

16. *Puoti M., Bruno R., Soriano V.* et al. Hepatocellular carcinoma in HIV-infected patients: epidemiological features, clinical presentation and outcome. *AIDS*. 2004; 18: 2285–93.
17. *El-Serag H.B., Marrero J.A., Rudolph L., Reddy K.R.* Diagnosis and treatment of hepatocellular carcinoma. *Gastroenterology*. 2008; 134 (6): 1752–63.
18. *Karev V.E., Tsinerling V.A., Komarova D.V., Yakovlev A.A.* Relationship of chronic viral hepatitis and hepatocellular carcinoma. *Voprosy onkologii*. 2000; 46 (4): 427–32 (in Russian).

Поступила 28.10.13

Сведения об авторах:

Комарова Александра Яновна, канд. мед. наук, ассистент каф. инфекционных болезней, эпидемиологии и дерматовенерологии медицинского фак. СПбГМУ; e-mail: alexandra-

yapovna@yandex.ru; **Мусатов Владимир Борисович**, канд. мед. наук, доцент каф. инфекционных болезней, эпидемиологии и дерматовенерологии медицинского фак. СПбГМУ, СПбГБУЗ клиническая инфекционная больница им. С.П. Боткина, начмед.; e-mail: doctormusatov@gmail.com; **Феду-
няк Иван Павлович**, канд. мед. наук, СПбГБУЗ клиническая инфекционная больница им. С.П. Боткина, начмед.; e-mail: gib30f@mail.ru; **Цинзерлинг Всеволод Александрович** – доктор мед. наук, проф. каф. патологии мед. фак. СПбГМУ; e-mail: zinscring@yandex.ru; **Карнаухов Евгений Викторович**, врач, СПбГБУЗ клиническая инфекционная больница им. С.П. Боткина; e-mail: zhekin@haf-spb.org; **Семенова Наталья Юрьевна**, врач-лаборант, ФГБУ СПбНИИ фтизиопульмонологии.

© КОЛЛЕКТИВ АВТОРОВ, 2013

УДК 614.2:616-002.5-084

В.К. Макаров, В.В. Крылов, В.М. Лебедев, Н.А. Гришкина, С.В. Стариков

ПЕРСПЕКТИВЫ БОРЬБЫ С ТУБЕРКУЛЕЗОМ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ГБОУ ВПО Тверская ГМА Минздрава России, 170100, Тверь, ул. Советская, 4

В условиях существующей эпидемической ситуации по туберкулезу требуются совместные усилия всех ветвей власти, фтизиатров, общей лечебной сети, семейной медицины, самого населения, общественных и иных организаций, средств массовой информации для предотвращения распространения этого грозного социального заболевания в России.

Ключевые слова: туберкулез; фтизиатры; эпидемия

V. K. Makarov, V. V. Krylov, V. M. Lebedev, N. A. Grishkina, S. V. Starikov

PERSPECTIVES ON TUBERCULOSIS CONTROL IN THE RUSSIAN FEDERATION

Tver State Medical Academy, 4, Sovetskaya Str., Tver, Russian Federation, 170100

In the conditions of the current tuberculosis epidemic situation there are required consolidated efforts of all branches of government, phthisiatricians, general health services net, family medicine, the proper population, public and other organizations and the mass media for the prevention of the spread of this terrible social disease in Russia.

Key words: tuberculosis, phthisiatricians, epidemic

В начале 90-х годов XX столетия большинство стран мира охватила очередная вспышка глобальной эпидемии туберкулеза (ТБ) продолжающейся до сих пор (2012 г.) [1]. Особую тревогу вызывает появление среди штаммов возбудителя туберкулеза микробных популяций с измененными морфологическими и иммунологическими свойствами. Свою «лепту» в усиление интенсивности нынешней вспышки ТБ в мире и РФ внесла эпидемия ВИЧ-инфекции, которая неуклонно разрастается повсеместно [2, 3].

Эксперты Всемирной организации здравоохранения главными факторами, способствующими росту распространенности ТБ считают: 1) бедность и усиливающийся разрыв между богатыми и бедными в развитых и развивающихся странах; 2) демографические процессы (увеличение численности насе-

ления и изменение возрастной структуры); 3) недооценку проблемы правительствами ряда государств; 4) неадекватную организацию фтизиатрической службы и ее слабое финансирование; 5) активное влияние пандемии ВИЧ-инфекции; 6) низкую санитарную грамотность населения; 7) распространение вредных привычек (курение, алкоголь, наркотики и т. д.); 8) плохую экологическую ситуацию (загрязнение окружающей среды, загазованность атмосферы промышленными выбросами, повышенный радиоактивный фон) [1].

Население Российской Федерации (РФ) уже примерно 20 лет испытывает влияние общемировой эпидемии ТБ. В 2000 г. РФ достигла «пика» заболеваемости ТБ – 90,7 случаев на 100 000 населения – в 1991 г. этот показатель составлял 34,1, т. е. произошло увеличение в 2,5 раза! (131 тысяча человек в абсолютных цифрах!). Смертность от ТБ в этот период достигла 20,0–22,0 на 100 000 населения [4]. В 2000 г. на учете в противотуберкулезных учреждениях со-

Для корреспонденции: Макаров Виктор Константинович, доктор мед. наук, проф., зав. каф. инфекционных болезней.

стояло 2,6 млн пациентов. Показатель распространенности ТБ в РФ в 2000 г. составил 264,1 на 100 000 населения. В то же время показатель заболеваемости бацилярным ТБ (МТБ+) в 2000 г. достиг 32,4 на 100 000 населения, что больше, чем в 1991 г., в 2,2 раза. Показатель клинического излечения в 2000 г. снизился до 17,7% у больных ТБ органов дыхания, а абациллирование составляло всего 26,2% (!) [5].

Россия была отброшена по ТБ на уровень середины-конца 60-х годов XX столетия [4, 5].

Правда, пессимистические прогнозы, что в первом десятилетии XXI века заболеваемость ТБ в РФ «перевалит» за 100,0 на 100 000 населения, не оправдались. Заболеваемость ТБ в течение нескольких лет снижалась, достигнув в 2003 г. 82,7 на 100 000, а в 2011 г. уже 73,0 на 100 000 населения [5, 6], приблизившись к уровню 1993–1997 гг. В 2002 г. общая заболеваемость в РФ туберкулезом достигла максимума – 389 тыс. человек. В 2001 г. она уже составляла 240 тыс. человек [4, 6]. В 2010 г. было выявлено 76,3 тыс. мужчин, больных ТБ, и 33,6 тыс. женщин, больных ТБ (2,6:1). Пик смертности от ТБ в РФ приходится на 2005 г.: 22,5 на 100 000 населения (40,2 у мужчин, 7,2 у женщин; 5,5:1).

В 2011 г. смертность от ТБ уже снизилась до 13,9 на 100 000 (19,8 тыс. человек против 32,2 тыс. человек в 2005 году). Тем не менее Л. Михайлова, директор Департамента Минздравсоцразвития РФ, от-

метила, что произошел рост заболеваемости множественными лекарственно-устойчивыми формами ТБ и растет заболеваемость больных ВИЧ-инфекцией, осложненной ТБ [3]. Особенно это заметно в УИИ Минюста РФ, хотя заболеваемость там ТБ снизилась до 1306 на 100 000 (2011).

В РФ в 2001 г. был принят Федеральный закон № 77-ФЗ «О предупреждении распространения туберкулеза в Российской Федерации», законодательно закрепивший права и статус противотуберкулезной службы, ее отдельных подразделений, права больных ТБ, различные юридические и лечебно-профилактические аспекты работы фтизиатров. Действовала и Государственная программа борьбы с ТБ в РФ, была создана Межведомственная комиссия по реализации данной Программы [7, 8].

Приказ № 109 Минздравсоцразвития РФ в 2003 г. укрепил систему выявления, профилактики, лечения и диспансеризации больных ТБ, установил приоритеты противотуберкулезной работы на ближайшие годы. В настоящее время готовится проект нового приказа Минздрава РФ о противотуберкулезной помощи населению.

Для прорыва в этом направлении требуются скоординированные усилия фтизиатров и всей ме-

Таблица 2

Рекомендуемые схемы химиотерапии больных ТБ (Проект «Концепции лечения ТБ» Минздрава РФ, 2011)

Режим	Фазы курса химиотерапии	
	интенсивная	фаза продолжения
I	2–3 HR**ZE	4*HR
		4**HR**E
		12****HR**
		12****HR**E
II	2–3* Km/AM RZFg [E]	6–9*** RZFg[E]
III	2–3*HR**ZE	4***HR**E
IV	6****CmZfxZCs/Frd PAS Pto/Eto	12–18***** Zfx ZCS/Frd PAS Pto/Eto
		[KM/AM][E][Mfx] [E][Mfx]
V	6–12****CmMfx Z Cs/ Frd PAS Zzd+[E] [Amx Jmp Clr H]	12–18 MfxZCs/Frd PAS+[E] [Zzd Amx Jmp ClH]

Примечание. * – продолжительность интенсивной фазы химиотерапии у взрослых больных 2–3 мес или более до конверсии мазка мокроты и получения результатов теста лекарственной чувствительности; ** – при сочетании ТБ и ВИЧ при назначении ингибиторов протеаз R заменяется на Rb; *** – длительность фазы продолжения лечения при ТБ легких не менее 4 мес; **** – длительность фазы продолжения при туберкулезном менингите и костно-сосудистом ТБ – до 12 мес; ***** – длительность интенсивной фазы 6 мес и более до получения двух последовательных отрицательных результатов посева с интервалом в 1 мес. Длительность фазы продолжения – 72 мес и более для пациентов, повторно получающих лечение по III режиму; H – изониазид; R – рифампицин; Rb – рифабутин; Z – пипразинамид; E – этионамид; Km – канамицин; Am – амикацин; Pto – протионамид; Eto – этионамид; Cm – капреомицин; Fg – фторхинолоны; Mfx – моксифлоксацин; Cs – циклосерин; Frd – теризидон; PAS – ПАСК; Zzd – линезолид; Amx – амоксициллин с клавуновой кислотой; Jmp – имипенем с циластатином; Clr – кларитромицин; через косую даны возможные варианты лечения; в квадратных скобках – режимы лечения и препараты, назначаемые по данным ЛЧМ (лекарственной чувствительности МБТ).

Таблица 1

Рекомендуемые схемы химиотерапии больных ТБ (приказ № 109 Минздравсоцразвития, 2003)

Лечебная категория	Схема химиотерапии	
	интенсивная фаза (начальная)	фаза продолжения лечения
I	2HRZE (S)	4HR; 4H3R3 6HR 6H3R3 6HE; 6HZE; 6U3ZE3
IIA	2HRZES/1HRZE	5HRE; 5H3R3E3 6HRE; 6H3R3E3
IIБ	3HRZE[Pt][Cap][K][Fg]	I; IIA; IV
III	2HRZE	4 HR; 4H3R3
	2HRZ/E;S	6HE; 6H3E3
IV	Не менее 5 ПТП к которым сохранена чувствительность МБТ: Z; E; Pt; Cap; K; Fg; Rb; Cs; PAS	Не менее 3 ПТП, к которым сохранена чувствительность МБТ: E; Pt; Fg; Rb; Cs; PAS ... ≥ 6 мес
		≥ 6 мес

Примечание. В скобках указана возможность замены одних препаратов другими в зависимости от характера бактериограммы. ПТП – противотуберкулезные препараты; косая означает смену схем в динамике; H – изониазид; R – рифампицин; Z – пипразинамид; E – этиамбутол; S – стрептомицин; Rb – рифабутин; Fg – фторхинолоны; Pt – протионамид; K – канамицин; Cap – капреомицин; Cs – циклосерин; PAS – ПАСК; H3R3 ... – интермиттирующая терапия (3 раза в неделю); I категория – впервые выявленные больные ТБ с МБТ (+); IIA – лица с высоким риском МЛУ и ЛУ; IIБ – лица с высоким риском МЛУ и ЛУ; III – лица с ограниченным, небацилярным туберкулезом легких или с нетяжелым внелегочным ТБ; IV – больные хроническим ТБ с ЛУ и МЛУ.

Таблица 3

Альтернативные схемы лечения для больных ТБ (Стратегия DOTS – Directly observed treatment, short – course; ВОЗ, Женева)

Лечебная категория больных ТБ	Альтернативные схемы лечения ТБ	
	начальная фаза (ежедневно или 3 раза в неделю)	фаза продолжения лечения
I	2 ЭИРП (СИРП)	6 ИЭ 4 ИР 4 ИЗРЗ
II	2 СИРПЭ/1 ИРПЭ	4 ИЗРЗЭЗ 5 ИРЭ
III	2 ИРП [Э]	6 ИЭ 4 ИР 4 ИЗРЗ
IV	3–6 Аг ЭТПО(Ц)ЦС	18 ЭТО(Ц)Эт(ЦС)

Примечание. Э – этамбутол; И – изониазид; Р – рифампицин; П – пирразинамид; С – стрептомицин; Аг – аминогликозид резерва; Эт – этионамид; О – офлоксацин; Ц – ципрофлоксацин; ЦС – циклосерин; цифра перед названием препаратов – количество месяцев лечения; в круглых скобках – замена препаратов.

дицинской службы, органов законодательной и исполнительной власти, общественных организаций, религиозных конфессий, средств массовой информации, предпринимателей и других заинтересованных лиц [1].

Федеральный закон № 77 от 2001 г. позволяет по решению суда принудительно госпитализировать больных ТБ, представляющих эпидемиологическую опасность (МБТ+), уклоняющихся от лечения, нарушающих режим, не соблюдающих гигиенические и санитарные правила поведения, ведущих асоциальный образ жизни, злоупотребляющих алкоголем и употребляющих наркотики, в противотуберкулезные учреждения. Полагаем, что больной ТБ – не социально опасный преступник, а скорее жертва несовершенства современного общества. Следовательно, само общество виновато в том, что данный человек заболел ТБ [1, 9].

«Административный» ресурс для снижения распространенности ТБ малоэффективен [1, 14].

Активное оздоровление населения может существенно улучшить положение с туберкулезом в России.

Средства массовой информации должны пропагандировать элементы здорового образа жизни. Задача участковых, семейных врачей, узких специалистов – своевременно и правильно проводить у данных пациентов клинический минимум обследования на туберкулез (флюоро-

рография, анализы мокроты на МБТ, консультации фтизиатра при подозрении на заболевание туберкулезом) [10].

Россия, находящаяся в неблагоприятной эпидемиологической ситуации не может отказаться от сплошных флюорографических осмотров населения в большинстве регионов. Большой резервуар туберкулезной инфекции в нашей стране делает необходимым сохранение массовых профосмотров населения на туберкулез [1, 5].

Каждый гражданин РФ, на наш взгляд, должен иметь на руках медицинский паспорт (приложение к полису обязательного медицинского страхования), в который будут внесены все обязательные обследования, проводимые бесплатно, в том числе ежегодная флюорография. Все это должно проводиться при активном осознании всем населением важности поставить заградительный барьер на пути распространения туберкулеза [1].

В поликлиниках и сельских «амбулаториях» необходимо развернуть сеть лабораторий для микроскопической диагностики МБТ в мокроте больных, обращающихся за лечебно-профилактической помощью, лаборатории должны иметь обученные кадры врачей и лаборантов, умеющих достоверно находить в мазках, окрашенных по Цилю-Нильсену, возбудителей туберкулеза [10]. Еще больше повышает вероятность обнаружения МБТ в мокроте внедрение повсеместно люминесцентной микроскопии, не уступающей по

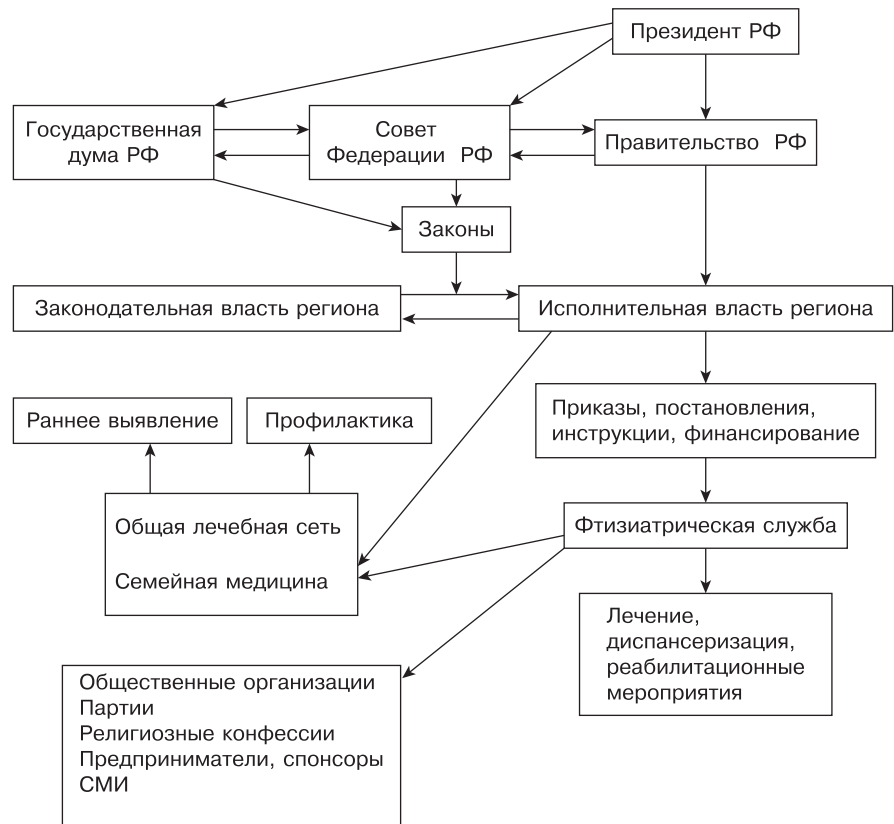


Рис. 1. Схема координации борьбы с туберкулезом в РФ и на уровне региона (проект).

Таблица 4

Схемы лечения ТБ МЛУ (туберкулез с множественной лекарственной устойчивостью МБТ), ВОЗ, Женева, 2003 г.

Устойчивость	Начальная фаза (мес)	Фаза продолжения лечения (мес)
H + R	≥ 6 S PтH; Q; Z [E]	12–18 PтH; Q; Z [E]
H + R + S	≥ AG; PтH; Q; Z [E]	12–18 PтH; Q; Z [E]
H + R + E + Z + S	≥ Ag: Q + 2 PтH, Cs; PAS	12–18 Q + 2 PтH, Cs; PAS
Тест на чувствительность к резервным ПТП	Назначение режима в соответствии с выявленной чувствительностью	

Примечание. ПТП – противотуберкулезные препараты; цифра – количество месяцев лечения; S – стрептомицин; Q – фторхинолон; PтH – протиионамид, Ag – аминогликозид резерва; Cs – циклосерин; E – этамбутол; PAS – ПАСК; Z – пизазинамид.

эффективности культуральным методом. В последнее время получила развитие экспресс-диагностика ТБ методами обнаружения «генетических» маркеров» ПЦР (полимеразная цепная реакция), «Bactec»,

иммунологическими способами (тест на антитела к МБТ «ELISA») и др. Все это ускоряет первичную этиологическую диагностику ТБ и упрощает ее проведение, правда, требует определенных затрат и технического обеспечения [1, 6].

Наличие форм туберкулеза с распадом и бактериовыделением требует обязательной госпитализации на срок подбора схемы химиотерапии до очередного рентгенологического контроля и исследования мокроты на МБТ, результаты которых дадут возможность определить прогноз всего заболевания (см. табл. 1–4).

Опасность распространения туберкулезной инфекции в местах общественного пользования (транспорт, предприятия торговли, учреждения, общественные заведения, производственные помещения) требует проведения тщательных мероприятий по помывке и дезинфекции, причем ответственность за это возлагается на соответствующих руководителей [1].

Показаниями к хирургическому лечению пато-

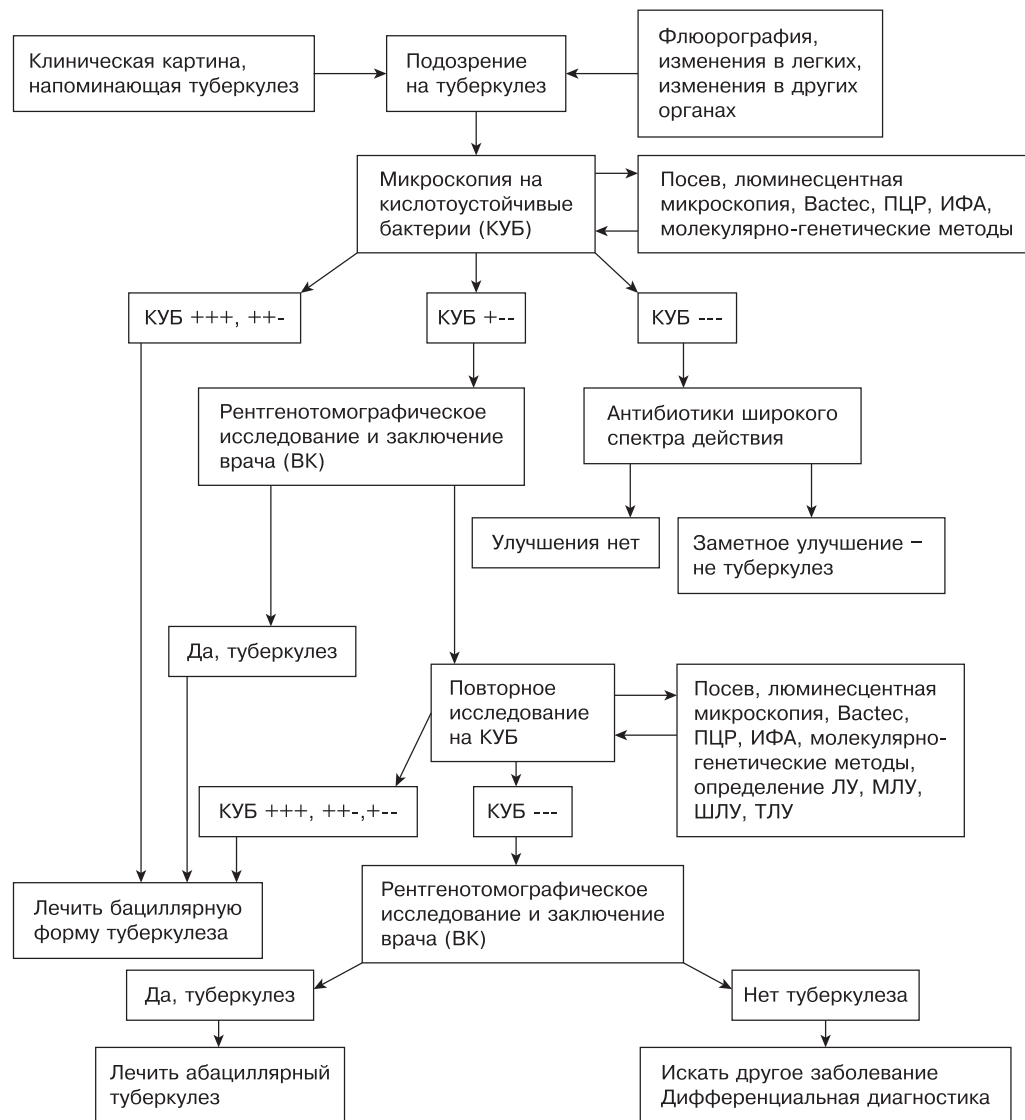


Рис. 2. Схема стандартного ведения больного с подозрением на туберкулез (ТБ). Проект.

логических изменений туберкулезного генеза являются: незаживающая каверна (полость распада), «остропрогрессирующий» ТБ (казеозная пневмония в одном из легких), угроза жизни больного (легочные кровотечения, спонтанный пневмоторакс). Для снижения резервуара эндогенного ТБ операции должны применяться: при крупноочаговом казеозно-некротическом ТБ, крупных и средних туберкулемах, туберкулезе внутригрудных лимфоузлов. Требуется обоснованное желание и согласие больных и уверенность хирурга в целесообразности таких вмешательств [11–13].

Отсутствие ревакцинации в 17 лет негативно сказывается на призывных контингентах. Поэтому, при наличии отрицательной реакции на пробу Манту у призывников, их следует ревакцинировать, независимо от возраста, вакциной БЦЖ (БЦЖ-М) [1] с последующим наблюдением для формирования противотуберкулезного иммунитета, не посылая их 2 месяца в «учебную команду»!

Наличие в регионах местных телерадиовещательных компаний, печатных изданий предполагает их активное использование для широкомасштабной противотуберкулезной работы.

Таким образом, в условиях существующей эпидемической ситуации по туберкулезу требуются совместные усилия всех ветвей власти, фтизиатров, общей лечебной сети, семейной медицины, самого населения, общественных и иных организаций, средств массовой информации для предотвращения распространения этого грозного социального заболевания в России (рис. 1, 2). Одни фтизиатры с решением данной задачи не справятся!

ЛИТЕРАТУРА

1. **Нечаев В.И.**, ред. Туберкулез. Современные подходы к диагностике, мониторингу и лечению. Тверь: Губернская медицина; 2001.
2. **Фролова О.П.**, ред. Туберкулез с лекарственной устойчивостью микобактерий у больных ВИЧ-инфекцией: Материалы III Всероссийской научно-практической конференции с международным участием, бюллетень № 7. М.; Тверь: ООО издательство «Триада»; 2009.
3. WWW/Hivrussia.Org.stat//2011.shtml
4. **Шилова М.В.** Туберкулез в России в 2009 году. М.; 2010.
5. **Шилова М.В.** Туберкулез в России в 2000 году. СПб.: Дыхание и здоровье; 2001.
6. **Сон И.М., Нечаева О.Б., Стерлигов С.А.** и др. Отраслевые показатели противотуберкулезной работы в 2009–2010 гг. Статистические материалы ФГУ ЦНИИОИЗ МЗ СР РФ. М.; 2011.
7. Об утверждении перечня социально значимых заболеваний и заболеваний, представляющих опасность для окружающих: постановление Правительства РФ от 1 декабря 2004 года № 715. М.; 2004.
8. Предупреждение и борьба с социально значимыми заболеваниями (2007–2012 годы). Федеральная целевая программа. Утверждена постановлением Правительства РФ от 10.05.2007, № 280. М.; 2007.
9. Лечение туберкулеза. Рекомендации для национальных программ. Maher D., Chaulet P., Spinaci S., Harries A. Женева: ВОЗ; 1998.

10. **Крофтон Д.**, ред. Диагностика туберкулеза легких бактериоскопическим методом. Женева: ВОЗ; 1998.
11. **Васильев А.В.**, ред. Лечение больных туберкулезом с лекарственной устойчивостью возбудителя. СПб.; 2003.
12. **Перельман М.И.**, ред. Лечение лекарственно-резистентного туберкулеза. М.; 2003.
13. **Крофтон Д., Шале П., Маэр Д.** Руководство по лечению туберкулеза с множественной лекарственной устойчивостью. Женева: ВОЗ; 1998.
14. **Лебедев В.А.** Круглый стол: МЛУ. Туберкулез у детей в России. Смоленский регион. Туберкулез и болезни легких. 2012; 5: 68.
15. **Нечаева О.Б.**, ред. Противотуберкулезная служба РФ 2007–2008 гг. Статистические материалы ФГУ «ЦНИИ ОИЗ МЗ СР РФ. М.; 2009.

REFERENCES

1. **Netchaev V.I.**, ed. Tuberculosis. The modern approaches to diagnostics, monitoring and treatment. Tver: Hubernskaya medicina; 2001 (in Russian).
2. **Frolova O.P.**, ed. Tuberculosis with medicinal stability of micobacterium at the patients with HIV-infection. Mat. of the III Russian scientific – practical conference with the international participation, bull. N 7. М.; Tver: «Triada»; 2009 (in Russian).
3. WWW/Hivrussia.Org.stat//2011.shtml
4. **Shilova M.V.** The tuberculosis in Russia in 2009. М.; 2010 (in Russian).
5. **Shilova M.V.** The tuberculosis in Russia in 2000. SPb.: Breath and health; 2001 (in Russian).
6. **Son I.M., Netchaeva O.B., Sterligova S.A.**, eds. Branch parameters of antituberculosis work in 2009-2010. Statistical materials FGU CSRIOIS MH Russian Federation. М.; 2011 (in Russian).
7. About the statement of the list socially important diseases and diseases representing danger for environmental: the decision of Government of Russian Federation from December 1, 2004 N 715. Moscow; 2004 (in Russian).
8. Prevention and struggle with socially important diseases (2007–2012 years). The federal target program. Is authorized by the decision of Government of Russian Federation from 10.05.2007, N 280. Moscow; 2007 (in Russian).
9. **Maher D., Chaulet P., Spinaci S., Harries A.** Treatment of a tuberculosis. The recommendations for the national programs. CART. Geneva; 1998.
10. **Krofton D.** Diagnostics of lung tuberculosis by bacterioscopic method. CART. Geneva; 1998.
11. **Vasiljev A.V.**, ed. Treatment of the patients with tuberculosis with medicinal resistens to the agent. SPb.; 2003 (in Russian).
12. **Perelman M.B.**, ed. Treatment of drug resistant tuberculosis. М.; 2003 (in Russian).
13. **Krofton D., Shale A., Maher D.** The management on treatment of tuberculosis with multiple medicinal resistens. CART. Geneva; 1998.
14. **Lebedev V.A.** A round table: MDR. Tuberculosis at children in Russia. Smolensk region. A Tuberculosis and illnesses easy. 2012; 5: 68 (in Russian).
15. **Netchaeva O.B.**, ed. Antituberculos service of Russian Federation 2007–2008. Statistic materials FSU “ SSII OIS MH SD of Russian Federation. Moscow; 2009 (in Russian).

Поступила 15.07.13

Сведения об авторах:

Крылов Владимир Владимирович, канд. мед. наук каф. фтизиатрии Тверской ГМА; **Лебедев Виктор Михайлович**, ассистент каф. фтизиатрии Тверской ГМА; **Гришкина Наталья Анатольевна**, доцент, канд. мед. наук каф. инфекционных болезней Тверской ГМА; **Старииков Сергей Владимирович**, канд. мед. наук, ассистент каф. инфекционных болезней Тверской ГМА.