

СОСТОЯНИЕ КОНТИНГЕНТА БОЛЬНЫХ ТУБЕРКУЛЕЗОМ, СОЧЕТАННЫМ С ВИЧ-ИНФЕКЦИЕЙ, В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ, МЕЖСЕКТОРАЛЬНОЕ И МЕЖВЕДОМСТВЕННОЕ ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ ПРИ ОРГАНИЗАЦИИ ПРОТИВТУБЕРКУЛЕЗНОЙ ПОМОЩИ БОЛЬНЫМ ВИЧ-ИНФЕКЦИЕЙ

¹О. П. ФРОЛОВА, ²И. В. ЦУКИНА, ³О. А. НОВОСЕЛОВА, ⁴М. В. ВОЛИК, ⁵В. А. СТАХАНОВ, ⁶А. Б. КАЗЕННЫЙ

THE STATUS OF A CONTINGENT OF PATIENTS WITH TUBERCULOSIS CONCURRENT WITH HIV INFECTION IN THE RUSSIAN FEDERATION, INTERSECTORAL AND INTERDEPARTMENTAL INTERACTION IN ORGANIZING ANTITUBERCULOSIS CARE TO HIV-INFECTED PATIENTS

¹O. P. FROLOVA, ²I. V. SHCHUKINA, ³O. A. NOVOSELOVA, ⁴M. V. VOLIK, ⁵V. A. STAKHANOV, ⁶A. B. KAZENNYI

¹Первый Московский государственный медицинский университет им. И. М. Сеченова, Центр противотуберкулезной помощи больным ВИЧ-инфекцией Минздрава России, НИИ общественного здоровья и управления здравоохранением

²Управление организации медико-санитарного обеспечения ФСИН России, Москва

³Партнерство Лилли по борьбе с туберкулезом с множественной лекарственной устойчивостью (Швейцария)

⁴Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н. И. Пирогова,

⁵Противотуберкулезный диспансер, г. Белгород

Проведен многофакторный анализ контингента больных туберкулезом, сочетанным с ВИЧ-инфекцией, в Российской Федерации за 7 лет по учетной форме № 263-у/ТВ «Карта персонального учета больного туберкулезом, сочетанным с ВИЧ-инфекцией». Показано, что больные, имеющие одновременно туберкулез и ВИЧ-инфекцию, относятся к наиболее сложному контингенту как среди больных ВИЧ-инфекцией, так и среди больных туберкулезом.

С учетом особенностей контингента больных сочетанной инфекцией предложены дополнительные рекомендации по активизации и усовершенствованию подходов к профилактике туберкулеза у больных ВИЧ-инфекцией. В частности, работа в пенитенциарных и наркологических учреждениях, где часто пребывают больные ВИЧ-инфекцией, относящиеся к группе высокого риска заболевания туберкулезом, в том числе не вставшие на учет в ЦСПИД.

Ключевые слова: ВИЧ-инфекция, туберкулез, контингент больных туберкулезом, сочетанным с ВИЧ-инфекцией, профилактика.

Multivariate analysis was made to analyze a contingent of patients with tuberculosis concurrent with HIV infection in the Russian Federation over 7 years, by applying recording form No. 263-y/TV "Tuberculosis/HIV Patient Card". The tuberculosis/HIV patients were shown to be the most difficult contingent among both the patients with tuberculosis and those with HIV infection.

Based on the characteristics of the contingent of co-infected patients, the authors propose additional recommendations to activate and improve approaches to preventing tuberculosis in HIV-infected patients. Among other activities, work is done in penitentiary and narcological facilities where there are commonly HIV-infected patients who are at high risk for tuberculosis and those who are unregistered in the AID center.

Key words: HIV infection; tuberculosis; contingent of patients with tuberculosis concurrent with HIV infection; prevention.

В связи с высокой актуальностью проблемы туберкулеза, сочетанного с ВИЧ-инфекцией, для мирового сообщества [3, 6] и Российской Федерации [1, 5] и с целью разработки рекомендаций по ограничению его распространения изучен контингент больных сочетанной инфекцией в стране по учетной форме № 263-у/ТВ «Карта персонального учета больного туберкулезом, сочетанным с ВИЧ-инфекцией» (далее – карта) за 7 лет.

Составление и предоставление карт определено приказом Минздрава России от 13.11.2003 г. № 547, письмами ГУИН Минюста России от 20.01.2004 г. № 18/29-27 и ФСИН России от 22.02.2006 г. № 10/22-471. В соответствии с приказом в каждом

субъекте Российской Федерации должен быть назначен фтизиатр, отвечающий за учет с помощью карт случаев туберкулеза, сочетанного с ВИЧ-инфекцией (далее – ответственный фтизиатр). Карту заполняют на каждого больного с впервые выявленной сочетанной патологией.

В системе учреждений Минздрава России карту составляют: в противотуберкулезных учреждениях – при первичном выявлении ВИЧ-инфекции у больного туберкулезом и в центрах по профилактике и борьбе со СПИДом и инфекционными заболеваниями (далее – ЦСПИД) при выявлении нового случая туберкулеза или его рецидива у больного ВИЧ-инфекцией. Запол-

ненную карту направляют ответственному фтизиатру.

Этому же специалисту предоставляют карты врачи из учреждений ФСИН России. В соответствии с порядком работы медицинских подразделений ФСИН России в каждом из них назначен врач, отвечающий за заполнение и предоставление карт ответственному фтизиатру.

Кроме того, в случае смерти больного сочетанной инфекцией патологоанатом направляет тому же специалисту копию титульного листа протокола патолого-анатомического исследования (содержащего паспортные данные, патолого-анатомический диагноз и соответствующие коды по МКБ-10). На основании полученного протокола ответственный фтизиатр самостоятельно заполняет карту. Если аутопсию не проводили, на случай смерти карту заполняют в лечебно-профилактическом учреждении по месту смерти больного и отправляют ее ответственному фтизиатру.

Все полученные и составленные карты ответственный фтизиатр проверяет, их копии направляет в Центр противотуберкулезной помощи больным ВИЧ-инфекцией Минздрава России (далее – Центр), заменяя ФИО и прочие данные, позволяющие идентифицировать больного, кодом. Направление карт в центр ведется двумя путями. Ответственные фтизиатры, освоившие работу с компьютерной базой данных для карт, направляют их по электронной почте, остальные – по почте.

В своем регионе ответственный фтизиатр с учетом местных условий четко детализирует пути взаимодействия и передачи карт [2] и предоставляет статистические данные по запросу заинтересованных учреждений и ведомств субъекта РФ, владея единой базой данных на все случаи сочетанной инфекции в субъекте Федерации.

В результате многофакторного анализа 49 559 карт, поступивших в Центр, показано, что контингент больных туберкулезом, сочетанным с ВИЧ-инфекцией, более социально неблагополучен, чем только ВИЧ-инфекцией.

Среди контингента больных туберкулезом, сочетанным с ВИЧ-инфекцией, значительно преобладают лица в возрасте от 25 до 34 лет (57,1%). Несмотря на работоспособный возраст и достаточно частое (около 50%) отсутствие выраженного иммунодефицита, при выявлении сочетанной инфекции большинство пациентов (76%) не работали.

Среди больных сочетанной инфекцией мужчины составляют 74,3%, что чаще, чем среди контингента больных ВИЧ-инфекцией (63,1%). Жителей городов среди лиц с сочетанной инфекцией также больше, чем среди всех больных ВИЧ-инфекцией, 85,1 и 76,2% соответственно. Еще чаще жителей городов регистрируют среди больных туберкулезом, заразившихся ВИЧ-инфекцией при введении наркотиков (86,7%).

Оценка путей передачи ВИЧ-инфекции среди контингента больных туберкулезом, сочетанным с ВИЧ-инфекцией, в Российской Федерации (из числа лиц, у которых путь был установлен) показала, что заражение происходило главным образом при введении наркотиков (в 76,5% случаев), что чаще, чем среди всего контингента больных ВИЧ-инфекцией (менее 60%) [1].

Среди тех, у кого указан возможный источник инфицирования микобактериями туберкулеза (37,6%), чаще всего это были учреждения ФСИН России (28,0%), что, очевидно, связано с тем, что 41,9% больных находятся или находились ранее в пенитенциарных учреждениях. Хотя оценка сбора фтизиатрического анамнеза показала, что нередко больным, которые сообщают врачам о пребывании в заключении в прошлом, а возможных контактов не знают, автоматически указывается, что контакт был именно в местах лишения свободы.

При анализе характера туберкулезного процесса у больных ВИЧ-инфекцией использовали «Инструкцию по применению МКБ-10 для статистического учета», утвержденную приказом МЗ РФ от 21.03.2003 г. № 109. Он показал, что в подавляющем большинстве случаев поражение локализовалось в органах дыхания (96,8%). Из числа этих наблюдений в 88,6% случаев туберкулезный процесс находился в легких и в 7,4% – во внутригрудных лимфатических узлах. Поражение нервной системы имели 0,9% больных, что больше, чем в среднем по стране среди всех больных туберкулезом (0,1%) [8]. Поражение других органов было установлено у 2,3% больных, из них 53,3% приходилось на поражение периферических лимфатических узлов, 23,2% – костной системы, 15,0% – кишечника, брюшины и брыжеечных лимфатических узлов.

В результате анализа результатов бактериологического обследования больных туберкулезом, сочетанным с ВИЧ-инфекцией, установлено, что его проводили при обследовании 95% больных. Среди обследованных бактериовыделение установили в 48,4% случаев. Микобактерии выявлены с помощью метода микроскопии у 53,3% больных (из них люминесцентной – 43%), культурального метода – у 26,6% и с использованием ПЦР – у 0,1%. Достаточно частое бактериовыделение среди контингента больных туберкулезом, сочетанным с ВИЧ-инфекцией, связано с тем, что около половины из них имеют уровень CD4-лимфоцитов более 200 в мм³.

Устойчивость одновременно к двум основным противотуберкулезным препаратам – изониазиду и рифампицину (множественная лекарственная устойчивость) – установлена в 41,0% наблюдений, что чаще, чем среди всей популяции больных туберкулезом (30,3%) [8].

Кроме лекарственной устойчивости микобактерий, лечение туберкулеза у больных ВИЧ-инфекцией затрудняют вторичные (имеют 53,6%

больных) и сопутствующие (имеют 72,0% больных) заболевания. Основными среди сопутствующих заболеваний являются наркомания и гепатиты. Гепатиты В и С установлены у 52,9% больных, что чаще, чем среди всего контингента больных ВИЧ-инфекцией (имеют от 35,1 до 39,7% больных в зависимости от года наблюдения). Очевидно, это связано с тем, что больные наркоманией являются группой высокого риска заболевания как туберкулезом, так и ВИЧ-инфекцией.

Таким образом, лечение одновременно противотуберкулезными и антиретровирусными препаратами больных туберкулезом, сочетанным с ВИЧ-инфекцией, требует обоснованного подхода и соответствующих знаний и навыков. Частые токсические реакции на прием большого числа лекарственных препаратов при наличии гепатитов, по-видимому, становятся одной из главных причин периодического отказа от приема противотуберкулезных препаратов социально неблагополучными больными и, как следствие, развития лекарственной устойчивости возбудителей к противотуберкулезным препаратам.

Учитывая данный факт, а также то, что каждый десятый больной туберкулезом, сочетанным с ВИЧ-инфекцией, имеет родственников, больных ВИЧ-инфекцией, потенциал для распространения возбудителей, устойчивых к противотуберкулезным препаратам, огромный.

Для оценки эпидемической ситуации по туберкулезу, сочетанному с ВИЧ-инфекцией, в Российской Федерации и прогноза его дальнейшего распространения среди больных ВИЧ-инфекцией проанализированы данные отчетных форм федерального статистического наблюдения № 61 «Сведения о контингентах больных ВИЧ-инфекцией». На рис. 1 и 2 показаны заболеваемость туберкулезом, сочетанным с ВИЧ-инфекцией, и численность контингента больных сочетанной инфекцией в стране на 100 тыс. населения за 14 лет. О неблагоприятном прогнозе дальнейшего распространения туберкулеза среди больных ВИЧ-инфекцией свидетельствует

тот факт, что на данном временном этапе среди всех больных ВИЧ-инфекцией поздние стадии, провоцирующие заболевание у инфицированных микобактериями, имеют только 12% больных. По мере прогрессирования иммунодефицита у остального контингента больных ВИЧ-инфекцией будет расти и заболеваемость туберкулезом, так как инфицированность населения страны микобактериями высока [8].

Смерть больных ВИЧ-инфекцией в стране среди тех, у кого она связана с основным заболеванием, в 50% случаев была обусловлена туберкулезом. Это пояснение необходимо, так как основная часть больных ВИЧ-инфекцией в настоящее время, не имея выраженного иммунодефицита, чаще умирают не от ВИЧ-инфекции, а от других причин. Основными из них являются последствия социального неблагополучия: острые отравления наркотическими средствами, неадекватные поступки, вызванные их действием, гепатиты (заражение которыми происходит теми же путями, что и ВИЧ-инфекцией) и их осложнения.

С целью оценки работы по ограничению распространения туберкулеза среди больных ВИЧ-инфекцией в стране изучены по картам обстоятельства, при которых были выявлены больные туберкулезом, сочетанным с ВИЧ-инфекцией. Исследование показало, что чаще (61,8%) туберкулез у больных ВИЧ-инфекцией был выявлен при обращении с жалобами.

Очень высокую частоту выявления туберкулеза у больных ВИЧ-инфекцией при обращении с жалобами нередко оправдывают невозможностью его установить при скрининговом обследовании из-за нетипичного течения и отсутствия изменений при лучевой диагностике в условиях тяжелого иммунодефицита. В то же время анализ состояния иммунной системы у больных туберкулезом, сочетанным с ВИЧ-инфекцией, показывает, что степень иммунодефицита, дающую нередко нетипичное течение туберкулеза, имеют только 50,6% среди всего контингента больных сочетанной инфекцией.

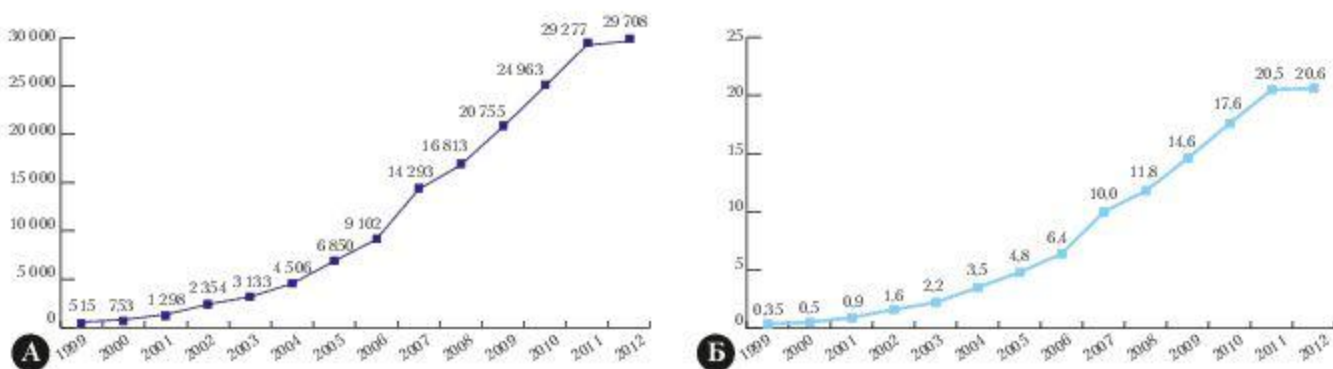


Рис. 1. Динамика численности контингента больных активным туберкулезом, сочетанным с ВИЧ-инфекцией, в Российской Федерации с 1999 по 2012 г.: А – абсолютное число; Б – на 100 тыс. населения

Основным местом выявления туберкулеза (54,8%) у больных ВИЧ-инфекцией являются учреждения общей лечебной сети: из них на поликлиники приходится $\frac{2}{3}$ случаев и на стационары – $\frac{1}{3}$. В ЦСПИД туберкулез выявляют только в 8% случаев. Данный факт также свидетельствует в пользу того, что туберкулез чаще выявляли на ранних стадиях ВИЧ-инфекции. Нетипично протекающий туберкулез обычно диагностируют в ЦСПИД. Для того, чтобы заподозрить и выявить туберкулез при отсутствии изменений на рентгенограмме и бактериовыделения требуется очень большой опыт работы с больными ВИЧ-инфекцией, а врачи общей лечебной сети его, как правило, не имеют. Таким образом, требуется активация работы по выявлению туберкулеза у больных ВИЧ-инфекцией.

По данным отчетных форм федерального статистического наблюдения № 61 оценена активность проведения в Российской Федерации плановых осмотров на туберкулез больных ВИЧ-инфекцией и его химиопрофилактики.

Исследование показало, что число профилактических осмотров на туберкулез больных ВИЧ-инфекцией в 2012 г. по сравнению с 2011 г. увеличилось (347 898 и 315 473 соответственно), хотя доля граждан, обследованных на туберкулез среди тех, у которых наличие ВИЧ в организме установлено с помощью метода ИФА, низка – 56,7%. Во многих случаях это связано с отсутствием социальной адаптации у больных ВИЧ-инфекцией и сложностью доступа к ним медицинского персонала центров СПИДа. Более 30% больных ВИЧ-инфекцией не встают на диспансерный учет, а вызов их медперсоналом традиционными для диспансеризации методами в стране запрещен Законом РФ от 1995 г.

Химиопрофилактику туберкулеза получили в 2012 г. 32,9% больных от числа нуждающихся в ней больных ВИЧ-инфекцией, что даже меньше, чем в 2011 г. (39,1%). Полученный результат свидетельствует о том, что у значительной части больных ВИЧ-инфекцией туберкулез был предсказуем. При своевременном назначении химиопрофилактики заболевания дальнейшее распростране-

ние инфекции можно было предупредить. Нередко (в 38% регионов) больных ВИЧ-инфекцией, в том числе с тяжелым иммунодефицитом, для профилактики туберкулеза направляют в противотуберкулезные диспансеры, то есть в очаги туберкулезной инфекции, чем провоцируют заражение и заболевание.

Таким образом, очевидно, что организация профилактики и выявления туберкулеза у больных ВИЧ-инфекцией требует активизации и внедрения дополнительных технологий ее проведения.

В связи с тем, что больные ВИЧ-инфекцией не встают на учет в ЦСПИД в 30% случаев, но при этом получают наркологическую помощь и нередко состоят на учете в наркологических диспансерах (от 23 до 85% в зависимости от региона) к работе по профилактике туберкулеза важно привлекать эти учреждения. Учитывая то, что более 40% больных ВИЧ-инфекцией, болеющих туберкулезом, находились или находятся в пенитенциарных учреждениях, их тоже целесообразно использовать для профилактической работы. Необходимость этой непростой деятельности обосновывается тем, что распространение туберкулеза происходит воздушно-капельным путем, в связи с чем заболевшие представляют угрозу как для окружающих больных ВИЧ-инфекцией, так и для всего населения страны.

Таким образом, особенности контингента больных сочетанной инфекцией и течения туберкулеза на различных стадиях ВИЧ-инфекции требуют дифференцированных подходов к организации профилактики и выявления туберкулеза у этих больных.

В каждую технологию необходимо включить программы обучения больных. Они должны содержать следующие разделы: мероприятия профилактики туберкулеза и мотивации их выполнения, при заболевании туберкулезом – мотивации на полноценное лечение и соблюдение противоэпидемических мероприятий. Такую же работу следует проводить с родственниками и близкими боль-

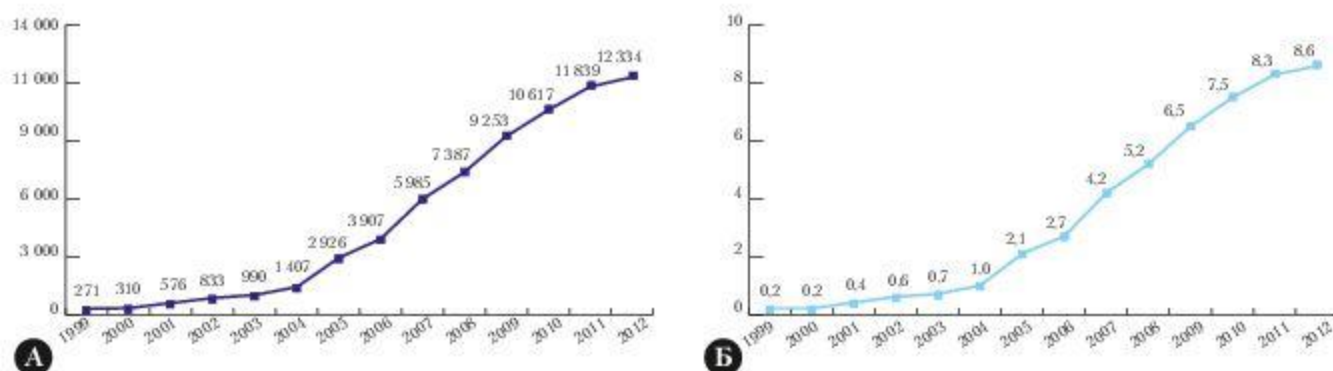


Рис. 2. Динамика заболеваемости активным туберкулезом, сочетанным с ВИЧ-инфекцией, в Российской Федерации с 1999 по 2012 г.: А – абсолютное число; Б – на 100 тыс. населения

ных с неадекватным поведением (не противоречащую законодательству).

При разработке отдельных рекомендаций в программы обучения профилактике туберкулеза больных ВИЧ-инфекцией необходимо учитывать возможность их реализации среди социально неадаптированного контингента больных, а также то, что предлагаемые рекомендации для всего населения, для больных на поздних стадиях ВИЧ-инфекции нередко оказываются недостаточными (например, обращаться для исключения туберкулеза при наличии кашля с мокротой в течение 2-3 нед.), так как туберкулез в этот период часто имеет другие клинические проявления.

Кроме того, при работе с больными важно учитывать их уровень образования. В пенитенциарных учреждениях среди больных, заразившихся ВИЧ-инфекцией при введении наркотиков, около 30% не имеют даже среднего образования. В то же время анализ существующих материалов о профилактике туберкулеза показал, что многие из них были непонятны даже медицинскому персоналу, не специализирующемуся в области фтизиатрии, в частности смысл обозначений «больной ТБ», «МЛУ больной», «ШЛУ больной» и т. д.

Дифференциация при разработке программ профилактики туберкулеза у больных ВИЧ-инфекцией в первую очередь должна учитывать возможность работы с больными в ЦСПИД.

Для лиц, проходящих диспансеризацию по поводу ВИЧ-инфекции в ЦСПИД, важно организовать специализированный кабинет фтизиатра для профилактики туберкулеза. Во многих регионах они уже созданы на основании рекомендаций [4, 7]. В этих кабинетах фтизиатр определяет степень риска заболевания туберкулезом и в соответствии с ним назначает кратность и объем диспансерного наблюдения, химиопрофилактику. Она должна быть назначена с учетом стадий ВИЧ-инфекции и лабораторных показателей состояния иммунитета. Организация приема фтизиатра для профилактических мероприятий в ЦСПИД способствует минимизации возможности заражения туберкулезом лиц с иммунодефицитом (т. е. исключит его периодическое пребывание в очаге туберкулезной инфекции – противотуберкулезном диспансере). Этот же специалист информирует больных о туберкулезе и мерах его профилактики, мотивирует их на выполнение предписаний врача.

Работу по профилактике туберкулеза у больных ВИЧ-инфекцией, не проходящих диспансерное наблюдение по поводу ВИЧ-инфекции в ЦСПИД, необходимо проводить в пенитенциарных или наркологических учреждениях.

В пенитенциарных учреждениях плановые осмотры на туберкулез проводят при поступлении в следственные изоляторы, а затем каждые 6 мес. Реализуются программы обучения профилакти-

ке туберкулеза подозреваемых, обвиняемых и осужденных. Их проводят специально обученные сотрудники. Но эти программы требуют дополнений, касающихся особенностей течения туберкулеза в условиях глубокого иммунодефицита.

В связи с этим нами разрабатываются учебные программы с учетом вышеуказанных положений для внедрения в пенитенциарных учреждениях.

Планируется, что в регионах эти программы будут адаптировать к местным условиям специалисты из учреждений ФСИН России совместно с ответственными фтизиатрами и фтизиатрами кабинетов профилактики туберкулеза ЦСПИД. Группы для обучения в пенитенциарных учреждениях будут формироваться совместно с психологом с учетом совместимости больных, возможности воспринимать учебные материалы и прочих факторов.

В наркологических отделениях и центрах реабилитации больных наркоманией также целесообразно внедрение аналогичных обучающих программ по профилактике туберкулеза у больных ВИЧ-инфекцией. Кроме того, в этих учреждениях важно обеспечивать сплошное обследование больных ВИЧ-инфекцией на туберкулез с использованием лучевых методов. Анкетирование больных, заразившихся ВИЧ-инфекцией при введении наркотиков (около 500 анкет), в учреждениях Минздрава России и ФСИН России показало, что среди лиц, состоявших на учете в наркологических учреждениях, на туберкулез обследованы далеко не все нуждающиеся ($61,5 \pm 3,6\%$).

При экстренном или однократном обращении больного ВИЧ-инфекцией за наркологической помощью важно предоставлять информацию о туберкулезе у больных ВИЧ-инфекцией и его профилактике (в форме памяток), а также обеспечивать обследование на туберкулез с помощью лучевых методов.

Для обеспечения профилактики туберкулеза среди больных ВИЧ-инфекцией в наркологических и пенитенциарных учреждениях необходимо включение этих вопросов в курс обучения и переподготовки медицинского персонала, психологов и социальных работников.

Выводы

1. Проведенный многофакторный анализ контингента больных туберкулезом, сочетанным с ВИЧ-инфекцией, в стране показал, что больные, имеющие одновременно туберкулез и ВИЧ-инфекцию, относятся к наиболее сложному контингенту как среди больных ВИЧ-инфекцией, так и среди больных туберкулезом.

2. В условиях быстрого распространения туберкулеза среди больных ВИЧ-инфекцией в Российской Федерации сложности их привлечения к дис-

пансеризации и профилактике туберкулеза, особенностей течения туберкулеза на фоне ВИЧ-инфекции требуются активизация и усовершенствование технологий его профилактики.

3. Частое пребывание в пенитенциарных и наркологических учреждениях больных ВИЧ-инфекцией, относящихся к группе высокого риска заболевания туберкулезом, в том числе не вставших на учет в ЦСПИД, указывает на их доступность для профилактики и выявления туберкулеза в этих учреждениях.

4. Необходимость активизации и совершенствования работы по профилактике, выявлению и лечению туберкулеза у больных ВИЧ-инфекцией требует специальной подготовки кадров по этой новой тематике в области здравоохранения. Кроме фтизиатрической и инфекционной служб, это в первую очередь касается кадров наркологических и пенитенциарных учреждений.

ЛИТЕРАТУРА

1. ВИЧ-инфекция и СПИД: национальное руководство / Под ред. акад. РАМН В. В. Покровского. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. – 608 с.
2. Данилова В. В., Красноперева Л. Г., Михайлов М. В. Мониторинг больных туберкулезом в сочетании с ВИЧ-инфекцией в Удмуртской Республике // Пробл. туб. у больных ВИЧ-инфекцией. – 2008. – № 6. – С. 14-15.
3. Доклад о глобальной борьбе с туберкулезом, 2012 г. Основные положения // Всемирная организация здравоохранения [электронный ресурс]. – Режим доступа http://www.who.int/tb/publications/global_report/gtbr12_execsummary_ru.pdf
4. Журавлева Л. А. Опыт организации кабинета скрининговой диагностики туберкулеза у больных ВИЧ-инфекцией в Саратовском центре СПИД // Пробл. туб. у больных ВИЧ-инфекцией. – 2008. – № 5. – С. 17-18.
5. Опищенко Г. Г. Проблема ВИЧ-инфекции в России, организационные пути совершенствования профилактики и лечения // Здравоохранение РФ. – 2007. – № 2. – С. 3-7.
6. Приоритетные аспекты изучения проблемы ТБ/ВИЧ в условиях высокой распространенности ВИЧ-инфекции и ограниченных ресурсов // ВОЗ [электронный ресурс]. – Режим доступа http://whqlibdoc.who.int/publications/2011/9789244500309_rus.pdf (дата обращения 22.06.2013).
7. Фролова О. П., Якубовяк В., Коробицын А. А. Организация противотуберкулезной помощи больным ВИЧ-инфекцией // Туб. – 2005. – № 10. – С. 16-20.
8. Шилова М. В. Туберкулез в России в 2010 г. – М., 2011. – 192 с.

ДЛЯ КОРРЕСПОНДЕНЦИИ:

Фролова Ольга Петровна

*Первый Московский государственный медицинский университет им. И. М. Сеченова,
Центр противотуберкулезной помощи
больным ВИЧ-инфекцией Минздрава России,
НИИ общественного здоровья
и управления здравоохранением,
заведующая отделом социально значимых заболеваний,
119021, г. Москва, Зубовский бульвар, д. 37/1.
Тел.: 8 (495) 708-34-07.
E-mail: opfrolova@yandex.ru*

Поступила 15.12.2013