



## РАЗРАБОТКА И РЕАЛИЗАЦИЯ СТРАТЕГИИ ПРОТИВОДЕЙСТВИЯ ТУБЕРКУЛЕЗУ В РОССИИ

### ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКАЯ СИТУАЦИЯ

➤ С 1991 по 2000 год заболеваемость туберкулезом в РФ выросла в 2,7 раза. В 2007 году было зарегистрировано 117 738 новых случаев заболевания ТБ (82,6 на 100 000 населения). Из них с бактериовыделением (в контагиозной форме) – 48 938. Всего в России, по данным 2006 г., состояло на учете 289 015 больных туберкулезом. В 26 субъектах РФ зарегистрирована заболеваемость ТБ выше уровня 100 на 100 тысяч населения, что превышает среднее значение показателя заболеваемости в европейском регионе ВОЗ<sup>1</sup> – 52,6 на 100 тысяч населения (в странах с высоким уровнем жизни, таких как Норвегия, Швеция и Финляндия, этот уровень по данным 2005 г. составлял 5–6 случаев на 100 тысяч населения). Наибольшие значения заболеваемости отмечаются в ряде территорий Сибири и Дальнего Востока: Республика Тыва – 206,5, Республика Бурятия – 143,8, Приморский край – 135,8, Кемеровская обл. – 128,6 случаев на 100 тысяч населения. Большинство больных туберкулезом принадлежат к социально уязвимым группам: бездомные, безработные, мигранты, лица, страдающие алкогольной зависимостью. По данным 2005 г., заболеваемость среди безработных достигает 750 на 100 тыс. безработных (среди работающих заболеваемость составляет около 45 на 100 тыс. работающих).

➤ В РФ туберкулезом чаще болеют мужчины: в 2006 г. показатель заболеваемости мужчин в России был в 2,7 раза выше, чем показате-

ль заболеваемости женщин (126,2 и 45,9 на 100 000 населения, соответственно). Почти 70% впервые выявленных больных среди мужчин (почти 60 000 случаев туберкулеза в год) приходится на экономически активный возраст 25–54 года. Максимум заболеваемости среди женщин приходится на фертильный возраст 25–34 года (82,6 на 100 тыс. населения в 2005 г.). Распространению туберкулеза способствуют неблагоприятные социально-экономические условия и факторы, содействующие ослаблению иммунитета (включая неправильное и недостаточное питание, хронический стресс, переутомления, злоупотребление алкоголем, курение, пренебрежение здоровым образом жизни и т.д.).

➤ По данным Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) за 2006 г., Россия занимает 11-е место среди 22 стран с наиболее высокой распространенностью ТБ (бременем туберкулеза). В России регистрируется 35% всех впервые выявляемых больных туберкулезом в европейском регионе ВОЗ.

➤ По данным ФСИН, в 2006 г. доля случаев туберкулеза, выявленных в учреждениях ФСИН, составляла 12,1% (14 283 больных). За семь лет с 1999 по 2006 гг. заболеваемость туберкулезом в пенитенциарной системе удалось снизить с 4 347 до 1 387 на 100 тыс. подозреваемых, обвиняемых и заключенных, что, тем не менее, выше аналогичного показателя заболеваемости среди общего населения в 16,8 раз.

➤ В России отмечается рост числа больных туберкулезом органов дыхания с первичной множественной лекарственной устойчивостью (МЛУ<sup>2</sup>) среди впервые выявленных больных туберкулезом органов дыхания с бактериовыделением (с 6,7% в начале 2000-х до 9,4–9,5% в

<sup>1</sup> Европейский регион ВОЗ: Австрия, Азербайджан, Албания, Андорра, Армения, Беларусь, Бельгия, Болгария, Босния и Герцеговина, Бывшая Югославская Республика Македония, Венгрия, Германия, Греция, Грузия, Дания, Израиль, Ирландия, Исландия, Испания, Италия, Казахстан, Кипр, Кыргызстан, Латвия, Литва, Люксембург, Мальта, Молдова, Монако, Нидерланды, Норвегия, Польша, Португалия, Российская Федерация, Румыния, Сан-Марино, Сербия, Словакия, Словения, Соединенное Королевство Великобритании и Северной Ирландии, Таджикистан, Туркменистан, Турция, Узбекистан, Украина, Финляндия, Франция, Хорватия, Чешская Республика, Швеция, Швейцария, Эстония, Черногория.

<sup>2</sup> МЛУ-ТБ – туберкулез с множественной лекарственной устойчивостью, вызываемый бактериями, устойчивыми по меньшей мере к двум наиболее мощным противотуберкулезным препаратам первой линии – изониазиду и рифампицину.

2006 г., за год зарегистрировано 4 056 новых случаев МЛУ, всего на конец 2006 г. состояло на учете 24 055 пациентов с МЛУ-ТБ). Признаки роста распространенности ТБ с МЛУ говорят об острой необходимости решения задач, направленных на предотвращение распространения этих форм заболевания: повышения эффективности и качества бактериологической диагностики ТБ, организации лечения, обеспечения непрерывности химиотерапии, контролируемого приема препаратов, оказания социальной поддержки больным ТБ, обеспечения мер инфекционного контроля. В среднем стоимость химиопрепаратов первого ряда для лечения туберкулеза (на весь курс продолжительностью ок. 6 месяцев) составляет порядка US \$60–100. Стоимость курса лечения МЛУ-ТБ (18–24 мес.) препаратами второго ряда составляет уже около US\$25 000–\$30 000 (при закупке препаратов через механизмы Комитета Зеленого Света (КЗС) стоимость лечения удается снизить до уровня \$5 000–\$7 000 долларов США).

- **В РФ туберкулез является основной причиной смертности от инфекционных заболеваний,** составляя 83% от смертности «от некоторых инфекционных и паразитарных болезней». В 2005 году зарегистрировано 32 292 умерших больных от туберкулеза (показатель смертности составил 19,5 на 100 тысяч населения). От туберкулеза умирают преимущественно лица трудоспособного возраста (67,3%).
- **В России в 2006 г. зарегистрировано 3 907 вновь выявленных случаев туберкулеза, сочетанного с ВИЧ-инфекцией,** распространенность составила 6,4 на 100,000 населения (9 102 случаев или 3,1% среди всех больных туберкулезом). В пенитенциарной системе, при регистрируемом в последние годы снижении общей заболеваемости туберкулезом, растет число ВИЧ-инфицированных; доля случаев сочетанной ТБ/ВИЧ-инфекции среди пациентов с туберкулезом выросла с 3,7% до 6,0% в 2006 г. В 2006 году в России от ВИЧ-ассоциированного туберкулеза умерло 1 625 больных (на 41,3% больше, чем в 2005 году), что составило 59% всех случаев смерти ВИЧ-инфицированных лиц. Таким образом, туберкулез стал основной причиной смерти ВИЧ-инфицированных лиц в России в 2006 году.

## **РЕАЛИЗАЦИЯ ПОЛИТИКИ И ПРОГРАММ**

- **В результате того, что вопросам борьбы с ТБ в Советском Союзе уделялось приоритетное значение, была создана обширная сеть спе-**

### **Ключевые координирующие органы и агентства в сфере ТБ**

**Министерство здравоохранения и социального развития РФ**

**Федеральное агентство по здравоохранению и социальному развитию РФ**

**Федеральная служба исполнения наказаний**

**Становой Координационный Комитет (СКК)**

**Межведомственный Координационный Комитет (МКК)**

**Рабочая группа высокого уровня по туберкулезу (РГВУ)**

- Коллегиальный совещательный орган, созданный в 1999 г. Министерством здравоохранения, Министерством юстиции России, РАМН и ВОЗ с целью интеграции российского и международного опыта борьбы с туберкулезом.

**Научно-исследовательские институты федерального уровня:**

- НИИ фтизиопульмонологии ММА им. И.М. Сеченова;
  - Новосибирский НИИ туберкулеза;
  - Санкт-Петербургский НИИ фтизиопульмонологии;
  - Уральский НИИ фтизиопульмонологии;
  - Центральный НИИ туберкулеза РАМН.
- Участвуют в разработке методов лечения ТБ

**Федеральный центр мониторинга туберкулеза на базе Центрального НИИ организации и информатизации здравоохранения (ЦНИИОИЗ)**

**Координационный совет по профилактике и лечению туберкулеза, сочетанного с ВИЧ-инфекцией Минздравсоцразвития РФ**

- Создан в 2005 г. в целях выработки единых принципов организации противотуберкулезной помощи людям, живущим с ВИЧ.

**специализированных противотуберкулезных учреждений, функционирующих по всей территории страны и по сей день.** В каждом субъекте федерации функционирует центральный диспансер, больницы, ТБ-кабинеты и поликлиники. Государственная политика определяется Министерством здравоохранения и социального развития РФ. Осуществление профильных федеральных целевых программ осуществляет Федеральное агентство по здравоохранению и социальному развитию РФ и Федеральная служба исполнения наказаний. В стране функционирует 5 федеральных научно-исследовательских институтов, которые курируют деятельность в пределах соответствующих территорий. Сбор и анализ данных по туберкулезу из регионов осуществляет Федеральный центр мониторинга туберкуле-

за, созданный на базе Центрального НИИ организации и информатизации здравоохранения (ЦНИИОИЗ).

➤ После значительного ухудшения состояния противотуберкулезных служб и ухудшения эпидемиологической обстановки в 1990-х годах, правительством была принята **Федеральная целевая программа (ФЦП) «Неотложные меры борьбы с ТБ в России на 1998–2004 гг.»**, основной целью которой являлось восстановление системы противотуберкулезной помощи населению, а также повышение эффективности мер по выявлению, лечению и профилактике ТБ, и развитие отечественного производства противотуберкулезных препаратов и вакцин. В 2001 году данная программа была интегрирована в более широкую по охвату федеральную целевую программу «Предупреждение и борьба с заболеваниями социального характера» и продлена до 2006 года, а впоследствии (в 2007 г.) принято решение о продолжении реализации ФЦП «Предупреждение и борьба с социально значимыми заболеваниями», включая туберкулез, на новый период 2007–2011 гг.

➤ **Советско-российская стратегия во фтизиатрии** включает создание специализированной сети противотуберкулезных медицинских учреждений (главным звеном которой являются диспансеры); обучение как медицинских работников, так и населения основным принципам профилактики туберкулеза; раннее выявление туберкулеза путем рентгенологического скрининга (флюорографических обследований), в том числе в группах риска, и туберкулинодиагностики у детей; длительную госпитализацию больных активным туберкулезом; «индивидуализированные» схемы химиотерапии ТБ; широкое применение, наряду с медикаментозным, хирургического лечения легочного туберкулеза; проведение профилактических и противоэпидемических мероприятий в очагах туберкулезной инфекции.

➤ В 1994–1995 гг. **начались первые пилотные проекты по применению стратегии ВОЗ (DOTS) в России (в Ивановской, Кемеровской, Томской областях)**. Стратегия ВОЗ определяет минимально необходимый перечень мер для организации экономически эффективной программы борьбы с туберкулезом. Изначально приоритетами стратегии ВОЗ являются пять основных компонентов: политическая поддержка; приоритетное выявление наиболее контагиозных больных, применение стандартных режимов химиотерапии в условиях прямого кон-

троля за приемом химиопрепаратов; гарантированное и бесперебойное обеспечение противотуберкулезными препаратами; четкая система мониторинга, учета и отчетности, основанная на когортном анализе. Стратегия ВОЗ (DOTS) направлена на осуществление минимального стандарта противотуберкулезных мероприятий в условиях ресурсного дефицита. В 2006 г. стратегия ВОЗ по борьбе с туберкулезом была значительно пересмотрена, расширена и дополнена (см. *“The STOP TB strategy”*, WHO, 2006). На данном этапе она включает в себя вопросы обеспечения качества, ТБ/ВИЧ, МЛУ-ТБ, координации всех партнеров, роль общественности и научные исследования.

➤ В 2001 г. **был издан Федеральный закон «О предупреждении распространения туберкулеза в Российской Федерации»** и соответствующее постановление правительства, определившие государственные и финансовые приоритеты для борьбы с этим заболеванием.

➤ В 2003–2006 гг. **МЗ РФ был издан ряд организационно-методических документов** по лабораторной диагностике туберкулеза, стандартизированной химиотерапии, когортному анализу, учетно-отчетным формам и др., разработанных на основании международного опыта и рекомендаций ВОЗ (приказы МЗ РФ от 21.03.2003 г. № 109, от 13.02.2004 г. № 50 и др.). В 2005–2006 гг. новая пересмотренная стратегия борьбы с туберкулезом была внедрена практически по всей стране (в 2005 году – в 67 территориях, к 2006 г. – в 87 территориях).

➤ В 2003 началась реализация программ, осуществляемых на средства займа **Всемирного банка** в размере \$100 млн. долларов США (ок. 2,7 млрд. руб.) на 5 лет. В декабре 2004 года началась реализация программы гранта ГФ в Томской области с общим бюджетом около \$11 млн. долларов США (ок. 320 млн. руб., 3-й раунд **Глобального фонда для борьбы со СПИДом, туберкулезом и малярией (ГФ)**); основной получатель – негосударственная организация «Партнеры во имя здоровья». С декабря 2005 г. реализуется программа «Развитие стратегии лечения населения Российской Федерации, уязвимо к туберкулезу» на средства гранта ГФ в размере \$88 млн. долларов США (ок. 2,5 млрд. руб.) на 5 лет (4-й раунд ГФ; основной получатель – Фонд «Российское здравоохранение»). Эти проекты направлены на оснащение противотуберкулезных учреждений необходимым оборудованием и на обучение медицинских работников (как фтизиатров, так и врачей других специальностей) различным аспектам борьбы с

туберкулезом. Одним из приоритетов программы гранта ГФ является развитие мер для борьбы с *ТБ, ассоциированным с ВИЧ инфекцией*. В частности, проводится укрепление системы мониторинга, оснащение кабинетов добровольного консультирования и проведения обучения для медицинских специалистов различных специальностей.

- **На средства гранта ГФ открыто 9 специализированных центров по контролю за распространением ТБ**, в том числе в учреждениях пенитенциарной системы. Из них 5 центров создано на базе федеральных профильных НИИ. Программа гранта ГФ также направлена на оснащение средствами инфекционного контроля и обеспечение противотуберкулезными препаратами второго ряда для лечения больных с МЛУ-ТБ. Благодаря совместным усилиям российского здравоохранения, международных организаций и ВОЗ в России **18 регионов РФ получили одобрение Комитета Зеленого Света (КЗС) для начала реализации проектов по борьбе с МЛУ-ТБ**. Разрешение КЗС позволяет приобретать препараты второго ряда по значительно более низким ценам.
- **Государственное финансирование противотуберкулезных мер в РФ складывается из нескольких источников**. В 2007 году расходы на борьбу с туберкулезом в РФ по всем источникам составили 5,46 млрд. руб. Из них почти половина средств – 49% или 2,70 млрд. руб. – средства бюджетов субъектов РФ, 29% или 1,57 млрд. руб. – ассигнования федерального бюджета (в том числе в рамках ФЦП «Предупреждение и борьба с социально значимыми заболеваниями на 2007–2011 гг.» – 1,41 млрд. руб., в рамках приоритетного национального проекта «Здоровье» – 0,16 млрд. руб.), 22% или 1,19 млрд. руб. составила международная помощь в рамках займа Всемирного банка и гранта ГФ. По направлениям расходов средства распределены следующим образом: основная часть средств (4,82 млрд. руб. или 88% по всем источникам финансирования) в 2007 г. пошла на лечение больных туберкулезом, в том числе на закупку лекарственных средств; 0,16 млрд. руб. на профилактику; около 0,45 млрд. руб. затрачено на строительство и реконструкцию объектов за счет бюджетных средств; за счет федерального бюджета профинансированы работы по НИОКР на сумму 0,03 млрд. руб.

Общий объем финансирования подпрограммы «Туберкулез» ФЦП «Предупреждение и борьба с социально значимыми заболеваниями (2007–2011 гг.)» составляет 26,28 млрд. руб., в том числе за счет средств федерального бюджета –

9,78 млрд.руб., бюджетов субъектов Российской Федерации – 16,50 млрд. руб.

Увеличенный объем государственного финансирования, а также выделение средств ГФ и займа Всемирного банка позволили укрепить инфраструктуру и поставить современное оборудование в федеральные учреждения фтизиатрической службы, учреждения субъектов, а также ФСИН, что позволило значительно модернизировать эти учреждения.

- **На саммите «Группы восьми» в Санкт-Петербурге в 2006 году по инициативе российской стороны была принята декларация по борьбе с инфекционными болезнями**, в которой отмечалось, что обуздание эпидемии туберкулеза является одной из основных проблем, стоящих перед человечеством.
- **Несмотря на осуществляемый комплекс мер, ситуация остается крайне напряженной**. Особенно высокую обеспокоенность вызывает рост распространенности МЛУ-ТБ и ТБ/ВИЧ. По данным годовой когорты впервые выявленных больных туберкулезом легких 2005 года, зарегистрированных с положительным результатом микроскопии мазка мокроты, эффективный курс химиотерапии был отмечен у 57,2% больных, неэффективный – у 14,7%, досрочное прекращение лечения – у 10,4%, умерло от туберкулеза – 9,3%, умерло от других причин – 3,5%.

## **ВОПРОСЫ, ТРЕБУЮЩИЕ НЕОТЛОЖНОГО РЕШЕНИЯ**

- **В разных субъектах РФ отмечаются различия в объемах финансировании** противотуберкулезной службы, что в дотационных субъектах ставит под угрозу неотложное проведение полномасштабных и комплексных мероприятий. Не во всех субъектах РФ и не на всех уровнях самоуправления обеспечение борьбы с туберкулезом является приоритетным вопросом политической повестки. Это, в свою очередь, способствует сохранению резервуара инфекции.
- **Отсутствие адекватной политической поддержки, особенно на уровне субъектов федерации**, приводит не только к недостаточному уровню финансирования, но и к слабой внутриведомственной и межведомственной координации в сфере ТБ.
- **Высокая стоимость препаратов второго ряда и сохраняющийся дефицит средств бюджетов препятствует равному доступу к лечению МЛУ-ТБ**, что будет в значительной степени спо-

способствовать распространению этого опасного заболевания.

- > **Для химиотерапии должны закупаться и применяться препараты только надлежащего качества.** Применение некачественных препаратов будет способствовать распространению смертельно опасных форм МЛУ-ТБ.
- > **Сохраняется разобщенность не только различных ведомств, но и различных секторов здравоохранения.** Требуется более эффективная координация и преемственность на всех уровнях. Необходимо четкое взаимодействие фтизиатрической службы с учреждениями общей лечебной сети, первичного здравоохранения и др.
- > **Дефицит квалифицированных кадров во фтизиатрии наблюдается на всех уровнях** (местном, уровне субъекта и федеральном). В противотуберкулезной службе РФ на конец 2006 г. имелась 48 131 ставка, в том числе врачей – 14 910 ставок, средних медицинских работников – 33 221 ставок. Фактически в службе работало 8 517 врачей и 32 022 средних медицинских работников. Низкая мотивация, невысокая оплата труда во фтизиатрии и наличие риска заболевания обуславливают отток кадров. Молодые специалисты не проявляют заинтересованности к работе в учреждениях противотуберкулезной службы. Заболеваемость туберкулезом работников фтизиатрических учреждений в 4,5 раза превышает заболеваемость среди общего населения. Все это способствует формированию кадрового кризиса в сфере ТБ.
- > **Высокая степень износа, техническое оснащение и состояние** многих лечебных учреждений не позволяют в полной мере обеспечить необходимые меры инфекционного контроля для предотвращения внутрибольничного распространения инфекции и обеспечения защиты медицинского персонала.
- > **Не всегда адекватный уровень качества микробиологических исследований** несет в себе риск несоответствующей диагностики и неэффективного лечения больных и, в особенности, больных МЛУ-ТБ. Система контроля качества внедрена не повсеместно.
- > **Низкая эффективность лечения и организации лечения способствует дальнейшему развитию эпидемии туберкулеза и МЛУ-ТБ.**
- > Если не будут предприняты неотложные меры, **рост заболеваемости МЛУ-ТБ и ТБ, сочетан-**

**ного с ВИЧ-инфекцией**, а также сочетание **ВИЧ-инфекции и МЛУ-ТБ** станут серьезной угрозой дестабилизации ситуации с туберкулезом в России. В таком случае велик также риск быстрого распространения **туберкулеза со сверхустойчивостью** к лекарственным препаратам (ШЛУ-ТБ<sup>3</sup>).

## ПРИОРИТЕТНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ

- > **В РФ должен быть создан национальный орган с полномочиями исполнительного органа власти**, отвечающий за планирование, координацию, финансирование, разработку, проведение и контроль мероприятий по борьбе с ТБ. Данная структура должна быть наделена соответствующими полномочиями для осуществления и контроля программы мер по борьбе с туберкулезом в РФ на всех уровнях и обеспечения межведомственной координации. В состав этого органа должны входить представители всех министерств и ведомств, работающих в сфере противодействия ТБ (Минздравсоцразвития, Минсельхоз, Минэкономразвития, Минфин, ФСИН и др.), и его решения должны носить обязательный характер.
- > **Должен быть разработан национальный стратегический (на 8–10 лет) план развития** противотуберкулезной службы и произведена комплексная оценка потребностей в сфере противодействия распространению туберкулеза на всех уровнях, включая обеспечение системы контроля качества производства и закупок препаратов для химиотерапии.
- > **На уровне субъектов РФ должны быть обеспечены механизмы координации мероприятий** по борьбе с туберкулезом как в рамках различных структур системы здравоохранения, так и между различными ведомствами, работающими в сфере профилактики и лечения социально значимых заболеваний.
- > Учитывая, что инвестиции в профилактику являются наиболее эффективными с точки зрения противодействия эпидемии, **необходимо обеспечить разработку и реализацию комплексных профилактических мер**, включая профилактику распространения ТБ в учреждениях здравоохранения.

<sup>3</sup> ТБ с широкой лекарственной устойчивостью – форма ТБ, вызываемая бактериями, устойчивыми к любым фторхинолонам и по крайней мере к одному из трех инъецируемых препаратов второй линии, в дополнение к препаратам I линии изониазиду и рифампицину.

- > **Необходимо полное финансовое обеспечение потребностей противотуберкулезной службы для противодействия распространению эпидемии МЛУ-ТБ и ТБ/ВИЧ.** Средства федерального бюджета в полном объеме должны покрывать дефицит бюджетов на уровне субъектов и местном уровне на основе данных произведенной комплексной оценки. Целесообразно предусмотреть целевую защищенную статью в федеральном бюджете, гарантирующую финансирование противотуберкулезных мероприятий в полном объеме.
- > **Фтизиатрическая служба должна быть обеспечена в полном объеме всеми необходимыми материалами и средствами.** Необходимо изыскать дополнительные средства и нормативные подходы для повышения оплаты труда во фтизиатрии, для повышения мотивации сотрудников, а также для оказания социальной поддержки больным туберкулезом.
- > **Государственная противотуберкулезная политика должна включать механизмы мобилизации частного сектора** и использования профессиональных возможностей и ресурсов бизнес-сообщества для борьбы с распространением ТБ в России. В частности, частный сектор может вносить существенный вклад в организацию и проведение общественных и социальных мероприятий, информационно-образовательных кампаний, направленных на повышение санитарной грамотности населения, организацию программ профилактики распространения ТБ, программ охраны здоровья на рабочих местах, разработку новых качественных методов диагностики и лечения туберкулеза и т.д.
- > Должны быть предусмотрены средства для осуществления **непрерывной программы повышения квалификации кадров** медицинских работников.
- > Принципиально важным является **обеспечение эффективной организации лечения, непрерывной и контролируемой химиотерапии.** «Индивидуализированные» схемы химиотерапии ТБ, неконтролируемый прием химиопрепаратов и модификация режимов химиотерапии без наличия доказательных основ являются основными рисками и факторами развития различных форм устойчивости к лекарственным препаратам.
- > Федеральные профильные НИИ при участии международных организаций и ВОЗ должны провести **стандартизованное исследование распространенности лекарственной устойчивости.**
- > Необходима срочная разработка и реализация мер, направленных на предотвращение распространения туберкулеза со **сверхустойчивостью.**
- > На уровне каждого субъекта необходимо **обеспечить реализацию системы гарантий качества лабораторных исследований по туберкулезу.**
- > Должны проводиться и соответствующим образом финансироваться комплексные, разноплановые прикладные **научные исследования для оперативного изменения тактических подходов к лечению ТБ,** в том числе лекарственно устойчивых форм и форм, сочетанных с ВИЧ-инфекцией и другими заболеваниями.
- > Необходимо шире мобилизовать и привлекать общество и общественные организации к участию в разработке и реализации комплекса государственных противотуберкулезных мероприятий. Необходимо проведение систематических мероприятий, направленных на **повышение санитарной грамотности населения,** и таким образом обеспечить своевременного обращения за медицинской помощью.

#### **Источники:**

1. «Туберкулез в Российской Федерации 2006 г.» Аналитический обзор основных статистических показателей по туберкулезу, используемых в Российской Федерации, Москва, 2007
2. «Global tuberculosis control - surveillance, planning, financing», WHO Report, 2008
3. THE STOP TB STRATEGY, Building on and enhancing DOTS to meet the TB-related Millennium Development Goals, WHO, 2006
4. “Health for all” WHO European Region Database
5. Подпрограмма «Туберкулез» ФЦП «Предупреждение и борьба с социально значимыми заболеваниями (2007–2011гг.)»