

УДК 614.1

DOI 10.24412/2312-2935-2022-1-480-502

ТУБЕРКУЛЁЗ В УГОЛОВНО-ИСПОЛНИТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЕ РОССИИ В 2021 ГОДУ

С.Б. Пономарёв¹, С.Н. Лисовский², С.А. Стерликов²

¹ ФКУ «Научно-исследовательский институт Федеральной службы исполнения наказаний», г. Москва

² ФГБУ «Центральный научно-исследовательский институт организации и информатизации здравоохранения» Министерства здравоохранения Российской Федерации, г. Москва

Введение. Мониторинг эпидемической ситуации по туберкулёзу в пенитенциарных учреждениях является актуальной задачей, поскольку его результаты анализируются не только на национальном, но и на международном уровне.

Цель исследования – провести мониторинг эпидемической ситуации по туберкулёзу и результатов реализации противотуберкулёзных мероприятий в учреждениях уголовно-исполнительной системы (УИС) России.

Методы. Использовали данные отраслевого и ведомственного статистического наблюдения, стандартные методы статистической обработки информации.

Результаты. Заболеваемость туберкулёзом в 2016–2021 снизилась с 277 до 576 на 100000, в т.ч. в следственных изоляторах с 1416 до 1040, и исправительных учреждениях с 642 до 350 на 100000. Частота рецидивов снизилась с 357,8 до 318,8; частота ранних рецидивов в среднем 11,6%. Смертность от туберкулёза снизилась к 2021 году до 4,9 на 100000. Распространённость туберкулёза в 2021 г. снизилась до 2078,5 на 100000. Распространённость ВИЧ-инфекции в 2018–2021 гг. стабилизировалась на уровне 10512,8–10729,8 на 100 000, а частота сочетанной патологии (ТБ/ВИЧ) – на уровне 32,3–33,4% от числа больных туберкулёзом. Распространённость туберкулёза с множественной лекарственной устойчивостью (МЛУ) снизилась до 518,7 на 100000 при росте первичной МЛУ до 33,6%. Доля успешного лечения больных туберкулёзом лёгких выросла до 57,9% при снижении доли выбывших без определённого исхода лечения до 25,8%.

Выводы. С 2016 по 2021 годы отмечается синхронное снижение заболеваемости в следственных изоляторах и исправительных учреждениях на 24%. Частота рецидивов снижается меньшими темпами (10,9%); это соответствует наличию в России проблем приверженности к лечению туберкулёза и его контролируемости. Пандемия COVID-19 не оказала влияния на эпидемическую ситуацию по туберкулёзу в УИС. Имеются предпосылки для выполнения целевого значения Стратегии «Ликвидировать туберкулёз» в 2025 г. Смертность от туберкулёза достигла минимальных значений. Целесообразен анализ причин летальности больных туберкулёзом от других причин. Увеличение охвата антиретровирусной терапией привело к снижению заболеваемости туберкулёзом и стабилизации доли ТБ/ВИЧ на уровне 1/3 от числа больных туберкулёзом. Отмечается улучшение результатов лечения, в первую очередь – за счёт внедрения рекомендаций по улучшению мониторинга лечения больных туберкулёзом.

Ключевые слова: туберкулёз в пенитенциарных учреждениях, влияние COVID-19 на туберкулёз, ТБ/ВИЧ в пенитенциарных учреждениях, МЛУ-ТБ в пенитенциарных учреждениях, результаты лечения больных туберкулёзом в пенитенциарных учреждениях.

TUBERCULOSIS IN THE RUSSIAN PENAL SYSTEM IN 2021

S.B. Ponomarev¹, S.N. Lisovsky², S.A. Sterlikov²

¹*Research Institute of the Federal Penitentiary Service of Russia, Moscow*

²*Federation for Program Monitoring in Federal Research Institute for Health Organization and Informatics of Ministry of Health of the Russian Federation, Moscow*

Introduction. Monitoring the epidemic situation of tuberculosis in penitentiary institutions is an actual task. Its results are analyzed not only at the national, but also at the international level.

The purpose of the study is to monitor the epidemic situation of tuberculosis and the results of the implementation of anti-tuberculosis measures in Russian prisons.

Methods. We used official statistics, standard methods of statistical processing of information.

Results. The number of new TB cases in 2016–2021 decreased from 277 to 576 per 100,000, incl. in detention centers from 1416 to 1040, and in correctional facilities from 642 to 350 per 100,000. The relapse rate of TB decreased from 357.8 to 318.8; the frequency of early relapses is on average 11.6%. The mortality rate from tuberculosis has decreased by 2021 to 4.9 per 100,000. The prevalence of tuberculosis in 2021 has decreased to 2078.5 per 100,000. HIV prevalence in 2018–2021 stabilized at the level of 10512.8–10729.8 per 100,000, and the comorbidity (TB/HIV) rate at the level of 32.3–33.4% of the number of patients with tuberculosis. The prevalence of multidrug-resistant tuberculosis (MDR) decreased to 518.7 per 100,000 with an increase in primary MDR to 33.6%. Treatment success rate of pulmonary TB patients increased to 57.9%, while the proportion of non-evaluated treatment outcomes decreased to 25.8%. **Conclusions.** From 2016 to 2021, there has been a synchronous decrease in the incidence in pre-trial detention centers and correctional facilities by 24%. TB relapse rate is decreasing at a slower - 10.9%. This corresponds to the problem of adherence to TB treatment and its controllability in Russia. The COVID-19 pandemic did not have an impact on the epidemic situation of tuberculosis in prisons. There are prerequisites for meeting the target value of the End TB Strategy in 2025. Mortality from tuberculosis has reached its lowest level. It is expedient to analyze the causes of mortality in patients with tuberculosis from other causes. The increase in coverage of antiretroviral therapy has led to a decrease in the incidence of tuberculosis and stabilization of the proportion of TB/HIV at the level of 1/3 of the number of TB patients. There is an improvement in treatment outcomes, primarily due to the introduction of recommendations to improve the monitoring of treatment of patients with tuberculosis.

Key words: TB in prisons, impact of COVID-19 on TB, TB/HIV in prisons, MDR-TB in prisons, treatment outcomes for TB patients in prisons.

Начиная с 1997 года борьба с туберкулёзом в пенитенциарных учреждениях Российской Федерации занимает значимое место в комплексной системе противотуберкулёзных мероприятий, проводимых на федеральном уровне [1]. Это

обусловлено тем, что туберкулёз в пенитенциарных учреждениях занимал существенное место в общем числе случаев туберкулёза: в 1999 году доля впервые выявленных больных туберкулёзом, у которых диагноз туберкулёза был установлен в учреждениях уголовно-исполнительной системы, составила 20,5% [2], причём в условиях неполного охвата мониторингом случаев, зарегистрированных в учреждениях уголовно-исполнительной системе [3]. Во всём мире высокая поражённость туберкулёзом заключённых связана с сочетанием ряда неблагоприятных факторов: они часто имеют ограниченный доступ к медицинскому обслуживанию и страдают от дополнительных проблем со здоровьем, таких как алкоголизм, табачный дым, наркомания и ВИЧ [4].

Реализация международных целей Российской Федерации в рамках работы над достижением Целей устойчивого развития [5] и стратегии «Ликвидировать туберкулёз» [6] включает в себя проведение межсекторального мониторинга противотуберкулёзных мероприятий [7], неотъемлемым компонентом которого является мониторинг эпидемической ситуации и мероприятий по оказанию противотуберкулёзной помощи в пенитенциарных учреждениях [8, 9].

Мониторинг эпидемической ситуации по туберкулёзу и результативности противотуберкулёзных мероприятий в современных условиях особенно важен, поскольку 2020 и 2021 год сопровождалась пандемией новой коронавирусной инфекции, которая оказала существенное влияние на систему здравоохранения [10], в том числе – систему оказания противотуберкулёзной помощи [11], а также повышает риск развития туберкулёза [12].

В связи с этим регулярный мониторинг противотуберкулёзных мероприятий в пенитенциарных учреждениях, выделение и поиск путей решения проблем, а также оценка результативности ранее осуществляемых вмешательств представляется актуальной задачей. Цель исследования – провести мониторинг эпидемической ситуации по туберкулёзу и результатов реализации противотуберкулёзных мероприятий в учреждениях УИС России.

Материалы и методы. Анализировали данные форм ведомственного статистического наблюдения №№ ФСИН-6 «Сведения о социально значимых заболеваниях у лиц, содержащихся в учреждениях уголовно-исполнительной системы, и отдельных показателей деятельности медицинской службы» (далее – ф. ФСИН-6), туб-4 «Сводный отчёт о больных туберкулёзом» (далее – ф. туб-4), 2-ТБ «Сведения о больных, зарегистрированных для лечения», 7-ТБ «Сведения о впервые выявленных больных и рецидивах заболеваний туберкулёзом», 8-ТБ «Сведения о результатах курсов химиотерапии больных туберкулёзом»

лёгких». Методика расчёта показателей описана нами ранее в источниках: [13, 14]. Дополнительно рассчитывали показатели:

- заболеваемость туберкулёзом лиц, живущих с ВИЧ, рассчитывалась по данным ф. № ФСИН-6 как отношение числа впервые выявленных больных туберкулёзом в сочетании с ВИЧ к числу контингентов лиц, живущих с ВИЧ;

- долю больных туберкулёзом каждой регистрационной группы рассчитывали ф. № 2-ТБ как отношение числа случаев лечения в каждой регистрационной группе к общему числу случаев, зарегистрированных для лечения (за исключением переведенных для продолжения лечения);

- частоту рецидивов туберкулёза рассчитывали как отношение числа зарегистрированных рецидивов (по ф. № 2-ТБ) к среднесписочной численности подозреваемых, обвиняемых и осужденных;

- частоту ранних рецидивов туберкулёза рассчитывали как отношение числа случаев ранних рецидивов туберкулёза (по данным ф. № туб-4) к среднесписочному числу подозреваемых, обвиняемых и осужденных, наблюдающихся в Ш ГДН;

- число инцидентных случаев туберкулёза рассчитывалось как умноженное на 100 000 суммы новых случаев и случаев рецидива туберкулёза (ф. № 2-ТБ) к среднесписочной численности подозреваемых, обвиняемых и осужденных.

Построение динамических рядов показателей проводили за максимально доступный с 2000 года временной отрезок.

Данные о первичной МЛУ МБТ приведены по состоянию на I–III кварталы 2021 г.

В ходе проведения анализа рассчитывали интенсивные и экстенсивные показатели, их 95% доверительные интервалы методом углового преобразования Фишера, проводили корреляционный анализ, определяли статистическую значимость различий.

Результаты и обсуждение.

Динамика показателя заболеваемости туберкулёзом представлена на рис. 1.

В 2021 году, несмотря на негативные последствия, связанные с пандемией COVID-19, проявляющиеся, прежде всего, в снижении показателей активного выявления больных туберкулёзом [11], продолжилась тенденция к снижению показателя заболеваемости туберкулёзом, как в исправительных учреждениях, так и в следственных изоляторах. Последнее свидетельствует, что тенденция к улучшению эпидемической ситуации по туберкулёзу среди социально уязвимых слоёв населения, склонного к криминальному

поведению, продолжилась несмотря на пандемию COVID-19. Однако число впервые выявленных больных в следственных изоляторах снижалось в меньшей мере по сравнению с исправительными учреждениями (рис. 2).

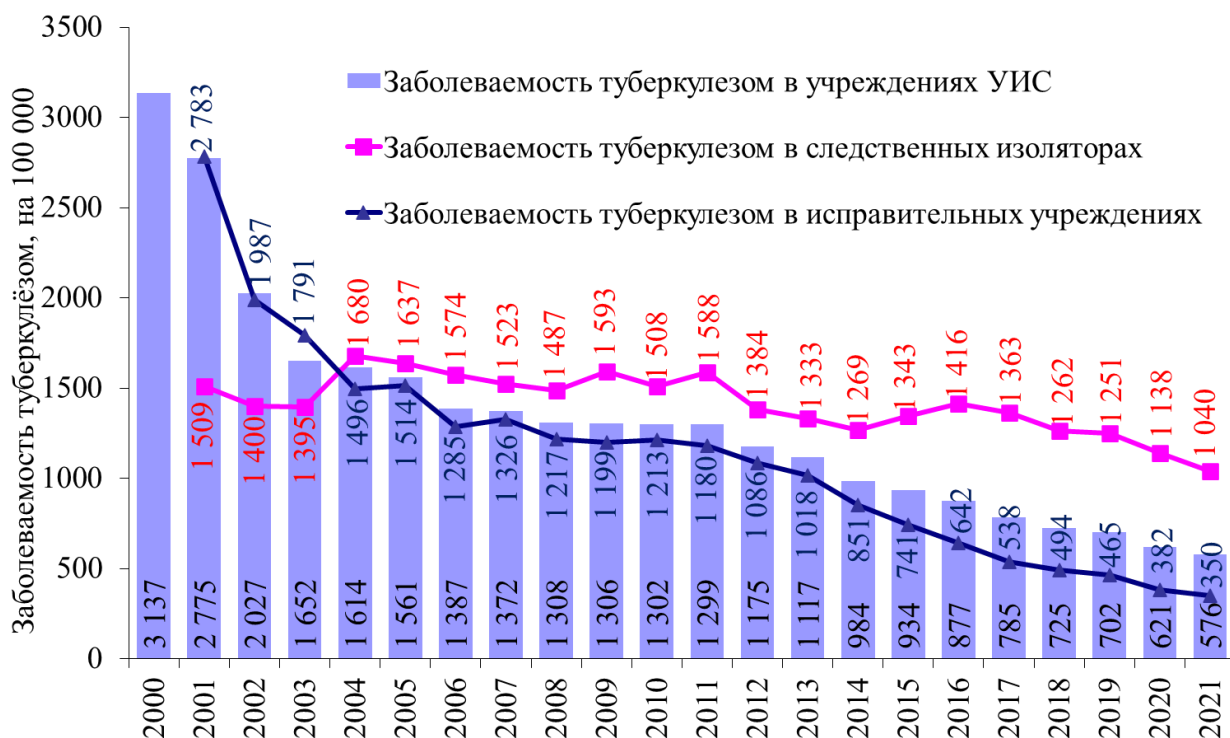


Рисунок 1. Динамика показателя заболеваемости туберкулёзом в учреждениях УИС России, в том числе – в следственных изоляторах и исправительных учреждениях, 2000–2021 гг., на 100 000 подозреваемых, обвиняемых и осужденных.

Несмотря на более выраженное сокращение числа впервые выявленных больных туберкулёзом в исправительных учреждениях по сравнению со следственными изоляторами, в период с 2016 года (начало периода устойчивого снижения заболеваемости туберкулёзом в СИЗО) по 2021 год темп снижения заболеваемости в следственных изоляторах и исправительных учреждениях различался незначительно – 23,7% и 24,8%, соответственно.

Таким образом, имеется двунаправленная позитивная тенденция по снижению заболеваемости туберкулёзом: с одной стороны, это снижение заболеваемости туберкулёзом в результате улучшения условий содержания и профилактики туберкулёза в исправительных учреждениях. Данный процесс шёл непрерывно, начиная с 2000 года. С другой стороны, это улучшение эпидемической ситуации по туберкулёзу среди социально уязвимого населения,

которое началось с 6-летним опозданием по сравнению со всей популяцией Российской Федерации (в которой период устойчивого снижения наступил в 2009 году [15]).

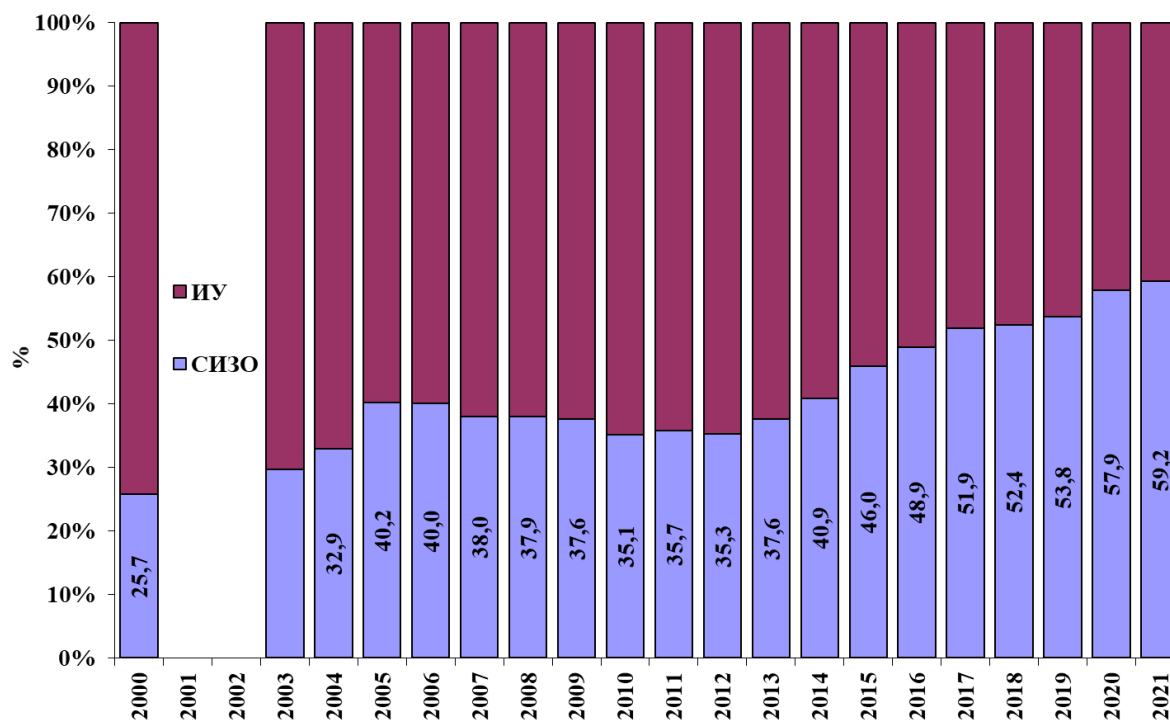


Рисунок 2. Доля больных туберкулёзом, впервые выявленных в следственных изоляторах и исправительных учреждениях в 2000, 2003–2021 гг., в % от всех впервые выявленных больных туберкулёзом.

Логично было бы ожидать улучшения эпидемической ситуации и по рецидивам туберкулёза, однако оно гораздо менее выраженное: частота всех рецидивов туберкулёза (определяется для всех пенитенциарных учреждений начиная с 2012 года) снизилась с 518,6 до 318,8 на 100 000 подозреваемых, обвиняемых и осужденных. Если рассматривать период с 2016 по 2021 г., то частота рецидивов снизилась на 10,9% - с 357,8 до 318,8 (что ниже темпа снижения заболеваемости как в следственных изоляторах, так и в исправительных учреждениях – см. выше). Частота ранних рецидивов за весь доступный период наблюдения (с 2007 по 2021 гг.) не менялась, составляя в среднем 11,6 на 100 среднегодовых заключённых, наблюдающихся в III группе диспансерного наблюдения.

Подобная динамика отмечается и в отношении рецидивов туберкулёза в гражданском здравоохранении, частота число которых снижается гораздо медленнее по сравнению с впервые выявленными больными [16]. По-видимому, ключевой причиной подобной

динамики является плохая приверженность пациентов к лечению, которая может приводить к замедленному снижению частоты рецидивов.

Динамика частоты зарегистрированных инцидентных случаев представлена на рис. 3.

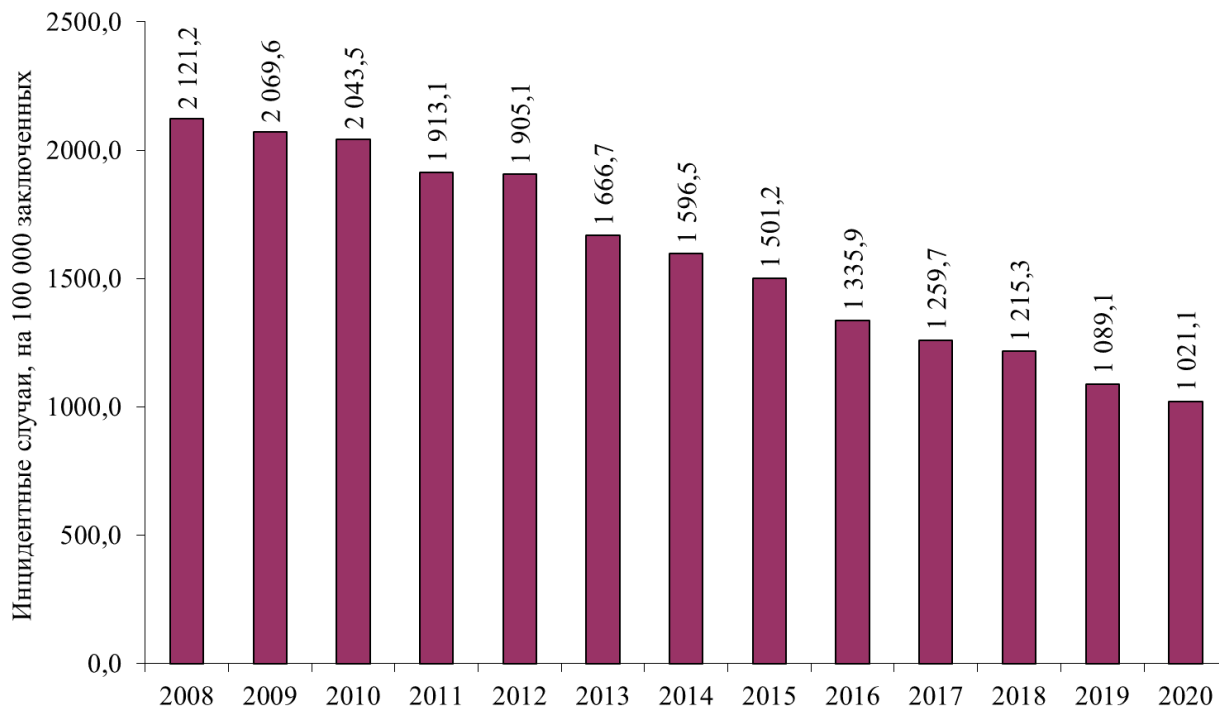


Рисунок 3. Динамика частоты инцидентных случаев в учреждениях УИС России, 2008–2020 гг.

Медленное снижение частоты инцидентных случаев в 2008 – 2012 гг. связано с постепенным включением территориальных органов УИС в систему отраслевого мониторинга туберкулёза.

Особый интерес представляет динамика частоты инцидентных случаев в период с 2015 по 2020 гг., поскольку выполнение одного из ключевых показателей Целей Устойчивого Развития и Стратегии «Ликвидировать туберкулёз» [5, 6] предусматривает снижение показателя инцидентности в 2015–2020 гг. на 20%. Инцидентность туберкулёза в учреждениях УИС за этот период снизилась на 31,8%, что соответствует ускоренному движению к выполнению стратегических индикаторов и даёт некоторый запас прочности для успешного достижения цели: в 2021 г. произошло снижение инцидентности туберкулёза по сравнению с базовым уровнем на 36,0%; при этом темп снижения инцидентности туберкулёза в 2020–2021 гг., несмотря на потенциальное неблагоприятное влияние пандемии

COVID-19, составил 6,3%, что близко к среднегеометрическому значению его снижения в предыдущие годы (6,7%).

При анализе показателя заболеваемости туберкулёзом в исправительных учреждениях наиболее высокие показатели заболеваемости отмечаются в Уральском (490,0) и Сибирском (485,3 на 100 000 среднесписочных осужденных) Федеральных округах. Вероятнее всего это связано с высокой частотой ВИЧ-инфекции в регионах указанных округов. Меньшая заболеваемость отмечается в Южном (387,7), Дальневосточном (369,5), Приволжском (296,3), Северо-Западном (282,4), Центральном (250,5) Федеральных округах. Самая низкая заболеваемость отмечается в Северо-Кавказском Федеральном округе (136,1 на 100 000 среднесписочных осужденных), однако именно там нельзя исключить недовыявление больных туберкулёзом. Так, в следственном изоляторе Республики Ингушетия в течение многих лет не выявлялось ни одного больного туберкулёзом.

Динамика показателя смертности представлена на рис. 4.

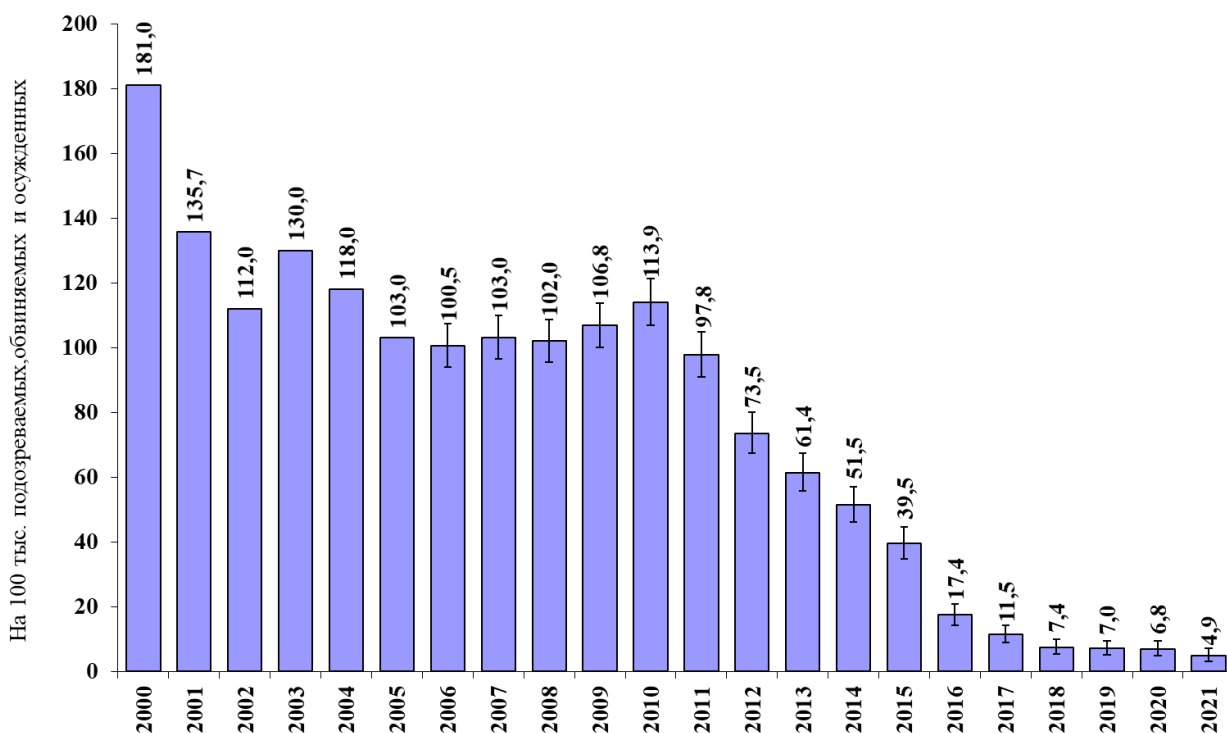


Рисунок 4. Динамика показателя смертности от туберкулёза в учреждениях УИС России, 2000–2021 гг. Вертикальными полосами показаны границы 95% доверительных интервалов.

Показатель смертности от туберкулёза к 2018 году снизился до минимального уровня. В последние 5 лет его значения не отличаются статистически значимо от таковых в

гражданском здравоохранении. Среди 23 умерших от туберкулёза в 2021 году 3 имели сопутствующую ВИЧ-инфекцию, 3 (13,0%) состояло на учёте менее 1 года (т.е. было выявлено поздно, либо имело остропрогрессирующие формы туберкулёза), 1 был выявлен посмертно. Следует отметить, что, в силу высокой распространённости ВИЧ-инфекции, большинство умерших больных туберкулёзом в соответствии с действующими указаниями [17] кодируются как умершие от ВИЧ. В связи с этим целесообразно перейти от анализа летальности больных туберкулёзом от туберкулёза к анализу летальности больных туберкулёзом от всех причин, в том числе – от ВИЧ.

Региональные различия показателя смертности представлены на рис. 5

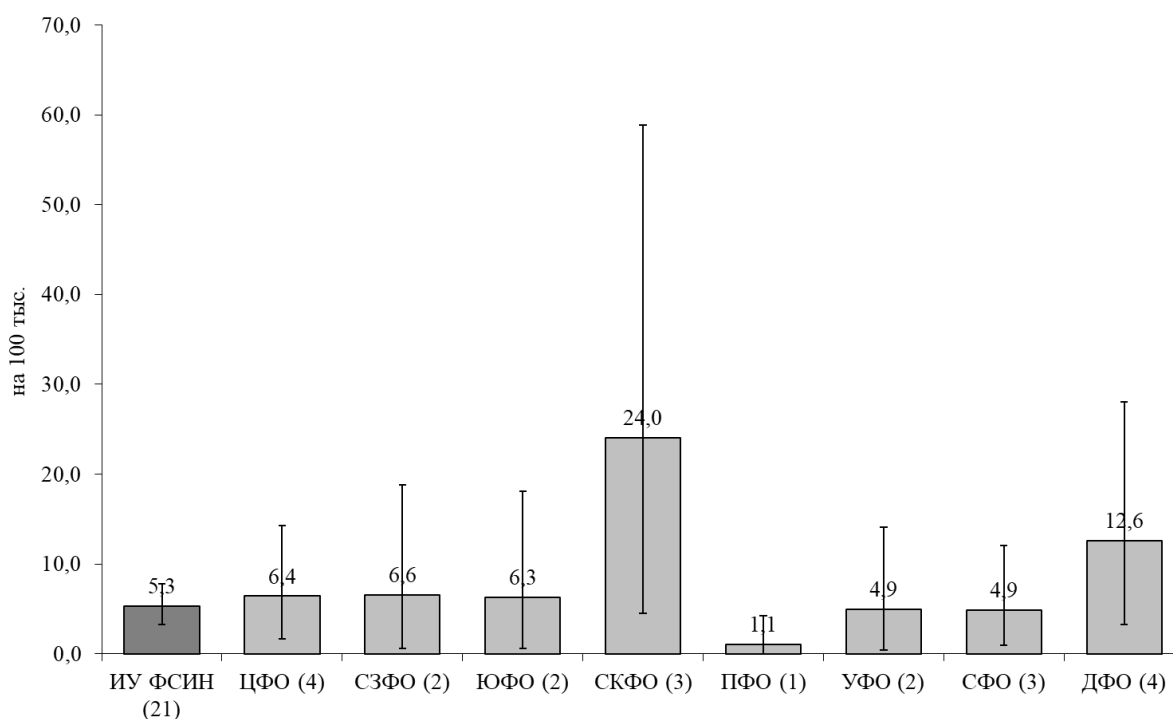


Рисунок 5. Показатель смертности от туберкулёза в исправительных учреждениях в разрезе Федеральных округов в 2021 г.

Показатель смертности с Северо-Кавказском и Дальневосточном Федеральных округах был статистически значимо выше, чем в Приволжском Федеральном округе. Это произошло за счёт выявленных посмертно и состоявших на учёте менее 1 года, т.е. выявленных несвоевременно или с остропрогрессирующими формами туберкулёза. Различия между остальными округами были статистически малозначимыми ($p > 0,05$).

Динамика показателя распространённости туберкулёза показаны на рис. 6.

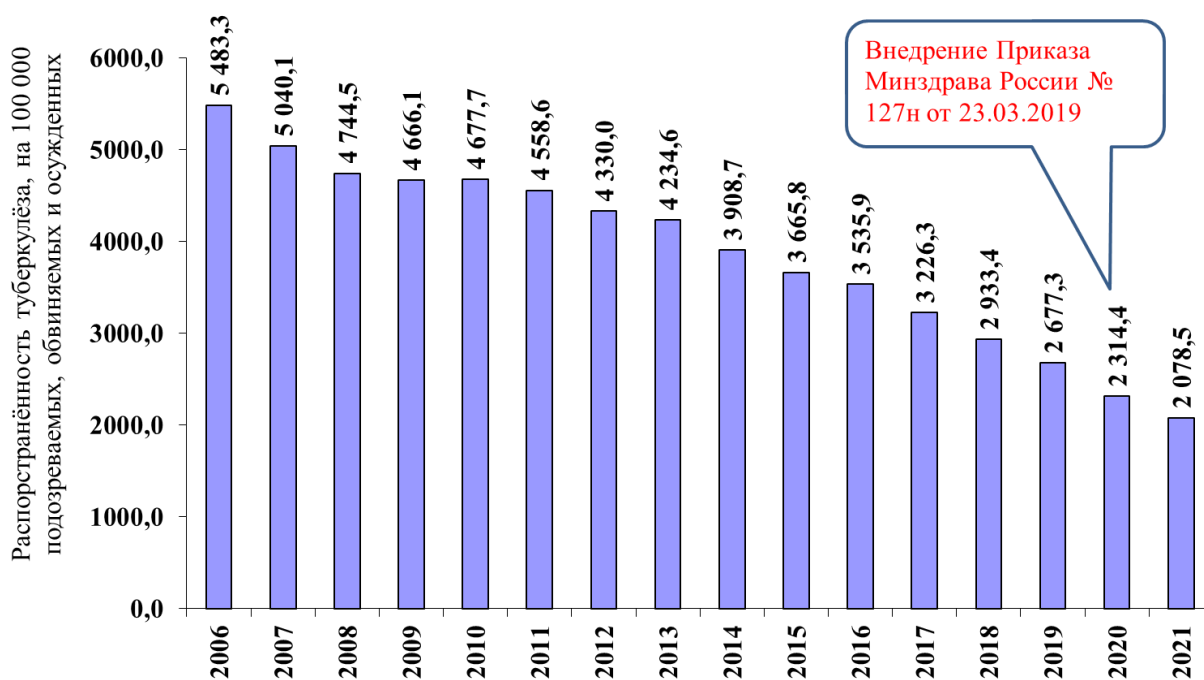


Рисунок 6. Динамика показателя распространённости туберкулёза в учреждениях УИС России, 2006–2021 гг.

Показатель распространённости туберкулёза коррелирует с показателем заболеваемости ($r=0,99$; $p<0,05$) и, таким образом, существенно зависит от мероприятий по его профилактике.

Существенными вызовами улучшению эпидемической ситуации по туберкулёзу и маркерами бремени туберкулёза являются туберкулёз в сочетании с ВИЧ-инфекцией (ТБ/ВИЧ) и туберкулёз с множественной лекарственной устойчивостью (МЛУ-ТБ).

Динамика числа больных туберкулёзом, ВИЧ-инфекцией и сочетанной патологией ТБ/ВИЧ приведена на рис. 7.

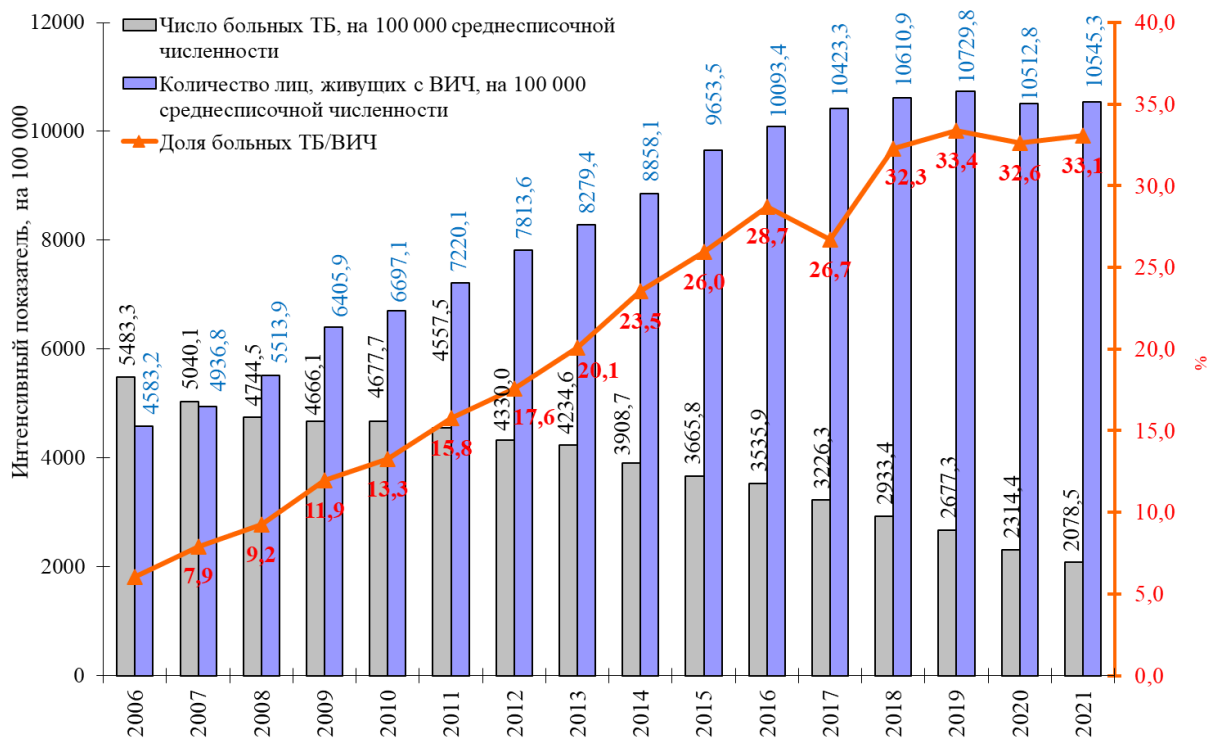


Рисунок 7. Динамика распространённости туберкулёза, ВИЧ-инфекции и доля лиц с сочетанной патологией ТБ/ВИЧ в учреждениях УИС России, 2006–2021 гг.

Среди всех больных, состоящих на диспансерном учёте по поводу туберкулёза, треть инфицированы ВИЧ. В последние годы удалось добиться стабилизации данного показателя. Это связано с ростом охвата лиц, живущих с ВИЧ (ЛЖВ), антиретровирусной терапией (АРТ), который составил в 2014 г. (начало периода мониторинга показателя) 21,7, 2015 – 23,7%, 2016 – 29,7%, 2017 – 43,9%, 2018 – 52,0%, 2019 – 59,5%, 2020 – 89,6%, 2021 – 92,4%. Это также способствовало и существенному улучшению эпидемической ситуации по туберкулёзу, прежде всего – в исправительных учреждениях, поскольку предотвратило случаи заболевания туберкулёзом среди лиц, живущих с ВИЧ, которая снизилась с 3490,6 в 2014 г. до 1930,1 на 100 000 лиц, живущих с ВИЧ в 2021 г. Судя по величине охвата АРТ, предел данного воздействия достигнут; дальнейшее снижение заболеваемости туберкулёзом ЛЖВ связано с улучшением оптимизации и соблюдения режимов АРТ, а также с повышением охвата ЛЖВ химиопрофилактикой туберкулёза.

Динамика эпидемической ситуации по МЛУ-ТБ представлена на рис. 8.



Рисунок 8. Динамика показателей, характеризующих эпидемическую ситуацию по МЛУ-ТБ в учреждениях УИС в 2007–2021 гг. Данные о первичной МЛУ МБТ приведены по состоянию на I–III кварталы 2021 г.

Несмотря на продолжившийся рост первичной множественной лекарственной устойчивости микобактерий туберкулёза (МЛУ МБТ), показатель распространённости МЛУ-ТБ снизился за счёт снижения распространённости туберкулёза (см. выше), в том числе – туберкулёза с бактериовыделением (который вырос с 2007 по 2011 гг. с 1794,1 до 2269,9 на 100 000 подозреваемых, обвиняемых и осужденных, а, затем, снизился до 1150,6 в 2021 г.). При этом доля больных МЛУ-ТБ среди всех больных туберкулёзом с бактериовыделением существенно не изменилась. Помимо улучшения общей эпидемической ситуации по туберкулёзу, снижение распространённости МЛУ-ТБ также связано с улучшением абациллирования бактериовыделителей (см. рис. 9).

Тем не менее, нельзя не отметить и то, что показатель распространённости МЛУ-ТБ может быть не полным из-за наличия проблем, связанных с микробиологической диагностикой туберкулёза [18].

Динамика показателей абациллирования и клинического излечения больных туберкулёзом представлена на рис. 9.

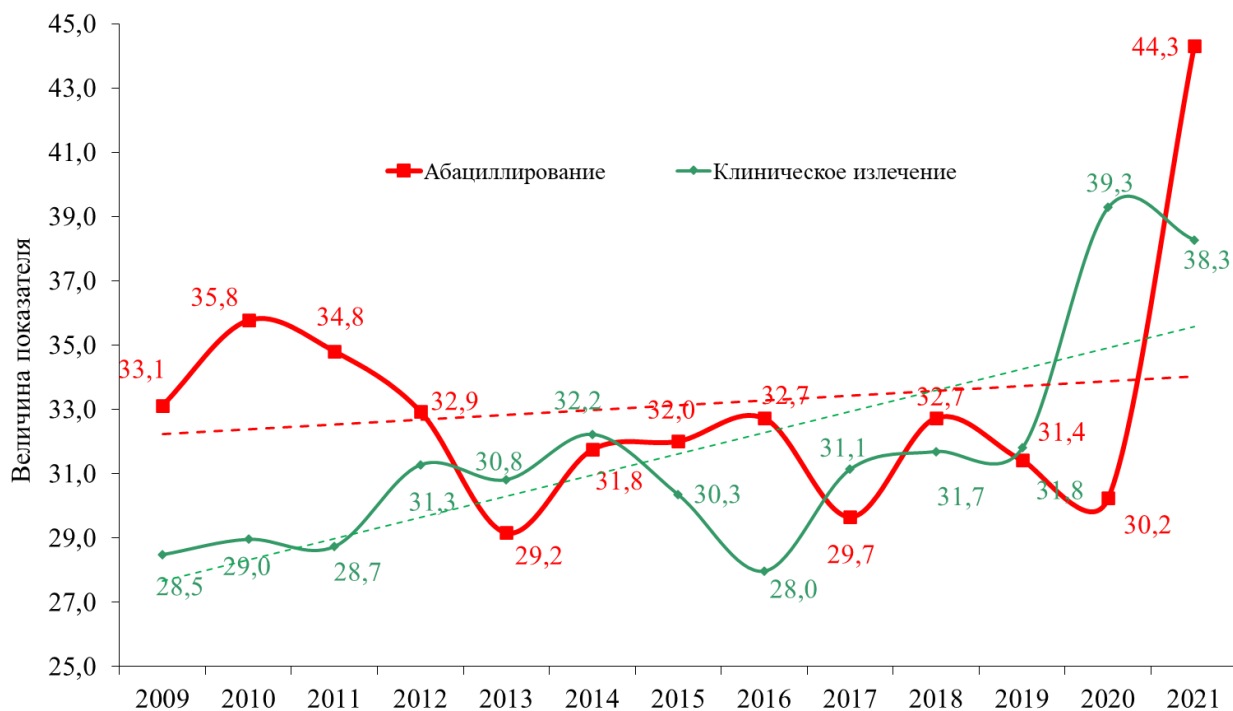


Рисунок 9. Динамика показателя абациллирования (на 100 среднегодовых бактериовыделителей) и клинического излечения (на 100 среднегодовых больных активным туберкулёзом) в учреждениях УИС России, 2009–2021 гг.

В 2021 г. отмечается существенный рост показателя абациллирования. При этом показатель клинического излечения остаётся на высоком уровне. Последнее может быть частично обусловлено внедрением новых групп диспансерного наблюдения, предусматривающих перевод в III группу диспансерного наблюдения (клинически излеченные) всех больных туберкулёзом, успешно завершивших лечение (ранее их могли длительно наблюдать как больных активным туберкулёзом и после завершения основного курса лечения). Несмотря на выраженную положительную динамику, эти показатели ниже, по сравнению с аналогичными в гражданском здравоохранении, которые в 2020 г. составили: по абациллированию бактериовыделителей – 59,0 на 100 среднегодовых бактериовыделителей, по клиническому излечению – 48,2 на 100 среднегодовых больных туберкулёзом [19]. Для этого имеются причины, связанные со структурой больных, зарегистрированных для лечения (см. далее), а также с этиологической диагностикой туберкулёза [18].

Перед описанием результатов лечения больных туберкулёзом, целесообразно обратит внимание на структуру больных туберкулёзом, зарегистрированных для лечения (в сопоставлении с гражданским здравоохранением), которая представлена на рис. 10

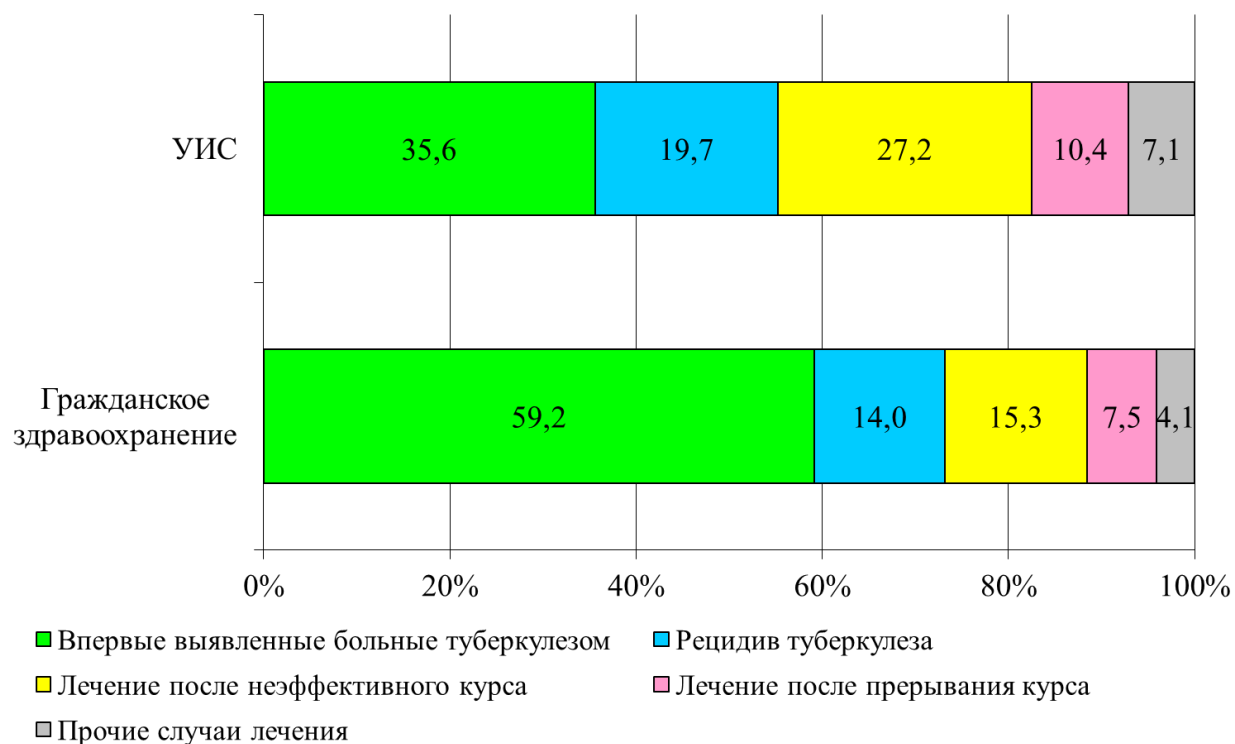


Рисунок 10. Структура случаев, зарегистрированных для лечения в гражданском здравоохранении и УИС в 2020 г.

Обращает на себя внимание тяжесть структуры больных туберкулёзом, зарегистрированных для лечения в УИС по сравнению с гражданским здравоохранением: более половины из них представляют случаи повторного лечения. В том числе, в учреждениях УИС получают лечение больные, прервавшие курс химиотерапии в медицинских организациях гражданского здравоохранения, традиционно имеющие наихудшие результаты лечения [16].

Динамика исходов курса химиотерапии больных туберкулёзом – впервые выявленных и с рецидивом туберкулёза (именно результаты их лечения публикуются в международных источниках [8]), представлена на рис. 11.

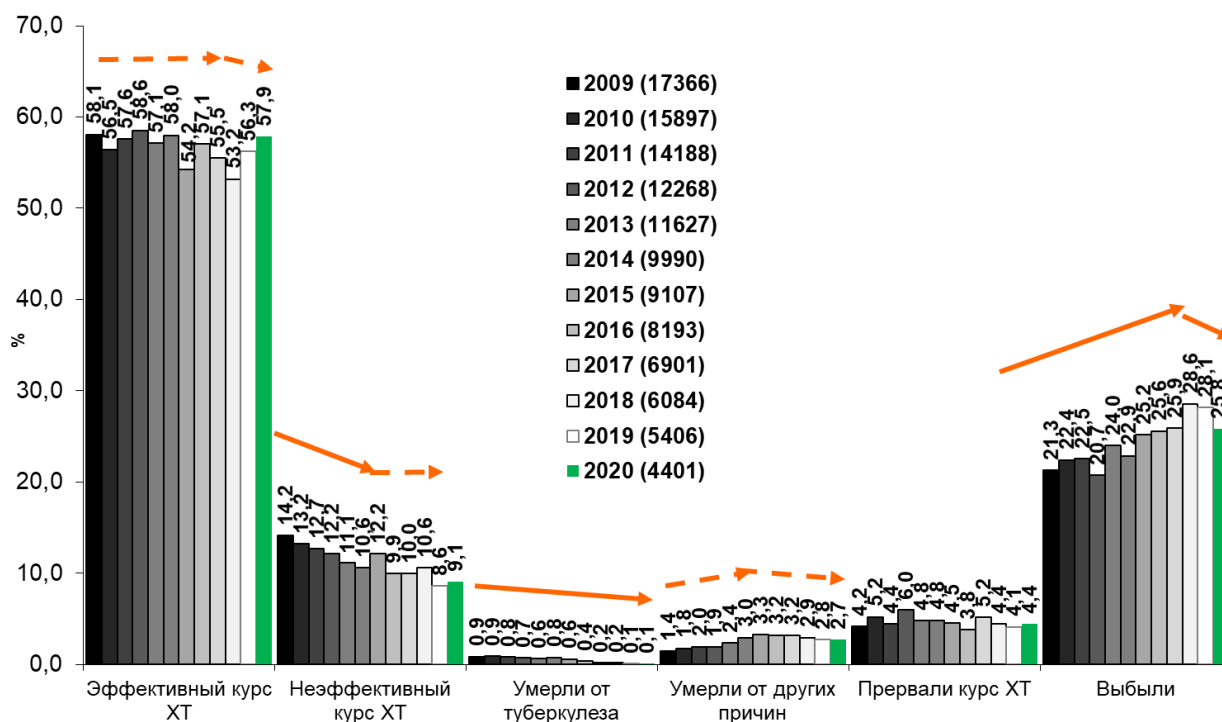


Рисунок 11. Динамика исходов курса химиотерапии больных туберкулёзом – впервые выявленных и с рецидивом, зарегистрированных в учреждениях УИС России в 2009–2020 гг. (результаты лечения которых были получены в 2010 и 2021 гг.), %.

Обращает на себя внимание, начавшийся в последние годы рост доли исхода «эффективный курс химиотерапии» (в международной дефиниции определяется как «частота успешного лечения», который достиг наивысших за последние 6 лет результатов (наиболее высокое значение показателя отмечалось для больных, зарегистрированных для лечения в 2012 г. – 58,6%). Этот рост ассоциирован с продолжающимся в течение двух последних лет снижением доли выбывших пациентов, которая существенно снизилась в 2021 г. (при оценке результатов лечения больных туберкулёзом, зарегистрированных в 2020 г.). Не в последнюю очередь это связано с проводимой специалистами ФГБУ «ЦНИИОИЗ» Минздрава России, УОМСО ФСИН России и ФКУ «НИИ ФСИН России» методической работой по правильному определению исходов курса химиотерапии (в том числе – публикации и распространению пособия [20]), которая оказалась особенно эффективной в условиях внедрения Федерального регистра лиц, больных туберкулёзом.

Тем не менее, выбытие пациентов с неочевидными впоследствии исходами курса химиотерапии до сих пор представляет серьёзную проблему. Для дальнейшего улучшения

результатов лечения пациентов требуется дальнейшая регулярная работа по разъяснению принципов мониторинга и мотивации больных туберкулёзом к лечению, курируемая УОМСО ФСИН России.

Другой существенной проблемой остаётся относительно высокая доля больных с неэффективным курсом химиотерапии. Её решение требует повышения качества микробиологической диагностики туберкулёза в учреждениях ФСИН России, внедрения современных препаратов и протоколов лечения, мониторинг их соблюдения. Решающую роль в этом может сыграть кураторская работа, проводимая специалистами УОМСО ФСИН России.

Аналогичная динамика определяется и в отношении больных туберкулёзом с другими курсами повторного лечения по I, II, III режимам химиотерапии (рис. 12).

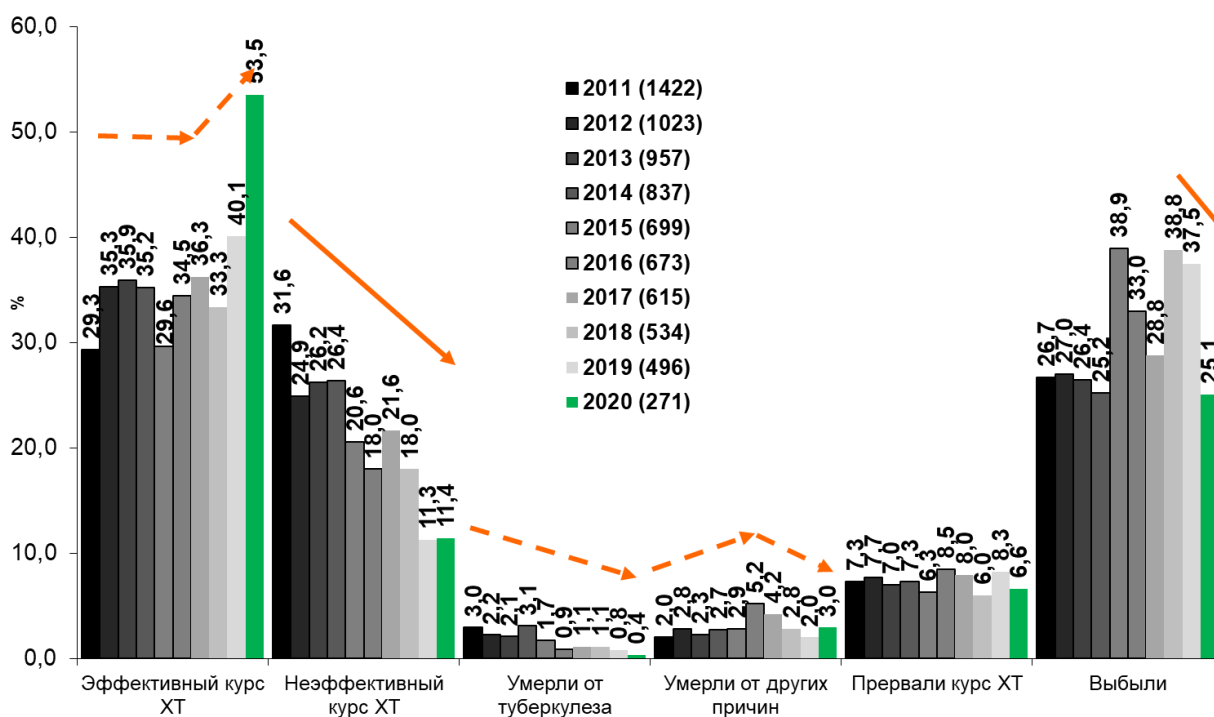


Рисунок 12. Динамика исходов курса химиотерапии больных туберкулёзом с другими курсами повторного лечения с бактериовыделением, определяемым методом микроскопии мокроты по I, II, III режимам химиотерапии, зарегистрированных в 2011 – 2020 гг. (оцененных в 2012–2020 гг., соответственно).

Несмотря на то, что количество случаев, поддающихся оценке при использовании стандартных форм мониторинга, других случаев повторного лечения невелико, они

показывают общую динамику ранее рассматриваемого показателя абациллирования – их успешное лечение также позволило снизить распространённость туберкулёза с бактериовыделением в пенитенциарных учреждениях России. Из существенных проблем, снижающих результаты лечения, отмечается относительно высокая (хотя и самая низкая за весь период наблюдения) доля больных, выбывших без определённого результата лечения (25,1%), существенная доля больных с неэффективным курсом химиотерапии (11,4%) и прервавших лечение (6,6%). Эти проблемы могут быть решены при условии внедрения протоколов мониторинга туберкулёза, повышения качества этиологической диагностики туберкулёза, внедрение мероприятий по мотивации больных туберкулёзом к лечению.

Выводы.

1. Отмечается быстрое снижение заболеваемости туберкулёзом подозреваемых, обвиняемых и осужденных. В период с 2016 по 2021 гг. темпы снижения заболеваемости в следственных изоляторах и исправительных учреждениях в последние 5 лет были близки (23,7% и 24,8%, соответственно). Это соответствует улучшению эпидемической ситуации по туберкулёзу среди социально неблагополучных слоёв населения. Темпы снижения частоты рецидивов были значительно ниже (в последние 5 лет – на 10,9%); при этом частота ранних рецидивов не снижалась. Это соответствует наличию проблем приверженности к лечению и его контролируемости в целом по России.

2. Пандемия COVID-19 не оказала значимого влияния на эпидемическую ситуацию по туберкулёзу в учреждениях УИС России.

3. Инцидентность туберкулёза снижается достаточно быстрыми темпами, что привело к выполнению промежуточного целевого значения Стратегии «Ликвидировать туберкулёз» в 2020 г., а также созданию предпосылок для выполнения его целевого значения в 2025 г.

4. Смертность от туберкулёза достигла минимальных значений, в том числе – за счёт высокой частоты ко-инфекции ТБ/ВИЧ. Целесообразно пересмотреть форму ведомственного статистического наблюдения № туб-4 с целью возможности анализа смертности больных туберкулёзом от других причин, включая ВИЧ.

5. Увеличение охвата лиц, живущих с ВИЧ, антиретровирусной терапией привело к снижению их заболеваемости туберкулёзом и стабилизации доли ТБ/ВИЧ на уровне 1/3 от общего числа больных туберкулёзом.

6. Отмечается улучшение результатов лечения больных туберкулёзом в пенитенциарных учреждениях России, выражающееся в росте показателей клинического

излечения больных туберкулёзом, абациллирования, доли больных (впервые выявленных и с рецидивом туберкулёза, а также повторных случаев лечения с положительным результатом микроскопии мокроты при регистрации), в первую очередь – за счёт вмешательства, направленного на снижение числа выбывших пациентов.

Список литературы

1. Коломиец В.М., Белоконова Л.В., Корева С.И., Стерликов С.А. Туберкулез в пенитенциарных учреждениях России: этапы и эффективность решения проблем. Туберкулез и болезни легких. 2020; 98(3): 57–64. DOI: 10.21292/2075-1230-2020-98-3-57-64
2. Туберкулёз в Российской Федерации 2006 г. Аналитический обзор основных статистических показателей по туберкулёзу, используемых в Российской Федерации. М., 2007: 126
3. Шилова М.В. Туберкулез в России в 2000 г. М.: «Химия и бизнес», 2001: 63
4. TB in prisons. WHO regional office for Europe [Электронный ресурс]. URL: <https://www.euro.who.int/en/health-topics/communicable-diseases/tuberculosis/areas-of-work/vulnerable-populations-risk-factors-and-social-determinants/tb-in-prisons> (Дата обращения 10.02.2022)
5. Transforming our world: the 2030 Agenda for Sustainable Development. [Электронный ресурс]. URL: <https://sustainabledevelopment.un.org/post2015/transformingourworld> (дата обращения 10.02.2022)
6. The End TB strategy. WHO/HTM/TB/2015.19. URL: https://www.who.int/tb/End_TB_brochure.pdf?ua=1 (дата обращения 10.12.2022)
7. Multisectoral accountability framework to accelerate progress to end tuberculosis by 2030 : WHO/CDS/TB/2019.10 WHO, 2019: 30
8. Tuberculosis surveillance and monitoring report in Europe 2021: 2019 data. ECDC, 2021:150. ISBN 978-92-9498-534-7
9. Roadmap to implement the tuberculosis action plan for the WHO European Region 2016–2020: towards ending tuberculosis and multidrug-resistant tuberculosis. WHO, 2016: 52
10. Есипов А.В., Алехнович А.В., Абушинов В.В. COVID-19: первый опыт оказания медицинской помощи и возможные решения проблемных вопросов (обзор). Госпитальная медицина: наука и практика. 2020;1(1):5–8

11. Rusakova, L. Impact of COVID-19 and lockdown on TB care / L. Rusakova, S. Sterlikov, D. Kucheravaya // *European Respiratory Journal*. – 2021. – Vol. 58. – Iss. suppl. 65 . – PA1016. – DOI: 10.1183/13993003.congress-2021.PA1016
12. Временные методические рекомендации профилактики, диагностика и лечение новой коронавирусной инфекции (COVID-19). Версия 14 (27.12.2021): 232
13. Стерликов С.А., Белиловский Е.М., Пономарёв С.Б., Постольник Г.А. Эпидемическая ситуация по туберкулёзу в учреждениях уголовно-исполнительной системы. *Современные проблемы здравоохранения и медицинской статистики*. 2018; 4: 1–21
14. Отраслевые и экономические показатели противотуберкулёзной работы в 2019–2020 гг. Аналитический обзор основных показателей и статистические материалы. М.: РИО ЦНИИОИЗ, 2021: 63. ISBN: 978-5-6044140-6-4
15. Белиловский Е.М., Борисов С.Е., Сон И.М., Нечаева О.Б., Галкин В.Б., Баласанянц Г.С., Данилова И.Д., Пашкевич Д.Д. Заболеваемость туберкулёзом в Российской Федерации. Туберкулёз в Российской Федерации. Аналитический обзор показателей, используемых в Российской Федерации и в мире. М., 2013:27–68
16. Отраслевые и экономические показатели противотуберкулёзной работы в 2018–2019 гг. Аналитический обзор основных показателей и статистические материалы. М.: РИО ЦНИИОИЗ, 2020: 92. ISBN: 978-5-94116-030-3
17. Письмо Минздрава России от 25 марта 2016 № 13-2/2-74
18. Мезенцева Н.И., Стерликов С.А. Вопросы контроля качества микробиологической диагностики туберкулёза в пенитенциарных учреждениях. Пенитенциарная медицина в России и за рубежом. Сборник материалов VI международной межведомственной научно-практической конференции (под общей редакцией Заслуженного врача РФ, д-ра мед. наук, профессора С.Б. Пономарева). М.: ФКУ НИИ ФСИН России, 2021: 62–65
19. Нечаева О.Б., Сон И.М., Гордина А.В., Стерликов С.А., Кучерявая Д.А., Дергачёв А.В., Пономарёв С.Б. Ресурсы и деятельность противотуберкулёзных организаций Российской Федерации в 2019–2020 гг. (статистические материалы). М.: РИО «ЦНИИОИЗ», 2021: 112. ISBN: 978-5-94116-032-7
20. Лисовский С.Н., Пономарёв С.Б., Михайлова Ю.В., Вострокнутов М.Е., Стерликов С.А. Особенности мониторинга регистрации и движения больных туберкулёзом в

условиях пенитенциарных учреждений. М.: РИО ЦНИИОИЗ, 2021: 20. ISBN: 978-5-94116-063-1

References

1. Kolomiyets V.M., Belokonova L.V., Koreyeva S.I., Sterlikov S.A.. Tuberkulez v penitentsiarnykh uchrezhdeniyakh Rossii: etapy i effektivnost' resheniya problem. [Tuberculosis in penitentiary institutions of Russia: stages and effectiveness of problem solving.]. Tuberkulez i bolezni legkikh [Tuberculosis and lung disease]. 2020; 98(3): 57–64. DOI: 10.21292/2075-1230-2020-98-3-57-64 (In Russian)
2. Tuberkuloz v Rossiyskoy Federatsii 2006 g. Analiticheskiy obzor osnovnykh statisticheskikh pokazateley po tuberkulozu, ispol'zuyemykh v Rossiyskoy Federatsii [Tuberculosis in the Russian Federation 2006 Analytical review of the main statistical indicators on tuberculosis used in the Russian Federation]. Moscow, 2007: 126 (In Russian)
3. Shilova M.V. Tuberkulez v Rossii v 2000 g. [Shilova M.V. Tuberculosis in Russia in 2000]. Moscow: "Chemistry and business", 2001:63 (In Russian)
4. TB in prisons. WHO regional office for Europe [Электронный ресурс]. Available at: <https://www.euro.who.int/en/health-topics/communicable-diseases/tuberculosis/areas-of-work/vulnerable-populations-risk-factors-and-social-determinants/tb-in-prisons> (cited: 10.02.2022)
5. Transforming our world: the 2030 Agenda for Sustainable Development. [Электронный ресурс]. Available at: <https://sustainabledevelopment.un.org/post2015/transformingourworld> (cited 10.02.2022)
6. The End TB strategy. WHO/HTM/TB/2015.19. Available at: https://www.who.int/tb/End_TB_brochure.pdf?ua=1 (cited 10.12.2022)
7. Multisectoral accountability framework to accelerate progress to end tuberculosis by 2030 : WHO/CDS/TB/2019.10 WHO, 2019: 30
8. Tuberculosis surveillance and monitoring report in Europe 2021: 2019 data. ECDC, 2021:150. ISBN 978-92-9498-534-7
9. Roadmap to implement the tuberculosis action plan for the WHO European Region 2016–2020: towards ending tuberculosis and multidrug-resistant tuberculosis. WHO, 2016: 52
10. Yesipov A.V., Alekhovich A.V., Abushinov V.V. COVID-19: pervyy opyt okazaniya meditsinskoy pomoshchi i vozmozhnyye resheniya problemnykh voprosov (obzor) [COVID-19: first experience in providing medical care and possible solutions to problematic issues (review)].

Gospital'naya meditsina: nauka i praktika [Hospital medicine: science and practice]. 2020;1(1):5–8
(In Russian)

11. Rusakova, L. Impact of COVID-19 and lockdown on TB care / L. Rusakova, S. Sterlikov, D. Kucheravaya // European Respiratory Journal. – 2021. – Vol. 58. – Iss. suppl. 65 . – PA1016. – DOI: 10.1183/13993003.congress-2021.PA1016

12. Vremennyye metodicheskiye rekomendatsii profilaktika, diagnostika i lecheniye novoy koronavirusnoy infektsii (COVID-19). Versiya 14 [Interim guidelines for the prevention, diagnosis and treatment of novel coronavirus infection (COVID-19). Version 14] (12/27/2021):232 (In Russian)

13. Sterlikov S.A., Belilovskiy Ye.M., Ponomarov S.B., Postol'nik G.A. Epidemicheskaya situatsiya po tuberkulozu v uchrezhdeniyakh ugovovno-ispolnitel'noy sistemy [The epidemiological situation of tuberculosis in the institutions of the penitentiary system]. Sovremennyye problemy zdravookhraneniya i meditsinskoy statistiki [Current problems of health care and medical statistics]. 2018; 4: 1–21 (In Russian)

14. Otrasleyvyye i ekonomicheskiye pokazateli protivotuberkuloznoy raboty v 2019–2020 gg. Analiticheskiy obzor osnovnykh pokazateley i statisticheskiye materialy [Sectoral and economic indicators of TB work in 2019–2020 Analytical review of key indicators and statistical materials]. Moscow: RIO TsNIIOIZ, 2021: 63. ISBN: 978-5-6044140-6-4 (In Russian)

15. Belilovskiy Ye.M., Borisov S.Ye., Son I.M., Nechayeva O.B., Galkin V.B., Balasanyants G.S., Danilova I.D., Pashkevich D.D. Zabolevayemost' tuberkulozom v Rossiyskoy Federatsii. Tuberkuloz v Rossiyskoy Federatsii. Analiticheskiy obzor pokazateley, ispol'zuyemykh v Rossiyskoy Federatsii i v mire [The incidence of tuberculosis in the Russian Federation. Tuberculosis in the Russian Federation. Analytical review of indicators used in the Russian Federation and in the world]. Moscow, 2013:27–68 (In Russian)

16. Otrasleyvyye i ekonomicheskiye pokazateli protivotuberkuloznoy raboty v 2018–2019 gg. Analiticheskiy obzor osnovnykh pokazateley i statisticheskiye materialy [Sectoral and economic indicators of TB work in 2018–2019 Analytical review of key indicators and statistical materials]. Moscow: RIO TsNIIOIZ, 2020: 92. ISBN: 978-5-94116-030-3 (In Russian)

17. Pis'mo Minzdrava Rossii ot 25 marta 2016 № 13-2/2-74 [Letter of the Russian Ministry of Health of March 25, 2016 No. 13-2/2-74] (In Russian)

18. Mezentseva N.I., Sterlikov S.A. Voprosy kontrolya kachestva mikrobiologicheskoy diagnostiki tuberkuloza v penitentsiarnykh uchrezhdeniyakh. Penitentsiarnaya meditsina v Rossii i

za rubezhom [Issues of quality control of microbiological diagnostics of tuberculosis in penitentiary institutions. Penitentiary medicine in Russia and abroad]. Sbornik materialov VI mezhdunarodnoy mezhvedomstvennoy nauchno-prakticheskoy konferentsii (pod obshchey redaktsiyey Zasluzhennogo vracha RF, d-ra med. nauk, professora S.B. Ponomareva) [Collection of materials of the VI International Interdepartmental Scientific and Practical Conference (under the general editorship of the Honored Doctor of the Russian Federation, Doctor of Medical Sciences, Professor S.B. Ponomarev)]. Moscow: FKU NII FSIN of Russia, 2021: 62–65 (In Russian)

19. Nechayeva O.B., Son I.M., Gordina A.V., Sterlikov S.A., Kucheryavaya D.A., Dergachov A.V., Ponomarov S.B. Resursy i deyatel'nost' protivotuberkuloznykh organizatsiy Rossiyskoy Federatsii v 2019–2020 gg. (statisticheskiye materialy) [Resources and activities of TB organizations in the Russian Federation in 2019–2020 (statistical materials)]. Moscow: RIO "TsNII OIZ", 2021: 112. ISBN: 978-5-94116-032-7 (In Russian)

20. Lisovskiy S.N., Ponomarov S.B., Mikhaylova YU.V., Vostroknutov M.Ye., Sterlikov S.A. Osobennosti monitoringa registratsii i dvizheniya bol'nykh tuberkulozom v usloviyakh penitentsiarnykh uchrezhdeniy [Features of monitoring the registration and movement of patients with tuberculosis in penitentiary institutions]. Moscow: RIO TsNII OIZ, 2021: 20. ISBN: 978-5-94116-063-1 (In Russian).

Финансирование. Исследование не имело спонсорской поддержки.

Конфликт интересов. Автор заявляет об отсутствии конфликта интересов.

Acknowledgments. The study did not have sponsorship.

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

Сведения об авторах

Пономарёв Сергей Борисович – доктор медицинских наук, профессор, главный научный сотрудник ФКУ «Научно-исследовательский институт Федеральной службы исполнения наказаний», 119991, Москва, ГСП-1, Житная ул., 14, e-mail: docmedsb@mail.ru, ORCID: 0000-0002-9936-0107 SPIN: 4646-6870

Лисовский Станислав Николаевич – главный специалист Федерального центра мониторинга противодействия распространению туберкулёза в Российской Федерации по программному мониторингу ФГБУ «Центральный научно-исследовательский институт организации и информатизации здравоохранения». 127254, Россия, Москва, ул. Добролюбова, д. 11, e-mail: Liss003@mail.ru. ORCID: 0000-0001-9873-6347. SPIN: 5105-1329

Стерликов Сергей Александрович – доктор медицинских наук, заместитель руководителя Федерального центра мониторинга противодействия распространению туберкулёза в Российской Федерации по программному мониторингу ФГБУ «Центральный научно-

исследовательский институт организации и информатизации здравоохранения» Минздрава России. 127254, Россия, Москва, ул. Добролюбова, д. 11, e-mail: sterlikov@list.ru ORCID: 0000-0001-8173-8055 SPIN-код: 8672-4853

About the authors

Ponomarev Sergey Borisovich – Grand PhD. in medical sciences, Professor, Chief Researcher of the branch in Izhevsk town Research Institute of the Federal Penitentiary Service of Russia, Russian Federation, 119991, Moscow, GSP-1, Jitnaya st., 14, e-mail: docmedsb@mail.ru, ORCID: 0000-0002-9936-0107 SPIN: 4646-6870

Lisovskiy Stanislav Nikolayevich – Chief Specialist of the Federal Monitoring Center for Counteracting the Proliferation of Tuberculosis in the Russian Federation for Program Monitoring in Federal Research Institute for Health Organization and Informatics of Ministry of Health of the Russian Federation, Moscow, Russian Federation. Dobrolyubova str. 11, Moscow, 127254, Russia, e-mail: Liss003@mail.ru. ORCID: 0000-0001-9873-6347, SPIN: 5105-1329

Sterlikov Sergey Aleksandrovich – PhD in medical sciences, Deputy Head of the Federal Monitoring Center for Counteracting the Proliferation of Tuberculosis in the Russian Federation for Program Monitoring in Federal Research Institute for Health Organization and Informatics of Ministry of Health of the Russian Federation, Moscow, Russian Federation. Dobrolyubova str. 11, Moscow, 127254, Russia, e-mail: sterlikov@list.ru, ORCID: 0000-0001-8173-8055 SPIN: 8672-4853

Статья получена: 01.02.2022 г.
Принята к публикации: 30.03.2022 г.