

Туберкулез у ВИЧ-инфицированных в крупном промышленном центре

Кафедра фтизиатрии и пульмонологии Самарского государственного медицинского университета, г. Самара
Областной противотуберкулезный диспансер, г. Самара

B.E.Borodulin, E.A.Borodulina, I.I.Kulikova, E.V.Kourbatova, G.R.Marchenko, A.V.Kalinkin

Tuberculosis in HIV-infected patients in a large industrial center

Summary

Features of tuberculosis (TB) in HIV-infected patients were studied in a large industrial center. Data from outpatient and inpatient medical charts and yearly TB reports in Samara during 2004–2005 have been analyzed. During the study period tuberculosis was diagnosed in 199 HIV-infected patients in Samara. Morbidity for tuberculosis among the HIV-infected patients was 1438.3 per 100,000 of HIV-infected persons compared to that of 61.2 per 100,000 of total population in Samara. Clinical TB types in HIV-infected patients were the following: infiltrative TB in 124 patients (62.3 %), disseminated TB in 6 patients (3 %), caseating pneumonia in 7 patients (3.5 %), focal TB in 8 patients (4 %), pleural TB in 10 patients (5 %), tuberculoma in 7 patients (3.5 %), fibrocavitary TB in 25 patients (12.6 %), and other forms in 12 patients (6.1 %). Majority of patients were males (M/F 6.5/1). The average age was 27 years ranged from 18 to 58 yrs. AFB smear or culturing for *M. tuberculosis* was positive in 161 patients (80.9 %), 90 patients (45.2 %) had positive AFB smear. Thirty eight patients (19.1 %) were negative for *M. tuberculosis*. Therefore, the morbidity for tuberculosis in HIV-infected patients was 23 times higher than that in the whole population of the region. Infiltrative tuberculosis with lung tissue destruction was the most common. *M. tuberculosis* was found in 80.9 % of the patients. HIV-infected patients with TB represent epidemiological risk for other population. Further increase in TB and HIV co-infections could be expected.

Резюме

Изучены особенности туберкулеза в сочетании с ВИЧ-инфекцией в крупном промышленном центре. Проведен анализ данных, полученных из амбулаторных карт и историй болезни пациентов, данных годовых отчетов с туберкулезом в сочетании с ВИЧ-инфекцией за период за 2004–2005 гг. в г. Самаре. За период 2004–2005 гг. туберкулез среди ВИЧ-инфицированных по г. Самаре выявлен у 199 человек. Заболеваемость туберкулезом среди ВИЧ-инфицированных в г. Самаре составляет 1 438,3 при заболеваемости населения туберкулезом г. Самаре 61,2 на 100 тыс. Формы туберкулеза в сочетании с ВИЧ-инфекцией: инфильтративный — 62,3 % (124), диссеминированный — 3 % (6), казеозная пневмония — 3,5 % (7), очаговые — 4 % (8), плевриты — 5 % (10), туберкулемы 3,5 % (7), фиброзно-кавернозный — 12,6 % (25), другие формы — 6,1 % (12). Чаще болеют мужчины. Соотношение мужчин и женщин — 6,5: 1, возраст от 18 до 58 лет, средний возраст 27 лет. Бактериовыделение отмечалось БК "+" у 80,9 % пациентов (161), у 45,2 % пациентов МБТ определялись скопией (90). Микобактерии не обнаружены у 38 (19,1 %) человек. Заболеваемость туберкулезом среди ВИЧ-инфицированных превышает заболеваемость населения на территории в 23 раза. Наиболее часто встречающейся формой является инфильтративный туберкулез в фазе распада, бактериовыделение в 80 % случаев. Данная категория пациентов представляет эпидемиологическую опасность для населения. В ближайшее время можно ожидать увеличения сочетания этих заболеваний.

Распространение ВИЧ-инфекции привело к изменениям в эпидемиологии туберкулеза в мире и в России. ВИЧ-инфекция является серьезным фактором риска развития туберкулеза у лиц, инфицированных микобактериями туберкулеза. В 2000 г. в России ВИЧ-инфицированных зарегистрировано 78 571 человек, туберкулез из них имел место у 753 человек [1].

Заболеваемость туберкулезом у больных ВИЧ-инфекцией составляет 2,5–15 % в год, что в 50 раз превышает показатель среди общей популяции. Причем, как суперинфекция, туберкулез развивается на ранних фазах болезни при относительно высоких показателях CD4+ клеток. Высок риск реактивации скрытого туберкулеза у больных ВИЧ-инфекцией. Средняя скорость реактивации туберкулеза у серопозитивных к ВИЧ — 7,9 % в год [2, 3]. У больных, сначала инфицировавшихся *M. tuberculosis*, а затем вирусом иммунодефицита человека (ВИЧ), риск развития туберкулеза составляет 5–10 % в год. Если

эти инфекции развиваются в обратном хронологическом порядке, их сочетание протекает более драматично: обычно более чем у 50 % ВИЧ-инфицированных туберкулез возникает в течение нескольких месяцев, сразу вслед за первичным инфицированием [4, 5].

В Самарской области на 1 января 2006 г. зарегистрированы 25 317 ВИЧ-инфицированных жителей области. Ежемесячно выявляются до 250 новых случаев заболевания. Пораженность населения ВИЧ-инфекцией в среднем по области достигла 781,5 случаев на 100 тыс. жителей, 89,3 % — это городские жители. На диспансерном учете в СПИД-центре наблюдаются 12 929 пациентов, диагноз СПИД поставлен 43 больным.

На фоне неблагоприятной ситуации по заболеваемости туберкулезом отмечается увеличение количества ВИЧ-инфицированных в структуре больных туберкулезом в г. Самаре [6].

Цель работы — изучить особенности туберкулеза в сочетании с ВИЧ-инфекцией в крупном промышленном центре.

Материалы и методы

С целью изучения течения микстинфекции (ВИЧ+ туберкулез) был проведен анализ данных, полученных из амбулаторных карт и историй болезни пациентов, данных годовых отчетов с туберкулезом в сочетании с ВИЧ-инфекцией за период за 2004–2005 гг. в г. Самаре.

ВИЧ-инфекция диагностировалась на основании эпидемиологических клинических данных и подтверждалась обнаружением специфических антител к ВИЧ методами иммуноферментного анализа и иммунного блоттинга к белкам ВИЧ 1-го типа. Стадия ВИЧ-инфекции определялась в соответствии с классификацией *В.И.Покровского* [1]. Туберкулез диагностировался на основании клинко-рентгенологических и бактериологических данных. Наличие микобактерии туберкулеза в мокроте определялось методами микроскопии мазка по Циль–Нильсену и посевом на стандартную среду Левенштейна–Йенсена.

Результаты и обсуждение

Случаи заболеваемости туберкулезом среди ВИЧ-инфицированных стали регистрироваться с 2003 г., до этого времени специальной статистики по ним не проводилось. Если учесть, что ВИЧ-инфекция начала распространяться быстрыми темпами с 1996 г., а средняя продолжительность ее течения до наступления стадий, на которых развивается туберкулез в форме СПИД-индикаторного заболевания проходит 5–10 лет, наступил период, когда стали появляться такие пациенты, и количество таких пациентов, по всей видимости, будет возрастать.

В г. Самаре на 01.01.2004 г. зарегистрированы 7 926 случаев ВИЧ-инфицирования (показатель — 687,5 на 100 тыс.). За период 2004–2005 гг. туберкулез среди ВИЧ-инфицированных по г. Самаре выявлен у 199 человек.

Заболеваемость туберкулезом среди ВИЧ-инфицированных в г. Самаре составляет 1 438,3 при заболеваемости населения туберкулезом г. Самаре 61,2 на 100 тыс.

Возраст зарегистрированных больных туберкулезом и ВИЧ-инфекцией от 18 до 58 лет, средний возраст $31 \pm 1,7$ год, медианный — 27 лет. В возрастной структуре наибольшая ВИЧ-инфицированность отмечается среди молодежи 21–25 лет (39,51 %). Наиболее часто болеют мужчины: 172 (87 %), женщины — 26 (13 %). Соотношение мужчин и женщин — 6,5 : 1. Среди всех ВИЧ-инфицированных также преобладают мужчины, составляя 63,9 % от общего числа.

По данным эпидемиологического расследования причин инфицирования жителей Самарской облас-

ти установлено, что среди путей передачи ВИЧ-инфекции по-прежнему преобладает парентеральный путь, связанный с инъекционным введением наркотиков, который составил 83,6 % всех случаев заражения.

Отмечается большой риск развития туберкулеза среди наркоманов, заключенных, мигрантов, имеющих в основном лекарственно-устойчивые штаммы микобактерий, которые преимущественно поражаются ВИЧ. Среди выявленных больных туберкулезом в сочетании с ВИЧ-инфекцией выявлено потребление инъекционных наркотиков у большинства пациентов — у 132 (66,3 %) человек. 25 человек находились в местах лишения свободы: 20 пациентов сроком до 3 лет, 3 человека — до 1 года и 2 случая — более 3 лет.

При ретроспективном анализе полученных данных по г. Самаре выявлено, что у 29 (14,6 %) больных сначала был поставлен диагноз туберкулез, у 101 (50,8 %) больного ВИЧ-инфекция зарегистрирована ранее, чем туберкулез, и у 69 (34,7 %) пациентов заболевания выявлены одновременно при обследовании в противотуберкулезном диспансере. При этом, анализируя время возможного заражения ВИЧ-инфекцией при одновременном выявлении обеих инфекций, можно предположить, что в 35 % случаях ВИЧ предшествовал туберкулезу. В 2 случаях отмечен рецидив туберкулеза при ВИЧ-инфекции.

Выявлены следующие формы туберкулеза у ВИЧ-инфицированных: инфильтративная — 124 (62,3 %), диссеминированная — 6 (3 %), казеозная пневмония — 7 (3,5 %), очаговая — 8 (4 %), плеврит — 10 (5 %), туберкулома 7 (3,5 %), фиброзно-кавернозная — 25 (12,6 %), другие формы — 12 (6 %; см. рисунок).

Бактериовыделение отмечалось у 161 пациента (80,9 %), при этом у 90 пациентов микобактерии туберкулеза определялись скопией (45,2 %). Не обнаружены микобактерии туберкулеза у 38 (19 %) пациентов.

Стадии ВИЧ-инфекции, на фоне которых отмечено развитие туберкулеза: ИБ — 42 (33,87 %); ИВ — 14 (11,29 %); ИА — 48 (38,71 %); ИББ — 19 (15,32 %). Наиболее часто туберкулезный процесс выявлялся

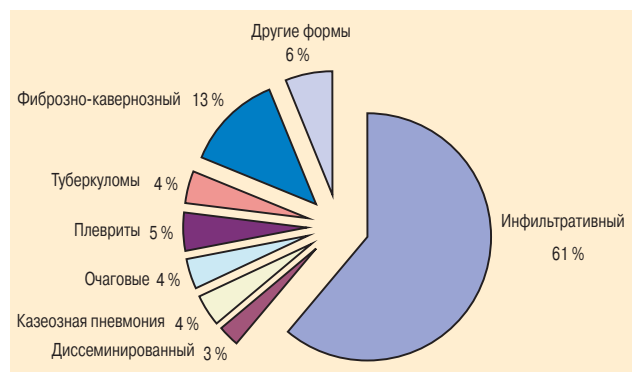


Рисунок. Клинические формы туберкулеза у ВИЧ-инфицированных пациентов

на стадии ПБ (42; 33,87 %). При этом сначала был выявлен туберкулез только у 4 (9,5 %) больных, у которых при обследовании обнаружен ВИЧ. ВИЧ предшествовала туберкулезу в 21 случае (50 %), одновременно выявлены оба заболевания у 17 больных (40,5 %). На стадии ПВ ВИЧ-инфекции выявлены 20 больных туберкулезом, ВИЧ-инфекция предшествовала заболеванию у 10 больных (50 %), одновременно выявлены оба заболевания в 8 случаях (40 %). Наиболее распространенной формой был инфильтративный туберкулез легких — 69,3 %.

На 3-й стадии ВИЧ-инфекции зарегистрированы 137 больных (68,8 %). Несмотря на то, что для перехода ВИЧ-инфицирования в 3 стадию необходимо время, в 45,6 % случаев оба заболевания диагностированы одновременно, в 33,3 % случаев ВИЧ предшествовал туберкулезу.

Существенных изменений в течение туберкулеза у этих пациентов не отмечено, в частности клинкорентгенологическая и морфологическая картины принципиально не отличаются от таковой у неинфицированных ВИЧ.

У больных ВИЧ-инфекцией начиная с фазы Б 3-й стадии (19 пациентов; 15,32 %) структура форм туберкулеза и клиноморфологическая картина начинают изменяться в сторону прогрессирования процесса и низкой эффективности проводимых мероприятий.

В этот период умерли 62 пациента (31 %) с микст-инфекцией (туберкулез+ВИЧ), в 42 случаях (67,7 %) причиной смерти был туберкулез, впервые выявлены и умерли в течение года 6 человек (9,7 %).

Заключение

Заболеваемость туберкулезом среди ВИЧ-инфицированных превышает заболеваемость населения на

территории в 23 раза. Наиболее часто встречающейся формой является инфильтративный туберкулез в фазе распада (более половины всех случаев) — 55,3 %. Практически во всех случаях диагноз подтвержден бактериологически, в 80 % случаев — скопией. Данная категория пациентов представляет эпидемиологическую опасность для населения. В ближайшее время можно ожидать увеличения сочетания этих заболеваний.

Создавшаяся ситуация требует переосмысления всей стратегии борьбы с туберкулезом, включая его профилактику, выявление, лечение, возможности вакцинации, а также взаимоотношения между первичным здравоохранением, фтизиатрической службой и центрами диагностики СПИДа.

Литература

1. Покровский В.В., Ермак Т.Н., Беляева В.В., Юрин О.Т. ВИЧ-инфекция: клиника, диагностика и лечение. М.; 2000.
2. Покровский В.В., Ладная Н.Н., Соколова Е.В., Юрин О.Г. Эпидемиология ВИЧ-инфекции в Российских регионах в 2004 г. Пробл. туб. 2005; 10: 3-13.
3. Ерохин В.В., Корнилова З.Х., Алексеева Л.П. Особенности выявления, клинических проявлений и лечения туберкулеза у ВИЧ-инфицированных. Пробл. туб. 2005; 10: 20-28.
4. Нани П. Глобальный подход к борьбе с ВИЧ-ассоциированным туберкулезом. Пробл. туб. 2005; 10: 13.
5. Валиев Р.Ш., Хаертынова И.М., Романенко О.М. и др. Клинико-иммунологические особенности течения туберкулеза в сочетании с ВИЧ-инфекцией. Пробл. туб. 2005; 10: 31-34.
6. Бородулина Е.А., Бородулин Б.Е. Туберкулез при ВИЧ-инфекции. Самара; 2004.

Поступила 03.05.05

© Коллектив авторов, 2007

УДК 616.24-002.5-06:[616.98:578.828.6]