

УДК 616-002.5-055.2:616.98:578.828(470.341)

ОСОБЕННОСТИ ВПЕРВЫЕ ВЫЯВЛЕННОГО ТУБЕРКУЛЕЗА У ЖЕНЩИН РЕПРОДУКТИВНОГО ВОЗРАСТА, БОЛЬНЫХ ВИЧ-ИНФЕКЦИЕЙ, НА ТЕРРИТОРИИ НИЖЕГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ

Г.Ф. Русановская^{1,3}, И.А. Касьянова^{1,2}, А.С. Шпрыков¹¹ ФГБОУ ВО «Приволжский исследовательский медицинский университет» Минздрава России, г. Нижний Новгород² ГБУЗ НО «Нижегородский областной центр по профилактике и борьбе со СПИДом и инфекционными заболеваниями», г. Нижний Новгород³ ФГАОУ ВО «Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского» Минздрава России, г. Нижний Новгород

Цель исследования. Изучение особенностей впервые выявленного туберкулеза, сочетанного с ВИЧ-инфекцией, у женщин репродуктивного возраста (18–44 лет) на территории Нижегородской области.

Материалы и методы. На основе официальной учетной формы федеральной статистической отчетности № 263/у-ТВ проведен ретроспективный статистический анализ данных за 5-летний период (2015–2019 гг.), изучены особенности впервые выявленного туберкулеза у 466 женщин репродуктивного возраста, больных ВИЧ-инфекцией, на территории Нижегородской области.

Результаты. Средний возраст ВИЧ-инфицированных женщин, заболевших туберкулезом, на территории Нижегородской области составил $33,9 \pm 2,4$ лет. Активный туберкулез выявлялся у женщин репродуктивного возраста в контингентах ВИЧ-инфицированных лиц (69,5%), чаще в интервале от 6 до 10 лет диспансерного наблюдения по ВИЧ-инфекции (30,9%), на 4A стадии заболевания (63,3%) при нерегулярном приеме АРВТ (51,3%) и низком иммунном статусе (уровень CD4⁺-лимфоцитов ≤ 350 кл/мкл, у 62,7%). Основным методом выявления туберкулеза являлся лучевой (85,6%); диагностированы распространенные формы туберкулеза органов дыхания (диссеминированный у 54,1%, инфильтративный у 34,3%), сочетание торакальных и вноторакальных локализаций (27,5%) с большой протяженностью поражения, наличием деструктивных изменений (85,5%), бактериовыделения (84,3%), подтвержденного культуральными (70,0%) и молекулярно-генетическими методами (70,2%), с лекарственной устойчивостью к противотуберкулезным препаратам основного ряда, в том числе МЛУ-ТБ, что свидетельствует о несвоевременности выявления заболевания (в 68,2%) при обращении с жалобами (71,0%) в общесоматический стационар (45,1%).

Заключение. Полученные данные позволяют рекомендовать включение ВИЧ-инфицированных женщин репродуктивного возраста (от 18 до 44 лет) в группу риска по туберкулезу, с усилением лечебно-диагностических, профилактических и противоэпидемических мероприятий в направлении своевременной диагностики и химиопрофилактики туберкулеза, раннего назначения антиретровирусной терапии, формирования приверженности к лечению, с учетом трудового и репродуктивного потенциала этой группы населения.

Ключевые слова: смертность от туберкулеза, заболеваемость туберкулезом, эпидемиология, ранжирование территорий, методология классификации, группировка территорий, кластерный анализ

Для цитирования: Русановская Г.Ф., Касьянова И.А., Шпрыков А.С. Особенности впервые выявленного туберкулеза у женщин репродуктивного возраста, больных ВИЧ-инфекцией, на территории Нижегородской области // Туберкулез и социально значимые заболевания. – 2025. – Т. 13, №2. – С. 12-18. <https://doi.org/10.54921/2413-0346-2025-13-2-12-18>

FEATURES OF NEWLY DIAGNOSED TUBERCULOSIS IN WOMEN OF REPRODUCTIVE AGE, PATIENTS WITH HIV INFECTION IN NIZHNY NOVGOROD REGION

G.F. Rusanovskaya^{1,3}, I.A. Kas'yanova^{1,2}, A.S. Shprykov¹¹ Volga Region Research Medical University, Nizhny Novgorod² Nizhny Novgorod regional center for AIDS and other infectious diseases prevention and control, Nizhny Novgorod³ National Research Lobachevsky State University of Nizhny Novgorod

Aim. To study the features of newly diagnosed tuberculosis combined with HIV infection in women of reproductive age 18–44 years in Nizhny Novgorod region.

Materials and methods. Based on the official accounting forms of the federal statistical reporting No. 263/u-TB, a statistical analysis of data for the 5-year period from 2015 to 2019 was carried out. The features of newly diagnosed tuberculosis in women of reproductive age with HIV infection in Nizhny Novgorod region were calculated.

Results. The average age of HIV-infected women with tuberculosis in Nizhny Novgorod region was $33,9 \pm 2,4$ years. Active tuberculosis was detected in women of reproductive age in HIV-infected populations (69.5%) more often in the range of 6 to 10 years of follow-up for HIV infection (30.9%), at stage 4A of the disease (63.3%) with irregular administration of ART (51.3%) and low immune status (CD4+ lymphocyte count ≤ 350 cells/ml, in 62.7%). The main method of detecting active tuberculosis was radiological (85.6%), advanced forms of respiratory tuberculosis were diagnosed (disseminated – 54.1%, infiltrative in 34.3%), a combination of thoracic and extrathoracic localizations (27.5%) with a large extent of the lesion, the presence of destructive changes (85.5%), bacterial excretion (84.3%), confirmed by cultural (70.0%) and molecular genetic methods (70.2%), with drug resistance to anti-tuberculosis drugs of the first line, including MDR-TB, which indicates the untimely detection of the disease (in 68.2%) when applying with complaints (71.0%) to a general hospital (45.1%).

Conclusion. It is recommended to include HIV-infected women of reproductive age (18 to 44 years) in the risk group for tuberculosis, with the strengthening of treatment, diagnostic, preventive and anti-epidemic measures in the direction of timely diagnosis and chemoprophylaxis of tuberculosis, early administration of antiretroviral therapy, and the formation of adherence to treatment, taking into account the labor and reproductive potential of this population group.

Key words: features of newly diagnosed tuberculosis, HIV infection, female population, reproductive age

For citations: Rusanovskaya G.F., Kas'yanova I.A., Shprykov A.S. Features of newly diagnosed tuberculosis in women of reproductive age, patients with HIV infection in Nizhny Novgorod region. *Tuberculosis and socially significant diseases*. Vol. 13, № 2, pp. 12-18. (In Russ.) <https://doi.org/10.54921/2413-0346-2025-13-2-12-18>

Введение

В современных условиях показатели территориальной заболеваемости туберкулезом и заболеваемости ВИЧ-инфекцией в Российской Федерации снижаются, но доля лиц с ВИЧ-инфекцией среди всего контингента больных туберкулезом отчетливо растет. Таким образом, тяжесть эпидемиологической ситуации по туберкулезу усугубляется высокой долей ВИЧ-инфицированных лиц среди населения [6]. На первый план выходит проблема сочетанной инфекции туберкулез и ВИЧ, которая обусловлена высоким риском заболевания туберкулезом у лиц, живущих с ВИЧ (ЛЖВ) [3].

Анализ динамики заболеваемости и распространенности туберкулеза (ТБ), сочетанного с ВИЧ-инфекцией (ТБ/ВИЧ), в Приволжском федеральном округе (ПФО) и его субъектах (в том числе и в Нижегородской области, входящей в состав ПФО) за 2016–2020 гг. показал рост заболеваемости и распространенности ТБ/ВИЧ в ряде субъектов ПФО, что соответствует общероссийской тенденции. Наиболее высокие показатели заболеваемости и распространенности ТБ/ВИЧ отмечались в Республике Башкортостан, Пермском крае, Оренбургской области, Чувашской и Удмуртской республиках. Максимальный показатель прироста распространенности и заболеваемости ТБ/ВИЧ за последние 5 лет наблюдался в Республике Башкортостан (38,8% и 41,3% соответственно) [7].

Контингент больных ТБ/ВИЧ-инфекцией остается социально неблагополучным. Так, основным путем заражения ВИЧ для них является парентеральный, в то время как среди впервые выявленных больных ВИЧ-инфекцией в России преобладает половой (гетеросексуальный) путь. Большинство пациентов ТБ/ВИЧ с давностью ВИЧ-инфекции более 5 лет к моменту выявления ТБ не состоят на диспансерном учете в центре по профилактике и борьбе со СПИДом и, соответственно, не получают антиретровирусную терапию. При симптомах заболевания туберкулезом больные ВИЧ-инфекцией обращают-

ся за медицинской помощью в учреждения общей лечебной сети, в большинстве случаев – несвоевременно. При оценке эффективности противотуберкулезной помощи не учитываются особенности течения туберкулеза у пациентов с ВИЧ-инфекцией в условиях иммунодефицита [6].

Эти особенности были охарактеризованы при ретроспективном исследовании двух групп больных туберкулезом легких с наличием и отсутствием ВИЧ-инфекции, находившихся на стационарном лечении в 2016–2018 гг. в регионе с высокой распространенностью коинфекции [1]. Было показано, что клиническая картина туберкулеза органов дыхания у пациентов с ВИЧ проявлялась более выраженным интоксикационным синдромом и респираторными нарушениями. Пациенты группы ТБ/ВИЧ чаще страдали наркотической и алкогольной зависимостью, имели большую распространенность туберкулезного процесса с малой долей деструкций легочной ткани, выраженную внутригрудную лимфаденопатию, плевральный выпот, демонстрировали более медленную регрессию туберкулезных изменений на фоне лечения. Выявлены особенности рентгенологической симиотики туберкулеза в зависимости от иммунного статуса: при уровне CD4+ 200 кл/мкл и менее при компьютерной томографии органов грудной клетки реже выявляли альвеолярную инфильтрацию, деструкцию легочной ткани, увеличивалась частота интерстициальных изменений по типу «матового стекла» [1].

Туберкулез и ВИЧ-инфекция у женщин привлекает особое внимание различных специалистов в связи с высокими показателями заболеваемости, распространенности и смертности. Каждый год в мире инфицируются микобактерией туберкулеза и вирусом иммунодефицита человека тысячи женщин, у большинства из них туберкулез и ВИЧ выявляются впервые, более трети случаев смерти женщин от болезни, вызванной ВИЧ, составляют случаи смерти от ВИЧ-инфекции в сочетании с туберкулезом. В основном это женщины репродуктивного

возраста (от 15 до 44 лет). На коинфекцию ВИЧ/туберкулез приходится треть смертельных случаев среди всех причин смерти женщин в этой возрастной группе, что отражает аналогичную общероссийскую тенденцию среди других возрастно-половых групп населения России [5]. Туберкулез и ВИЧ-инфекция – это самые мощные среди инфекционных заболеваний убийцы молодых женщин.

ВИЧ-инфицированные женщины детородного возраста являются особой социально значимой и уязвимой к туберкулезу категорией пациентов. Молодой трудоспособный возраст с сохраненной репродуктивной способностью, беременность, роды и тесный контакт с детьми, худшие результаты лечения двух инфекций и необходимость более длительного диспансерного наблюдения – это лишь некоторые дополнительные факторы, определяющие актуальность, значимость, многосторонность и сложность проблемы коинфекции в данной возрастной группе женщин.

ВИЧ-инфекция в сочетании с туберкулезом оказывают значительное отрицательное влияние, с одной стороны, на трудоспособность женщины, что наносит большой экономический ущерб, с другой – на ее репродуктивное здоровье, способствуя развитию гинекологических заболеваний, препятствуя наступлению и физиологическому течению беременности и родов, рождению здорового потомства, естественному желанию женщины испытать счастье материнства.

На основании вышеизложенного целесообразно рассмотреть особенности впервые выявленного туберкулеза среди ВИЧ-инфицированных женщин репродуктивного возраста (18–44 лет) в современных условиях на примере крупного промышленного Нижегородского региона.

Цель исследования

Изучение особенностей впервые выявленного туберкулеза, сочетанного с ВИЧ-инфекцией, у женщин репродуктивного возраста на территории Нижегородской области.

Материалы и методы

На основе официальной учетной формы федеральной статистической отчетности № 263/у-ТВ «Карта персонального учета больного туберкулезом, сочетанным с ВИЧ-инфекцией» был проведен ретроспективный статистический анализ данных за 5-летний период, изучены особенности впервые выявленного туберкулеза у женщин репродуктивного возраста, больных ВИЧ-инфекцией, на территории Нижегородской области.

Для анализа данных выбран период с 2015 по 2019 г., в связи с тем, что начиная с марта 2020 г. во всем мире, в том числе и в Российской Федерации, резко осложнилась эпидемиологическая обстановка, связанная с пандемией новой коронавирусной инфекции COVID-19, что привело к резкому ограничению профилактических мероприятий по выявлению туберкулеза.

За указанный период (2015–2019 гг.) активный туберкулез был выявлен у 466 ВИЧ-инфицированных женщин репродуктивного возраста, состоящих на диспансерном наблюдении в Нижегородском областном центре по профилактике и борьбе со СПИДом и инфекционными заболеваниями (далее – НОЦ СПИД). Анализ результатов исследования проводился методом сплошной выборки ретроспективно.

Критериями включения в исследование являлись женский пол, возраст от 18 до 44 лет, наличие ВИЧ-инфекции, верифицированный диагноз активного туберкулеза. Возрастной диапазон был выбран как репродуктивный в связи с невысокой вероятностью рождения детей у ВИЧ-инфицированных женщин в возрасте 15–17 лет и старше 44 лет.

Программа исследования включала анализ данных анамнестических, клинических, бактериологических и рентгенологических методов, полученных из «Карты персонального учета больного туберкулезом, сочетанным с ВИЧ-инфекцией» (форма № 263/у-ТВ). Оценивали метод, место, обстоятельства, своевременность выявления туберкулеза, локализацию туберкулезного процесса, наличие деструкции, бактериовыделения, резистентности возбудителя туберкулеза к противотуберкулезным препаратам, контакта с больным туберкулезом и пребывания в местах лишения свободы.

Иммунный статус оценивали по уровню CD4⁺-лимфоцитов (числу клеток в 1 мкл крови), эффективность антиретровирусной терапии (АРВТ) – по концентрации РНК ВИЧ в крови (числу копий в мкл). При достижении полной вирусной супрессии (неопределенного уровня вирусной нагрузки – менее 58 копий РНК ВИЧ в мкл) АРВТ признавали эффективной (вирусологическая эффективность АРВТ).

Электронная база данных исследования была создана с помощью СУБД Microsoft Office Excel 2010. Статистическую обработку данных осуществляли с помощью специализированного пакета прикладных программ SPSS 17.0. Выборку описывали с помощью расчета средних значений (M) в виде

$$M \pm m,$$

где m – ошибка средней величины, или доли показателя в % с расчетом средней ошибки доли.

Результаты исследования

Средний возраст ВИЧ-инфицированных женщин, заболевших туберкулезом на территории Нижегородской области, составил $33,9 \pm 2,4$ лет, что определяет социальную значимость проблемы коинфекции туберкулез и ВИЧ.

Среди ВИЧ-позитивных женщин, у которых был выявлен активный туберкулез, преобладали городские жительницы (383 из 466, $82,2 \pm 3,5\%$), сельчанок было 83 из 466 ($17,8 \pm 3,4\%$).

При сборе анамнеза жизни и заболевания установлено, что на дату взятия на диспансерное наблюдение в НОЦ СПИД ВИЧ-инфекция была впервые установлена у 142 женщин ($30,5 \pm 4,2\%$)

Таблица 1. Период выявления активного туберкулеза у ВИЧ-инфицированных женщин репродуктивного возраста после взятия на диспансерное наблюдение по ВИЧ-инфекции (n = 324)

Table 1. The detection period of active tuberculosis in HIV-infected women of reproductive age, after admission to the dispensary for HIV infection (n = 324)

| Период выявления туберкулеза после взятия на диспансерное наблюдение по ВИЧ+ (лет) The period of tuberculosis detection after admission for HIV+ follow-up (years) | Число пациенток Number of patients | |
|---|---------------------------------------|-------------|
| | абс. abs. | % |
| Через 1 год • After 1 year | 47 | 14,5±3,8% |
| Через 2 года • After 2 years | 25 | 7,8±2,9% |
| Через 3 года • After 3 years | 42 | 12,9±3,6% |
| Через 4 года • After 3 years | 36 | 11,1±3,4% |
| Через 5 лет • After 3 years | 32 | 9,9±3,3% |
| Через 6-10 лет • After 6-10 years | 100 | 30,9±5,1% |
| Более 10 лет • More than 10 years | 42 | 12,9±3,6% |
| Всего • Total | 324 | 100% |

с одновременным выявлением у них активного туберкулеза, 324 пациентки ($69,5\pm4,1\%$) уже состояли на учете в НОЦ СПИД в связи с установленной ранее ВИЧ-инфекцией. В таблице 1 представлены данные по периоду выявления активного туберкулеза у женщин репродуктивного возраста после взятия на диспансерное наблюдение по ВИЧ-инфекции.

Как видно из таблицы, у трети женщин (100 из 324, 30,9%) туберкулезный процесс выявлялся в контингентах в интервале от 6 до 10 лет диспансерного наблюдения по ВИЧ-инфекциии. Также часто туберкулез выявляли у женщин детородного возраста через год (47 человек, $14,5\pm3,8\%$), через 3 года и более чем через 10 лет диспансерного наблюдения в связи с ВИЧ-инфекцией (по 42 человека, $12,9\pm3,6\%$).

На дату выявления туберкулезного процесса 67 из 466 пациенток ($14,4\pm3,2\%$) имели 3-ю (субклиническую) стадию ВИЧ-инфекции, 295 ($63,3\pm4,4\%$) – 4A стадию, 76 ($16,3\pm3,4\%$) – 4B стадию, 28 ($6,0\pm2,2\%$) – 4B стадию заболевания, что свидетельствует о выявлении активного туберкулеза у женщин репродуктивного возраста на поздних стадиях ВИЧ-инфекции.

У половины обследованных женщин (236 чел., 50,6%) имел место половой, у другой половины (230 чел., 49,4%) – парентеральный путь заражения ВИЧ-инфекцией (при употреблении наркотических и психотропных веществ).

АРВТ регулярно получала 201 пациентка ($43,1\pm3,3\%$), по результатам лабораторной диагностики у них был достигнут устойчивый вирусологический ответ в виде полной вирусной супрессии (неопределенного уровня вирусной нагрузки – менее 58 копий РНК ВИЧ в мкл). Еще 239 женщин ($51,3\pm5,7\%$) принимали АРВТ нерегулярно, прервали лечение или отказались от приема антиретровирусных препаратов, что свидетельствует о низкой приверженности женщин детородного возраста к этиотропному лечению основного заболевания.

Уровень CD4⁺ лимфоцитов у пациенток, включенных в исследование, варьировал от 3 до 793 кл/мкл. Наиболее многочисленной была группа женщин с количеством CD4⁺ от 100 до 350 кл/мкл – 169 из 466 ($36,3\pm2,6\%$) человек. У 123 женщин ($26,4\pm4,8\%$) на дату выявления туберкулезного процесса количество CD4⁺ было менее 100 кл/мкл. Уровень CD4⁺ в диапазоне от 350 до 500 кл/мкл имели 77 ($16,5\pm2,3\%$) женщин, более 500 кл/мкл – 71 ($15,2\pm3,6\%$). Полученные данные свидетельствуют, что на дату выявления туберкулеза у большинства ВИЧ-инфицированных женщин (292 человека, 62,7%) определялся низкий уровень иммунного статуса ($CD4^+ \leq 350$ кл/мкл).

Еще 26 пациенток (5,6%) не были обследованы на иммунный статус ($CD4^+$, вирусная нагрузка) в связи с поздним лабораторным подтверждением ВИЧ-инфекции (только методом иммунного блоттинга и посмертным выявлением у них активного туберкулеза).

Достаточно низким в анализируемой группе было число заболевших женщин, у которых имелись в анамнезе контакты с больными туберкулезом (57 чел., $12,2\pm2,9\%$), а также пребывание в местах лишения свободы (69 чел., $14,8\pm3,2\%$).

В 68,2% случаев (у 318 женщин) туберкулез был выявлен несвоевременно, частота выявления запущенной стадии составила $27,5\pm4,1\%$ (у 128 чел.), частота своевременного выявления туберкулеза – только $4,3\pm1,8\%$ (у 20 чел.).

В 71,0±4,1% случаев (у 331 чел.) туберкулез был выявлен у женщин при обращении с жалобами в медицинские организации, доля профилактического (активного) выявления составила $23,4\pm3,8\%$ (у 109 чел.), у 26 женщин ($5,6\pm2,1\%$) туберкулез был выявлен посмертно.

В большинстве случаев активный туберкулез у ВИЧ-инфицированных женщин выявляли в общесоматическом стационаре (у 210 чел., $45,1\pm4,5\%$), реже в амбулаторно-поликлинической службе (в $26,0\pm3,9\%$ случаев, у 121 женщины); в НОЦ СПИД туберкулез выявлен у 58 чел. ($12,4\pm4,6\%$), в противотуберкулезном диспансере – у 41 женщины ($8,8\pm0,9\%$), в прочих местах (патологоанатомическом отделении, бюро судебно-медицинской экспертизы, учреждениях федеральной службы исполнения наказаний и др.) – у 36 чел. ($7,7\pm2,4\%$). Преобладал лучевой метод выявления (399 чел., $85,6\pm2,2\%$), только бактериологическое подтверждение имело место у 41 пациентки ($8,8\pm0,9\%$), морфологическое (гистологическое) – у 26 чел. ($5,6\pm1,9\%$).

Структура клинических форм впервые выявленного туберкулеза представлена на рисунке 1. В анализируемой возрастной группе ВИЧ-позитивных женщин наиболее часто регистрировались диссеминированная (252 чел., $54,1\pm4,5\%$) и инфильтративная формы туберкулеза легких (160 чел., $34,3\pm3,4\%$); «малые» формы (очаговая, туберкулезный плеврит, туберкулема и др.) выявлены у 54 чел. ($11,6\pm5,8\%$). Одновременное выявление туберкулеза легочной и внелегочной локализаций отмечено у 128 чел. ($27,5\pm4,1\%$), из экстракорпоральных

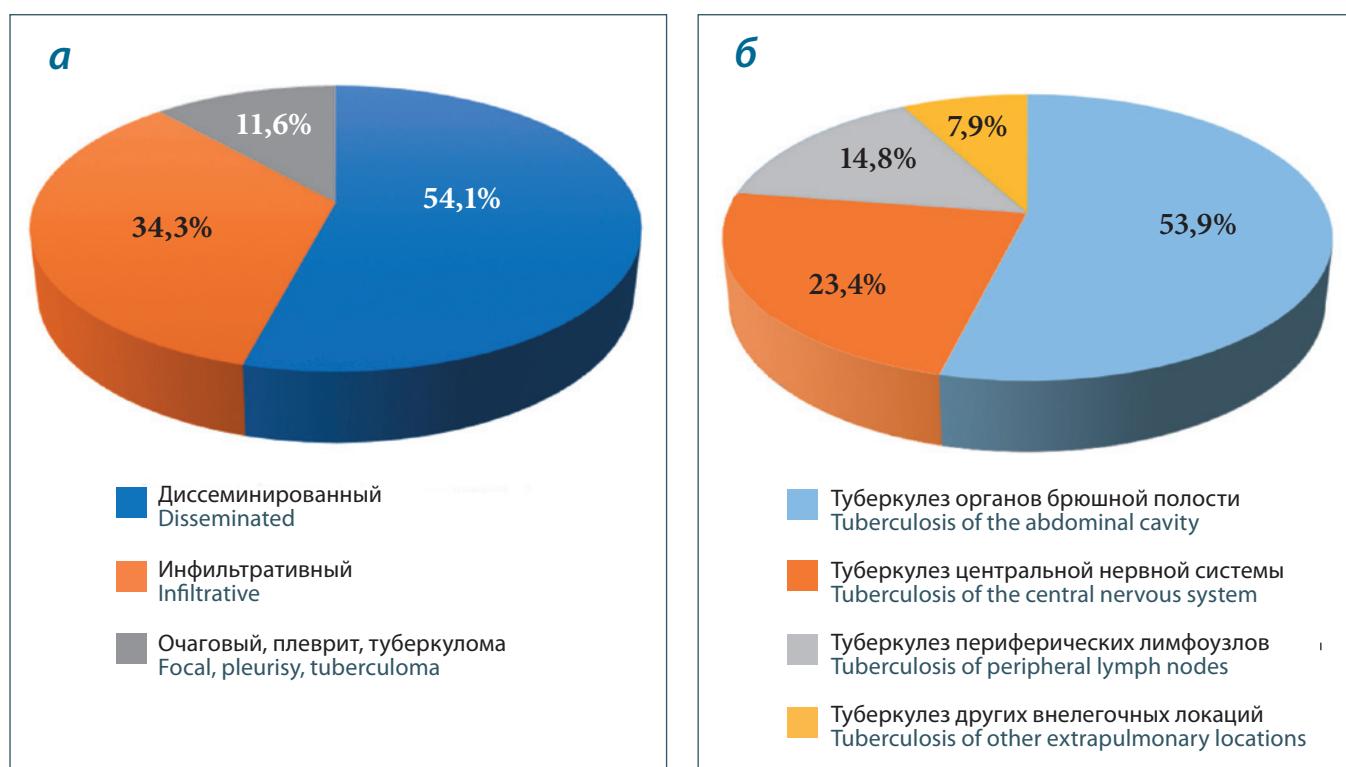


Рисунок 1. Структура клинических форм впервые выявленного туберкулеза у ВИЧ-инфицированных женщин репродуктивного возраста (18-44 года): а) с туберкулезом органов дыхания (n = 466); б) с туберкулезом внелегочных локализаций в сочетании с туберкулезом органов дыхания (128 из 466 чел.).

Figure 1. The clinical forms structure of newly diagnosed tuberculosis in HIV-infected women of reproductive age (18-44 years): a) with respiratory tuberculosis (n = 466); b) with extrapulmonary tuberculosis combined with respiratory tuberculosis (128 out of 466 patients)

форм чаще встречались поражения органов брюшной полости (69 чел., 53,9±1,6%), центральной нервной системы (30 чел., 23,4±4,4%) и периферических лимфатических узлов (19 чел., 14,8±4,3%). Полученные данные свидетельствуют о быстром распространении возбудителя туберкулеза по организму женщин на поздних стадиях ВИЧ-инфекции в основном лимфогематогенным путем.

Данные о частоте бактериовыделения, резистентности к противотуберкулезным препаратам и наличии деструктивных изменений представлены в таблице 2.

Из данных таблицы 2 видно, что у большинства пациенток выявлено наличие деструктивных изменений (у 400 из 466 чел.; 85,8±3,2%) и бактериовыделения (у 393 чел., 84,3±3,3%). Несоответствие между частотой выявления деструктивных изменений и бактериовыделения обусловлено, вероятно, нарушениями при сборе биологического материала, его хранении и транспортировке, а также качеством лабораторной диагностики. Наличие возбудителя в биоматериале чаще подтверждалось молекулярно-генетическими (327 чел., 70,2±4,2%) и культуральными методами (у 326 чел., 70,0±4,2%). Сохранение лекарственной чувствительности наблюдалось в 54,7±1,7% случаев (у 215 чел.), в 45,3±2,9% случаев (у 178 чел.) выявлена лекарственная устойчивость возбудителя, чаще к

рифампицину (35,1±7,1%), стрептомицину (26,9±6,5%), этамбутолу (15,1±5,3%), изониазиду (8,9±4,2%), канамицину (7,8±3,9%), реже – к амикацину (3,4±2,7%), капреомицину (2,2±2,2%), циклосерину (0,6±1,1%). Множественная лекарственная устойчивость (МЛУ) возбудителя выявлена у 102 чел. (57,3±7,3%), случаев преширокой и широкой лекарственной устойчивости не зарегистрировано.

Таким образом, туберкулез у ВИЧ-инфицированных женщин fertильного возраста характеризуется большой эпидемиологической опасностью, значительной распространенностью специфического поражения легочной и внелегочной локализаций с наличием деструктивных изменений и бактериовыделения, преимущественно с лекарственной устойчивостью возбудителя к препаратам основного ряда.

Полученные данные свидетельствуют о наличии резервуара туберкулезной инфекции среди ВИЧ-инфицированных женщин молодого трудоспособного возраста с сохраненной репродуктивной функцией (возраста пика fertильности) на территории Нижегородского региона.

Обсуждение

Анализ особенностей впервые выявленного туберкулеза у ВИЧ-инфицированных женщин репродуктивного

Таблица 2. Частота выявления бактериовыделения и деструктивных изменений у ВИЧ-инфицированных женщин репродуктивного возраста при выявлении активного туберкулеза (n = 466)

Table 2. The frequency of bacterial excretion and destructive changes in HIV-infected women of reproductive age, with the active tuberculosis detection (n = 466)

| Параметр Parameter | Группы пациенток (n=466) Groups of patients (n=466) | |
|---|--|-----------|
| | абс. • abs. | % |
| Бактериовыделение (МБТ+): Bacterial excretion (MBT+): | 393 | 84,3±3,3% |
| - выявлено методом бактериоскопии - revealed by bacterioscopy | 189 | 40,6±4,5% |
| - выявлено культуральным методом - revealed by the cultural method | 326 | 70,0±4,2% |
| ДНК <i>M. tuberculosis</i> в биологическом материале <i>M. tuberculosis</i> DNA in biological material | 327 | 70,2±4,2% |
| Лекарственная чувствительность возбудителя сохранена The drug sensitivity of the pathogen is preserved | 215 | 54,7±1,7% |
| Лекарственная устойчивость возбудителя, Drug resistance of the pathogen, в т.ч. МЛУ • including MDR | 178 | 45,3±2,9% |
| 102 | 57,3±7,3% | |
| Наличие деструкции (CV+) The presence of destruction (CV+) | 400 | 85,8±3,2% |

МБТ – микобактерия туберкулеза

MBT – mycobacterium tuberculosis;

МЛУ – множественная лекарственная устойчивость

MDR – multiple drug resistance

возраста на территории Нижегородской области за 5-летний период с 2015 по 2019 г. показал нестабильную эпидемиологическую ситуацию по туберкулезу среди данной возрастной группы женщин. Наиболее часто активный туберкулез выявлялся у женщин фертильного возраста в контингентах ВИЧ-инфицированных лиц на поздних стадиях заболевания при нерегулярном приеме антиретровирусных препаратов и низком уровне иммунитета ($CD4^+ \leq 350$ кл/мкл). Основным методом выявления активного туберкулеза являлся лучевой; диагностированы распространенные формы туберкулеза органов дыхания, сочетание торакальных и вноторакальных локализаций с наличием бактериовыделения с лекарственной устойчивостью к противотуберкулезным препаратам основного ряда, в том числе МЛУ-ТБ, а также деструктивных изменений, что свидетельствует о несвоевременности выявления заболевания, в 71,0% случаев – при обращении с жалобами в общесоматические стационары медицинских организаций общей лечебной сети.

Таким образом, необходимо усиление лечебно-диагностических, профилактических и противоэпидемических ме-

роприятий в направлении своевременной диагностики и химиопрофилактики туберкулеза, раннего назначения антиретровирусной терапии, формирования приверженности к лечению в когорте ВИЧ-инфицированных женщин детородного возраста как особой группы населения, обладающей трудовым и репродуктивным потенциалом.

Для решения этих задач необходимыми являются включение ВИЧ-инфицированных женщин фертильного возраста в группу риска по туберкулезу. Более широкое использование скрининговых методов с целью своевременного выявления туберкулезного процесса, последовательное комплексное лечение двух инфекций будут способствовать сохранению и укреплению здоровья женщин и их будущего потомства, удовлетворению естественного стремления женщин к счастью материнства.

Взаимодействие служб по борьбе с туберкулезом и ВИЧ-инфекцией является важным звеном в организации своевременного выявления, предупреждения развития и распространения туберкулеза среди ВИЧ-инфицированных женщин.

Выводы

На основании ретроспективного исследования, проведенного на территории Нижегородской области, получены значимые данные. Диагноз активного туберкулеза был впервые установлен у ВИЧ-инфицированных женщин, средний возраст которых составил $33,9\pm2,4$ года («возраст пика фертильности»), находящихся на диспансерном наблюдении по ВИЧ-инфекции (контингенты ВИЧ-инфицированных, $69,5\pm4,1\%$) чаще на сроках от 6 до 10 лет ($30,9\pm5,1\%$), на 4A стадии заболевания ($63,3\pm4,4\%$) при нерегулярном приеме АРВТ ($51,3\pm5,7\%$) и низком иммунном статусе (уровень $CD4^+$ лимфоцитов ≤ 350 кл/мкл, у $62,7\pm4,4\%$).

Основным методом выявления активного туберкулеза у женщин фертильного возраста с ВИЧ-инфекцией являлся лучевой ($85,6\pm2,2\%$); преобладали распространенные формы туберкулеза органов дыхания (диссеминированная – $54,1\pm4,5\%$ и инфильтративная – $34,3\pm3,4\%$), сочетание торакальных и вноторакальных локализаций ($27,5\pm4,1\%$) с большой протяженностью поражения, наличием деструктивных изменений ($85,8\pm3,2\%$) и бактериовыделения ($84,3\pm3,3\%$), с лекарственной устойчивостью к противотуберкулезным препаратам основного ряда, в том числе МЛУ-ТБ. У большинства женщин заболевание выявлено несвоевременно при обращении с жалобами в общесоматический стационар медицинских организаций общей лечебной сети.

Для стабилизации эпидемиологической ситуации по туберкулезу среди женщин фертильного возраста, живущих с ВИЧ, требуется усиление мероприятий по своевременному выявлению и химиопрофилактике туберкулеза, раннему назначению антиретровирусной терапии и формированию

приверженности к лечению, что будет способствовать сохранению и укреплению здоровья женщин и их будущего потомства и удовлетворит естественное стремление женщин испытать счастье материнства.

Конфликт интересов. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Conflict of interests. The authors declare no conflict of interest.

Литература

1. Баженова Ю.В., Зоркальцева Е.Ю., Жданова С.Н. и др. Клинико-рентгенологическая характеристика ВИЧ-ассоциированного туберкулеза легких в регионе с высоким распространением коинфекции // Туберкулез и болезни легких. – 2021. – Т. 99. – № 9. – С. 23-29. DOI: 10.21292/2075-1230-2021-99-9-23-29.
2. Васильева И.А., Стерликов С.А., Тестов В.В. и др. Ресурсы и деятельность противотуберкулезных организаций Российской Федерации в 2022–2023 гг. (статистические материалы). – М.: РИО ЦНИИОИЗ, 2024. – 94 с.
3. Галкин В.Б., Стерликов С.А., Яблонский П.К. Бремя туберкулеза в Российской Федерации. Часть 3. Динамика распространности туберкулеза с ВИЧ-инфекцией // Мед. альянс. – 2023. – Т. 1. – № 11. – С. 6-23. DOI: 10.36422/23076348-2023-11-1-6-18.
4. Нечаева О.Б. Состояние и перспективы противотуберкулезной службы России в период COVID-19 // Туберкулез и болезни легких. – 2020. – Т. 98. – № 12. – С. 7-19. DOI: 10.21292/2075-1230-2020-98-12-7-19.
5. Стерликов С.А., Михайлова Ю.В., Голубев Н.А. и др. Смертность от основных инфекционных и паразитарных заболеваний: болезни, вызванной ВИЧ, туберкулез и парентеральных вирусных гепатитов в Российской Федерации и ее динамика в 2015–2020 гг. // Современные пробл. здравоохранения и мед. статистики. – 2022. – № 3. С. 40-65. DOI: 10.24412/2312-2935-2022-3-40-65.
6. Фролова О.П., Шаркова Т.И., Бутыльченко О.В. и др. Оптимизация выявления и профилактики туберкулеза у больных ВИЧ-инфекцией // Туберкулез и болезни легких. – 2023. – Т. 101. – № 4. – С. 29-33. DOI: 10.58838/2275-1230-2023-101-4-29-33.
7. Юнусбаева М.М., Бородина Л.Я., Шарипов Р.А. и др. Эпидемическая ситуация по туберкулезу в Приволжском федеральном округе в 2016–2020 гг. // Туберкулез и болезни легких. – 2021. – Т. 99. – № 12. С. 22-26. DOI: 10.21292/2275-1230-2021-99-12-22-26.

Об авторах

Русановская Галина Федоровна – доцент кафедры фтизиатрии им. И.С. Николаева ФГБОУ ВО «Приволжский исследовательский медицинский университет» Минздрава России, доцент кафедры многопрофильной клинической подготовки Института клинической медицины ФГАОУ ВО «Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского» Минздрава России, кандидат медицинских наук

Адрес: 603005, г. Нижний Новгород, пл. Минина и Пожарского, д. 10/1

Тел. +7 (831) 422-12-50

e-mail: galina.rusanovskaya@yandex.ru

ORCID: 0009-0003-3095-0285

Касьянова Ирина Александровна – заведующий организационно-методическим отделом, врач-эпидемиолог ГБУЗ НО «Нижегородский областной центр по профилактике и борьбе со СПИДом и инфекционными заболеваниями», ассистент кафедры эпидемиологии, микробиологии и доказательной медицины ФГБОУ ВО «Приволжский исследовательский медицинский университет» Минздрава России

Адрес: 603005, г. Нижний Новгород, ул. Минина, д. 20/3, литер «Е»

Тел. +7 (831) 214-0-214, доб. 828

e-mail: kasyanovaia7@mail.ru

ORCID: 0000-0001-6066-8887

Шпрыков Александр Сергеевич – заведующий кафедрой фтизиатрии имени И.С. Николаева ФГБОУ ВО «Приволжский исследовательский медицинский университет» Минздрава России, доктор медицинских наук, профессор

Адрес: 603005, г. Нижний Новгород, пл. Минина и Пожарского, д. 10/1

Тел. +7 (831) 422-12-50

e-mail: olgachpr@mail.ru

ORCID: 0000-0002-2780-6704