполнительная система области перестала быть постоянным источником распространения туберкулеза среди населения региона.

Однако, с повышением качества оказания фтизиатрической помощи осужденным и следственно арестованным, с получением положительных результатов работы, растет число больных лекарственно устойчивыми формами туберкулеза (таблица 4).

**Таблица 3**  
**Эффективность лечения**

	1996 г.	1997 г.	1998 г.	1999 г.	2000 г.	2001 г.	2002 г.	Динамика к 2000 г.	Динамика к 2001 г.
Прекращение бактериовыделения (%)	15,8	19,6	44,2	51,6	50,5	53,9	60,5	+ 17 %	+ 11 %
Закрытие полостей распада	17,9	20,9	50,5	54,7	49,9	48,0	57,4	+ 13 %	+ 16 %

**Таблица 4**  
**Распространенность лекарственноустойчивых форм туберкулеза**

	1998 г.	1999 г.	2000 г.	2001 г.	2002 г.	Динамика к 2000 г.	Динамика к 2001 г.
Число активных больных	4192	4072	3589	3754	3133	- 15 %	- 20 %
Число больных лекарственноустойчивым туберкулезом	300	420	480	620	711	+ 32 %	+ 13 %
% устойчивых форм от числа активных больных	7,2	10,3	13,4	16,5	22,7	+ 41 %	+ 27 %

Из представленных в таблице данных следует, что за последние 3 года, на фоне снижения общего числа больных активным туберкулезом, значительно выросло число больных резистентными формами туберкулеза. Среди страдающих устойчивыми формами туберкулеза, 12,9 % составляют больные с первичной (начальной) лекарственной устойчивостью. Проблема лечения данной категории больных остается до конца не решенной. Отсутствие полного набора препаратов резерва не позволяет полноценно проводить терапию этим больным. На протяжении двух лет медицинской службой ГУИН и представителями гуманитарной организации «Врачи без границ» ведутся переговоры о внедрении программы «DOTS-плюс» – стандартной антибактериальной терапии препаратами резервной группы, в соответствии с рекомендациями ВОЗ. Официальное разрешение международной организации «Комитет Зеленого света» на поставку этих препаратов получено, но до сих пор эти препараты не поступили. Поэтому больным с прогрессирующими резистентными формами туберкулеза была назначена вынужденная терапия – лечение препаратами основной группы, независимо от имеющейся к ним устойчивости, в сочетании с патогенетическими и нетрадиционными методами лечения. В 2002 г. таких больных было около 200 человек. В итоге получены определенные положительные результаты. Почти у 20 % больных прекратилось бактериовыделение, у 10 % больных достигнуто закрытие полостей распада, более чем у 10 % пациентов получена положительная клинико-рентгенологическая динамика. Несмотря на то, что эффективность лечения у этих больных недостаточно высока, удалось сохранить им жизнь, тогда как раньше эти больные, как правило, погибали.

Серьезной проблемой остается хирургическое лечение больных туберкулезом. Ранее хирургический метод лечения во фтизиатрии применялся довольно широко. Однако по объективным причинам (нехватка квалифицированных кадров, недостаточное финансирование) хирургические методы лечения отошли на второй план. Сочетание оперативного и консервативного лечения больных лекарственно устойчивыми формами туберкулеза позволит получить неплохие результаты и уменьшить резервуар резистентного туберкулеза. В настоящее время, совместно с Кемеровской государственной медицинской академией, проводится работа по привлечению молодых врачей для работы в противотуберкулезной службе пенитенциарной системы Кемеровской области, повышению кадрового потенциала, в том числе, и врачей-хирургов.

Во фтизиатрической службе Кемеровской области 2002 год ознаменован тем, что налаживается взаимодействие между пенитенциарным и гражданским здравоохранением в части, касающейся развития противотуберкулезной помощи населению об-

ласти. Отработаны механизмы передачи больных туберкулезом, освобождающихся из учреждений исполнения наказаний, и постановки их на учет по месту жительства. Совместно с Департаментом охраны здоровья населения, разработана региональная программа по контролю над туберкулезом в Кемеровской области.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Первоначально, когда эпидемиологическая ситуация по туберкулезу вышла из-под контроля, приоритет выявления и краткосрочной химиотерапии под прямым наблюдением бациллярных больных был вполне оправдан. В то время это была, своего рода, «скорая помощь». В результате была четко отработана последовательная система выявления и лечения эпидемиологически значимой категории больных, что дало определенные положительные результаты – снижение показателей заболеваемости и смертности от туберкулеза. Внедрение лучевых методов, включая профилактическое флюорографическое обследование, в процесс выявления и диагностики туберкулеза позволяет повысить выявляемость больных туберкулезом.

Недостаточная эффективность лечения больных, рост числа больных с рецидивами и резистентными формами туберкулеза доказывают, что применение стандартных схем краткосрочной химиотерапии в ряде случаев не дает желаемого положительного эффекта. Расширение программы DOTS на все категории активных больных, независимо от бактериовыделения и распространенности туберкулезного процесса, индивидуализированный подход к антибактериальной терапии, включение в программу лечения патогенетических и нетрадиционных методов терапии позволяют значительно повысить эффективность проводимых мероприятий.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Борьба с туберкулезом в тюрьмах. Справочное руководство для руководителей программ: Пер. с англ. – М.: Изд-во «Весь Мир», 2001. – 208 с.
2. Борьба с туберкулезом среди беженцев и перемещенных лиц / Межведомственное практическое руководство. – ВОЗ: Управление Верховного комиссара ООН по делам беженцев, 1997. – 72 с.
3. Лечение туберкулеза: рекомендации для национальных программ. – ВОЗ, 1998. – 77 с.
4. Профилактика туберкулеза в лечебно-профилактических учреждениях при дефиците необходимых ресурсов: Методические рекомендации. – ВОЗ, 1999. – 59 с.
5. Руководство по организации пилотных проектов, направленных на лечение туберкулеза с множественной лекарственной устойчивостью (ТБ – МЛУ) / Под ред. Таридур Арнадоттир и Раджеш Гупта. – ВОЗ, 2000. – 95 с.

Л.П. Чумакова, Н.П. Эсаулова

Новокузнецкий государственный институт усовершенствования врачей,  
кафедра фтизиопульмонологии  
Городская клиническая туберкулезная больница № 19, г. Новокузнецк

## ТУБЕРКУЛЕЗ У ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ В КРУГНОМ ПРОМЫШЛЕННОМ ГОРОДЕ ЮЖНОГО КУЗБАССА

В последние три года туберкулез у детей и подростков характеризуется стабилизацией показателей первичного инфицирования детей младшего возраста, и заболеваемости детей и подростков, что обусловлено рядом профилактических противотуберкулезных мероприятий. Увеличение резервуара туберкулезной инфекции в городе привело к ухудшению структуры вновь выявленного детско-подросткового туберкулеза. У большей части впервые заболевших туберкулез выявляется профилактическими методами, у меньшей – при обращении в общую лечебную сеть.

**Ключевые слова:** дети, подростки, туберкулез.

Primary infection rate in infants and morbidity rate in children in the recent 3 years were stabilized due to antituberculosis prophylactic measures. Increased reservoir of TB infection in the city changed the structure of new cases in children to the worse. The majority of TB new cases in children were diagnosed during prophylactic measures, other cases were detected by self-reporting to general poly clinics or hospitals.

**Key words:** infants, children, tuberculosis.

Значительное ухудшение эпидемиологической ситуации по туберкулезу среди взрослых в г. Новокузнецке за последние 10-12 лет обусловлено резким ухудшением социально-экономических условий жизни населения. Настоящая эпидемия туберкулеза характеризуется увеличением показателей заболеваемости и смертности от туберкулеза, увеличением среди впервые заболевших острых прогрессирующих форм туберкулеза с массивным бацилловыделением. Медико-социальная характеристика бациллярных очагов отличается асоциальным характером бацилловыделителей, их негативным отношением к профилактическим мероприятиям и лечению, низким уровнем дохода, многодетностью. Тяжесть эпидситуации усугубляется тем, что значительная часть больных туберкулезом остается неизвестной противотуберкулезной службе [1, 2, 3].

Массивный резервуар туберкулезной инфекции в городе неизбежно отрицательно сказался на эпидемиологических показателях у детей и подростков. Особенно наглядно существующую эпидобстановку характеризуют первичное инфицирование детей младшего возраста (таблица 1) и заболеваемость детей и подростков туберкулезом (таблица 2). Чем выше эти показатели, тем хуже эпидситуация [3].

Из таблицы 1 видно, что показатель первичной инфицированности туберкулезом де-

тей 1-7 лет, значительно увеличившись с 1990 по 1994 год, все последующие годы оставался на уровне около 2 %. Такой уровень первичной инфицированности детей этого возраста характерен в последние годы для многих регионов РФ [4].

Заболеваемость детей и подростков туберкулезом в течение 1990-2000 гг. увеличилась в 2-3 раза, но в последние 3 года имеет тенденцию к снижению (таблица 2). У детей раннего возраста, для которых туберкулез особенно опасен, рост заболеваемости был менее выражен, и тенденция к снижению была более отчетлива.

**Таблица 1**  
Первичная инфицированность туберкулезом детей в возрасте 1-7 лет в г. Новокузнецке за период 1990-2002 гг.

Годы	1990	1992	1994	2000	2001	2002
Показатель первичного инфицирования (%)	1,3	2,0	2,6	2,1	2,0	2,0

**Таблица 2**  
Заболеваемость детей и подростков туберкулезом в г. Новокузнецке за период 1990-2002 гг. (на 100 тыс. детско-подросткового населения)

Впервые выявленные больные	Показатель заболеваемости					
	1990	1992	1994	2000	2001	2002
Дети 0-14 лет	9,5	16,9	18,5	18,0	17,8	13,3
В том числе, дети 0-3 лет	6,9	10,2	0,0	7,4	5,06	0,0
Подростки 15-17 лет	12,0	21,0	30,4	35,8	34,8	28,2

Показатели заболеваемости туберкулезом детей и подростков в г. Новокузнецке мало отличаются от среднероссийских (в 2000 г. у детей — 17,8, у подростков — 32,4 на 100 тыс. детско-подросткового населения).

Таким образом, несмотря на тяжелую эпидемиологическую ситуацию по туберкулезу у взрослых, показатели первичного инфицирования и заболеваемости у детей и подростков за последние 3 года отличаются стабильностью и даже тенденцией к снижению.

В то же время, увеличение резервуара туберкулезной инфекции в городе сказалось в ухудшении структуры впервые выявленного туберкулеза у детей и еще в большей мере — у подростков. У больных туберкулезом легких деструктивные формы составляют 28,4 %, бациллярные — 37,5 %. Преобладает инфильтративная форма, но у отдельных больных встречаются кавернозный, фиброзно-кавернозный, генерализованный туберкулез. У большинства больных (60 %) бацилловыделение обнаружено методом микроскопии мокроты, что говорит о его массивности. У больных туберкулезом внутригрудных лимфатических узлов осложненные формы составляют 12,9 %. Среди впервые выявленных больных туберкулез плевры обнаружен у 17,0 %, внегочный туберкулез — у 4,8 %. Однако туберкулезного менингита, являющегося индикатором особо тяжелой эпидемиологической обстановки по туберкулезу, за последние годы у детей и подростков не было.

Отсутствие роста заболеваемости туберкулезом у детей и подростков обусловлено профилактической работой, проводимой фтизиатрами и педиатрами общей лечебной сети (ОЛС).

Охват вакцинацией БЦЖ новорожденных в последнее 10-летие составляет не менее 90 %, а вместе с последующими допрививками — 98-99,5 %. Ревакцинация БЦЖ 7-летних близка к 100 %, а 14-летних — 81-82 % от числа детей с отрицательной реакцией Манту. Прививочные рубчики размером 4-10 мм имеются у 85 % вакцинированных и у 96 % ревакцинированных, что говорит о достаточно хорошем качестве прививок. Профилактической туберкулинодиагностикой охватывается 95 % детей в возрасте от 1 до 14 лет. Инфицированность составляет 64,4 %, в том числе первичное инфицирование — 1,37 %, гиперэргические туберкулиновые пробы — 0,12 %. Охват туберкулинодиагностикой подростков (15-17 лет) составляет 62,4 %, инфицированность — 75,5 %, первичное инфицирование — 0,2 %, гиперэргические туберкулиновые пробы — 0,05 %.

С детьми из групп риска по туберкулиновым пробам (вираж, гиперэргия, нарастание размеров папулы) проводится профилактическая работа. Все они тщательно обследуются на туберкулез, в том числе рентгенологическими методами — 98,6 % детей и 73 % подростков. У части из них выявляется активный туберкулез, остальным проводится

химиопрофилактическое лечение (ХПЛ), санация очагов неспецифической инфекции. Дети дошкольного возраста лечатся преимущественно в санаторных учреждениях. Большая работа проводится в туберкулезных очагах. Большинство детей (97-98 %) изолируются от бацилловыделителей. Контролируемое ХПЛ проводится 98 % детей и 88 % подростков, заболеваемость контактных за 2000-2002 гг. составила 0,9-1,0 %.

Охват подростков профилактической флюорографией в последние 3 года составляет 40-60 %, выявляемость туберкулеза — 0,38-0,55 на 1000 осматриваемых. Охват флюорографией недостаточен и, очевидно, у части старших детей и подростков туберкулез остается невыявленным.

Важной профилактической мерой является ежегодная флюорография работников детских учреждений и учителей. Их охват составляет 97-98 % и 75-77 %, соответственно. В 2002 г. активный туберкулез был выявлен у 5 работников детских учреждений и 9 учителей, 5 человек из них были бацилловыделителями.

Еще одной профилактической мерой является обследование на туберкулез всех контактировавших с впервые инфицированными или заболевшими детьми и подростками. Охват этой группы риска составляет 88-91 %. Периодически среди них выявляются больные туберкулезом, неизвестные противотуберкулезной службе.

У большинства детей и подростков туберкулез был выявлен профилактическими методами (таблица 3). У детей преобладала туберкулинодиагностика, у подростков — флюорография. Тем не менее, у каждого четвертого ребенка и каждого третьего подростка туберкулез выявлялся при обращении в ОЛС. Именно у них, в основном, диагностировались тяжелые формы специфического процесса.

**Таблица 3**  
**Методы выявления туберкулеза у детей и подростков в г. Новокузнецке в 2000-2002 гг. (в %)**

Впервые выявлены за три года	Выявлены профилактическими методами			Всего	Выявлены при обращении в ОЛС
	Туберкулино-диагностика	Флюорография	Обследование туберкулезных очагов		
Дети	36,7	10,2	30,5	77,5	22,5
Подростки	-	48,4	15,2	63,6	36,4

Определенный вклад в систему противотуберкулезных мероприятий вносит работа детско-подростковой ЦВКК. Помимо утверждения впервые выявленного туберкулеза, консультируются больные стационара и проводятся регулярные (2 раза в месяц) консультативные приемы детей и подростков, направляемых педиатрами ОЛС и фтизиатрами г. Новокузнецка и городов Южного Кузбасса. Из числа проконсультированных туберкулез был установлен в 21,5 % случаев. Лица из групп риска по туберкулиновым пробам составили 45 %, неспецифические бронхолегочные заболевания — 12 %, поствакцинальные осложнения — 3 %, остальные

были здоровыми давно инфицированными. Большинство детей из групп риска через 3-6 месяцев консультировались повторно. Консультативные приемы позволили относительно своевременно диагностировать туберкулез у 21,5 % обратившихся, исключить его — у 78,5 %. Последнее дало возможность избежать ложного роста показателя заболеваемости туберкулезом и избавить от ненужной госпитализации в туберкулезный стационар многих детей и подростков.

## ВЫВОДЫ

1. Напряженная работа фтизиопедиатров и педиатров ОЛС г. Новокузнецка по профилактике туберкулеза позволила, несмотря на эпидемиологическое неблагополучие, избежать в последние годы роста показателей первичного инфицирования и заболеваемости туберкулезом детей и подростков.
2. Массивный резервуар туберкулезной инфекции отрицательно сказался на структуре впервые выявленного детско-подросткового туберкулеза, значительную часть которого стали составлять осложненные, деструктивные и бациллярные формы.
3. Большинство впервые заболевших детей и подростков (77,5 и 63,6 %) выявлялись профилак-

тическими методами. Среди последних основными были туберкулинодиагностика и обследование лиц из туберкулезных очагов.

4. Охват подростков профилактической флюорографией (40-60 %) недостаточен. Удельный вес больших туберкулезом, выявленных этим методом, составил 10,2 % у детей и 48,4 % у подростков. Недостаточное использование флюорографии было одной из причин выявления туберкулеза у значительной части детей (22,5 %) и подростков (36,4 %) при обращении в ОЛС.
5. Целесообразность регулярных консультативных приемов детей и подростков с клиничко-рентгенологическими подозрениями на туберкулез состояла в своевременной диагностике специфического процесса у части из них (21,5 %) и в возможности исключить его у большинства консультируемых (78,5 %), избежав ложного роста показателя заболеваемости туберкулезом и ненужной госпитализации в туберкулезный стационар.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Голубев, Д.Н. // Проблемы туберкулеза. — 2002. — № 11. — С. 6-9.
2. Приймак, А.А. // Пульмонология. — 2002. — № 4. — С. 3-7.
3. Ридер Гане, Л. // Эпидемиологические основы борьбы с туберкулезом. — М., «Весь мир», 2001. — 68 с.
4. Шилова, М.В. // Проблемы туберкулеза. — 2001. — № 5. — С. 46.

## НАУКА И ПРАКТИКА В ПЕНИТЕНЦИАРНОЙ МЕДИЦИНЕ

28 января 2003 года в лечебно-исправительном учреждении (ЛИУ) № 33 г. Мариинска прошло первое заседание научно-методического совета по контролю над туберкулезом в пенитенциарной системе Кемеровской области. Совет создан в целях обобщения накопленного практического опыта и внедрения научно обоснованных принципов доказательной медицины в практику пенитенциарного здравоохранения.

В состав совета вошли зав. кафедрой туберкулеза КГМА, профессор И.Ф. Копылова, зав. кафедрой эпидемиологии КГМА, профессор Е.Б. Брусина, руководители подразделений туберкулезной больницы ЛИУ-33, начальник медицинской службы ГУИН по Кемеровской области, профессор А.С. Криковцов, главный фтизиатр медицинской службы ГУИН, к.м.н. Н.Н. Старченкова и представители международной благотворительной организации "Врачи без границ". В работе Совета принял участие ректор Кемеровской государственной медицинской академии, профессор А.Я. Евтушенко.

Члены научно-методического совета обсудили и утвердили положение о Совете, план научных исследований на 2003 год, ознакомились с работой туберкулезной больницы, методами диагностики, выявления и лечения туберкулеза в условиях исправительных учреждений области. Туберкулезная больница ЛИУ-33 стала организационно-методическим центром по развитию фтизиатрической службы не только для уголовно-исполнительной системы области, но и для гражданского здравоохранения.

С.В. Саранчина, И.Ф. Копылова

Кемеровская государственная медицинская академия,  
Кафедра туберкулеза, г. Кемерово

# ДИАГНОСТИКА ТУБЕРКУЛЕЗА ОРГАНОВ ДЫХАНИЯ И ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИНТЕНСИВНОЙ ФАЗЫ ЛЕЧЕНИЯ

Изучены результаты обследования и лечения 84 взрослых впервые выявленных больных туберкулезом органов дыхания, находившихся на лечении в фтизиатрических отделениях областного противотуберкулезного диспансера в 2001 году. В современных условиях в 2/3 случаев заболевание начинается постепенно, в 13 % остро, в 20 % протекает бессимптомно. Среди начальных проявлений туберкулеза органов дыхания чаще наблюдались: лихорадка (в виде субфебрилитета), кашель, слабость. Стертость клинической картины туберкулеза и недостаточный уровень санитарной культуры населения часто приводят к позднему выявлению заболевания и преждевременному прекращению лечения.

*Ключевые слова:* туберкулез органов дыхания, диагностика, лечение.

The Studied results of the examination and treatments 84 adult for the first time revealed by sick tuberculosis organ breathings, found on treatment in therapy branches regional antituberculosis hospital in 2001. In modern condition in 2/3 events disease began gradually, in 13 % sharply, in 20 % runs incre. Amongst initial manifestations of the tuberculosis organ breathings more often existed: fever (in the manner of subfebrilite), cough, weakness. Stertosti clinical picture of the tuberculosis and insufficient level of the sanitary culture of the population often brought about late revealing the disease and premature cessation of the treatment.

*Key words:* pulmonary tuberculosis, diagnostics, treatment

В настоящее время эпидемиологическая ситуация по туберкулезу остается сложной [1, 2]. В современных тяжелых социально-экономических условиях важное значение имеет использование наиболее эффективных и экономически обоснованных методик проведения противотуберкулезных мероприятий, рекомендуемых ВОЗ [3, 4]. К наиболее важным из них относится выявление по мазку мокроты (ММ) бактериовыделителей и их излечение с помощью стандартных комбинаций химиопрепаратов [4, 5]. Данные методики применялись с учетом традиционных российских мер борьбы с туберкулезом [6] в Кемеровском областном клиническом противотуберкулезном диспансере (ОКПТД) с начала 2001 г.

**Цель исследования** — изучение состояния диагностики и стационарного этапа лечения у впервые выявленных ранее не леченных больных туберкулезом органов дыхания в начале внедрения указанных выше методик.

## МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Изучены результаты обследования и лечения 84 взрослых впервые выявленных больных туберкулезом органов дыхания, находившихся на лечении в фтизиатрических отделениях ОКПТД с января по июнь 2001 г. Отбор больных проводился методом сплошной выборки. Статистическая обработка результатов исследования проводилась по общепринятым методикам [3]. При обследовании больных в общей лечебной сети [7] и в ОКПТД, использовались клинические, рентгенологические, микробиологические методы исследования. Наличие микобактерий туберкулеза (МБТ) в мокроте и других биологических жидкостях организма определялось методами простой, люминесцентной бактериоскопии и посева. При бактериовыделении изучалась чувствительность микобактерий туберкулеза к антибактериальным препаратам методом абсолютных концентраций с использованием среды Левенштейна-Йенсена. По показаниям проводилась фибробронхоскопия, плевральная пун-

кция, гистологическое исследование патологического материала. Лечение больных в преобладающем большинстве случаев (78 %) проводилось в соответствии с принципами стандартной химиотерапии, рекомендованной ВОЗ [4]. В остальных случаях лечение было индивидуализированным по показаниям (непереносимость отдельных противотуберкулезных препаратов, тяжелая сопутствующая патология, ЛУ микобактерий ТБ и др.). Препараты назначались в соответствии с весом, возрастом и соматическим статусом больных. За приемом препаратов, как правило, осуществлялся непосредственный контроль медперсонала.

## РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Возраст больных варьировал от 16 до 83 лет, обладали лица до 40 лет (60,7 % или 51 чел.), больные старше 50 лет составили 26,6 % (19 чел.). Большинство исследованных – мужчины (59,5 % или 50 чел.). По социальному статусу – половину (42 чел.) составили представители неорганизованного населения, в том числе, велик удельный вес неработающих в трудоспособном возрасте (36,9 % или 31 чел.). В 60,7 % случаев у больных выявлены различные факторы риска развития заболевания, при этом в большинстве случаев они сочетались между собой в количестве 2 и более. Наиболее частыми из них явились: контакт с больным ТБ (13,1 %), алкоголизм (13,1 %), нахождение в местах лишения свободы (10,7 %), наркомания (7,1 %). Заболевания-синергисты туберкулеза, в виде сахарного диабета, психических заболеваний, хронических obstructивных болезней легких отмечены в 9,5 % случаев. Из клинических форм ТБ наиболее частыми явились: инфильтративный ТБ (47,6 %), ТБ внутригрудных лимфоузлов (17,8 %). Обращает на себя внимание относительно высокая частота экссудативного плеврита (7,1 %). Нередко встречалась туберкулома (6 %), диссеминированный туберкулез (6 %). Особую тревогу вызывает высокий удельный вес фиброзно-кавернозного туберкулеза легких среди впервые выявленных больных (6 %), что свидетельствует о неудовлетворительном состоянии выявления туберкулеза. Казеозная пневмония встретилась лишь в 1,2 %.

Проведен анализ начальных проявлений туберкулеза органов дыхания (таблица 1). Полученные данные о частоте кашля и выделения мокроты нельзя считать достоверными, так как большинство пациентов не придавали значения привычному кашлю «курильщичков», а также выделению мокроты в небольшом количестве по утрам. Кровохарканье наблюдалось редко. Высокую частоту болей в грудной клетке можно объяснить большим удельным весом вовлечения плевры в данной группе больных. Из системных проявлений наиболее часто наблюдалась лихорадка, чаще в виде субфебрилитета. На 2-м по частоте месте оказалась слабость, повышенная утомляемость, на 3-м – снижение массы тела, при этом преобладало снижение массы тела не

более 4 кг (в среднем, 2,2 кг). Ночная потливость отмечалась довольно редко.

**Таблица 1**  
Начальные проявления туберкулеза органов дыхания

Симптомы	Кол-во случаев	
	абс.	%
Кашель, всего	36	42,86
сухой	24	28,57
с мокротой	12	14,29
кровохарканье	2	2,38
Боль в груди	27	32,14
Одышка	15	17,86
Лихорадка, всего	39	46,43
субфебрилитет	24	28,57
фебрилитет	15	17,86
Слабость, недомогание	30	35,71
Ночная потливость	14	16,67
Снижение массы тела	12	14,29
до 4 кг	8	9,52
5 - 10 кг	2	2,38
11 - 20 кг	2	2,38

У большинства больных (66,6 %) заболевание началось постепенно, в 13,2 % – остро, в 20,2 % – протекало бессимптомно. В 58,3 % больные выявлены при обращении к врачам общей лечебной сети (ОЛС). Период от появления симптомов до обращения к врачу составил, в среднем, 12 недель, при этом, в 8,2 % случаев он превышал 6 месяцев.

В таблице 2 представлена зависимость метода выявления больного от характера начала заболевания. При обращении к врачу с жалобами, подозрительными на туберкулез, выявлены почти все больные с острым и 2/3 с постепенным его началом. Одновременно обращает на себя внимание то, что каждый четвертый из выявленных больных, при наличии жалоб, самостоятельно к врачу не обращался и привлечен к обследованию только при прохождении профилактической флюорографии. У 1/5 больных (21,4 %) давность прохождения флюорографии до выявления туберкулеза превышала 2 года: в 10,7 % случаев она составила 3 года, в 10,7 % – более 3-х лет.

**Таблица 2**  
Зависимость метода выявления больного от характера начала заболевания

Начало заболевания	Кол-во случаев		Путь выявления заболевания			
	абс.	%	Профосмотр		Обращение к врачу	
			абс.	%	абс.	%
Острое	16	19,1	1	1,2	15	17,9
Постепенное	51	60,7	17	20,2	34	40,5
Бессимптомное	17	20,2	17	20,2	0	0
Итого	84	100	35	41,6	49	58,4

Из 49 больных, обратившихся в общую лечебную сеть, в 38 случаях поставлен первоначальный диагноз «Неспецифическое воспалительное заболевание органов дыхания». Большинству из них (29 чел.) было проведено неспецифическое противовоспалительное лечение, в среднем, 16 дней. В 4-х случаях

больные, выявленные при прохождении профилактической флюорографии, были пролечены по поводу пневмонии, хотя у 2-х из них жалоб со стороны бронхолегочной системы не было. Продолжительность терапии колебалась от 1 до 6 недель, у 3-х пациентов превышала 1 месяц. Исследование мокроты на микобактерии в ОЛС было проведено лишь после отсутствия эффекта от неспецифической терапии, у 12 больных, при этом, в 4-х случаях найдены микобактерии. Большая часть больных направлена на консультацию к фтизиатру без исследования мазка мокроты на БК. Рентгенофлюорографическое обследование проведено всем больным в ОЛС. Срок между обращением в ОЛС до направления в ОКПТД составил от 1 до 9 недель, в среднем, 2 недели.

В тубучреждениях исследование мокроты бактериоскопически и культуральным методом проведено практически всем. Преимущественно исследовались 3 образца мокроты. Бактериовыделение выявлено в 57,1 % случаев, в том числе, простой бактериоскопией – 27,4 %, только методом посева – 29,8 %. Резистентность МБТ определялась в 44 % случаев, в том числе, множественная лекарственная устойчивость (МЛУ) составила 8,8 %. У 51,2 % больных рентгенологически отмечено наличие полости распада. У большинства преобладали ограниченные односторонние процессы, распространенностью не более доли. Длительность лечения на интенсивном этапе в стационаре варьировала от 1 до 160 дней, составив, в среднем, 62,5 дней. Более половины больных (47,6 %) не завершили интенсивную фазу лечения в стационаре, преимущественно в связи с преждевременной выпиской. Из них, 9,5 % пациентов были выписаны из-за нарушения больничного режима (употребление алкоголя и наркотиков), 17,8 % – из-за самовольного ухода из отделения, 13,1 % – по просьбе самого больного или родственников, в связи с неудовлетворенностью условиями в стационаре. В 6 случаях кратковременность пребывания в стационаре (до 1 месяца) была обусловлена наступлением летального исхода, в связи с поздним выявлением заболевания. Средняя длительность пребывания в стационаре для закончивших интенсивный этап – 78 дней, для прервавших лечение – 46,5 дней.

У больных, выписанных своевременно, лечение было эффективно: по микроскопии мазка мокроты прекращение бактериовыделения наступило в 88,8 % случаях, закрытие полостей распада – в 58,3 %. Положительный клинический эффект получен у всех больных без полостей распада и бактериовыделения. У больных, прервавших лечение, прекращение бактериовыделения наступило в 46,15 % случаев, закрытие полостей распада – в 20 %. В целом, среди всех больных, прекращение бактериовыделения составило 73,9 %, закрытие полостей распада – 41,9 %.

Результаты лечения в соответствии с критериями ВОЗ можно представить следующим образом: из 23 бактериовыделителей по мазку мокроты, негативация достигнута в 73,9 % случаев, лечение прервано – в

11 %. Следовательно, основной причиной неэффективности лечения является преждевременное прекращение лечения, преимущественно по вине больных.

## ВЫВОДЫ:

1. Туберкулез органов дыхания в 2/3 случаев начинается постепенно, в 13 % – остро, в 20 % – протекает бессимптомно. Клинические проявления заболевания в преобладающем большинстве случаев выражены умеренно и проявляются кашлем с мокротой, субфебрилитетом, слабостью, недомоганием, снижением массы тела.
2. В современных условиях большая часть больных ТБ органов дыхания выявляется при обращении с жалобами к врачам ОЛС; у врачей отмечается низкая настороженность в отношении туберкулеза, о чем свидетельствует неполное обследование мокроты на наличие микобактерий, только при отсутствии эффекта от неспецифической противовоспалительной терапии.
3. Стертость клинической картины туберкулеза и недостаточный уровень санитарной культуры населения приводит к позднему обращению за медицинской помощью и преждевременному прекращению лечения. Следовательно, существует необходимость повышения уровня санитарно-просветительной работы в средствах массовой информации и индивидуальных беседах с больными.
4. В результате лечения у больных, выписанных своевременно, бактериовыделение прекратилось в 88,8 % случаев, закрытие полости распада наблюдалось в 58,3 %. У больных, прервавших лечение, бактериовыделение прекратилось в 46,15 % случаев, закрытие полости распада произошло в 20 %. У больных с бактериовыделением (23 чел.) негативация мазка мокроты достигнута более чем в 2/3 случаев (73,9 %), в 26,1 % случаев больные прервали лечение.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Перельман, М.И. Ситуация с туберкулезом в России и выполнение федеральной программы по борьбе с ним / Перельман М.И. // Проблемы туберкулеза. – 2001. – № 8. – С. 3-5.
2. Урсов, И.Г. Эпидемиология туберкулеза / Урсов И.Г. – Новосибирск, 1997. – 81 с.
3. Мишин, В.Ю. Направления работы ВОЗ по борьбе с туберкулезом в России / Мишин В.Ю. // Проблемы туберкулеза. – 2001. – № 3. – С. 67-69.
4. Лечение туберкулеза: Рекомендации для национальных программ. – ВОЗ. – 1998. – 78 с.
5. Крофтон, Дж. Клиника туберкулеза / Крофтон Дж., Норн Н., Миллер Ф. – Бишкек, 2001. – 190 с.
6. Туберкулез / Под ред А.Г. Хоменко. – М., 1996. – 493 с.
7. Мишин, В.Ю. Выявление туберкулеза легких в лечебных учреждениях общей медицинской сети / Мишин В.Ю. // Врач. – 2002. – № 3. – С. 46-47.

А.Л. Ханин, А.А. Варин

*Новокузнецкий государственный институт усовершенствования врачей,  
Кафедра фтизиопульмонологии, г. Новокузнецк*

# ДИАГНОСТИКА И ВРАЧЕБНАЯ ТАКТИКА ПРИ ПОРАЖЕНИЯХ ПЛЕВРЫ НЕЯСНОГО ГЕНЕЗА

В Новокузнецке все больные с поражениями плевры (ПП) неясного генеза поступают в Центр при 19-й клинической больнице. За 6 лет прошло 968 пациентов. До поступления врачами различных специальностей у 77 % больных были допущены диагностические ошибки. Лечебно-диагностический процесс в Центре регламентирован специальным алгоритмом действий врача при ПП. Это позволило у 96,3 % больных верифицировать диагноз. Средний срок диагностики составил  $10 \pm 2$  дня. Структура плевритов: туберкулезные – 41,3 %, неспецифические – 24,7 %, злокачественные – 23,3 %, трансудаты при сердечной и почечной патологии – 7 %.

**Ключевые слова:** поражение плевры, плеврит, диагностика плевритов.

In Novokuznetsk all patients suffering from pleura lesions of unknown aetiology are admitted to the Diagnostic Centre which is on the hospital ground № 19. There were 968 patients examined during a six-year period. Diagnostic errors were found in 77 % of patients who had been examined by various specialists before admission to the Centre. Treatment-and-diagnostic measures are regulated by an algorithm specially developed for a doctor's activities in cases with pleura lesions. The diagnosis was validated in 96,3 % of patients with mean period of  $10 \pm 2$  days. Aetiological structure of verified pleurisy was as follows: tuberculous pleurisy – 41,3 %, non-specific pleurisy – 24,7 %, tumoral pleurisy – 23,3 %, transudates in cardiac and renal pathology – 7 %.

**Key words:** suffering from pleura, pleurisy, diagnostic of pleurisy.

Вовлечение в патологический процесс плевры не является редкостью. По различным данным, доля пациентов с поражениями плевры (ПП) составляет от 4,8 до 10 % от числа госпитализируемых больных [6, 9, 15, 24]. Плевриты, осложняя различные по генезу заболевания, нередко изменяют клиническую картину основного заболевания и выходят на первый план. Несмотря на новейшие исследования и весь накопленный клинический опыт, ведение больных с ПП нередко сталкивается со значительными трудностями [29]. У 77 % больных с ПП врачи различных специальностей допускают ошибки в диагностике и лечении [23]. Проблема состоит не столько в недостаточном техническом оснащении больниц, сколько в отсутствии у врачей четких представлений о тактике ведения больных с ПП.

В настоящее время ведение больных осуществляется в рамках двух подходов, отличных друг от друга методами и быстротой диагностики. Традиционный подход [5, 13, 22], основанный на рутинных методах диагностики плеврита, отличается низкой результативностью. Выжидательность тактики, субъективизм в определении причин плеврита по совокупности недостоверных симптомов, являются неп-

ременными атрибутами такого подхода [13, 22] и приводят к возникновению запущенных случаев туберкулеза [5] или к его гипердиагностике [16].

Предпочтителен другой подход, при котором возможна быстрая морфологическая верификация плеврита за счет биопсийных методов: игловой биопсии плевры, торакокопии, открытой биопсии плевры. К преимуществам биопсийных методик относят высокую информативность, короткие сроки постановки диагноза и отсутствие серьезных осложнений [1, 8, 9, 15]. Однако у большинства больных эти исследования проводятся поздно, после длительного, а нередко и неадекватного лечения.

Проблему этиологической диагностики плевритов пытаются решить и иным путем. Большой интерес представляют иммунохимические методы определения белков-«маркеров» различных заболеваний в крови и плевральном выпоте [17, 18, 19, 25, 27, 30]. Последующие исследования и широкая клиническая апробация позволят определить практическую значимость этих показателей.

Таким образом, ни один из представленных подходов не лишен недостатков. Исходя из необходимости быстрой верификации диагноза и своевременного назначения оптимального лечения [9], раз-

работка унифицированного подхода по ведению пациентов с ПП является актуальной. Необходимость в этом связана и с широким применением в терапии воспаления при ПП антибиотиков широкого спектра действия и глюкокортикоидов, нивелирующих клинические различия между плевритами и формирующую лекарственную устойчивость МБТ [21].

Используя литературные данные, а также опыт ведения 968 больных с различными поражениями плевры, нами разработана программа лечебно-диагностического процесса при ПП неясного генеза, изложенная в виде алгоритма действий врача [2].

Для дальнейших рассуждений целесообразно выделение конкретных задач, на решение которых должны быть направлены действия врача. Во-первых, это быстрое выявление патологии плевры, во-вторых, быстрая верификация ПП, в третьих, максимально быстрое назначение эффективного лечения и, наконец, четвертая задача — ликвидация выпота и профилактика осложнений.

Как же решаются эти задачи в клинической практике?

#### **Быстрое выявление патологии плевры.**

Несмотря на несложность выявления плеврального выпота [9, 21], трактовка симптомов ПП (боль, одышка) отличается большим разнообразием диагнозов: грипп, межреберная невралгия и т.д. [7]. По нашим данным [23], на амбулаторном этапе, у 39,8 % больных клинические симптомы поражения плевры расценивались как проявления остеохондроза, хронической ИБС, патологии желудочно-кишечного тракта, ОРЗ. Плевральный выпот выявлялся при случайном или запоздалом рентгенологическом обследовании, или при выполнении УЗИ. Сроки выявления патологии плевры колебались от 14 до 50 дней.

Нередко типичная рентгенологическая картина ПП принимается за инфильтрат, и пациенты лечатся от «пневмонии» [7]. Трудности возникают при «сухих» плевритах и при наличии малого количества жидкости, когда отсутствует типичная рентгенологическая симптоматика [3, 11].

**Быстрая верификация ПП** является наиболее сложной задачей. Общепринятое клинико-рентгенологическое и лабораторное обследование информативно примерно в 30 % случаев [14, 24]. При традиционном подходе, диагноз остальных пациентов основан на использовании вариантов тест-терапии и на оценке динамики патологического процесса [13, 22]. Обращает внимание пассивная выжидательность и субъективизм в определении причин плеврита по совокупности недостоверных симптомов. При ПП может иметь место гипердиагностика туберкулеза [16] или туберкулез остается невыявленным [13], что приводит к запущенным случаям [5]. При неэффективной диагностике впечатляют значительные сроки временных потерь. По данным Порханова В.А. [8], 218 пациентов из 302 (72 %), направленных на госпитализацию, лечились в терапевтических или фтизиопульмонологических отделениях от 3 до 6 месяцев. По другим источникам [3, 9, 23], от 20 до

50 % больных, независимо от генеза ПП, поступали в специализированное отделение из учреждений лечебной сети только через 2-3 месяца от начала заболевания.

С учетом приведенных фактов, этот подход не может считаться эталонным. При отсутствии достоверных симптомов по данным обычного обследования, следует предпочесть иной вариант действий, направленный на быструю морфологическую верификацию плеврита [2, 8, 9, 14, 15, 24]. Применяемые при этом биопсийные методики имеют ряд преимуществ: достоверность диагноза; высокая степень информативности; верификация ПП в короткие сроки; отсутствие серьезных осложнений. По данным разных авторов, использующих в диагностике биопсийные методы, доля «идиопатических» плевритов не превышала 20 % [26, 28]. Однако и при таком подходе возможны ошибки. Так, в ряде исследований диагностика ПП считается завершенной с получением неспецифического гистологического ответа [10, 12], хотя такой результат не исключает опухолевой и туберкулезной природы ПП [23, 24].

#### **Быстрое назначение эффективного лечения.**

Эффективность лечения определяется своевременностью и адекватностью проводимой терапии. Чем позже назначается такое лечение, тем выше вероятность осложнений и прогрессирования болезни [9]. В большинстве ситуаций требуется проведение антибактериальной терапии (АБТ). Нередко АБТ проводится в варианте тест-терапии, что накладывает на нее определенные ограничения. Так, при назначении неспецифической АБТ, не должны назначаться препараты, активные в отношении МБТ, а также глюкокортикоиды [4, 24]. Такие ограничения позволяют избежать ошибок в оценке ситуации при быстрой регрессии плевральных или легочно-плевральных изменений [4, 23].

Исходя из того, что у 69-95 % больных неспецифические плевриты являются осложнениями пневмонии [6, 20], назначение неспецифической АБТ при наличии инфильтрата в легком и ПП не вызывает сомнений. Однако использование такого лечения в других ситуациях требует обоснования и часто является неоправданным. Тем не менее, такая практика получила широкое распространение, а длительные сроки обследования с применением пробного лечения отмечаются у каждого третьего пациента [3, 23].

Неполноценная и нерациональная терапия является одной из причин формирования устойчивости МБТ. В этом плане интересен тот факт, что примерно 45 % больных до поступления в специализированный центр получали аминогликозиды, фторхинолоны и другие АБП, эффективно действующие на МБТ. У 6,7 % пациентов, при отсутствии этиологического диагноза, использовались глюкокортикоиды [23]. Возможно, поэтому лекарственная устойчивость МБТ к препаратам первого ряда обнаруживается у 43 % больных с туберкулезными плевритами с положительными результатами посевов экссудата и биопсированных тканей [21].

**Ликвидация выпота и профилактика осложнений.** При поражениях плевры лишь комплексное лечение обеспечивает быструю ликвидацию выпота. Лечение должно быть этиотропным, с регулярным удалением плевральной жидкости [6, 15, 24, 25]. Чем же диктуется необходимость удаления выпота? В пользу метода имеется ряд аргументов:

1. Определение скорости, с которой накапливается выпот, является критерием эффективности проводимой терапии, имеет важное значение для дифференциальной диагностики [20].
2. Оценка характера плевральной жидкости (экссудат или трансудат; серозный экссудат или геморрагический; гемоторакс, хилоторакс, эмпиема) и результатов ее исследования определяет программу дальнейших действий [2, 6, 24, 25].
3. Диагностическая ценность:
  - цитологическое исследование экссудата — одно из наиболее информативных при злокачественных ПП [6, 26, 28], а обнаружение МБТ в плевральной жидкости различными методами нередко является единственным достоверным симптомом болезни [9, 15];
  - полноценная рентгенодиагностика, включая томографическое исследование, возможна лишь после максимального удаления выпота [1, 2, 14].

На практике возможности, связанные с выполнением торакоцентеза, используются в незначительной части случаев. По нашим данным [23], на предшествующем стационарном этапе у 54,5 % пациентов ни разу не выполнялись плевральные пункции. Из 150 больных с воспалительными специфическими и неспецифическими процессами в плевре, торакоцентеза не было у 80 (53,3 %). При опухолевых поражениях плевры эвакуация экссудата с исследованием на ОК не проводилась у 28 из 46 больных (60,9 %).

При малом количестве выпота, когда толщина слоя жидкости в латеропозиции не превышает 10 мм, отказ от торакоцентеза объясняется техническими трудностями [6]. В других ситуациях, в частности при пневмонии, считают, что небольшое количество экссудата не влияет на общее состояние больного и, следовательно, торакоцентез не показан [6, 22]. Полагают, что пункции не влияют на течение основного заболевания и, в то же время, приводят к значительным потерям белка [6]. Опасаются также возможного инфицирования экссудата, которое осложняет плевральные пункции примерно у 2 % больных [6]. Следует уточнить, что в большинстве ситуаций развитие эмпиемы обусловлено несвоевременным или неполным удалением экссудата [15] или нарушением правил пункции [13, 15].

Таким образом, ведение больных с ПП и решение конкретных лечебных и диагностических задач сталкивается с нерациональными, неоднозначными врачебными действиями или бездействием, которые могут приводить к неверной, субъективной оценке клинической ситуации, к осложнениям и прогрессированию болезни. При регламентации врачебных действий, значительной части ошибок можно избе-

жать. Общие положения алгоритма действий врача при ПП, применяемого в нашем Центре при плевритах неясного генеза, выглядят следующим образом:

1. При подозрении на плеврит (наличие у пациента болей в грудной клетке, связанных с дыханием, и/или одышки) необходимы полипозиционное рентгенологическое исследование и (или) УЗИ плевры.
2. При обнаружении жидкости выполняются плевральные пункции с максимальным удалением выпота:
  - для исключения эмпиемы плевры;
  - для исследования на опухолевые клетки, МБТ, общий анализ;
  - для оптимального рентгенологического обследования, включая томографию легких и средостения, компьютерную томографию;
  - в лечебных целях.
3. По характеру выпота проводится разграничение трансудата и экссудата.
4. При наличии патологии в легком, параллельно оценивается динамика легочного процесса.
5. При отсутствии достоверных симптомов выполняется биопсия плевры.
6. При неопределенных данных гистологического заключения или при отказе пациента от биопсии, проводится туберкулинодиагностика, а также определение уровня белков в сыворотке крови и в выпоте. Эти методы позволяют уточнить генез плевритов и определить дальнейшую тактику.
7. При «идиопатических» плевритах больные передаются под наблюдение в диагностическую группу тубдиспансера до получения результатов посевов.

Алгоритм действий при ПП издан в качестве руководства для врачей [2] и представлен в виде логически развивающегося лечебно-диагностического процесса, состоящего из 49 ситуаций. Каждая ситуация соответствует решению конкретной клинической задачи, с четкой регламентацией диагностических и лечебных мероприятий. Это обеспечивает применение наиболее информативных методов диагностики с первых дней пребывания больного в клинике и позволяет избежать ненужных, малоинформативных, избыточных лечебно-диагностических действий. Последовательное продвижение по алгоритму позволяет проследить логику принятия врачебного решения, проконтролировать выполнение необходимого комплекса исследований.

В результате работы по данному алгоритму, из 968 больных с ПП диагноз верифицирован у 932 (96,3 %), лишь у 36 пациентов (3,7 %) этиологию установить не удалось. Туберкулезные ПП диагностированы у 400 пациентов (41,3 %), неспецифические — у 239 (24,7 %), опухолевые — у 225 (23,3 %), гидроторакс при сердечной или почечной недостаточности — у 68 (7,0 %). Средний срок верификации диагноза при ПП в клинике составляет 10 + 2,0 дня.

Таким образом, концентрация больных с ПП в специализированных центрах и строгая регламентация лечебно-диагностического процесса на основе

специального алгоритма, позволяют избежать большинства врачебных ошибок и сократить срок диагностики плевритов.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Богуш, Л.К. Биопсия в пульмонологии / Богуш Л.К., Жарахович И.А. – М., 1977. – 121 с.
2. Варин, А.А. Алгоритм действий врача при заболеваниях плевры / Варин А.А., Ханин А.Л. – Новосибирск, 2000. – 112 с.
3. Дифференциальная диагностика плеврального выпота / Соколов В.А., Савельев А.В., Красноборова С.Ю. и др. // Пробл. туб. – 1998. – № 3. – С. 50-55.
4. Дуков, Л.Г. Диагностические и лечебно-тактические ошибки в пульмонологии / Дуков Л.Г., Борохов А.И. – М., 1988. – 272 с.
5. Жиллов, И.Х. Трудности диагностики экссудативного плеврита и перикардита специфической этиологии / Жиллов И.Х. // Пробл. туб. – 1997. – № 3. – С. 58-59.
6. Лайт, Р.У. Болезни плевры / Лайт Р.У. – М., 1986. – 118 с.
7. Ошибки в диагностике экссудативного плеврита туберкулезной этиологии / Пак Ф.П., Мишина Ф.М., Соколов А.И. и др. // Пробл. туб. – 1980. – № 10. – С. 12-15.
8. Порханов, В.А. Видеоторакоскопические операции в диагностике и лечении заболеваний органов дыхания / Порханов В.А. // Пробл. туб. – 1997. – № 6. – С. 27-32.
9. Пути совершенствования диагностики плевральных выпотов / Тюхтин Н.С., Чесноков Э.А., Берлова З.Д. и др. // Пробл. туб. – 1988. – № 11. – С. 18-20.
10. Результаты дифференциальной диагностики плевритов / Стародубцев В.С., Громова В.Е., Полушкина Е.Е. и др. // Пробл. туб. – 1997. – № 5. – С. 33-34.
11. Розенштраух, Л.С. Рентгенодиагностика плевритов / Розенштраух Л.С., Виннер М.Г. – М., 1968. – 304 с.
12. Садовников, А.А. Методы диагностики плевритов / Садовников А.А., Панченко К.И. // Грудн. и серд.-сос. хир. – 1996. – № 4. – С. 60-62.
13. Семенов, Ю.Л. К патогенезу хронических плевритов / Семенов Ю.Л. // Пробл. туб. – 1983. – № 8. – С. 50-53.
14. Слугин, С.П. Определение этиологии плевритов с помощью пункционной биопсии плевры / Слугин С.П. // Пробл. туб. – 1987. – № 6. – С. 25-27.
15. Соколов, В.А. Плевриты / Соколов В.А. – Екатеринбург, 1998. – 240 с.
16. Табидзе, Ш.А. Экссудативный плеврит у больных, поступивших в туберкулезную больницу / Табидзе Ш.А., Мамулашвили Т.А. // Клини. мед. – 1982. – № 11. – С. 38-42.
17. Титаренко, О.П. Перспективность определения активности аденозиндеаминазы в биологических жидкостях при туберкулезе / Титаренко О.П., Солдатова Н.В. // Пробл. туб. – 1996. – № 5. – С. 52-54.
18. Трубников, Г.А. Диагностика экссудативного плеврита / Трубников Г.А., Уклистая Т.А. // Клини. мед. – 1997. – № 8. – С. 62-67.
19. Трубников, Г.А. Маркеры воспаления и опухолей в диагностике природы плеврального выпота / Трубников Г.А., Уклистая Т.А. // Клини. мед. – 1997. – № 6. – С. 15-20.
20. Тюхтин, Н.С. Диагностика и лечение туберкулезного экссудативного плеврита / Тюхтин Н.С. // Сов. мед. – 1984. – № 3. – С. 90-93.
21. Тюхтин, Н.С. Лекарственная устойчивость микобактерий туберкулеза у больных серозным экссудативным плевритом / Тюхтин Н.С. // Пробл. туб. – 1976. – № 8. – С. 66-69.
22. Фомина, А.С. Плевриты / Фомина А.С. – Л., 1977. – 208 с.
23. Ханин, А.Л. Врачебные ошибки в ведении больных с заболеваниями плевры / Ханин А.Л., Варин А.А. // Клини. мед. – 1999. – № 5. – С. 49-51.
24. Ханин, А.Л. Дифференциальная диагностика и врачебная тактика при плевритах неизвестной этиологии: Метод. реком. для врачей / Ханин А.Л., Слугин С.П., Чумакова Л.П. – Новокузнецк, 1990. – 23 с.
25. Чучалин, А.Г. Плевра: патофизиологические и клинические аспекты / Чучалин А.Г. // Пульмонология. – 1999. – № 1. – С. 6-10.
26. Loddenkemper, R. Thoracoscopy: present diagnostic and therapeutic indications / Loddenkemper R., Boutin C. // Eur. Respir. J. – 1993. – Vol. 6. – P. 1544-1555.
27. Serum and tissue proteins in pleural effusions and normal human pleural fluid / Varin A.A., Zhabin S.G., Khanin A.L. e. a. // Abstracts of Congress European Respiratory Society. – Madrid, 1999. – № 311.
28. Udaya, B.S. Prakash Comparison of Needle Biopsy With Cytologic Analysis for the Evaluation of Pleural Effusions: Analysis of 414 Cases / Udaya B.S. Prakash, Herbert M. Reiman // Mayo Clin. Proc. – 1985. – Vol. 60. – P.158-164.
29. Ulric, C.S. Fibrous pleural tumour producing 171 litres transudate / Ulric C.S., Viscum K. // Eur. Respir. J. – 1998. – Vol. 12. – P. 1230-1232.
30. Usefulness of plasma proteinase inhibitors in the diagnosis of inflammatory and neoplastic pleural effusions / Khanin A.L., Zhabin S.G., Varin A.A. e. a. // Abstracts of Congress European Respiratory Society. – Madrid, 1999. – № 310.

**ВСЕРОССИЙСКАЯ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ "МНОГОПРОФИЛЬНАЯ БОЛЬНИЦА: ПРОБЛЕМЫ И РЕШЕНИЯ" – г. Ленинск-Кузнецкий, 4-5 сентября 2003 г.**

**Прием заявок и тезисов до 1 июня 2003 г.**

**Справки по тел.: 3-58-88 – д.б.н. Устьянцева Ирина Марковна  
Факс: 3-07-50, E-mail: Info@gnkc.lnk.kuzbass.net**

**1-Й МЕЖРЕГИОНАЛЬНЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ ФОРУМ "ЧЕЛОВЕК: ЗДОРОВЬЕ И ПРОФЕССИЯ" – г. Новокузнецк, 20-23 мая 2003 г.**

**Справки по тел.: (3843) 46-49-58; 46-63-72; 45-28-86 – Витюгова Елена Борисовна;  
Черноусова Ирина Владимировна  
E-mail: intermed@kzfair.nvkz.net**

Т.И. Байбородова, И.П. Байбородов, Н.В. Кирякина, Г.А. Кукченко  
 Кемеровская государственная медицинская академия, Кафедра фтизиатрии,  
 Областной клинический противотуберкулезный диспансер, г. Кемерово

## КЛИНИЧЕСКИЕ ПРОЯВЛЕНИЯ СТЕРОИДНОГО ТУБЕРКУЛЕЗА В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ

Изучены проявления заболевания у 34 больных стероидным туберкулезом. Туберкулезный процесс у изученных больных в большинстве случаев протекал тяжело, преобладали остротекучие прогрессирующие формы (70,6 %), нередко летальные исходы (20,6 %). Диагностика и лечение стероидного туберкулеза затруднялись сочетанием с тяжелыми сопутствующими заболеваниями, частой средне- и нижнедолевой локализацией процесса. Наиболее достоверным методом диагностики стероидного туберкулеза явилось неоднократное исследование мокроты на МБТ. Для профилактики стероидного туберкулеза необходимо тщательное определение показаний к кортикостероидной терапии.

**Ключевые слова:** туберкулез, «стероидный», лечение, профилактика.

The Studied manifestations of the disease beside 34 sick steroid tuberculosis. The Tuberculous process beside studied sick in most cases run gravely, dominated sharp- progressing forms (70,6 %), not infrequent lethal upshots (20,6 %). The Diagnostics and treatment of steroid tuberculosis were obstructed by combination with heavy accompanying diseases, frequent localization process in fair- and down doles. The most reliable method of the diagnostics steroid tuberculosis was a repeated study of the phlegm on MBT. For preventive maintenance steroid tuberculosis necessary careful determination evidences to corticosteroid therapy.

**Key words:** tuberculosis steroid, treatment, preventive maintenance.

Кортикостероидные гормоны глюкокортикоидного действия используются в медицинской практике с заместительной, противовоспалительной, десенсибилизирующей целью, нормализуют обмен веществ, регулируют физиологические и патологические процессы в организме [2, 3, 5].

Наряду с положительным влиянием на организм, кортикостероиды оказывают и отрицательное действие. Одним из тяжелых и нередких осложнений стероидной терапии является оживление инфекции в организме, вследствие угнетения клеточного иммунитета. Возникают пневмонии, грибковые заболевания, активизируется туберкулез. Активация латентной туберкулезной инфекции при стероидной терапии наступает за счет разрыхления фиброзной капсулы в очаге, вымывания из него солей кальция, колликвации казеозных изменений. Высвобождающиеся живые МБТ бурно размножаются и вызывают развитие выраженных туберкулезных изменений. Туберкулезный процесс, в условиях измененной кортикостероидами реактивности организма, протекает с поражением внутригрудных лимфоузлов, лимфогенным рассеиванием инфекции, склонностью к казеозному некрозу. Своеобразие клинической картины туберкулеза, осложнившего кортикостероидную терапию, позволило назвать его «стероидным» [1, 4].

Задачей данной работы было изучение особенностей клинической симптоматики, диагностики и течения «стероидного» туберкулеза.

Под наблюдением находились 34 больных в возрасте 21-70 лет. Из них, более половины (20) составляли женщины, около половины (15) — лица молодого возраста (21-40 лет). У 27 больных заболевания, явившиеся поводом для назначения кортикостероидной терапии, действительно имели место (I-я группа) и у 7 больных — ошибочно диагностированы (II-я группа).

В I-й группе такими заболеваниями были: бронхиальная астма (8), гепатит (6), ревматоидный артрит (3), ХПН с последующей пересадкой почки (3), хронический гломерулонефрит (2), системная красная волчанка (2), хронический лимфолейкоз, цирроз печени и бытовое отравление уксусной эссенцией (по 1 случаю). Кортикостероидная терапия у больных I-й группы начиналась с больших и средних доз преднизолона (60-40 мг) и продолжалась: у 14 больных — 1,5-6 месяцев, у 3-х — 6-12 месяцев, у 2-х — 3 года, у 8 — 5 и более лет.

У 7 больных II-й группы «маски» невыявленного туберкулезного процесса были расценены врачами как проявления системного заболевания соединительной ткани, гематологического заболевания, саркоидоза. Больные получали средние и малые дозы преднизолона (30-20 мг) в течение 3-6 недель.

У всех больных обнаружены распространенные формы туберкулеза, нередко генерализованные: милиарный туберкулез (12), диссеминированный (7), туберкулез внутригрудных лимфоузлов с бронхолегочными поражениями (7), казеозная пневмония (5), распространенный инфильтративный туберкулез легких (3). У преимущественного большинства больных (29 или 87,5 %) туберкулез сопровождался бактериовыделением. Полости распада определены у половины больных (16). Следует отметить, что даже при милиарном туберкулезе наблюдались полости распада (2 из 12) и бактериовыделение (8 из 12). Первичная устойчивость МБТ к ПТП обнаружена в 21,4 % (6 из 28). Четкой зависимости распространенности и тяжести туберкулезного процесса от интенсивности и длительности гормональной терапии не выявлено.

В большинстве случаев (32 из 34) заболевание туберкулезом начиналось остро, с синдрома интоксикации (повышение температуры до 38-39°C, ночные поты, похудание). Синдром дыхательной недостаточности определялся у половины больных. Кашель с выделением мокроты наблюдался у 22 больных (64,7 %), в 4-х случаях (11,8 %) при кашле выделялось много мокроты, с неприятным запахом, за счет вторичного абсцедирования.

При милиарном туберкулезе, в 6 случаях из 12, за 2-4 месяца до острых клинических проявлений отмечались подъемы температуры до высоких цифр, боли и отечность суставов (2), диспептические расстройства (4), лейкомоидные реакции (1), кратковременные выпоты в плевральную полость (2). По поводу выпеназванных проявлений больные обследовались и лечились у врачей общей лечебной сети. Проведенное в этот период рентгенологическое исследование не выявило патологии в легочной ткани. Классическая клиническая и рентгенологическая картина милиарного туберкулеза выявлялась в терминальной стадии заболевания. У 4-х больных этой группы, одновременно с милиарной диссеминацией, выявлен туберкулезный менингит.

При остальных клинических формах рентгенологические проявления возникали одновременно с клиникой. Отмечалась склонность к двухстороннему, полисегментарному поражению, образованию больших участков казеоза и крупных полостей распада. Преобладало лимфогенное распространение инфекции из внутригрудных лимфоузлов. Преимущественная средне- и нижнедолевая локализация процесса, выраженные интерстициальные изменения заставляют предполагать, что началом заболевания было поражение внутригрудных лимфоузлов. Это предположение подтверждено данными секции в 3-х случаях из 7 с летальным исходом.

В связи с отсутствием патогномичных симптомов изменений в легких, возникающих при системных заболеваниях соединительной ткани, заболеваниях крови и саркоидозе, дифференциальная диагностика между ними и туберкулезом была чрезвычайно затруднена. Туберкулиновые пробы проводились лицам

молодого возраста, у половины из них они были отрицательные, у остальных — слабоположительные, что можно объяснить иммунодефицитом. ФБС выявила специфическое поражение бронхов у 11 больных из 20 обследованных (55 %).

При своевременной диагностике (19 или 55,9 %) проведенная противотуберкулезная терапия привела к полному рассасыванию очагов милиарной диссеминации, рубцеванию полостей распада и прекращению бактериовыделения. При поздней диагностике, у 8 человек (23,5 %) процесс перешел в фиброзно-кавернозную форму, 7 человек (20,6 %) умерли (в 3-х случаях диагноз туберкулеза выявлен только на вскрытии).

Таким образом, стероидный туберкулез протекает тяжело, нередко с летальными исходами. Диагностика часто бывает несвоевременной, из-за преимущественно острого прогрессирующего течения и трудности разграничения поражения легких при основном заболевании и возникшем под влиянием кортикостероидной терапии туберкулезом легких.

Для профилактики стероидного туберкулеза необходимо тщательное определение показаний к кортикостероидной терапии, рентгенологическое обследование легких перед ее назначением. С целью своевременного выявления туберкулеза у этих лиц, необходимо рентгенологическое обследование легких 1 раз в 6 месяцев, в течение всего периода кортикостероидной терапии и в течение года после ее окончания.

## ВЫВОДЫ

1. Стероидный туберкулез характеризуется острым началом, тяжелым течением, нередко с летальными исходами в результате поздней диагностики.
2. Диагностика стероидного туберкулеза затруднена частым сочетанием с тяжелыми сопутствующими заболеваниями, острым прогрессирующим течением, частой средне- и нижнедолевой локализацией, отсутствием чувствительности к туберкулину или слабой ее выраженностью.
3. Наиболее достоверным методом диагностики стероидного туберкулеза является неоднократное (3-5 раз) исследование мокроты на ВК.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Прохоров, Е.П. Стероидный туберкулез / Прохоров Е.П. – М.: ЦОЛИУВ, 1981. – 21 с.
2. Фрейдлин, И.С. Структура, функции и регуляция иммунной системы / Фрейдлин И.С. // Иммунодефицитные состояния. – С-Пб., 2000. – С. 17-90.
3. Тотолян, А.А. Клетки иммунной системы / Тотолян А.А., Фрейдлин И.С. – С-Пб., 2000. – 231 с.
4. Визель, А.А. Туберкулез. Этиология, патогенез, клинические формы, диагностика, лечение / Визель А.А., Гурьева М.Э. – М., 2000. – 206 с.
5. Учебные материалы по туберкулезу: <http://med.pfu.edu.ru/tub2002/servfiles/glav.htm>.

## ПРИЧИНЫ СМЕРТИ БОЛЬНЫХ ТУБЕРКУЛЕЗОМ

Изучены причины смерти 126 больных туберкулезом, умерших в стационаре областного противотуберкулезного диспансера в 2001 г. Преобладали мужчины, социально дезадаптированные. Самой частой причиной смерти явилось прогрессирование своевременно выявленных форм туберкулеза из-за небросовестного отношения больных к лечению (68 %). Другая частая причина – позднее выявление из-за несвоевременности обращения к врачу и нерегулярного флюорографического обследования. Смерть наступала, преимущественно, от фиброзно-кавернозного туберкулеза (75,4 %). Наиболее частой причиной летального исхода явилось прогрессирование туберкулеза в виде казеозной пневмонии (71,1 %) и гематогенной диссеминации (22,1 %). У значительной части больных в процесс были вовлечены внутригрудные лимфоузлы (35,6 %).

*Ключевые слова:* туберкулез, смерть, причина.

The Studied reasons to deaths 126 sick tuberculosis, deceased in permanent establishment regional antituberculosis hospitals in 2001 Dominated the men with social disadaptation. The most frequent reason to deaths was progress in good time revealed forms of the tuberculosis because of careless relations sick to treatment (68 %). The Other part reason – later discovery because of last address to physician and irregular fluorography of the examination. The Death approached mainly from fiber-cavernosis tuberculosis (75,4 %). The most frequent reason of the lethal upshot was progress tuberculosis in the manner of caseosis pneumonia (71,1 %) and hematogenesis dissemination (22,1 %). Beside much sick intrathoracalis lymphonodes were involved in process (35,6 %).

*Key words:* tuberculosis, death, reason.

Эпидемиологическая обстановка по туберкулезу находится в прямой зависимости от социально-бытовых условий населения. В связи с их ухудшением, с 1990 г. резко повысились основные эпидпоказатели, в том числе смертность. Последняя, в период революций и войн, всегда приобретала гигантский размах [6]. И в настоящее время смертность имеет высокие показатели, с дальнейшей тенденцией к увеличению.

Целью настоящей работы явилось изучение причин смерти взрослых больных туберкулезом легких. Проанализировано 126 случаев летальных исходов в стационарном отделении Кемеровского облтубдиспансера в 2001 г. Изучены данные по возрастному-половому составу, социальному статусу, сопутствующим заболеваниям и осложнениям. Определены непосредственные причины смерти. По ряду аспектов проведено сравнение с данными исследования аналогичного материала в этом же отделении за 2000 г. (136 чел.). Вскрытие не проведено у 22 больных по настоятельной просьбе родственников или по религиозным соображениям. Диагноз туберкулеза у этой категории лиц не вызывал сомнения (типичная клинкорентгенологическая картина, наличие бактериовыделения).

Среди умерших преобладали мужчины – 84,1 % (106 чел.). Соотношение мужчин и женщин было 5 : 3. Большинство умерших не достигли 50 лет – 67,9 % (85 чел.). Лица старше 60 лет составили 14,3 % (18 чел.). Средний возраст умерших был равен 45,6 годам, при этом у женщин меньше, чем у мужчин: 42,3 лет и 46,4 лет, соответственно.

Пенсионеров было 8,7 %, инвалидов II-й и I-й групп – 40,5 %. Работающих было всего 6 человек. Значительный удельный вес составили неработающие в работоспособном возрасте (46 % или 58 чел.); лица без определенного места жительства – 15,9 % (20 чел.). Большинство умерших проживали одиночками (45,6 %, 57 чел.) или с близкими родственниками (22,4 %, 29 чел.). Семейных было лишь 1/3. 2/3 изученных лиц имели среднее или среднее специальное образование и, по сравнению с прошлым годом, этот показатель вырос. Значительная часть больных находилась в прошлом в заключении (40,5 %, 51 чел.), в том числе с большими сроками (более 10 лет) или с повторной судимостью – 17,4 % (22 чел.). Злоупотребляющие алкоголем составили 36,5 % (46 чел.), наркоманы – 9,5 % (12 чел.). Таким образом, значительная часть умерших были социально-дезадаптированными лицами. На

асоциальность больных туберкулезом, умирающих от него, ссылаются многие авторы [1, 2, 3, 4].

Исходная форма туберкулеза установлена у 120 больных. Изначально излечимые формы туберкулеза выявлены у большинства больных (55 %, 66 чел.). Преобладал инфильтративный туберкулез (35,8 %, 43 чел.), на втором месте был диссеминированный процесс — 13,3 % (16 чел.). Основная причина прогрессирования потенциально излечимых форм туберкулеза с летальным исходом — в социальной дезадаптированности пациентов и соответствующем отношении к своему здоровью. Среди 66 больных, выявленных изначально с незапущенными формами туберкулеза, прогрессирование по вине больных отмечено у 68 % (45 чел.). Эти лица страдали алкоголизмом, наркоманией, самовольно уходили из отделения, не лечились амбулаторно. Кроме этого, имели место такие факторы, как устойчивость МБТ к противотуберкулезным препаратам (ПТП), злокачественное течение процесса.

У 45 % больных (54 чел.) сразу были выявлены запущенные формы туберкулеза: в 31,7 % (38 чел.) — фиброзно-кавернозный туберкулез, в 13,3 % (14 чел.) — казеозная пневмония. Причины позднего выявления туберкулезного процесса также нередко заключались в неадекватном поведении больных. Не обращались к врачу при наличии признаков заболевания в течение 1,5-12 месяцев — 32 чел., в том числе, 6-12 месяцев — 18 человек. Кроме этого, нередко больные ссылались на отсутствие денег для посещения врача и, лишь в крайних случаях, обращались на станцию скорой помощи. И таким образом госпитализировано было 67,5 % (85 чел.).

Формированию запущенных форм туберкулеза также способствовало отсутствие регулярного флюорографического обследования. На основании анализа материала, 5 человек не помнят, проходили ли они когда-нибудь флюорографию, 8 человек не обследовались более 10 лет, 8 человек — более 5 лет, 5 человек прошли последнее обследование 2-3 года назад.

Имелись случаи позднего выявления туберкулеза по вине медицинских работников общей лечебной сети (ОЛС). Так, 5 больных лечились в терапевтических стационарах по поводу пневмонии в течение 3 недель — 2 месяцев. На консультацию к фтизиатру попадали в поздние сроки, либо выписывались без таковой. В двух случаях имелось «невывявление» патологии на флюорограммах. На врачебные ошибки ОЛС указывают и другие авторы [1, 5].

О позднем выявлении туберкулеза свидетельствовали малые сроки жизни умерших от момента постановки диагноза: почти каждый пятый (18,2 %, 23 чел.) жил лишь до 10 дней, каждый третий (32,5 %) — до месяца, больше половины (53,9 %) — до 1 года. В сравнении с 2000 г., эти показатели ухудшились: 9,6 %, 19,9 % и 40,5 %, соответственно. Анализ случаев смерти в течение первых 10 дней после выявления показал, что это были лица более пожилого возраста, чем все умершие (1/2 — старше 50 лет), большинство (16 человек из 23), при наличии симптоматики, за медицинской помощью не об-

ращались в течение двух и более месяцев, в том числе, 12 человек — более 6 месяцев.

Среди всех умерших, ранее на учете в диспансере состояли 42,9 % (54 чел.). Остальные (72 чел.) диспансеру были неизвестны, работа по профилактике распространения инфекции с ними не проводилась. Это были пациенты, выявленные впервые и сразу госпитализированные в стационар, где они и умерли. Сюда же вошла определенная часть лиц, освобожденных из заключения, не наблюдавшаяся в диспансере и госпитализированная перед летальным исходом. Небольшим был и срок последнего пребывания больных на койке. Так, до 1 месяца на койке находилось 68,3 % (86 чел.), в т.ч. до 10 дней — 41,3 % (53 чел.). Эти данные оказались ниже, чем в 2000 г. (61,7 % и 33,8 %, соответственно), и в 2 раза выше литературных данных [4].

Распределение клинических форм туберкулеза на момент смерти представлено в таблице 1. Традиционно самой частой формой явилась фиброзно-кавернозная, второе место поделили между собой казеозная пневмония и диссеминированный туберкулез.

**Таблица 1**  
**Клинические формы туберкулеза на момент смерти**

Клиническая форма туберкулеза	Число умерших	
	абс.	%
Фиброзно-кавернозная	95	75,4
Казеозная пневмония	12	9,5
Диссеминированная	12	9,5
Инфильтративная	4	3,2
Милиарная	2	1,6
Туберкулез внутригрудных лимфоузлов	1	0,8
Итого:	126	100

В 8 случаях основное заболевание было комбинированным, в виде сочетания туберкулеза с другой патологией: в трех случаях это были сердечно-сосудистые заболевания, в двух — хронический гнойно-обструктивный бронхит, в двух — заболевания печени, в одном — ВИЧ-инфекция.

Следует заметить, что среди умерших оказалось много лиц с различными, перенесенными в прошлом, операциями (20,6 %) и травмами (14,2 %). Наиболее частыми сопутствующими заболеваниями оказались гепатит (16,9 %) и хронический бронхит (11,1 %). В целом же больных с сопутствующими заболеваниями было 2/3.

Наиболее частой непосредственной причиной смерти явилось прогрессирование туберкулезного процесса (таблица 2). Следует заметить, что в большинстве случаев у одного и того же больного было несколько осложнений летального характера. Наиболее часто летальный исход наступал от казеозной пневмонии, при этом, у 62 человек она осложнила фиброзно-кавернозный туберкулез, а у 12 — была самостоятельной формой. Гематогенная диссеминация в разные органы, чаще всего в печень и селезенку, отмечена почти у каждого четвертого. Третье по частоте место заняла декомпенсация легочного сердца

(14,4 %). Менее частыми причинами смертельного исхода явились отек легких, эмпиема плевры, отек головного мозга, ТЭЛА, неспецифический перитонит.

**Таблица 2**  
**Непосредственная причина смерти**  
**среди подвергшихся вскрытию (104 чел.)**

Причина смерти	Количество больных	
	абс.	%
Казеозная пневмония	74	71,1
Гематогенная диссеминация	23	22,1
Декомпенсация легочного сердца	15	14,4
Отек легких	7	6,7
Эмпиема плевры	2	1,9
Отек головного мозга (менингит)	1	0,9
Неспецифический перитонит	1	0,9
ТЭЛА	2	1,9

Специфические осложнения выявлены у 63,5 % человек (66), в виде казеозной пневмонии и гематогенной диссеминации в другие органы. При клинико-анатомическом исследовании поражение внутригрудных лимфоузлов выявлено у 37 человек (35,6 %), наличие казеозной пневмонии — у каждого второго (в 2000 г. показатель составил 55 %). Неспецифические осложнения отмечены у 24 человек (23,1 %). Наиболее часто диагностировались хроническое легочное сердце и выделение крови из дыхательных путей (по 15 человек или 14,4 %). Амилоидоз паренхиматозных органов выявлен в 4-х случаях.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Среди умерших от туберкулеза преобладали мужчины (84,4 %), молодого и среднего возраста, с высоким удельным весом неработающих в трудоспособном возрасте (46 %), не имеющих своей семьи (68 %), в прошлом судимых, с отбыванием срока в заключении

(40,5 %), злоупотребляющих алкоголем (36,5 %) и наркотиками (9,5 %). Самой частой причиной смерти явилось прогрессирование своевременно выявленных излечимых форм туберкулеза, в основном, из-за недисциплинированности больных (68 %). Другая частая причина — позднее выявление из-за несвоевременности обращения больных за медицинской помощью и нерегулярного флюорографического обследования (45 %). Этому также способствует недостаточная осведомленность населения о клинических проявлениях туберкулеза и доступности и бесплатности обследования и лечения в тубучреждениях. В связи с этим, необходимо проводить разъяснительную работу. Смерть наступала, в основном, от фиброзно-кавернозного туберкулеза (75,4 %), при наличии нескольких серьезных осложнений. Наиболее часто причиной летального исхода являлось прогрессирование процесса по типу казеозной пневмонии (71,1 %), реже — гематогенной диссеминации (22,1 %). В последние годы, на нашем материале, в процесс нередко вовлекаются внутригрудные лимфатические узлы — 35,6 % (55 %).

## ЛИТЕРАТУРА

1. Бубочкин, Б.П. Анализ случаев запоздалой диагностики туберкулеза у населения Челябинской области / Бубочкин Б.П., Коваленко В.Л., Новоселов П.Н. // Пробл. туб. — 2002. — № 3. — С. 12-16.
2. Данциг, И.И. Летальные исходы казеозной пневмонии у лиц, злоупотребляющих алкоголем / Данциг И.И., Смирнов Ю.Н., Гиршов Б.Д. // Пробл. туб. — 2001. — № 2. — С. 49.
3. Кобелева, Г.В. Соматические заболевания как причина смерти больных активным туберкулезом / Кобелева Г.В., Григорьева Е.А. // Пробл. туб. — 2001. — № 2. — С. 47-49.
4. Корецкая, Н.М. Причины смерти больных туберкулезом / Корецкая Н.М., Горло С.В. // Пробл. туб. — 2001. — № 2. — С. 43-45.
5. Помельцова, К. Смертность от туберкулеза в СССР с 1903-1924 гг. / Помельцова К. // Пробл. туб. — 2002. — № 3. — С. 58-62.
6. Терешин, В.С. Причины смерти больных, поступивших в противотуберкулезный диспансер из пульмонологических отделений / Терешин В.С. // Пробл. туб. — 2001. — № 2. — С. 45-47.

**КОНГРЕСС КАРДИОЛОГОВ СТРАН СНГ – г. Санкт-Петербург, 18-20 сентября 2003 г.**

**Прием заявок и тезисов до 1 апреля 2003 г.**

**Справки по тел.: (812) 552-5308, 244-2919; факс: 244-2970**

**E-mail: congress@niic.ru**

**194156, г. Санкт-Петербург, пр. Пархоменко, 15,**

**НИИ кардиологии им. В.А. Алмазова МЗ РФ, Оргкомитет Конгресса**

**3-Я ВСЕРОССИЙСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ С МЕЖДУНАРОДНЫМ УЧАСТИЕМ**  
**«АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ КЛИНИЧЕСКОЙ АНАТОМИИ И ОПЕРАТИВНОЙ ХИРУРГИИ» –**  
**г. Санкт-Петербург, ноябрь 2003 г.**

**Прием заявок и тезисов до 10 апреля 2003 г.**

**Справки по тел. (812) 238-70-80**

**193230, г. Санкт-Петербург, ул. Л. Толстого, 6/8, зав. каф. оперативной хирургии**  
**и клинической анатомии, проф. Семенов Геннадий Михайлович**

Е.Н. Воронина, М.А. Вихрова, Е.А. Храпов, О.В. Норкина, В.В. Киншт, В.А. Краснов,  
Е.В. Горбунова, А.В. Шабалдин, А.Н. Глушков, М.Л. Филипенко

*Новосибирский институт биоорганической химии СО РАН,  
Научно-исследовательский институт туберкулеза МЗ РФ, г. Новосибирск  
Отдел иммунологии рака Кемеровского научного центра СО РАН,  
Областной противотуберкулезный диспансер МЗ РФ, г. Кемерово*

# МУТАЦИЯ SER315THR – ОСНОВНАЯ ПРИЧИНА УСТОЙЧИВОСТИ К ИЗОНИАЗИДУ У ИЗОЛЯТОВ MYCOBACTERIUM TUBERCULOSIS, РАСПРОСТРАНЕННЫХ В НОВОСИБИРСКОЙ И КЕМЕРОВСКОЙ ОБЛАСТЯХ

Проведен скрининг 141 изониазид-(INH)-резистентного изолята *Mycobacterium tuberculosis*, выделенного от пациентов Западно-Сибирского региона России, с помощью анализа полиморфизма длин рестрикционных фрагментов (ПДРФ), с предшествующей полимеразно-цепной реакцией (ПЦР). Этот анализ, используя *MspI* рестрикцию амплифицированного фрагмента *katG* гена, определял трансверсию 315AGC→ACC (Ser→Thr), которая ассоциирована с INH-резистентностью. Этот анализ показал распространенность *katG* S315T мутации в Новосибирской и Кемеровской областях в 94 % и 92 % случаев, соответственно. Применение ПЦР-ПДРФ анализа позволяет быстро и однозначно идентифицировать мутантный аллель *katG* 315ACC. Простота анализа позволяет использовать его в клинических микробиологических лабораториях Западно-Сибирского региона России.

**Ключевые слова:** Мутация *katG* S315T, ПДРФ-анализ, изониазид-устойчивые изоляты *Mycobacterium tuberculosis*.

A total of 141 isoniazid- (INH)-resistant strains of *Mycobacterium tuberculosis* isolated from different patients in the westsiberian region of Russia were screened by PCR-restriction fragment length polymorphism (RFLP) assay. This assay used *MspI* cleavage of an amplified fragment of the *katG* gene to detect the transversion 315AGC→ACC (Ser→Thr), which is associated with INH resistance. This analysis revealed a 94 % and 92 % prevalence of the *katG* S315T mutation in strains from Novosibirsk and Kemerovo regions, accordingly. The design of this PCR-RFLP assay allows the rapid and unambiguous identification of the *katG* 315ACC mutant allele. The simplicity of the assay permits its implementation in clinical microbiology laboratories in westsiberian Russia.

**Key words:** *katG* S315T mutation, RFLP-assay, isoniazid (INH)-resistant strains of *Mycobacterium tuberculosis*.

## ВВЕДЕНИЕ

Основой терапевтического действия антибактериальных препаратов является подавление жизнедеятельности возбудителя инфекционной болезни, в результате угнетения более или менее специфичного для микроорганизмов метаболического про-

цесса. Угнетение происходит в результате связывания антибиотика с мишенью, в качестве которой может выступать либо фермент, либо структурная молекула микроорганизма.

Резистентность микроорганизмов к антибиотикам может быть природной и приобретенной. Истинная природная устойчивость характеризуется

отсутствием у микроорганизмов мишени действия антибиотика, или недоступности мишени, вследствие первично низкой проницаемости или ферментативной инактивации. Под приобретенной устойчивостью понимают свойство отдельных штаммов бактерий сохранять жизнеспособность при тех концентрациях антибиотиков, которые подавляют основную часть микробной популяции. Формирование резистентности в данном случае обусловлено либо приобретением новой генетической информации, либо изменением уровня экспрессии собственных генов.

Изониазид (гидразид изоникотиновой кислоты) был синтезирован в начале XX-го века, однако его эффективность в качестве противотуберкулезного средства обнаружили только в 1952 году. С тех пор изониазид и рифампицин формируют основу химиотерапии туберкулеза во всем мире. Интересно, что *M. tuberculosis* гиперчувствительна к изониазиду. Так, штаммы *M. tuberculosis* чувствительны к концентрации 0,02 мг/мл изониазида, в то время как большинство других видов микобактерий намного менее чувствительны, а бактерии из других родов являются практически нечувствительными к данному лекарству [28]. Возможно, это объясняется тем, что лекарственная мишень существует только в микобактериях (например, в процессе синтеза миколовой кислоты).

Особенности патогенеза туберкулеза и биологии возбудителя (медленная пролиферация, длительное персистирование в организме и последующая реактивация инфекции) накладывают определенные отпечатки на формирование устойчивости у микобактерий. Из-за крайне ограниченных возможностей генетического обмена между микобактериями, формирование у них резистентности практически всегда связано с накоплением хромосомных мутаций в генах, кодирующих мишени действия препаратов.

Целью нашей работы было исследовать изониазид-устойчивые (INH<sup>r</sup>) изоляты *M. tuberculosis*, распространенные в Новосибирской и Кемеровской областях, на наличие мутаций в генах, связанных с возникновением устойчивости к изониазиду. Так как недавнее исследование изолятов из Северо-Западного региона России показало значительное преобладание среди них мутации Ser315Thr [15], было принято решение начать работу с изучения распространения данной мутации.

## МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

**Выборка.** В работе были использованы 141 изолят *M. tuberculosis*, полученные от больных, проживающих в Западно-Сибирском регионе. Штаммы были получены от взрослых пациентов (15-65 лет), как с первично диагностированным туберкулезом, так и после лечения в течение 3-12 месяцев.

100 изолятов получены от больных, проживающих в Новосибирске или Новосибирской области,

и поступивших на лечение в Новосибирский НИИ туберкулеза (НИИТ).

41 изолят были из Кемеровской области, от больных, проходивших лечение в Кемеровском противотуберкулезном диспансере (ОКПТД).

Коллекция собиралась в течение 1998-2001 гг. Для каждого пациента в данном исследовании был использован только один изолят. Устойчивость к изониазиду определялась методом минимальных ингибирующих концентраций в НИИТ и ОКПТД. Изолят считался устойчивым при прекращении бактериального роста в присутствии изониазида в концентрации 1 мкг/мл.

**Выделение ДНК.** ДНК выделяли, как описано [9, 30].

**Полимеразная цепная реакция (ПЦР).** Для амплификации фрагмента, содержащего 315 кодон гена *katG*, использовали олигонуклеотидные праймеры, ограничивающие район 520-1020 п.н.:

- *KatG*-4 – AATCGATGGGCTTCAAGACG;
- *KatG*-5 – CTCGTAGCCGTACAGGATCTCG.

Амплификацию проводили в 20 мкл буфера, содержащего 67 мМ Трис-HCl (pH 8,9), 16 мМ (NH<sub>4</sub>)<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>, 1,5 мМ MgCl<sub>2</sub>, 0,01 %-ный Твин-20, 100 мкМ dNTP, 1 мкМ праймеры, 2 ед. акт. Таq-ДНК-полимеразы в следующем режиме: денатурация – 3 мин на первом цикле и 20 сек на последующих 35-ти циклах при 95°C; отжиг – 20 сек при 62°C; элонгация – 20 сек при 72°C. Использовали ДНК-амплификатор фирмы “Eppendorf”. Наличие продукта амплификации проверяли электрофорезом в 1,5 % агарозном геле с последующей визуализацией ДНК бромистым этидием [1].

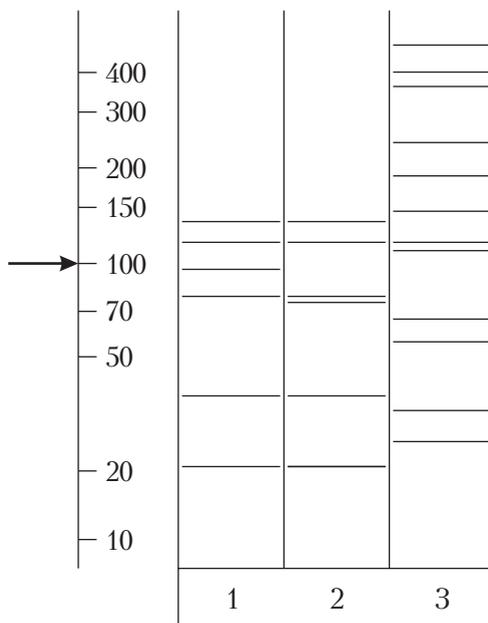
**Анализ полиморфизма длин рестриционных фрагментов (ПДРФ-анализ).** Мутация Ser315Thr (AGC→ACC) приводит к появлению дополнительного сайта для эндонуклеазы рестрикции *MspI* (CCGG). Таким образом, наличие данной мутации можно определить методом ПДРФ-анализа с помощью фермента *MspI* (рисунок 1). Рестрицию проводили в объеме 15 мкл с использованием 10 мкл амплификационной смеси, содержащей фрагмент 520-1020 п.н. гена *KatG*. Одну единицу активности фермента добавляли дважды, с интервалом 1 час, и инкубировали при 37°C. Далее рестриционную смесь анализировали в 8 %-ном акриламидном геле.

## РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Всего 96 устойчивых и 45 чувствительных к изониазиду изолятов были проверены на наличие мутации Ser315Thr в гене *katG*. На рисунке 2 представлен типичный результат ПДРФ-анализа 10 изолятов *M. tuberculosis*.

Частота встречаемости дикого и мутантного аллелей 315 кодона гена *katG* в Новосибирской и Кемеровской областях представлена в таблице. Из таблицы видно, что распределение аллелей в обеих областях практически одинаково, что может отра-

**Рисунок 1**  
Модель электрофореза в 8 % акриламидном геле ПДРФ-анализа фрагмента 520–1020 п.н. гена *katG* эндонуклеазой рестрикции *MspI*



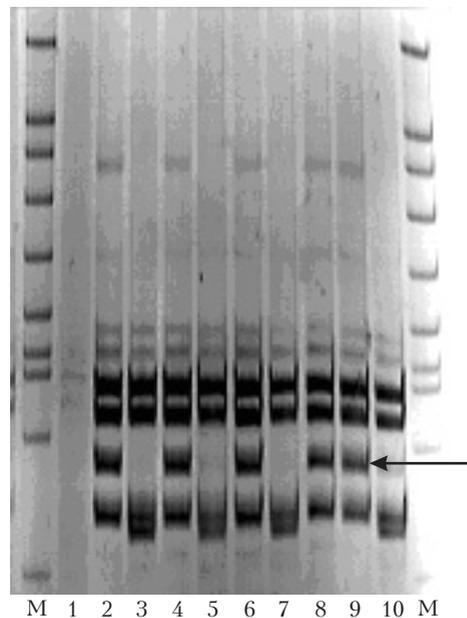
1 - дикий тип; 2 - мутация Ser315Thr; 3 - маркер молекулярного веса; стрелка указывает на фрагмент ДНК, отсутствие которого означает наличие мутации Ser315Thr в гене *katG*

жать распространение сходных штаммов *M. tuberculosis* в нашем регионе.

В результате нашего исследования показано, что в Западно-Сибирском регионе у INH<sup>R</sup> изолятов преобладает мутация Ser315Thr в гене *katG*: в 94 % случаев по Новосибирской области и 92 % – по Кемеровской области. Шесть (6 %) устойчивых к изониазиду изолятов *M. tuberculosis* не имели мутаций в 315 кодоне гена *katG* (подтверждали секвенированием). Это предполагает наличие мутаций в других районах гена *katG*, либо в других генах, продукты которых вовлечены в формирование устойчивости к изониазиду (*inhA*, *ahpC*, *kasA* и *ndh*).

В 12 % изониазид-чувствительных изолятах из Кемеровской области и в 28 % из Новосибирской области были найдены мутации в 315 кодоне гена *katG*. Наличие данной мутации в этих изолятах подтверждали повторными экспериментами. Однако, по литературным данным, мутация в 315 кодоне не может присутствовать в чувствительных штаммах *M. tuberculosis*, так как в результате замены Ser→Thr предотвращается активация изониазида [27]. Таким образом, данное несоответствие указывает на относительно низкую достоверность (92 %) метода минимальных ингибирующих концентраций при определе-

**Рисунок 2**  
ПДРФ-анализ ПЦР-продуктов, полученных из ДНК изолятов *M. tuberculosis*, на наличие мутации Ser315Thr в гене *katG*



M - маркер молекулярного веса; 1-10 - различные изоляты *M. tuberculosis*; стрелка указывает на полосу, отсутствие которой означает наличие мутации Ser315Thr в гене *katG*

нии чувствительности к изониазиду. Подобные данные были получены Ван Ри и соавт. [3], при сравнении генотипического и фенотипического тестов в Кейптауне, где несоответствие между этими тестами проявилось в 28 % случаев. В дальнейшем было показано, что неправильным было определение именно фенотипа, а не генотипа.

Первые представления о механизмах действия изониазида появились в 1954 г., когда Мидлбрук описал изониазидустойчивый (INH<sup>R</sup>) штамм, у которого отсутствовала каталазная активность [20]. В дальнейшем эти исследования были продолжены, и показана обратная зависимость между МИС (минимальная ингибирующая концентрация) изониазида и каталаз-пероксидазной активностью в штаммах *M. tuberculosis* [14]. Занг и соавт. [31] в

**Таблица**  
Частота встречаемости аллелей гена *katG* среди изолятов *M. tuberculosis*, распространенных в Новосибирской и Кемеровской областях

315 кодон		Дикий тип, шт. (%)	Мутация, шт. (%)	Суммарное количество образцов, шт. (%)
Новосибирская область	Изоляты, устойчивые к изониазиду	4 (6 %)	67 (94 %)	71 (100 %)
Новосибирская область	Изоляты, чувствительные к изониазиду	21 (72 %)	8 (28 %)	29 (100 %)
Кемеровская область	Изоляты, устойчивые к изониазиду	2 (8 %)	23 (92 %)	25 (100 %)
Кемеровская область	Изоляты, чувствительные к изониазиду	14 (88 %)	2 (12 %)	16 (100 %)

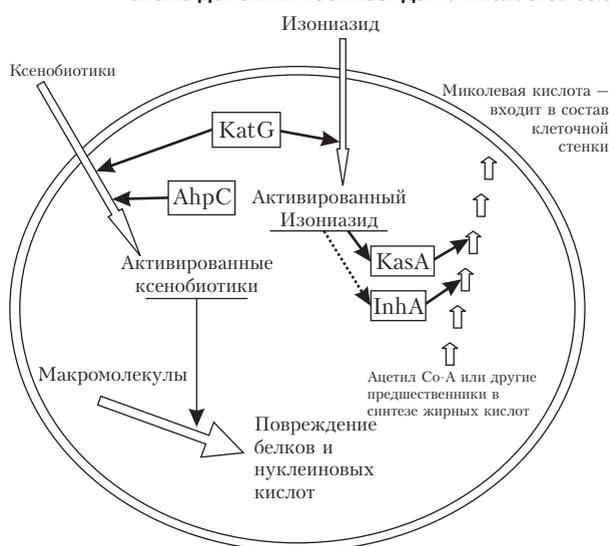
1992 году открыли молекулярные основы связи между каталазной активностью и устойчивостью к изониазиду, продемонстрировав, что некоторые каталаз-отрицательные штаммы имеют делецию гена *katG* и что экспрессия продукта гена *katG* увеличивает чувствительность к изониазиду у каталаз-негативных и INH<sup>R</sup> штаммов. Однако дальнейшие наблюдения показали, что большинство INH<sup>R</sup> изолятов не имеют полной делеции гена *katG* [23], возможно, благодаря важности пероксидазной функции для жизнеспособности клетки. Поэтому, вероятно, в процессе возникновения устойчивости задействованы мутации, которые, нарушая каталазную функцию, не затрагивают пероксидазную активность продукта гена *katG*. Эти данные вызвали более детальный анализ гена *katG* *M. tuberculosis*. Наличие кристаллических структур родственных ферментов (например, дрожжевой цитохром С-пероксидазы [10]) позволило сделать некоторые выводы о структурно-функциональных особенностях продукта гена *katG*. Было показано, что делеция аминокислотных оснований 120-123 и инсерция Pe между ними приводят к уменьшению каталазной активности (до 10 %) [21], а замена в позиции 315 приводят к уменьшению способности фермента метаболизировать изониазид [27].

Продукт гена *katG* является каталаз-пероксидазой, выполняющей большинство детоксицирующих функций в клетке. Изучение механизмов взаимодействия изониазида и белка *katG* показало, что *katG* окисляет изониазид через ряд высокоактивных промежуточных соединений, которые способны окислять нуклеофильные группы в белках [16]. Таким образом, изониазид активируется *katG*, и последующий эффект может развиваться в двух направлениях: нарушение синтеза миколовой кислоты или более общая токсичность для белков и нуклеиновых кислот. Устойчивость к изониазиду, появляющаяся в результате мутаций в гене *katG*, выражается для клетки повышенной чувствительностью к пероксидам. Возможный путь решения этой проблемы лежит в сверхэкспрессии другого детоксицирующего фермента – алкилгидропероксидредуктазы (продукт гена *ahpC*) [25]. Данный фермент не имеет способности активировать изониазид. Таким образом, в данной модели при инактивации гена *katG* возникают мутации, приводящие к сверхэкспрессии *ahpC*. Исследование Сриватсона и соавт. [4] показало, что в 70 INH<sup>R</sup> изолятах мутации в промоторе гена *ahpC* встречались, чем в кодирующем районе. Однако большинство этих изолятов несли мутации и в *katG* гене. Интересно, что замена в 315 кодоне встречается совместно с мутациями в промоторе *ahpC* очень редко. По-видимому, 315 мутация, нарушая превращение изониазида, не сильно влияет на детоксицирующие способности каталаз-пероксидазы [29].

Кроме того, было показано, что мутации в гене *inhA*, кодирующем NADH-зависимую енол-ацил-редуктазу, принимающую участие в биосинтезе ми-

колевой кислоты, также связаны с уменьшением у микобактерий чувствительности к изониазиду [33]. Идентификация продукта гена *inhA* в качестве мишени изониазида у *Mycobacterium smegmatis* вызвала энтузиазм по поиску мутаций в этом гене у клинических изолятов *M. tuberculosis* [7, 26]. В процессе скрининга сотен изолятов было обнаружено несколько полиморфизмов в кодирующей области гена, но ни один из них не привносил устойчивость при перемещении в чувствительный штамм. В то же время, у *M. smegmatis* и *Mycobacterium bovis* сверхэкспрессия белка *inhA* дикого типа увеличивает устойчивость к изониазиду [6]. Возможно, мутации в промоторном районе гена *inhA*, обнаруженные у большого числа INH<sup>R</sup> изолятов *M.*, приводят к сверхэкспрессии *inhA*, что увеличивает устойчивость к изониазиду [26, 33]. Однако проверка профиля биосинтеза липидов для *M. smegmatis* и *M. tuberculosis* вслед за обработкой изониазидом подтверждает предположение, что данные организмы имеют различные мишени действия изониазида. В *M. smegmatis* профиль липидов точно совпадает с предсказанным, если продукт гена *inhA* является мишенью. В *M. tuberculosis* профиль липидов выглядит совсем по-другому и наводит на мысль, что мишень находится дальше в цепи биосинтеза миколовой кислоты [6]. В дальнейшем для *M. tuberculosis* было показано, что не *inhA* является первичной мишенью препарата, а *acrP-kasA* комплекс, также вовлеченный в синтез миколовой кислоты, который связывается с активированным изониазидом. Тем не менее, обнаружены только 3 специфические мутации в гене *kasA*, которые в большинстве случаев сопутствовали мутациям в других генах, ответственных за развитие устойчивости к изониазиду [8]. Схема действия изониазида на *M. tuberculosis* приведена на рисунке 3.

Рисунок 3  
Схема действия изониазида на *M. tuberculosis*



Недавно был идентифицирован новый механизм изониазид-устойчивости у *M. smegmatis*. Мутации

в *ndh* гене, кодирующем NADH-дегидрогеназу, вызывают дефект в активности фермента, что увеличивает NADH/NAD соотношение. Данный механизм не описан у *M. tuberculosis*, но при исследовании в Сингапуре 10 % INH<sup>R</sup> изолятов имели мутации в кодирующей области гена *ndh*, и 90 % из них не имели мутаций в *katG*, *inhA*, *ahpC* и *kasA* генах [19].

Детальный анализ молекулярных механизмов устойчивости к антимикробным агентам привел к разработке и применению нескольких подходов для быстрого определения мутаций, связанных с устойчивостью, с помощью ПЦР. Эти подходы включают прямое секвенирование ПЦР-продуктов, гетеродуплексный анализ, метод гибридизации, ПДРФ-анализ, SSCP-анализ и другие. Все эти методы основаны на анализе полиморфных сайтов, найденных в устойчивых штаммах и отсутствующих у чувствительных. Факт, что естественная популяция чувствительных *M. tuberculosis* имеет удивительно мало полиморфных районов в структурных генах [17], значительно облегчает интерпретацию подобных данных.

Корректность применения вышеописанных методов в значительной мере определяется изученностью молекулярного механизма устойчивости к изониазиду в изучаемой выборке изолятов. Сложность применения генотипирования для определения устойчивости к изониазиду заключается в том, что в отличие, например, от механизма устойчивости к рифампицину (который опосредован мутациями в хорошо описанном компактном регионе гена *rpoB*), устойчивость к изониазиду связана с различными мутациями в разных генах. Это, в свою очередь, приводит к тому, что в разных популяциях наблюдается различный спектр мутаций. Например, в Сингапуре мутация в 315 кодоне гена *katG* встречалась в 26 % случаев, а анализ 3 генных локусов выявлял 62 % изониазид-устойчивых изолятов [8]. В то же время, в Санкт-Петербурге все изученные штаммы имели мутации в гене *katG*, из них 92 % — мутацию в 315 кодоне [2].

Несмотря на вышеописанные сложности, генотипический подход в определении устойчивости к изониазиду во многих случаях дает достоверные результаты. Так, использование ПЦР-SSCP метода для определения мутаций в генах *katG*, *inhA* и *ahpC* изолятов *M. tuberculosis* в Испании привело к правильному определению изониазид-устойчивых изолятов в 91 % случаев [12]. В Италии подобный подход показал чувствительность в 88 % [5], в Кейптауне — в 75 % [11]. Воспроизводимость результатов была хорошей для генетического метода и неплохой для фенотипического.

Оба метода имеют свои недостатки. При фенотипическом тесте — это длительность определения. Обычно минимум 3-6 недель необходимо для позитивной культуральной диагностики, более 3 недель — для теста на чувствительность на твердой среде и 15 дней — для радиометрического метода на ВАСТЕС. Далее идут проблемы со стандартиза-

цией, что включает размер инокулята и стабильность состава среды. И, наконец, это низкая достоверность результата. Молекулярно-генетический метод имеет следующие недостатки: необходим прескрининг на распространенность мутаций, не все мутации известны, для большинства описанных мутаций не показано причинной связи с резистентностью. Однако, высокая чувствительность, быстрая диагностика, высокая достоверность (надежность) данного метода делают его выгодным для широкого применения в клинической практике.

В среднем, 94 % устойчивых к изониазиду изолятов *M. tuberculosis*, распространенных в Западно-Сибирском регионе, имели мутацию Ser315Thr в гене *katG*. Наши данные согласуются с результатами, полученными в Северо-Западном регионе России, где описано преобладание (94 %) мутации Ser315Thr гена *katG* среди изониазид-устойчивых изолятов *M. tuberculosis* [15]. Также ранее отмечалось, что в странах с низкой или средней распространенностью туберкулеза эта мутация относительно редка (26-30 % в Сингапуре [8] и Испании [11], редкие случаи в Шотландии [22] и Финляндии [18]). Напротив, 52-64 % случаев в Африке [32], 58 % — в Нью-Йорке [11], 79 % — в Перу [13]. Только в России показано столь сильное превалирование данной мутации. Возможной причиной этого является преобладающее распространение в России штаммов типа Биджинг. Так, Нарвская Е.Б. и соавт. [24] продемонстрировали, что Биджинг семейство является доминантным в России (более 50 %), при этом 98 % Биджингов и 85 % изолятов с другими генотипами имели мутацию в 315 кодоне гена *katG*. В группе с первично выявленным туберкулезом соотношение было 100 % и 86 %. Эти результаты согласуются с данными, что эпидемическое распространение лекарственно-устойчивых штаммов *M. tuberculosis* в Северо-Западной России происходит, в значительной степени, благодаря клональной диссеминации Биджинг генотипа, чем других генотипов. Возможно, распространение именно этих штаммов может быть движущей силой такого большого превалирования мутации в 315 кодоне гена *katG* в России.

## ВЫВОД

У изолятов *M. tuberculosis* в Западно-Сибирском регионе выявлена высокая частота встречаемости мутации Ser315Thr в гене *katG*, что позволяет считать применение ПДРФ-анализа вполне адекватным методом для быстрого скрининга устойчивости *M. tuberculosis* к изониазиду.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Маниатис, Т. Молекулярное клонирование / Маниатис Т., Фрич Э., Сэмбрук Дж. — М.: Мир, 1984. — 480 с.
2. A Ser315Thr substitution in *KatG* is predominant in genetically heterogeneous multidrug-resistant *Mycobacterium tuberculosis* isolates origina-

- ting from the St. Petersburg area in Russia / Marttila H.J., Soini H., Eero-la E. et al. // *Antimicrob. Agents Chemother.* – 1998. – Vol. 42, N 9. – P. 2443-2445.
- Analysis for a limited number of gene codons can predict drug resistance of *Mycobacterium tuberculosis* in a high-incidence community / Van Rie A., Warren R., Mshanga I. et al. // *J. Clin. Microbiol.* – 2001. – Vol. 39, N 2. – P. 636-641.
  - Analysis of the oxyR-ahpC region in isoniazid-resistant and -susceptible *Mycobacterium tuberculosis* complex organisms recovered from diseased humans and animals in diverse localities / Sreevatsan S., Pan X., Zhang Y. et al. // *Antimicrob. Agents Chemother.* – 1997. – Vol. 41, N 3. – P. 600-606.
  - Application of molecular methods for detection and transmission analysis of *Mycobacterium tuberculosis* drug resistance in patients attending a reference hospital in Italy / Cingolani A., Antinori A., Sanguineti M. et al. // *J. Infect. Dis.* – 1999. – Vol. 179, N 4. – P. 1025-1029.
  - Biochemical and genetic data suggest that *InhA* is not the primary target for activated isoniazid in *Mycobacterium tuberculosis* / Mdluli K., Sherman D.R., Hickey M.J. et al. // *J. Infect. Dis.* – 1996. – Vol. 174, N 5. – P. 1085-1090.
  - Characterization of the catalase-peroxidase gene (*katG*) and *inhA* locus in isoniazid-resistant and -susceptible strains of *Mycobacterium tuberculosis* by automated DNA sequencing: restricted array of mutations associated with drug resistance / Musser J.M., Kapur V., Williams D.L. et al. // *J. Infect. Dis.* – 1996. – Vol. 173, N 1. – P. 196-202.
  - Contribution of *kasA* analysis to detection of isoniazid-resistant *Mycobacterium tuberculosis* in Singapore / Lee A.S., Lim I.H., Tang L.L. et al. // *Antimicrob. Agents Chemother.* – 1999. – Vol. 43. – N 8. – P. 2087-2089.
  - DNA fingerprinting of *Mycobacterium tuberculosis* / van Soolingen D., de Haas P.E., Hermans P.W., van Embden J.D. // *Methods Enzymol.* – 1994. – Vol. 235. – P. 196-205.
  - Finzel, B.C. Crystal structure of yeast cytochrome c peroxidase refined at 1.7-Å resolution / Finzel B.C., Poulos T.L., Kraut J. // *J. Biol. Chem.* – 1984. – Vol. 259, N 21. – P. 13027-13036.
  - Genotypic analysis of *Mycobacterium tuberculosis* in two distinct populations using molecular beacons: implications for rapid susceptibility testing / Piatek A.S., Telenti A., Murray M.R. et al. // *Antimicrob. Agents Chemother.* – 2000. – Vol. 44, N 1. – P. 103-110.
  - Genotypic assessment of isoniazid and rifampin resistance in *Mycobacterium tuberculosis*: a blind study at reference laboratory level / Telenti A., Honore N., Bernasconi C. et al. // *J. Clin. Microbiol.* – 1997. – Vol. 35, N 3. – P. 719-723.
  - Genotypic characterization of drug-resistant *Mycobacterium tuberculosis* isolates from Peru / Escalante P., Ramaswamy S., Sanabria H. et al. // *Tuber. Lung Dis.* – 1998. – Vol. 79, N 2. – P. 111-118.
  - Hedgecock, L. Relation of pyrogallol-peroxidative activity to isoniazid resistance in *Mycobacterium tuberculosis* / Hedgecock L., Faucher I.O. // *Am. Rev. Tuberc.* – 1957. – Vol. 75. – P. 670-674.
  - High prevalence of *KatG* Ser315Thr substitution among isoniazid-resistant *Mycobacterium tuberculosis* clinical isolates from northwestern Russia, 1996 to 2001 / Mokrousov I., Narvskaya O., Otten T. et al. // *Antimicrob. Agents Chemother.* – 2002. – Vol. 46, N 5. – P. 1417-1424.
  - Johnsson, K. Studies on the mechanism of action of isoniazid and ethionamid in the chemotherapy of tuberculosis / Johnsson K., King D.S., Schulz P.G. // *J. Am. Chem. Soc.* – 1995. – Vol. 117. – P. 5009-5010.
  - Kapur, V. Is *Mycobacterium tuberculosis* 15,000 years old? / Kapur V., Whittam T.S., Musser J.M. // *J. Infect. Dis.* – 1994. – Vol. 170, N 5. – P. 1348-1349.
  - KatG* mutations in isoniazid-resistant *Mycobacterium tuberculosis* isolates recovered from Finnish patients / Marttila H.J., Soini H., Huovinen P., Viljanen M.K. // *Antimicrob. Agents Chemother.* – 1996. – Vol. 40, N 9. – P. 2187-2189.
  - Lee, A.S. Novel mutations in *ndh* in isoniazid-resistant *Mycobacterium tuberculosis* isolates / Lee A.S., Teo A.S., Wong S.Y. // *Antimicrob. Agents Chemother.* – 2001. – Vol. 45, N 7. – P. 2157-2159.
  - Middlebrook, G. Tuberculin reactivity and isoniazid / Middlebrook G. // *N. Engl. J. Med.* – 1970. – Vol. 283, N 2. – P. 101.
  - Molecular characterization of three mutations in *katG* affecting the activity of hydroperoxidase I of *Escherichia coli* / Loewen P.C., Switala J., Smolenski M., Triggs-Raine B.L. // *Biochem. Cell Biol.* – 1990. – Vol. 68, N 7-8. – P. 1037-1044.
  - Molecular evidence for heterogeneity of the multiple-drug-resistant *Mycobacterium tuberculosis* population in Scotland (1990 to 1997) / Fang Z., Doig C., Rayner A. et al. // *J. Clin. Microbiol.* – 1999. – Vol. 37, N 4. – P. 998-1003.
  - Mutations in the catalase-peroxidase gene from isoniazid-resistant *Mycobacterium tuberculosis* isolates / Altamirano M., Marostenmaki J., Wong A. et al. // *J. Infect. Dis.* – 1994. – Vol. 169, N 5. – P. 1162-1165.
  - Nosocomial outbreak of multidrug-resistant tuberculosis caused by a strain of *Mycobacterium tuberculosis* W-Beijing family in St. Petersburg, Russia / Narvskaya O., Otten T., Limeschenko E. et al. // *Eur. J. Clin. Microbiol. Infect. Dis.* – 2002. – Vol. 21, N 8. – P. 596-602.
  - Oxidative stress response and its role in sensitivity to isoniazid in *Mycobacterium smegmatis* and lack of expression in *M. aurum* and *M. tuberculosis* / Dhandayuthapani S., Zhang Y., Mudd M.H., Deretic V. // *J. Bacteriol.* – 1996. – Vol. 178, N 12. – P. 3641-3649.
  - Rapid *Mycobacterium* species assignment and unambiguous identification of mutations associated with antimicrobial resistance in *Mycobacterium tuberculosis* by automated DNA sequencing / Kapur V., Li L.L., Hamrick M.R. et al. // *Arch. Pathol. Lab. Med.* – 1995. – Vol. 119, N 2. – P. 131-138.
  - Recombinant *Mycobacterium tuberculosis* *KatG*(S315T) is a competent catalase-peroxidase with reduced activity toward isoniazid / Wengenack N.L., Uhl J.R., Amand A.L. et al. // *J. Infect. Dis.* – 1997. – Vol. 176, N 3. – P. 722-727.
  - Rouse, D.A. Molecular mechanisms of isoniazid resistance in *Mycobacterium tuberculosis* and *Mycobacterium bovis* / Rouse D.A., Morris S.L. // *Infect. Immun.* – 1995. – Vol. 63, N 4. – P. 1427-33.
  - Significance of *ahpC* promoter mutations for the prediction of isoniazid resistance in *Mycobacterium tuberculosis* / Rinder H., Thomschke A., Rusch-Gerdes S. et al. // *Eur. J. Clin. Microbiol. Infect. Dis.* – 1998. – Vol. 17, N 7. – P. 508-511.
  - Strand displacement amplification and the polymerase chain reaction for monitoring response to treatment in patients with pulmonary tuberculosis / Hellyer T.J., Fletcher T.W., Bates J.H. et al. // *J. Infect. Dis.* – 1996. – Vol. 173, N 4. – P. 934-941.
  - The catalase-peroxidase gene and isoniazid resistance of *Mycobacterium tuberculosis* / Zhang Y., Heym B., Allen B. et al. // *Nature.* – 1992. – Vol. 358, N 6387. – P. 591-593.
  - Usefulness of *Mycobacterium tuberculosis* genomic mutations in the genes *katG* and *inhA* for the prediction of isoniazid resistance / Dobner P., Rusch-Gerdes S., Bretzel G. et al. // *Int. J. Tuberc. Lung Dis.* – 1997. – Vol. 1, N 4. – P. 365-369.
  - UshA*, a gene encoding a target for isoniazid and ethionamide in *Mycobacterium tuberculosis* / Banerjee A., Dubnau E., Quemard A. et al. // *Science.* – 1994. – Vol. 263, N 5144. – P. 227-230.

В.П. Денисова, Е.В. Иванова

Кемеровское областное отделение Российского Красного Креста

# УЧАСТИЕ КРАСНОГО КРЕСТА В ОРГАНИЗАЦИИ НАБЛЮДАЕМОГО ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ ТУБЕРКУЛЕЗОМ

Причиной включения в 1999 году Кемеровской области в Федеральную программу «РОКК против туберкулеза в России» послужили неблагоприятная эпидемиологическая ситуация по туберкулезу, реализация в пенитенциарной системе области, при поддержке организации «Врачи без границ», рекомендованной ВОЗ программы ДОТ и высокая активность областного комитета РОКК.

Первоначально программа финансировалась гуманитарным бюро ЕСНО, а с марта 2001 года — Британским Красным Крестом.

Главным условием финансовой поддержки программы со стороны организаций-доноров была гарантия органов здравоохранения о полном обеспечении больных целевой группы пятью противотуберкулезными препаратами, а также применение для их лечения стандартных схем, принятых ВОЗ.

С этой целью областной комитет Красного Креста заключил соглашения с областной противотуберкулезной службой, администрацией области и администрациями территорий, включенных в программу, о финансовой поддержке Программы.

## ОСНОВНЫЕ ЗАДАЧИ ПРОГРАММЫ

- Повышение осведомленности населения по вопросам профилактики и лечения туберкулеза.
- Оказание социальной поддержки больным туберкулезом из числа наиболее социально-уязвимых слоев населения.
- Оказание помощи органам здравоохранения в контроле амбулаторного этапа лечения больных туберкулезом силами Службы милосердия Красного Креста.
- Содействие в оснащении лабораторной службы противотуберкулезных учреждений.
- Оказание влияния на общественное мнение по поддержке государственных структур в осуществлении противотуберкулезной деятельности.

## ЦЕЛЕВАЯ ГРУППА

Целевой группой выбраны больные туберкулезом I-й, II-й и, частично, III-й категории по клас-

сификации ВОЗ, относящиеся к наиболее социально-уязвимым слоям населения — бывшие заключенные, лица БОМЖ, мигранты, злоупотребляющие алкоголем, хронические алкоголики, лица из малообеспеченных семей. Все эти пациенты, после завершения интенсивной фазы лечения в стационаре и прекращения бацилловыделения, были переведены на амбулаторную фазу лечения.

В большинстве это больные, с которыми у работников участковой фтизиатрической службы отмечаются наибольшие сложности, а также больные, нуждающиеся в дополнительном уходе на дому.

На первом этапе программа проводилась в 4-х пилотных территориях. На организованных и оснащенных пунктах питания в гг. Кемерово, Новокузнецк, Ленинск-Кузнецкий и Юрга, под опекой медсестер милосердия Красного Креста, контролируемое лечение получали 200 взрослых больных туберкулезом целевой группы, профилактическое и противорецидивное — 100 ослабленных детей из контактов, тубинфицированных, перенесших туберкулез, из социально-неблагополучных семей и детей-сирот.

В 2000 г. в программу дополнительно были включены 8 территорий, число взрослых больных увеличилось до 600, детей — до 300 человек. За период 1999-2000 гг. профилактическое и противорецидивное лечение, витаминизированное питание, одежду получили 3120 больных тубинфицированных и перенесших туберкулез детей.

К сожалению, из-за сокращения финансирования со стороны внешних доноров, число больных, получающих социальную поддержку, с мая 2001 г. было сокращено до 345 человек, дети выведены из программы.

Для реализации программы учеными КГМА и ГИДУВа, руководителями областной противотуберкулезной службы и областного комитета РОКК были проведены семинары-совещания с фтизиатрами территорий о задачах программы, о требованиях к подбору и передаче больных на контролируемое лечение, по ведению необходимой документации.

На совместных с фтизиатрами семинарах были подготовлены 36 медицинских и 7 младших сестер милосердия, 274 работников комитетов и волонтеров Красного Креста.

Все работники, занятые в программе, обследованы на туберкулез, обеспечены необходимой методической, учетно-отчетной и другой документацией, разработанной сотрудниками ЦК РОКК совместно с НИИ ТБ РАМН и консультантами по вопросам туберкулеза от МФ ОКК и КП.

Для улучшения раннего выявления туберкулеза, в Дар противотуберкулезной службе области были переданы 28 бинокулярных микроскопов и реактивов к ним на 100 тысяч исследований, 2 автоклава и центрифуга. Для оптимального использования переданного оснащения, 14 лаборантов из тубдиспансеров области обучены на семинаре специалистами НИИ ТБ РАМН, за счет средств РОКК.

В ходе программы работниками и волонтерами комитетов Красного Креста проводилась большая информационно-просветительская деятельность среди населения.

Обком РКК издал и распространил среди населения 163 тыс. информационных листовок «Внимание туберкулез», 1000 плакатов «Против туберкулеза вместе», противотуберкулезный комикс для детей «Невидимый убийца» (1500 экз.), 100 тыс. памяток шести наименований о раннем выявлении, профилактике и лечении туберкулеза, разработанных учеными кафедры туберкулеза КГМА. Изданы и направлены в колонии 1000 экземпляров памяток для осужденных.

Более 120 тысяч листовок, памяток, плакатов, брошюр по проблемам туберкулеза, доставленных из ЦК РОКК, распространены в трудовых коллективах, поликлиниках, общежитиях, учебных заведениях, вкладывались в продуктовые посылки с гуманитарной помощью для малообеспеченных слоев населения.

Среди детских коллективов проведен конкурс плакатов «Туберкулез глазами детей». Проведен журналистский конкурс на лучшее освещение программы «РОКК против туберкулеза». В г. Кемерово на маршруте № 11 оформлен автобус с противотуберкулезной тематикой. В Кемерове и Новокузнецке на выставках-ярмарках проводилась презентация программы, получена высокая оценка организаторов выставок.

Совместными усилиями администрации области, администраций городов, работников фтизиатрической службы, ученых КГМА и ГИДУВа, работников УИН и комитетов Красного Креста, в течение последних 3-х лет проводится акция «Белая ромашка», привлекающая к проблеме туберкулеза большое число населения, общественности, молодежи. Акция позволяет собрать значительные средства на оказание помощи больным туберкулезом, их семьям, детям.

Благодаря тесной связи работников комитетов Красного Креста с журналистами, за два последних года, совместно с фтизиатрами, подготовлены и опубликованы 435 статей в печати, по городским и областному каналам телевидения продемонстрированы 287 видеосюжетов, организованы 4 теле-

визионные передачи, 226 радиопередач по проблемам туберкулеза.

Сотрудниками и волонтерами Красного Креста постоянно проводятся беседы, читаются лекции по профилактике туберкулеза в общеобразовательных и учебных заведениях, учреждениях области, продолжается работа по распространению среди населения информационной литературы.

С целью оказания медико-социальной, юридической и психологической помощи, обратившимся нуждающимся туберкулезным больным, в т.ч. из числа бывших заключенных и амнистированных, при поликлинике областного противотуберкулезного диспансера г. Кемерово, на средства Программы, оборудована и функционирует КМСП. Аналогичные КМСП оборудованы и функционируют на средства местных бюджетов еще в 10 городах области.

Главную роль в реализации задач программы играет Служба милосердия Красного Креста. На первом этапе в программе были заняты 12 медицинских и 2 младших сестер милосердия, с 2000 г. — 29 медицинских и 3 младших сестер милосердия. Из них, 10 человек финансировались за счет средств Программы, 16 — из средств местных бюджетов, 6 — из средств областного комитета РОКК. С июля 2001 г. программу осуществляют 17 медицинских, 2 младших сестер милосердия, за счет средств Программы финансируется 6 медсестер, из средств местных бюджетов — 11, из средств обкома РОКК — 2. Главная задача медсестер милосердия — довести до завершения лечения максимально возможное число больных целевой группы.

Больные включаются в программу в соответствии с медицинскими и социальными критериями. Соответствие больного социальному критерию определяет медсестра милосердия при первом патронаже больного на дому. При включении больного в программу, после беседы, с ним заключается договор о взаимных обязательствах, выдается памятка для него и членов семьи, проводится беседа с родственниками. Кроме того, медсестра проводит беседы в трудовых коллективах и среди учащихся по профилактике и лечению туберкулеза.

Медсестрам регулярно помогают 152 подготовленных волонтеров, 469 волонтеров участвуют в проводимых благотворительных акциях. Для оказания больным необходимой юридической и психологической помощи, с 2002 г. в программу включены юрист и психолог.

Контролируемое лечение больных ТБ проводится медсестрами на пунктах горячего питания и выдачи белковых наборов, в КМСП, при необходимости, на дому. Каждый прием больными суточной дозы АБП, назначенных фтизиатром, строго контролируется. В случае неявки больного на лечение, медсестра милосердия посещает его на дому для выяснения причины и доставки АБП, а также сообщает в поликлинику медсестре фтизиатрического участка. Общими усилиями

медсестер Красного Креста и фтизиатрической службы за 3 года в программу возвращены 557 больных.

В ответ на прием препаратов, каждый больной 5 раз в неделю получает социальную поддержку в виде бесплатного питания (горячие обеды или белковые наборы). При постоянной посещаемости и регулярном приеме препаратов больной получает продуктовую посылку и гигиенический набор (один раз в 1,5 мес.). За 3 года выдано 5000 продуктовых посылок и 5500 гигиенических наборов, в КМСП нуждающимся ТБ распределены 8 тонн одежды и обуви «сэконд хэнд». Благожелательность медсестер милосердия, социальная и психологическая поддержка дисциплинируют больных, стимулируют к регулярному приему АБП.

В целях социальной поддержки туберкулезных больных из бедных семей, не включенных в программу, комитеты Красного Креста оказывают им помощь за счет средств местных спонсоров и других программ. С 1999 по 2001 гг. гуманитарную продуктовую помощь получили 25737 семей туберкулезных больных.

Благодаря Федеральной программе «Продовольствие ради прогресса», в течение 2000-2001 гг. продуктовая помощь для больных направлялась во все стационарные отделения тубдиспансеров, детских тубсанаториев, детских садов и школ-интернатов для тубинфицированных детей, в отделения для туберкулезных больных, находящихся в ведомстве ГУИН.

## РЕЗУЛЬТАТЫ ЛЕЧЕНИЯ

За период с октября 1999 г. по октябрь 2002 г. в программу были включены 2908 туберкулезных больных. Из них, по I категории ВОЗ – 1901 (65 %), по II категории – 724 (25 %), по III категории – 283 больных (10 %), остро нуждающихся в социальной поддержке на момент курсового лечения. Среди больных, включенных в программу, мужчины составили 74 % (2148 чел.), женщины – 26 % (760 чел.). Распределение больных по социальным критериям представлено на графике 1.

**Таблица 1**  
Сравнительная характеристика больных по социальным критериям

Контингенты больных	Количество больных	%
Малоимущие	1852	63,7
Алкоголики	560	19,3
Бывшие заключенные	409	14,1
Лица БОМЖ	74	2,5
Мигранты	13	0,4

Среди больных ТБ, включенных в программу, преобладали лица трудоспособного возраста. В возрасте 16-24 лет было 466 человек (16 %), 25-54 лет – 2210 (76 %), 55-68 лет – 232 больных (8 %).

На графике 2 представлены результаты лечения больных, включенных в программу, за период с октября 1999 г. по октябрь 2002 г. Завершили лечение 2057 больных (70,7 %). Сняты с попечительства РОКК и переданы для продолжения лечения фтизиатрам по различным причинам (отказ от посещения ПП, отсутствие денег на проезд, закрытие больничного листа и выписка на работу, официальное трудоустройство, работа на дачных участках летом, ухудшение картины заболевания и перевод в стационар, плохая переносимость АБП) – 294 больных (10,1 %).

**Таблица 2**  
Результаты лечения больных, включенных в программу, за период с октября 1999 г. по октябрь 2002 г.

Контингенты больных	Количество больных	%
Завершили лечение	2057	70,7
Переданы под наблюдение фтизиатров	294	10,1
Неудачи в лечении	43	1,5
Умерли	15	0,5
Выбыли в санатории	114	3,9
Прервали лечение	147	5,1
Продолжают лечение	238	8,2

У 43 больных (1,5 %) отмечена неудача в лечении – выявлена устойчивость к АБП. Умерли 15 больных (0,5 %) – от отравлений алкогольными суррогатами, обострений сопутствующих заболеваний или убиты. Выбыли в другие территориальные службы для продолжения лечения у фтизиатров в санаториях или по причине смены жительства 114 человек (3,9 %).

Прервали лечение из-за длительного запоя, смены местожительства на неизвестный адрес или попадания под следствие 147 больных (5,1 %). Продолжают лечение под попечительством РОКК 238 больных (8,2 %).

## ИТОГИ

1. За 3,5 года реализации программы «РОКК против туберкулеза» областному комитету РКК удалось установить тесное сотрудничество с областными и местными органами власти, государственными и общественными организациями; привлечь дополнительные источники финансирования на местном уровне на социальную поддержку больных ТБ и содержание работников Службы милосердия; положительно влиять на общественное мнение по поддержке государственных структур в осуществлении противотуберкулезной деятельности.
2. Активная информационно-просветительская деятельность способствовала повышению осве-

- домленности населения по вопросам профилактики и лечения ТБ.
3. Спонсорская, консультативная и методическая помощь МФ ОКК и КП, ЦК РОКК, тесное взаимодействие с исполнительной и законодательной властью, с органами и учреждениями здравоохранения, учеными КГМА и ГИДУВа, руководством ГУИН, СМИ, международными гуманитарными организациями, способствовали устойчивой тенденции постепенного перехода здравоохранения к применению стандартизованных схем лечения туберкулеза и внедрению контролируемого лечения больных в амбулаторных условиях.
  4. Предоставление на амбулаторном этапе лечения психологической поддержки и социальной помощи больным ТБ из дезадаптированных групп населения помогает удерживать до окончания курса лечения 95 % пациентов.
  5. Проведение на амбулаторном этапе контролируемого лечения и ухода на дому за социально уязвимыми больными ТБ повышает эффективность лечения и снижает отрывы от лечения до 5 %.
  6. На 2003-2005 гг. стратегическим планом развития программы в Кемеровской области предусмотрено постепенное уменьшение внешнего финансирования на социальную поддержку ТБ и, соответственно, увеличение финансирования за счет внутренних резервов.
  7. Успешное продолжение программы, закрепление полученных результатов и решение поставленных в ней задач невозможно без донорской поддержки еще в течение 3-5 лет.

**РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ МЕДИЦИНСКИХ НАУК  
СИБИРСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ  
КУЗБАССКИЙ НАУЧНЫЙ ЦЕНТР**

В целях проведения и содействия развитию фундаментальных и прикладных исследований в области здравоохранения, для координации научных программ и проектов в области медико-биологических наук, Кузбасский научный центр СО РАМН приглашает руководителей учреждений и организаций, фондов и различных заинтересованных структур Кемеровской области и других регионов к взаимному сотрудничеству. Кузбасский научный центр (Филиал СО РАМН-КНЦ) образован на основании постановления Президиума Сибирского отделения Российской академии медицинских наук (СО РАМН) от 22 мая 2002 года № 34.

**Основные направления деятельности КНЦ:**

- организация и координация проведения фундаментальных и прикладных исследований в области медико-биологических наук;
- определение и разработка новых направлений развития медико-биологических наук в Кемеровской области (КО) в соответствии с потребностями охраны здоровья населения;
- содействие проведению научных исследований в научных учреждениях РАМН, СО РАМН, расположенных в КО, координация их деятельности и подготовка научных кадров высшей квалификации в регионе;
- содействие в практической реализации завершенных разработок и результатов исследований научных организаций РАМН и СО РАМН;
- изучение и анализ достижений отечественной и мировой науки по ведущим направлениям, прогнозирование основных тенденций в развитии медико-биологических наук;
- организация работы по международному научному и научно-техническому сотрудничеству;
- организация и проведение научных конференций, симпозиумов, выставок; информационное обеспечение научных исследований;
- создание условий для раскрытия творческого потенциала ученых-медиков Кемеровской области и других регионов России.

**Адрес:**

650002, Россия, г. Кемерово, Сосновый бульвар, 6, Филиал СО РАМН-КНЦ

Председатель - член-корр. РАМН Барбараш Леонид Семенович

т. 8-(384-2)-64-33-08

Ученый секретарь - д.м.н. Артамонова Галина Владимировна

т. 8-(384-2)-73-48-87; E-mail: agv@ksma.kuzstu.ac.ru

А.А. Славущий

*Медицинский координатор «Врачи без границ – Бельгия» (MSF) в России*

Н. Канто

*Глава миссии «Врачи без границ – Бельгия» (MSF) в России*

# РАЗВИТИЕ СОВМЕСТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, РЕЗУЛЬТАТЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ ДАЛЬНЕЙШЕГО СОТРУДНИЧЕСТВА ОРГАНИЗАЦИИ «ВРАЧИ БЕЗ ГРАНИЦ» В РАМКАХ ПРОГРАММЫ ПО КОНТРОЛЮ НАД ТУБЕРКУЛЕЗОМ В КЕМЕРОВСКОЙ ОБЛАСТИ

С 1996 г. MSF и Главное Управление Исполнения Наказаний МЮ РФ по Кемеровской области (ГУИН по КО) развивают совместную деятельность по контролю над туберкулезом (ТБ), основанную на стратегии, рекомендуемой ВОЗ (DOTS – краткосрочный курс химиотерапии ТБ препаратами 1-го ряда под непосредственным наблюдением) в пенитенциарной системе Кемеровской области. За прошедшие годы 9505 больных ТБ были взяты на лечение (данные на 01.01.2003 г.). Из 7967 больных, у которых результаты лечения известны, 5691 человек (71,4 %) завершили лечение успешно. По сравнению с 1996 г., резко снизились смертность и заболеваемость от ТБ. В то же время, уровень лекарственно-устойчивого туберкулеза (ЛУ ТБ) и, в частности, ТБ с множественной лекарственной устойчивостью (МЛУ ТБ), среди новых случаев имеет тенденцию к росту. Углубленные прикладные исследования позволили понять закономерности эпидемического процесса и принять научно-обоснованные оперативные решения для построения эффективной программы в УИС Кемеровской области. В 2002 г. начались реформы по снижению численности заключенных и улучшению условий их содержания, что является самым важным фактором в уменьшении заболеваемости в тюрьмах.

За этот же период времени заболеваемость и смертность от ТБ в гражданском здравоохранении неуклонно возрастают. Стремительно нарастает ВИЧ-инфицированность, особенно среди молодежи, что является осложняющим фактором для эф-

фективного контроля над ТБ и плохим прогностическим признаком, не оставляющим достаточного времени для организации мероприятий по предупреждению слияния двух смертельных эпидемий.

Рассматривая территорию области, как единое эпидемическое пространство, а межведомственную разобщенность, как одно из важнейших препятствий в борьбе с эпидемией, в 2000 г. MSF принял решение о начале своей деятельности в гражданском секторе, с целью поддержки областной программы по контролю над ТБ.

Создание Центра по усовершенствованию контроля над туберкулезом (ЦУКТ) на базе ОКПТД, совместно с Институтом имени Горгаса (Алабама, США), и построение модели практического внедрения стратегии ВОЗ на примере двух отобранных районов в г. Кемерово (с учетом опыта Российского Красного Креста по социальной поддержке больных ТБ) рассматриваются MSF, как наиболее эффективный путь для распространения стратегии ВОЗ на территории всей Кемеровской области.

Постоянная работа Экспертного Совета, совещательного органа для консультаций специалистов из различных организаций-партнеров, является механизмом рационального распределения усилий, правильного выбора приоритетов и гарантией научно-обоснованного подхода для принятия экономически целесообразных административных решений в процессе построения областной Программы по контролю над ТБ.

В настоящее время ведется активная подготовка к началу пилотного проекта по лечению больных с

ЛУ ТБ (DOTS-Plus) в пенитенциарной системе, который рассматривается как важный шаг к решению этой проблемы в масштабе всей области. Однако, только при последовательном внедрении стратегии ВОЗ (DOTS) в гражданском здравоохранении, как основы дальнейшего построения областной Программы, можно предупредить развитие и распространение ЛУ ТБ и преградить путь зарождению «суперустойчивых» форм ТБ.

Политическая воля руководства области на поддержку усилий в борьбе с эпидемией ТБ, проведение бескомпромиссных судебной и тюремной реформ, направленных на снижение численности заключенных и улучшение условий их содержания, а также прозрачность, совещательный характер и научная обоснованность принятия административных решений — вот те притягательные для международных партнеров составляющие, которые позволят наиболее эффективным образом объединить усилия в предотвращении надвигающегося слияния двух эпидемий — МЛУ ТБ и ВИЧ/СПИД — в одну значительно более опасную.

## РУКА ПОМОЩИ В ТРУДНУЮ МИНУТУ

В связи с катастрофическим положением, сложившимся к 1995 г., когда из-за переполненности в учреждениях УИС, ухудшения условий содержания заключенных и недостатка ресурсов, эпидемия ТБ вышла из под контроля, резко повысились заболеваемость и смертность от ТБ, руководство ГУИН по КО и MSF договорились объединить усилия в борьбе с этим заболеванием. Взяв на вооружение стратегию, рекомендованную ВОЗ, партнеры решили обеспечить адекватным лечением под непосредственным наблюдением выявленных больных ТБ, с применением полного курса препаратов первого ряда по стандартным схемам ВОЗ, в лечебно-исправительном учреждении для лечения осужденных больных ТБ № 33 (ЛИУ-33). В течение только первых двух лет совместной работы, к 1998 г., резко сократилась смертность от ТБ. Однако, первые результаты когортного анализа 1996-1997 гг. нельзя было назвать удовлетворительными. Уровень излечения составлял не более 60 %. Подробное исследование причин позволило более тонко понять закономерности эпидемического процесса и принять научно обоснованные решения для построения эффективной программы в УИС Кемеровской области.

## ПРИКЛАДНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ КАК ИНСТРУМЕНТ ПРИНЯТИЯ РЕШЕНИЙ

После исследования лекарственной чувствительности образцов мокроты, полученных у 164 больных, последовательно поступавших в программу и никогда ранее не леченных по стратегии, рекомендованной ВОЗ (1997-1998 гг., в сотрудничестве с лабораторией Института Тропической

Медицины г. Антверпен, Бельгия), стало понятно, что главным фактором, приводящим к безуспешному лечению, является высокая распространенность ЛУ ТБ и, в частности, МЛУ ТБ (22,6 % среди всех больных, начинающих лечение).

Второе, более углубленное, исследование с применением молекулярного генотипирования проводилось в 1998-1999 гг. на когорте из 234 больных, последовательно поступавших в программу и никогда ранее не леченных по стратегии, рекомендованной ВОЗ.

Следующие важные находки упомянутого исследования послужили доказательной основой для принятия оперативных решений по совершенствованию противоэпидемических мероприятий во всей пенитенциарной системе области:

1. Высокий начальный уровень МЛУ ТБ (18,8 %) диктовал необходимость направления всех усилий на предупреждение развития лекарственной устойчивости (запрещение на применение противотуберкулезных препаратов вне лечебных центров, внедрение лечения под непосредственным наблюдением стандартными схемами ВОЗ). Также, для предупреждения распространения ЛУ ТБ, необходимо скорейшее налаживание системы раннего выявления заразных форм микроскопией мазка мокроты (ММ), с последующей изоляцией больных и началом адекватного лечения.
2. Третья часть безуспешно пролеченных больных (15 из 45) была повторно инфицирована ЛУ штаммами ТБ во время лечения. Четверо из 15 больных, подвергшихся повторному инфицированию, имели изначально МЛУ ТБ. Наличие высокого уровня перекрестной инфекции во время лечения показало необходимость строгого разделения потоков больных — не только больных с положительным результатом ММ от других, но и по схожим штаммам резистентности.
3. Уровень излечения больных с чувствительными и монорезистентными штаммами, а также с устойчивостью к ИС, не подвергшихся суперинфицированию в ходе лечения, оказался 100 % (был также излечен один больной с начальной устойчивостью к НЕ, хотя это не может являться показателем адекватности проводимого лечения). Это доказывает адекватность применения полного курса химиотерапии препаратами первого ряда под непосредственным наблюдением по стандартным схемам ВОЗ для этой группы больных, и свидетельствует о высоком качестве программы лечения под непосредственным наблюдением.
4. Эффект амплификации устойчивости к рифампицину в ходе лечения наблюдался у 17,9 % больных с монокчувствительностью к этому антибиотику (5 из 28).

Таким образом, было доказано, что большую долю неудач в лечении составляли больные с начальным МЛУ ТБ (26 из 45, или 58 %), т.е. именно те больные, которые изначально не имели шансов на

излечение препаратами 1-го ряда. Значительную долю от общего количества неудач в лечении составила группа больных, имевших все шансы на излечение, но подвергшихся реинфицированию ЛУ штаммами ТБ во время лечения (11 из 45, или 24,4 %). Это были больные, изначально чувствительные ко всем антибиотикам (9 чел.), и больные, изначально резистентные к ИС (2 чел.). И, наконец, среди общего количества безуспешно пролеченных больных, только у 11 % неудача лечения была связана с эффектом амплификации устойчивости (5 больных из 45).

Признавая эффект амплификации отрицательным моментом применения стандартных схем ВОЗ при лечении полирезистентных форм ТБ, необходимо признать, что в условиях эпидемии и ограниченных ресурсов другой альтернативы для построения эффективной программы контроля над ТБ не существует. Тем более, что эффект амплификации оказывал незначительное воздействие на общий результат исходов лечения исследуемой когорты (2,2 % или 5 из 216).

Анализируя причины безуспешного лечения, стало понятно, что именно группа больных, подвергшихся реинфицированию, представляла собой тот невостребованный потенциал, который, при рациональном использовании организационно-административных ресурсов, мог значительно увеличить общий уровень излечения.

Результаты проведенных исследований показали необходимость внедрения в УИС Кемеровской области следующих неотложных противоэпидемических мероприятий:

1. Запрещение на использование противотуберкулезных препаратов (ПТП) вне специализированных ЛИУ.
2. Организация раннего выявления заразных больных в периферийных колониях путем создания разветвленной сети кашлевых комнат в каждой колонии и лабораторий для микроскопии ММ.
3. Изоляция выявленных заразных больных в локальных участках.
4. Организация приоритетного перевода больных, положительных по ММ в ЛИУ.
5. Скорейшее начало адекватного лечения под непосредственным наблюдением стандартными схемами ВОЗ, с последующей коррекцией лечения по результатам теста на ЛЧ (ТЛЧ).
6. Разделение инфекционных потоков: на первом этапе — по факту бацелловыделения, после получения результатов ТЛЧ — по схожим штаммам резистентности.
7. Улучшение условий содержания и улучшение рациона питания всех заключенных и, в частности, больных ТБ.

Все необходимые мероприятия были оговорены между MSF и ГУИН, зафиксированы в Протоколе Соглашения, и в 1998 г. началось построение Программы контроля над ТБ в УИС Кемеровской области.

## ПОСТРОЕНИЕ ПРОГРАММЫ КОНТРОЛЯ НАД ТБ

### Организация выявления в УИС:

Выявление новых случаев заболевания, ориентированное только на массовый скрининг всех заключенных методом флюорографии, приводит к нерациональному использованию имеющихся ресурсов, распылению недостаточных средств, гипердиагностике ТБ, беспriorитетному переводу подозрительных на ТБ в ЛИУ для уточнения диагноза, еще большей скученности в ЛИУ, и, как следствие, неадекватному лечению. В то же время, многие выявленные больные, из-за нехватки мест в ЛИУ, по долгу содержатся в колониях, подвергаясь неадекватному, неконтролируемому лечению. К тому же, в межскрининговый период многие вновь заболевшие остаются в переполненных камерах, заражая других заключенных, способствуя дальнейшему распространению заболевания и, как следствие, расширению эпидемии.

Было принято решение дополнить массовую флюорографию методом микроскопии ММ, с целью выявления заразных форм ТБ, их своевременной изоляции и приоритетного перевода в ЛИУ для скорейшего начала адекватного лечения. В течение 1998-2000 гг. была создана сеть лабораторий во всей пенитенциарной системе области. Лабораторная сеть организована по кластерному типу: лаборатории для микроскопии ММ открыты в 9 колониях, каждая лаборатория ответственна за микроскопию ММ собственно своей колонии и одной-двух близлежащих, в которых открыты комнаты по забору мокроты. Всем заключенным с подозрением на ТБ, после флюорографии, проводится исследование ММ. Лабораторная сеть используется также для выявления по обращаемости, что позволяет существенно сократить период с момента заболевания до начала эффективного лечения, способствуя уменьшению резервуара заразных форм заболевания в периферийных колониях и СИЗО.

### Развитие программы:

Начавшись в ЛИУ-33 (ИК-33), в течение нескольких лет сотрудничество распространилось на всю пенитенциарную систему Кемеровской области — 25 колоний и 3 СИЗО, содержащих, в среднем, 30000 заключенных. В первые четыре года сотрудничества по программе были последовательно открыты шесть центров для лечения ТБ: три для осужденных и три для подследственных.

К концу 2000 г. была закончена реконструкция лаборатории в ИК-33. Лаборатория оснащена современным оборудованием, способным осуществлять высококачественные клинические, биохимические и бактериологические исследования. Обученный персонал проводит контроль качества лабораторных исследований всей пенитенциарной системы. На базе лаборатории ИК-33 создан учебный центр для повышения квалификации не только лаборантов УИС, но и гражданского здравоохранения.

ранения области. В настоящее время анализу подлежат результаты АБГ всех пациентов, начинающих лечение, что позволяет провести оценку уровня МЛУ ТБ среди заключенных.

#### **Ограничения ТБ программы в УИС:**

Несмотря на неоспоримые положительные результаты, достигнутые к 2000 г. (снижение смертности и заболеваемости), некоторые показатели подтверждали предположение, что тюрьмы не являются герметичным пространством, способным стать препятствием на пути распространения инфекции, как из тюремной системы в гражданское общество, так и наоборот:

1. Количество больных, выявленных среди всех поступающих в СИЗО, выросло с 5 % в 1998 г. до 8 % в 2000 г. (данные MSF).

2. Больные ТБ, содержащиеся в СИЗО, прерывают лечение при частых переводах в Изолятор Временного Содержания (ИВС), что служит причиной развития ЛУ форм ТБ и его распространения в самих СИЗО, в колониях (при осуждении) и в обществе (при освобождении). По когортному анализу за 2000-2002 гг., до трети пациентов, поступавших на лечение в ИК-33, переводились непосредственно из СИЗО.

3. Большинство больных, выявленных и начавших лечение в срок менее 6-ти месяцев до освобождения, имеют небольшие шансы на продолжение адекватного лечения в гражданском здравоохранении. Только треть бывших заключенных, больных ТБ, становятся на учет в первый год после освобождения.

4. Большая группа больных с хроническими формами ТБ, не имеющих шансов на излечение доступными средствами (препаратами 1-го ряда), освобождается каждый год, что представляет серьезную опасность для общества. По оценкам MSF, во время амнистии 2000 г. на свободу вышли, по крайней мере, 125 больных с неизлечимой формой ТБ (МЛУ ТБ).

Вышеперечисленные факты подтверждают сложившееся мнение о том, что невозможно построить эффективную программу контроля над ТБ в отдельном ведомстве. Отсутствие надежной связи между пенитенциарным и гражданским здравоохранением, практически не функционирующая система социальной реабилитации бывших заключенных, не обеспечивают непрерывности в лечении освобождающихся больных.

Таким образом, необходимо рассматривать область в целом. С одной стороны, как единое эпидемическое пространство, в котором существует резервуар заразных форм ТБ и пути передачи, не признающие ведомственных границ. С другой стороны, область представляет собой достаточно самостоятельную административно-территориальную единицу, способную преодолеть межведомственную разобщенность и наладить экономически целесообразный эффективный контроль над эпидемией ТБ. В этом приближении самым действенным противозидемическим мероприятием является проведение су-

дебной реформы, применение альтернативных взятию под стражу мер наказания, что приведет к неуклонному снижению численности заключенных, уменьшению риска заражения и передачи ТБ в тюрьмах. В УИС уже начались мероприятия по улучшению условий содержания, особенно в СИЗО области: снимаются железные заграждения с окон, — это позволяет улучшить вентиляцию камер и проникновение света, что пагубно действует на палочку Коха; улучшается санитарное состояние камер и питание заключенных. От того, насколько радикальными будут эти перемены, во многом зависит дальнейший ход эпидемии в Кемеровской области. А пока, опыт внедрения стратегии ВОЗ в пенитенциарной системе показывает, что полностью адекватное лечение препаратами 1-го ряда получают, в среднем, 67 % больных.

Высокий уровень первичного МЛУ ТБ не позволяет достигнуть уровня излечения, необходимого для прерывания цепи передачи ТБ. Согласно ВОЗ, для больных с МЛУ ТБ необходимо лечение с применением препаратов 2-го ряда в течение 24 месяцев в рамках специального подхода, именуемого «DOTS-Plus». В настоящее время ведется активная подготовка к началу такого пилотного проекта по лечению больных с ЛУ формами ТБ в пенитенциарной системе, который рассматривается как важный шаг к решению этой проблемы в масштабе всей области. Для начала такого лечения необходимо создать условия, при которых больные даже после освобождения смогут получать полный курс адекватного и непрерывного лечения. В противном случае, большинство освобожденных будут теряться в обществе, вырабатывать и распространять «суперустойчивые» формы ТБ.

Тревожным прогностическим фактором, осложняющим внедрение эффективных мер по контролю над ТБ, является быстрый рост ВИЧ-инфицированных, выявляемых на входе в СИЗО (в основном среди наркозависимых людей молодого возраста), с последующим увеличением числа заключенных с комбинированной ТБ/ВИЧ инфекцией.

## **РАЗВИТИЕ СОТРУДНИЧЕСТВА В ПОСТРОЕНИИ ОБЛАСТНОЙ ПРОГРАММЫ**

Столкнувшись с дилеммой в отношении больных, прерывающих лечение после освобождения из тюрьмы, MSF, начиная с 2000 г., оценила свои возможности по сотрудничеству с гражданским здравоохранением. Ввиду ухудшающейся эпидемической ситуации в условиях ограниченного финансирования, учитывая положительный опыт в пенитенциарной системе, руководство области выбрало курс на широкое сотрудничество международных и Российских государственных и неправительственных организаций в построении областной противотуберкулезной программы, основанной на внедрении стратегии ВОЗ (далее, областная Прог-

рамма). Участие MSF только на этапе долечивания освобождающихся больных ТБ было оценено как неперспективное, и было принято решение поддерживать усилия области, направленные на внедрение стратегии ВОЗ в областную Программу по контролю над ТБ.

В ноябре 2000 г., во время семинара для администраторов здравоохранения КО в Алабамском университете, представители КО, Института имени Горгаса (ИИГ) и MSF подписали Протокол о Намерениях, в котором, для скорейшей интеграции стратегии ВОЗ, предусмотрено создание Центра Усовершенствования Контроля над ТБ (ЦУКТ) на базе ОКПТД и Демонстрационного учебного участка (ДУУ) на примере двух отобранных районов г. Кемерово.

Выполняя взятые на себя обязательства, MSF, совместно с ИИГ, способствовал созданию ЦУКТ на базе ОКПТД, что привело к более динамичным переменам в построении областной Программы. В декабре 2001 г. всеми участниками противотуберкулезной деятельности в КО было подписано областное Соглашение о Сотрудничестве, нацеленное на объединение усилий всех партнеров в построении областной Программы. В результате совместных усилий российских и международных партнеров пересмотрена стратегия контроля над ТБ в КО. Рабочая Группа, назначенная распоряжением губернатора КО, разработала проект областной Программы. Программа утверждена Областной Администрацией. Рабочими группами подготовлена методологическая основа Программы – «Справочное руководство для медицинского персонала», которое будет усовершенствоваться по мере накопления опыта в процессе реализации Программы. Справочное руководство утверждено ДОЗН. Действует Экспертный Совет (ЭС), представленный всеми организациями-партнерами. Созданный на базе ОКПТД и утвержденный ДОЗН, ЭС открывает возможности для коллегиального и высоко профессионального обсуждения актуальных вопросов, связанных с проблемой ТБ в Кузбассе, отработки тактических шагов, в соответствии с избранной областью стратегией, и координации усилий всех партнеров.

Для практической демонстрации шагов, которые необходимо предпринять для успешного внедрения стратегии ВОЗ со всеми ее компонентами, MSF способствует созданию ДУУ на примере Кировского района. Еще в одном районе г. Кемерово намечено открыть ДУУ, при активном участии ОКПТД, с момента оценки до реализации проекта, с привлечением специалистов из г. Новокузнецка для совместного обучения и последующего параллельного распространения опыта на Юге и Севере Кузбасса.

В июне 2002 г. было подписано Соглашение о Сотрудничестве между Администрацией КО и MSF о реализации проекта и обязательствах сторон. Данный проект основывается на почти семилетнем опыте сотрудничества MSF и ГУИН по КО. Ос-

новной акцент проекта поставлен на отработку эффективной системы выявления по обращаемости в общей лечебной сети и обеспечение полного курса адекватного и непрерывного стандартного лечения, под непосредственным наблюдением выявленных больных на стационарном и амбулаторном этапах, с привлечением социальных служб и укреплением межведомственных связей. Основные усилия MSF направлены на создание рабочей модели внедрения стратегии ВОЗ на районном уровне, что поможет области использовать приобретенный опыт для последовательного распространения на всю территорию КО. В этом отношении важнейшее значение приобретает обратная связь между ДУУ и организационно-методическим кабинетом ОКПТД, усиленным проектом ЦУКТ.

К сожалению, в настоящее время проект ДУУ осуществляется, в основном, усилиями MSF, что противоречит поставленной цели. Без достаточного внимания со стороны ДОЗН и ОКПТД к накоплению опыта ДУУ, выхолащивается смысл построения подобной модели и MSF придется пересмотреть условия своего участия в создании второго ДУУ.

В ноябре 2002 г. на заседании ЭС был одобрен Протокол по лечению лекарственно-устойчивых форм ТБ. Протокол создан на основании заявки, направленной в Комитет Зеленого Света (КЗС) при ВОЗ на приобретение препаратов 2-го ряда по сниженным ценам для лечения первой когорты из 150 больных с МЛУ ТБ в пенитенциарной системе. В январе 2003 г. Протокол подписан заместителем губернатора области и в настоящее время находится на рассмотрении в Министерстве здравоохранения. Этот пилотный проект, реализуемый при поддержке MSF и рассматриваемый как важный шаг на пути решения проблемы ТБ и, в частности, ЛУ ТБ в области, находится под пристальным вниманием со стороны международной общественности, так как пока является одним из немногих в мире.

Дальнейшее расширение международной помощи зависит не только от того, насколько успешно будет развиваться этот проект в пенитенциарной системе, но и от того, насколько эффективно внедряется стратегия ВОЗ в области. Этого требует простая логика – если не создана система удержания больных на адекватном и непрерывном лечении в течение 6-8 месяцев, то как можно удерживать на лечении, в три раза более длительном (18-24 месяца)? При безответственном подходе к лечению препаратами 2-го ряда создается реальная опасность развития и распространения «суперустойчивых» форм ТБ в Кемеровской области. Такой подход отбросит Кемеровскую область в ситуацию куда более худшую, чем в середине 90-х, потому что эффективных лекарств против такого ТБ пока просто не существует.

В последнее время проблема ТБ получила определенное внимание со стороны Администрации области. Выделяются дополнительные ресурсы для противотуберкулезных мероприятий, ищутся

ся средства на федеральном уровне. Отмечая своевременность такого повышенного внимания, позволим себе задать следующий вопрос: как будут использоваться эти средства?

Действительно ли средства будут использоваться в приоритетном порядке на создание условий для выявления заразных больных и системы их удержания на лечении, что предполагает стратегия ВОЗ? Или они будут распыляться на массовую флюорографию, дорогостоящую диагностическую и хирургическую аппаратуру, закупки и использование препаратов 2-го ряда при неработающей системе удержания на лечении?

Здесь, для большей ясности позиции MSF, необходимо оговориться. Все вышеперечисленные методы имеют место в контроле на ТБ. Однако, даже в западных странах, где существует достаточно ресурсов, в первую очередь предпочтение отдается малозатратным методам. В условиях же эпидемии и ограниченного финансирования необходимо выбирать приоритетные направления. В той ситуации, в которой оказалась Кемеровская область, где эпидемия ТБ принимает уникальный характер, обычные административные меры не только не принесут ожидаемые результаты, но и могут ускорить распространение эпидемии неизлечимых ЛУ форм ТБ. На контроль такой эпидемии придется затратить в сотни раз большие средства без гарантии на успех.

Приоритет сегодня — предупреждение развития и распространения ЛУ ТБ посредством внедрения стратегии ВОЗ (DOTS) в областную Программу, как основу, на которую, в последующем (при достаточности ресурсов), могут насаиваться более затратные методы контроля над ТБ. Международных партнеров и многих российских специалистов тревожит факт некоторого пренебрежительного отношения к Экспертному Совету. Для рационального использования средств и предотвращения построения «потемкинских деревень», необходима квалифицированная экспертная оценка, с привлечением российских и международных специалистов, такой организм, которым задумывался стать Экспертный Совет. Дело остается за малым — достаточным вниманием руководителей области к рекомендациям ЭС и правильным выбором приоритетов. Международные же организа-

ции, сотрудничающие с российскими партнерами, не следует рассматривать как доноров, дающих деньги под любые предложения. Их следует рассматривать как полноправных партнеров, помогающих в построении рациональной и адекватной областной Программы, способной самостоятельно противостоять эпидемии ТБ.

Стратегическое направление MSF на сотрудничество в рамках построения областной Программы состоит не только в следовании рациональным методам контроля над ТБ, внедрении стратегии ВОЗ, но и в привнесении гуманитарной составляющей, лоббировании интересов социально-уязвимого населения, акценте на доступность медицинской помощи, в том числе, к качественным препаратам. Важнейшую роль MSF отводит совместной работе с ГУИН по КО и Администрацией области по дальнейшей гуманизации пенитенциарной системы.

Улучшение выявления в пенитенциарной системе, постепенная передача функционирующей программы DOTS российским партнерам, концентрация усилий на проблеме ЛУ ТБ в УИС, создание модели ДУУ, способной катализировать процесс внедрения стратегии ВОЗ в области, межведомственная преемственность в ведении больных — вот те конкретные направления сотрудничества, в которых MSF видит свой вклад в построение областной Программы.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Внедрение стратегии ВОЗ по контролю над туберкулезом на демонстрационном участке г. Кемерово для создания практической модели для распространения ее в области / Г.И. Бабичук, И.В. Печерина, И. Элькрим и др. // Туберкулез — проблема общественного здравоохранения: Сб. трудов юбил. науч.-практ. конф. — Кемерово, 2002. — С. 94-95.
2. Терапия туберкулеза препаратами первого ряда и лекарственно-устойчивый туберкулез в пенитенциарной системе Кемеровской области / Д. Лафонтен, В.И. Голубева, Н.Н. Старченкова и др. // Туберкулез — проблема общественного здравоохранения: Сб. трудов юбил. науч.-практ. конф. — Кемерово, 2002. — С. 80-81.
3. Пятилетний опыт сотрудничества между MSF и ГУИН по контролю над туберкулезом в пенитенциарной системе Кемеровской области / А.А. Славущий, А.С. Криковцов, Н.Н. Старченкова, Д. Лафонтен. // Туберкулез — проблема общественного здравоохранения: Сб. трудов юбил. науч.-практ. конф. — Кемерово, 2002. — С. 93-94.

### ПЕРВАЯ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ СКОРОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ «СКОРАЯ ПОМОЩЬ-2003» — Томск, 2-3 июня 2003 г.

Прием тезисов до 15 апреля 2003 г.

Справки по тел.: 8 (3822) 55-82-63; 55-71-32; факс 55-84-10;

E-mail: volkova@cardio.tsu.ru; library@cardio.tsu.ru

634012, г. Томск, ул. Киевская, 111а, НИИ кардиологии ТНЦ СО РАМН,  
Отдел научно-медицинской информации

И.Б. Репич, В.А. Панфилова  
«Врачи без границ – Бельгия» (MSF)

## КОМПЛЕКСНЫЙ ПОДХОД В РЕШЕНИИ ПРОБЛЕМЫ УДЕРЖАНИЯ БОЛЬНЫХ ТУБЕРКУЛЕЗОМ НА ЛЕЧЕНИИ

По оценке ВОЗ, в период 2000-2020 гг. около 1 млрд. людей в мире будут инфицированы микобактериями туберкулеза, 200 млн. заболеют и 35 млн. умрут от туберкулеза, вследствие недостаточного контроля над этим заболеванием. По данным ВОЗ, каждую секунду в мире 1 человек инфицируется возбудителем туберкулеза, около 1 % процента населения мира каждый год становятся недавно инфицированными, в целом в настоящее время инфицирована 1/3 населения мира, а 5-10 % инфицированных, в различные периоды своей жизни, становятся больными. В связи с созданным положением и неутешительными прогнозами, ВОЗ определила борьбу с туберкулезом приоритетной проблемой, требующей решения на государственном уровне.

В условиях эпидемии туберкулеза, ВОЗ рекомендует применение стратегии [1], ключевыми элементами которой являются:

- приверженность правительства национальной программе по борьбе с туберкулезом;
- выявление новых случаев, с помощью микроскопического исследования мокроты, среди больных с подозрением на туберкулез, обращающихся в медицинские учреждения общего профиля;
- адекватная стандартная непрерывная химиотерапия всех больных с заразными формами туберкулеза легких;
- регулярное бесперебойное снабжение всеми необходимыми противотуберкулезными препаратами;
- система мониторинга за ходом осуществления программы борьбы с туберкулезом и ее оценки.

В настоящее время в Кемеровской области сложилась крайне неблагоприятная обстановка по туберкулезу. За последние 10 лет заболеваемость увеличилась в 3 раза, смертность – в 3,7. Показатель заболеваемости на 2002 год составил 132,9 на 100 тыс. населения по всем ведомствам и 114,3 – среди населения, обслуживаемого Департаментом здравоохранения (по данным ОКПТД). Показатель заболеваемости на протяжении ряда лет превышает признанный ВОЗ эпидемический порог для туберкулеза (100 на 100 тыс.).

Все больше появляется больных с лекарственно-устойчивыми формами ТБ (ЛУ ТБ), неизлечимыми препаратами первого ряда, что придает эпидемии ка-

чественно новый характер. По данным ОКПТД, в Кемеровской области таких больных около 2000. Рост числа таких больных обусловлен социально-экономическими последствиями перехода к рыночной экономике: коллапс системы централизованного снабжения препаратами и, как следствие, неадекватная химиотерапия больных ТБ; отсутствие межведомственной преемственности в лечении; отсутствие мотивации больного к длительному лечению, вследствие неразрешимых социально-бытовых проблем.

Руководство здравоохранением Кемеровской области признало эффективность стратегии ВОЗ в условиях ограниченного финансирования и на ее основе разработало программу «Неотложные меры борьбы с туберкулезом в Кемеровской области (2002-2006 гг.)».

Планируется проведение комплекса мероприятий, для того чтобы резервуар с ЛУ ТБ не пополнялся новыми больными. Такой подход требует более низких экономических затрат, чем проведение аналогичных мероприятий для лечения больных с ЛУ ТБ.

Одним из важных факторов, ассоциируемых с формированием и распространением ЛУ туберкулеза, является несоблюдение больным предписанного режима лечения. Исследования показывают, что уровень дисциплинированного отношения к лечению в здравоохранении очень низкий, приблизительно 1/5 всех больных с хроническими заболеваниями не следуют предписаниям врачей. Среди больных туберкулезом такая пропорция сохраняется. 20-50 % больных туберкулезом не завершают курс химиотерапии [2].

Почти все пациенты с впервые установленным диагнозом туберкулеза могут быть излечены при проведении адекватного, непрерывного курса противотуберкулезной химиотерапии, который длится, в среднем, 8-9 месяцев. Стоимость лечения одного такого больного составляет 100-200 долларов США, включая стоимость лекарств, пребывание в стационаре, питание и зарплату персонала. Однако небрежное отношение к предписанному курсу химиотерапии со стороны больных ведет к неадекватному лечению. Последствиями неадекватной и неполной химиотерапии являются:

- на уровне индивидуума – хронизация заболевания, инвалидность, летальность;
- на уровне общества – развитие ЛУ туберкулеза и распространение этой формы болезни в

обществе; значительный рост экономических затрат для контроля над туберкулезом (стоимость лечения одного больного с ЛУ ТБ возрастает до 5-8 тысяч долларов США).

Политические и социально-экономические преобразования последнего десятилетия XX века, наряду с активизацией социальных явлений (инвалидность, алкоголизм, наркомания, депопуляция, травматизм и др.), привели к формированию принципиально новых для современной России, эпидемиологически актуальных по туберкулезу, категорий населения – мигранты и вынужденные переселенцы; вышедшие из мест лишения свободы, в том числе по амнистии; бездомные; наиболее обнищавшие слои населения из числа безработных, пенсионеров и инвалидов; лица, злоупотребляющие алкоголем и наркотиками.

Заболеваемость туберкулезом среди этих категорий населения в России в 15-30 раз выше средних показателей по регионам [3]. Социально-психологические особенности и образ жизни данных групп во многом определяют характер заболевания туберкулезом, отношение к лечению, исходы туберкулеза. Поскольку данные группы представляют наибольший риск по отрыву от лечения, особое внимание необходимо уделить созданию системы по удержанию на лечении именно таких больных.

Для предупреждения отрывов от лечения, необходимо проводить комплекс мероприятий, условно обозначенных в следующих категориях:

- **медицинские:** лечение под непосредственным наблюдением, интермиттирующие режимы лечения, контроль над появлением побочных эффектов и их своевременное устранение, санитарно-просветительная работа;
- **административные:** организация доступности медицинской помощи социально-уязвимому населению в общей лечебной сети; бесплатная диагностика и лечение ТБ; улучшение условий пребывания в стационаре; достаточное число персонала для ухода за больными в стационаре; организация безопасного общения с родственниками; приближение места лечения к месту проживания больного; удобное время приема препаратов; организация выездной бригады для проведения лечения на дому и поиска «оторвавшихся» от лечения;
- **социально-психологические:** введение в штат противотуберкулезной службы специалиста по социальной работе и психолога; обучение персонала навыкам эффективного общения с пациентом; установление доверительных, партнерских отношений между персоналом и пациентами (информирование пациента о ходе лечения, вовлечение его в процесс лечения); улучшение эмоционально-психологического фона; психологическая коррекция; формирование у больных ответственности за свое социальное поведение; разработка мероприятий по

социальной защите и поддержке больных; предоставление поощрений и дополнительных возможностей (продуктовые и гигиенические наборы, бесплатный проезд до места лечения) для повышения мотивации больного на завершение лечения и т.д.

Таким образом, для решения существующей проблемы несоблюдения пациентами курса лечения, необходимо проводить комплексные мероприятия, ориентируясь на индивидуальные нужды пациента, лечить человека в целом, а не только его болезнь.

Принимая во внимание опыт регионов РФ, работающих в соответствии с рекомендациями ВОЗ, и деятельность Российского Общества Красного Креста по программе «РОКК против туберкулеза и СПИДа», в 2003 г. Администрация Кемеровской области приступила к разработке социального пакета по поддержке больных туберкулезом. Мероприятия по социальной поддержке амбулаторных больных ТБ включают: горячие обеды; ежемесячные продуктовые наборы; бесплатный проезд к месту лечения; трехмесячное материальное пособие больным ТБ, вышедшим из мест лишения свободы, при условии их постановки на учет и продолжения лечения.

Данные мероприятия являются частью комплексной стратегии удержания пациентов на лечении, элементы которой в настоящее время отрабатываются в рамках Демонстрационного Пилотного Проекта (ДПП) на базе Кировского района г. Кемерово, совместными усилиями Администрации КО и Международной гуманитарной организации «Врачи без Границ – Бельгия».

Относительно лечения больных с ЛУ ТБ, планируется начало программы DOTS-Plus в ЛИУ-33 (г. Мариинск). Подавляющее число больных в ЛИУ-33 (83 %) являются жителями Кемеровской области. Лечение ЛУ ТБ длительное (24 мес.), осложнено побочными эффектами и требует больше усилий по удержанию больных на лечении в гражданском секторе. Если не будет создана адекватная, хорошо функционирующая система мероприятий по удержанию больных на лечении, обществу грозит эпидемия супербустойчивого туберкулеза. И тогда, даже при наличии средств, проблема станет практически неразрешимой.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Лечение туберкулеза: рекомендации для национальных программ / Maher D., Chaulet P., Spinaci S, Harries A. – Женева, 1998.
2. Addington, W.W. Patient compliance: The most serious remaining problem in the control of tuberculosis in the United States / Addington W.W. // Chest. – 1979. – № 76. – P. 741-743.
3. Ханин, А.Л. Медико-социальный портрет больного хроническим туберкулезом легких / А.Л. Ханин, В.Д. Жидецкая, Н.Я. Недак // Туберкулез – проблема общественного здравоохранения: Сб. трудов юбил. науч.-практ. конф. – Кемерово, 2002. – С. 102-105.

Н.Н. Вежнина

Зам. председателя Областного Экспертного Совета по туберкулезу  
при ДОЗН АКО

## ОСОБЕННОСТИ РЕГИОНАЛЬНОГО ЦЕНТРА УСОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ КОНТРОЛЯ НАД ТУБЕРКУЛЕЗОМ

Отечественная фтизиатрия, имеющая, безусловно, огромный практический опыт, научно-методические наработки и профессиональный потенциал, десятилетиями, как и вся российская медицина, была изолирована от международного медицинского сообщества.

Существовавшая система противотуберкулезной помощи, бывшая результативной при практически неограниченном финансировании и централизованном обеспечении, создавала сама себя и достаточно объемную и затратную структуру мероприятий, среди которых, с изменением социально-экономической ситуации в начале 90-х, растворились главные задачи. Система противотуберкулезной помощи не смогла быть гибкой: пересмотреть стратегию, определить приоритеты и эффективно работать в сложных экономических условиях.

Эпидемиологические показатели (заболеваемость и смертность от ТБ), имевшие тенденцию к снижению в начале 70-х годов, в 80-х стабилизировались. Ситуация начала выходить из-под контроля в начале 90-х, когда прекратилось централизованное обеспечение противотуберкулезными препаратами (ПТП), финансирование стационарного содержания больных резко сократилось, участились невыплаты зарплат сотрудникам. К 2000 г. показатели заболеваемости ТБ в РФ напоминали 60-е годы — 90,7 на 100 тыс. населения [1], в Кемеровской области (КО) — 141,8.

Ситуация по туберкулезу (ТБ), сложившаяся в КО на рубеже веков, расценивается специалистами, как эпидемия. По эпидемиологическим показателям Кузбасс, по заключению коллегии МЗ РФ, находится на одном из последних мест среди субъектов РФ. Такое положение объясняется слабо отлаженной системой противоэпидемических мероприятий в здравоохранении области, неспособной эффективно контролировать ТБ, большим количеством учреждений уголовно-исполнительной системы (УИС) с высоким уровнем ТБ, и отсутствием взаимодействия между гражданским и пенитенциарным секторами области.

Кемеровская область имеет на своей территории 28 учреждений УИС. Численность спецконтингента в них составляет 1 % населения области. В условиях экономического кризиса начала 90-х, учреждения практически не финансировались из федерального

бюджета. Как индикатор социального неблагополучия стали расти заболеваемость ТБ и смертность от него. Если в 80-е годы в Областной противотуберкулезной больнице на 750 коек для заключенных Исправительной колонии № 33 г. Мариинска (ИК-33), при фактическом наполнении 1800-2000 человек, умирали ежегодно от ТБ 18-20 больных, то с начала 90-х количество умерших стало прогрессировать с каждым годом — 60, 120, 240. Ежегодно 600 заразных (эпидемиологически опасных) пациентов освобождались только из этого учреждения [3].

С 1996 года в УИС КО, при поддержке международной гуманитарной организации «Врачи без границ» (MSF), внедряется стратегия DOTS — рекомендации ВОЗ, накопившей международный опыт. Эта стратегия эффективно работает более чем в 70 странах мира и представляет собой четко сформулированную и организованную систему противотуберкулезных противоэпидемических мероприятий, основанную на 5 элементах [4]:

- поддержка правительства,
- выявление больных по обращаемости, с помощью микроскопического исследования мазка мокроты,
- стандартизованное лечение противотуберкулезными препаратами под непосредственным наблюдением,
- бесперебойное обеспечение противотуберкулезными препаратами,
- мониторинг, информационное обеспечение выявления, диагностики и лечения ТБ.

На территории КО, в ИК-33, впервые в истории тюрем нашей страны, где статистика по туберкулезу имела гриф «ДСП» (для служебного пользования), в «закрытом учреждении» зародилось международное сотрудничество. Работа в ИК-33 началась с обучения медицинских работников и пациентов, организации контролируемого лечения под непосредственным наблюдением, создания доступа к ПТП гарантированного качества, изоляции бактериовыделителей. Приоритет в лечении отдавался пациентам, имеющим бактериовыделение, как наиболее опасным в эпидемиологическом отношении.

Только в противотуберкулезной больнице ИК-33, с 1996 по 1998 год, количество умерших сократилось в 20 раз — с 400 до 20 [3]. В дальнейшем возникла необходимость пересмотреть всю систему

выявления, диагностики и лечения заключенных в исправительных учреждениях КО. В ИК-33 была создана референтная лаборатория, оснащенная самым современным оборудованием, которая взяла на себя создание лабораторной сети в УИС КО и контроль за качеством их работы, исследование лекарственной устойчивости (ЛУ).

Опыт ИК-33 заинтересовались российские и зарубежные ученые и практики, руководство УИС РФ. Специалисты из пенитенциарной системы Нижегородской, Владимирской, Томской областей, посещая ИК-33, изучали практические элементы реализации DOTS. Совместная практическая деятельность MSF-V и ИК-33 ГУИН по КО находилась под пристальным вниманием международной профессиональной медицинской общественности и поддерживалась консультациями директора ТБ-инициативы Института им. Горгаса Алабамского Университета в Бирмингеме, профессора М. Кимерлинга.

Охват программой, основанной на стратегии DOTS, всей пенитенциарной системы Кузбасса привел к снижению эпидемиологических показателей. Так, смертность от ТБ к 2000 году сократилась в 7 раз, а заболеваемость снизилась втрое.

Однако выяснилось, что в период отсутствия централизованных поставок ПТП и беспорядочного их использования произошло формирование ЛУ ТБ, в частности, почти у четверти больных обнаружился ТБ с множественной ЛУ.

Несмотря на значительное улучшение эпидпоказателей в системе исполнения наказания, эпидемиологическая обстановка по ТБ в КО в целом продолжала ухудшаться. Риск заболеваемости в среде гражданского населения продолжал расти: по данным официальной статистики, уровень заболеваемости увеличился с 70,9 в 1997 г. до 106,1 в 2000 г. (на 100 тыс. человек; все формы; показатель без учета данных УИС). Уровень детской заболеваемости в течение нескольких лет превышал среднероссийский более чем в 2 раза.

На протяжении последнего десятилетия эффективность лечения больных ТБ в РФ заметно снизилась: по показателю прекращения бактериовыделения — с 87,4 % в 1991 г. до 73,2 % в 1997 г.; по закрытию полостей распада — с 78,6 до 63,4 %. Основными причинами этого являются некоторое утяжеление контингента больных, недостаточное обеспечение медикаментами и ослабление контроля за лечением [2].

В КО показатели эффективности лечения впервые выявленных больных за 10 лет сократились почти в два раза: прекращение бактериовыделения сократилось с 90 до 50 %, закрытие полостей распада — с 80 до 39 %. Если в 1990 г. на каждые 6 излеченных приходился 1 умерший, то в 2000 г. это соотношение составило 1,5 : 1 [6]. При этом, смертность резко возросла (с 9 % до 30 %).

Известно, что около 25-30 % больных туберкулезом среди гражданского населения являются бывшими заключенными. Заключенные приходят из общества, и возвращаются в свои семьи после

освобождения [7]. В связи с отсутствием преемственности между гражданскими и пенитенциарными медицинскими службами, заключенные после освобождения часто не получают лечения. Сложившуюся ситуацию с ТБ в КО могло бы улучшить принятие ведомствами области единой стратегии, следование единым, как для системы гражданского здравоохранения, так и для медицинских служб УИС, стандартам диагностики и лечения туберкулеза, а также создание общей информационной базы данных [7, 8].

Стало очевидным, что в условиях эпидемии ТБ в КО, при ограниченных финансовых возможностях, необходима малозатратная эффективная межведомственная программа контроля над ТБ. Надо было проанализировать ситуацию, определить причины, влияющие на эпидемиологическую обстановку, изучить уже имеющийся опыт УИС КО и пилотных территорий РФ, международный опыт и, после принятия областью стратегических решений, начать подготовку региональных документов. Такой подход требовал определенных изменений в понимании и политике руководителей гражданских противотуберкулезных служб, организации курсов обучения и мощной технической поддержки [8].

Российская фтизиатрия за последние годы подвергла пересмотру и реформированию многие положения, сохраняя лучшие и освобождаясь от неэффективных, учитывая достижения отечественной науки и практики, а также международный опыт. Возникла острая необходимость провести четкий анализ сложившейся ситуации и определить, какие изменения структуры и образа действий здравоохранения России, в том числе и организации противотуберкулезной помощи, диктуют нам новые социально-экономические условия [2].

ВОЗ, международные неправительственные и гуманитарные организации, Красный Крест и другие, оказывая техническую и методологическую поддержку в некоторых российских регионах, безвозмездную помощь в организации и оснащении диагностических лабораторий, обеспечении качественными ПТП, способствовали расширению стратегии DOTS на территории РФ.

В сентябре 2002 года, на проходившем в Москве международном межведомственном Координационном Советании по проблемам ТБ был рассмотрен опыт пилотных территорий РФ, основанный на внедрении стратегии DOTS. По результатам деятельности территорий, реализующих международные проекты, этот опыт получил положительную оценку.

Рабочая Группа Высокого Уровня, при участии специалистов МЗ РФ, ведущих НИИТБ, ГУИН МЮ РФ, ВОЗ и др. разработала методологическую базу, интегрировав лучшие наработки российской фтизиатрии в стратегию DOTS. Эта работа легла в основу новых документов МЗ РФ, регламентирующих противотуберкулезную деятельность.

Для КО началом деятельности в данном направлении стало участие 8 медицинских руководителей

различных ведомств Кузбасса в обучающих курсах в Институте им. Горгаса Алабамского Университета в Бирменгеме (ИГ АУБ). В ноябре 2000 года представителями Администрации, ведомств и ВУ-Зов Кемеровской области, ИГ АУБ и MSF был подписан Протокол о Намерениях. В данном документе выражены намерения объединения усилий всех партнеров по созданию комплексной межведомственной областной Программы по контролю над ТБ, основанной на всемирно признанной стратегии. Предусмотрено создание Центра Усовершенствования Контроля над ТБ (ЦУКТ) и Демонстрационного обучающего участка (ДОУ) [8].

Признавая актуальность проблемы ТБ и желая изменить ситуацию, Администрация КО в марте 2001 года созвала межведомственную рабочую группу, которая, представила проект Программы контроля над ТБ в Кузбассе. Данный документ определил цель, задачи, важнейшие целевые показатели, сроки и этапы реализации программы, а также стратегическое направление развития противотуберкулезной службы области, межведомственную интеграцию, пути взаимодействия с общественными организациями, методологическое, техническое и финансовое участие международных партнеров в установлении контроля над ТБ. Над Программой полгода работали специалисты различных ведомств и высших школ Кузбасса, международных и общественных организаций. Программные мероприятия предусматривают развитие функционирующей системы контроля над ТБ в КО в условиях ограниченных ресурсов. В ее основе лежит лучший отечественный и международный опыт, рекомендации ВОЗ и положительные наработки УИС КО. В сентябре 2001 г. документ был передан в ДОЗН.

Создание ЦУКТ обусловлено необходимостью усовершенствования системы подготовки профессионалов различных категорий для противотуберкулезной службы, общей медицинской сети, социальной службы; объединения усилий по проведению прикладных исследований с целью повышения эффективности использования имеющихся ограниченных ресурсов; выработки общих предложений для решения возникающих медицинских и немедицинских проблем. Основой проекта является распространение передовых знаний в области диагностики, лечения и управления ТБ для разработки моделей сотрудничества и взаимодействия между различными системами (пенитенциарной и гражданской), правительственными и неправительственными учреждениями (ТБ и не-ТБ) и организациями. Разработчиками проекта являются ОКПТД, MSF-В и ИГ АУБ [8].

В декабре 2001 года между всеми участниками региональной Программы было подписано Соглашение о сотрудничестве в рамках усовершенствования контроля над ТБ в КО, которое определило создание и суть деятельности Экспертного Совета, состоящего из специалистов, представляющих различные ведомства и организации, имеющего право принимать решения рекомендательного характера. Это

предоставило возможность на высоком профессиональном уровне, коллегиально, обсуждать актуальные вопросы, связанные с проблемой ТБ в Кузбассе, отрабатывать тактические шаги в соответствии с избранной стратегией [9].

Анализ деятельности противотуберкулезной службы КО показал, что наиболее экономически доступный и достаточно специфичный метод диагностики ТБ — простая микроскопия мазка мокроты — почти не использовался в диагностике ТБ в ОЛС и недостаточно применялся в тубучреждениях области. Основная причина недостаточной эффективности лечения ТБ — его прерывистость, отсутствие строгого контроля за приемом ПТП, четкого механизма предупреждения отрыва больных от лечения и возвращения их к лечению. Эффекту лечения препятствовала неудовлетворительная преемственность между стационарным и амбулаторным этапами. Комбинации и дозы ПТП не всегда удовлетворяли существующие требования, а количество принятых доз, как правило, не соответствовало срокам лечения. Имеющиеся средства расходовались нерационально: сроки стационарного лечения значительно превышали оптимальные даже при малых формах ТБ, что создавало очередность в стационарах [6].

Необходимостью стандартизации методик выявления, диагностики и лечения, создания единых областных подходов, вызвана, организованная проектом ЦУКТ, деятельность 6 рабочих групп. В течение года ими подготовлена методологическая основа Программы «Справочное руководство для врачей и среднего медицинского персонала». Далее этот документ будет совершенствоваться по мере накопления опыта в процессе реализации Программы. Справочное руководство утверждено ДОЗН и внедряется в Кузбассе [9].

Отсутствие необходимого количества и комплекса ПТП привело к лечению больных ТБ одним или двумя ПТП. Монотерапия, отсутствие заинтересованности врачей (бесконтрольность лечения) и понимания больными необходимости непрерывности и законченности курса лечения привели к развитию ЛУ. Стоимость лечения ТБ противотуберкулезными препаратами 1-го ряда (основными) — 40-100 долларов. Стоимость курса лечения одного пациента с ЛУ ТБ — от нескольких до 20 тысяч долларов.

Кроме высокой стоимости этих лекарств, существует организационно-медицинский аспект проблемы лечения ЛУ ТБ. Без качественной региональной программы, обеспечивающей достоверное исследование ЛУ, наличие полного комплекса необходимых медикаментов на весь многомесячный курс лечения, удержание больного на лечении и преемственность между ведомствами по долечиванию пациентов, эффекта в лечении пациентов с ЛУ ТБ ожидать невозможно. В отсутствие программы, предусматривающей данные условия, велика вероятность того, что проводимое лечение может способствовать созданию по-настоящему смертельно опасных ЛУ форм ТБ. Первостепенной задачей фтизиатрической службы области и региональных властей является переосна-

шение бактериологических лабораторий и внедрение общепризнанных международных стандартов определения ЛУ [10].

Положено начало созданию системы обучения, основанной на лучшем опыте, имеющемся в Кузбассе и в мире, с использованием академических возможностей в практическом здравоохранении области и практических наработок ДОУ. Проектом ЦУКТ разработаны программы и материалы обучения, проведено 25 курсов обучения для различных категорий медицинских работников области, участвующих в контроле над ТБ, организовано обучение в РФ и за рубежом, участие партнеров в международных конференциях и конгрессах [9].

Планируется интеграция нужд областной Программы в программы обучения в ВУЗах и медицинских колледжах, посредством реализации проекта «Создание условий для профессионального усовершенствования и проведения прикладных исследований по вопросам ТБ в КО».

Эффективность дальнейшей деятельности всех участников региональной Программы контроля над ТБ зависит от рационального использования созданных условий и имеющихся возможностей, при желании продолжения совместной деятельности, при соблюдении партнерами достигнутых ранее договоренностей и принципов сотрудничества: доверия, открытости, коллективного обсуждения принимаемых решений.

## ВЫВОДЫ:

1. В Кузбассе, впервые в УИС России, началось внедрение стратегии, рекомендуемой ВОЗ, и международное сотрудничество, когда из отдельно взятой колонии DOTS получил распространение во всей УИС КО.
2. Неоспоримое улучшение эпидемиологических показателей в УИС КО доказывает эффективность и экономичность избранной стратегии в условиях эпидемии при ограниченных ресурсах.
3. Недостаточно высокие показатели эффективности лечения, проводимого под непосредственным наблюдением в УИС КО, определяются уровнем ЛУ ТБ, развившимся вследствие многолетней практики проведения неадекватной терапии и подтвержденным качественной лабораторной диагностикой.
4. В условиях ограниченных ресурсов, недостаточного обеспечения ПТП, межведомственной разрозненности, отсутствия областных стандартов, низкого качества выявления, диагностики и лечения ТБ в здравоохранении Кузбасса, в течение прошедшего десятилетия отмечен рост показателей заболеваемости и смертности, снижение излечения ТБ.
5. Принятие областью решения об использовании стратегии ВОЗ и регионального межведомственного подхода в установлении контроля над ТБ определило создание региональной межведомственной Программы контроля над ТБ и перспективы развития международного партнерства.
6. Посредством создания в Кузбассе в 2000-2002 гг. методологической и законодательной основы противотуберкулезной работы, эффективной деятельности международных проектов, происходила межведомственная интеграция, взаимное обогащение международного опыта контроля над ТБ и наработок отечественной фтизиатрии.
7. От приверженности медицинского руководства и специалистов области избранной стратегии, от уровня подготовленности, понимания и желания следовать общеизвестным принципам сотрудничества сегодня зависит то, насколько высока способность удержать достигнутые организационно-методологические результаты, закрепить позиции, внедрять и распространять полученный опыт контроля над ТБ в Кемеровской области.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Перельман, М.И. Туберкулез в России / Перельман М.И. // *Consilium medicum*. – 2001. – Т. 3, № 12. – С. 564-568.
2. Шевченко, Ю.Л. Борьба с туберкулезом в России на пороге XXI века / Шевченко Ю.Л. // *Проблемы туберкулеза*. – 2000. – № 3. – С. 2-5.
3. Вежнина, Н.Н. Опыт сотрудничества между Колонией № 33 и MSF по контролю над туберкулезом / Вежнина Н.Н. // *Проблемы туберкулеза*. – 1999. – № 2. – С. 15-17.
4. Maner, D. Лечение туберкулеза: Рекомендации для национальных программ / Maner D. // *Всемирная организация здравоохранения*. – Женева, 1998.
5. Inadequacy of the current WHO re-treatment regimen in a central Siberian prison: treatment failure and MDR-TB / Kimerling cM.E., Kluge H., Vezhnina N. et al. // *Int. J. Tuberc. Lung Dis.* – 1999. – № 3. – P. 451-453.
6. Копылова, И.Ф. Состояние диагностики и лечения туберкулеза органов дыхания в Кемеровской области в 2000 году / Копылова И.Ф. // *Туберкулез – проблема общественного здравоохранения: Сб. трудов юбил. науч.-практ. конф.* – Кемерово, 2002. – С. 69-71.
7. Kimerling, cM.E. The Russian equation: an evolving paradigm in tuberculosis control / Kimerling cM.E. // *Int. J. Tuberc. Lung Dis.* – 2000. – № 4. – P. 160-167.
8. Jurkuvenas, V. Creation of a Center of Excellence in Kemerovo Oblast for revision of the regional TB control program, Siberia, Russia Federation / Jurkuvenas V. // *Int. J. Tuberc. Lung Dis.* – 2001. – № 11. – P. 91.
9. Результаты деятельности проекта «Образование центра по усовершенствованию контроля над ТБ в Кемеровской области, Россия» / Н.Н. Вежнина, В. Юркувенас, М.Т. Чернов, М. Кимерлинг. // *Туберкулез – проблема общественного здравоохранения: Сб. трудов юбил. науч.-практ. конф.* – Кемерово, 2002. – С. 106-109.
10. Лекарственная устойчивость у впервые выявленных больных туберкулезом легких (обзор литературы и собственные данные) / А.Л. Ханин, С.А. Долгих, И.И. Захарова и др. // *Туберкулез – проблема общественного здравоохранения: Сб. трудов юбил. науч.-практ. конф.* – Кемерово, 2002. – С. 31-33.

М. Кимерлинг, В. Юркувенас, Н. Вежнина

*Инициатива Горгаса по туберкулезу Алабамского Университета в Бирменгеме, США*

# ОПЫТ СОЗДАНИЯ ЦЕНТРА УСОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ КОНТРОЛЯ НАД ТУБЕРКУЛЕЗОМ В КЕМЕРОВСКОЙ ОБЛАСТИ

*«В каждом субъекте РФ свои порядки, свои законы, свои деньги, но больной тот же...»  
из выступления министра РФ Ю.Л. Шевченко*

К началу 2000 года уровень заболеваемости, смертности и летальности от туберкулеза (ТБ) в Кемеровской области (КО) были одними из самых высоких в России. В Кузбассе за предыдущие 10 лет произошло то же, что и в других регионах России. Эпидемиологические показатели ТБ стремительно пошли вверх, как результат падения доходов населения, несбалансированного и недостаточного питания, возникновения локальных военных конфликтов, массовой миграции и других процессов. Создалась ситуация, в которой фтизиатрической службе и каждому фтизиатру приходилось искать ответы на необычные для них вопросы: как лечить 3-х больных при наличии препаратов на одного; как гарантировать длительное лечение, когда нет системы удержания больных и разорваны традиционные связи и т.д.

В этой ситуации началась борьба за выживание — каждый старался получить финансирование своей части работы (проведения массовых флюорографий, долгосрочной диспансеризации и т.д.), доказывая ее важность, основываясь на личном понимании первоочередных проблем контроля над ТБ. Игнорирование или незнание аксиомы о том, что лучшим противоэпидемическим мероприятием является выявление и излечение заразных больных, стало фактором, способствовавшим ухудшению ситуации. Рост летальности и уровня устойчивости циркулирующих микобактерий означал, что лечение проводится плохо. Далее появились дополнительные доказательства плохой результативности деятельности существующей системы противотуберкулезных мероприятий — начал расти туберкулез среди детей.

К середине девяностых годов в некоторых регионах России начали искать выход из сложившейся ситуации. Перешагнув национальные границы и повернувшись лицом к миру, в сотрудничестве со специализированными международными (WHO, IUATLD) и признанными в мире лидерами национальными организациями (CDC, KNCV), разработали планы действий и стали внедрять на своих

территориях проекты с измененным подходом к контролю ТБ. Проекты начинались там, где признавали, что активно выявлять больных нет смысла, если нет возможности лечения обращающихся, что заразные больные должны обнаруживаться и излечиваться в первую очередь, и что соблюдение выполнения полного курса наблюдаемого лечения принимается на вооружение практикующими фтизиатрами. Такие проекты начались в Томске, Иваново, Владимире, Орле.

Кузбасс оказался среди тех, кто активно искал партнеров и свой путь в сложившейся ситуации. Уже в середине 1996 года в УИС КО начал работать проект международной гуманитарной организации «Врачи без границ — Бельгия» (MSF-B). Результаты стали очевидны очень быстро — к концу 1998 года количество умерших сократилось в 20 раз (с 400 до 20). При расширении проекта на всю пенитенциарную систему Кузбасса, эпидпроцесс ТБ в этой системе приобрел обратную тенденцию — смертность от ТБ к 2000 г. сократилась в 7 раз, общая заболеваемость — втрое.

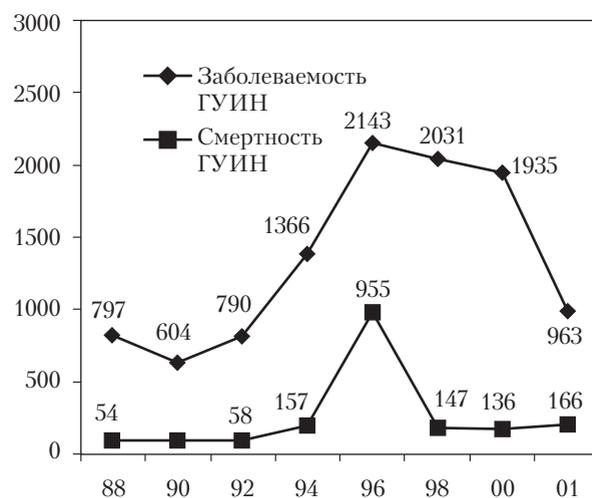
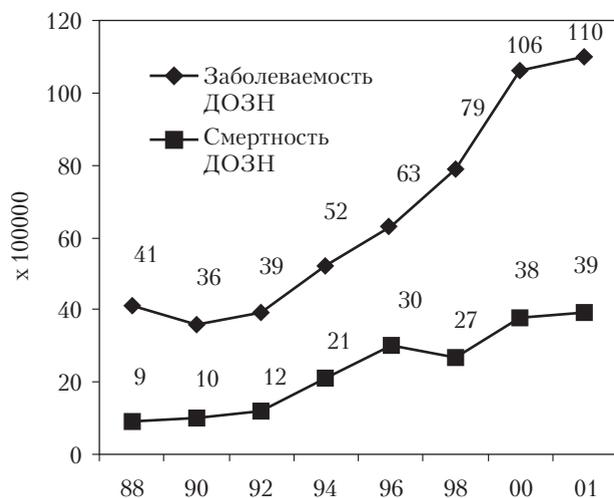
Имея такой хороший пример контроля над ТБ в пенитенциарной системе, и наблюдая за все ухудшающейся ситуацией в гражданском секторе, областной администрации не сложно было принять политическое решение о расширении международного сотрудничества.

После предварительной подготовки, для детального анализа ситуации и выработки стратегического плана сотрудничества, в ноябре 2000 г., в Алабамском Университете в Бирмингеме (США) были проведены курсы-консультации с уполномоченными представителями Администрации области, организаторами здравоохранения, фтизиатрической службы и академических институций области, а также медицинского руководства ГУИН, представителей MSF-B и руководства Программ по контролю над ТБ Института им. Горгаса, АУБ.

В результате была дана оценка всей действующей системе контроля ТБ и отдельным ее компонентам, обсуждены возможные сценарии дальней-

Таблица

Заболееваемость и смертность от ТБ в КО (ДОЗН и ГУИН)



шего развития ситуации в КО. Были разработаны рамки областной противотуберкулезной Программы, первоочередные задачи и принципы будущего сотрудничества, намечен календарный план действий на ближайшее будущее. Полное согласие и взаимопонимание участников было закреплено подписанием Протокола о Намерениях. В нем ясно выражены намерения объединения усилий всех партнеров для создания единой комплексной межведомственной областной Программы по контролю над ТБ.

Учитывая чрезвычайность ситуации и необходимость предпринимать срочные конструктивные шаги, было достигнуто соглашение о немедленных действиях по созданию Центра Усовершенствования Контроля над ТБ (ЦУКТ) и Демонстрационного обучающего участка (ДОУ), путем реализации совместных проектов, финансируемых Инициативой Горгаса по туберкулезу Алабамского Университета в Бирменгеме (ИГТ АУБ) и MSF-B. Со второй половины декабря 2000 года представители ИГТ АУБ начали работать в Кузбассе на постоянной основе.

**Цель Проекта ЦУКТ:** создание в Кемеровской области условий для улучшения контроля над ТБ, с использованием всемирно признанной стратегии.

**Задачи:**

1. Укрепить местные ресурсы в сфере подготовки кадров, повышения квалификации и проведения прикладных исследований в контроле над ТБ, посредством создания Центра усовершенствования контроля над туберкулезом.
2. Поддержать разработку различных правил и рекомендаций по контролю над ТБ, в соответствии со стратегией, рекомендованной ВОЗ.
3. Способствовать развитию сотрудничества и связей между различными учреждениями и организациями: правительственными и неправительственными, гражданскими и пенитенциарными, федеральными и региональными, научно-образовательными и практического здравоохране-

ния, для реализации пересмотренной стратегии контроля над ТБ.

Основной задачей проекта ЦУКТ явилась подготовка людей, способных создавать и внедрять областную противотуберкулезную Программу, знающих, как следить за ее эффективностью, определять и устранять недостатки при различных экономических и эпидемиологических ситуациях. Под образным названием ЦУКТ виделась функциональная система организации труда, объединяющая устремления и деятельность отдельных лиц и учреждений для блага больного и общества.

С самого начала признавалось, что в областной Программе должно быть задействовано все лучшее, имеющееся в Кемеровской области, однако, основным действующим лицом проекта был Областной клинический противотуберкулезный диспансер (ОКПТД). В составе ОКПТД есть специализированное подразделение для проведения организационно-методической работы с другими участниками противотуберкулезной деятельности. От профессиональной подготовки людей этого подразделения, их знаний и навыков, умения искать и находить полезное в Кузбассе, России и за ее пределами, от их способности применять накопленный опыт для усовершенствования Программы, зависит эффективность всей противотуберкулезной работы в области. Таким образом, географическое место расположения проекта определилось еще до его начала.

Участие руководителей ОКПТД и врачей организационно-методического кабинета (ОМК) в международных курсах, съездах, рабочих заседаниях и совещаниях, посещение действующих программ в России и за рубежом, было предназначено для повышения знаний и расширения кругозора лидеров областной противотуберкулезной деятельности по техническим и управленческим вопросам.

Не остались в стороне и другие действующие и потенциальные участники ЦУКТ: больница № 19 в Новокузнецке, кафедра фтизиопульмонологии ГИДУВа, кафедра туберкулеза КГМА, ГУИН по КО.

Таким образом, в ЦУКТ был заложен солидный фундамент человеческих ресурсов.

Наряду с обучением учителей, шла подготовка других участников противотуберкулезной деятельности — представителей различных ведомств и учреждений, администраторов, для создания соответствующего отношения к проблеме контроля над ТБ.

Параллельно, на базе ОКПТД, были созданы современные технические условия для работы — полностью оборудованы учебные помещения (с возможностью Интернет, мощной компьютерной, фото-, видео-, демонстрационной и копировальной техникой); подготовлен ряд обучающих программ с материалами для врачей, медицинских сестер, лабораторных работников в туберкулезных учреждениях и ОЛС, администраторов здравоохранения.

Участниками курсов в Алабаме было признано, что контроля над ТБ не может быть без стратегических решений и технических документов Программы. Работа в этом направлении продолжалась весь 2001 год. Проект ЦУКТ принял самое непосредственное участие в разработке политического и технического документов противотуберкулезной деятельности в области — Целевой программы «Неотложные меры борьбы с туберкулезом в Кемеровской области, 2002-2006» и «Справочного руководства для врачей и среднего медицинского персонала». Проект организовал семинар для разработчиков областной Программы, с привлечением консультантов ЦНИИТ, Новосибирского НИИТ, томских коллег и их партнеров (проект Мерлин), а также многочисленные рабочие группы с полной технической обеспеченностью их деятельности. Проект ЦУКТ занимался также организацией, на федеральном и международном уровне, экспертизы «Справочного Руководства» и тиражированием уже утвержденного ДОЗН документа.

По рекомендациям и с поддержкой Проекта, еще до утверждения Программы и Руководства, в ОКПТД и других диспансерах области были созданы и внедрены временные стандарты для назначения минимального порядка в назначении и проведении лечения противотуберкулезными препаратами. Упор делался на использование приема назначенных доз под непосредственным наблюдением.

В разработке документов участвовали все ведущие специалисты области и международные партнеры, и созданное является результатом общего труда. Широкое представительство разработчиков не позволило оставить не обсужденной ни одну полезную инициативу. При разработке проекта региональной Программы и Справочного руководства учитывались существующее Российское законодательство, новый опыт страны (ГУИН КО, Томск, Иваново), большой практический опыт MSF и экспертные знания ИГТ АУБ.

Разработанные документы строились на существующих реалиях и будут иметь ценность только

определенный период времени. Очевидно, что при меняющейся ситуации надо будет позаботиться о постоянном их пересмотре. Огромный опыт, приобретенный во время этой творческой работы, останется в Кузбассе навсегда и должен быть использован.

При планировании и проведении проектных мероприятий мы всегда начинали с вопроса: кто в области знает эту тему лучше всех? Ответы были разные — ОКПТД, Институт им. Горького, ЛИУ-33, MSF, ГИДУВ, КГМА, Красный Крест... Сотрудничество, зародившееся в Алабаме, продолжалось в Кемерове, на него работало всеобщее участие в курсах, их подготовке и проведении, процесс создания программных документов и их внедрение. Такой стиль работы нравился участникам проекта, и мы не испытывали недостатка в желающих участвовать в общей деятельности, несмотря на то, что работа была очень нелегкой, если не сказать больше. Нас радовали высказывания специалистов: «Мы почувствовали себя нужными...»; «В течение года я был в ОКПТД больше раз, чем за последние 20 лет вместе взятых...».

По нашему мнению, проект не только создал модель сотрудничества различных организаций и учреждений, но и предложил механизм реализации возможностей каждого. 21 декабря 2001 года, при открытии помещений ЦУКТ, в присутствии средств массовой информации, тринадцатью различными учреждениями и организациями (ДОЗН АКО, ФУ ЦГСЭН в КО, медицинскими службами ГУИН и ГУВД по КО, Управлениями здравоохранения администраций городов Кемерово и Новокузнецка, ГИДУВ, КГМА и их специализированными кафедрами, КОМК, Областным комитетом РОКК, ОКПТД и КТБ № 19 г. Новокузнецка, а также MSF-В и ИГТ, АУБ) было подписано «Соглашение о сотрудничестве в рамках усовершенствования контроля над туберкулезом в Кемеровской области». В этом документе выражено признание главных принципов совместной работы по решению проблемы ТБ, а также определены пути и механизмы реализации Соглашения.

Стороны договорились о создании Экспертного Совета, имеющего право принимать решения рекомендательного характера. По решению Экспертного Совета, для разработки отдельных вопросов, могут создаваться рабочие группы. Через несколько месяцев, в марте 2002 г., приказом ДОХН АКО такой Совет был утвержден.

По нашему мнению, проект удался и его цель, в основном, была достигнута. Правда, мы считали что совместная работа могла быть продлена еще на год, для закрепления достигнутого и доработки незавершенных, или даже не начатых, работ. В частности, мы полагали, что новообразованному ОМК не помешало бы лучше понять и усвоить принципы организационно-методической работы и иметь больше теоретических знаний. С другой стороны, из-за неодновременного развития проекта ЦУКТ и

Демонстрационного Пилотного Проекта, не была полностью отработана система вовлечения ОЛС в противо-ТБ деятельность; не завершена работа по внедрению информационной системы и мониторинга; не подготовлены кадры для лабораторной службы и проведения прикладных исследований...

Но наши опасения рассеял главный фтизиатр области, заместитель главного врача ОКПТД Михаил Тимофеевич Чернов, во всеуслышанье сказав: «Спасибо! Научили, и мы хотим работать одни». И мы верим, что наше сотрудничество не прошло даром, а обученные люди, накопленный опыт и оставаемое оборудование будут долго служить доброделю.

В свою очередь, мы благодарим губернатора Кузбасса А.Г. Тулеева и его заместителей Г.М. Муравьеву и К.С. Курилова за политическую во-

лю; руководителей ДОЗН АКО В.П. Лапотко, К.В. Шипачева, Т.И. Швеца за административную поддержку и принятые решения; заместителя начальника ГУИН МЮ по КО А.С. Криковцова и руководителя Управления здравоохранения г. Кемерово Э.М. Шпилянскогo за понимание, поддержку в создании коалиции, сотрудничество и участие в проекте; главного врача ОКПТД Н.Г. Медникова за его мудрость, честность и последовательность; заведующих кафедрами ГИДУВ и КГМА А.Л. Ханина и И.Ф. Копылову за их знания и энтузиазм; заместителей главного врача ОКПТД М.Т. Чернова и И.В. Печерину за их отдачу; а также партнеров MSF-B и Обкома Красного Креста и многих других, кто сделал этот проект реальностью. Успехов вам и до новых встреч!

**XVII ВСЕМИРНЫЙ КОНГРЕСС ПО АСТМЕ, V СЪЕЗД ИММУНОЛОГОВ И АЛЛЕРГОЛОГОВ СНГ –  
г. Санкт-Петербург, 5-11 июля 2003 г.**

Прием заявок и тезисов до 15 апреля 2003 г.

Справки по тел.: (095) 336-5000, 429-9620, факс: 336-5000;

E-mail: [acicis@ibch.ru](mailto:acicis@ibch.ru), <http://www.isir.ru>

117997, г. Москва, ГСП, ул. Миклухо-Маклая, 16/10, Оргкомитет,  
Генеральному секретарю, д.м.н. Славянской Т.А.

**IV МЕЖДУНАРОДНАЯ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ  
«ЗДОРОВЬЕ И ОБРАЗОВАНИЕ В 21 ВЕКЕ» – г. Москва, 23-25 мая 2003 г.**

Прием заявок и тезисов до 30 апреля 2003 г.

Справки по тел/факс (095) 434-26-19;

E-mail: [info@medplus.org](mailto:info@medplus.org), Web site: <http://www.medplus.org>

117198, г. Москва, ул. Миклухо-Маклая, д. 10, РУДН, пол-ка № 25, каб. 313.

**ВСЕРОССИЙСКАЯ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ «АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ  
КЛИНИЧЕСКОЙ И ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ МЕДИЦИНЫ» – г. Чита, 1-2 октября 2003 г.**

Прием заявок и тезисов до 1 июля 2003 г.

Справки по тел.: (3022) 32-00-85; E-mail: [macadem@mail.chita.ru](mailto:macadem@mail.chita.ru)

672090, г. Чита, ул. Горького, 39-а, Медакадемия, научная часть

**НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ «АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ЛУЧЕВОЙ  
ДИАГНОСТИКИ В ТРАВМАТОЛОГИИ, ОРТОПЕДИИ И СМЕЖНЫХ ДИСЦИПЛИНАХ» –**

Курган, 2-3 октября 2003 г.

Прием заявок и тезисов до 1 июля 2003 г.

Справки по тел/факс: (35222) 3-33-10; Тел.: 3-28-76; факс: 3-60-46

E-mail: [gip@rncvto.kurgan.ru](mailto:gip@rncvto.kurgan.ru), [nausaalex@mail.ru](mailto:nausaalex@mail.ru)

640014, г. Курган, ул. М. Ульяновой, 6, РНЦ «ВТО»,

Ученый секретарь, Дьячков Александр Николаевич

**ВСЕРОССИЙСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ «АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ПРОФИЛАКТИКИ  
НЕИНФЕКЦИОННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ» – г. Москва, 18-19 ноября 2003 г.**

Прием заявок и тезисов до 1 августа 2003 г.

Справки по тел.: (095) 928-94-17, E-mail: [oganov@online.ru](mailto:oganov@online.ru)

101990, г. Москва, Петроверигский пер., 10, ГНИЦ профилактической медицины МЗ РФ,

Ученый секретарь, д.м.н. Ильченко И.И.