

## СОВРЕМЕННЫЕ КЛИНИКО-СОЦИАЛЬНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ БОЛЬНЫХ ТУБЕРКУЛЕЗОМ ЛЕГКИХ В СОЧЕТАНИИ С ВИЧ-ИНФЕКЦИЕЙ В САМАРЕ

© 2011 Е.В. Сухова, В.М. Сухов, Е.Н. Николаевский, С.В. Ширяев\*

**Ключевые слова:** туберкулез легких, ВИЧ-инфекция, сочетанное течение туберкулеза легких и ВИЧ-инфекции, социальные, клинические, функциональные, лабораторные показатели больных туберкулезом легких в сочетании с ВИЧ-инфекцией.

На основе ретроспективного анализа 83 историй болезни страдающих туберкулезом в сочетании с ВИЧ-инфекцией были выявлены социальные, клинические, лабораторные, рентгенологические, функциональные характеристики данного контингента.

В Самаре больные туберкулезом легких в сочетании с ВИЧ-инфекцией имеют низкий социальный статус, выявлена тенденция к распространенным формам туберкулеза легких. В Самаре 60% больных туберкулезом и ВИЧ-инфекцией имели различного рода осложнения, лечение которых требует дополнительных экономических затрат. Проблема туберкулеза у больных ВИЧ-инфекцией является актуальной для крупного промышленного города.

Проблема сочетания ВИЧ-инфекции с туберкулезом в последние годы стала особенно актуальной для клинической фтизиатрии. Рядом авторов была отмечена отягощающая взаимосвязь между туберкулезом и ВИЧ-инфекцией<sup>1</sup>. Ф.А. Батыров, О.П. Фролова, Г.Н. Жукова (2001) изучали контингент больных с данной сочетанной инфекцией с 1996 по 2001 г.<sup>2</sup> По данным этих авторов, из 205 больных туберкулезом с ВИЧ-инфекцией у 52% ВИЧ-инфекция впервые выявлена в противотуберкулезном отделении.

Известно, что ВИЧ-инфекцией страдают в России на данном временном этапе преимущественно лица, использующие внутривенное введение психоактивных веществ, большая часть из которых находилась в исправительно-трудовых учреждениях в связи с хранением и распространением наркотических веществ<sup>3</sup>. Во фтизиатрическом отделении больницы № 5 Самары также проводилось лечение пациентов с ВИЧ-инфекцией. Исследование особенностей течения туберкулеза у больных ВИЧ-инфекцией на генеральной совокупности (все случаи в России с 1990 по 1997 г.) было проведено ранее, но оно осуществлялось в других эпидемиологи-

ческих условиях. ВИЧ-инфекция распространялась преимущественно половым путем, поэтому контингент больных этой сочетанной инфекцией отличался.

С целью совершенствования медицинской помощи больным туберкулезом при сочетании с ВИЧ-инфекцией изучены особенности контингента больных данной сочетанной патологии на данном временном этапе в Самаре. Нами представлены результаты клинического, лабораторного, функционального и социального обследования этих больных в противотуберкулезной больнице.

Проведен ретроспективный анализ историй болезней 83 больных туберкулезом легких и ВИЧ-инфекцией (74 мужчин и 9 женщин) в возрасте 35,82 ± 4,5 лет. Все больные проходили стандартный курс противотуберкулезной комплексной химиотерапии (приказ МЗ РФ № 109 от 21 марта 2003 г.) во втором фтизиатрическом отделении городской больницы № 5. Самары в 2005-2010 гг. Выборка данной категории пациентов была тотальной.

**Полученные результаты.** Продолжительность заболевания туберкулезом составила 5,28 ± 2,08 лет. Нормостеническое телосложение отмечено у 55 пациентов (66%), астеническое -

\* Сухова Елена Викторовна, доктор медицинских наук, профессор, зав. кафедрой "Безопасность жизнедеятельности населения" Самарского государственного экономического университета; Сухов Виктор Михайлович, доктор медицинских наук, профессор Самарского медицинского института "Реавиз"; Николаевский Евгений Николаевич, доктор медицинских наук, профессор Самарского государственного экономического университета; Ширяев Станислав Викторович, зав. 7 туберкулезным отделением областной туберкулезной больницы № 1, фтизиатр первой квалификационной категории. E-mail: suchova@mail.radiant.ru.

у 24 (29%), гиперстеническое - у 4 (5%). Необходимо отметить, что большинство из них имели недостаточное питание (66%) или гипотрофию (24%), индекс массы тела составил  $17,2 \pm 1,2 \text{ кг/м}^2$  (при норме 25-30). Обследованная группа была однородной по основным показателям.

Диагноз "Инфильтративный туберкулез легких" установлен 36 (44%) пациентам, "Диссеминированный туберкулез легких" - 47 (56%). У 26 (31%) лиц диагноз "ВИЧ-инфекция" определен ранее на фоне туберкулеза легких. Вместе с тем у 57 (69%) больных ВИЧ-инфекция впервые выявлена в туберкулезном отделении больницы.

Из 83 больных работали только 6 (8%) человек. Имели инвалидность - 28 больных (33%), при этом трое (3%) имели третью группу инвалидности, 25 - вторую (30%). В частном доме проживали 15 человек (19%), в своей квартире - 65 (78%). Имели семью 15 (19%) обследованных. Детей не было у 71 (85%) человек. В местах лишения свободы ранее находились 43 (51%) обследованных, при этом употребляли наркотики - 58 (70%).

Анализ социальных характеристик исследуемых пациентов выявил, что большая часть из них не работала, не имела инвалидности и легальных средств к существованию. Половина обследованного контингента находилась ранее в местах лишения свободы, большинство употребляли наркотические средства. В целом, низкий социальный статус отмечен у 79 больных (95%).

Проведено изучение клинических характеристик данного контингента. Жалобы на сухой кашель предъявляли 22 (26%) больных, на кашель с отхождением небольшого количества мокроты - 39 (47%). Не было кашля у 22 (27%) пациентов. Жалобы на одышку предъявляли 50 больных (69%), на слабость - 66 (80%).

Периферические отеки выявлены у 11 больных (13%). Розовый цвет кожи имелся у 56 (67%) больных, бледная кожа - у 19 (23%). Желтушная кожа (6%), гиперемия (2%), цианоз (2%) обнаружены значительно реже. Региональные лимфатические узлы были увеличены у 6 (7%) больных.

При аускультации легких сухие свистящие хрипы определялись у 18 человек (21%), влажные - у 10 (13%). У 55 (66%) пациентов хрипы не выслушивались. У 57 (69%) больных печень

имела нормальные размеры по Курлову, у 26 (31%) зарегистрировано увеличение размеров.

У 23 (27%) больных инфильтрация легочной ткани была локализована в правом легком, у 13 (17%) - в левом. Вместе с тем у 47 (56%) пациентов выявлен двусторонний диссеминированный туберкулез легких. На обзорных рентгенограммах выявлены: ограниченный пневмосклероз (45%), очаги сливного характера на фоне фиброзно-измененной легочной ткани (42%), инфильтрация легочной ткани с дорожкой к корню (27%), инфильтративные фокусы на фоне пневмосклероза (10%), очаги - (9%), жидкость в плевральной полости (6%).

Единичные каверны сформировались у 22 больных (27%), множественные полости распада - у 22 (26%). Очаги отсева обнаружены у 9 (10%) пациентов. Зарегистрированы следующие изменения корней легких: инфильтрация (45%), тяжесть (17%), бесструктурные корни (13%), деформация (9%), фиброзно-измененные корни (8%), расширение корней (2%).

При микроскопии мокроты на микобактерии туберкулеза (МБТ) положительный результат получен у 34 обследованных (40%). Более чем у половины - у 49 человек (60%) результат микроскопии мокроты на МБТ был отрицательный.

У 62 больных проведен посев мокроты на МБТ. У 34 больных результат бактериологического исследования оказался положительным (55%). Рост колоний +1 определен у 19 человек, рост +2 - у 4 человек, рост +3 - у 1 больных.

Всем пациентам проведено исследование функции внешнего дыхания. Определены в динамике следующие показатели: объем форсированного выдоха в первую секунду, пиковая объемная скорость, жизненная емкость легких, форсированная жизненная емкость легких, индекс Тиффно, мгновенная скорость выдоха на уровне бронхов разного калибра. У 18 больных (22%) функция внешнего дыхания была в пределах нормы. У 22 (26%) обследованных зарегистрирована хроническая дыхательная недостаточность (ХДН) первой степени по смешанному типу, у 33 (40%) - ХДН второй степени, у 10 (12%) - ХДН третьей степени.

При анализе электрокардиограмм выявлены: нарушение внутрижелудочковой проводимости (24%), тахикардия (8%), гипертрофия левого желудочка (7%), блокада ножек пучка

Гиса (6%), гипертрофия правого желудочка (6%), признаки ишемии миокарда (4%). У 2 (3%) больных зарегистрирована частая наджелудочковая экстрасистолия.

Антиген на наличие вируса гепатита В (HbS-антиген) выявлен у 10 больных (11%), антиген на наличие вируса гепатита С (HCV-антиген) - у 16 (20%), в целом у 28% обследованных, так как ассоциация HbS и HCV определена у 2 лиц (3%).

Анализ крови: гемоглобин  $110 \pm 2,3$  г/л, эритроциты  $4,86 \pm 0,26$  ( $10^{12}$ /л), лейкоциты  $3,6 \pm 1,8$  ( $10^9$ /л), сегментоядерные лейкоциты -  $28 \pm 4,2\%$ , палочкоядерные -  $24 \pm 3,8\%$ , эозинофилы  $1 \pm 1,3\%$ , лимфоциты  $16 \pm 2,5\%$ , моноциты  $8 \pm 2,1\%$ . СОЭ  $48 \pm 5,3$  мм/ч.

Анализ крови биохимический: белок  $71 \pm 5,2$  г/л, мочевины  $8,7 \pm 2,3$  ммоль/л, креатинин  $58 \pm 3,4$  мкмоль/л, билирубин общий  $38,6 \pm 2,7$  мкмоль/л, глюкоза  $3,7 \pm 3,1$  ммоль/л.

Кислая реакция мочи определена у 75 (89%) обследованных, у 2 (3%) - слабо щелочная, у 4 (5%) - щелочная, у 2 (3%) - нейтральная. Прозрачная моча была у 71 (86%) больного, мутная - у 12 (14%). Белок в моче (показатель поражения почек) выявлен у 16 человек (20%). Плоский эпителий в моче, свидетельствующий о воспалении мочевых путей, выявлен у 60 (72%) больных.

Цилиндры в моче (как показатель воспаления почек) выявлены у 16 (20%) ВИЧ-инфицированных больных туберкулезом легких. Слизь в моче (как показатель воспаления мочевых путей) была у 29 (35%) человек. Соли (как показатели нарушения минерального обмена) выявлены у 7 (8%) больных в виде оксалатов, у 4 (5%) - фосфатов, у 5 (6%) - уратов, у 2 (3%) - смесь оксалатов и уратов.

У 6 больных было легочное кровотечение, у 3 возник гидроторакс. Сухой фибринозный плеврит осложнил заболевание у 3 человек, экссудативный плеврит - у 2. У одного больного заболевание осложнилось амилоидозом внутренних органов, у одного пациента процесс осложнился менингоэнцефалитом.

#### **Обсуждение результатов исследования.**

Л.В. Никитина, П.П. Сельцовский, Е.Я. Кочеткова и др. (2007) изучали туберкулез у больных ВИЧ-инфекцией по данным Москвы в 2004-2005 гг.<sup>4</sup> Мужчины составили 89% наблюдаемых авторами пациентов, более 80% не работали, 25% имели инвалидность. У каждого четвертого ту-

беркулез протекал с распадом легочной ткани, у более 50% - с бацилловыделением.

В Самарской области из 83 больных ВИЧ-инфекцией и туберкулезом мужчины составили 90%, женщины - 10%. Не работали 92% человека, употребляли наркотики - 70%. В местах лишения свободы пребывали 51% исследуемого контингента.

Бактериологический посев проведен 62 больным, в 55% результат был положительным. Распад легочной ткани выявлен в 53% случаев. Социальные и клинические характеристики больных туберкулезом легких совпадают в Москве и Самаре.

Ф.А. Батыров, О.П. Фролова, Г.Н. Жукова (2001) установили, что у 52% ВИЧ-инфекция впервые выявлена в противотуберкулезном отделении<sup>5</sup>. По нашим данным, ВИЧ-инфекция была выявлена впервые у 69% больных туберкулезом.

Г.Т. Хаудамова, Б.К. Аруинова, Н.Ш. Бидайбаев и др. (2001) изучали особенности течения туберкулеза у больных ВИЧ-инфекцией в республике Казахстан в 2000 г.<sup>6</sup> Мужчины составили 90% больных, женщины - 10%. По данным, приведенным авторами, каждый второй больной находился в возрасте от 21 года до 30 лет. Однако в Самаре средний возраст больных туберкулезом легких составил  $35,8 \pm 4,5$  лет. На основании этого можно предположить, что среди наших больных было больше лиц на поздних стадиях ВИЧ-инфекции (поскольку ВИЧ-инфекция в Москве и Самаре начала распространяться при введении наркотиков примерно одновременно, то есть у наших больных ВИЧ-инфекция имеет более длительное течение).

З.Х. Корнилова, Ю.Р. Зюзя, Л.П. Алексеева и другие исследователи (2008) изучали клинико-морфологические особенности течения туберкулеза при ВИЧ-инфекции<sup>7</sup>. У 31,1% больных авторами выявлены ограниченные формы туберкулеза легких с благоприятным течением. Структура клинических форм туберкулеза, клинические проявления заболевания, частота бактериовыделения и эффективность лечения не отличались от течения и исходов туберкулезного процесса у больных туберкулезом без ВИЧ-инфекции.

По нашим данным в городе Самаре у пациентов с ВИЧ-инфекцией диагноз "Инфильтративный туберкулез" установлен 36 (44%) пациентам, "Диссеминированный туберкулез" - 47

(56%). Это свидетельствует о преобладании распространенных форм туберкулеза легких у этой категории больных. В отличие от данных других авторов, по результатам собственных наблюдений у 60% больных ВИЧ-инфекцией и туберкулезом легких сформировались различного рода осложнения, а их диагностика и лечение требовали дополнительных экономических затрат. Основным осложнением явилась хроническая дыхательная недостаточность, ее лечение требует применения бронхолитиков короткого и длительного действия, муколитиков, мукорегуляторов, антагонистов кальция. Таким образом, лечение больных и имеющих осложнения, является экономически затратным. По нашим данным, недостаточное питание имели 66% обследованных, гипотрофию -24%, что также требует коррекции, а, следовательно, дополнительных средств. Более частая регистрация распространенных форм туберкулеза также свидетельствует в пользу того факта, что наши больные имеют более длительное течение ВИЧ-инфекции. Наши данные больше совпадают с результатами О.П. Фроловой в 1998 г.<sup>8</sup>, полученными у контингента больных туберкулезом на поздних стадиях ВИЧ-инфекции.

Процент выявления (69) больных ВИЧ-инфекцией в условиях туберкулезной больницы свидетельствует о необходимости более тесного взаимодействия фтизиатрической службы и центров СПИД.

### **Выводы**

1. На современном этапе в клинической картине туберкулеза легких у больных ВИЧ-инфекцией, проживающих в городе Самаре, преобладают признаки диссеминированного (56%), инфильтративного (44%) туберкулеза с распадом легочной ткани (53%) и бацилловыделением (55%) на фоне наркотической зависимости (70%), недостаточного питания, гипотрофии (95%) и низкого социального статуса (95%).

2. Осложнениями туберкулеза легких у больных ВИЧ-инфекцией являются: хроническая дыхательная недостаточность, легочное кровотечение, плеврит, гидроторакс, амилоидоз внутренних органов, менингоэнцефалит. Их диагностика и лечение в противотуберкулезном

стационаре требуют дополнительных экономических затрат.

3. Положительный результат микроскопии на МБТ был у 40% больных, положительный результат бактериологического исследования на МБТ был у 55%. Таким образом, не во всех случаях туберкулеза, у больных ВИЧ-инфекцией, возможно подтверждение бактериовыделения.

4. Сочетание туберкулеза легких с ВИЧ-инфекцией изменяет патоморфоз туберкулеза в сторону более тяжелого его течения, что снижает эффективность стандартной химиотерапии туберкулезной инфекции.

5. Проблема диагностики и лечения туберкулеза легких у больных ВИЧ-инфекцией является актуальной для крупного промышленного города Самары, свидетельствует о необходимости более тесного взаимодействия фтизиатрической службы и центров СПИД.

<sup>1</sup> См.: *Пантелеев А.М., Иванов А.К., Виноградова Е.Н.* Применение регионарной лимфотропной терапии в лечении туберкулеза легких у ВИЧ-инфицированных // *Проблемы туберкулеза*. 2004. □ 6. С. 26-28; *Фролова О.П.* Особенности течения туберкулеза у ВИЧ-инфицированных и меры его профилактики: автореф. дис. ... д-ра мед. наук. СПб., 1998; *Am. J. Respir. Crit. Care. Med* / С.Н. Whalen [et al.]. 1995. Vol. 151. □ 1. P. 129-135.

<sup>2</sup> Контингент ВИЧ-инфицированных больных туберкулезом в противотуберкулезном учреждении / Ф.А. Батыров [и др.] // *Проблемы туберкулеза*. 2003. □ 5. С. 6-9.

<sup>3</sup> Лечение больных с сочетанной инфекцией ВИЧ и туберкулезом / А.И. Щелканова [и др.] // *Проблемы туберкулеза*. 2002. □ 12. С. 39-42.

<sup>4</sup> Туберкулез у ВИЧ-инфицированных: выявление, диспансерное наблюдение, лечение (по данным Москвы) / Л.В. Никитина [и др.] // *Проблемы туберкулеза и болезней легких*. 2007. □ 10. С. 31-36.

<sup>5</sup> Контингент...

<sup>6</sup> Особенности течения туберкулеза у ВИЧ-инфицированных больных / Г.Т. Хаудамова [и др.] // *Проблемы туберкулеза и болезней легких*. 2001. □ 5. С. 34-36.

<sup>7</sup> Клинико-морфологические особенности течения туберкулеза при ВИЧ-инфекции / З.Х. Корнилова [и др.] // *Проблемы туберкулеза и болезней легких*. 2008. □ 10. С. 13-18.

<sup>8</sup> *Фролова О.П.* Указ. соч.

*Поступила в редакцию 31.05.2011 г.*