

УДК 616-002.5-07-036.22(571.1/.5)

## АКТУАЛЬНОСТЬ ПРОБЛЕМЫ ВНЕЛЕГочНОГО ТУБЕРКУЛЕЗА В СОВРЕМЕННЫХ ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ

А.В. Мордык<sup>1</sup>, А.А. Яковлева<sup>2</sup>, И.Н. Николаева<sup>2</sup>, В.В. Леонтьев<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Омская государственная медицинская академия (644043, г. Омск, ул. Ленина, 12),

<sup>2</sup> Клинический противотуберкулезный диспансер № 4 (644050, г. Омск, ул. Химиков, 8а)

**Ключевые слова:** туберкулез, эпидемиология, диагностика, Сибирский федеральный округ.

### EXTRAPULMONARY TUBERCULOSIS PROBLEM IN EPIDEMIOLOGIC SITUATION

A.V. Mordyk<sup>1</sup>, A.A. Yakovleva<sup>2</sup>, I.N. Nikolaeva<sup>2</sup>, V.V. Leontiev<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Omsk State Medical Academy (12 Lenina St. Omsk 644043 Russian Federation), <sup>2</sup>Clinical Tuberculosis Dispensary No. 4 (8a Himikov St. Omsk 644050 Russian Federation)

**Summary.** The analysis of Russian and foreign literature sources, addressed to the problem of extrapulmonary tuberculosis in current epidemiologic situation, was made. It is found that in acute epidemiologic situation of tuberculosis in general the proportion of extrathoracic tuberculosis in Russia diminished from 3.6 to 3.2%. Tuberculosis of osteoarticular and genitourinary systems and tuberculosis of peripheral lymph nodes dominate among extrapulmonary allocations. However extrapulmonary tuberculosis still remains the current issue with reference of projected growth of tuberculosis morbidity and low detection frequency of extrathoracic injuries, that requires new approaches to the detection and methods development of extrapulmonary tuberculosis diagnostics.

**Keywords:** tuberculosis, epidemiology, diagnostics, Siberian Federal District.

Pacific Medical Journal, 2014, No. 1, p. 19–21.

Туберкулез по-прежнему является глобальной эпидемиологической проблемой: за 2001 г. в мире зарегистрировано 8,7 млн случаев этого заболевания. Среди всех вновь выявленных 0,8 млн наблюдений туберкулеза приходится на его экстраторакальные локализации [28, 29]. Внелегочный туберкулез (ВЛТ) обладает меньшей контагиозностью, чем туберкулез органов дыхания, однако болезнь здесь часто диагностируется в запущенном состоянии, на стадии осложнений и необратимых изменений, что обуславливает высокий процент инвалидизации [3, 13, 15, 22–24]. По показателю заболеваемости ВЛТ лидируют страны Юго-Восточной Азии, Африки и Восточно-средиземноморского региона. Однако в последние годы и в высокоразвитых странах (США, Канаде и странах Европы) отмечен рост числа наблюдений экстраторакального туберкулеза. Так, в 2011 г. в США на долю ВЛТ приходилось 15 %, а в Европе 12 % всех случаев вновь выявленного туберкулеза, что в 3,3–4,2 раза выше соответствующих показателей в Российской Федерации [27, 29, 30, 32].

Начало XXI века характеризовалась в России стабилизацией эпидемиологической ситуации по туберкулезу (хотя и на высоких значениях показателей), а в последние годы отмечается тенденция к снижению заболеваемости и смертности. Однако, эпидемиологическая

ситуация остается напряженной, на что указывает высокая заболеваемость среди молодых людей, значительная миграционная нагрузка, высокая доля больных с лекарственной устойчивостью, рост числа пациентов с сочетанием туберкулеза и ВИЧ-инфекции [17, 18, 31]. В 2012 г. завершилась федеральная целевая программа «Предупреждение и борьба с социально-значимыми заболеваниями (2007–2011 гг.)», в том числе подпрограмма «Туберкулез», результатом которой стала стабилизация эпидемиологической ситуации в стране [8]. Российская Федерация среди других государств сегодня находится на 16-м месте по заболеваемости туберкулезом [29]. В целом по России, начиная с 2009 г., отмечается прогрессивное снижение заболеваемости туберкулезом органов дыхания: на 100 тыс. населения с 82,6 в 2009 г. до 68,1 в 2012 г. [14, 25]. Общая заболеваемость туберкулезом в Сибирском федеральном округе также имеет тенденцию к снижению: так, в 2012 г. она составила на 100 тыс. населения 109,5, а в 2009 г. – 129. Однако эпидемиологическая ситуация остается напряженной: общая заболеваемость туберкулезом в округе на 60,8 % выше, чем в среднем по России и превышает порог эпидемиологической опасности по критериям ВОЗ (50 на 100 тыс. населения) [19].

Заболеваемость ВЛТ в России в целом уменьшилась с 2005 по 2012 г. – с 3 до 2,2 на 100 тыс. населения, а распространенность – с 13,2 до 8,4 на 100 тыс. населения. Доля этой разновидности инфекции сократилась в структуре заболеваемости туберкулезом с 3,6 до 3,2 %, а в структуре распространенности туберкулеза – с 6,3 до 5,3 %. В структуре заболеваемости ВЛТ преобладают костно-суставная локализация (доля которой выросла с 25,7 % в 2005 г. до 34,8 % в 2012 г.), поражение мочеполовой системы (доля которой за те же годы сократилась с 38,9 до 27,7 %) и туберкулез периферических лимфатических узлов (16,7 и 17,2 %, соответственно) [11, 17].

Структура заболеваемости ВЛТ в зоне эпидемии туберкулеза (Сибирский и Дальневосточный федеральный округа) отлична от данных по Российской Федерации, «тройка лидеров» в этих регионах – туберкулез мочеполовой системы, туберкулез костей и суставов и туберкулез периферических лимфоузлов. Структура внелегочного туберкулеза за рубежом иная – преобладают больные туберкулезом периферических лимфатических узлов (у половины заболевших внелегочным туберкулезом диагностировали лимфаденит), на втором месте – туберкулез костей и суставов, и лишь

Яковлева Анастасия Алексеевна – врач фтизиатр КППД № 4; e-mail: yakovleva\_n\_83@mail.ru

у каждого пятого пациента – туберкулез мочеполовой системы [13, 14].

Проблема ВЛТ в России в последние годы чрезвычайно актуальна в связи с прогнозируемым ростом показателей заболеваемости туберкулезом экстра-торакальных локализаций и несоответствием ее официальным показателям [15]. Анализ статистической отчетности не позволяет создать полное представление о распространенности внелегочных локализаций туберкулеза [17]. К низкой выявляемости туберкулеза экстра-торакальных локализаций привели недостаточные материально-техническая база и технологическое обеспечение большинства противотуберкулезных учреждений, отток кадров из фтизиатрии, недостаточная квалификация специалистов в ряде территорий. Свой отрицательный вклад здесь внесли стандартизированные диагностика, верификация и лечение туберкулеза, неучитывающие вопросы внелегочных локализаций, регистрация больных по ведущей локализации, каковой является туберкулез органов дыхания [13, 15, 21, 22, 24]. Данные анкетирования показали, что число больных генерализованным туберкулезом, нерассматриваемым как внелегочный, составляет в среднем 30 % от числа впервые зарегистрированных случаев этой патологии [15]. При изучении показателей по туберкулезу в Свердловской области выявлена закономерность: ВЛТ и его доля в общей структуре заболеваемости туберкулезом оказалась больше в городах за счет поражения мочеполовой системы и глаз. Значение для частоты выявления здесь имеет доступность медицинской помощи, а для диагностики поражения урогенитальной системы также важно наличие бактериологических лабораторий, где можно выполнить посева на микобактерии туберкулеза сразу после квалифицированного забора материала [16].

В 2006 г. в Ставропольском крае усилилась работа по активному выявлению туберкулеза мочеполовой системы. Были внедрены алгоритмы обследования пациентов с подозрением на мочеполовой туберкулез в поликлиниках общей лечебной сети, специалисты противотуберкулезного диспансера регулярно осуществляли выезды на территории края для консультативной помощи, проводили семинары для врачей общей сети, выделяли группы риска с последующим ежегодным медицинским осмотром. Все это привело к увеличению доли туберкулеза мочеполовой системы в структуре его внелегочных форм с 31,5 % в 2005 г. до 45,9 % в 2009 г. [24].

В Сибирском федеральном округе заболеваемость ВЛТ с 2008 г. сохранялась на одном уровне (3,5–3,6 на 100 тыс. населения) и снизилась лишь в 2012 г., составив 3,1 на 100 тыс. населения. Туберкулез мочеполовой системы стоял на втором месте в общей структуре заболеваемости после туберкулеза органов дыхания и был наиболее часто встречающейся формой среди его внелегочных локализаций (до 38,6–42,6 %

в Сибирском федеральном округе [12]. Генитальный туберкулез составил 25 % от мочеполового, в структуре внелегочных форм заболевания поражение женских половых органов также занимало одно из основных мест и составляло 12,5–16 % [1, 2, 9, 12, 13, 23, 26]. Относительно благополучные показатели по туберкулезу женской половой сферы не отражали истинной картины [3, 13, 15]. По данным российских авторов, у 25–35,9 % пациенток генитальный туберкулез диагностировался спустя 10–15 лет от момента возникновения, нередко являясь находкой во время операции (10–25 %), что негативно отражалось на репродуктивной функции [7, 9, 13, 20].

Сохранялись существенные различия в половозрастной структуре больных экстра-торакальным туберкулезом. Женщины преобладали среди больных мочеполовым туберкулезом (заболеваемость в три раза выше, чем среди мужчин), туберкулезом глаз, лимфоузлов и прочими формами (туберкулез молочной железы, брюшины, кишечника, кожи и т.д.). Пик заболеваемости туберкулезом гениталий у женщин приходился на 25–34 года, снижаясь до спорадических случаев в постменопаузе, что делало проблему сохранения фертильности и реализации репродуктивной функции при ВЛТ чрезвычайно актуальной [5, 6, 13].

В последние годы наблюдался неуклонный рост числа больных с туберкулезом и ВИЧ-инфекцией [4, 10, 18], что в перспективе может привести и к росту частоты ВЛТ. Так, среди заболевших туберкулезом иммунокомпетентных людей внелегочные формы отмечены в 15 %, а среди больных ВИЧ-инфекцией – в 70 % наблюдений [13].

Актуальность проблемы ко-инфекции ВИЧ/туберкулез характерна не только для России, но и признана ВОЗ – в среднем 40 % пациентов с туберкулезом имеют ВИЧ-инфекцию [4, 29, 33]. На туберкулез приходится более 80 % смертности от инфекционных и паразитарных заболеваний. В мире от 30 до 70 % пациентов с ВИЧ-инфекцией умирают от туберкулеза [29]. Среди больных туберкулезом ВИЧ-инфекция в Сибирском федеральном округе зарегистрирована в 12,7 % случаев (в Российской Федерации – в 10,7 %) [19].

Таким образом, туберкулез в начале третьего тысячелетия остается одной из острых социально-медицинских проблем. Несмотря на положительную динамику эпидемической ситуации по туберкулезу в Российской Федерации в течение последних 5 лет, она тем не менее остается напряженной и неоднородной, не отражая реальную ситуацию с ВЛТ [14, 15, 17]. Все это заставляет считать, что мы продолжаем видеть «вершину айсберга», лишь предполагая о значительном количестве недовыявленных случаев экстра-торакального туберкулеза [15].

#### References

1. Asmolov A.K., Pavlova O.V. Genital tuberculosis in women // Ukrainian Medical Journal. 2001. No 4. P. 110–114.

2. Extra-pulmonary tuberculosis / edited by A.V. Vasilyev. StP: Foliant, 2000. 568 p.
3. Guchetl E.V., Mokritskaya D.E., Ponomareva L.P. A method for diagnosing a tuberculosis of female genitalia: patent RF No. 2232990. Issued. 20.07.2004. Bulletin No. 29.
4. Dovgopolyuk E.S., Kalacheva G.A., Mordyk A.V. [et al.]. Epidemiology of tuberculosis in children with perinatal contact on HIV infection in the Siberian Federal District // Siberian Medical Review. 2011. No. 6. P. 47–49.
5. Zhuchenko O.G. Reproductive health of women suffering from lung and urogenital tuberculosis: thesis abstract, MD. M., 2001. 42 p.
6. Zhuchenko O.G., Gabarnik A.E., Kurnosova I.S. [et al.]. Reproductive health in women with tuberculosis // Tuberculosis and Lung diseases. 2010. No. 5. P. 146.
7. Kayukova S.I. Tuberculosis of the female genital organs – diagnostics difficulties of the rare form of the extra-pulmonary tuberculosis // Current Issues of the Science and Education. 2012. No. 1. P. 43–49.
8. Kolomiets V.M., Rachina N.V., Wolf S.B. [et al.]. Efficiency of pathogenetic therapy in pulmonary tuberculosis with immunomodulators // Tuberculosis and Lung diseases. 2013. No. 8. P. 45–49.
9. Kolachevskaya E.N. Tuberculosis of female genitalia. M.: Medicina, 1996. 240 p.
10. Krasnov V.A., Naryshkina S.L. The problem of co-infection (HIV and TB) in the Siberian Federal District // Improving tuberculosis care: materials of All-Russian Scientific Conference. StP., 2011. P. 379–381.
11. Kulchavenya E.V., Brizhatyuk E.V., Koveshnikova E.Yu. [et al.]. New trends in the epidemic situation of tuberculosis of extrathoracic locations in Siberia and the Far East // Issues of Tuberculosis and Lung Diseases. 2009. No. 10. P. 27–31.
12. Kulchavenya E.V., Brizhatyuk E.V., Fateev S.P. [et al.]. Treatment of patients with tuberculosis of the genitourinary system // Issues of Tuberculosis and Lung Diseases. 2010. No. 11. P. 52–56.
13. Kulchavenya E.V., Krasnov V.A. Selected issues of the phthisiourology. Novosibirsk: Nauka, 2010. 142 p.
14. Murashkina G.S., Alekseeva T.V., Novikova N.M. [et al.]. The epidemiological situation of tuberculosis in the Siberian and Far Eastern Federal Districts // Tuberculosis and Lung Diseases. 2011. No. 5. P. 61.
15. Yu A. Mushkin, E.M. Belilovskiy, E.M. Pershin. Extra-pulmonary tuberculosis in the Russian Federation: a comparison of some of the official data and the results of a questionnaire screening // Medical alliance. 2013. No. 1. P. 80–85.
16. Nechaeva O.B., Burylova E.A. The epidemiological situation of an eye tuberculosis in the Sverdlovsk region // Issues of Tuberculosis and Lung Diseases. 2009. No. 7. P. 14–19.
17. Nechaeva O.B., Skachkov V.V. Epidemical situation of extra-pulmonary tuberculosis in the Russian Federation // Issues of Tuberculosis and Lung Diseases. 2013. No. 8. P. 3–9.
18. Nechaeva O.B., Eysmont N.V. The impact of HIV infection on the epidemiological situation of tuberculosis in the Russian Federation // Medical Alphabet. Epidemiology and Hygiene. 2012. No. 4. P. 8–14.
19. Nechaeva O.B. The tuberculosis situation in the Siberian Federal District in 2012. URL: [http://www.mednet.ru/images/stories/files/CMT/2012\\_tvs\\_7\\_sibirskiy\\_fo.pdf](http://www.mednet.ru/images/stories/files/CMT/2012_tvs_7_sibirskiy_fo.pdf) (date of access: 01.16.2014).
20. Nigmatulina G.G., Siraeva T.V., Farzhigatov I.R. [et al.]. The effectiveness of a sanatorium stage of patients rehabilitation with tuberculosis of female genitals in FSI 'Sanatorium Gluhovskaya' // Issues of Tuberculosis and Lung Diseases: materials of the 9<sup>th</sup> Meeting of phthisiotherapist of Russia. M., 2011. P. 72.
21. On the improvement of TB control activities in the Russian Federation: order of MOH RF, dated 03.21.03 No. 109. URL: <http://www.fumc.ru/rules/1405.html> (date of access: 01.16.2014).
22. Stakhanov V.A., Batyrov F.A., Borisova M.I. [et al.]. Extra-pulmonary tuberculosis in training programs at the various stages of medical education // Tuberculosis and Lung Diseases. 2011. No. 5. P. 172–173.
23. Trifonova N.Yu. Social support and the effectiveness of treatment of patients with extra-pulmonary tuberculosis // Healthcare. 2009. No. 7. P. 46–48.
24. Urtenov R.Kh., Tarasenko L.Yu. Correlation of epidemiological indicators of the destructive nephrologic tuberculosis and characteristics of surgical interventions in the Stavropol region // Tuberculosis and Lung Diseases. 2011. No. 5. P. 196.
25. Yablonskiy P.K., Mushkin A.Yu., Belilovskiy E.M. [et al.]. Extra-pulmonary tuberculosis // Tuberculosis in the Russian Federation, 2010. Analytical review of statistical indicators used in the Russian Federation. M., 2011. P. 111–116.
26. Aliyu M.H., Aliyu S.H., Salihu H.M. Female genital tuberculosis: a global review // Int. J. Ferti. Won. Med. 2004. Vol. 49, No. 3. P. 123–136.
27. Berlin L. Tuberculosis: resurgent disease, renewed liability // Am. J. Roentgenol. 2008. Vol. 190, No. 6. P. 1438–1444.
28. Chhabra S., Saharan K., Pohane D. Pelvic tuberculosis continues to be a disease of dilemma – case series // Indian J. Tuberc. 2010. Vol. 57, No. 2. P. 90–94.
29. Global tuberculosis report 2012. World Health Organization. URL: [http://www.who.int/tb/publications/global\\_report/gtbr12\\_main.pdf](http://www.who.int/tb/publications/global_report/gtbr12_main.pdf) (дата обращения: 18.11.2013).
30. Ghosh K., Chowdhury J.R. Tuberculosis and female reproductive health // J. Postgrad. Med. 2011. Vol. 57, No. 4. P. 307–313.
31. Pesut D, Stojic J. Female genital tuberculosis – a disease seen again in Europe // Vojnosanitetski Pregled. 2007. Vol. 64, No. 12. P. 855–858.
32. Quabeck L., Abubakar I., Antoine D., [et al.] Comparative analysis of tuberculosis epidemiology in capitals and countries in the west / EU-RUROTB region // Final Programme abstract book. 5th Congress of International Union against Tuberculosis and Lung Disease. 2009. P. 67.
33. Roca B., Tornador N., Tornador E. Presentation and outcome of tuberculous meningitis in adults in the province of Castellon, Spain: a retrospective study // Epidemiology and Infection. 2008. Vol. 136, No. 11. P. 1455–1462.

Поступила в редакцию 24.02.2014.

#### Актуальность проблемы внелегочного туберкулеза в современных эпидемиологических условиях

А.В. Мордык<sup>1</sup>, А.А. Яковлева<sup>2</sup>, И.Н. Николаева<sup>2</sup>, В.В. Леонтьев<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Омская государственная медицинская академия (644043, г. Омск, ул. Ленина, 12), <sup>2</sup> Клинический противотуберкулезный диспансер № 4 (644050, г. Омск, ул. Химиков, 8а)

**Резюме.** Проведен анализ российских и зарубежных источников литературы, посвященных проблеме туберкулеза внелегочных локализаций в современных эпидемиологических условиях. Установлено, что при напряженной эпидемической ситуации по туберкулезу в целом доля экстраторакального туберкулеза в России сократилась с 3,6 до 3,2%. Среди внелегочных локализаций преобладает поражение костно-суставной и мочеполовой систем и туберкулез периферических лимфатических узлов. Однако проблема внелегочного туберкулеза остается актуальной в связи с прогнозируемым ростом заболеваемости туберкулезом и низкой выявляемости экстраторакальных поражений, что требует новых подходов к выявлению и совершенствованию методов диагностики внелегочного туберкулеза.

**Ключевые слова:** туберкулез, эпидемиология, диагностика, Сибирский федеральный округ.