

## УЧАСТКОВЫЙ ВРАЧ-ФТИЗИАТР В УСЛОВИЯХ МЕГАПОЛИСА XXI ВЕКА

**Е. Бородулина**<sup>1</sup>, доктор медицинских наук, профессор,  
**С. Уханова**<sup>1, 2</sup>,  
**О. Ревина**<sup>1, 2</sup>,  
**Е. Пронина**<sup>1, 2</sup>

<sup>1</sup>Самарский государственный медицинский университет

<sup>2</sup>Самарский областной клинический противотуберкулезный диспансер им. Н.В. Постникова

**E-mail:** borodulinbe@yandex.ru

*Описана работа участкового врача-фтизиатра противотуберкулезного диспансера в условиях реформирования противотуберкулезной службы области. Выявлены основные проблемы последних лет – ВИЧ-инфекция и лекарственная устойчивость микобактерий.*

**Ключевые слова:** фтизиатрия, туберкулез, туберкулезный диспансер, врач-фтизиатр, ВИЧ-инфекция, лекарственно-устойчивый туберкулез.

Туберкулез по-прежнему актуален для практического здравоохранения [1], хотя пик заболеваемости пройден, в настоящее время отмечаются стабилизация и даже снижение основных показателей – заболеваемости и смертности [2]. В большей степени проблема туберкулеза касается мегаполисов [3]. Прежде всего это связано с тем, что они характеризуются высокой плотностью населения, наличием промышленных предприятий, рынков – как организованных, так и стихийных, большой численностью мигрантов и безработных [4]. Ситуация по туберкулезу в таких районах имеет особенности. Есть больные, ведущие асоциальный образ жизни, не имеющие работы, постоянного места жительства, страховых медицинских полисов, злоупотребляющие алкоголем и наркотиками [5]. На эпидемическую ситуацию в районе влияют также больные туберкулезом, освободившиеся из мест лишения свободы, не встающие на учет к фтизиатру, лица с ВИЧ-инфекцией [6]. Заболеваемость туберкулезом в промышленных районах городов достигает в некоторые периоды >100 на 100 тыс. населения [7].

В начале XXI века в России появилась ВИЧ-инфекция, ставшая актуальной проблемой здравоохранения [8, 9]. В настоящее время врачи всех специальностей оказывают помощь пациентам с ВИЧ-инфекцией, но к числу специалистов, самых востребованных в ситуации сочетания заболеваний легких с ВИЧ-инфекцией, относятся врачи-фтизиатры.

Мы поставили перед собой задачу оценить работу участкового врача-фтизиатра в поликлиническом отделении противотуберкулезного диспансера (ПТД) крупного мегаполиса и значимость проблемы ВИЧ-инфекции в его деятельности.

Изучены основные показатели работы врача-фтизиатра в районе с населением 174 351 человек. Проведен анализ его работы за 3 года в крупном промышленном центре в условиях реформирования (объединения) противотуберкулезной службы в единый областной клинический ПТД.

Туберкулез диагностировался на основании клинко-рентгенологических и бактериологических данных. Наличие микобактерий туберкулеза (МБТ) в мокроте определяли методами микроскопии мазка по Циль–Нильсену, посевом на стандартную среду Левенштейна–Йенсена; применяли методы микробиологической диагностики с использованием автоматизированных систем и молекулярно-генетические методы.

Выделены показатели, характерные для больных ВИЧ-инфекцией. Для сравнительного анализа показателей больных с коинфекцией ВИЧ/туберкулез использовали данные годового отчета за 2005 г. по Самаре. Проведена их оценка в динамике. ВИЧ-инфекция диагностировалась на основании эпидемиологических и клинических данных и подтверждалась обнаружением специфических антител к ВИЧ методами иммуноферментного анализа и к белкам ВИЧ 1-го типа методом иммуноблоттинга. Стадию ВИЧ-инфекции определяли по классификации В.И. Покровского, утвержденной приказом Минздрава РФ от 17.03.06 №166 и рекомендованной для применения в России.

В результате объединения противотуберкулезной службы в единый ПТД и внедрения инновационных диагностических методов лечения и диагностики за 3 года удалось снизить заболеваемость в районе от 101,1 на 100 тыс. населения в 2013 г. до 73,9 в 2014 г. и 67,1 в 2015 г. Число случаев туберкулеза, подтвержденных современными лабораторными методами, увеличилось: в 2013 г. – 42,2%, в 2014 г. – 47,5%, в 2015 г. – 56,6%. Распространенность туберкулеза уменьшилась: в 2013 г. – 270,7 на 100 тыс. населения, в 2015 г. – 212,3. Частота рецидивирования имеет тенденцию к снижению: в 2013 г. – 31 случай, в 2014 г. – 21, в 2015 г. – 16.

В результате лечения появились положительные тенденции: показатель прекращения бактериовыделения увеличился на 19%: в 2013 г. – 50,8%, в 2014 г. – 53,4%, в 2015 г. – 69,5%; показатель закрытия полостей распада: в 2013 г. – 54,5%, в 2014 г. – 60,2%, в 2015 г. – 60,3%. Показатель клинического излечения повысился до 34,5% (в 2014 г. – 31,5%). Смертность от активного туберкулеза легких за отчетный период заметно снизилась: в 2013 г. – 7,3 случая, в 2015 г. – 4,6 случая на 100 тыс. населения.

Одна из значимых проблем – ежегодное увеличение числа вновь выявленных больных, у которых туберкулез сочетается с ВИЧ-инфекцией: в 2013 г. – 27,6%, в 2014 г. – 29%, в 2015 г. – 35,1%. Для района, как и для Самарской области, России и всего мира актуально увеличение численности пациентов с лекарственно-устойчивым туберкулезом. В районе ежегодно выявляются больные туберкулезом с множественной лекарственной устойчивостью (МЛУ), которая определяется у впервые выявленных больных благодаря внедрению современной микробиологической диагностики с использованием автоматизированных систем и молекулярно-генетических методов. Частота МЛУ повысилась с 25,5% в 2013 г. до 39,4% в 2015 г. по городу и с 28,2% в 2013 г. до 37,0% в 2015 г. – по району.

Одно из направлений деятельности участкового врача-фтизиатра – работа в очаге туберкулезной инфекции. Для предупреждения заболеваемости среди контактных лиц сделано 1682 посещения на дому, из них к больным с бактериовыделением – 1265 (75%); произведена дезинфекция в 96 очагах. В результате не отмечено случаев запущенного туберкулеза, заболеваний среди контактных лиц.

Из клинических форм туберкулеза у впервые выявленных больных чаще всего диагностируется инфильтра-

тивный (63%) и очаговый (33,7%) туберкулез. Для эффективности лечения большое значение имеет стационарный этап. Госпитализация в районе имеет тенденцию к нарастанию: в 2013 г. — 67,1%, в 2014 г. — 68,6%, в 2015 г. — 81,5%. Больных с ограниченным поражением легочной ткани без бактериовыделения лечат амбулаторно в открытом за этот период дневном стационаре. Разработанные организационные подходы к лечению и своевременной госпитализации больных, проведение полноценного курса лечения с учетом лекарственной устойчивости МБТ, своевременное направление пациентов на хирургическое лечение и затем — в санаторий способствовали снижению смертности от туберкулеза в районе с 7,3 в 2013 г. до 4,6 на 100 тыс. населения в 2015 г.

Остается высоким число больных туберкулезом, умерших от других причин. Значительная их доля — больные ВИЧ-инфекцией; часто эти пациенты имеют тяжелую сопутствующую патологию (онкологические заболевания, декомпенсированный сахарный диабет и т.п.). Большинство умерших (>50%) — лица, ведущие асоциальный образ жизни (злоупотребляющие алкоголем и его суррогатами, наркоманы); регистрируются также случаи смерти от несчастных случаев и криминальных причин. Число больных туберкулезом, умерших от других причин в сочетании с ВИЧ-инфекцией, составило в районе в 2015 г. 53,3%. Для лечения пациентов этой категории открыто отделение, в котором соблюдаются все современные требования.

При оценке годовых показателей частоты ВИЧ-инфекции у впервые выявленных больных туберкулезом отмечается их нарастание: в 2005 г. — 5%, в 2008 г. — 11,7%, в 2010 г. — 16,3%, в 2012 г. — 20%, в 2015 г. — 35%.

При оценке сроков выявления ВИЧ-инфекции и туберкулеза оказалось, что в 2005 г. ВИЧ-инфекция была выявлена ранее туберкулеза у 50,8% больных, туберкулез выявлен первым у 14,6% больных и у 34,7% пациентов оба заболевания обнаружены одновременно при обследовании в ПТД. Основной путь заражения — парентеральное введение наркотиков (95% случаев). Формы туберкулеза у этих больных в 2005 г. распределялись так: инфильтративный туберкулез — у 62,3%, диссеминированный — у 3%, казеозная пневмония — у 3,5%, очаговый — у 4%, плевриты — у 5%, туберкуломы — у 3,5%, фиброзно-кавернозный — у 12,6%, прочие — у 6%. Бактериовыделение выявлено у 80,9% пациентов, при этом у 45,2% МБТ определялись микроскопией. Хронический вирусный гепатит С имели 75% больных, алкоголизмом страдали 32,5%, МЛУ выявлена у 19,8%. Пациенты с ВИЧ на момент обследования высокоактивной антивирусной терапии (ВААРТ) не получали. Стадии ВИЧ-инфекции, на фоне которых был диагностирован туберкулез: ПБ (у 33,87%), ПВ (у 11,29%), ПШ (у 38,71%), ППБ (у 15,32%).

При оценке сроков выявления ВИЧ-инфекции и туберкулеза оказалось, что в 2015 г. ВИЧ-инфекция диагностирована ранее туберкулеза у 73,8% пациентов; туберкулез выявлялся первым у 1,2%, ВИЧ-инфекция диагностирована одновременно с туберкулезом в 25% случаев. В группе, в которой ВИЧ-инфекция определена раньше туберкулеза, изучены сроки давности ВИЧ-инфекции на момент обнаружения туберкулеза: до 1 года — у 10%, 2–5 лет — у 11,3%, >5 лет — у 22,5%, >10 лет — у 31,3%. Среди путей заражения ВИЧ — внутривенное введение наркотиков (77,5%), половой путь (22,5%, чаще — у женщин). Хронический вирусный гепатит С имели 55% наблюдаемых, алкоголизмом страдали 12,5%. При постановке диагноза туберкулеза уровень

CD4<sup>+</sup>-лимфоцитов <50 клеток/мкл имели 33,8% больных, 50–200 клеток/мкл — 26,3%, 200–500 клеток/мкл — 20%, >500 клеток/мкл — 20%. Стадии ВИЧ-инфекции, на фоне которых был диагностирован туберкулез: ПШ — у 38,71% больных, IV — у 60%.

ВААРТ получали 41,2% обследуемых. Бактериовыделение обнаружено у 82,9% пациентов, при этом у 35,2% МБТ определялись микроскопией. МЛУ выявлена у 43,8% пациентов. Локализация туберкулезного процесса: одностороннее поражение — у 47,5%, двустороннее — у 45%.

Отмечена атипичность течения туберкулезного процесса у больных ВИЧ-инфекцией при прогрессировании иммунодефицита; при уровне CD4<sup>+</sup>-лимфоцитов ≤300 клеток/мкл туберкулез осложняется экссудативным плевритом, диссеминацией, увеличением лимфатических узлов разных групп, поражением внелегочных органов (селезенка, кости, головной мозг).

Таким образом, в современных условиях основными проблемами участкового врача-фтизиатра в условиях мегаполиса являются больные ВИЧ-инфекцией и рост числа лекарственно-устойчивых форм туберкулеза. У больных этой категории отмечаются тяжелые сопутствующие заболевания: хронические неспецифические заболевания легких, хронический алкоголизм, наркомания, что осложняет лечение и прогноз. Благодаря мерам по реформированию службы и разработке новых организационных подходов отмечена положительная динамика. Заболеваемость в районе снизилась на 34% за 3 года, смертность уменьшилась почти в 2 раза. За 2 года на участке не наблюдалось заболеваний туберкулезом легких среди контактных лиц. За 10 лет в работе врача-фтизиатра с больными ВИЧ-инфекцией отмечены следующие особенности: число больных ВИЧ-инфекцией и туберкулезом увеличилось более чем в 2,5 раза; на фоне снижения показателей заболеваемости в районе эти лица составляют 35% от общего числа впервые выявленных больных туберкулезом. Туберкулез развивается у больных ВИЧ-инфекцией более чем в 50% случаев через 5 лет после выявления ВИЧ. Вследствие снижения иммунного статуса у ВИЧ-инфицированных среди них до 60% возрастает число лиц с «продвинутыми» стадиями ВИЧ-инфекции (в 2005 г. — 0,6%). Для предупреждения развития туберкулеза у больных ВИЧ-инфекцией необходимы разработка и совершенствование методов его профилактики.

## Литература

1. Чугаев Ю.П. Туберкулез в практике врача первичного звена здравоохранения (терапевт, педиатр, семейный врач) // Фтизиатрия и пульмонология. — 2011; 3: 68–89.
2. Юдин С.А. Некоторые аспекты эпидемиологии туберкулеза на модели крупного промышленного региона // Вестник Волгоградского гос. университета. — 2013; 4 (48): 116–9.
3. Скрынник Н.А. Особенности организации районного противотуберкулезного диспансера крупного города в современных эпидемиологических условиях. Дис. ... канд. мед. наук. СПб: ГОУ ВПО Санкт-Петербургская государственная педиатрическая медицинская академия, 2012.
4. Гусева Н.Н., Дитятков А.Е., Мишин В.Ю. Очаги туберкулеза в условиях мегаполиса // Клинический геронтолог. — 2013; 19: 5–6: 52–6.
5. Саранчина С.В. Совершенствование организации противотуберкулезной работы на основе разработки и внедрения комплексной системы информационного обеспечения противотуберкулезных мероприятий на амбулаторном этапе // Бюл. Восточно-Сибирского научного центра СО РАМН. — 2011; 2: 226–30.
6. Покровский В.В., Ладная Н.Н., Соколова Е.В. ВИЧ-инфекция и туберкулез в России: «оба хуже» // Туберкулез и болезни легких. — 2014; 6: 3–8.

7. Цыбикова Э.Б. Туберкулез, сочетанный с ВИЧ-инфекцией в России в начале XXI века (2004–2013 гг.) // Социальные аспекты здоровья населения. – 2015; 43 (3): 14.

8. 8. Бородулина Е.А., Цыганков И.Л., Бородулин Б.Е. и др. Наркомания, ВИЧ, туберкулез. Особенности мультиморбидности в современных условиях // Вестн. совр. клин. медицины. – 2014; 7 (4): 18–21.

9. 9. Pandey K., Roy G., Kumar G. et al. Diagnosis and treatment of pulmonary tuberculosis in patients with HIV // Lancet Infections Disease. – 2012; 12 (4): 267.

---

## **A LOCAL PHTHISIATRICIAN IN THE 21st CENTURY MEGALOPOLIS**

*Professor **E. Borodulina**<sup>1</sup>, MD; **S. Ukhanova**<sup>1,2</sup>; **O. Revina**<sup>1,2</sup>; **E. Pronina**<sup>1,2</sup>*

*<sup>1</sup>Samara State Medical University*

*<sup>2</sup>N.V. Postnikov Samara Regional Clinical Tuberculosis Dispensary*

*The paper describes the work of a local phthisiatrician in a tuberculosis dispensary when reforming regional TB services. It shows major recent problems, such as HIV infection and drug resistance in Mycobacterium tuberculosis.*

**Key words:** tuberculosis, tuberculosis dispensary, phthisiatrician, HIV infection, drug-resistant tuberculosis.