



Департамент здравоохранения г.Москвы  
ГКУЗ Московский научно-практический центр  
борьбы с туберкулезом  
Межрегиональная общественная организация  
"Московское общество фтизиатров"



## **МАТЕРИАЛЫ**

### **II Ежегодной конференции московских фтизиатров «Приоритеты противотуберкулезной работы в мегаполисе в период снижения основных эпидемиологических показателей по туберкулезу» 25–26 сентября 2014 года**

*В соответствии с Распоряжением Департамента здравоохранения города Москвы от 8 августа 2014 г. № 918-р 25 и 26 сентября 2014 г. состоялась Городская научно-практическая конференция «Приоритеты противотуберкулезной работы в мегаполисе в период снижения основных эпидемиологических показателей по туберкулезу».*

*В этом номере журнала помимо отчета о конференции вниманию читателей представлены поступившие в адрес Оргкомитета конференции тезисы, посвященные эпидемиологии, организации противотуберкулезной помощи, проблемам клиники туберкулеза, выявления, диагностики и лечения больных туберкулезом.*

*При подготовке публикации проведена только техническая редакторская правка; термины и дефиниции сохранены в авторской редакции.*

*Редакционная коллегия*

# ЭПИДЕМИОЛОГИЯ ТУБЕРКУЛЕЗА И ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОТИВОТУБЕРКУЛЕЗНЫХ МЕРОПРИЯТИЙ

## ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОТЫ В ОЧАГАХ ТУБЕРКУЛЕЗНОЙ ИНФЕКЦИИ В ПРИМОРСКОМ КРАЕ

С.Ю. Безуглая

ГБУЗ «Приморский краевой противотуберкулезный диспансер», г. Владивосток

### Актуальность

На протяжении последних 20 лет показатели заболеваемости и смертности от туберкулеза в Приморском крае традиционно превышали общероссийские в 1,5 раза. Однако за последние пять лет отмечено неуклонное снижение основных эпидемиологических показателей по туберкулезу. Так, в 2013 г. заболело туберкулезом 2884 чел. и показатель территориальной заболеваемости туберкулезом населения Приморского края составил 148,4 на 100 тыс. населения, снизившись, по сравнению с 2009 г. (207,9 на 100 тыс.), на 28,6%. Заболеваемость туберкулезом с бактериовыделением снизилась на 36,3% (94,5 случая на 100 тыс. населения в 2009 г. и 60,3 случая – в 2013 г.), но снижение распространенности туберкулеза с бактериовыделением за этот период составило только 12% (в 2009 г. – 207,5 случая на 100 тыс. населения, в 2013 г. – 182,4 случая). Работа в очагах туберкулезной инфекции остается, таким образом, одним из приоритетных направлений по снижению заболеваемости туберкулезом.

### Цель исследования

Совершенствование комплекса противоэпидемических и профилактических мероприятий в очагах туберкулезной инфекции в регионе с напряженной эпидемиологической ситуацией.

### Материалы и методы

Проанализированы основные аспекты работы в очагах туберкулезной инфекции на территории Приморского края: заболеваемость из контактов с бактериовыделителями за период 2009–2013 гг., охват химиопрофилактикой контактных лиц, эффективность работы по принудительному лечению и вопрос о предоставлении жилой площади больным туберкулезом с бактериовыделением.

### Результаты

За исследуемый период заболеваемость туберкулезом из контакта с бактериовыделителями в Приморском крае снизилась на 45% – с 10,7 на 1000 контактных в 2009 г. до

5,9 в 2013 г. Заболело из контакта с бактериовыделителями в 2013 г. 53 чел. – 20 взрослых и 33 ребенка от 0 до 17 лет, причем показатель заболеваемости детей и подростков из контакта с бактериовыделителями вырос с 11,9 на 1000 в 2009 г. до 19,5 в 2012 г. и 15,6 случаев на 1000 контактных в 2013 г., за счет заболеваемости детей дошкольного и младшего школьного возраста.

На начало 2014 г. на территории Приморского края постоянно проживало 2554 больных туберкулезом с бактериовыделением. В контакте с больными, выделяющими микобактерии туберкулеза, проживало 8247 чел. (взрослых – 6151, детей и подростков – 2096). Охват химиопрофилактикой контактных лиц несколько улучшился и в 2013 г. составил у взрослых 83% (в 2009 г. – 76,0%), у детей и подростков – 85,4% (в 2009 г. – 82,1%). Изолируется от бактериовыделителей ежегодно не более половины детей и подростков, проживающих в очагах туберкулезной инфекции и нуждающихся в изоляции.

В 2013 г. в улучшении жилищных условий нуждалось 77 пациентов, получили жилье шесть больных, за первые шесть месяцев 2014 г. из 110 нуждавшихся жилье предоставлено девяти пациентам и еще у 20 завершается оформление документов.

Одним из сложных разделов работы амбулаторно-поликлинической службы является принудительное привлечение пациентов к лечению через суд. В 2013 г. поданы судебные иски на 91 больного, уклоняющегося от терапии. В результате удалось привлечь к лечению только 35 пациентов (41,7%).

В ходе исследования выявлены недостатки в проведении мероприятий в очагах туберкулезной инфекции в Приморском крае: остается открытым вопрос о предоставлении жилой площади больным туберкулезом с бактериовыделением; отмечена формальная работа в очагах туберкулезной инфекции, в первую очередь недостаточное обследование контактов (в среднем 3,2 на одного больного-бактериовыделителя). Недостаточный уровень химиопрофилактики связан с ненадлежащим контролем

медицинскими работниками первичного звена приема пациентами противотуберкулезных препаратов. Все это требует более детального подхода и реорганизации данного раздела работы как в учреждениях общей лечебной сети, так и в кабинетах участковых фтизиатров.

#### **Заключение**

Эффективность комплекса мероприятий в очагах туберкулезной инфекции большей частью зависит от адекватности проведения индивидуальных профилактических мероприятий, законодательной базы, позволя-

ющей надежно изолировать больного от окружающих его здоровых лиц. Эффективность работы врача-фтизиатра в очаге туберкулезной инфекции во многом зависит от взаимодействия медицинских работников, органов исполнительной власти и местного самоуправления, территориальных органов государственного санитарно-эпидемиологического надзора, сотрудников социальных служб с привлечением средств массовой информации.

*Безуглая Светлана Юрьевна, тел. + 7 (908) 992-07-86, e-mail: Kbezugluy@yandex.ru*

## **МОНИТОРИНГ ТУБЕРКУЛЕЗА В ГОРОДЕ МОСКВЕ**

*Е.М. Белиловский, С.Е. Борисов, Л.Н. Рыбка, И.Д. Данилова, М.В. Сеницын*

*ГКУЗ «Московский городской научно-практический центр борьбы с туберкулезом Департамента здравоохранения города Москвы»*

#### **Актуальность**

Москва является одним из самых благополучных субъектов Российской Федерации по туберкулезу, и основные эпидемиологические показатели (заболеваемость, смертность и распространенность) сохраняются в столице в последние годы на уровне самых низких в стране. В то же время особенности столичного мегаполиса, высокая плотность населения и значительный уровень внешней и внутренней миграции определяют риск быстрого распространения инфекционного заболевания, включая туберкулез, в случае недостаточного внимания к вопросам профилактики, своевременного выявления, диагностики и лечения заболевания. Эти обстоятельства выдвигают особые требования к организации мониторинга туберкулеза в столице.

#### **Цель работы**

Создать систему мониторинга туберкулеза, которая должна осуществлять поддержку решения следующих задач:

- регистрация впервые выявленных больных туберкулезом и рецидивов, анализ заболеваемости туберкулезом;
- диспансерное слежение, включая оценку эффективности комплексного лечения пациентов на основе данных диспансерного слежения;
- регистрация и верификация случаев смерти больных туберкулезом, включая смерти от ВИЧ-инфекции и других заболеваний;

- контроль химиотерапии больных туберкулезом на основе когортных принципов;
- выявление, регистрация и лечение больных туберкулезом с множественной лекарственной устойчивостью микобактерий;
- выявление, регистрация и лечение больных сочетанной инфекцией ВИЧ/туберкулез;
- контроль распространения туберкулезной инфекции среди детей;
- слежение за очагами туберкулезной инфекции, включая «очаги смерти».

#### **Материалы и методы**

Основными принципами развития системы мониторинга, анализа и контроля ситуации по туберкулезу в г. Москве явились:

- развитие мониторинга и использование его результатов не только на уровне города и Московского научно-практического центра борьбы с туберкулезом (МНПЦБТ) в целом, но и на уровне отдельных филиалов, клиник, структурных подразделений;
- обеспечение достоверности, полноты и своевременности статистической информации;
- повышение уровня квалификации персонала, развитие системы его постоянного обучения вопросам мониторинга, обработки и анализа данных;
- развитие гибкого многозадачного иерархического программно-информационного обеспечения, с широкими возможностями адаптации к изменениям требова-

ний к структуре информации, системе учета и отчетности без участия программистов-разработчиков.

Принципиально важным для успешного функционирования систем мониторинга, обеспечения достоверной и полной информацией является отказ от использования данных регистров и рассчитываемых с их помощью показателей для выявления «хорошо» и «плохо» работающих учреждений, подразделений и врачей.

Важнейшим направлением развития мониторинга является совершенствование учетных и отчетных форм и инструкций к ним. Это связано с тем, что для ряда задач, актуальность решения которых возникла в последнее время, такие формы либо отсутствуют, либо не обладают необходимой полнотой и не обеспечивают требуемую глубину анализа данных. Разработка и внедрение дополнений к утвержденным Минздравом России учетным формам проводится с учетом опыта, накопленного как в Москве, так и в других субъектах Российской Федерации, а также с учетом рекомендаций ВОЗ. Для утверждения Департаментом здравоохранения города Москвы подготовлены дополнения к извещению №089/у-туб (для повышения эффективности мониторинга очагов туберкулезной инфекции, особенно лиц из непостоянного населения города), включающие, в частности, информацию об адресах постоянной и временной регистрации, фактического проживания и места работы, дату госпитализации и т.п. Для больных туберкулезом с множественной лекарственной устойчивостью (МЛУ) микобактерий (МБТ) разработан комплект временных учетных и отчетных форм, которые будут использованы в системе мониторинга в Москве ввиду отсутствия указанных утвержденных форм в Российской Федерации: «Извещение о больном с установленным бактериовыделением микобактерий туберкулеза с МЛУ» (№58-МЛУ/у), «Медицинская карта случая лечения туберкулеза по IV режиму химиотерапии» (№ 01 ТБ-МЛУ-М), «Журнал регистрации больных туберкулезом с МЛУ МБТ и контроля химио-

терапии, проводимой по IV режиму» (№ 03 ТБ-МЛУ-М) и четыре отчетные таблицы для оценки охвата этих больных лечением и его эффективности. Согласована с Федеральным центром мониторинга противодействия распространению туберкулеза в Российской Федерации для реализации на территории города модифицированная форма № 263 для регистрации выявленных случаев сочетанной инфекции ВИЧ/туберкулез или случая смерти больного с коинфекцией ВИЧ/туберкулез.

### **Результаты**

В настоящее время в городе Москве действует одна из наиболее развитых среди субъектов Российской Федерации организационно-методических структур, осуществляющих мониторинг туберкулеза. В МНПЦБТ функционируют отдел эпидемиологического мониторинга туберкулеза (научное подразделение) и отделение медицинской статистики в составе организационно-методического отдела. В городе во всех 15 филиалах и структурных подразделениях МНПЦБТ действуют электронные регистры, включающие информацию за последние 10–13 лет о более чем 78 тыс. пациентов, состоящих и состоявших на учете в I–III группах диспансерного наблюдения. Эта информация ежеквартально объединяется в общегородской регистр. В регистр также вносится информация о заболеваниях сочетанной инфекцией ВИЧ/туберкулез. Отдельно в МНПЦБТ поддерживаются полицейские регистры заболеваемости непостоянных жителей столицы (более 12 тыс. пациентов с 2009 г.) и регистр случаев смерти от туберкулеза и сочетанной ВИЧ-инфекции – около 9000 случаев смерти с начала 2000-х годов.

### **Заключение**

Эффективная система мониторинга и оценки должна быть направлена прежде всего не на демонстрацию успешных показателей, а на вскрытие существующих проблем, описание предпринятых мероприятий для их решения и оценку их эффективности.

*Белиловский Евгений Михайлович, тел. + 7 (499) 268-00-05, e-mail: belilo5@mail.ru*

## ФАКТОРЫ РИСКА ТУБЕРКУЛЕЗА С ЛЕКАРСТВЕННОЙ УСТОЙЧИВОСТЬЮ СРЕДИ ПАЦИЕНТОВ САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ

О.А. Игнатьева<sup>1,3</sup>, Я.М. Балабанова<sup>2</sup>, В.В. Николаевский<sup>2</sup>, И.С. Концевая<sup>1</sup>, Ю.Д. Родионова<sup>1</sup>,  
О.Н. Макурина<sup>3</sup>, Ф. Дробневски<sup>2</sup>

### Актуальность

Туберкулез с лекарственной устойчивостью (ЛУ) возбудителя продолжает оставаться серьезной проблемой для здравоохранения многих стран, в том числе и на территории Российской Федерации. Комплексная оценка клинико-эпидемиологических факторов, ассоциированных с лекарственной устойчивостью, необходима для более глубокого понимания вопросов, связанных с ее распространением.

### Цель исследования

Определение факторов риска ЛУ микобактерий туберкулеза (МБТ) у больных туберкулезом в Самарской области.

### Материалы и методы

Выборка состояла из 877 больных, находившихся на лечении с 01.09.2008 по 01.09.2011 гг. в противотуберкулезных учреждениях г. Самары и Самарской области. У всех пациентов диагноз туберкулеза был подтвержден микроскопическими и культуральными исследованиями, среди которых обязательным было определение ЛУ МБТ. Специально разработанные анкеты использовались для сбора клинико-эпидемиологической информации, включавшей в себя данные по полу, возрасту, занятости, месту жительства, употреблению алкоголя и наркотиков, пребыванию в местах лишения свободы в прошлом, предыдущим эпизодам лечения, распространенности поражения легких, симптомам и наличию сопутствующих заболеваний, включая ВИЧ-инфекцию. Статистический анализ данных проводили методом биномиальной логистической регрессии с помощью программы IBM SPSS Statistics 20.0. Отдельно оценивали риск туберкулеза с устойчивостью МБТ к Изониазиду (H) без устойчивости к Рифампицину (R) и наоборот, а также туберкулеза с множественной и широкой лекарственной устойчивостью (МЛУ и ШЛУ, соответственно) МБТ. Исследование проводили в рамках международного научно-исследовательского проекта «ТБ-Евроген», финансируемого грантом Евросоюза 201483.

В рассматриваемой выборке преобладали мужчины (78% популяции больных), средний возраст пациентов составил  $40,9 \pm 11,6$  года, причем превалировала возрастная группа 30–39 лет, к которой относилась почти треть пациентов. Большинство являлось жителями крупных городов (Самара, Тольятти, Сызрань), и лишь 28% проживали в сельской местности. У 66% туберкулез был диагностирован впервые, остальные пациенты уже получали лечение в прошлом. У значительной части больных присутствовала сопутствующая патология, 22% пациентов были ВИЧ-инфицированными. У 475 (51%) больных был диагностирован туберкулез с МЛУ МБТ, у 48 (10%) из них – с ШЛУ МБТ.

### Результаты

При анализе факторов риска ЛУ все переменные включали как в однофакторный, так и многофакторный анализ, однако статистически значимыми оказались лишь некоторые из них. Установлено, что у пациентов в возрасте от 40 до 59 лет реже, чем у других, встречалась ЛУ МБТ к R: отношение шансов (ОШ) = 0,21, 95%ДИ 0,05, 0,87,  $p = 0,031$  – для возрастной группы 40–49 лет и ОШ = 0,15, 95%ДИ 0,03, 0,75,  $p = 0,021$  – для возрастной группы 50–59 лет. Однако принадлежность к какой-либо возрастной группе не была сопряжена с повышенным риском инфицирования МБТ с МЛУ или ШЛУ. Риск туберкулеза с МЛУ МБТ был несколько ниже у мужчин, чем у женщин (ОШ = 0,67, 95%ДИ 0,47, 0,96,  $p = 0,031$ ). Среди факторов, ассоциированных с устойчивостью к H, статистически значимым оказалось отсутствие постоянного места жительства (ОШ = 2,97; 95%ДИ 1,26, 6,99,  $p = 0,013$ ).

У пациентов, употреблявших наркотики, а также у пациентов, пребывавших в местах лишения свободы, чаще регистрировали туберкулез с устойчивостью МБТ к R и с МЛУ, но эти переменные не достигли статистической значимости при многофакторном анализе. Нами также не было обнаружено ассоциации между какой-либо формой ЛУ МБТ и ВИЧ-инфекцией, уровни которой были сопоставимы во всех анализируемых группах больных.

<sup>1</sup> ГБУЗ «Самарский областной клинический противотуберкулезный диспансер им. Н.В. Постникова»

<sup>2</sup> Колледж королевы Марии Университета Лондона, Великобритания, г. Лондон

<sup>3</sup> ГБОУ ВПО «Самарский государственный университет», г. Самара

Важным параметром, который оказался значимым как для пациентов с ЛУ к Н и R по отдельности, так и для пациентов с МЛУ МБТ, было противотуберкулезное лечение в прошлом. У больных, начинающих повторный курс химиотерапии, риск быть инфицированными штаммом МБТ с устойчивостью к Н в два раза превышал таковой у пациентов, никогда раньше не лечившихся от туберкулеза (ОШ = 2,11, 95%ДИ 1,15, 3,88,  $p = 0,016$ ); риск МЛУ МБТ был выше почти в четыре раза (ОШ = 4,33, 95%ДИ 3,07, 6,11,  $p < 0,01$ ). Таким образом, лечение в прошлом являлось наиболее важным фактором, ассоциированным с лекарственной устойчивостью; остальные различия между группами пациентов в зависимости от профиля ЛУ были менее выражены.

#### **Залючение**

Вопрос формирования ЛУ МБТ в процессе лечения достаточно сложен и многогранен. Причиной изме-

нения спектра ЛУ у пациентов может быть, во-первых, развитие устойчивости в процессе лечения вследствие неадекватной терапии либо недостаточной приверженности больного к лечению и нарушение режима химиотерапии. Во-вторых, изменения эти могут быть результатом возможного повторного инфицирования новым штаммом МБТ с ЛУ. Большинство больных длительное время находятся на стационарном лечении, поэтому нозокомиальная трансмиссия ЛУ штаммов МБТ также вероятна. Ограничение дальнейшего распространения мультирезистентных штаммов может быть достигнуто за счет усовершенствования мер инфекционного контроля, а также активного внедрения ускоренных методов диагностики лекарственной устойчивости, обеспечивающих своевременное начало адекватной химиотерапии.

*Игнатьева Ольга Андреевна, тел. +7 (964) 976-55-55, e-mail: ignatyevaolga@rambler.ru*

## **ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МЕР СОЦИАЛЬНОЙ ПОДДЕРЖКИ БОЛЬНЫХ ТУБЕРКУЛЕЗОМ В УСЛОВИЯХ ИЗМЕНЕННЫХ ОРГАНИЗАЦИОННЫХ ПОДХОДОВ К ЛЕЧЕНИЮ**

*Б.Я. Казенный, Ю.Ю. Киселева*

*БУЗ Орловской области «Орловский противотуберкулезный диспансер»*

#### **Актуальность**

С 2011 г. в Орловской области прекратили функционирование международные и федеральные программы, в рамках которых была организована социальная поддержка больным туберкулезом. Однако отсутствие социальных мер по повышению мотивации пациентов к лечению на фоне неуклонного роста случаев туберкулеза с множественной лекарственной устойчивостью, увеличения количества больных с сочетанием туберкулеза и ВИЧ-инфекции потребовало принятия незамедлительных мер по возобновлению социального сопровождения пациентов, получающих лечение по поводу туберкулеза. В сентябре 2012 г. правительством Орловской области было принято постановление «Об утверждении Порядка предоставления мер социальной поддержки больным туберкулезом гражданам, проживающим на территории Орловской области». Финансовое обеспечение данного документа осуществляется в рамках долгосрочной областной целевой программы «Предупреждение заболеваний социального характера и борьба с ними в Орловской области на 2011–2015 годы» подпрограммы «Туберкулез». Организация и реализация программы социальной поддержки была возложе-

на целиком на Орловский противотуберкулезный диспансер. Закупка продуктовых и гигиенических наборов, хранение, выдача и учет осуществлялись сотрудниками противотуберкулезного диспансера без участия благотворительных и общественных организаций.

#### **Цель исследования**

Провести анализ влияния новой организационной формы оказания социальной поддержки больным туберкулезом на результаты лечения в Орловской области.

#### **Материалы и методы**

В группу изучения вошли 555 больных с установленным диагнозом туберкулеза, зарегистрированных в 2011–2013 гг. и получавших контролируемую противотуберкулезную химиотерапию на амбулаторном этапе лечения по I, II, III и IV стандартным режимам. Все пациенты были разделены на две группы: в I группу вошли 38,6% (214 из 555) больных, включенных в программу социальной поддержки и получавших продуктовые и гигиенические наборы на этапе амбулаторного лечения; II группу составили 61,4% (341 из 555) пациентов, не получавших социальную поддержку при амбулаторной химиотерапии.

Статистически значимых различий по половозрастной структуре между группами не было: мужчины составляли большинство как в I группе (63,1%), так и во II (71,9%), в возрасте до 30 лет пребывали 20,1% и 21,4% больных, 30–49 лет – 42,5% и 43,4%, 50–69 лет – 25,2% и 25,8%, 70 лет и старше – 12,1% и 9,4% больных I и II группы соответственно.

Не были достоверными и различия групп по формам туберкулеза. Очаговый туберкулез диагностирован в I группе у 23,8% и во II – у 19,1%, инфильтративный – у 43,5% и 40,8%, диссеминированный – у 8,9% и 14,7%, туберкулема – у 13,6% и 15,2%, фиброзно-кавернозный – у 2,8% и 1,2%, цирротический – у 0,9% и 1,2%, плеврит – у 3,3% и 3,5%, туберкулез бронхов – у 1,4% и 1,2%, туберкулез ВГЛУ – у 0,9% и 1,8%, туберкулез внелегочных локализаций – у 0,9% и 0,9% соответственно.

Критериями включения в программу социальной поддержки являлись социальная дезадаптация (неработающие, малоимущие, лица без определенного места жительства), наличие сопутствующих заболеваний (ВИЧ-инфекция, алкоголизм, наркомания). Вследствие этого в I группе преобладали неработающие пациенты – 60,7% (и только 22,9% во II группе), работающие составили 14,5% и 53,1%, пенсионеры – 19,2% и 7,3%, лица БОМЖ – 2,3% и 10,0%, учащиеся – 3,3% и 6,7% в I и во II группе соответственно.

Социальную поддержку оказывали в виде выдачи продуктовых наборов в количестве два раза в месяц и гигиенических наборов – один раз в месяц. Выдача на-

боров осуществлялась в поликлинике Орловского ОПТД при предъявлении талонов непосредственно пациентам либо сотрудникам тубкабинетов районов области для передачи наборов больным. Обязательным условием выдачи пациенту наборов являлось соблюдение им режима лечения. Обследование пациентов на амбулаторном этапе лечения и определение исходов химиотерапии проводили согласно Приказу № 109 Минздрава России, клиническим рекомендациям и протоколам ведения больных туберкулезом с МЛУ МБТ.

#### Результаты

У больных I группы достоверно ( $p < 0,05$ ) чаще отмечено эффективное завершение химиотерапии – 94,9% против 78,6% во II группе, в первую очередь за счет достоверного снижения доли прервавших лечение (0,5% при 6,2% во II группе) и отсутствия выбывших (4,7% во II группе). Доля неэффективного лечения составила в I группе 2,8% и во II – 5,8%, умерло 0,9% и 4,7%, но различия эти не достигли степени статистически достоверных.

#### Заключение

Внедрение на территории области новой организационной формы оказания социальной поддержки больных туберкулезом на амбулаторном этапе лечения привело к улучшению показателей лечения, достоверному снижению числа отрывов от лечения. Социальная поддержка больных туберкулезом в виде выдачи продуктовых и гигиенических наборов, а также оплаты проезда эффективна и должна использоваться в комплексе противотуберкулезных мероприятий.

*Киселева Юлия Юрьевна, тел.: + 7 (920) 828-43-31; + 7 (486) 241-47-56, e-mail: iulenska-k@yandex.ru*

## ЭФФЕКТИВНОСТЬ РЕГИОНАЛЬНОГО МОНИТОРИНГА ЛЕКАРСТВЕННОЙ УСТОЙЧИВОСТИ ВОЗБУДИТЕЛЯ ТУБЕРКУЛЕЗА

*В.М. Коломиец<sup>1</sup>, В.П. Шостак<sup>1</sup>, И.С. Гельберг<sup>2</sup>, С.Б. Вольф<sup>2</sup>*

#### Актуальность

Эпидемическая ситуация по туберкулезу в союзном государстве Российской Федерации и Республики Беларусь пока еще далека от прогнозируемой для стран Европейского региона ВОЗ. При ее стабилизации эффективность лечения как основного противоэпидемического мероприятия остается явно ниже ожидаемой и

возможной (с учетом внедрения новых препаратов и режимов этиотропной терапии). Одним из негативно влияющих на эффективность лечения факторов является лекарственная устойчивость (ЛУ) микобактерий туберкулеза (МБТ), прежде всего множественная (МЛУ). Мониторинг распространения и выявление факторов риска ее развития становится важнейшей задачей фтизиатра.

<sup>1</sup> ГБОУ ВПО «Курский государственный медицинский университет» Минздрава России

<sup>2</sup> УО «Гродненский государственный медицинский университет», г. Гродно, Республика Беларусь

**Целью исследований**, проводимых на кафедрах фтизиопульмонологии двух регионов Российской Федерации и Республики Беларусь в порядке межвузовского сотрудничества, является выявление факторов риска и особенностей развития туберкулеза с МЛУ возбудителя (ТБ МЛУ).

#### Материалы и методы

Исследования проведены в двух регионах союзного государства – Курской и Гродненской областях – в 2011–2013 гг. Анализировали эффективность мониторинга распространения ЛУ МБТ и факторы риска ее развития, учтены результаты обследования 1253 больных-бактериовыделителей и 627 пациентов с подозрением на туберкулез. Для выявления ЛУ МБТ использовали классические бактериологические методы без применения молекулярно-генетических технологий. Статистическая обработка проведена с использованием пакета компьютерных программ Statistica.

#### Результаты и обсуждение

В обоих регионах среди бактериовыделителей, как с МЛУ МБТ, так и с лекарственно-чувствительными МБТ или при их устойчивости к одному препарату, преобладали мужчины – соответственно 81,6% и 83,3%, и пациенты в возрасте 30–49 лет – 59,0% и 59,1% ( $p < 0,05$ ).

В Гомельской области и МЛУ, и ЛУ МБТ выявлены у бактериовыделителей, больных инфильтративным, диссеминированным и фиброзно-кавернозным туберкулезом, но лишь среди последних преобладали больные с МЛУ ( $p < 0,05$ ). Деструктивные формы диагностированы у 66,3% пациентов с ТБ МЛУ и при отсутствии МЛУ МБТ – у 53,2 ( $p < 0,05$ ), выраженные и умеренные клинические проявления интоксикации отмечены соответственно у 82,9% и 61,2% бактериовыделителей ( $p < 0,01$ ).

В Курской области чаще выявляли бактериовыделителей с МЛУ МБТ – у 57,7% (в Гомельской обл. – 59,2%), среди которых были представлены практически все формы туберкулеза, включая и внелегочные локализации процесса. Однако лишь среди больных с фиброзно-кавернозным туберкулезом достоверно чаще выявлены выделяющие МЛУ МБТ (73,6% случаев).

В обоих регионах в преобладающем большинстве случаев МЛУ МБТ выделяют у больных с хроническим течением процесса. Так, в Курской области среди хронических больных МЛУ МБТ зарегистрировано в 97,9% случаев, в то время как среди впервые выявленных больных лишь в 30,6%. Приоритетным фактором риска развития МЛУ МБТ, выявленным более чем у 50% больных, является злоупотребление алкоголем (и обусловленные этим нарушения режима лечения). Таким образом, при различной частоте развития МЛУ МБТ в разных регионах Союзного государства выявлены одни и те же особенности ее развития – как по клиническому течению, так и по факторам риска.

#### Выводы

В контингентах бактериовыделителей с МЛУ МБТ преобладают больные фиброзно-кавернозным туберкулезом и значительно реже встречаются ограниченные клинические формы заболевания (очаговый туберкулез, туберкулема).

Для клинического течения туберкулеза с МЛУ МБТ в различных регионах Российской Федерации и Республики Беларусь характерны наличие интоксикационного синдрома, преобладание хронических деструктивных форм.

Приоритетным фактором риска развития МЛУ МБТ являются обусловленные злоупотреблением алкоголем нарушения режимов лечения.

*Коломиец Владислав Михайлович, тел. +7 (960) 690-97-52, e-mail: vlacom@mail.ru*

## СТРАТЕГИЧЕСКИЕ ВОПРОСЫ СОВРЕМЕННОЙ ФТИЗИАТРИИ

*В.А. Краснов<sup>1</sup>, Д.В. Степанов<sup>1</sup>, О.В. Ревякина<sup>1</sup>, И.В. Калачев<sup>2</sup>*

Сегодня – в период кардинального реформирования системы здравоохранения, в частности, перевода всех видов деятельности в систему ОМС – встает вопрос о судьбе и месте фтизиатрической службы в современных условиях. Для фтизиатрии наступило время выбора.

Важнейшим признаком современной фтизиатрической службы является ее поступательное движение

вперед. Можно выделить основные факторы, которые способствовали позитивным изменениям в противотуберкулезной службе и эпидемической ситуации:

- улучшилось оснащение отрасли;
- повысилась доступность высокотехнологичной медицинской помощи;
- появились новые способы диагностики;

<sup>1</sup> ФГБУ «Новосибирский научно-исследовательский институт туберкулеза» Минздрава России

<sup>2</sup> АНО «Институт социальных систем и технологий», г. Новосибирск

- совершенствуются способы лечения;
- произошло развитие не только межведомственного, но и междисциплинарного взаимодействия фтизиатрии с другими областями медицины.

Однако помимо движения вперед во фтизиатрии сохраняется и ряд негативных аспектов, во многом осложняющих нынешнюю ситуацию:

- угрожающе тормозящая работу правовая база;
- неопределенность места и роли научных исследований во фтизиатрии после проведенной реформы отечественной науки;
- беспрецедентная, критическая разобщенность профессионального сообщества.

Резюмируя, можно сказать, что фтизиатрическая служба, прежде всегда гармонично вписывавшаяся в систему советского и российского здравоохранения, сейчас же с трудом ей соответствует, а подчас и вовсе не вписывается в те реформы, которые идут в здравоохранении. Можно констатировать, что российская фтизиатрия находится в кризисе. В буквальном переводе с древнегреческого кризис – «поворотный пункт, переходная пора, перелом», а в современном понимании кризис – это состояние, при котором существующие средства достижения цели становятся неадекватными, в результате чего возникают непредсказуемые ситуации и проблемы. Между тем стране с достаточно высоким уровнем заболеваемости туберкулезом необходима эффективно работающая противотуберкулезная служба.

По нашему мнению, сценариев дальнейшего развития ситуации может быть три: «лавина», «консервация», «конструктив».

«Лавина» – дальнейшее разрушение межотраслевых связей, снижение значимости фтизиатрической службы как самостоятельного субъекта системы здравоохранения, окончательная деградация профессиональной культуры. И следующая за этим логичная реакция государства – ликвидация службы, передача туберкулеза как объекта воздействия другим службам.

«Консервация» – отдельные несистемные достижения, дальнейшее увеличение зависимости от «смежников» и поставщиков, постепенная деградация кадров на фоне постепенного снижения финансирования отрасли. Итог такой же, как и в первом случае, но отсроченный во времени и происходящий более «мягко».

Конструктивный сценарий – это консолидация профессионального сообщества, налаживание эффективного воспроизводства кадров (в первую очередь управленческих), существенное повышение качества работы службы (включая научные исследования, разработки и их внедрение), понятные перспективы улучшения управляемости ситуацией с туберкулезом. И в итоге логичная реакция государства и общества – развитие службы в соответствии с профессионально обоснованными приоритетами, а не преобразования в режиме вынужденного ремонта.

От нас самих всецело зависит, какой сценарий мы выберем. И делать это надо незамедлительно.

*Ревакина Ольга Владимировна, тел. + 7 (383) 203-83-67, тел./факс + 7 (383) 203-83-65, e-mail: nniit@sibnet.ru*

## АНАЛИЗ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ И ПЕРВИЧНОЙ ИНВАЛИДНОСТИ ВСЛЕДСТВИЕ ТУБЕРКУЛЕЗА СРЕДИ ВЗРОСЛОГО НАСЕЛЕНИЯ ЛИПЕЦКОЙ ОБЛАСТИ ЗА 2009–2013 ГОДЫ

*О.А. Овчинникова<sup>1</sup>, И.К. Фомичева<sup>1</sup>, Н.И. Малюков<sup>2</sup>*

### **Актуальность.**

В Липецкой области в условиях экономических реформ и использования в здравоохранении новых форм и методов лечения удалось стабилизировать ситуацию по туберкулезу. Показатели первичного выхода на инвалидность также имеют тенденцию к снижению.

Несмотря на это, проблема заболеваемости и инвалидности по туберкулезу сохраняет свою остроту при наличии следующих неблагоприятных факторов: пониженного уровня жизни населения, роста алкоголизма и наркомании, миграционных процессов и др.

<sup>1</sup> ОКУ «Липецкий областной противотуберкулезный диспансер»

<sup>2</sup> ФКУ «Главное бюро медико-социальной экспертизы по Липецкой области» Минтруда и социальной защиты России, г. Липецк

**Цель исследования**

Изучение структуры инвалидности по туберкулезу.

**Материалы и методы**

На основании официальной статистической отчетности по туберкулезу и данных Главного бюро медико-социальной экспертизы по Липецкой области проведен анализ показателей заболеваемости и инвалидности по туберкулезу, структуры первичной инвалидности, возрастного состава на момент освидетельствования за период 2009–2013 гг. (всего 610 выведенных на инвалидность).

**Результаты**

Отмечено снижение заболеваемости в Липецкой области в динамике за пять лет: в абсолютных цифрах с 612 в 2009 г. до 391 в 2013 г. (на 36,1%) и инвалидности со 181 в 2009 г. до 84 в 2013 г. (на 53,6%). За период с 2000 по 2013 г. впервые признанные инвалидами больные распределились следующим образом: I группа инвалидности была установлена в 19 случаях (3,1%), II группа инвалидности установлена 468 больным – 76,7%, III группа инвалидности установлена 123 больным – 20,2%. При первичном освидетельствовании преобладает II группа

инвалидности, что обусловлено выявлением больных с распространенными формами туберкулеза, с множественной лекарственной устойчивостью, наличием сопутствующей патологии. Следует отметить уменьшение числа инвалидов I группы с 5,5% в 2009 г. до 1,2% в 2013 г. на фоне уменьшения количества запущенных случаев туберкулеза с 8,1% в 2009 г. до 5,9% в 2013 г.

По возрасту впервые признанные инвалидами за период с 2009 по 2013 гг. распределились следующим образом: в возрасте от 18 до 44 лет было 47,7% больных (291 чел.), в возрасте 45–54 лет для женщин и 45–59 лет для мужчин было 42,8% (261 чел.), лица пенсионного возраста составили 58 чел. – 9,5%. Всего же трудоспособного возраста было 551 чел. – 90,5%.

**Заключение**

Снижение показателя заболеваемости с 52,6 на 100 тыс. населения в 2009 г. до 33,7 в 2013 г. привело к уменьшению выхода на первичную инвалидность с 16,0 на 100 тыс. населения в 2009 г. до 8,7 в 2013 г., а также отразилось на структуре первичной инвалидности – доля инвалидов I группы уменьшилась с 5,5% в 2009 г. до 1,2% в 2013 г.

*Фомичева Ирина Константиновна, тел. +7 (474) 255-22-36, e-mail: fomicheva.19@yandex.ru*

## РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ НОЗОКОМИАЛЬНОЙ ТУБЕРКУЛЕЗНОЙ ИНФЕКЦИИ СРЕДИ СОТРУДНИКОВ ПРОТИВОТУБЕРКУЛЕЗНЫХ МЕДИЦИНСКИХ ОРГАНИЗАЦИЙ

*В.В. Пунга, А.Э. Эргешов, И.А. Васильева, Л.И. Русакова*

*ФГБУ «Центральный научно-исследовательский институт туберкулеза РАМН», г. Москва*

**Актуальность**

Изучение эпидемиологии нозокомиального туберкулеза среди медицинских работников актуально, так как в ряде регионов Российской Федерации показатели заболеваемости медицинского персонала туберкулезом в 3–50 раз выше, чем остального населения. На распространение нозокомиальной туберкулезной инфекции оказывает заметное влияние эффективность работы программы инфекционного контроля в противотуберкулезных медицинских организациях, поэтому основными причинами высокой заболеваемости медицинских работников являются: сохраняющаяся слабая материально-техническая база многих противотуберкулезных организаций, пренебрежение и недооценка мер индивидуальной

защиты, а также недостаточное соблюдение правил безопасности в зонах потенциального риска заражения туберкулезом.

**Цель исследования**

Изучить распространенность нозокомиальной инфекции среди сотрудников противотуберкулезных медицинских организаций (ПТМО) в 15 территориях, курируемых Центральным НИИ туберкулеза в динамике (2008 г., 2012 г., 2013 г.).

**Материалы и методы**

Проведен анализ за 2008, 2012, 2013 гг. показателя заболеваемости туберкулезом сотрудников ПТМО, рассчитанного на 100 тыс. среднегодовой их численности. Анализ проводили на основании данных из отчетной формы № 33 и информации, полученной из территорий.

**Результаты**

Проведенный анализ показал, что за период 2008–2013 гг. по России число медицинских работников ПТМО, заболевших туберкулезом, снизилось на 146 чел. с 236 в 2008 г. до 90 чел. в 2013 г. (2012 г. – 140 чел.). На 15 территориях, курируемых ЦНИИТ РАМН, в 2008 г. заболели 36 сотрудников ПТМО, в 2012 г. – шесть, в 2013 г. – три. В 2008 г. наибольшее число заболевших регистрировали в Ульяновской области (семь чел.), в Саратовской и Ивановской областях – по шесть чел. В 2013 г. туберкулез был выявлен среди сотрудников только в трех из 15 территорий (Ульяновская, Саратовская области, Республика Татарстан – по одному больному). За пятилетний период численность медицинских работников ПТМО по России в целом сократилась на 2253 чел. (2008 г. – 81 186 чел.; 2013 г. – 78 933 чел.) и в территориях зоны курации ЦНИИТ РАМН – на 853 чел. (2008 г. – 12 482 чел., 2013 г. – 11 629 чел.). По данным 2013 г., низкая обеспеченность врачами-фтизиатрами сохраняется во Владимирской области (0,3 на 10 тыс. населения), Республике Дагестан (0,4), Республике Ингушетия (0,3) и Чеченской Республике (0,4), в Республике Татарстан (0,3), в Пензенской и Ульяновской областях (по 0,4). Среди территорий, курируемых институтом, наименее укомплектованными врачебными кадрами остаются стационарные отделения, в которых риск заражения туберкулезом наиболее высокий. Учитывая, что численность сотрудников ПТМО постоянно снижается и укомплектованность медицинскими кадрами неравномерна среди территорий, рассчитали показатель заболеваемости туберкулезом на 100 тыс. среднегодовой численности работников ПТМО. Проведенный анализ показал, что профессиональная заболеваемость туберкулезом сотрудников ПТМО

в России за пять лет снизилась на 60,8% (2008 г. – 290,7; 2012 г. – 172,8; 2013 г. – 114,0 на 100 тыс. среднегодовой численности работников ПТМО). Аналогичная тенденция прослежена и по территориям, курируемым ЦНИИТ РАМН. В 2008 г. в восьми из 15 территорий показатель заболеваемости туберкулезом сотрудников ПТМО превышал среднероссийский уровень, в 2012 г. таких территорий было уже четыре, а в 2013 г. – одна (Ульяновская область). По данным 2013 г., остается высокой заболеваемость туберкулезом сотрудников ПТМО в Ульяновской области (200,0 на 100 тыс. среднегодовой численности работников ПТМО), хотя за пятилетний период этот показатель снизился в 5,2 раза. На протяжении пяти лет случаи профессиональной заболеваемости не были зарегистрированы в Орловской области и в Чеченской Республике. Туберкулезом преимущественно заболевают (70–90% случаев) медицинские работники со стажем работы менее трех лет. Если в 2008 г. 50,0% заболевших являлись сотрудниками бактериологических лабораторий, то в 2013 г. – это средний медицинский персонал стационарных отделений. В 2013 г. среди сотрудников лабораторий случаев туберкулеза отмечено не было.

**Заключение**

За последнее пятилетие снижение заболеваемости туберкулезом сотрудников противотуберкулезных организаций объясняется проведением широкомасштабных мероприятий по усилению инфекционного контроля. В первую очередь это касается бактериологических лабораторий, где внедрены и продолжают совершенствоваться автоматизированные системы для диагностики туберкулеза и определения лекарственной чувствительности микобактерий.

*Русакова Лариса Ивановна, тел. + 7 (499) 785-91-87, e-mail: cniitramn@yandex.ru*

## **ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЙ НАДЗОР ЗА БОЛЬНЫМИ ТУБЕРКУЛЕЗОМ С МНОЖЕСТВЕННОЙ ЛЕКАРСТВЕННОЙ УСТОЙЧИВОСТЬЮ ВОЗБУДИТЕЛЯ В 15 ТЕРРИТОРИЯХ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

*В.В. Пунга, Л.И. Русакова*

*ФГБУ «Центральный научно-исследовательский институт туберкулеза РАМН», г. Москва*

**Актуальность**

Заметное ухудшение национальных показателей по туберкулезу с множественной лекарственной устойчивостью (МЛУ) возбудителя потребовало проведения

анализа доступных статистических данных, свидетельствующих о распространении штаммов микобактерий (МБТ) с МЛУ, что и обусловило цель настоящего исследования.

### Материалы и методы

Учитывая, что становление национальной статистики по лекарственной устойчивости МБТ в России было начато в 2005 г., анализ распространенности МЛУ МБТ проводили с 2006 по 2013 гг., оценивая скорость распространения МЛУ среди впервые выявленных больных туберкулезом и распространенность туберкулеза с МЛУ МБТ среди пациентов, состоящих на диспансерном учете, эффективность и исходы лечения больных туберкулезом, по данным когортного анализа и официальной статистики в 15 территориях, курируемых ЦНИИТ РАМН.

### Результаты

Проведенные исследования (2006–2013 гг.) в большинстве территорий зоны ответственности ЦНИИТ демонстрируют постоянное увеличение среди впервые выявленных больных туберкулезом числа, доли и показателя заболеваемости туберкулезом с МЛУ МБТ. По данным 2013 г., наибольшие показатели по скорости распространения МЛУ МБТ среди впервые выявленных больных туберкулезом были зарегистрированы в пяти территориях (Республика Марий Эл, Ульяновская, Пензенская, Нижегородская и Астраханская области). При этом среди впервые выявленных число больных с МЛУ МБТ было наибольшим в Нижегородской области (220 чел.) и в Республике Дагестан (167 чел.), а самые высокие их доли регистрировали в Нижегородской (28,4%), Пензенской (27,6%) и Астраханской областях (21,8%). Показатель заболеваемости впервые выявленных больных туберкулезом органов дыхания с МЛУ превышал среднероссийский уровень (4,0 на 100 тыс. населения) в пяти территориях: Республика Марий Эл – 5,5, Ульяновская обл. – 5,8, Пензенская обл. – 6,4, Нижегородская обл. – 6,7 и Астраханская область – 7,7 на 100 тыс. населения. Еще сложнее была ситуация по распространению МЛУ МБТ в контингентах противотуберкулезных диспансеров. Так, в динамике дальнейшее накопление больных с МЛУ МБТ в контингентах отмечено в 13 из 15 территорий, что выражалось в росте их доли и увеличении распространенности туберкулеза органов дыхания с МЛУ МБТ. При этом в семи территориях – Республике Марий Эл (41,2%), Астраханской обл. (44,8%), Владимирской обл. (47,5%), Ульяновской обл. (48,1%), Республике Мордовия (48,8%), Пензенской обл. (51,8%) и Нижегородской обл. (56,0%) – доля больных туберкулезом органов дыхания с МЛУ МБТ превышала среднероссийский показатель (40,0%). При общем снижении распространенности туберкулеза распространенность туберкулеза органов дыхания с МЛУ за четыре года увеличилась в семи субъектах: Республике Калмыкия (на 30,1%), Астраханской области (на 33,7%),

Республике Дагестан (на 44,3%), Чеченской Республике (на 64,3%), Республике Мордовия (на 5,0%), Республике Татарстан (на 17,5%) и Ульяновской области (на 17,9%), что свидетельствует о дефектах организации лечения больных с МЛУ МБТ на амбулаторном этапе, преждевременном прерывании лечения, низкой эффективности химиотерапии больных с МЛУ МБТ. Снижение эффективности химиотерапии за четырехлетний период наблюдалось среди впервые выявленных больных с положительным результатом микроскопии мокроты на кислотоустойчивые микобактерии (М+) и пациентов с рецидивом туберкулеза М+ как по России в среднем (впервые выявленные больные туберкулезом легких М+ – 55,8% и 51,2% соответственно, снижение – 8,2%; рецидивы М+ – 40,7% и 35,9% соответственно, снижение – 11,8%), так и по территориям (впервые выявленные больные туберкулезом легких М+ – 63,4% и 50,0% соответственно, снижение – 21,1%; рецидивы М+ – 49,6% и 41,2% соответственно, снижение – 16,9%), курируемым институтом. Эффективность лечения больных с прерыванием курса химиотерапии (ПКХТ), напротив, имела тенденцию к увеличению показателя (по России для ПКХТ М+ – 32,3% и 32,8% соответственно, повышение – 1,5%; по территориям курации ЦНИИТ для ПКХТ М+ – 35,3% и 37,9% соответственно, повышение – 6,7%), что связано с удовлетворением потребности регионов в противотуберкулезных препаратах. Основной причиной неэффективного лечения туберкулеза среди всех групп больных являлась высокая доля МЛУ МБТ и отсутствие прекращения бактериовыделения на пятом месяце лечения. Беспокоит факт увеличения «отрывов от лечения» среди пациентов всех регистрационных групп в территориях, курируемых ЦНИИТ РАМН (впервые выявленные больные – 5,6% и 6,1% соответственно, повышение – 8,2%; рецидивы – 7,6% и 8,4% соответственно, повышение – 9,5%; ПКХТ – 13,1% и 13,4% соответственно, повышение – 2,2%), что связано со свертыванием программ по социальной поддержке больных. Так, в когорте 2012 г. среди впервые выявленных больных туберкулезом легких М+ индикатор 5% был реализован только в семи субъектах. Накопление больных с МЛУ МБТ в контингентах связано также с низкой хирургической активностью в отношении больных туберкулезом органов дыхания. Оперативная активность растет медленно (5,5% и 6,2% соответственно, повышение – 11,3%, для фиброзно-кавернозного туберкулеза 5,6% и 7,1% соответственно, повышение – 21,1%), что обусловлено недостаточной подготовкой кадров и низким уровнем материально-технического оснащения хирургических подразделений противотуберкулезных организаций в регионах.

**Заключение**

Показатели, определяющие распространение туберкулеза с МЛУ МБТ в субъектах Российской Федерации, имеют большой разброс и отличаются друг от друга довольно значительно. В Российской Федерации и регионах, курируемых ЦНИИТ РАМН, происходят два разнонаправленных процесса: (1) рост показателей распространения туберкулеза с МЛУ МБТ в результате улучшения диагностики и регистрации и в то же время

накопления таких больных из-за недостаточного охвата их лечением (Республика Марий Эл, Астраханская область) и (2) снижение показателей в тех регионах, где уже несколько лет действует программа эффективного лечения, охватывающего значительную часть больных туберкулезом с МЛУ МБТ при удержании высоких показателей лечения больных туберкулезом с МБТ, сохранивших лекарственную чувствительность (Ивановская и Орловская области, Республика Татарстан).

*Русакова Лариса Ивановна, тел. + 7 (499) 785-91-87, e-mail: cniitramn@yandex.ru*

## ЭФФЕКТИВНОСТЬ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ ПРИ ПЕНИТЕНЦИАРНОМ ТУБЕРКУЛЕЗЕ

*Н.В. Рачина<sup>1</sup>, В.М. Коломиец<sup>1</sup>, П.А. Девянин<sup>2</sup>*

**Актуальность**

При стабилизации эпидемической ситуации среди населения заметно снизился интерес к контролируемой эпидемии пенитенциарного туберкулеза (ПентТБ), но решение его проблем продолжает оставаться одной из приоритетных задач здравоохранения. Так как ситуация по ПентТБ остается нестабильной, необходим дальнейший поиск новых методов или их интенсификации для правильного планирования и прогнозирования средств при проведении противоэпидемических мероприятий.

**Цель исследования**

Оценка эпидемической ситуации по ПентТБ и прогнозирование наиболее перспективных мероприятий по предупреждению его распространения в контингентах пенитенциарной системы ФСИН.

**Материалы и методы**

При реализации региональных программ в контингентах пенитенциарных учреждений (КПУ) Курской области ежегодно наблюдают до 5000 отбывающих наказание человек; проанализированы результаты наблюдения 1463 больных и переболевших туберкулезом. Все они получали специализированную медицинскую помощь (СМП), при этом использовались стандартные методы обследования и лечения больных ПентТБ.

**Результаты**

В условиях стабилизации эпидемической ситуации среди населения в КПУ УФСИН удалось снизить заболеваемость с 1298 до 1031 и пораженность рецидивами

с 1659 до 1543 на 100 тыс. среднегодовой численности контингентов. Однако в последние два года наблюдалось заметное повышение этих показателей, и негативная динамика отмечена прежде всего в контингентах СИЗО, тогда как в контингентах исправительных колоний указанные показатели составили 1172–644 и 1465–836 на 100 тыс.

Установлено приоритетное значение социальных факторов риска ПентТБ (уровень питания, характер труда, дисциплинарных нарушений), а также отдельных психофункциональных состояний, например, состояние агрессии и озлобленности. Наиболее высокий риск впервые выявленного заболевания у пребывавших в условном контакте с больными туберкулезом (повышается в 2–2,5 раза) и в экстремальных условиях – 4,3%, а также у страдающих различными заболеваниями и пребывавших в экстремальных условиях – 3,5%. Риск рецидива для больных сопутствующей патологией после пребывания их в экстремальных условиях составляет 7,9% против 1,0% при отсутствии этих факторов риска.

Объемы обусловленной ПентТБ специализированной медицинской помощи, которые определяют экономическую эффективность региональных и ведомственных программ, в 29,3% случаев адресованы впервые выявленным, в 25,1% – больным с хроническим процессом и в 7,3% – больным с рецидивом. Однако преобладают объемы СМП (38,3%), оказываемой наблюдаемым с посттуберкулезными изменениями для определения у них

<sup>1</sup> ГБОУ ВПО «Курский государственный медицинский университет Минздрава России», г. Курск

<sup>2</sup> Медицинское управление УФСИН России по Курской области, г. Курск

активности процесса (19,4%), верификации этиологии заболевания (5,1%) и лечения сопутствующих заболеваний (13,8%).

Эффективность СМП имеет тенденцию к повышению. Так, в начале исследований клиническая реабилитация достигнута у 45,8%, клиническое улучшение – у 9,1% и стабилизация процесса – у 34,2% больных, а прогрессирование процесса отмечено у 4,9% и смертельный исход – у 2,8% больных. В последний год наблюдения эффективность составила соответственно 78,8%, 15,5%, 5,3%, прогрессирование отмечено в 0,7% и не наблюдалось смертельных исходов.

#### Выводы

1. Объемы специализированной медицинской помощи при туберкулезе в пенитенциарных условиях различные и предопределены прежде всего уровнем пораженности туберкулезом.

2. Основными социальными факторами риска возникновения активного пенитенциарного туберкулеза являются условия содержания соответствующих контингентов – уровень питания, характер трудовой деятельности и частота дисциплинарных нарушений, а также отдельные психофункциональные состояния (как состояние агрессии и озлобленности).

3. Приоритетным направлением повышения эффективности специализированной медицинской помощи больным из контингентов пенитенциарных учреждений является предупреждение пораженности туберкулезом (путем проведения целенаправленных противозидемических мероприятий с учетом факторов риска) и использование индивидуализированных режимов лечения с применением патогенетической терапии.

*Рачина Наталья Владимировна, + 7 (910) 219-11-95, e-mail: nata1507@mail.ru*

## ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКАЯ СИТУАЦИЯ ПО ТУБЕРКУЛЕЗУ В ПЕРМСКОМ КРАЕ

*В.В. Рейхардт, Н.А. Бармина, Е.Г. Новикова, И.П. Мирошникова, М.В. Мохнаткина*

*ГБУЗ Пермского края «Противотуберкулезный клинический диспансер «Фтизиопульмонология», г. Пермь*

#### Результаты

Начиная с 2008 г. в Пермском крае наблюдалось снижение показателя заболеваемости населения туберкулезом как за счет заболеваемости взрослых (показатель территориальной заболеваемости – 80,2 на 100 тыс., показатель заболеваемости постоянного населения – 67,0 на 100 тыс.), так и снижения заболеваемости туберкулезом детей на 8% – с 12,6 до 11,6 на 100 тыс. Показатель же заболеваемости подростков носит волнообразный характер и в 2013 г. возрос в 1,3 раза – с 21,1 до 26,9 на 100 тыс. за счет уменьшения количества подростков, проживающих в крае. При этом доля активно выявленных подростков увеличилась с 73,7 до 81%. В половине случаев причиной заболевания туберкулезом у взрослых становилось отсутствие флюорографического обследования в течение двух и более лет.

Заболеваемость деструктивным туберкулезом органов дыхания составила 22,8 на 100 тыс., увеличившись за год на 3%. При этом удельный вес деструктивных форм среди всех впервые выявленных больных туберкулезом органов дыхания достиг 36,6%.

Существенной проблемой в Пермском крае продолжает оставаться высокий уровень заболеваемости туберкулезом с множественной лекарственной устойчивостью (МЛУ) возбудителя, превышающий аналогичный показатель по России в 1,2–1,3 раза. В 2013 г. данный показатель остался на уровне прошлого года и составил 5,1 на 100 тыс. против 5,01 на 100 тыс. в 2012 г. При этом доля впервые выявленных больных туберкулезом органов дыхания с МЛУ возбудителя в 2013 г. составила 15,6%, что на 1,1% ниже показателя 2012 г. (16,7%). Однако при показателе распространенности туберкулеза с МЛУ, сохранившемся на уровне прошлого года (27,1 на 100 тыс.), доля бактериовыделителей с МЛУ возбудителя в общем числе бациллярных больных вновь увеличилась с 37,7 до 38,3%, став наибольшей за последние 11 лет.

Распространенность туберкулеза снизилась на 4,3% – с 193,4 до 185,2 на 100 тыс., став наиболее низкой за последние десять лет. Аналогичная тенденция прослеживается и в отношении деструктивного туберкулеза, снижение показателя которого в 2013 г. составило 5,4% (с 66,0 до 62,1 на 100 тыс.), а также фиброзно-кавернозного

туберкулеза (снижение показателя распространенности на 13,4% – с 18,7 до 16,2 на 100 тыс.). Удельный вес деструктивных форм в структуре контингентов больных туберкулезом органов дыхания составил 34,5 против 35% в 2012 году.

Динамика показателя смертности от туберкулеза в Пермском крае в последние годы носит положительный характер. Снижение территориального показателя смертности от туберкулеза в 2013 г. составило 6,8% (до 15,3 на 100 тыс.), а смертности постоянного населения – 12,2% (до 13,8% на 100 тыс.). Оба показателя стали наиболее низкими за последние одиннадцать лет. Случаев смерти детей и подростков от туберкулеза в 2013 г. не зарегистрировано.

Улучшилась структура смертности по показателям, характеризующим качество активного выявления туберкулеза. Снижился удельный вес умерших от туберкулеза, не известных фтизиатрам, с 6,7 до 6% и умерших в короткие сроки наблюдения с 19,9 до 18,6% соответственно. Однако причинами смерти у данной категории больных во всех случаях становились тяжелые распространенные процессы, выявленные несвоевременно в связи с длительным, более 3–5 лет, отсутствием флюорографического обследования. Кроме того, 75% умерших составляли группу риска по развитию туберкулеза (сахарный диабет, язвенная болезнь, алкоголизм, психические заболевания). Охват населения флюорографическими осмотрами в целом возрос до 80%, подростков – до 94%. При этом удельный вес лиц, не обследованных флюорографически два года и более, в крае в отчетном году снизился и составил 6,1%.

До 67% возросла эффективность лечения по критерию закрытия полостей. Основной причиной неэффективного лечения на протяжении всего периода наблюдений является позднее выявление ряда больных в связи с длительным отсутствием флюорографического обследования.

Показатель клинического излечения больных составил 31,1%. Однако вырос показатель излечения вновь выявленных больных в сроки основного курса, достигнув в 2013 г. уровня 39,1 против 37,6% в 2012 г.

#### **Заключение**

Основной задачей деятельности фтизиатрической службы Пермского края в последующие годы остается усиление контроля за работой общей лечебной сети в разделе раннего и своевременного выявления туберкулеза, в частности, среди лиц, составляющих группу риска по туберкулезу, и лиц, не проходивших флюорообследование два года и более. Обеспечение контроля за показателем смертности от туберкулеза в территории посредством мониторинга выдаваемых свидетельств о смерти, анализа структуры смертности в соответствии с Приказом Министерства здравоохранения Пермского края СЭД–34–01–06–388 от 28.06.2013 г. «Об усилении контроля за смертностью от туберкулеза в медицинских учреждениях Пермского края». Повышение эффективности лечения больных за счет контроля госпитализации первичных больных туберкулезом, назначения стандартных и обоснованных индивидуальных схем лечения с оптимальной длительностью их применения, строгого контроля за приемом препаратов и сведения к минимуму случаев прерывания курсов лечения, более активного и полного использования санаторного этапа лечения, применения хирургических методов лечения прежде всего деструктивного туберкулеза. Повышение качества профилактических мероприятий в очагах туберкулезной инфекции (взаимодействие фтизиатра, терапевта, педиатра) с проведением в полном объеме работы по предотвращению туберкулеза среди контактных детей и подростков.

*Бармина Наталья Александровна, тел. +7 (902) 791-13-45, e-mail: bna@mail333.com*

# МОЛЕКУЛЯРНО-ГЕНЕТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ РАСПРОСТРАНЕННОСТИ ШТАММОВ *M. TUBERCULOSIS* С МНОЖЕСТВЕННОЙ ЛЕКАРСТВЕННОЙ УСТОЙЧИВОСТЬЮ СРЕДИ ГОРОДСКОГО НАСЕЛЕНИЯ САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ

Т.Ю. Салина, Т.И. Морозова, А.Н. Данилов

ГБОУ ВПО «Саратовский государственный медицинский университет им. В.И. Разумовского Минздрава России»

## Актуальность

Туберкулез легких – одна из острых медицинских и социально-экономических проблем как в России, так и во всем мире. В последние годы на территории Саратовской области отмечается тенденция к снижению основных эпидемиологических показателей по туберкулезу. Однако заболеваемость городского населения в Саратовской области выше, чем сельского. Эпидемиологическая ситуация осложняется сохранением высокого уровня первичной лекарственной устойчивости микобактерий туберкулеза (МБТ) к основным антибактериальным препаратам, включая множественную лекарственную устойчивость (МЛУ).

## Цель исследования

Для изучения причин эпидемиологического неблагополучия городского населения нами проведен анализ региональных особенностей распространения МЛУ штаммов *M. tuberculosis* у больных активным туберкулезом легких, постоянно проживающих в городах Саратовской области.

## Материалы и методы

Обследовано 133 больных активным туберкулезом легких, постоянных жителей семи наиболее крупных городов Саратовской области (Саратов, Маркс, Пугачев, Аткарск, Красноармейск, Новоузенск, Петровск). Впервые выявленные больные составили 91%, рецидивы – 9%. Мужчин было 62,4%, женщин – 37,6% в возрасте от 18 до 70 лет. Клинические формы туберкулеза представлены преимущественно инфильтративным (73,7%) и диссеминированным туберкулезом легких (12,8%), другие формы туберкулеза наблюдались в единичных случаях. Среди обследованных пациентов деструктивные изменения в легких выявлены у 60,2%, бактериовыделение – у 54,1%. У всех пациентов, наряду с традиционными методами микробиологической диагностики туберкулеза, выявление МБТ, определение их лекарственной устойчивости (ЛУ) к Изониазиду (H) и Рифампицину (R), а также изучение спектра генетических мутаций ДНК *M. tuberculosis* проводили в образцах мокроты методом биологических микрочипов с использованием набора реагентов «ТВ-биочип MDR». Технология проведения исследований, набор реагентов и оборудования раз-

работаны сотрудниками института молекулярной биологии им. В.А. Энгельгардта РАН (ООО «Биочип-ИМБ»), г. Москва. Результаты реакции регистрировали на портативном анализаторе биочипов «Чипдетектор-01» с соответствующим программным обеспечением Imageware®, Россия.

## Результаты и обсуждение

ДНК *M. tuberculosis* в количестве, достаточном для определения ЛУ, была выделена из мокроты у 75,9% пациентов с активным туберкулезом легких. Из них мутации в генах *katG*, *inhA*, *ahpC*, кодирующие лекарственную устойчивость к H, обнаружены у 60,4%, включая МЛУ у 38,6% и изолированную устойчивость к H у 21,8%. Наиболее часто встречались мутации в гене *katG* (90,2%), преимущественно Ser315-Thr1 (63,6%) и Ser315-Arg1 (16,4%). Мутации в гене *inhA* зарегистрированы у 49,2%, мутации в гене *ahpC* выявлены только у 8,2% обследованных. Среди всех штаммов *M. tuberculosis*, устойчивых к H, в 34,4% случае наблюдали сочетание мутаций в двух (*katG+inhA*) и в 13,1% – в трех генах (*katG+inhA+ahpC*) одновременно. Мутации в гене *rpoB*, кодирующие ЛУ к R, обнаружены у 50,5% пациентов, из них одиночные мутации в 76,5% и множественные мутации (от двух до семи) – в 23,5% случаев. Наиболее часто встречались мутации в 531 кодоне (56,9%), при этом Ser531->Leu идентифицирована в 41,2%.

## Выводы

1. У обследованной группы пациентов с активным, преимущественно впервые выявленным туберкулезом легких, постоянных жителей городов Саратовской области, молекулярно-генетическими методами выявлен высокий уровень МЛУ МБТ – 38,6%.
2. Среди выделенных штаммов МБТ имеется большой процент (60,4%) мутаций в генах, кодирующих лекарственную устойчивость к H, как в составе МЛУ, так и изолированно – 21,8%, высокий процент сочетанных мутаций в двух и трех генах одновременно, при этом доминирующим типом мутаций является Ser315->Thr1 – 63,6%, что, по данным литературы, сопряжено с высоким уровнем ЛУ и обладает наибольшим потенциалом широкого распространения в качестве изолятов МЛУ.

3. У 50,5% пациентов имеются мутации в гене *rpoB*, кодирующем ЛУ к R, включая сочетание нескольких видов мутаций у 23,5%. Среди рифампицин-резистентных штаммов МБТ доминирующим видом мутаций являлись мутации в 531 кодоне.

4. Вероятно, большая скученность людей в городах создает дополнительные условия по трансмиссии и на-

коплению мутантных штаммов МБТ, ведущих к ухудшению эпидемиологической ситуации, и требует разработки дополнительных мер контроля за распространением лекарственно-устойчивых возбудителей среди городского населения.

*Салина Татьяна Юрьевна, тел. + 7 (917) 209-68-51, e-mail: SalinaTU@rambler.ru*

## НЕКОТОРЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРОТИВОТУБЕРКУЛЕЗНОЙ СЛУЖБЫ УДМУРТСКОЙ РЕСПУБЛИКИ В 2013 ГОДУ

*Е.А. Тюлькина<sup>1</sup>, И.В. Глазкова<sup>1</sup>, Н.А. Алиева<sup>1</sup>, О.В. Мусеева<sup>2</sup>*

В течение последних трех лет наблюдается снижение смертности от туберкулеза в Удмуртской Республике в 1,4 раза: с 15,1 (2011 г.) до 11,1 (2013 г.) на 100 тыс. населения. Основными формами туберкулеза в структуре смертности больных является инфильтративный туберкулез (39,0%), на втором месте – фиброзно-кавернозный туберкулез (33,5%), на третьем – казеозная пневмония (13,4%).

За последние три года увеличился показатель профилактических осмотров населения республики на 3,6% (с 68,9 до 72,5%). Показатель охвата населения профилактическими флюорографическими исследованиями за последние три года возрос и составил в 2013 г. 67% (2012 г. – 64,4%, 2011 г. – 63,7%). Это повлияло на эпидемиологическую ситуацию по туберкулезу в республике: доля больных туберкулезом органов дыхания, выявленных при профилактических осмотрах, выросла с 58,7 (2011 г.) до 59,7% (2013 г.), что в свою очередь позволило снизить показатель «запущенных» форм туберкулеза (доля бактериовыделителей среди впервые выявленных больных туберкулезом органов дыхания в 2013 г. составила 43% (в 2011 г. – 50,6%, в 2012 г. – 45,7%), а доля деструктивных форм – 47,8% (в 2011 г. – 56,8, в 2012 г. – 56,2%).

Заболеваемость туберкулезом постоянного населения республики за последние три года стабилизировалась и составила в 2013 г. 57,7 на 100 тыс. населения (в 2012 г. – 60,2, в 2011 г. – 67,6). В клинической структуре внелегочного туберкулеза преобладает мочеполовой туберкулез (38,9%), на втором месте – костно-суставной туберкулез (27,7%), туберкулез периферических лимфо-

узлов составил 16,3%, за последние три года впервые зарегистрированы два случая (11,1%) туберкулеза брюшины и мезентериальных лимфоузлов.

Эпидемиологическая обстановка по туберкулезу среди взрослого населения закономерно отражается на эпидемиологии среди детского и подросткового населения. Заболеваемость детей в республике в сравнении с 2012 г. снизилась в 1,5 раза и составила в 2013 г. 10,0 на 100 тыс. детского населения. В клинической структуре заболеваемости туберкулезом детского населения преобладают малые формы, что обеспечивает специфическая профилактика – вакцинация новорожденных, которая является основным методом защиты ребенка от генерализованных и распространенных форм туберкулеза и приводит к снижению показателя детской смертности. Так, за последние три года случаев смерти от туберкулеза среди детей не зарегистрировано. Впервые в 2013 г. не выявлено ни одного ребенка-бактериовыделителя.

Охват туберкулинодиагностикой детей сохраняется на уровне 95–97%: 2011 г. – 97,7%, 2012 г. – 97,2%, 2013 г. – 95,2%. Охват вакцинацией новорожденных составляет 97–100%: 2011 г. – 97,0%, 2012 г. – 102,8%, 2013 г. – 100,5% от плана. Ревакцинация составила в 2013 г. – 83,8% от плана (2012 г. – 72,2%, 2011 г. – 57,6%).

Качественно проводимые профилактические осмотры на туберкулез и преемственность педиатрической и фтизиатрической служб позволили снизить количество случаев туберкулеза, выявленных при обращении.

Заболеваемость туберкулезом подростков в Удмуртской Республике остается на уровне 2012 г. В 2013 г.

<sup>1</sup> БУЗ УР «Республиканская клиническая туберкулезная больница» Минздрава Удмуртской Республики, г. Ижевск

<sup>2</sup> ГБОУ ВПО «Ижевская государственная медицинская академия Минздрава России», г. Ижевск

выявлен один случай внеторакальной локализации туберкулеза у подростка в республике (туберкулез периферических лимфоузлов). Случаев смерти от туберкулеза среди подростков за последние три года зарегистрировано не было.

В республике используется диагностический тест с препаратом Диаскинтест®, который позволяет определять у инфицированных микобактериями туберкулеза детей риск развития этого заболевания, а также эффективность проводимого лечения как в группах риска, так и у детей и подростков с локальными формами туберкулеза. Все дети, больные туберкулезом, выявленные за анализируемый период, получили эффективный курс специфического лечения в условиях детского стационара и диагностического отделения Республиканской клинической туберкулезной больницы, а также в условиях санаториев «Юськи» и «Пушкинский» (г. Санкт-Петербург).

Показатель распространенности туберкулеза в течение трех лет снизился с 220,6 (2011 г.) до 157,4 (2013 г.) на 100 тыс. населения, т.е. в 1,4 раза. Снижается и показате-

ль инвалидности, который в 2013 г. составил 34,4 на 100 тыс. населения (2011 г. – 44,3, 2012 г. – 38,0). Показатель частоты рецидива туберкулезного заболевания на 100 тыс. населения в 2013 г. составил 9,5, что на 9,5% ниже показателя 2011 г. (10,5 на 100 тыс. населения). Частота развития рецидива в 5,4 раза ниже, чем показатель заболеваемости туберкулезом постоянного населения.

#### **Заключение**

Эпидемическая ситуация по туберкулезу в Удмуртской Республике имеет тенденцию к стабилизации. Для дальнейшего улучшения ситуации по туберкулезу необходимо продолжить:

- внедрение Порядка оказания медицинской помощи больным туберкулезом № 932н от 15.11.2012 г. на всех уровнях оказания противотуберкулезной помощи;
- внедрение в работу фтизиатрических учреждений Удмуртской Республики стандартов оказания помощи больным фтизиатрического профиля;
- создание управленческой структуры службы согласно Порядку оказания медицинской помощи больным туберкулезом № 932н от 15.11.2012 г.

*Моисеева Ольга Валерьевна, тел. + 7 (912) 85-98-07, e-mail: ovm@e-izhevsk.ru*

## **ПОДХОДЫ К ОЦЕНКЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ ТУБЕРКУЛЕЗОМ С МНОЖЕСТВЕННОЙ ЛЕКАРСТВЕННОЙ УСТОЙЧИВОСТЬЮ ВОЗБУДИТЕЛЯ В СИБИРСКОМ И ДАЛЬНЕВОСТОЧНОМ ФЕДЕРАЛЬНЫХ ОКРУГАХ**

*О.П. Филиппова, О.В. Ревякина, Т.В. Алексеева*

*ФГБУ «Новосибирский научно-исследовательский институт туберкулеза» Минздрава России*

Оценка результатов лечения больных туберкулезом с множественной лекарственной устойчивостью (МЛУ) микобактерий (МБТ) является одним из важных направлений системы надзора за лекарственной устойчивостью. В то же время в Российской Федерации все еще отсутствует статистическая система учета и отчетности по разделу контроля лечения этой группы больных.

В территориях Сибирского федерального округа (СФО) и Дальневосточного федерального округа (ДФО) существуют различные подходы к мониторингу лечения туберкулеза с МЛУ МБТ и оценке его исходов, а также к отбору пациентов на лечение по IV режиму химио-

терапии. Территории различаются также по уровню организации лабораторной диагностики туберкулеза, наличию возможностей для экспресс-диагностики лекарственной устойчивости МБТ, обеспеченности препаратами резервного ряда.

Число больных с туберкулезом с МЛУ МБТ среди контингентов, состоящих на учете в противотуберкулезных учреждениях (ПТУ), постоянно увеличивается. К 2011 г. в ПТУ территорий СФО численность их составила 8825 чел. – 45,4% от больных туберкулезом органов дыхания с бактериовыделением, в ДФО – 2373 (41,5%). Ежегодно контингенты больных туберкулезом с МЛУ МБТ, состоящие на учете в ПТУ, пополняются

вновь выявляемыми пациентами, в среднем – на одну пятую часть.

В то же время в большинстве территорий доля больных туберкулезом с МЛУ МБТ, не получающих противотуберкулезную терапию резервными препаратами, значительно превышает число больных, находящихся на лечении (по СФО – около 60%, ДФО – 62%).

В СФО самые большие когорты больных туберкулезом с МЛУ МБТ сформировались в Красноярском крае, Новосибирской, Кемеровской и Омской областях, что логично, так как данные территории – самые крупные по общей численности населения. При этом в территориях, где общая численность больных с МЛУ МБТ небольшая, число пациентов, получающих лечение, выше (Забайкальский край – 64,4%, Республика Алтай – 58,9%, Республика Хакасия – 56,1%), чем в крупных территориях (Красноярский край – 36,4%, Новосибирская область – 34,6%). Наименьшая доля больных, получающих необходимое лечение, регистрируется в одной из самых крупных территорий СФО – Кемеровской области, всего 18,5%. В остальных территориях СФО этот показатель колеблется в пределах 39–48%.

В ДФО самые большие когорты регистрируемых на лечение были в Приморском, Хабаровском краях и Республике Саха. Однако в Приморском и Хабаровском краях на лечение регистрируется не более 30% от всех больных туберкулезом с МЛУ МБТ, и это в основном только впервые выявленные больные (Приморский край – 100%, Хабаровский край – 77%). В Республике Саха берется на лечение почти половина больных (48,3% в 2010 г. и 43,7% в 2011 г.) и 45% из них – впервые выявленные. В таких территориях, как Еврейская автономная обл., Магаданская и Сахалинская области, лечение получают в основном лица с другими курсами, так как доля впервые выявленных больных с МЛУ МБТ в них составляет 2, 13, 27,1% соответственно. При этом в Сахалинской обл. лечение получали почти все пациенты с МЛУ МБТ (94,3% в 2010 г. и 84,9% в 2011 г.).

В СФО в когортах больных, зарегистрированных на лечение в 2010–2011 гг., эффективный курс химиотерапии составил 49,0–44,5%, неэффективный – 15,0 и 14,2%, умерли от туберкулеза – 12,0 и 12,8%, досрочное прекращение лечения отмечено в 12,4 и 14%.

Самые высокие показатели – в Кемеровской области: эффективный курс лечения составил 85,7–79%, неэффективный курс – 5%; показатель отрывов – 7,3–7,4%, умирают от туберкулеза только 1,8% больных. Однако, как сказано выше, лечение получают не более 20% больных туберкулезом с МЛУ МБТ. Данные свидетельствуют о тщательном отборе больных на лечение по режиму IV,

по-видимому, с высокой мотивацией на выздоровление и относительно благоприятными формами туберкулеза. В Томской области, имеющей наибольший опыт в лечении больных туберкулезом с МЛУ МБТ, показатель эффективного курса лечения когорты 2011 г. составляет 57,5% (когорты 2010 г. – 59,7%), показатель «отрывов от лечения» – 10,5% и 11,3% соответственно.

Факторы, негативно влияющие на исход лечения в территориях, различны. Так, в Забайкальском крае, Республике Бурятия и Республике Алтай высока доля «отрывов от лечения», в 2011 г. – 24,0, 29,6 и 36,7% больных соответственно. В Республике Тыва и Иркутской области отмечен высокий уровень летальности больных от туберкулеза (в когортах 2011 г. – 28,0% и 22,0% соответственно).

В ДФО эффективный курс химиотерапии в когортах, зарегистрированных на лечение в 2010–2011 гг., составил 51,4–46,5%, неэффективный – 16,4 и 13,2%, умерли от туберкулеза – 7,4% и 8,5%, отрывы от лечения составили – 13,5% и 13,9%.

Самые высокие результаты лечения в Республике Саха – эффективный курс химиотерапии по лечению когорты в 2010 г. составил 62,3%, в 2011 г. – 58,4%, в Хабаровском крае – 49,2 и 54,2% соответственно. В Приморском крае – территории с большим числом больных туберкулезом с МЛУ МБТ – на исходы лечения влияет высокий уровень отрывов от лечения (16,8 и 15,9%).

### **Заключение**

В территориях СФО и ДФО имеется огромный резервуар больных туберкулезом с МЛУ МБТ, больше половины из которых в настоящее время не получают адекватную терапию противотуберкулезными препаратами резервного ряда. Для снижения напряженности эпидемической ситуации по туберкулезу необходимо увеличить охват лечением больных туберкулезом с МЛУ МБТ, расширять показания к назначению химиотерапии по режиму IV, что является важнейшим фактором, позволяющим реально уменьшить основной источник заражения МБТ с МЛУ.

Для оценки качества проводимых противотуберкулезных мероприятий, выявления данной категории больных и оценки эффективности их лечения необходимы единые подходы к мониторингу туберкулеза с МЛУ МБТ, единая учетно-отчетная документация для всех субъектов Российской Федерации, утвержденная законодательно.

Показатели эффективности лечения больных туберкулезом с МЛУ МБТ в СФО и ДФО практически приближены к опубликованным показателям когорты субъектов Российской Федерации, в которых осуществлялись проекты, одобренные Комитетом Зеленого Света (ВОЗ).

С целью повышения эффективности лечения, снижения числа больных с неэффективными исходами лечения и умерших от туберкулеза необходима качественная организация химиотерапии, т.е. соблюдение схем, доз, сроков лечения, контролируемость приема препаратов, особенно на амбулаторном этапе. В территориях с высоким уровнем «отрывов от лечения» крайне необ-

ходима разработка программы профилактики и купирования побочных реакций противотуберкулезной терапии и/или программы социальной и психологической поддержки больных, получающих длительное лечение препаратами резервного ряда, способствующей мотивации больных на лечение.

*Ревакина Ольга Владимировна, тел. + 7 (383) 203-83-67, тел./факс (383) 203-83-65, e-mail: nniit@sibnet.ru*

## ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ТУБЕРКУЛЕЗОМ ДЕТЕЙ ПО ЛИПЕЦКОЙ ОБЛАСТИ ЗА ПОСЛЕДНИЕ 20 ЛЕТ (1993–2013 гг.)

*Г.Н. Хоружая*

*ОКУ «Липецкий областной противотуберкулезный диспансер», г. Липецк*

### **Актуальность**

За последние 20 лет эпидемиологическая ситуация по туберкулезу в Липецкой области претерпевала существенные изменения – от резкого увеличения заболеваемости и смертности в начале 1990-х гг. до периода стабилизации и снижения основных показателей в последние шесть лет. Общеизвестно, что заболеваемость детей находится в прямой зависимости не только от уровня заболеваемости взрослого населения, но и от организации и качества проведения противотуберкулезных мероприятий.

### **Цель исследования**

Определение основных тенденций в эпидемиологических аспектах детской заболеваемости.

### **Материалы и методы**

Проанализирована заболеваемость туберкулезом детей в Липецкой области, зарегистрированная с 1993 года по 2013 год.

### **Результаты**

Заболеваемость детей, как и взрослых, начала увеличиваться с 1993 г. Так, показатель заболеваемости туберкулезом детей в 1992 г. составлял 4,1 на 100 тыс. детского населения, а в 1993 г. – уже 6,9. К 2000 г. показатель достиг пика – 14,9 на 100 тыс. детей. Причем прирост заболеваемости детей шел более высокими темпами. Если заболеваемость взрослых увеличилась к 2000 г. на 75%, то детей – в 3,5 раза. В последующие годы показатели заболеваемости детей были неустойчивы, с тенденцией к снижению и с небольшими колебаниями в сторону увеличения. С 2009 г. наметилась стойкая стабилизация на низких показателях. В 2013 г. основные показатели заболеваемости взрослых и детей и показатели смертности снизились до самых низких цифр за последние 20 лет.

За период с 1993 по 2013 гг. были выявлены различные формы туберкулеза у 361 ребенка, постоянно проживающего на территории области. Из них 203 ребенка (56,2%) – городские жители, остальные 158 (43,8%) – сельские. В клинической структуре преобладал туберкулез органов дыхания – 296 случаев (82,0%), туберкулез внелегочной локализации – у 60 детей (16,6%), у 5 (1,4%) установлена туберкулезная интоксикация. Анализ клинических форм туберкулеза органов дыхания показал, что у 75% детей (222 чел.) был установлен туберкулез внутригрудных лимфатических узлов, у 43 (14,5%) – первичный туберкулезный комплекс, то есть первичные формы туберкулеза. Данное соотношение соответствует среднероссийским. У более старших детей в единичных случаях были выявлены: инфильтративный туберкулез – 14 случаев (4,7%), очаговый – девять (3%), экссудативный плеврит – шесть (2%) и туберкулез бронхов – два (0,7%).

Благодаря активной работе общей лечебной сети по выявлению внелегочных форм туберкулеза за отчетный период выявлено 60 детей, из которых больше всего было пациентов с туберкулезом органов зрения – 23 ребенка (38,3%) и туберкулезом костно-суставной системы – 17 (28,3%). При бактериологическом обследовании детей из групп риска с хроническими заболеваниями почек было выявлено 10 детей с активным туберкулезом мочевыделительной системы (16,7%), что говорит о необходимости продолжения работы в данном направлении. У девяти детей (15%) был установлен туберкулез периферических лимфатических узлов, подтвержденный гистологическим исследованием, у 1 ребенка (1,7%) установлен туберкулезный менингит.

Наиболее часто туберкулез встречался у детей 4–7 лет – 140 чел. (38,8%). Это объясняется снижением к этому

возрасту защитного действия противотуберкулезной вакцинации, физиологическими особенностями организма, связанными с периодом вытягивания, началом контактов с большим числом людей. В возрасте до трех лет заболели 63 ребенка (17,5% впервые выявленных), в основном это дети, имевшие близкий и массивный контакт с больными туберкулезом. В возрасте 8–11 лет заболели 83 ребенка (23%) и 12–14 лет – 75 (20,7%).

В 72,8% случаев туберкулез выявляли при профилактических осмотрах, это в основном туберкулез органов дыхания. Однако необходимо отметить, что при помощи туберкулинодиагностики было выявлено только 48,2% детей, что свидетельствует о недостаточном использовании данного метода в раннем выявлении туберкулеза. При обследовании по контакту с впервые выявленными больными туберкулезом выявлен 81 ребенок (22,4%), при обследовании групп риска – 8 (2,2%) с туберкулезом почек. При обращении за медицинской помощью было выявлено 98 детей (27,2%), в основном это дети с внелегочными формами туберкулеза, с туберкулезным плевритом, туберкулезом бронхов.

Изучение факторов, способствовавших заболеванию, показало, что не только тесный контакт имеет значение в развитии заболевания, но и эффективность противотуберкулезных прививок. Так, на фоне сделанной прививки БЦЖ (вакцинации или ревакцинации), давность которой составляла менее пяти лет, заболело 94 ребенка (26%). У остальных 267 (74%) прививка против туберкулеза была сделана более пяти лет назад. Необходимо отметить, что у 106 детей (29,4%) вообще отсутствовали поствакцинальные рубцы. Эти данные подтверждают, что одним из важнейших факторов, способствующих

заболеванию детей туберкулезом, является отсутствие или неэффективность прививок БЦЖ.

Источник инфицирования был установлен только у 136 детей (37,7%). Данный показатель свидетельствует о сохраняющемся в области резервуаре невыявленной туберкулезной инфекции и требует более кропотливой и настойчивой работы в обследовании контактов заболевших детей.

На фоне выража туберкулезной инфекции заболело 143 ребенка (39,6%). У остальных 218 детей туберкулез развился на фоне туберкулезного инфицирования, из них профилактическое лечение в анамнезе получали только 10 детей (4,6%), и то амбулаторно: двое – по вирусу туберкулиновых проб и восемь – по контакту с больными туберкулезом в прошлом.

### **Выводы**

1. Несмотря на снижение заболеваемости и смертности от туберкулеза, в Липецкой области имеется резервуар неизвестной здравоохранению туберкулезной инфекции.

2. Эффективно вакцинированные против туберкулеза дети имеют хорошую защиту от инфекции, но массивность контакта с больным туберкулезом может «пробить» иммунную защиту ребенка и вызвать заболевание, однако, как правило, в виде малой формы с благоприятным течением.

3. Для раннего выявления туберкулеза у детей первоочередное значение имеет туберкулинодиагностика, а среди детей с хроническими неспецифическими заболеваниями органов и систем, наблюдаемых специалистами общей лечебной сети, – обследование на туберкулез всеми доступными методами.

*Хоружая Галина Николаевна, + 7 (474) 255-22-09, e-mail: lipetsk\_opd@rambler.ru*