



**Всемирная организация  
здравоохранения**

**Европейское** региональное бюро

**Редактор: Pierpaolo de  
Colombani**

**Оценка  
Национальной  
программы  
борьбы с  
туберкулезом в  
Беларуси**

**10–21 Октября 2011**



**Всемирная организация  
здравоохранения**

---

**Европейское** региональное бюро

# Оценка Национальной программы борьбы с туберкулезом в Беларуси

10–21 Октября 2011

Запросы относительно публикаций Европейского регионального бюро ВОЗ следует направлять по адресу:

Publications  
WHO Regional Office for Europe  
Scherfigsvej 8  
DK-2100 Copenhagen Ø, Denmark

Кроме того, запросы на документацию, информацию по вопросам здравоохранения или разрешение на цитирование или перевод документов ВОЗ можно заполнить в онлайн-режиме на сайте Регионального бюро:

<http://www.euro.who.int/PubRequest?language=Russian>.

© **Всемирная организация здравоохранения, 2012 г.**

Все права защищены. Европейское региональное бюро Всемирной организации здравоохранения охотно удовлетворяет запросы о разрешении на перепечатку или перевод своих публикаций частично или полностью.

Обозначения, используемые в настоящей публикации, и приводимые в ней материалы не отражают какого бы то ни было мнения Всемирной организации здравоохранения относительно правового статуса той или иной страны, территории, города или района или их органов власти или относительно делимитации их границ. Пунктирные линии на географических картах обозначают приблизительные границы, относительно которых полное согласие пока не достигнуто.

Упоминание тех или иных компаний или продуктов отдельных изготовителей не означает, что Всемирная организация здравоохранения поддерживает или рекомендует их, отдавая им предпочтение по сравнению с другими компаниями или продуктами аналогичного характера, не упомянутыми в тексте. За исключением случаев, когда имеют место ошибки и пропуски, названия патентованных продуктов выделяются начальными прописными буквами.

Всемирная организация здравоохранения приняла все разумные меры предосторожности для проверки информации, содержащейся в настоящей публикации. Тем не менее, опубликованные материалы распространяются без какой-либо явно выраженной или подразумеваемой гарантии их правильности. Ответственность за интерпретацию и использование материалов ложится на пользователей. Всемирная организация здравоохранения ни при каких обстоятельствах не несет ответственности за ущерб, связанный с использованием этих материалов. Мнения, выраженные в данной публикации авторами, редакторами или группами экспертов, необязательно отражают решения или официальную политику Всемирной организации здравоохранения.

## **Внешняя оценка ВОЗ Национальной программы борьбы с туберкулезом в Беларуси**

10-21 октября 2011 года

### **Отчет**

#### **Составители отчета**

Пьерпаоло де Коломбани, Региональное европейское бюро ВОЗ, Копенгаген, Дания  
Андрей Даду, Региональное европейское бюро ВОЗ, Копенгаген, Дания  
Гунта Дравнице, Фонд по борьбе с ТБ KNCV, Гаага, Нидерланды  
Свен Хоффнер, Шведский институт инфекционных заболеваний, Стокгольм, Швеция  
Златко Ковач, Международная федерация общества Красного Креста/Красного Полумесяца, Минск, Беларусь  
Вера Ильенкова, Страновой офис ВОЗ, Беларусь  
Нора Маркова, Региональное европейское бюро ВОЗ, Барселона, Испания  
Олександр Полищук, Региональное европейское бюро ВОЗ, Копенгаген, Дания  
Валентин Русович, Страновой офис ВОЗ, Беларусь  
Гирц Шкендерс, Центр инфектологии Латвии, Рига, Латвия  
Нонна Турусбекова, Фонд по борьбе с ТБ KNCV, Гаага, Нидерланды  
Эрика Витэк, старший технический советник по вопросам ТБ, USAID, Киев, Украина  
Григорий Волченков, Владимирский областной противотуберкулезный диспансер, Владимир, Российская Федерация

#### **Редактор**

Пьерпаоло де Коломбани, Региональное европейское бюро ВОЗ

## Содержание

Исполнительное резюме .....	3
Выражение благодарности .....	9
Список сокращений .....	10
1. Введение .....	11
2. Общая информация .....	12
3. Эпидемиология по ТБ .....	12
4. Национальная программа борьбы с туберкулезом: достижения, стратегии, структура и ресурсы .....	14
5. Выявление заболеваний и диагностика .....	16
6. Лечение и ведение больных .....	24
7. ТБ среди детей .....	28
8. ВИЧ-ассоциированный ТБ .....	29
9. Лекарственно-устойчивый ТБ .....	37
10. Контроль за ТБ в тюрьмах .....	39
11. Другие уязвимые группы населения и социальные детерминанты .....	41
12. Инфекционный контроль .....	42
13. Управление поставками лекарственных препаратов и других товаров .....	47
14. Мониторинг и оценка .....	50
15. Развитие кадровых ресурсов .....	54
16. Операционные исследования .....	58
17. Этические вопросы и права человека .....	60
18. Адвокация, коммуникация и социальная мобилизация .....	62
19. Система здравоохранения и борьба с ТБ .....	65
Библиография .....	70
Приложение 1. Члены групп миссии внешней оценки .....	72
Приложение 2. Программа миссии .....	75
Приложение 3. Программа работа групп .....	79
Приложение 4. Постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь № 31 от 13 июня 2002 года “Об утверждении перечня заболеваний, представляющих опасность для здоровья населения” .....	85
Приложение 5. Перечень противотуберкулезных препаратов и других товаров, зарегистрированных в Беларуси (на 13 января 2012 года) .....	86

## **Исполнительное резюме**

Беларусь входит в число приоритетных стран в отношении профилактики и контроля туберкулеза с множественной лекарственной устойчивостью (МЛУ-ТБ), где недавно задокументированы самые высокие пропорции МЛУ-ТБ в мире. В последние годы в Беларуси предпринят процесс пересмотра национальной политики и руководств в области контроля ТБ для приведения их в соответствие с международными рекомендациями, а также с целью эффективной реализации двух грантов по ТБ, выделенных Глобальным Фондом для борьбы со СПИДом, туберкулезом и малярией (Глобальным Фондом). С учетом изменений в области организации противотуберкулезной помощи, а также с целью оценки внедрения новых принципов на фоне высокого показателя распространенности МЛУ-ТБ, Министерство здравоохранения (Минздрав) Республики Беларусь рассматривало возможность проведения внешней оценки Национальной программы борьбы с туберкулезом и обратилось в июне 2011 года в Региональное европейское бюро ВОЗ с просьбой помочь в ее проведении.

Внешняя оценка была проведена с 10 по 21 октября 2011 года с участием 11 международных и 9 национальных экспертов, которые посетили 4 региона страны – город Минск, Минскую, Гомельскую и Витебскую области.

## **Основные результаты**

В соответствии с результатами последних исследований одна треть вновь диагностированных пациентов с туберкулезом и две трети ранее леченных пациентов имеют МЛУ-ТБ. У многих из них определяется туберкулез с широкой лекарственной устойчивостью (ШЛУ-ТБ). Это наиболее высокие задокументированные в мире пропорции МЛУ-ТБ. Применяя полученные пропорции, число пациентов с МЛУ-ТБ существенно выше, чем предыдущие оценки. Подобным образом это увеличивает потребности в оборудовании и расходных материалах для ранней диагностики и лечения пациентов с МЛУ-ТБ (лекарственные средства и лабораторные материалы). Девальвация национальной валюты в 2011 году привела к еще большему удорожанию импортного оборудования и расходных материалов.

Участники миссии внешней оценки впечатлены значительным прогрессом, достигнутым Национальной программой борьбы с туберкулезом в последние годы. Лидерство и высокая мотивация персонала сделали возможным достижение масштабных результатов по обновлению национальных нормативных документов и руководств, их внедрению и мониторингу выполнения. Приверженность Стратегии ДОТС была официально заявлена Правительством в 2005 году и получила свое воплощение в эффективных мероприятиях, которые могут быть использованы как примеры для других стран с высоким бременем МЛУ-ТБ в регионе. Отдельно можно отметить Приказ Министерства здравоохранения «Организация контролируемого амбулаторного лечения пациентов с туберкулезом» от 2008 года, организацию работы Республиканского консилиума по МЛУ-ТБ и пересмотр протоколов лечения

туберкулеза и МЛУ-ТБ, реорганизацию республиканской сети противотуберкулезных лабораторий с обеспечением контроля качества исследований, интеграцию противотуберкулезной помощи в систему первичной медицинской помощи, наличие препаратов для лечения туберкулеза, разработку национального руководства по инфекционному контролю, укрепление системы эпиднадзора, регулярный мониторинг всех учреждений, задействованных в оказании противотуберкулезной помощи, непрерывный процесс обучения персонала. Также следует отметить эффективную координацию и поддержку международных партнерских организаций в Беларуси. Нынешний уровень распространенности Ш/МЛУ-ТБ, вне всякого сомнения, является результатом применения подходов и практики, не основанных на доказательных данных, которые использовались в течение последних десятилетий во всех странах бывшего Советского Союза.

Некоторые технические аспекты Национальной программы борьбы с туберкулезом требуют совершенствования; руководство Национальной программы борьбы с туберкулезом знает об этом, и в настоящее время по этим направлениям проводится работа. По многим этим аспектам потребуются поддержка со стороны Министерства здравоохранения. Пациентам с МЛУ-ТБ лабораторный диагноз должен устанавливаться как можно раньше для своевременного изменения схем лечения и применения мер инфекционного контроля. Небациллярные пациенты с туберкулезом необоснованно находятся на стационарном лечении, что налагает дополнительное финансовое бремя на систему здравоохранения, пациенты не допускаются к работе и учебе, притом что для этого нет медицинских причин или какой-то опасности с точки зрения общественного здоровья, что ухудшает качество их жизни. Кроме того, количество пациентов, находящихся на принудительном лечении в условиях изоляции вызывает основную обеспокоенность у участников внешней оценки. Расширение охвата пациентов социальной поддержкой на амбулаторном этапе лечения обеспечит завершение курса лечения среди большего количества пациентов, ограничит потребности принудительной изоляции только в исключительных ситуациях и снизит финансовое бремя на систему здравоохранения.

## **Основные рекомендации**

### Для Министерства здравоохранения и Национальной программы борьбы с туберкулезом

1. МЛУ/ШЛУ-ТБ следует рассматривать как чрезвычайную ситуацию в общественном здравоохранении в Беларуси; профилактика и борьба с МЛУ/ШЛУ-ТБ является приоритетным направлением для осуществления мер вмешательства в стране и в Европейском регионе ВОЗ.

2. Необходимо значительно усилить потенциал Национальной программы борьбы с туберкулезом для решения проблемы МЛУ-ТБ, включая диагностику и лечение, с учетом дополнительного бремени, определенного по результатам надзора за лекарственной устойчивостью в городе Минске, позднее подтвержденным результатами надзора за лекарственной устойчивостью по всей стране.
3. Обеспечить финансирование на центральном и областных уровнях для внедрения современных методов ранней лабораторной диагностики МЛУ-ТБ случаев, бесперебойного лекарственного обеспечения качественными противотуберкулезными препаратами и выполнения мер инфекционного контроля за ТБ.
4. Система финансирования стационарной помощи должна отражать конечные цели противотуберкулезной помощи и предоставлять механизмы, которые обеспечат непрерывность ухода, сокращение избыточной госпитализации, улучшение выявляемости и приближение системы медицинской помощи к потребностям пациентов.
5. Противотуберкулезные мероприятия, планируемые в настоящее время на районном уровне, должны планироваться централизованно на областном уровне с целью объединения и более эффективного перераспределения ресурсов. Это особенно важно для рационального распределения противотуберкулезных препаратов.
6. Неэффективные вмешательства, такие как ежегодный массовый скрининг населения без повышенного риска ТБ и необоснованная госпитализация нетяжелых и незаразных больных ТБ должны быть прекращены. Необходимо обеспечить выполнение новых рекомендаций по активному выявлению случаев ТБ среди детей (приказ Минздрава № 803 от 2011) по всей стране и наладить мониторинг его реализации. Сэкономленные средства следует перераспределять для поддержки приоритетных мер вмешательства по борьбе с МЛУ-ТБ.
7. Необходимо усилить нынешнее законодательство, ограничивающее розничную продажу противотуберкулезных препаратов через аптеки. Фторхинолоны должны отпускаться только по рецепту.
8. Необходимо расширить меры инфекционного контроля и лабораторной биобезопасности для снижения распространения МЛУ-ТБ среди больных и работников здравоохранения во всех учреждениях. Необходимо в приоритетном порядке пересмотреть национальную политику стационарного лечения (критерии госпитализации и выписки), чтобы исключить необоснованную госпитализацию незаразных больных и существенно уменьшить сроки их пребывания в больнице.
9. Необходимо неотложно внедрить современные микробиологические и молекулярно-генетические лабораторные методы для улучшения и ускорения лабораторной диагностики ТБ. Необходимо должным образом организовать использование новых технологий и обеспечить оценку правильности



применения, чувствительности, специфичности и экономической эффективности.

10. Принудительная изоляция и лечение должны быть крайней мерой, применяемой только после того, как все другие меры вмешательства окажутся неэффективными, например, профессиональное консультирование и оказание социальной поддержки в ходе амбулаторного лечения. Необходимо пересмотреть действующее законодательство и практику его применения с целью учета наиболее важных международных обязательств, стандартов и наилучшей практики.
11. Необходимо безотлагательно увеличить охват и интегрировать под курацией Министерства труда и социальной защиты социальную поддержку больных ТБ для обеспечения завершения лечения в амбулаторных условиях.
12. Необходимо обеспечить правильную регистрацию всех случаев ТБ, установленных с помощью тестов лекарственной чувствительности, в лабораторном журнале, а также передачу этих данных и их регистрацию в областном регистре больных с МЛУ-ТБ, в том числе больных МЛУ-ТБ, которые ранее не были правильно зарегистрированы. Соответствие регистрации должно перепроверяться Национальной программой борьбы с туберкулезом.
13. Необходимо обеспечить каждого больного МЛУ-ТБ всеми необходимыми противотуберкулезными препаратами для полного завершения курса лечения.
14. Необходимо увеличить базовую зарплату и надбавки для всех медработников, участвующих в оказании противотуберкулезной помощи, пропорционально их более высокому профессиональному риску. Необходимо создать систему страхования на случай профессионального заболевания и смерти. Материальные стимулы для медработников, участвующих в оказании противотуберкулезной помощи, должны соотноситься с приверженностью их пациентов к лечению.
15. Незаразные больные ТБ, работающие в контакте с населением (медработники, учителя и т.д.) должны продолжать получать лист нетрудоспособности после выписки из стационара до полного завершения курса лечения и излечения. Необходимо пересмотреть критерии, ограничивающие для них возможности возвращения на рабочее место.
16. Необходимо ограничить госпитализацию детей только случаями тяжелой формы заболевания ТБ и исключить госпитализацию детей с осложнениями после БЦЖ. Обеспечить закупку вакцин БЦЖ высокого качества.
17. Необходимо пересмотреть индикаторы моделей конечных результатов, используемые Министерством здравоохранения для контроля результатов Национальной программы борьбы с туберкулезом, и включить индикаторы эффективности контроля МЛУ-ТБ в соответствии с рекомендациями ВОЗ.

18. Две параллельные системы учета и отчетности в отношении контроля ТБ должны быть объединены в единую систему в соответствии с международными стандартами.
19. Необходимо создать как можно быстрее отдельную электронную базу данных для мониторинга случаев выявления МЛУ-ТБ и мониторинга лечения. После ее завершения и внедрения в масштабах всей страны эта база должна быть составной частью национального регистра по ТБ.
20. Необходимо в приоритетном порядке обеспечивать ускоренной лабораторной диагностикой с ТЛЧ с назначением лечения в зависимости от результатов тестов лекарственной чувствительности всех пациентов, которые ранее уже получали лечение по поводу ТБ. В настоящее время они начинают лечение по категории II, которая в большинстве случаев неэффективна для них.
21. Необходимо отказаться от системы периодического наблюдения больных ТБ после завершения лечения и излечения.
22. Необходимо, чтобы после выписки из больницы (или освобождения из тюрьмы) вся медицинская документация (карты лечения, результаты бактериологического, рентгенологического обследования и т.д.) следовала за больным в соответствующее лечебное учреждение, куда переводится больной.
23. Необходимо обеспечить эффективное сотрудничество между различными министерствами, участвующими в проведении профилактики, лечения и оказании поддержки в связи с МЛУ-ТБ, такими как Министерство здравоохранения, Министерство труда и социальной защиты, Министерство внутренних дел, Министерство обороны, Министерство транспорта, Министерство образования, Министерство экономики и Министерство финансов. Необходимо активизировать работу Национального межведомственного координационного совета по борьбе с туберкулезом и наделить Национальную программу борьбы с туберкулезом функциями секретариата.
24. Необходимо обеспечить эффективное сотрудничество между государственными программами по ТБ и ВИЧ/СПИДу на всех уровнях путем создания координационного органа по ТБ/ВИЧ (рабочей группы), в которую должны войти фтизиатр, инфекционист, эпидемиолог, нарколог и представитель пенитенциарной системы. Такой орган должен быть постоянным, иметь четкие полномочия с указанием целей и задач. Существующие внутридисциплинарные органы по ВИЧ и ТБ – от национального до районного уровня – необходимо объединить в единые органы или планировать совместные совещания и мероприятия по ТБ/ВИЧ.
25. В пенитенциарной системе необходимо улучшить систему диагностики ТБ и лечения при ТБ, в том числе в связи с ТБ/ВИЧ, и меры инфекционного контроля за воздушными инфекциями среди заключенных. Необходимо безотлагательно формализовать сотрудничество между Министерством здравоохранения и Министерством внутренних дел для обеспечения непрерывности ухода за

большими ТБ, которые переводятся из пенитенциарной системы в гражданскую систему.

26. Необходимо разработать национальную стратегию по адвокации, коммуникации и социальной мобилизации (АКСМ) с участием НПО и представителей пациентов и включить в нее действия со стороны местных органов управления и лиц, определяющих политику, использовать подходы, ориентированные на пациента, и обеспечить участие пациентов и НПО. Необходимо также разработать соответствующий национальный план действий по АКСМ.
27. Необходимо разработать план операционных исследований, изложив приоритетные темы для изучения, указав ключевых исследователей и включив в нее необходимые финансовые ресурсы, что позволит улучшить и повысить эффективность программ.

Для международных партнеров

28. Программа развития Организации Объединенных Наций (ПРООН) вместе с Национальной программой борьбы с туберкулезом и в сотрудничестве с Глобальным фондом должны перераспределить использование имеющихся ресурсов с целью расширения лечения при МЛУ-ТБ и поддержки пациентов.
29. Другие международные партнеры должны продолжить оказание помощи и поддержки.

## **Выражение благодарности**

Члены миссии по оценке выражают свою благодарность за сотрудничество и гостеприимство всем правительственным должностным лицам, членам негосударственных организаций, пациентам и представителям населения в целом. Их понимание и терпение дало нам возможность эффективно провести все визиты и интервью согласно плану, несмотря на изменения в графике работы миссии, что зачастую заставляло людей работать до позднего времени. Мы приносим извинения за причиненные им неудобства.

Страновой офис Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) в Минске и администрация областных управлений здравоохранения обеспечили для нас эффективную административную и логистическую поддержку, что сделало возможным проведение всех встреч и облегчило наши поездки.

Мы выражаем благодарность следующим учреждениям и организациям, которые выделили для работы с нами наиболее опытных сотрудников, независимо от их официальных обязанностей, которые приняли участие в проведении оценки и обеспечили ее комплексность:

Министерство здравоохранения, Минск, Беларусь  
Департамент исполнения наказаний, Министерство внутренних дел, Минск, Беларусь  
Областные управления здравоохранения, Беларусь  
Страновой офис ВОЗ, Минск, Беларусь  
Агентство США по международному развитию (USAID), Вашингтон, США  
Шведский институт инфекционных заболеваний, Стокгольм, Швеция  
Глобальный фонд для борьбы со СПИДом, туберкулезом и малярией, Женева, Швейцария  
Программа развития Организации Объединенных Наций, Минск, Беларусь

Мы выражаем большую благодарность за оказанную ими поддержку и за их приверженность борьбе с туберкулезом в Беларуси.

Мы выражаем особую благодарность миссии USAID в Минске за финансовую помощь, которая сделала возможным проведение данной оценки,

## Список сокращений

АКСМ	адвокация, коммуникация и социальная мобилизация
БЦЖ	бацилла Кальмета-Герена
ВВП	валовой внутренний продукт
ВИЧ	вирус иммунодефицита человека
ВОЗ	Всемирная организация здравоохранения
Глобальный Фонд	Глобальный Фонд для борьбы со СПИДом, туберкулезом и малярией
ГФЛС	Глобальный фонд по лекарственным средствам (против ТБ и ВИЧ)
ЕЦКЗ	Европейский центр по контролю и профилактике заболеваний
ИЗ	инфекционные заболевания
ИПВМ	индикаторная пробирка для выращивания микобактерий
КЗС	Комитет зеленого света
КТП	кожная туберкулиновая проба
ЛЖВИЧ	люди, живущие с ВИЧ
МиО	Мониторинг и оценка
МЛУ-ТБ	туберкулез с множественной лекарственной устойчивостью (устойчивый как минимум к изониазиду и рифампицину)
ННРЛ	наднациональная референс-лаборатория по диагностике туберкулеза
НПО	неправительственная организация
НПТ	национальная программа борьбы с туберкулезом
НРЛ	национальная референс-лаборатория по диагностике туберкулеза
НСОЛС	национальный список основных лекарственных средств
ПВПЛУ	программное ведение пациентов с туберкулезом с лекарственной устойчивостью
ПИН	потребители инъекционных наркотиков
ПЛК	профилактическое лечение котримоксазолом
ПМП	первичная медицинская помощь
ПРООН	Программа развития Организации Объединенных Наций
РКР	развитие кадровых ресурсов
РНПЦ ПиФ	Республиканский научно-практический центр пульмонологии и фтизиатрии
СПИД	синдром приобретенного иммунодефицита
ТБ	туберкулез
ТБ/ВИЧ	ВИЧ-ассоциированный туберкулез
ТЛЧ	тестирование на лекарственную чувствительность
УБО	Ультрафиолетовый бактерицидный облучатель
УВС	Ультрафиолетовый высокоточный счетчик
ШЛУ-ТБ	туберкулез с широкой лекарственной устойчивостью
ЮНЭЙДС	Объединенная программа Организации Объединенных Наций по ВИЧ/СПИДу
CD4	число клеток CD4+ Т лимфоцит для оценки функционирования иммунной функции
DOT	лечение (при ТБ) под непосредственным наблюдением врачей
DOTS	основной пакет в рамках стратегии ВОЗ «Остановить ТБ»
USAID	Агентство США по международному развитию

## 1. Введение

Беларусь относится к приоритетным странам по туберкулезу (ТБ) в Европе, а также является одной из 27 стран мира с высоким бременем по туберкулезу с множественной лекарственной устойчивостью (МЛУ-ТБ). В 2010 году, согласно последним оценкам Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), заболеваемость (всеми формами) ТБ в Беларуси составляла 70 (57-85) случаев на 100 000 населения, показатель распространенности ТБ составил 98 (38-170) на 100 000 населения, а показатель смертности от ТБ – 11 (6,3-17) на 100 000 населения. По данным обследований на лекарственную устойчивость, проведенных в городе Минске в декабре 2010 года, распространенность МЛУ-ТБ среди всех вновь выявленных больных ТБ составила 35%, а среди больных ТБ, ранее проходивших лечение, 76% (1).

Эти пропорции являются самыми высокими из когда-либо документально зарегистрированных во всем мире. Заболеваемость ВИЧ среди больных ТБ составляет 3,6% (2010 г.). В 2009 году (согласно последним данным о лечении, переданным ВОЗ) 64% вновь выявленных больных ТБ было пролечено успешно, 10% умерли, 4% неудача в лечении, 1% прервали лечение и в отношении 20% оценка не выполнена.

В 2008-2010 годах в стране работала Республиканская координационная группа по борьбе с туберкулезом, которая занималась пересмотром национальной политики и руководств по борьбе с ТБ в соответствии с международными рекомендациями с целью эффективной реализации двух грантов по ТБ, полученных из Глобального Фонда для борьбы со СПИДом, туберкулезом и малярией (Глобального Фонда) в рамках раундов 6 и 9. С учетом пересмотренной политики и руководств по туберкулезу и потребности в оценке их реализации с учетом высоких показателей распространенности МЛУ-ТБ, подтвержденных в последнее время, Министерство здравоохранения Беларуси рассмотрело вопрос о проведении внешней оценки Национальной программы борьбы с туберкулезом и в июне 2011 года обратилось в Региональное европейское бюро ВОЗ с просьбой оказать помощь в его проведении.

Оценка была проведена с 10 по 21 октября 2011 года с участием 11 международных и девяти национальных экспертов, а также при частичном участии пяти других экспертов (Приложение 1). Группа по оценке проанализировала соответствующие имеющиеся документы (публикации, отчеты миссии и т.д.), посетила различные районы и учреждения и провела интервью (среди лиц, определяющих политику, лиц, предоставляющих услуги, и получателей услуг, населения, основных национальных и международных партнеров) на национальном уровне, а также в четырех регионах страны, выбранных исходя из эпидемиологического статуса и географического положения – город Минск, Минская, Гомельская и Витебская области. Общее описание мероприятий и программа оценки приводятся в Приложении 2. В течение первой недели члены миссии по оценке были разбиты на четыре оперативных группы, каждая из которых работала под руководством международного эксперта (Приложение 3). Вторая неделя была посвящена работе в городе Минске и включала встречи и посещения на центральном уровне для анализа и оценки различных аспектов, описанных в настоящем отчете. Данная оценка также предоставила возможность для проведения ежегодного контрольного визита по поручению Комитета зеленого света (КЗС).

Основные итоги и рекомендации были представлены Первому заместителю Министра здравоохранения в последний день работы миссии. Во время информирования о результатах миссии члены миссии предложили Министерству здравоохранения подать заявку в Глобальный Фонд на получение гранта в рамках раунда 11 (на тот момент приглашение к подаче заявок еще действовало), а также конкретные шаги для этого, что уже обсуждалось с международными партнерами.

## **2. Общая информация**

Беларусь граничит с Литвой и Латвией на севере, Российской Федерацией на востоке, Украиной на юге и Польшей на западе. Это плодородная равнинная страна, которую пересекают три крупные реки (Неман, Припять и Днепр); в стране много мелких рек и озер, болот и крупных лесов.

Численность населения Беларуси уменьшилось с 10,2 млн. в 1990 году до 9,48 млн. в 2009 году. 72% населения проживает в городах. Страна делится на шесть административных регионов или областей (Брестская, Гомельская, Гродненская, Могилевская, Минская и Витебская), которые в свою очередь делятся на 121 район. В каждой области имеется областной совет, избираемый населением, и областная администрация, назначаемая Президентом. Каждый район имеет районный совет и районную администрацию. Столицей страны является город Минск, который делится на девять районов.

Экономика Беларуси в основном контролируется государством, хотя в стране постепенно растет число частных предприятий, включая иностранные. Самыми крупными экспортерами являются предприятия тяжелой промышленности (особенно тракторные), предприятия по выпуску удобрений, деревоперерабатывающие, текстильные, кожевенные, сельскохозяйственные и энергетические предприятия. Нефть импортируется из Российской Федерации. После некоторого периода устойчивого роста экономика страны сильно пострадала в результате последнего мирового финансового кризиса, в результате чего с марта по октябрь 2011 г национальная валюта была девальвирована на 180% (2).

В 2009 году средняя продолжительность жизни в Беларуси составляла 64,7 среди мужчин и 76,4 лет среди женщин. Основными причинами смертности были сердечнососудистые заболевания (591 смертей на 100 000 населения), внешние причины, такие как несчастные случаи, отравления, травмы (139 на 100 000 населения) и раковые заболевания (164 на 100 000 населения) (3). Основными проблемами для общественного здоровья в Беларуси являются высокие уровни потребления алкоголя и курение. Более 70% радиоактивных веществ, выброшенных в атмосферу в результате Чернобыльской аварии 1986 года в соседней Украине, выпало в южных районах Беларуси, что привело к загрязнению значительных территорий пахотных земель.

## **3. Эпидемиология по ТБ**

Беларусь входит в число 18 приоритетных стран в Плане «Остановить ТБ» для Европейского региона ВОЗ (4); оценочный показатель заболеваемости ТБ составляет 70 (57-85), показатель распространенности составляет 98 (38-170), смертность составляет

11 (6,3-17) на 100 000 населения (2010) (5). Если преобразовать эти показатели в абсолютные цифры, можно отметить, что ежегодно в Беларуси регистрируется 6800 (5500–8200) новых случаев ТБ и 1000 (600–1600) смертей от ТБ. В последние 5 лет оценочные показатели заболеваемости и распространенности ТБ несколько снизились, в то время как показатель смертности остается на том же уровне. В 2010 году общее число случаев ТБ, зарегистрированных Национальной программой борьбы с туберкулезом, составило 5554, (6) из которых 5003 (89%) случая составили вновь выявленные случаи ТБ или рецидивы. Отношение вновь выявленных случаев между мужчинами и женщинами составило 2:3. Больше всего случаев ТБ среди мужчин приходится на возрастную группу от 45 до 54 лет, а среди женщин – от 35 до 44 лет.

Беларусь также является одной из 27 стран мира с высоким бременем по туберкулезу с множественной лекарственной устойчивостью (МЛУ-ТБ) (7). По данным последних обследований на лекарственную устойчивость (8) (выполненных по стране в 2010-2011 годах после аналогичного обследования в городе Минске, окончательные результаты которых были получены после составления настоящего отчета), доля МЛУ-ТБ среди вновь выявленных больных и среди больных ТБ, получавших лечение ранее, составила соответственно 32,3% (ДИ 95%: 29,7–35,0) и 75,6% (ДИ 95%: 72,1–78,85), что является самым высоким показателем, зафиксированным документально во всем мире. Доля туберкулеза с широкой лекарственной устойчивостью (ШЛУ-ТБ) среди больных с МЛУ-ТБ составила 11,9% (ДИ 95%: 9,7–14,6). Если преобразовать эти показатели в абсолютные цифры, ежегодно в Беларуси регистрируется примерно 3100 (2300–4000) новых случаев МЛУ-ТБ.<sup>1</sup>

В Беларуси развивается концентрированная эпидемия ВИЧ: оценочный показатель распространенности составляет 0,3% (0,2-0,3% среди взрослых и 10,7% ± 0,7 среди потребителей инъекционных наркотиков (ПИН)). (9) Если сравнивать данные за первое полугодие 2010 и 2011 года число новых случаев ВИЧ увеличилось с 467 до 559. Оценочный показатель распространенности ВИЧ среди вновь выявленных больных ТБ составляет 3,6% (3,1–4,2%), т.е. 250 (200–310) новых случаев ТБ/ВИЧ в год; из них 187 (60-93%) случаев были установлены в 2010 году. Услуги по консультированию и тестированию в связи с ВИЧ оказываются по всей стране.

## Основные рекомендации

- 3.1** МЛУ/ШЛУ-ТБ следует рассматривать как чрезвычайную ситуацию в области здравоохранения в Беларуси; профилактика и борьбы с МЛУ/ШЛУ-ТБ является приоритетной мерой вмешательства для страны и Европейского региона.

---

<sup>1</sup> Эти оценки получены путем приложения показателя 32,3% (29,7–35,0%) к оценочному числу зарегистрированных новых случаев ТБ 5900 (4800–7100) (все формы) и показателя 75,6% (72,1–78,8%) к оценочному числу случаев повторного лечения при ТБ 1640 (1330–1980); эти цифры получены путем приложения тех же пропорций к общему числу зарегистрированных случаев ТБ и общему числу оценочных случаев ТБ, т.е. новые случаи составляют 87% от общего числа новых случаев и рецидивов, а пропорция случаев повторного лечения среди зарегистрированных случаев и оценочных случаев будет одинаковой.



#### **4. Национальная программа борьбы с туберкулезом: достижения, стратегии, структура и ресурсы**

По данным Национальной программы борьбы с туберкулезом, предоставленным в сеть эпиднадзора ВОЗ и Европейского центра по контролю и профилактике заболеваний (ЕЦКЗ), в 2010 году в стране было зарегистрировано 5554 случаев ТБ (6); из них вновь выявленные случаи и рецидивы составили 5003 (89%). Соответственно в 2010 году показатель выявляемости случаев ТБ (всех новых случаев ТБ) в Национальной программе борьбы с туберкулезом составил 74% (61–91%) по сравнению с оценками ВОЗ. По данным Национальной программы борьбы с туберкулезом (за 2009 г.), процент излечения вновь выявленных больных и больных, которые ранее получали лечение и имеют лабораторно подтвержденный положительный результат анализа мокроты, составил соответственно 64% и 42%. Оценка излечения среди когорт больных с МЛУ-ТБ не проводилась. Низкие показатели излечения можно объяснить высокими показателями распространенности МЛУ-ТБ в стране.

До проведения последних обследований на лекарственную устойчивость, по оценкам ВОЗ за 2010 год, ежегодно в стране можно было ожидать 1670 (1570–1800) МЛУ-ТБ. Из них в 2010 году было зарегистрировано 1576 случаев МЛУ-ТБ и начато лечение препаратами резервного ряда; при этом только 200 (13%) пациентов были включены в программу лечения, одобренную Комитетом зеленого света (КЗС). Основываясь на последних результатах общестранового надзора за лекарственной устойчивостью, оценочное количество новых случаев МЛУ-ТБ в пропорции от всех зарегистрированных случаев должно составить 2300 (2150 – 2450), то есть гораздо больше предыдущих оценок и является вызовом для Национальной программы борьбы с туберкулезом в плане предоставления всеобщего доступа к диагностике и лечению лекарственно-устойчивого туберкулеза.

В целом за мероприятия по борьбе с ТБ в стране отвечает Министерство здравоохранения. Эта функция реализуется через Республиканский научно-практический центр пульмонологии и фтизиатрии (РНПЦ ПиФ) в городе Минске и Управления здравоохранения областных исполкомов. Основной структурой Национальной программы борьбы с туберкулезом, имеющей функции по руководству, контролю и надзору за противотуберкулезными службами – как непосредственно, так и через областных координаторов по ТБ – является отдел РНПЦ ПиФ по эпидемиологии, профилактике и медицинской помощи за больными ТБ. Областные органы здравоохранения отвечают за оказание противотуберкулезных услуг, равно как и других услуги по охране здоровья. Министерство внутренних дел имеет параллельную медицинскую службу, в том числе противотуберкулезную, в пенитенциарной системе. Совет Министров признает, что борьба с ТБ является всеобщей мерой в системе общественного здравоохранения, которая реализуется с участием других министерств и государственных учреждений. Совет Министров также учредил Межведомственный координационный совет по борьбе с туберкулезом на центральном уровне и на уровне областных исполкомов в каждой области, в том числе в городе Минске, которые имеют аналогичные координационные функции. В рамках требований Глобального фонда в 2006 году был создан страновой координационный механизм, в который вошли представители Министерства здравоохранения, Национальной программы борьбы с туберкулезом, международных партнеров и гражданского общества (которое в настоящее время занимается только вопросами ВИЧ). Страновой координационный механизм возглавляет заместитель премьер-министра.

В 2010 году на борьбу с ТБ было затрачено 2,1% всех средств, выделяемых на здравоохранение. Из них 95% составили государственные средства и 5% средства доноров. 87% всех средств в связи с ТБ было потрачено на больничное лечение, 12,6% на амбулаторное лечение и 0,4% на профилактику. Донорское финансирование в основном включает два гранта Глобального фонда в рамках раунда 6 (14.8 миллиона долларов США на 2008-12 годы) и раунда 9 (27 миллионов долларов США на 2008-2012 годы) (10). Государственное финансирование имеет первостепенное значение для работы всех противотуберкулезных учреждений и их сотрудников и для поставок оборудования и товаров, в том числе средств диагностики и лекарственных препаратов. Большая часть таких средств и лекарственных препаратов ввозится из-за рубежа, а недавняя резкая девальвация национальной валюты может сократить такой импорт в будущем, что потребует от Минздрава пересмотра и возможного увеличения бюджета для Национальной программы борьбы с туберкулезом.

Беларусь внедрила стратегию DOTS в 2001 году, распространив ее на все страну в 2005 году, в том числе на пенитенциарную систему. С тех пор национальная стратегия борьбы с ТБ осуществляется через стратегии «Остановить ТБ», а также через пятилетние национальные стратегические планы, такие как Государственная программа «Туберкулез» на 2005-2009 годы (принятая распоряжением № 613 Совета министров 9 июня 2005 года) и Государственная программа Туберкулез на 2010-2014 года (принятая распоряжением № 11 Совета министров 8 января 2010 года). В 2008-2010 годах в стране работала Республиканская координационная рабочая группа по борьбе с туберкулезом, при поддержке со стороны ВОЗ и Программы развития Организации Объединенных Наций (ПРООН), которая пересмотрела национальную политику и основные руководства по борьбе с ТБ в соответствии с международными рекомендациями.

Меры по борьбе с ТБ осуществляются через сеть специализированных противотуберкулезных учреждений и систему первичной медицинской помощи (ПМП). В гражданском секторе работает 24 противотуберкулезных больниц с общим числом койко-мест 4605; в пенитенциарной системе имеется одна противотуберкулезная больница на 1860 коек (включая 160 коек для больных с МЛУ-ТБ). В последние годы в 8 больницах было перепрофилировано 740 коек для больных с МЛУ-ТБ. что касается амбулаторной помощи, в стране существует 6 областных противотуберкулезных диспансеров, 29 районных противотуберкулезных диспансеров и 132 противотуберкулезных кабинета в общих поликлиниках, которые оказывают услуги ПМП в городских районах. В сельской местности услуги ПМП оказывают врачи системы ПМП в амбулаториях (небольших сельских амбулаториях), а также фельдшеры в фельдшерских пунктах (ФАПах). Такие врачи и фельдшеры участвуют в противотуберкулезных мероприятиях с 2002 года (согласно приказу Минздрава № 106 от 4 июня 2002 «Инструкция об организации выявления туберкулеза среди взрослого населения»). Общее число работников в противотуберкулезных учреждениях составляет 5441, включая 473 фтизиатров, 40 врачей-лаборантов (бактериологов) и 98 лаборантов. Из них 620 человек (включая 52 фтизиатров) занимаются лечением больных с МЛУ-ТБ.

## **Основные рекомендации**

- 4.1 Необходимо обеспечить финансирование на центральном и областных уровнях для внедрения современных методов ранней лабораторной диагностики МЛУ-ТБ случаев, бесперебойного лекарственного обеспечения качественными противотуберкулезными препаратами и выполнения мер инфекционного контроля.

## 5. Выявление заболеваний и диагностика

### Выявление заболеваний

#### *Активное выявление случаев заболевания*

Активное выявление туберкулеза при проведении ежегодной массовой скрининга среди всего населения традиционно рассматривается в качестве основной приоритетной меры контроля ТБ в Беларуси, как средство для обеспечения ранней диагностики и госпитализации больных ТБ с целью пресечения трансмиссии ТБ среди населения. Работники системы ПМП, например, врачи общей практики в сельской местности, а также врачи-педиатры и терапевты в городских районах, отвечают за проведение массового скрининга с использованием кожной туберкулиновой пробы (КТП), флюорографии и других тестов,

Кожная туберкулиновая проба проводится ежегодно среди детей среди всех детей страны в возрасте от 1 до 16 лет с целью обнаружения детей, имеющих положительную реакцию, для назначения профилактического лечения изониазидом, а дети, имеющие отрицательную реакцию на туберкулин, получают ревакцинацию БЦЖ в возрасте 7 и 14 лет (см. главу «ТБ среди детей»). Новый приказ Минздрава № 803 от 8 августа 2011 года «Об утверждении Инструкции о проведении туберкулиновой диагностики среди детского населения», вступающий в действие с января 2012 года ограничивает проведение ежегодной туберкулиновой диагностики только для детей с повышенным риском заболевания ТБ: детей, имеющих контакт с вновь выявленным больным ТБ; детей без рубца, указывающего на вакцинацию БЦЖ; детей с иммунодефицитом, в том числе с ВИЧ; детей мигрантов из стран с высоким бременем ТБ; детей-инвалидов, содержащихся в специализированных учреждениях; и детей из социально неблагополучных семей.

Начиная с 17-летнего возраста большая пропорция населения проходит ежегодное обследование с использованием флюорографии (преимущественно в цифровом режиме) в поликлиниках по направлению врача ПМП или самостоятельно. Помимо этого для охвата сельского населения используются 93 передвижных цифровых флюорографических установки. В приказе Минздрава № 106 от 4 июня 2002 года «Инструкция об организации выявления туберкулеза среди взрослого населения» скрининг на ТБ предусматривается для двух целевых групп населения: тех, кто может распространять инфекцию среди населения при исполнении профессиональных обязанностей, и тех, кому грозит повышенный риск развития ТБ.

- *Лица, которые могут распространять инфекцию ТБ среди населения* (обязательные контингенты): работники медицинских учреждений и домов для престарелых, работники аптек и фармацевтических предприятий, работники учебных заведений и библиотек, пищевых предприятий, игрушечных фабрик, работники муниципальных предприятий, работающие с клиентами (продавцы,

парикмахеры), работники мясомолочных ферм, работники предприятий системы водоснабжения, гостиниц и общежитий, транспорта (водители такси, проводники поездов и т.д.); все учащиеся начиная с 17 лет.

- Лица, которым грозит повышенный риск развития ТБ или угрожаемые контингенты (три подгруппы):
  - Те, кому грозит социальный риск ТБ: бездомные, мигранты, лица, выпущенные из мест заключения, лица, проживающие дома для престарелых, лица с алкогольной и наркотической зависимостью, военнотружущие.
  - Лица, которым грозит медицинский риск ТБ: люди, живущие с ВИЧ, лица, имеющие наркологические и психиатрические нарушения, лица, имеющие сахарный диабет, хронические кишечнотружущие заболевания, силикоз, хроническую обструктивную болезнь легких, плеврит, серьезные остаточные явления после туберкулеза легких, получающие цитостатики или радиологическое лечение, крайнее истощение, после родов, лица с территорий, загрязненных в результате чернобыльской аварии.
  - Лица, контактирующие с ТБ: с лицами, имеющими заразную форму ТБ (в быту и по месту работы), работающими на сельскохозяйственных предприятиях с эндемической формой *Mycobacterium bovis*, с заключенными или бывшими заключенными в течение двух лет после задержания.

В первую группу входит примерно 1,1 млн. человек (11,6% всего населения страны); во вторую примерно 3,8 млн. человек (40% всего населения страны). Указанный приказ Минздрава частично отменяется Постановлением Минздрава № 92 «Об организации диспансерного наблюдения взрослого населения» от 12 октября 2007 года и затем Постановлением Минздрава № 51 от 1 июня 2011 года «О внесении изменений в постановление Министерства здравоохранения об организации диспансеризации взрослого населения», где говорится, что все взрослое население Беларуси должно проходить флюорографическое обследование ежегодно в рамках общего медицинского осмотра. В настоящее время эти приказы действуют одновременно, то есть флюорографическое обследование в группах риска является «более обязательным», чем для остального населения, проходящего общий медицинский осмотр.

Согласно приказу Минздрава № 106, всеобщее флюорографическое обследование должно дополняться лабораторными обследованиями, такими как:

- Бактериоскопия (3 пробы) и посев (2 пробы) для нетранспортабельных пожилых пациентов, имеющих соматические заболевания.
- Проведение посевов мочи на предмет туберкулеза у пациентов с хроническими заболеваниями почек, имеющих боли в пояснице, расстройства мочеиспускания, протеинурию и гематурию; боли в нижней части спины неустановленной этиологии; пациентов на гемодиализе или после пересадки почек; пациентов, перенесших ТБ; работников молочно-товарных ферм, работающих в районах эндемичных по *Mycobacterium bovis*.
- Проведение посевов менструальной крови у всех бесплодных женщин до проведения экстракорпорального оплодотворения, а также при воспалительных заболеваниях яичников.

Массовый скрининг туберкулеза используется очень экстенсивно, и, по имеющимся отчетам, охватывает примерно 82% взрослого населения страны. В 2010 году было

сделано примерно 6,5 млн. флюорографических обследований, что обошлось примерно в 13 млн. долларов США (примерная стоимость одного флюорографического обследования составляет 2 доллара США). В городе Минске за первые 9 месяцев 2011 года было сделано 733 414 флюорографических обследований, что позволило установить 3504 случаев пневмонии, 345 случаев рака легких, 187 случаев ТБ, 144 случаев саркоидоза и 904 случаев неустановленной патологии. Следовательно, согласно этим данными, 3922 флюорографические обследования потребовалось для установления одного случая ТБ, т.е. затраты на один установленный случай ТБ составляли 7844 доллара США. Кроме того, согласно международным доказательным исследованиям, профилактика рака легких обеспечивается намного более эффективно через хорошие программы борьбы с курением, чем за счет раннего обнаружения с использованием массовой флюорографии. То, что флюорографическое обследование часто позволяло установить пневмонию, может указывать на то, что значительное число пациентов сами обращались в систему первичной медицинской помощи уже при возникновении жалоб, что по сути отличается от скрининга массовой флюорографии среди лиц, у которых нет симптомов заболевания. У экспертов, проводивших оценку, также возникли вопросы в связи с данными национальной статистики, которые указывают на гипердиагностику случаев ТБ, не подтвержденных бактериологически (легочных и внелегочных). Это хорошо известно руководителям Национальной программы борьбы с туберкулезом, которые внедрили в городе Минске систему перекрестного контроля флюорографических снимков через Интернет между поликлиниками ПМП и противотуберкулезными диспансерами, а также создали в 2011 году специальный консилиум в РНПЦ ПиФ для того, чтобы исключать диагноз ТБ у части пациентов с подозрением на ТБ без бактериологического подтверждения. Однако гипердиагностика ТБ все еще остается проблемой, особенно вне города Минска.

Опять же высокие затраты и рабочая нагрузка, особенно в лабораториях, в связи с практикой активного выявления заболеваний не приводит к повышению эффективности и более ранней диагностикой случаев ТБ. На момент проведения данной оценки Минздрав планировал пересмотреть действующую политику и ограничить практику активного выявления заболеваний только ограниченными группами риска.

#### *Пассивное выявление случаев заболевания*

Пассивное выявление случаев заболевания ТБ проводится среди пациентов, которые сами обращаются в систему ПМП или непосредственно в противотуберкулезные учреждения. Согласно приказу Минздрава № 106, все респираторные больные, имеющие кашель более 2 недель, должны пройти флюорографическое обследование или рентген – в зависимости от местных условий и наличия оборудования, а также сдать три пробы мокроты на бактериоскопию. Все противотуберкулезные обследования проводятся бесплатно. В случае подозрения на ТБ или диагностирования ТБ на уровне ПМП пациент направляется в противотуберкулезную больницу для повторного прохождения обследований и окончательного диагноза.

Многие специалисты считают, что обнаружение инфекционных случаев ТБ посредством пассивного выявления заболевания является результатом поздней диагностики и неэффективности массового скрининга.

## Диагностика

### Лабораторная работа

Национальная лабораторная сеть фтизиатрической службы включает национальную референс-лабораторию по диагностике ТБ (лаборатория уровня IV) в Минске, семь областных референс-лабораторий по диагностике ТБ (лаборатории уровня III) в Гомеле, Витебске, Бресте, Гродно, Минске, Могилеве и Орше (последняя лаборатория обслуживает пенитенциарную систему), тридцать три районных лаборатории по диагностике ТБ (лаборатории уровня I) и примерно сто пятьдесят лабораторий ниже районного уровня (уровня I).

Национальная референс-лаборатория по диагностике ТБ (НРЛ) выполняет микроскопию мазка (обычную и люминесцентную микроскопию), посев (на твердых и жидких средах), идентификацию *M. tuberculosis* и некоторых других релевантных видов микобактерий, ТЛЧ противотуберкулезных препаратов первого и второго ряда (Bactec MGIT и абсолютная концентрация среды Левенштейна-Йенсена). Также выполняется экспресс-тест (Bactec MGIT и тесты на туберкулез с лекарственной устойчивостью, молекулярно-генетические методы). НРЛ также проводит мониторинг и надзор за работой национальной лабораторной сети и обучение ее сотрудников. Она подключена в наднациональной референс-лаборатории по диагностике ТБ (ННРЛ) в Стокгольме, Швеция, которая присылает панели для внешней проверки качества, используемые во всех лабораториях, выполняющих ТЛЧ в стране. Проверка квалификации обеспечивается путем обмена панели с 20 штаммами, которые затем передаются во все лаборатории, выполняющие ТЛЧ в стране. После начала программы внешнего обеспечения качества в 2009 году отмечается хорошее соответствие результатов между лабораториями, что подтверждает высокое качество работы национальной лабораторной сети.

Областные референс-лаборатории по диагностике ТБ проводят микроскопию мазка (в основном с использованием обычной микроскопии), посев (на твердых и иногда на жидких средах), идентификацию *M. tuberculosis* и ТЛЧ противотуберкулезных препаратов первого и второго ряда (абсолютная концентрация среды Левенштейна-Йенсена и в некоторых случаях Bactec MGIT). Они отвечают за внешнее обеспечение качества и надзор за всеми результатами микроскопии мазка во всех лабораториях в области. Районные лаборатории, как правило, находятся в районных больницах и выполняют микроскопию мазка и посев. Затем все положительные культуры передаются в областные лаборатории для проверки и ТЛЧ. Эти лаборатории обеспечивают внешнюю проверку качества микроскопии мазка, выполняемой в лабораториях нижнего уровня (проверка всех положительных и 10% отрицательных образцов, направление контрольных образцов с мазками для проверки два раза в год), и надзор. Лаборатории нижнего уровня проводят микроскопию; они находятся в учреждениях первичного уровня. Эти центры часто просто собирают и перевозят пробы мокроты в ближайшую лабораторию более высокого уровня.

За последние три года национальная лабораторная сеть сократилась (число лабораторий уровня III уменьшилось с 84 до 33) с целью повышения уровня биобезопасности и качества работы. Многие лаборатории также получили самое современное оборудование в соответствии с международными стандартами. Однако

слишком большое число лабораторий районного уровня все еще находится в устаревших помещениях и не имеют необходимой вентиляционной системы. Оборудование в некоторых лабораториях ниже требуемого уровня. Это ограничивает приток новых лабораторных кадров, вследствие чего большое число должностей остается вакантным. Необходимо уделить приоритетное внимание вопросам реализации существующих планов по усовершенствованию ряда лабораторий с использованием гранта Глобального фонда.

Насущной потребностью для Беларуси является внедрение более современных микробиологических и молекулярно-генетических технологий. Это позволит резко уменьшить время выявления больных ТБ и МЛУ-ТБ и тем самым обеспечить наиболее приемлемое клиническое ведение больных и инфекционный контроль. Кроме того, современные лабораторные технологии позволят улучшить условия для работы и качество исполнения, а также привлечет новые кадры для заполнения вакантных позиций. Во время проведения оценки международные и национальные эксперты по лабораторной практике разработали алгоритм для диагностики с учетом использования новых лабораторных тестов, которые вскоре планируется внедрить в Беларуси через грант Глобального фонда.<sup>1</sup> Разрабатывается план перестройки национальной лабораторной сети по диагностике ТБ, предусматривающий использование новых лабораторных методов и новое распределение рабочей нагрузки.

Показатель лабораторного подтверждения случаев ТБ в Беларуси составляет около 50%, учитывая 27-29% положительных результатов микроскопии и 23% положительных результатов только по бактериологическому анализу культуры. Этот показатель оказался неожиданно низким, принимая во внимание широкое проведение лабораторных исследований в стране. По мнению членов миссии по оценке, очень низкий показатель бактериологического подтверждения ТБ в некоторых лабораториях, в основном объясняется слишком высокой рабочей нагрузкой, поскольку обследуется слишком большое число неправильно отобранных пациентов с подозрением на ТБ и проводится избыточное количество необязательных исследований (напр., мочи, менструальной крови). Во многих обязательных случаях не проводится бактериологическое исследование хирургического материала. Во время проведения оценки новое «Руководство по организации противотуберкулезной помощи для амбулаторно-поликлинических учреждений», исключающее проведение скринингового посева мочи и менструальной крови, было подготовлено РНПЦ ПИФ и представлено для утверждения в Министерство здравоохранения.

В некоторых учреждениях системы ПМП отсутствовали контейнеры для сбора мокроты, либо такие контейнеры не имели соответствующих размеров или нарушался порядок отправления мокроты в лабораторию для диагностики ТБ. При посещении лабораторий по диагностике ТБ члены миссии по оценке отметили, что критическая концентрация изониазида, используемого для проверки на устойчивость, составляла 0,1 мг/л (согласно международным рекомендациям) в жидких средах для Bactec MGIT и 1 мг/л для культуры на твердых питательных средах. При такой очень высокой концентрации микобактерии с низкой устойчивостью к изониазиду классифицируются как чувствительные, а общий уровень устойчивости к изониазиду может занижаться.

---

<sup>1</sup> Грант Глобального фонда выделяется для усиления потенциала для быстрой диагностики МЛУ-ТБ в лабораториях РНПЦ ПИФ, всех областных противотуберкулезных диспансеров и пенитенциарного учреждения ИК-12 благодаря поставке 5 установок BACTEC/MGIT и 8 установок Xpert MTB/RIF, запланировано на начало 2012 г.

Было установлено, что запасы чистых субстанций для приготовления среды на ТЛЧ иногда не имели указания на сроки годности, что исключает возможность для определения уровня активности. За исключением НРЛ, все изоляты утилизируются лабораториями через несколько месяцев, что не позволяет создавать национальную коллекцию штаммов микобактерий.

Документация в лабораториях все еще ведется на бумаге. Основным слабым местом в нынешней системе является регистрация исследований, а не обследованных пациентов, что затрудняет оценку отдельных случаев, а также общие результаты функционирования лаборатории. В ряде лабораторий по диагностике ТБ, которые посетили члены миссии по оценке, направления на лабораторное обследование заполнялись неправильно, что допускает появление ошибок при регистрации заболеваний. В настоящее время ведется разработка электронного лабораторного регистра.

### *Радиология*

Рентгенологические аппараты имеются во всех поликлиниках начиная с районного уровня и противотуберкулезных учреждениях. Однако в отличие от широкого наличия рентгенологического цифрового оборудования для проведения флюорографических обследований в общей сети здравоохранения, оборудование в противотуберкулезных учреждениях не всегда является современным. Члены миссии по оценке посетили противотуберкулезные учреждения, где у пациентов были рентгеновские снимки плохого качества и отсутствовали пленки с предыдущими рентгеновскими снимками, что может приводить к неправильному клиническому ведению больных, особенно при повторном лечении.

### **Основные рекомендации**

- 5.1.** Необходимо отказаться от неэффективных мер, таких как нецелевое ежегодное массовое обследование с использованием кожной туберкулиновой пробы и флюорографического обследования. Сэкономленные средства можно перенаправить на поддержку приоритетных мер вмешательства для борьбы с МЛУ-ТБ.
- 5.2.** Необходимо обеспечить фактическую реализацию новой политики по активному выявлению ТБ среди детей (приказ Минздрава № 803 от 2011 года) и контроль исполнения по всей стране.
- 5.3.** Необходимо неотложно внедрить современные микробиологические и молекулярно-генетические лабораторные методы для улучшения и ускорения лабораторной диагностики ТБ. Необходимо должным образом организовать использование новых технологий и обеспечить оценку правильности применения, чувствительности, специфичности и экономической эффективности.

### **Другие рекомендации**



- 5.4. Необходимо пересмотреть нынешнюю политику активного выявления заболевания ТБ, исключив из обязательных контингентов профессиональные группы, не представляющие опасности для населения, на основе имеющихся доказательных данных о передаче ТБ, и направить основное внимание на группы населения, которым грозит повышенный риск заболевания ТБ (приказ Минздрава № 106 от 2002 года); необходимо пересмотреть требования относительно ежегодного всеобщего флюорографического обследования (Постановление Минздрава № 51 от 2011 года).
- 5.5. Необходимо отменить избыточный рутинный скрининг проб (напр., посев мочи, менструальной крови на ТБ) для групп населения с очень низким риском развития ТБ. Сэкономленные средства можно перенаправить на поддержку приоритетных мер вмешательства для борьбы с МЛУ-ТБ.
- 5.6. Необходимо рассмотреть новый лабораторный алгоритм (предложенный членами миссии по оценке во время визита), включив в него быстрые тесты для диагностики ТБ для обеспечения наиболее оптимального клинического ведения пациентов и мер инфекционного контроля.
- 5.7. Для внедрения новых лабораторных методов необходимо обеспечить постепенную централизацию исследований культур и ТЛЧ в лабораториях уровня III. Необходимо усилить потенциал таких лабораторий и уменьшить число лабораторий для диагностики ТБ уровня II и I, после того, как будет налажена соответствующая система сбора и транспортировки проб.
- 5.8. Также необходимо рассмотреть вопрос о создании вспомогательной системы для быстрого выявления больных ТБ и МЛУ-ТБ, если нет возможности внедрить молекулярно-генетические методы ввиду отсутствия средств или по иной причине. Такая система может быть основана на использовании недорогих, рекомендованных ВОЗ технологиях, таких как нитратредуктазная проба или микроскопия культуры на лекарственную чувствительность (МКЛЧ).
- 5.9. Необходимо неотложно улучшить биобезопасность в большинстве лабораторий по диагностике ТБ. Необходимо выполнить комплексную оценку и реализовать план действий для устранения установленных проблем. Если средства, необходимые для усовершенствования лабораторий уровня II, ограничены, можно рассмотреть вопрос о переводе этих лабораторий в лаборатории уровня I, с возможностью оснащения их системой быстрой диагностики ТБ и МЛУ-ТБ (Xpert MTB/RIF).
- 5.10. Необходимо обеспечить стандартное и устойчивое обслуживание ламинарных шкафов биобезопасности. Рекомендуется обеспечить ежедневный контроль потоков воздуха. Необходимо срочно провести сертификацию работы ламинарных шкафов, повторяя эту процедуру как минимум раз в год, а также при перемещении шкафа внутри лаборатории. В национальной лабораторной сети по диагностике ТБ необходимо обеспечить наличие технических экспертных знаний и опыта.
- 5.11. Необходимо разработать и осуществить стандартные операционные процедуры. Необходимо определить основные критерии качества для различных уровней

национальной лабораторной сети по диагностике ТБ. Выполнение таких критериев (после проведения адекватного обучения и оказания необходимой поддержки) может стать основой для системы аккредитации.

- 5.12.** Необходимо усилить потенциал центральной лаборатории Национальной программы борьбы с туберкулезом за счет создания национальной экспертной группы по бактериологии ТБ. В такую группу могут войти руководители областных лабораторий по диагностике ТБ; ее руководителем может быть руководитель НРЛ. Такая экспертная группа должна собираться как минимум два раза в год, учитывая успешный опыт работы в других странах.
- 5.13.** Необходимо разработать план подготовки кадровых ресурсов для обеспечения будущих потребностей в специалистах и для определения и проведения обучения сотрудников (напр., по вопросам управления лабораторией для руководителей уровня III и IV). Также необходимо определить новые потребности в технических знаниях, напр., в области молекулярно-генетических методики, и разработать план для проведения обучения.
- 5.14.** Необходимо разработать контрольный перечень при осуществлении надзора за работой лабораторий по диагностике ТБ.
- 5.15.** Необходимо проверять чувствительность к изониазиду в концентрации 0,1 мг/л независимо от используемых сред. Пациенты, имеющие устойчивость к такой концентрации, должны считаться больными, имеющими форму ТБ, устойчивую к изониазиду.
- 5.16.** Необходимо обеспечить централизованное производство культур и сред для тестирования на лекарственную чувствительность; НРЛ должна отвечать за закупку чистых субстанций и их поставку в лаборатории уровня III для приготовления сред для тестирования на лекарственную чувствительность. Эта система позволит исключить использование субстанций с просроченным сроком годности и получить экономию затрат.
- 5.17.** Выбранные клинические изоляты со всей страны следует собирать и хранить в национальной базе данных о штаммах, которую можно использовать в качестве эталона при проведении будущих исследований, включая операционные исследования.
- 5.18.** Работу учреждений системы ПМП необходимо стимулировать с целью выявления большего числа случаев ТБ (и контактных лиц), а также достижения успешного лечения выявленных случаев ТБ.
- 5.19.** Учреждениям системы ПМП необходимо поставлять основное диагностическое оборудование для сбора и транспортировки проб мокроты, забираемых у лиц с подозрением на ТБ (контейнеры для сбора мокроты, консерванты, транспортные коробки). Необходимо внедрить систему транспортировки для передачи проб мокроты из учреждений системы ПМП в противотуберкулезные учреждения.
- 5.20.** Необходимо правильно заполнять направления на лабораторный анализ (врачами) с тем, чтобы исключить ошибки в регистрации заболеваний и уменьшить

излишнюю рабочую нагрузку на лаборатории. Необходимо обеспечить наличие предыдущих рентгеновских снимков и их использование для правильного ведения больных.

- 5.21. Необходимо обеспечить бактериологическое обследование хирургического материала для правильного ведения больных (диагностики, определения активности ТБ, сроков лечения, ТЛЧ и т.д.).
- 5.22. Необходимо обеспечить противотуберкулезные учреждения качественными рентгенологическими аппаратами, где это требуется.

## **6. Лечение и ведение больных**

Приказом Минздрава № 11 от 12 января 2009 года «Об утверждении клинического руководства по лечению больных с ТБ» утверждено национальное руководство для лечения больных с ТБ и МЛУ-ТБ с учетом рекомендаций ВОЗ. Для всех больных выполняется ТЛЧ. Все вновь выявленные больные начинают лечение со схемы для категории I (по определению ВОЗ), включающей назначение изониазида и рифампицина в течение 6 месяцев с добавлением пиразинамида и этамбутола в первые 2 месяца интенсивной фазы лечения (2HRZE/4HR). Пациентам, ранее леченым по поводу ТБ, назначают схему лечения для категории II, включая ежедневный прием изониазида, рифампицина и этамбутола в течение 7 месяцев и добавление пиразинамида в первые 3 месяца интенсивной фазы лечения и стрептомицина в первые 2 месяца (2HRZES/1HRZE/5HRE). Когда определяются результаты ТЛЧ, схема лечения меняется на индивидуальную, включающую необходимые противотуберкулезные препараты второго ряда (схему лечения для категории IV). Лечение всех пациентов без бактериологически подтвержденного диагноза обсуждается на консилиуме. С годами растет число пациентов без бактериологически подтвержденного диагноза. Всех пациентов обычно помещают в больницу на период интенсивной фазы лечения или на более длительный срок до тех пор, пока не будет получен отрицательный результат бактериологического посева мокроты. Затем пациентов переводят для продолжения лечения в противотуберкулезных диспансерах или в учреждениях ПМП, если они проживают в сельской местности. После выпуска приказа Минздрава № 517 от 11 июня 2008 года «Об организации контролируемого амбулаторного лечения больных туберкулезом» в стране организовано лечение под непосредственным наблюдением врачей. Клиническое наблюдение пациентов осуществляется под наблюдением фтизиатра. Если лечение проводится не в стационаре, пациенты могут получать социальную поддержку и стимулы (в основном за счет проекта Глобального фонда) – см, ниже.

В 2007-2011 годах благодаря грантам Глобального фонда 5531 амбулаторных больных получили пакет социальной помощи в 24 противотуберкулезных диспансерах страны. Пациенты, имеющие чувствительность к противотуберкулезным препаратам, получают социальную помощь в рамках раунда 6, а больные МЛУ-ТБ получают такую помощь в рамках раунда 9 после подписания соглашения с областным противотуберкулезным диспансером. В этом соглашении излагались обязанности каждой стороны для обеспечения выполнения схем лечения. Каждый пациент вносится в «Карту социальной поддержки», которая ведется параллельно с «Картой лечения пациента с ТБ». Социальная поддержка включает: 1) один ваучер на сумму примерно 8 долларов США,

который выдается раз в две недели и обменивается на различные продукты питания и предметы гигиены в определенных магазинах; и 2) один билет на проезд в обе стороны ежедневно от места жительства пациента до медицинского учреждения и обратно – действует два недели. Билет на проезд необходимо возвращать после истечения срока действия для подтверждения факта, что он не был продан. Если пациент пропустил более пяти визитов подряд, действие ваучера приостанавливается; если пациенты продолжают не выполнять схему лечения, пациенты с положительным результатом анализа мокроты принудительно помещаются для лечения. Финансовые стимулы также предоставляются медработникам, оказывающим помощь больным ТБ, независимо от исхода лечения, но на основе числа посещений пациентов (около 0,2 доллара США для медсестры и 0,1 доллара США для врача за один визит).

Эти стимулы были предложены исходя из практики Российской Федерации (Томская область). При реализации этой системы в Беларуси многие магазины не хотели заключать договоры по обслуживанию ваучеров и принимать больных ТБ. В конечном итоге удалось заключить контакты лишь с некоторыми магазинами, в том числе с двумя магазинами для всего города Минска. Оказание социальной поддержки через противотуберкулезные диспансеры оказалось практически неосуществимым, поскольку такие учреждения не имеют возможностей для работы с продуктами питания.

Члены миссии по оценке часто обнаруживали расхождение между описанными выше национальным клиническим руководством по лечению ТБ и фактической клинической практикой; в большинстве случаев это было обусловлено тем, что программа обучения, запланированная в рамках реализации грантов Глобального фонда, еще не завершена. Многие врачи по-прежнему неправильно назначают диагностические процедуры и схемы лечения, особенно больным с подозрением на внелегочный ТБ. Для многих из них диагноз обычно ставится на основе массовых посевов мочи и устаревших тестов (напр., теста Коха,<sup>1</sup> посева менструальной крови), что налагает неоправданную нагрузку на лаборатории и часто приводит к гипердиагностике. Многие пациенты, которых члены миссии по оценке посетили в отделении внелегочного ТБ в РНПЦ ПиФ, фактически не имели ТБ. Иногда для подтверждения диагноза используется лечение с назначением одного или двух противотуберкулезных препаратов.

Уровни распространенности МЛУ-ТБ, документально зарегистрированные в Беларуси, являются одними из самых высоких когда-либо отмеченных в мире. В свете этих данных схема лечения для категории II выглядит неадекватной; этот подход был заменен либо на эмпирическое лечение противотуберкулезными препаратами второго ряда с учетом профиля обследований на лекарственную устойчивость в стране и ожиданием результатов традиционных тестов на лекарственную чувствительность, либо на приоритетное назначение быстрых тестов ТЛЧ для таких пациентов с последующей коррекцией в виде индивидуальных схем лечения. Последний вариант выглядит более приемлемым для Беларуси по ряду причин, включая риск эмпирического лечения, которое может усилить устойчивость к противотуберкулезным препаратам второго ряда. На практике рекомендуется уделять приоритетное внимание всем пациентам, которые ранее лечились против ТБ, и назначать им ускоренные тесты на лекарственную чувствительность и лечение с учетом результатов тестов на лекарственную чувствительность.

---

<sup>1</sup> Тест Коха также делается для женщин с подозрением на туберкулез половых органов. Им подкожно вводится стандартная доза туберкулина, а затем трижды проверяется слизистая влагаллица (через 24, 48 и 72 часа) на определение роста инфильтрации.

Частота и длительность госпитализации, как правило, необоснованно завышены, отчасти по той причине, что финансирование больниц осуществляется по числу коек и их заполняемости (см. раздел «Система здравоохранения и борьба с ТБ»). Среди других причин назывались плохая приверженность к лечению «трудными» пациентами вне больницы и потребность во временном приюте для «социальных» пациентов (см. раздел «Другие уязвимые группы населения и социальные детерминанты »).

Кроме того, больным ТБ на период стационарного лечения выдается больничный лист, который должен быть закрыт вскоре после выписки, что является большим минусом для пациентов, которые ранее работали в контакте с населением (см. раздел «Выявление заболеваний и диагностика ТБ») и которым более не разрешают работать в течение всего периода лечения (Приказ Минздрава № 47 от 28 апреля 2010 года «Об утверждении Инструкции о порядке проведения обязательных медицинских осмотров работающих и признании утратившими силу некоторых постановлений Министерства здравоохранения Республики Беларусь»). В результате многие такие больные остаются в больнице необоснованно долго. Некоторые меры уже были приняты в рамках Государственной программы «Туберкулез», руководство которой внесло проект постановления Министерства здравоохранения «О допуске пациентов с неинфекционными формами туберкулеза к учебе и работе».

Некоторых пациентов переводят из одного учреждения в другое без полного пакета медицинских документов, что приводит к повторному обследованию, иногда к неправильной регистрации и неправильному назначению лечения.

Согласно Приказу Минздрава № 106 от 4 июня 2002 года «О совершенствовании диспансерного наблюдения и выявления больных туберкулезом в Республике Беларусь» бывшим больным ТБ необходимо ежегодно приходить для клинического обследования в течение двух лет после излечения. Эта практика считается излишней нагрузкой для системы здравоохранения.

Члены миссии по оценке высказали два основанных замечания по поводу лечения и ведения больных при ТБ. Первое замечание касалось необоснованно длительной госпитализации, что, учитывая недостаточные меры инфекционного контроля (см. раздел «Инфекционный контроль», можно рассматривать в качестве основной причины суперинфекции ТБ среди пациентов, в том числе заражение штаммами МЛУ-ТБ,. Второе замечание касается широкого применения принудительной изоляции и лечения туберкулеза в специальных отделениях стационаров (см. раздел «Этика и права человека»). Имеющиеся данные (11) указывают на то, что расширение социальной поддержки пациентам способствует эффективному завершению амбулаторного лечения и резко ограничивает потребности в применении крайней меры – принудительного лечения. Об этом также говорят результаты, указывающие на уменьшение числа больных, прерывающих лечение, если такие больные получают стимулы и социальную поддержку (билеты на проезд, продуктовые пакеты) через грант Глобального фонда. Кроме того, оказание помощи пациентам через социальных работников обходится дешевле больничного ухода.

## **Основные рекомендации**

- 6.1.** Необходимо сократить уровень госпитализации и расширить амбулаторный уход за больными ТБ и МЛУ-ТБ. Необходимо ограничить пребывание в больнице для небациллярных и нетяжелых больных ТБ.
- 6.2.** Необходимо неотложно расширить систему социальной поддержки (билеты на проезд, продуктовые пакеты и т.д.) для всех больных ТБ в стране с целью повышения приверженности к лечению в амбулаторных условиях и включить эту систему в сферу работы Министерства труда и социальной защиты.
- 6.3.** После выписки из стационара (или освобождения из тюрьмы) необходимо обеспечить следование всей медицинской документации (карточки лечения, данные бактериологических обследований, рентгеновские снимки и т.д.) за больным, в какое бы медицинское учреждение он ни направлялся. По завершении лечения вся медицинская документация должна храниться в областном противотуберкулезном диспансере по месту жительства пациента. В случае повторной госпитализации больного лечащий врач обязан запрашивать документацию из предыдущего лечебного учреждения.
- 6.4.** Все пациенты, ранее уже получавшие лечение по поводу ТБ и, в настоящее время, начинающие лечение по категории II, что для многих из них является неэффективным лечением, должны в приоритетном порядке проходить ТЛЧ и получать скорректированное лечение с учетом результатов ТЛЧ.
- 6.5.** Необходимо отказаться от практики наблюдения больных после завершения лечения и излечения.

### **Другие рекомендации**

- 6.6.** Длительность интенсивной фазы стационарного лечения случаев ТБ, чувствительных к препаратам, должна определяться на основе конверсии мазка по результатам прямой микроскопии мокроты, и сроки такого лечения не следует продлять без достаточных оснований.
- 6.7.** Диагностику и лечение внелегочных форм ТБ следует проводить согласно руководству ВОЗ. Для правильной диагностики и лечения необходимо обеспечить бактериологическое исследование хирургического материала.
- 6.8.** Незаразные больные ТБ, работающие в контакте с населением (медработники, учителя и т.д.) должны продолжать получать лист нетрудоспособности после выписки из стационара до полного завершения курса лечения и излечения. Необходимо пересмотреть критерии, ограничивающие для них возможности возвращения на рабочее место.
- 6.9.** Необходимо проработать возможности для увеличения числа магазинов, где можно производить обмен ваучеров на продукты питания/товары для больных ТБ. Для этого необходимо определить проблемные места и принять меры к их устранению.
- 6.10.** Материальные стимулы для медработников должны увязываться с результатами лечения.

## 7. ТБ среди детей

В 2009 году число вновь выявленных случаев ТБ среди детей (до 15 лет) и среди подростков (10-19 лет) соответственно составило 20 и 52, а заболеваемость в пересчете на 100 000 населения составила 1,4 и 14,3. В 2010 году число выявленных случаев составило соответственно 31 и 36 случаев, а заболеваемость составила 2,2 и 10,6 на 100 000 населения.

Вопросам профилактики и контроля за ТБ среди детей в Беларуси всегда уделялось особое внимание. В соответствии с приказом Минздрава № 143 от 28 июля 1992 года «Инструкция о проведении туберкулиновой диагностики» осуществлялось проведение ежегодного обследования с использованием кожной туберкулиновой пробы для всех детей в возрасте 1-16 лет и проводилось профилактическое лечение изониазидом при положительных пробах (см. главу «Выявление заболеваний и диагностика»). В приказе Минздрава № 76 от 29 сентября 2006 года «О профилактической вакцинации» еще раз предписывается проведение вакцинации БЦЖ всех новорожденных и ревакцинация всех детей в 7 и 14 лет, если результат кожной туберкулиновой пробы отрицателен. Позднее Минздрав издал новый приказ № 83 от 8 августа 2011 года «Об утверждении Инструкции о порядке проведении туберкулинодиагностики среди детского населения», который вступил в действие только с января 2012 года. Этот приказ отменяет проведение второй ревакцинации БЦЖ (в 14 лет), ограничивает ежегодный туберкулиновый скрининг и первую ревакцинацию БЦЖ (в 7 лет) только группами детей с повышенным риском заболевания ТБ (Дети с отрицательной туберкулиновой пробой из групп, описанных в разделе активная диагностика ТБ). Предполагается, что этот приказ позволит значительно уменьшить рабочую нагрузку на работников системы первичной медицинской помощи, отвечающих за проведение указанных мероприятий, и ограничит число детей, которым неправильно назначают профилактическое лечение изониазидом при положительном результате кожной туберкулиновой пробы вследствие ранее проведенной вакцинации БЦЖ.

Для диагностики ТБ у детей обычно используют все основные способы, включая прямую микроскопию и посев мокроты или промывных вод желудка, если это необходимо и возможно.

В Беларуси всех детей и подростков с диагнозом ТБ помещают в детское фтизиатрическое отделение РНПЦ ПиФ в городе Минске, где, по мнению членов миссии по оценке, все сотрудники имеют необходимые знания и следуют последним международным рекомендациям. В настоящее время при помощи международных экспертов разрабатывается новое руководство по клиническому ведению ТБ у детей. В стране имеются препараты первого и второго ряда, хотя они могут отсутствовать в педиатрических формах; эти препараты назначаются с соблюдением схем и дозировок.

Тем не менее, некоторые аспекты требуют улучшения. Малое число детей, больных ТБ, и высокая пропорция больных с бактериологически подтвержденным ТБ (35%) могут указывать на позднее обнаружение заболевания вследствие недостаточного выявления контактов. Достаточно часто регистрируются осложнения в связи с БЦЖ, особенно оститы (в 2010 году 76 детей оперировали по этому поводу), что может указывать на низкое качество вакцины. Все дети остаются в больнице до полного завершения

лечения, что, даже при возможности получать некоторое школьное обучение в стационаре, необоснованно нарушает их социальную жизнь, в тех случаях когда дети более не инфекционно опасны для окружающих по результатам бактериологического анализа или никогда не были заразными, поскольку у них была внелегочная форма ТБ. Все дети с осложнениями, обусловленными БЦЖ, также госпитализируются в отделение для внелегочных больных и тем самым подвергаются риску заражения ТБ, несмотря на то, что их помещают в отделение для внелегочных больных ТБ. Ограниченные меры инфекционного контроля и сложности в плане выполнения таких мер детьми в возрасте от 1 до 18 лет повышают риск перекрестного заражения между детьми, имеющими различные формы ТБ с лекарственной устойчивостью.

### **Основные рекомендации**

- 7.1. Необходимо ограничить госпитализацию детей с ТБ только в тяжелых случаях и не госпитализировать детей с осложнениями, обусловленными БЦЖ.
- 7.2. Необходимо усилить меры инфекционного контроля в детском фтизиатрическом отделении РНПЦ ПиФ в Минске, включая изоляцию заразных детей и подростков и ограничение контактов с родственниками, имеющими заразную форму ТБ.
- 7.3. Для детей следует использовать амбулаторное лечение, которое должно быть организовано так, чтобы это минимально влияло на их школьную и социальную жизнь. Необходимо обеспечить должную подготовку тех, кто оказывает амбулаторную помощь, например, сотрудников системы первичной медицинской помощи и противотуберкулезных диспансеров.
- 7.4. Необходимо обеспечить закупки качественной вакцины БЦЖ для того, чтобы исключить нынешний высокий уровень неблагоприятных реакций.

### **Другие рекомендации**

- 7.5. Необходимо обеспечить тщательное обследование детей, имеющих тесные контакты с больными ТБ, чтобы исключить позднюю диагностику и развитие тяжелых форм ТБ.
- 7.6. Новое национальное руководство по ведению ТБ у детей должно отражать самые последние международные стандарты и должно быть доработано в ближайшее время.

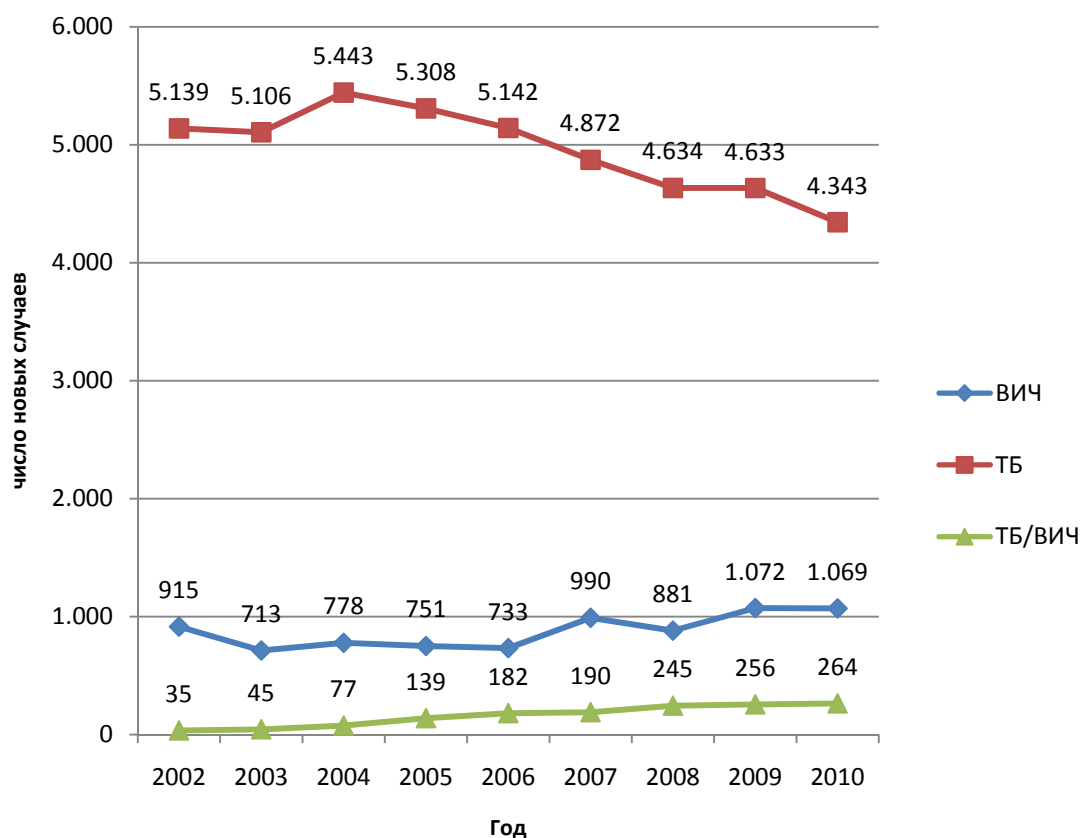
## **8. ВИЧ-ассоциированный ТБ**

В Беларуси развивается концентрированная эпидемия ВИЧ: оценочный показатель распространенности составляет 0,2-0,3% среди взрослых (2009 г.) (12) и 10,7% ± 0,7 среди потребителей инъекционных наркотиков (ПИН). Заболеваемость ВИЧ выросла с 467 до 559 (20% и более) новых случаев – соответственно между первым полугодием 2010 и 2011 годов. В 2010 году 88/235 (37,4%) людей, живущих с ВИЧ (ЛЖВИЧ), умерли от туберкулеза. Если в последние годы официальные показатели



заболеваемости ТБ в стране были стабильными или даже снизились, то число случаев ВИЧ-ассоциированного ТБ (ТБ/ВИЧ) увеличилось (рисунок 1).

**Рисунок 1: Число новых случаев ВИЧ, ТБ и ТБ/ВИЧ в Беларуси; 2002-2010 гг.**



До 1 июля 2011 года кумулятивное число случаев ТБ/ВИЧ в Беларуси составляло 1672, из них 1274 (76%) мужчин, 988 (59%) ПИН, 4 детей, заразившихся ВИЧ от матерей. В 2010 году оценочный показатель распространенности ВИЧ среди больных ТБ составлял 4%.

За период с 2007 года по июнь 2011 года 1220/1672 вновь выявленных больных ТБ/ВИЧ (73%) знали о наличии у них ВИЧ-инфекции до установления у них диагноза ТБ. В течение периода времени с января по июнь 2011 года у 114 из 293 (39%) ЛЖВИЧ, был диагностирован ТБ, в качестве первого проявления стадии синдрома приобретенного иммунодефицита (СПИДа). По результатам специального анализа документации за 2010 год было выявлено, что лишь 264/1069 (25%) пациентов, включенных в программу ухода в связи с ВИЧ, прошли скрининг на ТБ во время своего последнего посещения врача (13). В то же время 5153/5554 (93%) больных ТБ, зарегистрированных в 2010 году, уже знали свой ВИЧ-статус и 25.6% пациентов с ТБ/ВИЧ получали антиретровирусное лечение и противотуберкулезное лечение (14). Эти данные говорят о широком применении скрининга на ВИЧ среди больных ТБ, ограниченном применении скрининга на ТБ и профилактического лечения изониазидом среди ЛЖВИЧ, а также о недостаточном сотрудничестве между национальными программами по ТБ и ВИЧ.

Нынешняя Государственная программа «Туберкулез» на 2010-2014 годы и Государственная программа по ВИЧ на 2011-2015 годы не включают компонент ТБ/ВИЧ и имеют собственные системы управления и механизмы оказания услуг. Вертикальный подход, применяемый в этих программах, можно считать серьезным препятствием на пути получения своевременного доступа к качественным средствам диагностики и лечения и обеспечения непрерывности ухода.

В 2010 году Минздрав создал национальную рабочую группу для разработки национальной политики сотрудничества между службами по ТБ и ВИЧ; эта политика была официально утверждена приказом Минздрава № 1217 от 11 ноября 2010 года «Инструкция об организации медицинской помощи пациентам с ВИЧ-ассоциированным туберкулезом». В нем оговаривается, что больные с ТБ/ВИЧ должны лечиться в противотуберкулезных учреждениях, получая консультации инфекционистов, отвечающих за контроль над ВИЧ-инфекцией и назначение антиретровирусного лечения. Этот приказ Минздрава также рекомендует профилактическое лечение изониазидом в соответствии с критериями назначения для пациентов, служб и тех, кто оказывает услуги. Помимо этого новый закон<sup>1</sup> был подписан Президентом Республики Беларусь уже после оценки Национальной программы борьбы с туберкулезом, который также указан в настоящем отчете.

Единственная неправительственная организация (НПО), занимающаяся проблемой ВИЧ в Беларуси, это Республиканское общество ЛЖВИЧ. Созданная в январе 2008 года, эта организация реализует проект в Гомельской области, получая поддержку со стороны фонда по СПИДу «Восток-Запад» Нидерландов и Международной коалиции для готовности к лечению (МКГЛ), где ЛЖВИЧ проводят обучение равных и действует горячая телефонная линия для консультирования по вопросам лечения при ВИЧ. До сих пор сотрудничество с Национальной программой борьбы с туберкулезом было ограниченным, однако его можно расширить начиная с проведения повторного обучения для сотрудников НПО.

Беларусь регулярно отчитывается по показателям в отношении ТБ/ВИЧ, рекомендованным ВОЗ, которые включены в ежегодный «Доклад о глобальных ответных мерах против ВИЧ в секторе здравоохранения».<sup>2</sup> Этот доклад выпускает группа по мониторингу при Минздраве; он был направлен в ООН в ходе 26 специальной сессии Генеральной Ассамблеи (ССГА ООН), которая приняла Декларацию о приверженности делу борьбы с ВИЧ/СПИДом. Тем не менее основные показатели для мероприятий по поводу коинфекции ТБ/ВИЧ (охват антиретровирусным лечением и профилактическое лечение котримоксазолом, профилактическое лечение изониазидом для ЛЖВИЧ) не указаны в Национальной

---

<sup>1</sup> 20 декабря 2011 года Президент Республики Беларусь подписал Закон 345-3 «О предупреждении распространения заболеваний, представляющих опасность для здоровья населения, вируса иммунодефицита человека». В этом законе делается ссылка на приказ Минздрава № 31 от 13 января 2002 «Об утверждении перечня заболеваний, представляющих угрозу для населения». Закон вступит в силу после разработки соответствующего руководства. Международное сообщество выразило беспокойство в связи с тем, что этот закон может содействовать усилению стигмы и дискриминации людей, живущих с ВИЧ. Кроме того, он усиливает меры принудительной изоляции и лечения в связи с другими заболеваниями, которые могут представлять собой грозу для общественного здоровья, включая ТБ.

<sup>2</sup> Показатель Е2: процент больных ТБ среди ВИЧ-инфицированных, получивших лечение в связи с ТБ и ВИЧ; показатель Е3: процент взрослых и детей, вновь включенных в программу лечения при ВИЧ в связи с латентной инфекцией ТБ (профилактическое лечение изониазидом); показатель Е4: пропорция детей и взрослых, получающих уход в связи с ВИЧ, ТБ-статус которых был установлен и зарегистрирован во время последнего посещения.

программе борьбы с туберкулезом, направленной в ВОЗ, что указывает на пробелы в коммуникации между этими программами.

### **Скрининг на ТБ и диагностика ТБ среди ЛЖВИЧ**

Лечение и уход за ЛЖВИЧ осуществляют службы, занимающиеся инфекционными заболеваниями (ИЗ). В городе Минске и каждой из 6 областных инфекционных больниц имеются отделения для амбулаторного лечения ВИЧ-инфицированных. В поликлиниках на районном уровне имеются амбулаторные консультационные пункты для ВИЧ-инфицированных. Инфекционисты, работающие в этих учреждениях, проводят регулярный осмотр ЛЖВИЧ (в соответствии с национальным руководством, включая также контроль за уровнем CD4 и вирусной нагрузки ВИЧ-РНК), антиретровирусного лечения, профилактическое лечение изониазидом и профилактическое лечение котримоксазолом, диагностику и лечение при оппортунистических инфекциях.

Скрининг на ТБ включает изучение карты больного и клиническое обследование при каждом посещении для консультирования. Однако для контроля этих действий нет системы стандартной регистрации и отчетности. В соответствии с национальным руководством ЛЖВИЧ проходят рентген как минимум 2 раза в год в поликлиниках. В то же время коммуникация между третичным уровнем учреждений для лечения при ИЗ и первичным поликлиническим уровнем налажена слабо и ЛЖВИЧ часто не приходят для медосмотра. Если во время обычного посещения инфекциониста возникает подозрение на ТБ, ЛЖВИЧ направляют во фтизиатрическую службу. Коммуникация между этими двумя службами также налажена слабо. Фтизиатрическая служба является единственной службой, которой разрешено устанавливать диагноз ТБ, а обследования, проведенные вне этой службы, не считаются достоверными и должны повторяться фтизиатрами. Следовательно, повторное обследование ЛЖВИЧ на ТБ различными службами приводит к задержке в диагностике, больные часто выпадают из поля зрения врачей, а затраты увеличиваются. В стране не разработан алгоритм диагностики ЛЖВИЧ на ТБ, а технологии быстрой диагностики ТБ и лекарственной устойчивости больных ТБ не применяются, несмотря на их подтвержденную эффективность с точки зрения снижения смертности от ТБ и МЛУ-ТБ среди ВИЧ-инфицированных. Нет системы информирования и просвещения ЛЖВИЧ относительно риска развития ТБ, его симптомах и важности приверженности лечению.

Программа снижения вреда в Беларуси включает ряд мер вмешательства, в том числе обмен игл и шприцев, распространение презервативов, опиоидную заместительную терапию, информацию/просвещение/коммуникацию, аутрич и другие компоненты. Однако такие услуги не включают мер вмешательства для профилактики ТБ, раннюю диагностику и обеспечение приверженности лечению. Все ПИН, посещающие наркологические диспансеры, обязаны ежегодно проходить рентгеноскопию грудной клетки (как уязвимая группа в соответствии с национальными нормативными положениями). В то же время наркологи не проводят регулярного клинического скрининга и просвещения. Несмотря на то, что в Беларуси большинство ПИН являются ВИЧ-инфицированными, сотрудничество между наркологическими, инфекционными и фтизиатрическими службами сильно ограничено.

## **Профилактическое лечение изониазидом среди ЛЖВИЧ**

Профилактическое лечение изониазидом было включено в национальное клиническое руководство по ведению больных ВИЧ/СПИДом в 2008 году и затем было усилено приказом Минздрава № 1217 от 11 ноября 2010 года. Этот приказ определяет назначение профилактического лечения изониазидом ЛЖВИЧ, имеющим латентную инфекцию ТБ, лицам, находящимся в тесном контакте с больными ТБ, и лицам с числом клеток CD4 <200/мл. Для начала профилактического лечения изониазидом среди ЛЖВИЧ кожная туберкулиновая проба и другие тесты не требуются. Противопоказанием для профилактического лечения изониазидом является беременность и предыдущее лечение от ТБ. В 2010 году 257/1069 (24%) вновь выявленных ЛЖВИЧ начали и завершили курс профилактического лечения изониазидом. Неправительственные организации не вовлечены в профилактическое лечение изониазидом. До момента проведения данной оценки информационных кампаний по вопросам профилактического лечения изониазидом среди ЛЖВИЧ не проводилось.

## **Инфекционный контроль за ТБ при оказании услуг для ЛЖВИЧ**

В стране внедрены определенные административные меры инфекционного контроля за ТБ для профилактики трансмиссии ТБ среди ЛЖВИЧ, такие как приглашение фтизиатров в учреждения, занимающиеся лечением ВИЧ, для консультирования, либо проведение консультаций по вопросам ТБ для ЛЖВИЧ в противотуберкулезных диспансерах в определенные дни. В то же время пациенты с ТБ/ВИЧ обычно госпитализируют вместе с другими больными ТБ, при этом может произойти суперинфекция с заражением штаммами МЛУ-ТБ.

## **Тестирование больных ТБ на ВИЧ и консультирование**

В Беларуси действует государственная политика обязательного тестирования на ВИЧ всех больных ТБ, то есть на ВИЧ проверяется почти 100% больных. В медицинской форме для больных ТБ имеются специальные разделы для внесения данных о тестировании на ВИЧ (дата проведения теста и результат теста) и о консультировании до тестирования на ВИЧ (дата и подпись пациента). Однако очень немногие фтизиатры прошли обучение в связи с проведением предварительного консультирования до тестирования на ВИЧ, поскольку это не считается важным, учитывая, что тест на ВИЧ обязателен. Скрининговый тест на ВИЧ (ИФА) обычно предлагается в противотуберкулезных учреждениях через 1-3 дня после постановки диагноза ТБ. В то же время результат теста может быть получен с задержкой, что значительно влияет на клиническое ведение больного.<sup>1</sup> Эта задержка обычно обусловлена неадекватностью процедуры тестирования на ВИЧ и диагностики. Тестирование на ВИЧ проводится централизованно в каждом областном центре гигиены, эпидемиологии и общественного здоровья, куда доставляют все пробы крови из учреждений области. Доставка проб крови осуществляется не каждый день. В соответствии с национальным руководством первый тест ИФА с положительным результатом повторяется и подтверждается тестом

---

<sup>1</sup> Анализ карточек больных показал, что от забора крови до получения результата теста на ВИЧ может пройти один месяц, и даже больше времени проходит между получением результата и получением доступа к уходу и лечению в связи с ВИЧ.

вестерн-блоттинга. Заключительный результат направляется в отдел профилактики СПИДа такого центра для регистрации в областной базе данных о ВИЧ. Затем эпидемиолог этого отдела посещает медицинское учреждение, приславшее результат, для проведения консультирования после тестирования на ВИЧ и регистрации ВИЧ-статуса в документации пациента. В заключение приглашается инфекционист для медицинской оценки и назначения последующих обследований и антиретровирусного лечения.

## **Профилактика ТБ среди больных ТБ**

Среди больных ТБ не проводятся специального просвещения по вопросам ВИЧ.

## **Профилактическое лечение котримоксазолом среди больных ТБ**

Профилактическое лечение котримоксазолом (ПЛК) включено в раздел по вопросам лечения при ТБ/ВИЧ национального клинического руководства, которое было издано в 2008 году. Профилактическое лечение котримоксазолом рекомендовано, когда число клеток CD4 составляет менее 200 или если ВИЧ имеет клиническую стадию 3 или 4 (по классификации ВОЗ); профилактическое лечение котримоксазолом прекращается, когда число клеток CD4 превышает 200 в течение 4-6 месяцев. В руководстве также указано, что профилактическое лечение котримоксазолом следует назначать при лечении против ТБ. В то же время в руководстве ничего не говорится об организации такого лечения, например, о том, где должны храниться препараты, кто должен назначать (инфекционист или фтизиатр), назначается ли это лечение бесплатно или платно и т.д. Эти аспекты также не уточняются в приказе Минздрава № 1217. Следовательно, по мнению членов миссии по оценке, профилактическое лечение котримоксазолом фактически не проводится и не показано в отчетах о мерах против ВИЧ сектора здравоохранения за 2008-2010 годы.

## **Уход и поддержка в связи с ВИЧ для больных ТБ, включая антиретровирусное лечение**

Уход и поддержка в связи с ТБ/ВИЧ включены в приказ Минздрава № 1217, а также изложены в национальном клиническом руководстве по ведению больных, имеющих ТБ/ВИЧ, которое было разработано совместно инфекционистами и фтизиатрами в 2008 году. Однако на деле сотрудничество между специалистами по ТБ и ВИЧ налажено не идеально. Результаты по ВИЧ своевременно не направляются обратно в противотуберкулезное учреждение; консультации инфекционистов носят спорадический характер и предоставляются с задержкой; контроль за ВИЧ-инфекцией (проверка на CD4, вирусной нагрузки РНК ВИЧ) и профилактическое лечение изониазидом проводятся нерегулярно. Противотуберкулезные и инфекционные службы активно сотрудничают между собой редко.

После выписки из больницы больной, имеющий ТБ/ВИЧ, передается под наблюдение фтизиатрической службы (для завершения антиретровирусным лечением). В то же время между этими двумя службами формальных связей не существует. Если система направления между противотуберкулезными больницами и диспансерами налажена

хорошо, службы, занимающиеся ВИЧ, не получали медицинской информации о ТБ и не знали о состоянии больного, имеющего ТБ/ВИЧ, и о проводимом лечении. Недавно выпущенный приказ Минздрава улучшает это положение с точки зрения непрерывности ухода при ТБ/ВИЧ, но оставляет за самим пациентом решение о посещении инфекциониста после выписки из фтизиатрического отделения.

Диагноз ТБ может быть поставлен только фтизиатром, и это трудно сделать в инфекционной больнице, куда поступают ЛЖВИЧ. Консультирование по вопросам ТБ возможно, однако трудность заключается в постановке диагноза при отрицательном результате мокроты у больных, имеющих легочную или внелегочную форму ТБ. ТБ может оставаться недиагностированным в течение определенного времени и лечение может начинаться слишком поздно, что способствует повышению смертности среди больных, имеющих ТБ/ВИЧ. Инфекционисты надеются получить более совершенные инструменты для ранней диагностики ТБ среди ЛЖВИЧ.

## **Основные рекомендации**

**8.1.** Необходимо обеспечить эффективное сотрудничество между национальными программами по ТБ и ВИЧ/СПИДу на всех уровнях путем создания координационного органа по вопросам ТБ/ВИЧ (рабочей группы), в который должны войти фтизиатр, инфекционист, эпидемиологи, нарколог и представитель пенитенциарной системы. Такой орган должен быть постоянным, иметь четкие полномочия с указанием целей и задач. Необходимо объединить существующие междисциплинарные органы по ВИЧ и ТБ, от национального до районного уровня, или же запланировать совместные заседания и мероприятия по ТБ/ВИЧ.

## **Другие рекомендации**

**8.2.** Необходимо интенсифицировать выявление случаев ТБ (скрининг и диагностику ТБ) для всех ЛЖВИЧ при каждом посещении медицинского учреждения (инфекционистов, фтизиатров, учреждений первичной медицинской помощи, ОЗТ) – при регулярном посещении или для лечения. Необходимо создать формальный механизм для направления между службами с обратной связью.

**8.3.** Необходимо обеспечить соответствующую подготовку специалистов по ТБ, ИЗ и врачей ПММ и хорошее знание ими национального клинического руководства по вопросам ТБ/ВИЧ. Необходимо включить вопросы ТБ/ВИЧ в программы формального обучения БелМАПО и медицинских университетов, а также в обучение медработников без отрыва от производства.

**8.4.** Необходимо расширить и усилить просвещение пациентов по вопросам, касающимся ТБ и ВИЧ (таким как инфекционный контроль, методы профилактики ВИЧ, диагностика и схемы лечения, аутрич и права пациентов).

**8.5.** Необходимо обеспечить доступ ЛЖВИЧ к быстрой диагностике ТБ и МЛУ-ТБ.

**8.6.** Необходимо пересмотреть критерии для назначения профилактического лечения изониазидом, а также противопоказания. Наличие в прошлом ТБ и текущая

беременность не должны исключать назначение профилактического лечения изониазидом. Профилактическое лечение изониазидом следует назначать независимо от степени нарушения иммунной системы, а также тем, кто получает профилактическое лечение изониазидом. Взрослые и подростки, живущие с ВИЧ, которые успешно завершили курс противотуберкулезного лечения, должны проходить профилактическое лечение изониазидом каждые 2 года.

- 8.7.** Необходимо отдавать предпочтение лечению больных, имеющих ТБ/ВИЧ, на дому, с тем чтобы ограничить время их пребывания в стационаре и риск развития суперинфекции МЛУ-ТБ.
- 8.8.** Необходимо, чтобы все НПО, уже работающие с больными ТБ, ЛЖВИЧ или ПИН, включали совместные мероприятия в связи с ТБ/ВИЧ в свою основную программу работы. Руководство Национальной программы борьбы с туберкулезом должно рассмотреть вопрос о проведении регулярного тренинга для своих сотрудников.
- 8.9.** Необходимо предлагать стандартное добровольное тестирование на ВИЧ и консультирование для всех больных ТБ. Процедура тестирования на ВИЧ должна быть упрощена за счет возможности использования быстрые тесты на ВИЧ и предоставления полномочий инфекционистам устанавливать диагноз ВИЧ и назначать антиретровирусное лечение как можно раньше. Необходимо проводить соответствующее обучение специалистов фтизиатрических служб по вопросам консультирования при ВИЧ.
- 8.10.** Необходимо внедрить и быстро расширить программы профилактического лечения котримоксазолом для всех больных с коинфекцией. Необходимо разработать нормативные рамки, включая административные и организационные аспекты профилактического лечения котримоксазолом.
- 8.11.** Необходимо улучшить ведение больных с ТБ/ВИЧ за счет принятия следующих мер:
  - Обновление национальных протоколов лечения при ВИЧ/СПИДе, в том числе критериев назначения антиретровирусного лечения больным, имеющим ТБ/ВИЧ, в соответствии с новыми стандартами ВОЗ.
  - Разработка алгоритмов для диагностики и лечения, предусматривающих объективные критерии назначения лечения ВИЧ-инфицированным с легочной и внелегочной формой ТБ, имеющим отрицательный результат анализа мокроты.
  - Для пациентов (в противотуберкулезных учреждениях): разработка системы своевременного и регулярного посещения инфекциониста (ежемесячно или чаще, если потребуется), контроль за антиретровирусным лечением (число клеток CD4 и измерение вирусной нагрузки РНК ВИЧ в соответствии с национальными протоколами лечения при ВИЧ) и эффективная система передачи информации между двумя службами в ходе лечения и после завершения противотуберкулезного лечения.
  - Для амбулаторных больных: создание междисциплинарных групп с участием фтизиатров и инфекционистов (или, при необходимости, наркологов).

## 9. Лекарственно-устойчивый ТБ

В последние годы был усилен потенциал Национальной программы борьбы с туберкулезом для ведения больных ТБ МЛУ-ТБ. Первая когорта из 200 больных с МЛУ-ТБ была одобрена для лечения Комитетом зеленого света (КЗС) в апреле 2008 года в рамках гранта раунда 6 Глобального фонда. Вторая когорта из 200 больных была одобрена в ноябре 2009 и третья когорта из 2200 больных – в мае 2010 года. Всего КЗС одобрил лечение 2600 больных с МЛУ-ТБ в стране. Независимо от механизма КЗС все больные ТБ проходят тест ТЛЧ, а больные с любой формой лекарственной устойчивости проходят через национальный консилиум по МЛУ-ТБ, который определяет наиболее приемлемую схему лечения для них. Все пациенты, начинающие лечение, регистрируются и получают качественное лечение независимо от того, включены ли они в когорту, одобренную КЗС, или нет. Противотуберкулезные препараты второго ряда выделяются за счет государственного бюджета и грантов Глобального фонда. В стране имеются резервные препараты для лечения больных ШЛУ-ТБ. Ведение при возникновении отрицательных реакций налажено хорошо, и вспомогательные препараты имеются в наличии.

В то же время сейчас перед Национальной программой борьбы с туберкулезом стоит проблема бремени МЛУ-ТБ, на что указывают результаты последних обследований на лекарственную устойчивость: 2700 (2000-3500) вновь выявленных больных МЛУ-ТБ за год по стране, что больше предыдущих оценок 2300 (1700-2900) и намного больше числа тех, кто получает лечение через КЗС и или через другие источники. Минздрав должен значительно усилить свой потенциал для лечения больных с МЛУ-ТБ. Необходимо также улучшить Национальную программу борьбы с туберкулезом, особенно, что касается системы учета и отчетности о случаях МЛУ-ТБ.

По наблюдениям членов миссии по внешней оценке, лишь половина больных с МЛУ-ТБ, зарегистрированных в лабораториях, затем вносится в областные регистры больных с МЛУ-ТБ, обычно это те больные, которые начали лечение противотуберкулезными препаратами второго ряда. Помимо возможного первичного прерывания лечения некоторыми больными, это может происходить вследствие предварительного внесения пациентов в списки ожидания (больных с МЛУ-ТБ), пока не появятся препараты второго ряда. На практике такое расхождение между регистрами приводит к задержке в начале лечения большого числа больных и неправильному определению потребности в противотуберкулезных препаратах второго ряда и в сопутствующих бюджетных средствах. Члены ряда миссий КЗС рекомендовали обеспечить соответствие между регистрами областных лабораторий и регистром больных с МЛУ-ТБ. Помимо этого, задержка в лечении вызвана неадекватной регистрацией адреса пациентов в лабораторном журнале. Кроме того, практика проверки чувствительности на изониазид с использованием двух концентраций этого препарата (см. раздел «Выявление случаев ТБ и диагностика») приводит к тому, что ряд больных с МЛУ-ТБ отмечается как больные, имеющие устойчивость только к рифампицину, т.е. им назначают неадекватное лечение. В стране отсутствуют методы аудиометрии для оценки отрицательных реакций на противотуберкулезные препараты.

Члены миссии по оценке также отметили недостаточный учет уже зарегистрированных пациентов: неправильный сбор данных о предшествующем лечении, неточность в записи лабораторных данных в карте лечения больного, неадекватность системы направления больных между учреждениями. Все это приводит к ошибкам в



клиническом ведении больных и, возможно, объясняет повышенное число рецидивов по сравнению с числом пациентов, прерывающих лечение, среди тех, кто проходит повторное лечение. Неточная регистрация (учет) пациентов усилила нагрузку на работу Республиканского консилиума по МЛУ-ТБ. Неправильно ведется учет больных ТБ с поли-лекарственной устойчивостью (т.е. пациентов, имеющих лекарственную устойчивость, но не к изониазиду и рифампицину одновременно). Было обнаружено, что система обработки данных на уровне центрального звена Национальной программы борьбы с туберкулезом очень слабая, что затруднило для миссии по оценке поиска национальных данных о системе выявления случаев МЛУ-ТБ и о результатах лечения.

Также необходимо указать на периодическую нехватку различных противотуберкулезных препаратов второго ряда (см. раздел «Управление лекарственными препаратами и другими товарами»), что может усиливать развитие лекарственной устойчивости в стране. Витамин В6 закупается только в инъекциях.

Решение о выписке больных с МЛУ-ТБ принимается только после получения результата об отсутствии роста микобактерий по посеву культуры. Это можно делать быстрее – по результатам 2-3 последовательных микроскопий мазка, если у пациента отмечается клиническое улучшение состояния.

## **Основные рекомендации**

- 9.1.** Необходимо значительно усилить потенциал Национальной программы борьбы с туберкулезом для борьбы с МЛУ-ТБ, в том числе для лечения, в соответствии с дополнительным бременем по результатам обследований на лекарственную устойчивость в городе Минске и последующим результатам обследований на лекарственную устойчивость по стране.
- 9.2.** Необходимо обеспечить правильный учет всех случаев, установленных при проведении ТЛЧ, в лабораторном журнале, а также передачу такой информации и ее регистрацию в областном регистре МЛУ-ТБ, включая данные о больных с МЛУ-ТБ, ожидающих лечения. Национальная программа борьбы с туберкулезом должна проверять правильность таких данных.
- 9.3.** Необходимо обеспечить каждого больного МЛУ-ТБ всеми необходимыми противотуберкулезными препаратами для полного завершения курса лечения.

## **Другие рекомендации**

- 9.4.** Необходимо правильно заполнять все документы (журналы учета) больных ТБ. Необходимо обеспечить сбор всей информации о каждом больном и ее передачу в учреждение, куда направляется больной.
- 9.5.** Необходимо постепенно создать консилиумы по МЛУ-ТБ на областном уровне для децентрализации нагрузки на центральном уровне и предотвращения задержек в

лечении больных. Республиканский консилиум по МЛУ-ТБ должен оказывать помощь областным консилиумам и тщательно контролировать их работу.

- 9.6.** Необходимо оказывать техническую помощь и проводить обучение на рабочих местах по вопросам программного и клинического ведения больных с МЛУ-ТБ для всех тех, кто оказывает медицинскую помощь.
- 9.7.** Необходимо проводить оценку состояния больных ТБ с лекарственной устойчивостью и степень риска развития МЛУ-ТБ. Незначительные изменения в схемах лечения не должны быть причиной для их перевода в категорию IV. Необходимо разработать и реализовать план по ведению больных ТБ с лекарственной устойчивостью.
- 9.8.** Решение о выписке больных с МЛУ-ТБ с клиническим улучшением состояния должно приниматься на основе отрицательного результата 2-3 последовательных микроскопий мазка, а не на основе результатов длительного по времени теста определения бактериологической конверсии культуры.
- 9.9.** Необходимо обеспечить проведение аудиометрии для всех больных с МЛУ-ТБ до начала лечения и в дальнейшем ежемесячно, пока пациент получает лечение с использованием препаратов в уколах. Необходимо поставить аудиометры во все основные лечебные учреждения для больных с МЛУ-ТБ.
- 9.10** Необходимо обеспечить паллиативный уход для всех нуждающихся пациентов.

## **10. Контроль за ТБ в тюрьмах**

В 2010 году уровень заболеваемости ТБ в тюрьмах был в шесть раз выше, чем вне тюрем, т.е. примерно 315 вновь выявленных случаев ТБ на 100 000 человек.<sup>1</sup>

Министерство внутренних дел отвечает за работу в пенитенциарной системе, а Медицинская служба Департамента исполнения наказаний отвечает за оказание медицинских услуг, в том числе в отношении туберкулеза. В стране 34 пенитенциарных учреждений, имеющих свою медсанчасть (укомплектованные врачом и медсестрой), один следственный изолятор в Минске (Пищаловский замок), Центральная тюремная больница на 1860 коек для больных ТБ в колонии № 12 в городе Орше. Колония № 4 в городе Гомеле рассчитана для женщин. Сотрудничество между Минздравом и Министерством внутренних дел в области борьбы с ТБ существенно улучшилось за последние годы, о чем свидетельствует число совместных нормативных документов и мер вмешательства, таких как скрининг на ТБ в тюрьмах, централизованная закупка противотуберкулезных препаратов первого ряда и лабораторных поставок, а также наблюдение пациентов с ТБ после освобождения из мест заключения.

---

<sup>1</sup> В 2010 году число заключенных в Беларуси составляло примерно 52 000; данные Департамента медицинской помощи в пенитенциарной системе, см. сайт Международного центра тюремных исследований (<http://www.prisonstudies.org/>).

Все задержанные проходят рентгенографическое обследование, при оформлении в СИЗО и центрах задержания, и далее через каждые 6 месяцев во время заключения. Пациентов с подозрением на ТБ изолируют и после установления диагноза ТБ их переводят в колонию № 12 в Орше, Витебская область (или в противотуберкулезное отделение в колонии № 4 для женщин). Все больные ТБ проходят тест на ВИЧ и ТЛЧ (к противотуберкулезным препаратам первого и второго ряда). Состояние всех больных, имеющих МЛУ-ТБ, анализируют члены Республиканского консилиума по МЛУ-ТБ в городе Минске. В колонии № 12 имеется хорошая лаборатория, которая выполняет анализ мазка, посева и ТЛЧ (включая MGIT). Все больные ТБ в пенитенциарных учреждениях вносятся в электронную базу данных, которая подключена к регистру Национальной программы борьбы с туберкулезом. Больные, имеющие МЛУ-ТБ, вносятся в отдельный журнал (резистентность, схема лечения, дата регистрации и т.д.).

Члены миссии по оценке отметили прогресс после последней миссии КЗС (в августе 2009 г.): бесперебойное наличие всех противотуберкулезных препаратов первого ряда, поступающих через Национальную программу борьбы с туберкулезом; назначение адекватных схем и доз противотуберкулезных препаратов в рамках программы DOT во всех процедурных кабинетах под контролем медперсонала и охранников; хорошее сотрудничество с учреждениями в гражданском секторе и эффективный обмен медицинской документацией и рассмотрение случаев МЛУ-ТБ в Республиканском консилиуме по МЛУ-ТБ.

Члены миссии по оценке также определили потребности в совершенствовании работы. В колонии № 4 (для женщин и больных ТБ) отмечена нехватка разовых контейнеров для мокроты, что привело к прекращению ТЛЧ на несколько месяцев. В лаборатории колонии № 12 отмечена нехватка запасов реагентов для проведения ТЛЧ на аппарате MGIT. Все больные женщины и половина больных мужчин, имеющих МЛУ-ТБ, не получали лечения противотуберкулезными препаратами второго ряда; имели место частые случаи отсутствия препаратов (на момент посещения отсутствовал ПАСК). Лишь 50-60% больных, имеющих МЛУ-ТБ, были зарегистрированы для получения лечения сразу после диагностики, что было обусловлено задержками в работе консилиума по МЛУ-ТБ или отсутствием противотуберкулезных препаратов второго ряда. Показатель излечимости среди вновь выявленных больных с легочной формой ТБ, подтвержденных лабораторно, составлял 51,2%. Высокий показатель смертности среди больных ТБ/ВИЧ вследствие неправильного клинического ведения. В тюрьмах нет достаточных мер инфекционного контроля; пациенты с различными формами заболевания (МЛУ-ТБ или ШЛУ-ТБ, получающие или не получающие лечения и т.д.) содержались в одних помещениях, что создает риск перекрестного инфицирования. Работники в тюрьмах слабо используют меры личной защиты, что объясняется их слабой подготовкой и слабым контролем.

Наконец, показатель прерывания лечения среди 67 больных, вышедших из тюрьмы в 2010 году, составил 70%, что главным образом обусловлено слабой коммуникацией и координацией между пенитенциарной и гражданской системой. Формально медицинские карты заключенных могут передаваться в противотуберкулезный диспансер только по запросу; на практике документация запрашивается не всегда, что объясняет неадекватное наблюдение пациентов.

В октябре 2011 года Минздрав утвердил совместное постановление, разработанное Министерством здравоохранения и Министерством внутренних дел о формальном

сотрудничестве для ведения больных ТБ. Это приказ «О мерах по повышению эффективности выявления, регистрации и медицинского обследования на туберкулез и лечения лиц, содержащихся в исправительно-трудовых учреждениях, следственных изоляторах, лечебно-трудовых профилакториях, граждан, освобожденных из них и без определенного места жительства».

## **Основные рекомендации**

**10.1.** В пенитенциарной системе необходимо улучшить диагностику и лечение больных ТБ, в том числе больных ТБ/ВИЧ, и инфекционный контроль. Необходимо максимально быстро формализовать сотрудничество между Минздравом и Министерством внутренних дел с тем, чтобы обеспечить непрерывность лечения больных ТБ, которые переводятся из пенитенциарной в гражданскую систему.

## **Другие рекомендации**

**10.2.** Необходимо обеспечить регистрацию всех больных, имеющих МЛУ-ТБ, и сверять их число с лабораторным регистром. Необходимо улучшить коммуникацию между теми, кто запрашивает, и кто предоставляет лабораторные результаты

**10.3.** Требуется расширить штат сотрудников, чтобы обеспечить адекватную изоляцию различных групп больных ТБ и лечение DOT.

**10.4.** Необходимо разработать план инфекционного контроля для СИЗО и центров содержания после суда, а также план обучения и подготовки для административных работников и охранников.

**10.5.** Необходимо улучшить сотрудничество и координацию между пенитенциарной системой и гражданской системой через улучшение информирования о плановом освобождении из тюрем и составление полной документации о больном заключенном. НПО следует рассматривать как потенциальных партнеров для взаимодействия между двумя системами. Необходимо формализовать проект соглашения между Министерством внутренних дел и Минздравом.

## **11. Другие уязвимые группы населения и социальные детерминанты**

Согласно приказам Минздрава, ряд групп относятся к группам риска в отношении ТБ и подлежат ежегодному обследованию (см. главу о выявлении заболеваний). По данным странового обследования, выполненного ПРООН в 2011 году, группами с повышенным риском развития МЛУ-ТБ являются группы лиц, употребляющих наркотики или алкоголь, безработные, лица, проживающие на расстоянии более 20 км от противотуберкулезных учреждений, и лица с низкими доходами (по определению менее 50 долларов США в месяц). Обследование на лекарственную устойчивость, проведенное в стране в 2010-2011 годах (см. также раздел «Эпидемиология ТБ»), подтвердило высокие уровни лекарственной устойчивости к противотуберкулезным препаратам, что позволило получить некоторую картину о больных, имеющих ТБ или

МЛУ-ТБ: 95% больных имели законченное образование (средняя школа, техникум или институт), 86% больных проживали в семье, где было 3 члена или более, 96% больных имели свое жилье или снимали квартиру или дом, 49% больных были безработными и 15% больных находились в тюрьме в последние 10 лет; 21% больных курили ежедневно (или имели такую привычку в последние 5 лет), 57% потребляли алкоголь за последний месяц (как минимум 5 единиц алкоголя в день), 5% больных ТБ имели ВИЧ. Самым сильным фактором риска развития МЛУ-ТБ было лечение против ТБ в прошлом, далее шли такие факторы, как коинфекция ТБ/ВИЧ, нахождение в тюрьме, курение и потребление алкоголя пять и более дней в месяц (как минимум 5 единиц алкоголя в день).

В Беларуси имеется система социальной защиты больных ТБ, включая обеспечение формальной занятости. Больничные листы оплачиваются из средств социальной защиты на уровне 80% базовой зарплаты в течение первой недели болезни и далее 100% начиная со второй недели до 6 месяцев, что может быть достаточным для больных ТБ с лекарственной чувствительностью, но недостаточно для больных, имеющих МЛУ-ТБ, для которых срок лечения и ухода намного дольше. В таких случаях можно оформить временное пособие по инвалидности.

В недавно утвержденной Государственной программе «Туберкулез» на 2010-2014 годы рассматривается возможность включения социальной помощи из государственного бюджета. Однако механизмы такой помощи пока что не разработаны. Минздрав не может использовать средства для оказания социальной поддержки, поскольку для этого нет соответствующей нормативной базы, а также эта практика не поддерживается Министерством социальной защиты, которое может работать только с официально утвержденным списком уязвимых групп, не включающим больных ТБ. Следует отметить, что местные государственные средства используются в Витебской области для оказания помощи больным ТБ с 2000 года.

Белорусское общество Красного Креста запланировало предоставление ежедневного горячего питания для больных ТБ с низким уровнем доходов или бездомным, а также психологической помощи и консультаций по правовым вопросам, помимо помощи для наблюдения за лечением больных ТБ, поскольку БОКК является субреципиентом гранта Глобального фонда (см. раздел «Лечение и ведение больных ТБ»),

## **Основные рекомендации**

- 11.1.** Безотлагательно увеличить охват и интегрировать под курацией Министерства труда и социальной защиты социальную поддержку (продуктовые наборы и проездные билеты) пациентов с ТБ для обеспечения завершения лечения в амбулаторных условиях.
- 11.2.** Необходимо расширить сотрудничество с НПО, оказывающими помощь больным ТБ (консультирование, психологическая помощь и социальная поддержка).

## **12. Инфекционный контроль**

В стране разработано обновленное руководство по инфекционному контролю за ТБ в соответствии с рекомендациями ВОЗ; это руководство утверждено приказом Минздрава № 1151 от 11 декабря 2009 года «Руководство о мерах инфекционного контроля в противотуберкулезных учреждениях». К сожалению, национальные и внешние средства оказались недостаточными для установки и должного содержания дорогостоящих систем вентиляции для контроля за состоянием среды; по этой причине заболеваемость ТБ среди работников противотуберкулезных учреждений может быть очень высокой, напр., в Гомельской противотуберкулезной больнице заболеваемость составила 550 на 100 000 человек, т.е. в 10–12 раз выше, чем среди населения в целом.

### **Административный контроль**

Программа обучения мерам инфекционного контроля, разработанная и реализуемая в медицинских университетах (о чем была представлена информация при посещении Гомельской области), включает меры по адекватному и усовершенствованному контролю за воздушной инфекцией ТБ. В большинстве противотуберкулезных больниц пациентов разделяют в зависимости от результата анализа мазка мокроты, посева, ТЛЧ, ВИЧ-статуса и схемы лечения, однако отсутствие средств быстрой диагностики и эффективных мер контролируемой вентиляции делает такое разделение потоков больных недостаточным для того, чтобы исключить внутрибольничную суперинфекцию ТБ. Программы университетского и последипломного образования по-прежнему включают устаревшие меры инфекционного контроля с учетом передачи ТБ воздушно-капельным путем и прямого контакта, а не аэрозоля заразных каплеобразных частиц.

### **Контроль за состоянием окружающей среды (инженерный контроль)**

Наиболее эффективной мерой контроля за состоянием окружающей среды является уменьшение контактов больных. По этой причине инфекционный контроль в противотуберкулезных диспансерах и больницах можно эффективно усилить путем уменьшения числа коек для больных ТБ и создания достаточной площади на койку (как минимум  $7,5 - 8 \text{ м}^2$ ), что позволит сэкономить средства, которые можно будет использовать более рационально для установки технических систем инфекционного контроля в условиях с высоким уровнем риска (механической вентиляции, ультрафиолетовых бактерицидных облучателей (УБО), оборудования для обеспечения биобезопасности в лабораториях) а также для модернизации больниц с целью улучшения изоляции пациентов и улучшения комфорта для них.

В настоящее время в некоторых противотуберкулезных больницах планируется или осуществляется установка систем вентиляции, используя средства Минздрава и Глобального фонда. УБО установлены и эффективно используются круглосуточно и ежедневно в помещениях высокого риска в РНЦП Пиф в городе Минске и в большинстве областных противотуберкулезных диспансеров. В этих же учреждениях также имеются цифровые ультрафиолетовые высокочувствительные счетчики (УВС) для контроля и обслуживания бактерицидных систем. Естественная вентиляция и традиционные ультрафиолетовые бактерицидные системы для всего помещения (без защитных экранов) (типа OBN-150), единственные системы контроля за состоянием окружающей среды в большинстве противотуберкулезных учреждений, неэффективны

для контроля за распространением воздушной инфекции ТБ в холодном климате, включая Беларусь. Кое-где имеются очистители воздуха в помещении, что является неэффективным использованием ограниченных средств, выделяемых на инфекционный противотуберкулезный контроль. Невзирая на определенные усилия для разделения различных категорий больных ТБ в тюремных противотуберкулезных больницах, эти больницы следует считать местами с очень высоким риском передачи лекарственно-устойчивого ТБ, включая противотуберкулезную больницу в городе Орше.

### **Лабораторная биобезопасность**

При поддержке Глобального фонда в 2012 году планируется модернизировать ряд лабораторий уровня III и IV с тем, чтобы обеспечить биобезопасность уровня 2 или 3. Оборудование для обеспечения биобезопасности в лабораториях (вытяжные шкафы, ламинарные шкафы класса II тип 2А, центрифуги) уже закуплены и установлены в областных противотуберкулезных лабораториях. В то же время лабораторным работникам не хватает новейших знаний относительно требований к биобезопасности (разделение потоков персонала, потоков проб, безопасная лабораторная практика, использование оборудования для обеспечения биобезопасности, сертифицированное техобслуживание). Вследствие этого отсутствуют стандартные операционные процедуры обеспечения биобезопасности в лабораториях, а большинство лабораторий неправильно спланированы и не имеют достаточного оборудования и пространства. В стране отсутствует система техобслуживания и сертификации ламинарных шкафов, поскольку такие услуги не финансируются из бюджета и отсутствуют сертифицированные специалисты.

### **Средства индивидуальной защиты органов дыхания**

Внедрение средств индивидуальной защиты органов дыхания в противотуберкулезных учреждениях находится на ранней стадии. Разрабатывается политика, закуплены первые респираторы и хирургические маски, в областные противотуберкулезные диспансеры поставлены системы проверки респираторов. Работники противотуберкулезных учреждений, другие специалисты здравоохранения с высоким уровнем риска (патологи, инфекционисты, анестезиологи) и работники пенитенциарных учреждений не имеют знаний и навыков пользования и обслуживания респираторов. Отсутствуют курсы обучения правилам проверки респираторов. В страну были завезены из Китая не сертифицированные респираторы плохого качества (EN149:2001+A1:2009)<sup>1</sup>; этого можно было избежать, выполнив простой фит-тест на определение качества респираторов. Внедрение рациональных и сильных программ административных мер инфекционного контроля и применение инженерных мер в определенных местах может ограничить потребности в индивидуальной защите органов дыхания, поскольку такие меры защиты необходимы лишь для ограниченного круга сотрудников с высоким уровнем риска и применяются ограниченное время в определенных зонах и для выполнения определенных процедур.

---

<sup>1</sup> EN149:2001+A1:2009 Средства для защиты органов дыхания – Полумаски для защиты от микрочастиц: требования, тестирование, маркировка. Данный европейский стандарт устанавливает минимальные требования и классифицирует фильтрующие полумаски как средства для защиты органов дыхания от аэрозольных частиц.

## **Основные рекомендации**

- 12.1.** Необходимо расширить меры инфекционного контроля и лабораторной биобезопасности для снижения распространения МЛУ-ТБ среди больных и работников здравоохранения во всех учреждениях. Необходимо в приоритетном порядке пересмотреть национальную политику стационарного лечения (критерии госпитализации и выписки), чтобы исключить необоснованную госпитализацию инфекционно неопасных (незаразных) больных и существенно уменьшить сроки их пребывания в больнице.
- 12.2.** Необходимо обеспечить адекватное финансирование мер инфекционного контроля и биобезопасности в лабораториях в соответствии с международными принципами контроля за воздушной инфекцией.

## **Другие рекомендации**

- 12.3.** Необходимо обеспечить проведение обученными специалистами регулярной (как минимум ежегодной) оценки риска трансмиссии ТБ во всех учреждениях для лечения пациентов с ТБ, учреждениях для лечения больных ВИЧ, в пенитенциарном секторе, а также в учреждениях системы первичной медицинской помощи, имеющих высокую нагрузку по ТБ, для разработки и пересмотра реалистичных и должным образом финансируемых планов инфекционного контроля за ТБ.
- 12.4.** Необходимо обеспечить адекватное финансирование инфекционного контроля за ТБ; бюджет Национальной программы борьбы с туберкулезом должен включать следующие компоненты:
- Перестройку противотуберкулезных учреждений в соответствии с международными регулирующими положениями и рекомендациями.
  - Разработка, установка и техобслуживание механических систем вентиляции для ограниченного числа учреждений с высоким риском (лабораторий, палат для заразных больных, отделение для больных, имеющих МЛУ-ТБ).
  - Закупка и установка ультрафиолетовых бактерицидных облучателей постоянного действия (УБО) в учреждениях с высоким уровнем риска и сменных светильников ультрафиолетовых бактерицидных ламп УБО.
  - Закупка, установка и ежегодная сертификация ламинарных шкафов биобезопасности класса I и II, тип A2, и биобезопасных центрифуг.
  - Закупка респираторов, сертифицированных согласно стандарту EN149:2001+A1:2009, FFP2 (и небольшое количество согласно стандарту FFP3 для выполнения процедур с высоким уровнем риска), на основе результатов фит-тестов проверки пригодности респираторов конкретных моделей.
- 12.5.** Необходимо пересмотреть и обновить национальные санитарные и строительные нормы и правила для медицинских учреждений, лабораторий, пенитенциарных учреждений и других учреждений с высоким риском передачи ТБ в соответствии с рекомендуемыми ВОЗ принципами контроля за воздушными инфекциями и биобезопасности в лабораториях и национальным руководством «Меры инфекционного контроля в противотуберкулезных учреждениях», утвержденным Министерством здравоохранения.



- 12.6.** Данные о заражении ТБ медработников противотуберкулезных учреждений и пенитенциарных учреждений, а также данные об относительном уровне риска заражения среди определенных профессиональных групп с высоким риском заражения ТБ можно использовать в качестве доступного инструмента для мониторинга риска передачи ТБ и оценки эффективности программ инфекционного контроля.
- 12.7.** Санитарно-эпидемиологическая служба (СЭС) должна играть конструктивную координирующую роль в реализации мер контроля за воздушными инфекциями в гражданских и пенитенциарных учреждениях с высоким уровнем риска для больных ТБ и ВИЧ в соответствии с международными подходами.
- 12.8.** Национальная система подготовки медицинских работников, в том числе система последипломного образования, должна включить в программу обучения студентов-медиков, фтизиатров и медсестер, эпидемиологов, специалистов системы первичной медицинской помощи, патологов, пульмонологов и т.д. принципы ИК воздушной ТБ инфекции
- 12.9.** Необходимо обеспечить наличие на областном и страновом уровне небольшого числа имеющих механическую вентиляцию отделений (боксов) для изоляции больных с подозрением на ТБ и больных с заразной формой ТБ для проведения адекватного лечения на основе результатов ТЛЧ. В таких палатах необходимо обеспечить отрицательное давление относительно внешних помещений, рациональное распределение потоков воздуха, исключив застойные зоны и обеспечив 6-12-кратный воздухообмен в час (80 м<sup>3</sup>/час на пациента), безопасное обеззараживание вытяжного воздуха (предпочтительно через воздухопроводы с УБО).
- 12.10.** Необходимо разработать и установить во всех основных системах вентиляции системы автоматизации для уменьшения долгосрочных затрат на техобслуживание таких систем и снижения риска их выхода из строя в холодный период.
- 12.11.** Настоятельно рекомендуется выполнить реконструкцию противотуберкулезной больницы в пенитенциарном учреждении в Орше для обеспечения адекватной изоляции и контроля за состоянием окружающей среды в местах содержания больных ТБ с тем, чтобы уменьшить уровень передачи ЛУ-ТБ в тюремной системе среди больных ТБ и сотрудников тюрем.
- 12.12.** Необходимо обеспечить подготовку инженеров для противотуберкулезных учреждений национального и областного уровня по вопросам использования мер контроля за состоянием среды (механическая вентиляция, потолочные излучатели и излучатели для вытяжных систем УБО, ламинарные шкафы, центрифуги, приемка в эксплуатацию, эксплуатация и техобслуживание).
- 12.13.** Необходимо исключить рециркуляцию воздуха в учреждениях с высоким уровнем риска; по этой причине не рекомендуется использовать установки различного действия для фильтрации воздуха в помещениях, поскольку они имеют низкую эффективность и неэкономичны.

- 12.14.** Для проведения ежегодного техобслуживания и сертификации ламинарных шкафов такие меры следует включить в программы финансирования мер борьбы с ТБ; необходимо разработать программу техобслуживания, обеспечить закупку средств сертификации для Национальной программы борьбы с туберкулезом, а также обучение 2 инженеров странового уровня через международные курсы по вопросам сертификации ламинарных шкафов.
- 12.15.** Рекомендуется принять в Беларуси европейский стандарт по сертификации ламинарных шкафов EN 12469:2000 (15) (или российский ГОСТ Р EN 12469-2010, соответствующий указанному европейскому стандарту).
- 12.16.** Реструктуризация лабораторных служб с централизацией посевов и ТЛЧ на областном уровне и внедрение новых методов быстрой диагностики в районах с высокой нагрузкой поможет перенаправить ресурсы для устранения существующих пробелов в финансировании мер биобезопасности в лабораториях (лабораторные закупки, поставка оборудования для обеспечения биобезопасности, техобслуживание и сертификация, меры контроля за состоянием окружающей среды в зонах с высоким уровнем риска в лабораториях и т.д.).
- 12.17.** Поскольку в Беларуси отсутствует система квалифицированного техобслуживания оборудования для обеспечения биобезопасности, ламинарные шкафы класса I и II должны быть подключены к системе вытяжной вентиляции (отдельным каналом).
- 12.18.** Необходимо обеспечить, чтобы программы обучения сотрудников учреждений для больных ТБ и ВИЧ, в том числе в пенитенциарной системе, а также всех других специалистов с высоким уровнем риска передачи ВИЧ (патологов, сотрудников приютов для бездомных и т.д.) включали вопросы использования средств индивидуальной защиты органов дыхания.
- 12.19.** Рекомендуется обеспечить централизованную закупку респираторов, сертифицированных согласно FFP2 EN149:2001+A1:2009, на страновом или областном уровне с учетом результатов проверки на пригодность, а также реалистичной оценки потребностей сотрудников учреждений с высоким уровнем риска. Необходимо, чтобы больные с кашлем (лица с подозрением на ТБ и больные ТБ) и заразные больные ТБ, находясь внутри помещений, обязательно носили хирургические маски
- 12.20.** В соответствующие разделы настоящего отчета включены другие рекомендации, важные с точки зрения контроля за инфекцией ТБ, например, для диагностики ТБ, ведения больных, МЛУ-ТБ, ТБ в тюрьмах, ТБ/ВИЧ.

### **13. Управление поставками лекарственных препаратов и других товаров**

Нормативно-правовая база в отношении лекарственных средств в Беларуси предусматривают все регулирующие функции, которая постоянно улучшается в направлении стандартов Европейского союза. Национальный регуляторный орган в отношении лекарственных средств, включает два учреждения:

- Министерство здравоохранения, отвечающее за разработку политики, внесение законодательных предложений, лицензирование и инспекцию, централизованную поставку лекарственных средств и товаров.
- Центр экспертиз и испытаний в здравоохранении, отвечающий за проведение технической оценки (регистрацию и клинические испытания), функции контроля (фармаконадзор, контроль качества, рекламу) и выполнение ряда инспекционных функций (надлежащей клинической практики, НКП, и надлежащей производственной практики, НПП).

В Беларуси зарегистрировано 124 противотуберкулезных препарата (на 13 января 2012 года, см. Приложение 5). В прошлом отмечались лишь отдельные случаи, когда изготовители не обеспечивали – по различным причинам – поставку таких препаратов. Эту проблему в будущем можно решить путем создания системы быстрой регистрации, снизив или отменив оплату за регистрацию препаратов/изделий, прошедших предварительную квалификацию ВОЗ и ввозимых через Глобальный фонд или Глобальный фонд по лекарственным средствам против ТБ.

Все партии противотуберкулезных препаратов проходят контроль качества в государственных лабораториях и лишь после этого попадают в систему распределения. В то же время существует проблема повторной регистрации, которая иногда проводится без достаточных клинических данных и данных о биоэквивалентности/биологической доступности, а повторное разрешение выдается на основании предыдущих данных. Министерство здравоохранения редко запрашивает у производителей такие данные о биоэквивалентности/биологической доступности, хотя юридически это возможно. Для фармаконадзора используется система отчетности клиницистов на всех уровнях. К сожалению, система отчетности о побочных реакциях на лекарственные средства налажена слабо и, следовательно, не может обеспечить проведение дополнительных проверок качества лекарственных средств.

Члены миссии по оценке смогли приобрести в розничной аптеке изониазид и рифампицин, а также фторхинолоны без рецепта. В то же время рифампицин широко назначается для лечения при неспецифических инфекциях (мочевых путей, желчевыводящих путей, менингита, остеомиелита и т.д.). Это делается несмотря на приказ Минздрава № 517 от 11 Июня 2008 «Организация амбулаторного контролируемого лечения пациентов с туберкулезом», который запрещает продажу противотуберкулезных препаратов первого ряда без рецепта. Свидетельства из других стран указывают на то, что такое неконтролируемое применение противотуберкулезных препаратов способствует развитию резистентность к антимикробным веществам, что следует исключить.

Система управления закупками и поставками противотуберкулезных препаратов соответствует действующему законодательству и рекомендациям Национальной программы борьбы с туберкулезом. Все требования включены в национальный список основных лекарственных средств. Закупка осуществляется Министерством здравоохранения (централизованная закупка всех противотуберкулезных препаратов первого ряда и некоторых препаратов второго ряда) а также областными и районными органами здравоохранения (местные закупки фторхинолонов и макролидных средств), при этом ответственность за определение оценочных потребностей в лекарственных препаратах лежит на ответственных специалистах. Централизованные закупки осуществляются за счет бюджета Министерства здравоохранения, а также гранта

Глобального фонда и Глобального фонда по лекарственным средствам (против ТБ и ВИЧ). Местные закупки обеспечиваются за счет местного бюджета, выделяемого областям и районам; доступ к таким бюджетным средствам может быть затруднен, что приводит к опасным задержкам в закупках. Как отметили члены миссии по оценке, в 2011 году были отмечены случаи перебоев в препаратах – от одного дня до нескольких недель; например, перебои в поставке парааминосалициловой кислоты (ПАСК) для 157 больных, хотя Минздрав отреагировал быстро и за несколько дней этот пробел был ликвидирован за счет поставок с центрального уровня.

Государственное унитарное предприятие «Белфармация» отвечает за распределение всех медицинских товаров в стране. Уровни оплаты за хранение и распределение были установлены 5 лет назад и на данный момент составляют 3% от стоимости товаров. В то же время оплата за такие услуги, оказываемые в отношении препаратов, поставляемых через Глобальный фонд, должна определяться исходя из объемов распределения товаров, т.е. затраты должны составлять менее 3%. Больницы получают неверную информацию и предпочитают свести услуги предприятия «Белфармация» до минимума, в результате их склады оказываются переполнены. Дополнительная причина этой практики – попытка избежать нехватки лекарств, исходя из прошлого опыта. Как отметили члены миссии по внешней оценке, в некоторых учреждениях условия хранения препаратов были неадекватными, в частности, что касается холодовой цепи для хранения препаратов второго ряда, что может снизить качество препаратов.

В прошлом специалисты ВОЗ отмечали серьезные недостатки в системе мониторинга и оценки, а также в прогнозировании и определении требуемого количества противотуберкулезных препаратов (16). Мониторинг и оценка складских запасов проводится ежемесячно, в то же время нет формальной системы для оценки пробелов с тем, чтобы исключить это в будущем. Прогнозирование делается исходя из числа пациентов, зарегистрированных для лечения. В то же время по результатам лабораторного анализа, число больных, имеющих МЛУ-ТБ, намного больше (в 1,2-2 раза). Для расширения охвата лечением пациентов с МЛУ-ТБ необходимо улучшить коммуникацию между лабораториями и лечебными отделениями (см. раздел «Лекарственно-устойчивый ТБ») и проводить прогнозирование настоящих потребностей вместо того чтобы пользоваться историческими данными заказов ПТЛС

## **Основные рекомендации**

- 13.1.** Необходимо обеспечить финансирование на центральном и областном уровне для бесперебойной поставки качественных противотуберкулезных препаратов. Централизовать планирование районных противотуберкулезных мероприятий на областном уровне для того, чтобы создать пул ресурсов и обеспечить более эффективное их перераспределение. Особенно это важно для рационального снабжения противотуберкулезных препаратов.
- 13.2.** Необходимо запретить розничную продажу противотуберкулезных препаратов в аптеках и назначать рифампицин только при специфических заболеваниях. Фторхинолоны необходимо предоставлять пациентам только по рецептам.

## **Другие рекомендации**

- 13.3.** Необходимо внедрить стимулы (напр., прозрачные стандартные процедуры, снижение затрат на оценку досье на лекарственные средства) для того, чтобы производители, пошедшие предварительную квалификацию ВОЗ, регистрировали свою продукцию в Беларуси.
- 13.4.** Необходимо пересмотреть лекарственные средства, зарегистрированные в настоящее время, для определения их соответствия действующим стандартам качества, эффективности и безопасности. Необходимо изъять из продажи препараты, не отвечающие этим стандартам. Необходимо обеспечить подтверждение биоэквивалентности в отношении всех препаратов-генериков. В среднесрочной перспективе необходимо рассмотреть возможность обновления подтверждения биоэквивалентности ранее зарегистрированных препаратов.
- 13.5.** Необходимо предусмотреть в бюджетах всех уровней оплату за хранение и распределение препаратов через предприятие «Белфармация», используя фиксированные ставки на календарный год с индексацией на инфляцию.
- 13.6.** Необходимо включить в программы обучение персонала вопросы мониторинга и оценки, а также прогнозирования и определения количества требуемых противотуберкулезных препаратов. Необходимо внедрить показатели раннего предупреждения с целью строгого ежедневного контроля запасов препаратов на всех уровнях в системе здравоохранения.
- 13.7.** Необходимо усилить систему отчетности в рамках фармаконадзора.

#### **14. Мониторинг и оценка**

Национальная программа борьбы с туберкулезом унаследовала систему учета и отчетности бывшего Советского Союза, которая действовала до введения новых форм согласно рекомендациям ВОЗ приказом Минздрава № 759 от 9 октября 2006 года «Об утверждении первичной медицинской документации для ведения больных туберкулезом» и последующим приказом № 1226 от 9 ноября 2010 года «Отчетность об эпидемиологической ситуации и результатах лечения». Набор форм для учета и отчетности о случаях МЛУ-ТБ согласно рекомендациям ВОЗ был внедрен вместе с Клиническим руководством по лечению больных ТБ, утвержденным приказом Минздрава № 11 от 12 января 2009 года, что в настоящее время составляет основу учета МЛУ-ТБ, который в будущем может быть использован для мониторинга МЛУ-ТБ уровней, документированных в ходе странового обследования на лекарственную устойчивость.<sup>1</sup> В то же время основные элементы советского прошлого сохранились в системе Государственного Статистического Комитета, который все еще требует от Национальной программы борьбы с туберкулезом применения формы № 1 для

---

<sup>1</sup> В 2010 году в Беларуси создана система непрерывного надзора за лекарственной устойчивостью, что позволило получить данные класса А, включая следующие характеристики с высоким уровнем репрезентативности и точности: i) национальный охват и результаты посева для 90% всех больных; ii) 50% всех больных имели положительный результат посева; iii) результаты тестов на лекарственную чувствительность получены в 75% положительных культур; iv) внешнее обеспечение качества – 95% совпадения результатов.

отчетности по туберкулезу (приказ № 317 от 21 ноября 2008 года Национального статистического комитета). В результате существует две параллельные системы учета и отчетности для мониторинга и оценки (МиО) в рамках Национальной программы борьбы с туберкулезом Беларуси: одна система основана на стандартах согласно рекомендациям ВОЗ, где основное внимание обращается на показатели исполнения (выявление случаев заболевания и результаты лечения), другая система основана на системе учета и отчетности бывшего Советского Союза, где основное внимание обращается на показатели, характеризующие процесс и результаты (оказанные услуги) и оценку случаев основываясь на устаревших определениях клинического случая.

В Отделении эпидемиологии, профилактики и организации ухода за больными туберкулезом РНПЦ ПиФ имеется подразделение по МиО: 7 сотрудников, находящихся в РНПЦ ПиФ. Это подразделение собирает обобщенные данные о ТБ, полученные из всех противотуберкулезных учреждений страны. Это подразделение тесно сотрудничает с заместителем директора РНПЦ ПиФ по лечебной работе для мониторинга результатов Национальной программы борьбы с туберкулезом; заместителем директора РНПЦ ПиФ по научной работе для проведения научных исследований и руководителем Национальной референс-лабораторией по диагностике туберкулеза для обработки лабораторных данных. Это подразделение обеспечивает связь с другими базами данных в пенитенциарной системе, Государственной программе по ВИЧ и группой управления проекта гранта Глобального фонда по ТБ.

На *областном* уровне сбором, анализом и учетом данных занимаются один или два специалиста *областного* противотуберкулезного диспансера. На *районном* уровне эту работу делает районный фтизиатр, работающий в *районном* противотуберкулезном диспансере или в поликлинике. Данные обобщаются ежегодно на областном уровне и передаются в подразделение по мониторингу и оценке Национальной программы борьбы с туберкулезом до 5 января; это подразделение передает данные в Министерство здравоохранения до конца марта.

Помимо учета и отчетности Национальной программы борьбы с туберкулезом существует параллельная национальная система раннего оповещения или эпиднадзора за заразными заболеваниями (включая ТБ), которую ведет санитарно-эпидемиологическая служба (СЭС), отвечающая за принятие быстрых мер (расследование контактов и просвещение, дезинфекция среды) после обнаружения или диагностики каждого нового случая ТБ. Данные Национальной программы борьбы с туберкулезом и СЭС не совпадают, поскольку СЭС также учитывает предполагаемые случаи ТБ, не подтвержденные лабораторно или клинически.

Национальная программа борьбы с туберкулезом начала регулярно проводить когортный анализ больных ТБ с 2007 года. За этот период процент пациентов с ТБ, у которых не оценивался результат лечения по когорте составлял 8-9% с пиковым значением 20% в 2009. По мнению членов миссии, это обусловлено необоснованно высокой нагрузкой по учету и отчетности для двух описанных выше параллельных систем, недостаточным обучением сотрудников в областях и районах (особенности в

отношении МЛУ-ТБ), недостаточным контролем для проверки качества данных<sup>1</sup> и курации и слабой обратной связью по отношению к отчитывающимся учреждениям. Необходимо усилить руководство со стороны подразделения по мониторингу и оценке на центральном уровне в отношении анализа показателей работы Национальной программы борьбы с туберкулезом, таких как выявление случаев ТБ и определение исходов лечения, а также как применять специальные инструменты, такие как контрольный перечень для курирующего визита и опросник «послойной модели» для оценки недостаточного учета всех случаев (17). Кроме того члены миссии по оценке наблюдали недостаточное количество карт, форм и журналов в посещенных учреждениях, что может приводить к неполному учету и отчетности. В качестве общего замечания, складывается впечатление, что внимание и ресурсы больше сконцентрированы в направлении дорогостоящих и неоправданных мероприятий санитарно-противоэпидемической службы в очаге и мер дезинфекции (поверхностей, посуды и т.д.), вместо системы мониторинга Национальной программы борьбы с туберкулезом.

Отсутствует централизованная система управления лабораторными данными. Лаборатории ведут свои данные в регистрах, которые затем переносятся в карточки больных и формы, используемые для ведения. Во время посещения учреждений члены миссии по оценке часто наблюдали расхождения между лабораторными журналами и регистрами по ТБ. Это объясняется тем, что в лабораторные журналы вносятся пробы, а не пациенты, а также тем, что в них не уточняется цель проведения обследования – для диагностики или для последующего лечения/ведения. Кроме того, сотрудники лабораторий не имеют достаточной подготовки. Члены миссии по внешней оценке полагают, что внедрение компьютерных программ, удобных для пользователей, может существенно и эффективно улучшить систему ведения лабораторных данных.

К концу 2011 года руководство Национальной программы борьбы с туберкулезом планирует заменить существующую систему обработки консолидированных данных по ТБ и ввести национальный электронный полицейский регистр по ТБ. Такой регистр в настоящее время разрабатывается частной компанией, базирующейся в городе Бресте, и финансируется за счет средств гранта Глобального фонда при технической помощи ВОЗ. В настоящее время уже разработан модуль для регистрации выявленных случаев ТБ на основании утвержденной Минздравом специальной формы «Срочное извещение 89-1/у»; в то время как модули для мониторинга исходов лечения, управления лабораторной работой, управления лекарственными средствами и МЛУ-ТБ пока еще не завершены. Новая программа позволит принимать данные через Интернет и имеет функцию, чтобы пользователи могли получать онлайн-помощь от технических сотрудников и делиться опытом с коллегами. Разработан первый вариант пособия для пользователей, в который войдут дополнительные инструкции по каждому модулю. Другие проблемы, требующие решения, включают: поставку соответствующих технических средств/оборудования и их техобслуживание на областном и центральном уровне; обеспечение надежной связи через Интернет; разработку стандартных операционных процедур на случай неожиданного выхода системы из строя; включение необходимых текущих затрат в государственный бюджет.

---

<sup>1</sup> Контроль качества данных в *областях* делится на два типа: i) оценка тенденций в изменении детерминантов ведения больных, таких как история лечения, локализация заболевания, лабораторное подтверждение и результаты лечения; и ii) сверка документов учета во время посещений с целью надзора.

Сотрудники Национальной программы борьбы с туберкулезом проводят регулярные ежеквартальные контрольные посещения противотуберкулезных диспансеров. Врачи противотуберкулезных диспансеров в свою очередь, курируют поликлиники и другие периферические лечебные учреждения, где наблюдаются пациенты. Кураторство имеет поддерживающую и контролирующие функции, однако оно не включает элементов обучения на рабочем месте.

Министерство здравоохранения контролирует оказание медицинских услуг по списку, включающему 50 показателей моделей конечных результатов, унаследованных от бывшего Советского Союза.<sup>1</sup> Три таких показателя касаются ТБ, когда оценивается работа системы первичной медицинской помощи по числу лиц, прошедших скрининг на ТБ и количество лиц, прошедших диспансерное наблюдение, которое не является необходимым. Следуя той же концепции, в РНПЦ ПиФ разработан список из 30 показателей для контроля за работой противотуберкулезных учреждений, которые разбиты на показатели здоровья и показатели деятельности программы контроля ТБ.

### **Основные рекомендации**

- 14.1.** Параллельные системы учета и отчетности больных ТБ должны быть объединены в единую систему в соответствии с международными стандартами.
- 14.2.** Отдельная электронная база данных должна быть набрана как можно скорее для мониторинга случаев выявления МЛУ-ТБ и мониторинга лечения.

### **Конкретные рекомендации**

- 14.3.** Необходимо усилить мониторинг и оценку Национальной программы борьбы с туберкулезом на всех уровнях путем увеличения финансирования, перераспределения задач между сотрудниками отдела мониторинга и оценки и сохранения квалифицированных специалистов на областном и районном уровне.
- 14.4.** Необходимо пересмотреть систему лабораторного учета и отчетности для улучшения клинического ведения больных, а также с целью мониторинга лабораторной работы и включения новых методов диагностики в соответствии с пересмотренным алгоритмом диагностики. Профиль пациента устойчивости к противотуберкулезным препаратам должен быть доступен для всех необходимых уровней оказания медицинской помощи. Новая система лабораторного учета и отчетности должна стать неотъемлемой частью Национального электронного регистра по ТБ, когда будет введен по всей стране.

---

<sup>1</sup> Первоначально утвержденные приказом Минздрава № 242 от 2 сентября 1998 года «О поэтапном переходе к организации первичной медико-санитарной помощи по принципу врача общей практики» и далее более подробно описанные в приказе Минздрава № 02/2/02/732/107 от 2 июня 2006 года «О методике оценки моделей организации медицинской помощи на административных территориях Республики Беларусь».



- 14.5.** Необходимо международными критериями; следовательно, пациентов, «продолжающих лечение», следует относить в категорию «неудачное лечение». Пациенты не должны повторно наблюдаться после успешного завершения лечения.
- 14.6.** Необходимо ускорить разработку и внедрение электронного национального регистра по ТБ на основе уведомления о случаях заболеваний через корпоративную компьютерную сеть.
- 14.7.** Необходимо усилить сотрудничество с санитарно-противоэпидемиологической службой, перейдя от неэффективной системы дезинфекции на дому пациента к системе отслеживания контактов по туберкулезу (включая потенциальные контакты вне одного домохозяйства).
- 14.8.** Необходимо обеспечить проведение широкого обучения на областном и районном уровне по вопросам анализа данных и применения их оценки для эффективности программы. Кураторские визиты должны стать скорее средством для оказания поддержки сотрудникам и, в меньшей степени, контролем персонала и применением взысканий.
- 14.9.** Необходимо привести в соответствие действующее руководство по моделям конечных результатов Национальной программы борьбы с туберкулезом, включив в него целевые показатели, систему анализа показателей, характеризующие МЛУ-ТБ (выявление случаев МЛУ-ТБ и исходы лечения), и контрольный перечень вопросов для проведения кураторского визита.
- 14.10.** Текущие оценки заболеваемости ТБ должны подтверждаться оценкой степени выявляемости ТБ с использованием «послойной (луковой) модели», а показатели смертности от ТБ по методу двойного охвата и уведомлениях о случаях МЛУ-ТБ.
- 14.11.** Индикаторы контроля ТБ (выполненные мероприятия, результаты и эффект) должны быть включены в мониторинг реализации реформ системы здравоохранения. Туберкулез часто возникает вследствие социально-экономических факторов и недостаточной доступности медицинской помощи. По этим причинам туберкулез может быть промежуточным индикатором общей оценки эффективности системы здравоохранения.

## **15. Развитие кадровых ресурсов**

В 2011 году в системе противотуберкулезной помощи работали 2083 медсестер и 534 врача, т.е. было занято 78% всех позиций (684), при некоторых различиях между областями (97% в Гродненской области и 59% в Минской области). Для ликвидации нехватки сотрудников и создания финансовых стимулов Министерство здравоохранения разрешает врачам и медсестрам фтизиатрической службы работать на 1,5 ставки. Это позволяет перераспределять фиксированный бюджет для оплаты труда меньшего числа работников. Как показывает национальная статистика, в среднем врачи-фтизиатры работают на 1,39 ставки, а медсестры на 1,13 ставки. Эта мера не изменила отрицательную тенденцию в области найма новых врачей и медсестер

фтизиатрической службы, поскольку большая часть нынешних работников приближается к пенсионному возрасту (до 33% - по данным, полученным в одном из учреждений, которые посетили члены миссии по оценке). Как пояснили членам миссии, нехватка молодых врачей и медсестер во фтизиатрической службе объясняется низкой, по мнению сотрудников, зарплатой и отсутствием компенсации за высокий риск заражения ТБ.

В 2010 году уровень заболеваемости среди врачей и медсестер фтизиатрической службы составил 726 на 100 000 человек (выше среди медсестер) и 54 на 100 000 среди других медработников, т.е. заболеваемость ТБ среди сотрудников фтизиатрической службы почти в 14 раз выше, чем среди населения в целом. Как и другие гражданские служащие, сотрудники фтизиатрической службы имеют право на отпуск по болезни и пенсию по нетрудоспособности. Отпуск по болезни оплачивается из расчета 80% основной зарплаты в течение 1-й недели, и 100% начиная со 2-й недели и далее до 6 месяцев. Если у сотрудника фтизиатрической службы развивается МЛУ-ТБ, длительность лечения намного дольше 6 месяцев. В этом случае можно получить пенсию по временной инвалидности. Кроме того, после конверсии мокроты работнику фтизиатрической службы может быть предложена другая работа, без контакта с населением, если такая работа имеется. Медработник считается излечившимся и ему разрешено вернуться на основное место работы только после того, как результаты анализа мокроты будут отрицательными в течение 6 месяцев после завершения лечения. Это означает, что врач или медсестра фтизиатрической службы, заболевшие МЛУ-ТБ, не могут вернуться на свое обычное место работы как минимум в течение 2 лет.

Описание должностных обязанностей является стандартным с поправкой лишь на специфику учреждения и пересматривается каждые три года. Описание должностных обязанностей носит подробный характер с изложением системы отчетности, функций, обязанностей, прав, оценки и подотчетности. По данным, предоставленным членам миссии в противотуберкулезных учреждениях, текучесть кадров в среднем составляет 9% в год. Рабочая нагрузка высокая, но ее можно снизить за счет децентрализации некоторых услуг, переведя их на уровень системы ПМП или на уровень местного сообщества через социальных работников, патронажных медсестер и консультантов.

Все четыре медицинских университета в Беларуси включают в свои учебные программы фтизиатрию (за исключением программ обучения стоматологов): лекции (16-28 часов) и практические занятия в противотуберкулезных диспансерах (55 часов для врачей первичной медицинской помощи и 40 часов для педиатров). В последний год обучения терапевтам и врачам ПМП предлагаются факультативные курсы по диагностике ТБ и по внелегочному ТБ. Все врачи, в том числе врачи-фтизиатры, должны проходить переаттестацию каждые 5 лет; для этого им необходимо иметь 80 зачетных часов непрерывного медицинского образования (НМО) в Академии последипломного медицинского образования (БелМАПО) в городе Минске. В эти часы также засчитывается участие в конференциях, проводимых Министерством здравоохранения или областными органами здравоохранения. Ежегодно учебные программы пересматриваются вместе с РНПЦ ПИФ каждый год для университетов и каждые 2 года для БелМАПО; они могут включать последние рекомендации, например, относительно инструментов для быстрой диагностики ТБ (тест HAIN и IGRA).

РНПЦ ПиФ проводит последипломное обучение по специальности фтизиатрия; центр предлагает должности аспирантов и обучение на рабочем месте для 8-12 лабораторных специалистов в год; организует ежеквартальные совещания по мониторингу с руководителями фтизиатрической службы в областях и проводит ежегодные научные конференции. ПРООН проводит обучение по месту работы для реализации грантов Глобального фонда. В ПРООН имеется два специальных сотрудника – один для организации курсов (аутсорсинг и мониторинг) и один для разработки их содержания (работа со специалистами фтизиатрической службы, получение разрешений Министерства здравоохранения). Все учебные программы были обновлены с учетом нового национального руководства и информации, полученной в ходе участия в международных программах обучения. К октябрю 2011 года ПРООН провела 23 учебных курса для 1081 медработников, включая 12 специалистов, которые приняли участие в международных программах обучения за рубежом. Программы обучения включали лабораторную практику фтизиатрической службы, вопросы МЛУ-ТБ, ТБ/ВИЧ, инфекционного контроля, DOT. Лишь 50% национальных специалистов, проводящих обучение, участвовали в курсах по подготовке инструкторов. На 2012 год запланированы другие учебные курсы по программному ведению больных с МЛУ-ТБ и по лабораторной практике фтизиатрической службы; в то же время члены миссии по оценке не смогли получить более подробную информацию, например, о том, какой процент сотрудников уже прошел обучение, каковы потребности участия в национальных и международных программах обучения. Программа обучения проверяется по общему числу обученных, не проводя различия между теми, кто участвовал в обучении два или более раз. Помимо лабораторий фтизиатрической службы, занимающихся МЛУ-ТБ и ТБ, в рамках Национальной программы борьбы с туберкулезом необходимо провести обучение для улучшения навыков большого числа специалистов, например, по инфекционному контролю, консультированию и навыкам коммуникации.

В рамках гранта Глобального фонда в Беларуси внедрены широкие программы обучения на рабочем месте для специалистов системы первичной медицинской помощи по вопросам применения современных подходов к контролю ТБ и практическому подходу к охране здоровья легких (ПОЗЛ). С 2009 года 1527 врачей первичной медицинской помощи прошли обучение, включавшее вопросы ТБ и дифференциальной диагностики ТБ среди других респираторных заболеваний. При поддержке ВОЗ в 2010 году начался процесс обсуждения национальной стратегии ПОЗЛ; 10 декабря 2010 года Министерство здравоохранения издало приказ № 292а «О создании рабочих групп для разработки руководства ПОЗЛ для медработников первичной системы здравоохранения». В настоящее время имеется национальное руководство по принципам ПОЗЛ для врачей системы первичной медицинской помощи, которое было рецензировано с участием Ассоциации респираторных врачей Финляндии (FILHA) и ВОЗ. В 2012 году планируется провести пилотное апробирование в одном из районов Гродненской области, в соответствии с проектом приказа Минздрава.

При планировании ближайших целей обучения можно использовать подход по принципу снизу вверх путем определения актуальных задач для сотрудников фтизиатрической службы и системы ПМП и проведения учебных курсов для устранения пробелов в компетенции. Для обеспечения желаемого эффекта учебных мероприятий и других мер по развитию кадровых ресурсов требуется их тщательное и стратегическое планирование, что должно быть частью общей стратегии по борьбе с ТБ. Рекомендуется включить большее число элементов поддержки и надзора, особенно

для проведения обучения на рабочих местах, по сравнению с мониторингом и оказанием услуг. Результаты надзора являются важным источником для усиления влияния учебных мероприятий, определения нехватки в знаниях, навыках и отношениях. Такие значения могут быть в дальнейшем проанализированы в централизованном порядке и использованы для составления учебных программ на основе компетентности для обеспечения эффективного и рационального обучения сотрудников.

Зарплата медработников устанавливается Министерством труда и социальной защиты (МТСЗ), в то время как Министерство здравоохранения может предлагать систему надбавок, в том числе за профессиональный риск. В нынешней системе врачи и медсестры фтизиатрической службы имеют 35 часов в неделю максимум (38,5 часов для медработников других служб). Кроме того, они имеют право выхода на пенсию на 5 лет раньше по сравнению с другими медработниками. В 2012 году правительство планирует внедрить новую систему надбавок для всех медработников исходя из качества услуг. Надбавки для врачей фтизиатрической службы могут привести к увеличению основной зарплаты на 20% или на 300 000-500 000 белорусских рублей (BYR)<sup>1</sup>, т.е. почти до уровня других специалистов третичной системы медицинской помощи (напр., кардиологов). В настоящее время врачам и медсестрам, работающим в амбулаторных противотуберкулезных учреждениях, выплачивается 0,20 и 0,10 доллара США за каждый визит пациента; эта доплата проводится в рамках проекта ПРООН и гранта Глобального фонда для 24 диспансеров. Кроме того, в рамках гранта Глобального фонда в 2011 году было выделено 64 000 долларов США для выплаты зарплаты сотрудникам за сверхурочные часы. Если результаты такого опыта будут позитивными, это может показать путь для принятия мер в масштабах всей страны в будущем как эффективной меры для повышения приверженности лечению. В то же время нынешние условия таковы, что финансовые стимулы для работников фтизиатрической службы увязываются с приверженностью лечению, а средства выделяются из государственного бюджета.

## **Основные рекомендации**

**15.1.** Базовая зарплата и надбавки для всех медработников, участвующих в оказании противотуберкулезной помощи, должны быть увеличены пропорционально повышенному профессиональному риску. Финансовые стимулы для медработников, участвующих в оказании противотуберкулезной помощи, должны быть увязаны с результатами приверженности лечению их пациентов. Необходимо внедрить систему страхования в случае заболеваний и смерти, обусловленных профессиональными обязанностями.

## **Другие рекомендации**

**15.2.** Национальный план развития кадровых ресурсов (РКР) должен являться составной частью стратегического плана Национальной программы борьбы с туберкулезом. Составляющая РКР в этом плане должна обеспечить реализацию общей цели Национальной программы борьбы с туберкулезом и включать цели,

---

<sup>1</sup> 1 доллар США = 8000 бел. рублей (на 20 октября 2011 г.)

мероприятия, показатели мониторинга и бюджет.

- 15.3. Необходимо расширить нынешнюю систему стимулов, предоставляемых в рамках гранта Глобального фонда, распространив ее на всех врачей и медсестер первичной медицинской помощи и увязав с результатами приверженности лечению их пациентов.
- 15.4. Последипломные специализации по фтизиатрии и пульмонологии должны быть объединены в специальность фтизиопульмолога, что сделает такую специальность более привлекательной для молодых врачей и создаст основу для применения более комплексного подхода к выявлению и ведению больных с респираторными заболеваниями.
- 15.5. Необходимо пересмотреть нынешние программы обучения на рабочем месте, положив в основу развитие компетенции, необходимой для выполнения соответствующих задач. Необходимо рассмотреть вопрос о дополнительных программах обучения, включив такие сферы, как инфекционный контроль, консультирование при ВИЧ, коммуникация и т.д., в зависимости от уровня специалиста.
- 15.6. Обучение врачей и медсестер системы первичной медицинской помощи может строиться на примере обучения принципам ПОЗЛ.
- 15.7. Необходимо разработать централизованную базу данных для учета всех обученных специалистов с тем, чтобы исключить дублирование и содействовать планированию курсов обучения на рабочем месте в будущем.
- 15.8. Необходимо проводить курсы обучения инструкторов для всех специалистов, участвующих в проведении программ обучения, при поддержке гранта Глобального фонда. Такое обучение предпочтительно проводить в сотрудничестве с международными специалистами для разработки стандартов, которые можно применять вне проекта Глобального фонда.

## **16. Операционные исследования**

Операционные исследования – это один из компонентов стратегии «Остановить ТБ», который нацелен на 1) улучшение результатов программ; 2) оценку осуществимости, эффективности и воздействия новых стратегий или мер вмешательства для контроля за ТБ; и 3) сбор данных для составления рекомендации по вопросам политики при осуществлении конкретных мер вмешательства (18). Таким образом, Национальная программа борьбы с туберкулезом должна включать в качестве приоритетов темы для исследований и повестку проведения операционных исследований с учетом того, кто (или какие учреждения) могут проводить конкретные исследования, сколько времени на это потребуется и сколько это будет стоить. План операционных исследований в Беларуси может быть разработана с учетом результатов недавно проведенных исследований, а также настоящей оценки программы.

Как установили члены миссии по оценке, в Беларуси имеется недооцененный потенциал для проведения целевых исследований по вопросам улучшения результатов

исполнения программ, несмотря на подлинную приверженность работников делу улучшения результатов Национальной программы борьбы с туберкулезом. Отчасти это объясняется неадекватной подготовкой по вопросам планирования операционных исследований. Создание электронного национального регистра по ТБ в Беларуси дает возможности для проведения определенных операционных исследований, результаты которых следует широко использовать.

Данные эпиднадзора показывают, что в целом годовые показатели заболеваемости ТБ снижаются. Однако увеличение доли МЛУ-ТБ среди больных ТБ и очень высокие показатели МЛУ-ТБ представляют серьезную проблему для реализации программы. Недавно проведенное страновое исследование для определения лекарственной устойчивости (8) позволило получить важную информацию о факторах риска МЛУ-ТБ, что требует проведения новых операционных исследований для установления факта противотуберкулезного лечения в прошлом, наличия ВИЧ, возраста, наличия тюремного заключения, потребления алкоголя и курения. Следует рассмотреть вопрос о проведении целевых исследований, напр., для определения лекарственной устойчивости и характера передачи инфекции в определенных группах, таких как ЛЖВИЧ, заключенные, и внутрибольничного заражения. Кроме того, требуются новые операционные исследования для определения схем лечения и возможной ятрогенной передачи в новых случаях МЛУ-ТБ.

В целом необходимо проанализировать оптимальность использования ресурсов, имеющихся в лабораториях для диагностики туберкулеза. В настоящее время на каждом этапе направления пациентов проводятся повторные бактериологические исследования. Оценка экономической эффективности проведения дополнительных бактериологических исследований позволит получить данные для уточнения рекомендаций. В Беларуси расширяется доступ к быстрому тестированию на МЛУ-ТБ, а проведение операционных исследований для определения влияния быстрой диагностики на инфекционный контроль и успешное лечение поможет оптимально использовать новые возможности лабораторий. Необходимо определить клиническую пользу от внедрения средств для быстрого определения лекарственной устойчивости к рифампицину.

Массовый скрининг населения создает высокую рабочую нагрузку, в то же время эффективность такого скрининга в плане обнаружения заболеваний низкая. Исследования для определения эффективности и экономической целесообразности нынешних мер вмешательства помогут изменить фокус в проведении скрининга на ТБ. Аналогичным образом большое число случаев заболеваний с отрицательным результатом мазка/культуры на ТБ создает еще одну потребность в проведении операционных исследований для определения адекватности пересмотренных алгоритмов диагностики, предложенных членами миссии по оценке.

Для практической реализации новой политики, недавно пересмотренной Национальной программы борьбы с туберкулезом, потребуются постоянный мониторинг и оценка, а также операционные исследования для определения результатов длительной госпитализации и эффективности альтернативных моделей проведения лечения при МЛУ-ТБ.

Что касается ТБ/ВИЧ, приоритетные направления исследований включают оптимизацию скрининга пациентов, имеющих одно заболевание, для установления

других заболеваний и улучшение взаимосвязи между службами по ТБ и ВИЧ с целью обеспечения правильной диагностики и непрерывности лечения. Наличие заместительного лечения для ПИН предоставляет Беларуси возможность получить данные для решения этой проблемы в регионе. Операционные исследования для определения результативности и экономической эффективности противотуберкулезного лечения и антиретровирусного лечения среди ПИН и предоставление доступа к заместительному лечению позволит получить данные для обсуждения конкретной политики в регионе. Растет число больных ТБ/ВИЧ, а ЛЖВИЧ, получающие медицинскую помощь, являются кандидатами для профилактического лечения изониазидом латентного ТБ. Необходимо оценить эффективность профилактического лечения изониазидом, особенно учитывая высокие уровни лекарственной устойчивости к изониазиду в Беларуси. Профилактическое лечение котримоксазолом широко не назначается ЛЖВИЧ, а проведение целевых исследований позволит получить данные об эффективности этой меры профилактики.

## **Основные рекомендации**

**16.1** Необходимо разработать программу операционных исследований с изложением приоритетных тем, указав ключевых исследователей и включив адекватные финансовые ресурсы, что позволит повысить эффективность и результативность программ.

## **Другие рекомендации**

**16.2** Необходимы операционные исследования по следующим направлениям:

- Пути улучшения мониторинга за тенденциями в изменении числа случаев МЛУ-ТБ.
- Факторы, связанные с развитием/заражением МЛУ-ТБ.
- Выявляемость заболеваний среди различных групп, которые проходят активный скрининг на ТБ.
- Факторы, препятствующие быстрому выявлению случаев МЛУ-ТБ (задержка по вине пациентов или врачей, по вине лабораторий).
- Влияние новых технологий (т.е. быстрой диагностики МЛУ-ТБ) в лабораторной практике.
- Показатели отрыва от лечения среди уязвимых групп, которые начинают фазу продолжения лечения в районах (дальнейшее наблюдение и DOT в фазе амбулаторного лечения, когортный анализ).
- Все аспекты оказания услуг при ТБ и ВИЧ, включая различные способы интеграции услуг.
- Роль раннего начала антиретровирусного лечения и его влияние на смертность.
- Профилактическое лечение изониазидом и котримоксазолом.
- Влияние заместительного лечения на улучшение результатов лечения при ТБ и ВИЧ.
- Качество лекарственных препаратов, в частности рифампицина.

## **17. Этические вопросы и права человека**

Правительство Беларуси рассматривает борьбу с туберкулезом как приоритетное направление в секторе общественного здравоохранения и ведет работу для обеспечения всеобщего доступа к бесплатным услугам по профилактике, диагностике и лечению при ТБ. Министерство здравоохранения обеспечивает оказание таких услуг во всех областях; после лечения в больнице пациенты могут сами выбирать место для продолжения лечения. Доступ к услугам в связи с ТБ для мигрантов, регулярных и нерегулярных, определяется в документе «Соглашение о предоставлении медицинской помощи гражданам Содружества Независимых Государств» от 27 марта 1997 года. Это положение обеспечивает доступ таким мигрантам к бесплатной диагностике и лечению в связи с ТБ до конверсии мазка. После этого мигранты должны платить за дальнейшее лечение или депортируются в страну происхождения.

Члены миссии по оценке выполнили проверку и убедились, что большинство опрошенных пациентов получали адекватную информацию о состоянии здоровья и о лечении, а также о важности лабораторного анализа для подтверждения отсутствия инфекционной опасности их заболевания. В то же время члены миссии отметили сложившуюся практику Национальной программы борьбы с туберкулезом, направленную на уменьшение числа пациентов, прерывающих лечение (у которых может развиваться лекарственная устойчивость), которая не соответствует широко признанным международным стандартам, которые потребуют трансформации в подходы, более ориентированные на пациента.

В Законе Республики Беларусь «О здравоохранении», принятом 18 июня 1993 года и пересмотренном 4 января 2010 года, предусмотрена возможность принудительной изоляции и лечения в государственных медицинских учреждениях для пациентов, которые вследствие своего заболевания угрожают здоровью населения и отказываются от лечения. Приказ Минздрава № 31 «Об утверждении перечня заболеваний, представляющих угрозу для населения» от 13 июня 2002 года (см. Приложение 4) включает «все формы активного легочного ТБ с положительным результатом мазка/посева». На практике суд может принять просьбу консилиума врачей относительно необходимости принудительной изоляции и лечения больных, не соблюдающих режим лечения (т.е. пропустивших 20 или более дней лечения за два месяца), до конверсии их мазка в отрицательный. В каждой области имеется больница для принудительной изоляции и лечения. Национальная программа борьбы с туберкулезом постоянно увеличивает число таких больных, как указано ниже в таблице 1 с разбивкой по годам.

**Таблица 1: Больные ТБ, находящиеся в изоляции для принудительного лечения; 2004-2010 гг.**

Больные ТБ	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Общее число больных, начавших лечение	5443	5307	5142	4872	4634	4633	4345
Число больных, находящихся в изоляции для принудительного лечения (n)	293	339	725	816	935	1145	1229
Число больных, находящихся в изоляции для принудительного лечения (%)	5,4	6,4	14,1	16,7	20,2	24,7	28,3



Как установили члены миссии по оценке, больные, подвергнутые принудительной изоляции и лечению, могут находиться в больнице даже после конверсии, когда они не являются инфекционно-опасными, если, по мнению врача, пациент имеет высокий риск прерывания лечения после выписки.<sup>1</sup> В новом законе № 345-З «О предотвращении распространения заболеваний, представляющих угрозу для населения, ВИЧ», принятом парламентом Республики Беларусь 20 декабря 2011 года (т.е. через два месяца после завершения миссии), делается ссылка на перечень заболеваний, предоставляющих опасность для здоровья населения, от 2002 года (см. Приложение 4), куда включен ТБ. Этот закон является еще более ограничительным и отдаленным от широко принятых международных стандартов (19, 20), поскольку он продляет сроки принудительной изоляции и лечения даже после конверсии мокроты. Этот же закон включает компоненты, которые могут способствовать усилению стигмы и дискриминации ЛЖВИЧ.

## Основные рекомендации

**17.1** Принудительная изоляция и лечение должны рассматриваться как крайняя мера и применяться только после того, если другие меры вмешательства окажутся неэффективными, такие как профессиональное консультирование и организация социальной поддержки во время амбулаторного лечения больных ТБ. Необходимо пересмотреть действующее законодательство и его применение с учетом наиболее важных международных обязательств, стандартов и наилучшей практики.

## 18. Адвокация, коммуникация и социальная мобилизация

Национальная программа «Туберкулез» на 2010-2014 годы предусматривает ряд мероприятий, касающихся адвокации<sup>2</sup>, коммуникации<sup>3</sup> и социальной мобилизации<sup>4</sup> (АКСМ). Однако эти мероприятия были определены без четкой национальной стратегии и в основном зависят от внешних ресурсов, таких как гранты Глобального Фонда.

---

<sup>1</sup> Члены миссии по оценке посетили больницу Волковичи, куда год назад по решению медицинского консилиума были направлены 10 больных для принудительной изоляции и лечения; такие больные с положительным результатом мазка не могут быть выписаны для амбулаторного лечения, поскольку у них высокий риск отрыва от лечения. Один из больных написал жалобу и передал ее членам миссии по оценке, попросив помощи для его выписки; он пообещал продолжить лечение после выписки. Он также попросил социальную поддержку и зимнюю одежду.

<sup>2</sup> На страновом уровне адвокация направлена на то, чтобы национальное правительство строго придерживалось политике по борьбе с ТБ. Адвокация часто направлена на лиц, вырабатывающих политику, финансирующие учреждения и международные регулирующие органы, используя для этого ряд каналов (конференции, участие знаменитых людей, освещение в информационных средствах, собрания и т.д.).

<sup>3</sup> Коммуникация с целью изменения поведения направлена на изменение знаний, отношений и практики в различных группах населения. Такая коммуникация создает условия для того, чтобы затронутые сообщества могли обсуждать, организовываться и излагать свои точки зрения на проблему ТБ.

<sup>4</sup> Социальная мобилизация объединяет членов сообщества и другие заинтересованные стороны (лиц, принимающих решения, тех, кто вырабатывает политику, средства массовой информации, НПО, влиятельных лидеров, частный сектор, профессиональные объединения, сети больных ТБ, религиозные группы и т.д.) для более активного участия населения с целью повышения уровня устойчивости и уверенности в своих силах. Важным компонентом социальной мобилизации является практическая реализация Хартии по уходу за больными ТБ и мероприятия в рамках Всемирного дня борьбы с ТБ.

Адвокация включает проведение учебных семинаров и конференций для усиления национального консенсуса между академическими кругами и местной администрацией по вопросам реализации новых стратегий и политики Национальной программы борьбы с туберкулезом, включая изменения акцента в лечении с больничного на амбулаторное лечение в системе первичной медицинской помощи. Важным в этом плане можно считать приказ Минздрава № 517 от 11 Июня 2008 года “Об организации контролируемого амбулаторного лечения пациентов с туберкулезом”, который запрещает продажу противотуберкулезных препаратов первого ряда без рецепта. Ежегодно во Всемирный день борьбы с ТБ транслируются специальные теле- и радиопередачи. В то же время усилия по адвокации на центральном уровне не подкрепляются такими же усилиями на областном и районном уровне, где фактически принимаются решения о выделении основных ресурсов для борьбы с ТБ из местных бюджетов. Адвокация на этом уровне должна быть чрезвычайно важным инструментом для обеспечения необходимого финансирования с целью закупки достаточных лекарственных препаратов на местах.

Как записано в Национальной программе «Туберкулез» на 2010-2014 годы, обязанности в сфере коммуникации возложены на РНПЦ ПиФ, областные органы здравоохранения и Министерство информации, однако финансирование в программе не оговорено. В то же время средства на проведение коммуникации в связи с ТБ выделяются за счет гранта раунда 9 Глобального Фонда; эти средства были фактически выделены и использованы под руководством ПРООН, главного получателя гранта. Был создан веб-сайт Национальной программы борьбы с туберкулезом, где можно найти информацию о ТБ (в настоящее время только информацию о ТБ у детей); кроме того, РНПЦ ПиФ организовал горячую телефонную линию для ответов на вопросы о ТБ. Все противотуберкулезные учреждения и учреждения системы ПМП проводят информирование и просвещение больных ТБ и членов их семей. Разработаны различные печатные материалы для больных ТБ, населения в целом и медицинских работников. По мнению членов миссии по оценке, эти материалы соответствуют новейшим принципам и политике Национальной программы борьбы с туберкулезом, если не считать устаревшие инструкции по дезинфекции (дезинфекция поверхности, пользование отдельной посудой и термообработка (глажение) одежды больных ТБ) – такая практика рекомендуется санитарно-эпидемиологическими службами со времен Советского Союза.

В 2008 и 2011 годах были проведены обследования для определения знаний, отношений и практики (ЗОП); результаты опросов показали, что большинство респондентов считают проблему ТБ важной и знают основные симптомы этого заболевания. Если сравнивать результаты этих двух обследований, процент респондентов, получающих информацию о ТБ через родственников и друзей, увеличился с 15% до 33%, а процент тех, кто получает информацию через медработников, уменьшился с 41% до 27%. По мнению респондентов, основным источником информации является телевидение, в то время как радио, газеты и брошюры становятся менее популярными источниками информации; вырос процент информации, получаемой через Интернет, с 6% до 14%. На момент проведения обследования в 2011 году новые брошюры, подготовленные благодаря гранту Глобального Фонда, еще не использовались.

Помимо указанных обследований ЗОП необходимо проводить постоянную оценку кампаний по коммуникации. При этом следует учитывать конкретные показатели, такие как степень удовлетворенности пациента, отношение к больным ТБ со стороны тех, кто оказывает услуги, количество статей на тему ТБ и мероприятий, проводимых в средствах массовой информации, в области и т.д. Считается, что степень удовлетворенности пациента является важным индикатором в Беларуси для улучшения качества услуг и что все амбулаторные учреждения должны проводить ежеквартальные обследования для определения степени удовлетворенности пациента (21). Это хорошая практика, которую следует использовать в рамках Национальной программы борьбы с туберкулезом, лучше всего с привлечением независимых внешних специалистов или организаций. Для этого также можно использовать другие существующие инструменты (22).

Члены миссии по оценке встретились с представителем местной группы бывших больных ТБ. Было подчеркнуто, что возможными направлениями деятельности на будущее должны стать улучшение информирования по вопросам ТБ в средствах массовой информации и снижения уровня стигматизации больных ТБ и оказание им помощи. На момент проведения оценки эта группа волонтеров только создавалась и не была зарегистрирована как НПО. Это может обеспечить первую возможность для вовлечения гражданского общества в профилактику ТБ и МЛУ-ТБ, как это уже имело место в связи с проблемой ВИЧ/СПИДа. В Беларуси неспециалистам, в том числе социальным работникам, не разрешается раздавать лекарственные препараты и участвовать в лечении DOT. Тем не менее, участие Белорусского общества Красного Креста в оказании поддержки пациентам в рамках гранта Глобального фонда можно считать позитивным направлением (см. раздел «Лечение и ведение больных ТБ»). В Беларуси не применяется Хартия по лечению и больным ТБ, в которой излагаются права и обязанности больных ТБ. Эта Хартия может быть важным инструментом для уравнивания интересов пациентов и работников здравоохранения, а также служить интересам широких слоев населения.

## **Основные рекомендации**

- 18.1** Необходимо разработать национальную стратегию по АКСМ с участием НПО и представителей пациентов, а также обеспечить участие местных органов власти и лиц, определяющих политику, применение подходов, ориентированных на пациентов, и вовлечь в этот процесс пациентов и НПО. Необходимо разработать соответствующий национальный план действий по АКСМ.

## **Другие рекомендации**

- 18.2** Необходимо обеспечить поддержку инициативных групп пациентов для создания таких групп и проведения ими мероприятий. Национальная программа борьбы с туберкулезом должна обеспечить формальное сотрудничество с такими организациями, как Белорусское республиканское общество ЛЖВИЧ, а также расширить сотрудничество и усилить координацию с Белорусским обществом Красного Креста начиная со

стадии совместной разработки стратегии и операционного планирования до стадии реализации мониторинга и оценки.

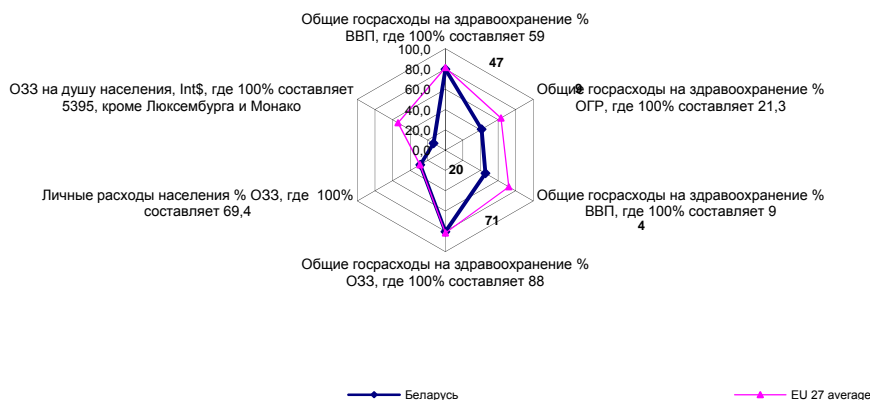
**18.3** Необходимо перевести и распространить Хартию об оказании медицинской помощи пациентам с туберкулезом для расширения сотрудничества между пациентами и теми, кто оказывает услуги, и обеспечить, чтобы пациенты знали свои права и обязанности в отношении выполнения схем лечения и вносили свой вклад в укрепление здоровья населения.

## **19. Система здравоохранения и борьба с ТБ**

В Беларуси в основном сохранилась государственная система оказания медицинской помощи. Общие обязанности в отношении политики здравоохранения в стране определяются Министерством здравоохранения, в то же время текущее управление системой здравоохранения в значительной мере децентрализовано: примерно 77% финансирования поступает из бюджетов 6 областей и из отдельного бюджета для города Минска.

На рисунке 2 приводится сравнение между средними уровнями финансирования здравоохранения в Беларуси и странах Европейского союза – пропорционально самым высоким показателям, достигнутым страной в Европейском регионе ВОЗ. Доля государственных расходов в государственном секторе Беларуси относительно высока – примерно на среднем уровне для ЕС (47% валового внутреннего продукта или ВВП). В то же время приоритет, уделяемый страной здравоохранению, относительно невысок: лишь 9% государственного бюджета идет на здравоохранения, или 4% от ВВП – для сравнения в Андорре этот процент составляет 21,3% и во Франции 9%, которые являются самыми высокими показателями в регионе (23). Тем не менее, учитывая, что в 2009 году государственные расходы на здравоохранение составляли лишь 515 (ППС в международных долларах, int\$), стране удалось не превысить уровня личных затрат населения в размере 20%, что является самым низким показателем в странах СНГ. Уровень личных затрат сопоставим со средними затратами в странах Европейского союза. Таким образом, стране удалось обеспечить финансовую защиту населения в отношении здравоохранения и минимизировать финансовые барьеры на пути получения медицинской помощи.

**Рисунок 2: Финансовые показатели сектора здравоохранения в Беларуси и Европейском союзе в виде пропорции от самых высоких значений в Европейском регионе ВОЗ; 2009 год**



(EU 27 average = среднее по 27 странам ЕС)

Источник: ВОЗ, база данных по глобальным расходам на здравоохранение.

Система здравоохранения в основном финансируется за счет налогов. Расходы домохозяйств в основном связаны с приобретением лекарств; также существует очень малая доля добровольного медицинского страхования за счет личных средств или за счет нанимателей, что позволяет работникам получать некоторые виды услуг; наконец существует некоторое внешнее финансирование.

Медицинская помощь оказывается на трех уровнях: i) ПМП (фельдшерско-акушерские пункты (ФАПы)) и амбулатории в сельских районах, поликлиники в городских районах; ii) вторичная медицинская помощь (больницы и специализированные поликлиники в областных и районах городах) и iii) третичная медицинская помощь (специализированные больницы). Большинство учреждений здравоохранения являются государственными и финансируются правительством. Некоторые министерства и работодатели имеют параллельную систему медицинской помощи. Государственное финансирование производится из расчета на душу населения на календарный год и определяется в республиканском бюджете, который затем распределяется по областям в зависимости от численности населения. Финансирование больниц делается исходя из запланированного бюджета и услуг. Больницы не заинтересованы в экономии средств, поскольку это приведет к сокращению их бюджета, т.е. скрытое финансовое наказание. Для решения проблемы нехватки персонала врачам разрешается работать более чем на одну ставку, что позволяет им получать дополнительные надбавки. Это не стимулирует качество и эффективность. Услуги первичного и вторичного уровня также финансируются за счет областного и районного бюджета. Услуги третичного уровня имеют перекрестное субсидирование между областями, когда пациенты из одной области получают услуги в другой области. Услуги в системе ПМП в Беларуси оказывают фельдшеры, врачи общей практики, участковые терапевты и педиатры, которые никак не регулируют доступ к медицинским услугам. Единственными показателями моделей конечных результатов на этом уровне являются показатели, связанные с массовым скринингом, вакцинацией и т.д., но не с конечными результатами.

После распада Советского Союза в большинстве стран СНГ сохранились избыточные возможности в государственном секторе. Учитывая усиливающиеся финансовые проблемы в секторе здравоохранения, большинство стран проводит реструктуризацию

с целью повышения эффективности сектора. Беларуси удалось сократить в некоторой мере этот избыточный потенциал, унаследованный от предыдущей эры: в период с 2000 по 2009 годы число больниц на 100 000 населения сократилось с 8,3 до 6,8 больниц, а число больничных коек с 1200 до 1100. Тем не менее число больниц и больничных коек в Беларуси примерно на 50% больше чем в странах СНГ и в три раза больше чем в Евросоюзе (4,8 больниц и 83 больничных койки в странах СНГ и 2,7 больниц и 52 больничных койки в странах Евросоюза в 2009 году). Такой же избыток отмечается в отношении персонала (см. таблицу 2) и госпитализации – эти показатели намного превышают средние показатели для Европейского союза (3).

**Таблица 2. Число медицинских работников на 100 000 населения в Европейском регионе ВОЗ, 2009 год**

Регион	Врачи	Медсестры	Акушерки	Фармацевты
Беларусь	511	1243	50	32
Содружество Независимых Государств (12 стран)	378	798	53	20
Республики Центральной Азии (5 стран)	280	788	68	---
Европейский союз (27 стран)	330	823	32	77
Европейский регион ВОЗ (53 страны)	330	812	40	49
самый низкий	115 Албания	355 Андорра	4 Словения	6 Кыргызстан
самый высокий	612 Греция	1555 Швейцария	105 Азербайджан	115 Бельгия

Политикой по борьбе с ТБ в стране занимается Министерство здравоохранения. В стране действует пятилетняя Государственная программа «Туберкулез» (на 2010 – 2014 годы), которую осуществляет РНПЦ ПиФ. РНПЦ ПиФ собирает данные о больных и обеспечивает общий надзор за реализацией программы. Ответственность за оказание медицинских услуг возлагается на областные органы управления. Министерство внутренних дел имеет параллельную систему оказания фтизиатрической помощи в тюрьмах. Такая же система существует в Министерстве обороны. Министерство труда и социальной защиты отвечает за вопросы оказания помощи больным ТБ. В реализации Национальной программы борьбы с туберкулезом важную роль могут играть другие министерства (Министерство экономики, Министерство финансов, Министерство транспорта, Министерство образования, Министерство внутренних дел и т.д.). Правительство признает, что проблемой ТБ должны заниматься другие министерства и государственные учреждения. Для этого был создан Государственный

межведомственный координационный совет по борьбе с ТБ, который, однако, не является очень активным.

Общие расходы на борьбу с ТБ в виде процента всех расходов на здравоохранение составляют 2,1%. Из них 95% поступает из госбюджета и 4,5% за счет донорского финансирования. 87% расходуются на больничное лечение, 12,6% на амбулаторное лечение и 0,4% на профилактику.

По данным Министерства здравоохранения, в 2011 году инфляция составила почти 200%, плановый рост бюджета составил 200%. 75% денег на лекарственные препараты расходуются на закупку препаратов за рубежом. В 2012 году истекает срок дополнительного финансирования со стороны Глобального фонда для закупки противотуберкулезных препаратов первого ряда. Даже если страна получит финансирование в рамках раунда 11 (на момент составления этого отчета раунд 11 не был отменен), это финансирование вряд ли будет получено для покрытия расходов на первое полугодие 2013 года. При правильном ведении дел показатель выявления случаев МЛУ-ТБ в ближайшие несколько лет должен значительно вырасти, учитывая запланированное использование новых быстрых и точных лабораторных технологий, начиная с 2012 года. Нагрузка на систему здравоохранения может оказаться существенной не только с точки зрения финансирования, но также с точки зрения кадровых и капитальных ресурсов. Очень важно обеспечить повышение эффективности системы здравоохранения за счет ее реструктуризации и оптимального использования ресурсов. Для высвобождения ресурсов можно отказаться от неэффективных мер, таких как массовая флюорография и принудительное лечение.

Финансирование больниц осуществляется из фиксированного бюджета. Отсутствуют стимулы для улучшения качества или лечения пациентов с превышением определенного бюджета. Такой метод финансирования не создает стимулов на всех уровнях оказания медицинской помощи с целью увеличения числа выявляемых и успешно пролеченных пациентов, что является целью Национальной программы борьбы с туберкулезом. Врачи оптимизируют свои доходы, если они лечат пациентов согласно плановым объемам. Кроме того, регистрация пациентов увязывается с показателями воздействия (такими как заболеваемость ТБ), что стимулирует снижение каждый год числа пациентов, регистрируемых и пролеченных. Для выполнения критериев, определяющих уровень занятости больничных коек, сроки госпитализации больных чрезмерно затягиваются. Эта практика является дорогостоящей и увеличивает риск перекрестного заражения по причине плохого инфекционного контроля. Механизмы финансирования в учреждениях для принудительной изоляции и лечения еще более увеличивают сроки пребывания в больницах, поскольку больница получает финансирование за каждый день пребывания пациента. Система принудительной изоляции и лечения требует огромных затрат и должна применяться только в исключительных случаях.

## **Основные рекомендации**

**19.1** Система финансирования стационарной помощи должна отражать цели системы и учитывать механизмы, которые обеспечивают непрерывность ухода, сокращение сроков избыточной госпитализации, улучшение выявляемости заболеваний и приближение системы ухода к потребностям пациентов. Это особенно важно при

оказании фтизиатрической помощи, когда стоит задача прервать цепь передачи инфекции, обеспечить сложную диагностику и длительное лечение, а также обеспечить потребности наиболее уязвимых групп населения.

**19.2** Необходимо обеспечить эффективное сотрудничество между различными министерствами, участвующими в профилактике, лечении и уходе в связи с МЛУ-ТБ, такими как Министерство здравоохранения, Министерство труда и социальной защиты, Министерство внутренних дел, Министерство обороны, Министерство образования, Министерство экономики и Министерство финансов. Необходимо активизировать работу Государственного межведомственного координационного совета по борьбе с ТБ и наделить Национальную программу борьбы с туберкулезом функциями секретариата.

**19.3** Необходимо пересмотреть показатели моделей конечных результатов, используемые Министерством здравоохранения в рамках инструмента для оценки системы оказания медицинской помощи для контроля за результатами Национальной программы борьбы с туберкулезом, и включить показатели, отражающие результаты лечения больных, имеющих МЛУ-ТБ, в соответствии с рекомендациями ВОЗ. Это позволит избежать использования показателей заболеваемости и смертности для оценки результатов Национальной программы борьбы с туберкулезом, что побуждает врачей занижать число больных, имеющих ТБ и МЛУ-ТБ, или не регистрировать таких больных.



## Библиография

1. Skrahina A et al. Alarming levels of drug-resistant tuberculosis in Belarus: results of a survey in Minsk. *European Respiratory Journal*, 15 February 2012 [эл. публикация до печати].
2. <http://freepolicybriefs.org/2012/01/23/privatization-in-belarus-obstacles-and-perspectives/>, обращение: 21 июня 2012 г.
3. Европейская база данных «Здоровье для всех» (<http://www.euro.who.int/en/what-we-do/data-and-evidence/databases/european-health-for-all-database-hfa-db2>, обращение: 21 июня 2012 г.).
4. *Plan to Stop TB in 18 High-priority Countries in the WHO European Region, 2007-2015*. Copenhagen, WHO Regional Office for Europe, 2007.
5. *Доклад о глобальной борьбе с туберкулезом, 2011* (документ WHO/HTM/TB/2011.16).
6. European Centre for Disease Prevention and Control/WHO Regional Office for Europe. *Tuberculosis surveillance and monitoring in Europe 2012*. Stockholm, European Centre for Disease Prevention and Control, 2012.
7. *Multidrug and extensively drug-resistant TB (M/XDR-TB): 2010 global report on surveillance and response* (документ WHO/HTM/TB/2010.3). Geneva, World Health Organization, 2010.
8. Skrahina A et al. Risk factors for drug-resistant tuberculosis in Belarus: insights from a nationwide survey. June 2012 [направлено на публикацию].
9. ЮНЭЙДС, *Доклад о глобальной эпидемии СПИДа, 2010* (документ UNAIDS/10.1E/J1958E). Женева, Объединенная программа Организации Объединенных Наций по ВИЧ/СПИДу (ЮНЭЙДС), 2010.
10. Belarus grants (<http://portfolio.theglobalfund.org/en/Grant/List/BLR>, обращение: 21 июня 2012 г.).
11. Шевченко, С. Обработка результатов исследования эффективности мероприятий по социальной поддержке больных туберкулезом, относящихся к различным группам риска проекта ПРООН Поддержка Государственной программы Туберкулез в Республике Беларусь [Анализ эффективности мер социальной поддержки больным туберкулезом из различных групп риска, осуществляемых ПРООН в рамках проекта Глобального фонда “Поддержка государственной программы «Туберкулез» в Республике Беларусь”] (внутренний отчет). Минск, НИИ труда Министерства труда и социальной защиты, октябрь 2010.
12. ЮНЭЙДС, *доклад о глобальной эпидемии САИДа, 2010* (документ UNAIDS/10.1E/J1958E). Женева, Объединенная программа Организации Объединенных Наций по ВИЧ/СПИДу (ЮНЭЙДС), 2010.
13. *Национальный доклад о прогрессе в борьбе с ВИЧ*. Минск, Министерство здравоохранения, 2012. <http://aidsreportingtool.unaids.org/ru/41/belarus-report>.
14. *Национальный доклад о прогрессе в осуществлении Декларации о приверженности делу борьбы с ВИЧ/СПИДом, принятой ССГАООН: Беларусь, январь 2008 г. – декабрь 2009 г.* Женева, ЮНЭЙС (<http://www.unaids.org/en/dataanalysis/monitoringcountryprogress/progressreports/2010countries>, accessed 21 June 2012).
15. *Biotechnology – Performance criteria for microbiological safety cabinets* (European Standard EN12469:2000). Brussels, European Committee for Standardization, 2000.
16. *Procurement and supply management of anti-tuberculosis medicines in Belarus*. Copenhagen, WHO Regional Office for Europe, 2009 (высылается по запросу).
17. *TB impact measurement policy and recommendations for how to assess the epidemiological burden of TB and the impact of TB control* (Stop TB Policy Paper N° 2). Geneva, World Health Organization, 2009.

18. Lienhardt C, Cobelens FGJ. Operational research for improved tuberculosis control: the scope, the needs and the way forward. *International Journal of Tuberculosis and Lung Disease*, 2011, 15(1):6-13.
19. Комиссия ООН по правам человека. *Сиракузские принципы толкования ограничений и отступлений от положений Международного пакта о гражданских и политических, 28 сентября 1984 г.* (документ E/CN.4/1985/4) (<http://www.unhcr.org/refworld/docid/4672bc122.html>, обращение: 21 июня 2012 г.).
20. *Guidance on ethics of tuberculosis prevention, care and control*. Geneva, World Health Organization, 2010.
21. *Evaluation of the organization and provision of primary care in Belarus. A survey based project in the regions of Minsk and Vitebsk*. Copenhagen, WHO Regional Office for Europe. 2009 ([http://www.euro.who.int/\\_\\_data/assets/pdf\\_file/0007/91609/E92661.pdf](http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0007/91609/E92661.pdf), обращение: 21 июня 2012 г.).
22. *Quote TB Light* ([http://www.kit.nl/net/KIT\\_Publicaties\\_output/ShowFile2.aspx?e=1631](http://www.kit.nl/net/KIT_Publicaties_output/ShowFile2.aspx?e=1631), accessed 21 June 2012).
23. *Global Health Expenditure Database (Глобальная база данных по расходам на здравоохранение)*. Женева, Всемирная организация здравоохранения, 2011 ([http://www.who.int/nha/expenditure\\_database/en/](http://www.who.int/nha/expenditure_database/en/), обращение: 21 июня 2012 г.).

## Приложение 1. Члены групп миссии внешней оценки

### Члены групп (международные эксперты)

Андрей Даду	Технический сотрудник, программа по ТБ и М/ШЛУ-ТБ, Европейское региональное бюро ВОЗ, Копенгаген, Дания
Пьерпаоло де Коломбани	Медицинский сотрудник, программа по ТБ и М/ШЛУ-ТБ, Европейское региональное бюро ВОЗ, Копенгаген, Дания <b>(руководитель миссии)</b>
Гунта Дравнице	Старший консультант по ТБ, Фонд по борьбе с туберкулезом KNCV, Гаага, Нидерланды
Свен Хоффнер	Директор Наднациональной референс-лаборатории по ТБ ВОЗ, Шведский институт инфекционных заболеваний, Стокгольм, Швеция
Златко Ковач	Старший советник, Международная федерация обществ Красного Креста и Красного Полумесяца, Минск, Беларусь
Олександр Полищук	Технический сотрудник, программа Технологии здравоохранения и фармацевтические препараты, Европейское региональное бюро ВОЗ, Копенгаген, Дания
Гирц Шкендерс	Руководитель Департамента микобактериологии, Центр инфектологии Латвии, Рига, Латвия
Нора Маркова	Специалист по анализу политики в области здравоохранения, Европейское региональное бюро ВОЗ, Барселона, Испания
Нонна Турусбекова	Старший консультант по ТБ, Фонд по борьбе с туберкулезом KNCV, Гаага, Нидерланды
Эрика Витэк	Старший технический консультант по ТБ, USAID, Киев, Украина
Григорий Волченков	Главврач, Владимирский областной противотуберкулезный диспансер, Владимир, Российская Федерация

### Члены групп (национальные эксперты)

Андрей Астровко	Руководитель отдела мониторинга и оценки, Республиканский научно-практический центр пульмонологии и фтизиатрии, Минск, Беларусь
Эдуард Драньков	Департамент исполнения наказания, Министерство внутренних дел, Минск, Беларусь
Виктория Кралько	Заместитель директора, Республиканский научно-практический центр пульмонологии и фтизиатрии, Минск, Беларусь, Минск, Беларусь
Вера Ильенкова	Координатор программы по ВИЧ/СПИДу-ИППП-ВГ, Страновой офис ВОЗ, Минск, Беларусь
Инна Некрасова	Старший консультант по ТБ, Группа управления проектом по ТБ Глобального фонда, ПРООН, Минск, Беларусь
Валентин Русович	Национальный специалист, программа по ТБ и М/ШЛУ-ТБ, Страновой офис ВОЗ, Минск, Беларусь
Елена Скрягина	Заместитель директора, Республиканский научно-

Оксана Залуцкая      практический центр пульмонологии и фтизиатрии, Минск,  
Беларусь  
Заведующая Национальной референс-лаборатории по ТБ,  
Республиканский научно-практический центр пульмонологии  
и фтизиатрии, Минск, Беларусь

Людмила Жилевич      Начальник отдела первичной медицинской помощи,  
Министерство здравоохранения, Минск, Беларусь

**Наблюдатели**

Анна Григорян

Малгожата Гжемска

Валентина Молочко

Шери Винсент

Елена Зайцева

**Переводчики**

Петр Добрусов

Эксперт, Глобальный фонд, Женева, Швейцария

Координатор технической помощи, департамент «Остановить ТБ», штаб-квартира ВОЗ, Женева, Швейцария

Старший консультант по ТБ, Группа управления проектом по ТБ Глобального фонда, ПРООН, Минск, Беларусь

Старший консультант по вопросам здравоохранения, USAID, Вашингтон, округ Колумбия, США

Руководитель портфеля, Глобальный фонд, Женева, Швейцария

## Приложение 2. Программа миссии

<b>9 октября 2011 г., воскресенье</b>			
12.30 – 19.00	Регистрация, размещение экспертов в гостинице «Виктория»		
21.00	Встреча международных экспертов, холл гостиницы «Виктория» (организационные вопросы)		
<b>10 октября 2011 г., понедельник</b>			
8.30-10.30	Встреча членов всех групп экспертов, холл гостиницы «Виктория» (организационные вопросы)		
11.00 – 12.00	Встреча в Министерстве здравоохранения (представление групп экспертов, программы и ожидаемых результатов оценки)		
12.00	Отъезд в регионы (четыре программы визита экспертов в г. Минске, Минской, Витебской и Гомельской областях по группам)		
<b>Работа в регионах 10-14 октября, понедельник-пятница (возвращение в Минск 14 октября)</b>			
<b>15 октября 2011 г., суббота</b>			
10.00-17.00	Рабочая встреча (гостиница Виктория). Обсуждение результатов визитов в регионах		
<b>16 октября 2011 г., воскресенье</b>			
14.00	Свободный день, обзорная экскурсия по г. Минску		
<b>17 октября 2011 г., понедельник</b>			
9.00 – 12.00	<p><u>Туберкулезная программа</u></p> <p>Встреча с директором Республиканского научно-практического центра пульмонологии и фтизиатрии</p> <p><u>Участствуют:</u> Г.Л. Гуревич, А. Астровко (НПТ), И. Некрасова (ПРООН); П. де Коломбани, А. Даду (ВОЗ), Г. Дравнице, С. Хоффнер, Г. Шкендерс, Г. Волченков, Э.</p>	<p><u>Кадровые ресурсы</u></p> <p>Встреча с представителями Управления кадров, учреждений образования Минздрава, представителями учреждений медицинского образования (Белорусской медицинской академии последипломного образования, Белорусского государственного медицинского университета)</p> <p><u>Участствуют:</u> Л.Жилевич, С.Сычик, Е.Ткачева (Минздрав), П.Кривонос (БГМУ), И.Лаптева</p>	<p><u>Адвокация, работа с сообществами</u></p> <p>Встреча с неправительственными организациями:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Белорусское общество Красного Креста</li> <li>▪ ЛЖВИЧ</li> <li>▪ Пациенты, перенесшие ТБ</li> <li>▪ Представители противотуберкулезной службы</li> </ul> <p><u>Участствуют:</u> Д.Климук (РНПЦ ПиФ), Ковач (Красный Крест), А. Григорян, Н. Турусбекова (ВОЗ), И. Кугач (ПРООН), представители Министерства социальной защиты, представители пациентов/медработников, переболевших ТБ</p>

	Витэк (USAID)  Место проведения: Республиканский научно-практический центр пульмонологии и фтизиатрии	(БелМАПО), Л.Мрочек (БелМАПО), О.Калечиц (РНПЦ ПиФ) Н.Маркова (ВОЗ)  Место проведения: гостиница «Виктория»	Место проведения: гостиница «Виктория»
13.00 -14.00	Обед		
14.00 -16.40	<u>ТБ/ВИЧ</u>  Круглый стол <u>Участствуют:</u> Е.Скрягина, А.Астровко (РНПЦ ПиФ), А.Александров (Минздрав), И.Карпов, Д.Падуро (Минздрав), А.Русанович (Республиканский центр профилактики ВИЧ/СПИДа); Э.Драньков (ДИН МВД); Г.Дравнице, Э.Витек (USAID), В.Ильенкова (ВОЗ); агентства системы ООН  Место проведения: гостиница «Виктория»	<u>Система здравоохранения</u> <u>Встречи с представителями:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Отдела первичной медицинской помощи</li> <li>• Представителями Министерства социальной защиты</li> <li>• Представителями управления планирования и экономики здравоохранения Минздрава</li> </ul> <u>Участствуют:</u> Л.Жилевич, Е.Ткачева (Минздрав), Г.Л.Гуревич (РНПЦ ПиФ); Г.Волченков, Н.Маркова, В.Русович, Н.Турусбекова (ВОЗ), П. де Коломбани (ВОЗ)  Место проведения: гостиница «Виктория»	
16.40 - 17.00	Кофе-пауза		
17.00 - 18.00	Совместное заседание. Выводы и рекомендации		
<b>18 октября 2011 г., вторник</b>			
9.00 – 13.00	<u>Мониторинг и оценка</u>  <u>Участствуют:</u> Е.Скрягина, А.Астровко (РНПЦ ПиФ), П. де Коломбани, А.Даду, Гирц Шкендерс, А.Григорян, Э.Витек, С.Хоффнер (ВОЗ),	<u>Пенитенциарная система</u> <u>Участствуют:</u> Э.Драньков, А.Гриневич (ДИН МВД), Д.Ветушко (РНПЦ ПиФ), Г.Волченков, Н.Турусбекова, Г.Дравнице, В.Русович (ВОЗ)	<u>Противотуберкулезные препараты</u> <u>Участствуют:</u> Л.Реутская, Н.Малашко (Минздрав), Г.Гуревич, В.Авчинко (РНПЦ ПиФ), А.Ширяков (Республиканский центр экспертиз в области здравоохранения), представитель

	В.Молочко (ПРООН)  Место проведения: РНПЦ ПиФ	Место проведения: Министерство внутренних дел, Департамент исполнения наказания	«Белмедпрепараты», О.Полищук (ВОЗ)  Место проведения: гостиница «Виктория»
13.00 - 14.00	Обед		
14.00 –16.40	Работа в группах		
16.40 –17.00	Кофе-пауза		
17.00 –18.00	Завершение (совместное заседание)		



<b>19 октября 2011 г., среда</b>		
9.00 -11.00	<u>Инфекционный контроль</u>  <u>Участвуют:</u> Е.Скрягина (РНПЦ ПиФ), И.Карабан (Минздрав), А.Астровко (РНПЦ ПиФ), Г.Волченков, Г. Дравниеце, А.Даду, Г. Шкендерс, С.Хоффнер (ВОЗ) Место проведения: гостиница «Виктория»	<u>Встреча с группой управления проектами глобального фонда</u>  <u>Участвуют:</u> Л.Жилевич (Минздрав), Г.Гуревич (РНПЦ ПиФ); П. де Коломбани, В. Ильенкова (ВОЗ), Э.Витек, Ч.Винсент, Е.Зайцева, А.Григорян (Глобальный Фонд)  Место проведения: Офис Глобального Фонда
12.00 - 13.00	Круглый стол по вопросам укрепления системы здравоохранения в отношении борьбы с туберкулезом <u>Участвуют:</u> Л.Жилевич, Л.Реутская, Е.Ткачева (Минздрав), Г.Гуревич, Е.Скрягина, А.Астровко (РНПЦ ПиФ), Э. Драньков (ДИН МВД), Минсоцзащиты, З.Ковач (Красный Крест), Э.Витек, Ч.Винсент, Е.Новиков (USAID), Е.Зайцева, А.Григорян (Глобальный Фонд), И.Некрасова, В.Молочко (ПРООН), П. де Коломбани, М.Гжемска, Г.Волченков, О.Полищук, Г. Дравниеце, А.Даду, Г. Шкендерс, С.Хоффнер, Н. Маркова, Н.Турусбекова, Е.Зайцев, В.Ильенкова, В.Русович (ВОЗ) Место проведения: гостиница «Виктория»	
13.00 –14.00	Обед	
14.00-16.40	Работа в группах (продолжение круглого стола)	
16.40-17.00	Кофе-пауза	
17.00 –18.00	Завершение (совместное заседание)	
<b>20 октября 2011 г., четверг</b>		
9.00 -13.00	Работа в группах (гостиница «Виктория»)	
13.00 –14.00	Обед	
14.00 –18.00	Обсуждение основных результатов и рекомендаций (совместное заседание)	
<b>21 октября 2011 г., пятница</b>		
10.00 –12.00	Встреча с Министром здравоохранения, представление основных результатов и рекомендаций <u>Участвуют:</u> Министр здравоохранения, Л.Жилевич, Г.Гуревич (РНПЦ ПиФ), П. де Коломбани, М.Гжемска, Е.Зайцев (ВОЗ)	
12.30 –13.00	Перерыв	
13.00 –14.00	Организационное собрание экспертов (гостиница Виктория)	
14.00 –18.00	Отъезд экспертов	

### Приложение 3. Программа работа групп

<b>Группа 1: Минская область</b>	Пьерпаоло де Коломбани (координатор группы) Людмила Жилевич Эрика Витэк Андрей Астровко Петр Добрусов (переводчик)
<b>10 октября 2011 г., понедельник</b>	
10.00 – 11.00	Встреча в Министерстве здравоохранения (представление экспертов и программы миссии по оценке)
12.00 - 13.00	Встреча с представителями органов управления здравоохранением Минской области
13.00 - 14.00	Обед
14.00 - 17.00	Посещение Минского областного противотуберкулезного диспансера (дневной стационар, лаборатория, амбулаторное лечение)
<b>11 октября 2011 г., вторник</b>	
9.00 – 13.00	Посещение Солигорского районного противотуберкулезного диспансера
13.00 – 14.00	Обед
14.00 – 16.00	Посещение кабинета заместительного лечения, Солигорский наркологический диспансер
16.00 – 18.00	Посещение инфекционного кабинета, Солигорская центральная районная больница
<b>12 октября 2011 г., среда</b>	
09.00 – 11.00	Посещение Дзержинской центральной районной больницы (противотуберкулезный кабинет больницы, лаборатория, кабинет лечения под наблюдением)
11.00 – 13.00	Посещение сельской амбулатории, Дзержинский район, кабинет лечения под наблюдением
13.00 – 14.00	Обед
14.00 – 16.00	Посещение ФАПа, Дзержинский район, кабинет лечения под наблюдением
17.00 – 19.00	Обсуждение результатов визита; разработка рекомендаций
<b>13 октября 2011 г., четверг</b>	
9.00 – 12.00	Посещение противотуберкулезного диспансера в Борисове (лаборатория, кабинет лечения под наблюдением)
12.00-14.00	Посещение городской поликлиники в Борисове (общие услуги по оказанию медицинской помощи)
14.00 – 15.00	Обед
15.00 – 17.00	Посещение кабинета заместительного опиоидного лечения, Минский областной наркологический диспансер
17.30 – 19.00	Обсуждение результатов визита; разработка рекомендаций
<b>14 октября 2011 г., пятница</b>	
9.00 – 12.00	Посещение Минского областного противотуберкулезного диспансера
13.00 – 14.00	Обед
15.00 – 16.00	Посещение органов управления здравоохранением Минской области

16.00 – 17.00	Обсуждение результатов визита; разработка рекомендаций
<b>15 октября 2011 г., суббота</b>	
11.00 - 17.00	Рабочая встреча (гостиница «Виктория»): обсуждение результатов работы в группах
<b>Группа 2: Гомельская область</b>	Валентин Русович (координатор группы)
	Георгий Волченков
	Свен Хоффнер
	Оксана Залуцкая
	Анна Григорян Инна Некрасова
<b>10 октября 2011 г., понедельник</b>	
10.00 – 11.00	Встреча в Министерстве здравоохранения (представление экспертов и программы миссии по оценке)
12.00 - 13.00	Отъезд из гостиницы «Виктория» в Гомель (302 км, 4 часа)
17.00 - 18.00	Встреча с представителями органов управления здравоохранением Гомельской области
<b>11 октября 2011 г., вторник</b>	
9.00 – 13.00	Посещение Гомельского областного противотуберкулезного диспансера (лаборатория, стационар, хранение противотуберкулезных препаратов)
13.00 – 14.00	Обед
14.00 – 16.00	Посещение кабинета антиретровирусного лечения, Гомельская областная инфекционная больница
16.00 – 18.00	Посещение кабинета заместительного лечения, Гомельский наркологический диспансер
<b>12 октября 2011 г., среда</b>	
09.00 – 11.00	Посещение Светлогорской центральной районной больницы (кабинет противотуберкулезного лечения, лаборатория, кабинет лечения под наблюдением)
11.00 – 13.00	Посещение консультационного кабинета по ВИЧ, Светлогорская центральная районная больница
13.00 – 14.00	Обед
14.00 – 16.00	Посещение амбулаторного центра, ФАПа Светлогорской центральной районной больницы
17.00 – 19.00	Встреча с людьми, живущими с ВИЧ, НПО «Альтернатива»
<b>13 октября 2011 г., четверг</b>	
9.00 – 13.00	Посещение кабинета противотуберкулезного лечения, Гомельская городская поликлиника (лаборатория, кабинет лечения под наблюдением)
14.00 – 15.00	Обед
15.00 – 17.00	Посещение кабинета противотуберкулезного лечения Гомельской городской поликлиники (лаборатория, кабинет лечения под наблюдением)
17.30 – 19.00	Обсуждение результатов визита; разработка рекомендаций
<b>14 октября 2011 г., пятница</b>	

9.00 – 10.00	Посещение Гомельского областного противотуберкулезного диспансера
11.00 – 12.00	Встреча с представителями органов управления здравоохранением Гомельской области
13.00 – 18.00	Возвращение в Минск
<b>15 октября 2011 г., суббота</b>	
11.00 - 17.00	Рабочая встреча (гостиница «Виктория»): обсуждение результатов работы в группах

<b>Группа 3: Витебская область</b>	Олександр Полещук (координатор группы) Гунта Дравнице Елена Скрягина Нора Маркова Эдуард Драньков Валентина Молочко
<b>10 октября 2011 г., понедельник</b>	
10.00 – 11.00	Встреча в Министерстве здравоохранения (представление экспертов и программы миссии по оценке)
12.00 - 13.00	Отъезд из гостиницы «Виктория» в Витебск (269 км, 4 часа)
17.00 - 18.00	Встреча с представителями органов управления здравоохранением Витебской области
<b>11 октября 2011 г., вторник</b>	
9.00 – 11.00	Посещение Гомельского областного противотуберкулезного диспансера (лаборатория, стационар, хранение противотуберкулезных препаратов)
12.00 - 14.00	Посещение противотуберкулезной больницы “Сосновка”: лечение больных МЛУ-ТБ
15.00 – 17.00	Посещение кабинета антиретровирусного лечения в Витебской областной инфекционной больнице
<b>12 октября 2011 г., среда</b>	
09.00 – 11.00	Посещение Полоцкой центральной районной больницы (кабинет противотуберкулезного лечения, лаборатория, кабинет противотуберкулезного лечения под наблюдением)
11.00 – 13.00	Посещение сельской амбулатории, Полоцкого ФАПа (для амбулаторного противотуберкулезного лечения)
13.00 – 14.00	Обед
14.00 – 16.00	Посещение Новополоцкой центральной районной больницы (кабинет противотуберкулезного лечения, лаборатория, кабинет противотуберкулезного лечения под наблюдением)
17.00 – 19.00	Обсуждение результатов визита; разработка рекомендаций
<b>13 октября 2011 г., четверг</b>	
9.00 – 17.00	Посещение противотуберкулезной тюремной больницы в Орше, исправительное учреждение 17, Орша
17.30 – 19.00	Обсуждение результатов визита; разработка рекомендаций
<b>14 октября 2011 г., пятница</b>	
9.00 – 10.00	Посещение Витебского областного противотуберкулезного диспансера
11.00 – 12.00	Встреча с представителями органов управления здравоохранением Витебской области
13.00 – 18.00	Возвращение в Минск
<b>15 октября 2011 г., суббота</b>	
11.00 - 17.00	Рабочая встреча (гостиница «Виктория»): обсуждение результатов работы в группах

17.00 – 18.00	Дополнительное посещение, проект КЗС/Глобального проекта
<b>17 октября 2011 г., понедельник</b>	
9.00 – 13.00	Посещение областной больницы для лечения больных МЛУ-ТБ в Молодечно
15.00 – 18.00	Посещение отделения для лечения больных МЛУ-ТБ, Республиканский научно-практический центр пульмонологии и фтизиатрии

<b>Группа 4: Город Минск</b>	Андрей Даду (координатор группы) Гирц Шкендерс Нонна Турусбекова Златко Ковач Вера Ильенкова Виктория Кралько
<b>10 октября 2011 г., понедельник</b>	
10.00 - 11.00	Встреча в Министерстве здравоохранения (представление экспертов и программы миссии по оценке)
12.00- 13.00	Встреча с представителями органов управления здравоохранением города Минска
14.00 - 18.00	Посещение Минского городского противотуберкулезного диспансера № 2 (амбулаторное лечение, лаборатория)
<b>11 октября 2011 г., вторник</b>	
9.00 – 13.00	Посещение Республиканского научно-практического центра пульмонологии и фтизиатрии (лаборатория, стационар)
13.00 – 14.00	Обед
14.00 – 16.00	Посещение кабинета антиретровирусного лечения, Минская городская инфекционная больница
16.00 – 17.00	Обсуждение результатов визита; разработка рекомендаций
<b>12 октября 2011 г., среда</b>	
09.00 – 13.00	Посещение Минского городского противотуберкулезного диспансера № 1 (лаборатория, кабинет противотуберкулезного лечения под наблюдением)
13.00 – 14.00	Обед
14.00 – 16.00	Посещение центра заместительного лечения в городе Минске
17.00 – 19.00	Обсуждение результатов визита; разработка рекомендаций
<b>13 октября 2011 г., четверг</b>	
9.00 – 13.00	Посещение городских поликлиник 25, 34, Минск (кабинет микроскопии, кабинет диагностики ТБ)
14.00 – 15.00	Обед
15.00 – 17.00	Посещение больницы для принудительного противотуберкулезного лечения “ Волковичи”
17.30 – 19.00	Обсуждение результатов визита; разработка рекомендаций
<b>14 октября 2011 г., пятница</b>	
9.00 – 10.00	Посещение Республиканского научно-практического центра пульмонологии и фтизиатрии
11.00 – 12.00	Встреча с представителями органов управления здравоохранением города Минска
14.00 – 16.00	Обсуждение результатов визита; разработка рекомендаций
<b>15 октября 2011 г., суббота</b>	
11.00 - 17.00	Рабочая встреча (гостиница «Виктория»): обсуждение результатов работы в группах

**Приложение 4. Постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь № 31 от 13 июня 2002 года “Об утверждении перечня заболеваний, представляющих опасность для здоровья населения”**

Во исполнение части второй статьи 44 Закона Республики Беларусь от 18 июня 1993 г. "О здравоохранении" (Ведамасці Вярхоўнага Савета Рэспублікі Беларусь, 1993 г., N 24, ст. 290) Министерство здравоохранения Республики Беларусь ПОСТАНОВЛЯЕТ:

1. Утвердить перечень заболеваний, представляющих опасность для здоровья населения, согласно приложению.
2. Настоящее постановление довести до сведения заинтересованных.
3. Контроль за исполнением настоящего постановления возложить на заместителей Министра в соответствии с должностными обязанностями.

**Приложение к постановлению Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 13.06.2002 N 31**

Перечень заболеваний, представляющих опасность для здоровья населения:

1. Венерические заболевания:
  - 1.1. сифилис
  - 1.2. гонорея
2. Активный туберкулез органов дыхания с бактериовыделением (все нозологические формы)
3. Чума
4. Холера
5. Сибирская язва
6. Геморрагические лихорадки Ласса, Марбург, Эбола
7. Психические расстройства (заболевания), обуславливающие опасность для окружающих
8. Острые психические расстройства у лиц, страдающих синдромом зависимости к алкоголю, наркотическим и другим психоактивным веществам (алкоголизмом, наркоманией, токсикоманией)



**Приложение 5. Перечень противотуберкулезных препаратов и других товаров, зарегистрированных в Беларуси (на 13 января 2012 года)**

<b>Торговое название, дозировка и форма выпуска</b>	<b>Изготовитель</b>
<b>Изониазид</b>	
Изониазид, таблетки 300 мг раствор для инъекций 10% во флаконах 5 мл	РУП "Борисовский завод медицинских препаратов", Республика Беларусь
Изониазид, таблетки 100 и 300 мг	ОАО "Луганский химико-фармацевтический завод", Украина
Изониазид-дарница, раствор для инъекций 10%, во флаконах 5 мл	ЗАО " Фармацевтическая фирма "Дарница", Украина
<b>Рифампицин</b>	
Глюрифор, гранулы для приготовления суспензии для орального применения 0,1 г в пакетиках 1 г – 0,062 \$ за пакетик.	РУП "Белмедпрепараты", Республика Беларусь
Рифампицин, капсулы 150 мг	Holden Medical B.V., Нидерланды/ Holden Medical Laboratories Pvt. Ltd., Индия Упаковано Белорусско-голландским совместным предприятием Farmland Ltd. (JV Farmland Ltd.), Республика Беларусь Капсулы 150 мг, Республика Беларусь
Рифампицин, капсулы 150 мг – 0,027 \$ за капсулу.	РУП "Белмедпрепараты", Республика Беларусь
Рифампицин, лиофилизированный порошок для приготовления внутривенного раствора, ампулы 0,15 г – 0,526 \$ за ампулу.	РУП "Белмедпрепараты", Республика Беларусь
<b>Пиразинамид</b>	
Пизина (Pizina), таблетки 500 мг – 0,02 \$ за таблетку.	Lupin Ltd., Индия
Пиразинамид, таблетки 500 мг	Holden Medical B.V., Нидерланды / Holden Medical Laboratories Pvt. Ltd., Индия Упаковано Белорусско-голландским совместным предприятием Farmland Ltd. (JV Farmland Ltd.), Республика Беларусь
Пиразинамид, таблетки 500 мг	ЗАО Макиз-Фарма, Российская Федерация
Пиразинамид, таблетки 500 мг	ОАО "Луганский химико-фармацевтический завод", Украина
<b>Этамбутол</b>	
Этамбутол, таблетки в оболочке 400 мг – 0,29 \$ за таблетку	Holden Medical B.V., Нидерланды, упаковано Белорусско-голландским совместным предприятием Farmland Ltd. (JV Farmland Ltd.), Республика Беларусь
Этамбутол, таблетки 400 мг	ОАО "Луганский химико-фармацевтический завод", Украина
Комбутол (Combutol), таблетки 400 мг	Lupin Ltd., Индия
Тубертам (Tubertham), 500 мг/3 мг флаконы 3 мл	Vecchi & C. PIAM s.a.p.a., Италия
Этамбутол, таблетки 400 мг	ЗАО Makiz-Pharma, Российская Федерация
<b>Капреомицин</b>	

Капоцин (Carosin), порошок для приготовления внутривенного и внутримышечного раствора, 1 г, флаконы	Macleods Pharmaceuticals Ltd., Индия
Капремакс (Capremax), порошок для приготовления внутривенного раствора 1 г, флаконы	Plethico Pharmaceuticals Ltd., Индия
Капреомицин, порошок для приготовления внутривенного и внутримышечного раствора, 1 г, флаконы	ABODmed, Российская Федерация
Капреомицин, порошок для приготовления внутривенного и внутримышечного раствора 1 г, флаконы	РУП «Белмедпрепараты», Республика Беларусь
Капреомицин, порошок для приготовления внутривенного и внутримышечного раствора 1 г, флаконы	Kraspharma OJSC, Российская Федерация
Капреомицин, порошок для приготовления внутривенного и внутримышечного раствора 0,5 или 0,75 или 1 г, флаконы – <i>3,38 за 1 г.</i>	Triplepharm Ltd, Республика Беларусь
Капреомицин, порошок для приготовления внутривенного и внутримышечного раствора 0,5 или 1 г, флаконы	Swiss Parenterals Pvt. Ltd., Индия, упаковано и маркировано предприятием Ferein Ltd, Республика Беларусь
Капреостат (Capreostat), порошок для приготовления внутривенного и внутримышечного раствора 0,5 или 0,75 или 1 г, флаконы	Simpex Pharma Pvt., Ltd., Индия, на предприятии Swiss Parenterals Pvt., Ltd. Индия
<b>Протионамид</b>	
Протионамид, таблетки в оболочке, 250 мг – <i>0,123\$ за таблетку</i>	Lupin Ltd., Индия
<b>Циклосерин</b>	
Коксерин (Coxerin), капсулы 250 мг	Macleods Pharmaceuticals Ltd., Индия
Циклосерин, капсулы 250 мг	Plethico Pharmaceuticals Ltd., Индия
Циклосерин, капсулы 250 мг – <i>0,67\$ за капсулу</i>	РУП «Белмедпрепараты», Республика Беларусь
Циклосерин, капсулы 250 мг	OJSC Valenta Farmaceutika, Российская Федерация
Теризидон	
Теризидон, капсулы 250 мг – <i>2,06\$ за капсулу</i>	FATOL Arzneimittel – дочернее предприятие RIEMSER Arzneimittel AG, Германия
<b>ПАСК</b>	
ПАСК, лиофилизированный порошок для приготовления раствора для инфузий 3 г в бутылках для внутривенного введения – <i>12,5\$ за vial.</i>	РУП «Белмедпрепараты», Республика Беларусь
ПАСК натриевая соль, порошок для приготовления раствора для орального приема в пакетике 4 г – <i>0,405\$ за пакетик;</i>	РУП «Белмедпрепараты», Республика Беларусь
ПАСК натриевая соль, порошок для приготовления раствора для орального приема в пакетике 4 г	РУП «Изотрон», Республика Беларусь
ПАСК натриевая соль, порошок для приготовления раствора для орального приема	JSC Olainfarm, Латвия

5,52 г в пакетике	
ПАСК- Farmland, порошок для приготовления раствора для орального приема в пакетиках 3, 4, 6 и 9 г	Белорусско-голландское совместное предприятие Farmland Ltd. (JV Farmland Ltd.), Республика Беларусь
<b>Рифабутин</b>	
Рифабутин, капсулы 150 мг – 1, \$ за капсулу	Lupin Ltd., Индия
Фтивазид, таблетки 0.5 г	Стома АО, Украина
<b>Стрептомицин</b>	
Стрептомицина сульфат, порошок для приготовления внутривенного раствора 0. 5 г и 1 г, флаконы – 0,179\$ за 1,0 г	Киевмедпрепарат, Украина
Стрептомицина сульфат, порошок для приготовления внутримышечного раствора 0. 5 г и 1 г флаконы	Ferein SpA, Республика Беларусь
<b>Амикацин</b>	
Амикацин, порошок для приготовления внутривенного раствора 500 мг, флаконы	ОАО "Красфарма", Российская Федерация
Амикацина сульфат, порошок для приготовления внутривенного раствора 500 мг, флаконы	ЗАО "Брынцалов А", Российская Федерация
Амикацин, раствор для инъекций 500 мг/2 мл ампулы 2 мл – 0,38\$ за флакон.	Darou Pakhsh Pharmaceutical MFG. Company, Иран
Амикацина сульфат, порошок для приготовления внутривенного раствора 0,5 г флаконы	ОАО "Синтез", Курган, Российская Федерация
Амикацин-С.К., порошок для приготовления внутривенного раствора 500 мг флаконы	NCPC International Corp. North China Pharmaceutical Corporation Co., Ltd., Китай
Амицил, лиофилизированный порошок для приготовления внутривенного раствора 0,25 г, 0,5 г и 1 г, флаконы	ОАО Киевмедпрепарат, Украина
<b>Канамицин</b>	
Канамицин, порошок для приготовления внутривенного раствора 0. 5 г и 1 г, флаконы	Акционерное Курганское общество медицинских препаратов и изделий, Российская Федерация
Канамицин, порошок для приготовления внутривенного раствора 1 г, флаконы – 0,218\$ за флакон	ОАО Киевмедпрепарат, Украина
<b>Офлоксацин</b>	
Витофлон (Vitoflon), раствор для инфузий 200 мг/100 мл, флаконы 100 мг	Ahlcon Parenterals Limited, Индия для Vita Pharma, Словакия
Заноцин (Zanocin OD), таблетки в оболочке retard 400 мг и 800 мг	Ranbaxy Laboratories Limited, Индия
Офло (Oflo), раствор для инфузий 2 мг/мл, флаконы 100 мг – 0,42\$ за флакон.	Unique Pharmaceutical Laboratories (подразделение предприятия J.B. Chemicals & Pharmaceuticals Ltd.), Индия
Офлоксацин, раствор для инфузий 2 мг/мл (0,9% хлорида натрия), флаконы 100 мг	Акционерное Курганское общество медицинских препаратов и изделий,

	Российская Федерация
Офлоксацин, капсулы 200 мг	Holden Medical BV, Нидерланды/Holden Medical Laboratories Pvt. Ltd., Индия упаковано Белорусско-голландским совместным предприятием Farmland Ltd. (JV Farmland Ltd.), Республика Беларусь
Офлоксацин, таблетки в оболочке 200 мг	ОАО Фармстандарт-Лексредства, Российская Федерация
Офлоксацин-Боримед, таблетки в оболочке 200 мг – <i>0,08\$ за таблетки в оболочке.</i>	РУП Борисовский завод медицинских препаратов, Республика Беларусь
Офлоксацин-Промед, таблетки в оболочке 200 мг	Promed Exports Pvt. Ltd., Индия
Офлоксацин, таблетки в оболочке 200 мг, таблетки в оболочке 400 мг	ZENTIVA a.s., Чешская Республика
Офлоксацин, раствор для инфузий 2 мг/мл, флаконы 100 мг	ZENTIVA a.s., Чешская Республика, изготовитель: Fresenius Kabi Austria GmbH, Австрия
Офломакс (Oflomax), таблетки 200 мг	MaxPharma (UK) Limited, СК, изготовитель Intas Pharmaceuticals Ltd., Индия
Ультрацин (Ultracin), таблетки в оболочке 200 мг	Pharmacare Int. Co./ ВРС, Палестина
<b>Левофлоксацин</b>	
Виталесцин (Vitalescin), раствор для инфузий 500 мг/100 мл, флаконы 100 мг	Ahlcon Parenterals Limited, Индия, для Vita Pharma, Словакия
Гирацин (Giracin), таблетки в оболочке, 500 мг	Aarya Lifesciences Pvt.Ltd., Индия
Лебел (Lebel) таблетки в оболочке, 500 мг и 750 мг	Nobel Ilac Sanayii ve Ticaret A.S., Турция/Nobelfarma Ilac Sanayii ve Ticaret A.S., Турция
Леволет (Levolet), таблетки в оболочке 250 мг и 500 мг	Dr. Reddy <sup>4</sup> s Laboratories Ltd, Индия
Левоприм (Levoprīm), таблетки в оболочке 250 мг и 500 мг	Med-Interplast (India) Pvt.Ltd., Индия /Akums Drugs & Pharmaceuticals Ltd., Индия
Левофлоксацин, таблетки в оболочке 250 мг и 500 мг	Holden Medical B.V., Нидерланды / Holden Medical Laboratories Pvt. Ltd., Индия
Левофлоксацин, раствор для инфузий 0.5%, бутылки 100 мг – <i>1,78\$ за флакон</i> ; капсулы 250 мг – <i>0,34\$ за капсулу.</i>	РУП "Белмедпрепараты", Республика Беларусь
Левофлоксацин, раствор для инфузий 5 мг/мл, бутылки по 100 мл	Safarma, Российская Федерация
Лефлокс (Leflox), раствор для инфузий 0.5% в пластик. контейнерах 100 мл	Белорусско-голландское совместное предприятие Farmland Ltd. (JV Farmland Ltd.), Республика Беларусь
Лефлокс (Leflox)-250, таблетки в оболочке, 250 мг	Holden Medical B.V., Netherlands /Holden Medical Laboratories Pvt. Ltd., Индия, упаковано Белорусско-голландским совместным предприятием Farmland Ltd. (JV Farmland Ltd.), Республика Беларусь
Лефлокс (Leflox)-500, таблетки в оболочке, 500 мг	Holden Medical B.V., Netherlands /Holden Medical Laboratories Pvt. Ltd., Индия, упаковано Белорусско-голландским

	совместным предприятием Farmland Ltd. (JV Farmland Ltd.), Республика Беларусь
Локсоф (Loxof), раствор для инфузий 500 мг/100 мг, флаконы 100 мг; таблетки в оболочке, 500 мг	Ranbaxy Laboratories Limited, Индия
Лотор (Lotor), таблетки в оболочке 500 мг и 750 мг	Emcure Pharmaceuticals Ltd., Индия для Actavis Group hf, Исландия
Ремедия (Remedia), таблетки в оболочке, 250 мг, 500 мг, 750 мг	Simpex Pharma Pvt. Ltd., Индия, на предприятии Sai Mirra Innopharm (Pvt) Ltd, Индия
Таваник (Tavanik), таблетки в оболочке 250 мг и 500 мг; раствор для инфузий 500 мг/100 мл, флаконы	Sanofi Winthrop Industrie, Франция
<b>Моксифлоксацин</b>	
Авелокс (Avelox), таблетки в оболочке, 400 мг – 4,5 € за таблетку, раствор для инфузий 400 мг/250 мл – 49,4 € за флакон.	Bayer HealthCare AG, Германия
Линезолид	
Зивокс (Zivox), раствор для инфузий 2 мг/мл, пакеты для инфузий 100 мл и 300 мл – 63,57\$ за флакон	Fresenius Kabi Norge AS, Norway/Pfizer AS, Норвегия
Зивокс (Zivox), таблетки в оболочке, 600 мг – 61,1\$ за таблетку	Pharmacia & Upjohn Company, США, изготовитель: Pfizer Pharmaceuticals LLC, США
<b>Амоксициллин и клавулановая кислота</b>	
Амоклав (Amoclav-375), таблетки в оболочке, 375 мг, (250 мг/125 мг)	Holden Medical B.V., Нидерланды /Holden Medical Laboratories Pvt. Ltd., Индия
Амоклав (Amoclav-625), таблетки в оболочке, 200 мг, 625 мг (500 мг/125 мг)	Holden Medical B.V., Нидерланды /Holden Medical Laboratories Pvt. Ltd., Индия
Амоклав (Amoclav-1000), таблетки в оболочке, 200 мг, 1000 мг (875 мг/125 мг)	Holden Medical B.V., Netherlands /Holden Medical Laboratories Pvt. Ltd., Индия
Амоксикар ПЛЮС (Amoxicar PLUS), таблетки в оболочке 200 мг, 500 мг/125 мг и 875 мг/125 мг; порошок для приготовления суспензии 100 мл (125 мг +31.25 мг)/5 мл и (250 мг +62.5 мг)/5 мл во флаконах; порошок для приготовления суспензии 70 мл 400 мг +57 мг)/5 мл во флаконах	Pharmacare Int.Co./Jepharm, Палестина
Амоксилав (Amoxiclav), таблетки в оболочке, 375 мг, (250 мг/ 125 мг) и 625 мг (500 мг/ 125 мг) 1000 мг (875 мг +125 мг); порошок для приготовления оральной суспензии 312.5 мг (250 мг +62.5 мг)/5 мл и 156.25 мг (125 мг +31.25 мг)/ 5 мл во флаконах 100 мл;	Lek d.d., Словения
Амоксикомб (Amoxicomb), порошок для приготовления оральной суспензии 100 мл (125 мг +31.25 мг)/5 мл – 1,95 \$ за флакон; 250 мг +62.50 мг)/5 в пластик. флаконах – 4,05 \$ за	Aringa UAB, Литва, изготовитель: Aurobindo Pharma Ltd., Индия

флакон, таблетки в оболочке, 250 мг/125 мг, 500 мг/125 мг – 0,2 \$ за табл. и 875 мг/125 мг	
АПО-Амоксилав (APO-Amoxiclav), таблетки в оболочке, 250 мг/125 мг, 500 мг/125 мг и мг/125 мг	Apotex Inc., Канада
Аугментин (Augmentin), таблетки в оболочке, 875 мг/125 мг, 625 мг (500 мг/125 мг; порошок для приготовления оральной суспензии 100 мл (400 мг/57 мг)/5 мл (200 мг/28,5 мг)/5 мл во флаконах	SmithKline Beecham Pharmaceuticals, СК
Медоклав (Medoclav), таблетки в оболочке 375 мг (250 мг +125 мг), 625 мг (500 мг +125 мг) и 1 г (875 мг +125 мг)	Medochemie Ltd, Кипр
Рапиклав (Rapiclav), таблетки в оболочке, 250 мг/125 мг и 500 мг/мг, 875 мг/125 мг	IPCA Laboratories Ltd., Индия
Тароментин (Taromentin), порошок для приготовления раствора для инъекций и инфузий 500 мг/100 мг и 1 г/0.2 г во флаконах	Tarchomin Pharmaceutical Works Polfa S.A., Польша
Амоксилав (Amoxiclav), порошок для приготовления раствора для инъекций 1000 мг/200 мг, 500 мг/100 мг	Lek d.d., Словения, изготовитель: Sandoz GmbH, Австрия
Фарментин (Farmentin) BD 228 порошок для приготовления оральной суспензии (200 мг +28,5 мг)/5 мл	Farabi Pharmaceutical Company, Иран
Фарментин (Farmentin) BD 457 порошок для приготовления оральной суспензии (400 мг +57 мг)/5 мл	Farabi Pharmaceutical Company, Иран
Флемоклав (Flemoklav Solutab) растворимые таблетки 125 мг +31,25 мг – 0,29 € за табл., 250 мг +62,5 мг, 500 мг +125 мг, 875 мг +125 мг	Astellas Pharma Europe B.V., Нидерланды
Амклав (Amclav), порошок для приготовления внутривенного раствора 500 мг/100 мг, 1000 мг/200 мг; таблетки в оболочке 250 мг/125 мг – 0,17 \$ за табл.	Belmedpreparate, Республика Беларусь
Аугмента (Augmenta), 1000 таблетки в оболочке 875 мг/125 мг Аугмента (Augmenta), порошок для приготовления раствора для инъекций 500 мг/100 мг, 1000 мг/200 мг	Asia Pharmaceutical Industries, Сирия
Клавомед (Clavomed), таблетки в оболочке 500 мг/125 мг и 875 мг/125 мг	World Medicine, СК, изготовитель: Bilim Ilac Sanayi ve Ticaret A.S., Турция
Флемоклав (Flemoclav solutab), растворимые таблетки 125 мг/31,25 мг, 250 мг/62,5 мг и 500 мг/125 мг 875 мг +125 мг	Yamanouchi Europe B.V., Нидерланды
<b>Кларитромицин</b>	
Клабакс (Clabax OD), таблетки в оболочке retard, 500 мг	Ranbaxy Laboratories Limited, Индия
Клабакс (Clabax), таблетки в оболочке, 500 мг	Ranbaxy Laboratories Limited, Индия
Кларбакт (Clarbact), таблетки в оболочке, 250	IPCA Laboratories Ltd., Индия

мг и 500 мг	
Кларикар (Claricar), порошок для приготовления суспензии 60 мл, 125 мг/5 мл во флаконах, порошок для приготовления суспензии 100 мл, 125 мг/5 мл во флаконах, таблетки в оболочке, 250 мг и 500 мг	Pharmacare Int. Co./ Pharmacare PLC, Оккупированные палестинские территории
Кларимицин (Clarimycin), таблетки в оболочке 250 мг и 500 мг	Synmedic Laboratories, Индия
Эрацид (Eracid), таблетки в оболочке, 250 мг и 500 мг	The Jordanian pharmaceutical Manufacturing Company, Иордания
ЛЕВОКЛАР (LEVOCLAR), гранулы для приготовления оральной суспензии 125 мг/5 мл, 250 мг/5 мл во флаконах 60 мл	S.C. Sandoz S.R.L., Румыния
Кларитромицин, таблетки в оболочке 250 мг	Protech Biosystems Pvt.Ltd., Индия
Кларитромицин, таблетки в оболочке 250 мг	Holden Medical B.V., Нидерланды /Holden Medical Laboratories Pvt. Ltd., Индия упаковано Белорусско-голландским совместным предприятием Farmland Ltd. (JV Farmland Ltd.), Республика Беларусь
Клеримед (Clerimed), таблетки в оболочке 250 мг и 500 мг	Medochemie Ltd, Кипр
Клацид (Clacid), таблетки в оболочке, 250 мг, гранулы для приготовления оральной суспензии 125 мг/5 мл 250 мг/5 мл во флаконах 100 мл	Abbott S.r.l., Италия
Клеромицин (Cleromycin) 250, таблетки в оболочке 250 мг Клеромицин (Cleromycin), порошок для приготовления оральной суспензии 125 мг/5 мл во флаконах 100 мл	Aegis Ltd., Кипр
Клацид (Clacid CP), таблетки в оболочке, выпуск приостановлен, 500 мг	Aesica Queenborough Ltd., СК
Клацид (Clacid B.V.), лиофилизированный порошок для приготовления раствора для инфузий 500 мг	Famar L Aigle, Франция
ФРОМУЛИД УНО (FROMULID UNO), таблетки в оболочке с модифицируемым действием, 500 мг – 1,134\$ за табл., гранулы для приготовления оральной суспензии 60 мл, 125 мг/5 мл, таблетки в оболочке 250 мг и 500 мг	KRKA, d.d., Словения
Лекоклар (Lecoclar XL), таблетки в оболочке с пролонгированным действием, 500mg	Lek d.d., Словения
КЛЕРОН (CLERON MAXPHARMA) порошок для приготовления оральной суспензии, флаконы по 100 мл 125 мг/5 мл; таблетки в оболочке 250 мг – 0,17\$ за табл., 500 мг – 0,27\$ за табл.	MaxPharma (UK) Limited, СК, изготовитель: Aegis Ltd., Никосия, Кипр
Клеромицин (Cleromycin), порошок для приготовления оральной суспензии 100 мг, 125 мг/5 мл во флаконах	Aegis Ltd., Кипр
порошок для приготовления оральной	Cleron-MaxPharma,

суспензии 100 мл, 125 мг/5 мл во флаконах; таблетки в оболочке, 250 мг и 500 мг	MaxPharma (UK) Limited, изготовитель: Aegis Ltd., Никосия, Кипр
Фромилид (Fromilid UNO), таблетки в оболочке retard, 500 мг	KRKA, d.d., Словения
Фромилид (Fromilid), гранулы для приготовления оральной суспензии 60 мл, 125 мг/5 мл во флаконах со шприцем-дозатором; таблетки в оболочке 250 мг и 500 мг	KRKA, d.d., Словения
<b>J07AN01 ТБ, живая аттенуированная вакцина</b>	
BCG 0,5 мг или 1 мг, лиофилизированный порошок для приготовления внутривенного раствора – 6,72\$ за дозу	SRIEM Gamaleya AMSRF (Branch Medgamal SRIEM Gamaleya AMSRF), Российская Федерация
BCG 0,5 мг или 1 мг лиофилизированный порошок для приготовления внутрикожной инъекции	Микроген, Ставрополь, Российская Федерация
BCG-M 0,5 мг	SRIEM Gamaleya AMSRF (Branch Medgamal SRIEM Gamaleya AMSRF), Российская Федерация
BCG-M 0,5 мг	Микроген, Ставрополь, Российская Федерация
<b>V04CF01 туберкулин</b>	
Очищенный туберкулиновый аллерген в стандартном разбавленном растворе для внутрикожной инъекции, ампулы 1 мл (10 доз), 2 мл (20 доз), 3 мл (30 доз)	Санкт-Петербург НИИ, Российская Федерация
Очищенный туберкулезный аллерген в стандартном разбавленном растворе для внутрикожной инъекции, 2 TU/дозу – 0,017 \$ за дозу	Биолек, Украина
DIASKINTEST: Туберкулиновый рекомбинантный аллерген в стандартном разбавленном растворе для внутрикожной инъекции, флаконы по 3 мл (30 доз)	Фармацевтическая компания ЗАО Лекко, Российская Федерация



## Европейское региональное бюро ВОЗ

Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ) – специализированное учреждение Организации Объединенных Наций, созданное в 1948 г. и основная функция которого состоит в решении международных проблем здравоохранения и охраны здоровья населения. Европейское региональное бюро ВОЗ является одним из шести региональных бюро в различных частях земного шара, каждое из которых имеет свою собственную программу деятельности, направленную на решение конкретных проблем здравоохранения обслуживаемых ими стран.

### Государства-члены

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  
Монако  
Нидерланды  
Норвегия  
Польша  
Португалия  
Республика Молдова  
Российская Федерация  
Румыния  
Сан-Марино  
Сербия  
Словакия  
Словения  
Соединенное Королевство  
Таджикистан  
Туркменистан  
Турция  
Узбекистан  
Украина  
Финляндия  
Франция  
Хорватия  
Черногория  
Чешская Республика  
Швейцария  
Швеция  
Эстония

## Всемирная организация здравоохранения Европейское региональное бюро

Scherfigsvej 8, DK-2100 Copenhagen Ø, Denmark

Тел.: +45 39 17 17 17    Факс: +45 39 17 18 18    Эл. адрес: [contact@euro.who.int](mailto:contact@euro.who.int)  
Веб-сайт: <http://www.euro.who.int>

WHOLIS: E96639R