



УДК 616-036.22 (470.325)

ОПЫТ ВНЕДРЕНИЯ ПРОГРАММЫ МОНИТОРИНГА ОЧАГОВ ТУБЕРКУЛЕЗА НА ТЕРРИТОРИИ БЕЛГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ И ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОВОДИМЫХ МЕРОПРИЯТИЙ

А.А. БАШКИРЕВ^{1,2}
О.А. ЗЕМЛЯНСКИЙ¹
Т.И. МАЛЫХИНА²

¹*Белгородский государственный
национальный исследовательский
университет*

²*ОГКУЗ «Противотуберкулезный
диспансер», г. Белгород*

e-mail: zemlyansky@bsu.edu.ru

В данной статье представлены результаты первого этапа внедрения программы мониторинга очагов туберкулеза на территории Белгородской области, позволяющей концентрировать усилия по выявлению и предупреждению распространения туберкулеза на территории населенных пунктов, являющихся эндемичными по туберкулезу. Проанализирована динамика очагов туберкулеза за период 2006-2012 годов, изучена особенность распространения туберкулеза в отдельных населенных пунктах, являющихся «сельскими очагами». Проведена сравнительная оценка эффективности выявления больных туберкулезом на территории «сельских очагов» и в целом по области при помощи рентген-флюорографического обследования населения старше 15 лет.

Ключевые слова: туберкулез органов дыхания, «сельские очаги», противотуберкулезные мероприятия.

Введение. При активном выявлении туберкулеза общепринятыми являются массовые обследования населения старше 15 лет с помощью флюорографии (или массовой флюорографии). Это массовое активное выявление туберкулеза эпидемиологически малоэффективно и экономически не оправдано, так как обследуются, как правило, одни и те же лица и остаются необследованными много лет люди, у которых и выявляются запущенные формы туберкулеза. Лица, общавшиеся с бактериовыделителями (так называемые контакты), подвержены высокому риску заражения туберкулезом и развитию у них заболевания, именно среди таких лиц оправдано активное выявление туберкулеза. Обследование таких лиц, особенно контактов с больными-бактериовыделителями, рекомендовано для выявления и лечения случаев туберкулеза, а также для проведения профилактической химиотерапии [1].

Распространение туберкулеза обычно происходит в общинах и среди групп населения с большим количеством очагов бациллярного туберкулеза, длительное время остающихся опасным для окружающих. Кроме того, имеют большое эпидемиологическое значение частые контакты между больным и людьми по месту работы, учебы, по родственным и религиозным связям [2].

Первостепенное значение для оценки эпидемиологической ситуации имеет вопрос об основных местах распространения инфекции. Внутрисемейные контакты, несомненно, остаются наиболее опасными при распространении туберкулеза, однако в современных социальных условиях, характерных для Белгородской области, пристального внимания требуют территории с низкой плотностью населения — небольшие поселки, села или деревни, имеющие единую социальную и коммунально-бытовую структуру, где проживает один или несколько больных туберкулезом. В этих поселениях больные тесно общаются в повседневной жизни с другими его жителями, в том числе — с детьми. Даже при появлении одного бактериовыделителя формируются контакты очень высокой плотности. В связи с этим в число контактных должны входить все жители села, насчитывающие иногда более тысячи жителей.

Целью настоящего исследования является изучение особенностей распространения туберкулеза на территории населенных пунктов, являющихся «сельскими очагами». Оценка эффективности выявления больных туберкулезом на данных территориях является приоритетной для дальнейшего научно-обоснованного внедрения программы мониторинга очагов туберкулеза на территории Белгородской области.

Материалы и методы. Изучению подвергнуты данные официальной статистической отчетности (ф.№8, 33) и результаты территориальной системы мониторинга туберкулеза и управления основными противотуберкулезными мероприятиями, в том числе данные мониторинга мероприятий по предупреждению распространения туберкулеза, включающие:

— формы №089/у-00 «Извещение о больном с впервые в жизни установленным диагнозом активного туберкулеза» за период 2006-2012 гг.;



- карты эпидемиологического обследования и наблюдения за очагом туберкулеза за 2012 г.;
- извещения о взятии на учет взрослого контактного по IV «А», IV «Б» ГДУ за период 2006-2012 гг.;
- извещения о взятии на учет ребенка (подростка) по ГДУ (IV А, IV Б, VI А, VI Б, VI В, за период 2006-2012 гг.;
- два вида картограмм мониторинга очагов туберкулеза (картограмма заболеваемости и картограмма обследований) за период 2010-2012 гг.;
- сводные данные заболеваемости туберкулезом городского населения, поселков городского типа (далее ПГТ) и небольших населенных пунктов административных территорий области, в динамике за период с 2006 по 2012 гг.

Одним из достоверных методов эпидемиологического обследования очагов активного туберкулеза на территории Белгородской области, предложенного нами, является картографирование административных территорий области. На карте-схеме, указываются очаги туберкулеза, в том числе и «сельские очаги», а также очаги устойчивого и чувствительного туберкулеза к лечебным препаратам. На основании данных полученной карты-схемы ежеквартально составляются сводные данные в динамике заболеваемости туберкулезом за 2006-2012 гг. В дальнейшем определяется и верифицируется список населенных пунктов, являющихся эндемичными территориями по заболеваемости туберкулезом, где отмечается ежегодное выявление новых очагов туберкулеза, а также состоящие на учете «старые очаги». Указанный метод эпидемиологического обследования позволяет сконцентрировать усилия по выявлению и предупреждению распространения туберкулеза на эпидемиологически опасных территориях (эндемические очаги туберкулеза), а также диктует необходимость применения молекулярно-биологических лабораторных методов исследования на данных территориях.

Результаты и обсуждение. По итогам 2012 г. уровень заболеваемости местного населения Белгородской области составил 34,8 случаев на 100 тысяч населения. В динамике за период 2006-2012 гг. прослеживается выраженная тенденция к снижению интенсивности эпидемического процесса. Показатель заболеваемости активным туберкулезом местного населения за указанный период снизился на 35,8%, ежегодный темп снижения составил 6,7%. Показатель распространенности туберкулеза уменьшился на 48%, показатель смертности снизился на 77% и является самым низким по РФ.

В 2012 году было выявлено 535 семейных очагов туберкулеза, что на 34,7% меньше, чем в 2006 году. Количество семейных очагов состоящих на учете с активным туберкулезом снизилось на 47,1%, однако удельный вес бациллярных очагов туберкулеза среди впервые выявленных больных остается высоким. В среднем за 6 лет он составлял 55,1%, что вероятно обусловлено улучшением качества и кратности микробиологических исследований и несвоевременным активным выявлением больных, выделяющих *Micobacterium tuberculosis* (далее МБТ+).

Существенной проблемой продолжает оставаться активное распространение туберкулеза из семейных и бациллярных очагов среди жителей сельских поселений. Показатели заболеваемости в очагах туберкулеза в сотни раз превышают общий уровень заболеваемости населения. В области в период с 2006 по 2012 гг. ежегодное количество заболевших контактных лиц в абсолютных числах невелико (от 33 в 2006 г. до 12 человек в 2012 г.), однако на 100 тысяч контактных лиц показатель остается значительным (от 400 до 1500 случаев на 100 тысяч контактных лиц), что можно объяснить малым общим количеством зарегистрированных контактных (1,3-5,5 на 1 очаг туберкулеза), что не соответствует истинному числу контактов с бациллярными больными.

На распространение туберкулеза в области влияет высокий уровень заболеваемости сельского населения – 44,2 случаев на 100 тысяч сельского населения против 39,2 случая – среди всего населения области за истекший год. С учетом роста первичной лекарственной устойчивости к изониазиду и рифампицину (ТБ-МЛУ) на 12,6% за период 2006-2012 гг. (с 8,8% в 2006 по 21,4% в 2012 гг.), можно сделать вывод, что проблема повышения эффективности профилактических мероприятий для предотвращения заражения лекарственно-устойчивым туберкулезом в очагах является наиболее актуальной и приоритетной в настоящее время.

С целью оптимизации противоэпидемических и профилактических мероприятий в очагах была разработана программа мониторинга очагов туберкулеза, позволяющая анализировать противотуберкулезные мероприятия в очагах, в том числе сельских. В ходе анализа выделялись неблагоприятные по туберкулезу населенные пункты, являющиеся эндемичными по распространению туберкулеза территориями. В дальнейшем нами было организовано обследование населения отдельных населенных пунктов, которые определены



нами как «сельский очаг», с максимальным использованием всех имеющихся в области передвижных флюорографов областного рентгенфлюорографического центра ОГКУЗ «Противотуберкулезный диспансер», а также флюорографической техники районов области. Одновременно использовались другие методы выявления больных туберкулезом: туберкулинодиагностика у детей и подростков и бактериоскопический метод у подлежащей обследованию категории взрослого населения.

По итогам 2012г. на территории области из 1584 существующих сельских поселений (населенных пунктов) 228 были поражены туберкулезом. На этих территориях выявлено по одному или несколько семейных очагов туберкулеза, количество контактных в среднем не превышало трех человек на одного бактериовыделителя (члены семьи и соседи). В структуре общего количества населенных пунктов пораженные территории составляют 14,4%. Численность населения старше 15 лет, проживающего на территории пораженных туберкулезом сельских поселений, составила 39% от сельского населения области старше 15 лет. В динамике за 2006-2012 гг. отмечалось снижение общего количества пораженных туберкулезом населенных пунктов на 43,6%. Анализ структуры пораженных туберкулезом населенных пунктов за 6 последних лет позволил установить, что снижение численности пораженных туберкулезом поселений произошло в основном за счет тех территорий, где туберкулез регистрировался впервые. Снижение количества населенных пунктов, где туберкулез регистрировался в течение трех и более лет, происходило более медленными темпами. Так, число поселений, где туберкулез регистрировался впервые, снизилось на 73%. Количество поселений, где туберкулез регистрировался в течение трех и более лет, уменьшилось только на 27,7%. Кроме того, на фоне снижения общего количества населенных пунктов с туберкулезом отмечался рост удельного веса тех поселений, где туберкулез регистрировался в течение длительного времени, на 17,1%. Темпы снижения числа пораженных сельских поселений были ниже среди поселений, где туберкулез регистрировался длительное время, а их высокий удельный вес в общей структуре очагов свидетельствует о существовании условий, поддерживающих длительное существование очагов туберкулеза с МБТ+. Одним из таких условий является лекарственная устойчивость возбудителей, циркулирующих среди населения этих поселений. Так, в 2006 году на учете состояло 93 сельских поселения, где проживали больные туберкулезом с множественной лекарственной устойчивостью (ТБ-МЛУ), а в 2012 году их осталось 87, среди которых лишь 2 населенных пункта были с первичной ТБ-МЛУ, где ранее не проживали больные. Остальные же 85 сел были старыми «эндемичными» территориями, где отмечалось ежегодное выявление больных, в том числе с лекарственно устойчивым туберкулезом.

По итогам 2012г. в ходе обследования населения «сельских очагов» уровень охвата рентген-флюорографическими осмотрами населения старше 15 лет составил 76,7%, тогда как по области данный показатель не превышал 70% к населению. В ходе целенаправленного обследования эндемичных территорий выявлено 202 больных активным туберкулезом, или 37,8% от всех вновь выявленных больных по области (535 человек). При проведении бактериологического обследования указанных больных на базе областного противотуберкулезного диспансера выявлено 22 больных с ТБ-МЛУ, тогда как по области в целом выявлено 46 больных с ТБ-МЛУ.

Эффективность выявления больных туберкулезом методом флюорографии при проведении скрининг-обследования населения «сельских очагов» составила 1,52 на 1000 осмотренных, что в 3,8 раза больше, чем при массовых скрининговых обследованиях населения области с помощью флюорографии.

Выводы:

В ходе проведенного анализа выделены позитивные сдвиги, связанные с улучшением работы по активному выявлению заболевания, и негативные, в значительной мере обусловленные изменениями биологических свойств возбудителя: ростом массивности его выделения и увеличением частоты множественной лекарственной устойчивости, в том числе первичной, что свидетельствует об интенсивной циркуляции возбудителя ТБ-МЛУ среди населения области.

Проводимые рутинные противоэпидемические мероприятия в семейных очагах туберкулеза, при непосредственном сужении их границ и числа контактных лиц, является на сегодняшний день неэффективными. В связи с этим назрела необходимость расширения границ очагов туберкулеза в сельских поселениях. В сельских поселениях, стабильно неблагополучных по заболеваемости туберкулезом, должен проводиться полный охват профилактическим обследованием всех жителей этих поселений, иную учитывать их как сельские очаги-«маяки». Одновременно следует увеличивать число контактных на один семейный очаг до 8-10 человек, которые должны подлежать диспансерному наблюдению и превентивному (профилактическому) лечению при санации очага.



На фоне снижения показателя распространенности туберкулеза на территории произошло концентрации очагов туберкулезной инфекции в отдельных сельских поселениях, являющихся поселковыми «сельскими очагами», или эндемичными территориями.

Для более эффективной работы по выявлению больных необходимо направить внимание на обследование населения поселковых «сельских очагов». Реализация вышеуказанных мероприятий позволит сконцентрировать усилия по выявлению и предупреждению распространения туберкулеза в сельских поселениях, особенно в очагах с множественной лекарственной устойчивостью возбудителей туберкулеза.

По итогам 2012г. программа мониторинга очагов туберкулеза с управлением и контролем основных противоэпидемических мероприятий оправдывает необходимость дальнейшего внедрения ее на территории Белгородской области – это подтверждает высокий удельный вес больных, выявленных на территории «сельских очагов» (37,8%) среди всех вновь выявленных больных области, а также высокая эффективность выявления больных методом флюорографии при скрининговых обследованиях населения «сельских очагов», которая превышает среднеобластной показатель выявляемости больных методом флюорографии в 3,8 раза.

Литература

1. Shimaо, T. Tuberculosis case-finding / T. Shimaо. – Geneva : World Health Organization, 1982 (document WHO/TB/82. – 131).
2. Fairly, I.M. Pulmonary tuberculosis in Gurkhas in Hong Kong in the period 1984-1987 and the role played by routine radiology in case detection / I.M. Fairly, B.J. Heap // Journal of the Army Medical Corps. – 1989. – № 135. – P. 31-32.

EXPERIENCE OF INTRODUCTION OF THE PROGRAM FOR TUBERCULOSIS CENTERS MONITORING AND ASSESSMENT OF TAKEN ACTIONS EFFICIENCY IN THE TERRITORY OF THE BELGOROD REGION

A.A.BASHKIREV^{1,2}

O.A. ZEMLYANSKY¹

T.I. MALYKHINA²

¹⁾ *Belgorod National
Reserch University*

²⁾ *Regional State Public Health
Institution "An antituberculosis
clinic", Belgorod*

e-mail: zemlyansky@bsu.edu.ru

In this article the results of the first stage of introduction of the program for tuberculosis centers monitoring in the territory of the Belgorod region are presented, that allow to focus efforts on detection and prevention of tuberculosis expansion in the territory of the settlements being tuberculosis endemic ones. Dynamics of tuberculosis centers during 2006-2012 has been analyzed; peculiarity of tuberculosis expansion in the separate settlements which are "the rural centers" has been studied. The comparative assessment of TB patient detection efficiency in the territory of "the rural centers" and in general in the area with the help the X-ray – photofluorographic examination of population older than 15 years has been carried out.

Key words: respiratory tuberculosis, «the rural centers», antituberculosis actions.