

# ТУБЕРКУЛЕЗ ЗА РЕШЕТКОЙ, ИЛИ БОЛЕЗНЬ НЕ ПРИГОВОР. КЛИНИЧЕСКИЙ ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ ПРЕПАРАТА ПЕРХЛОЗОН® У БОЛЬНЫХ ТУБЕРКУЛЕЗОМ С МНОЖЕСТВЕННОЙ И ШИРОКОЙ ЛЕКАРСТВЕННОЙ УСТОЙЧИВОСТЬЮ ВОЗБУДИТЕЛЯ В УГОЛОВНО-ИСПОЛНИТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЕ ГОРОДА МОСКВЫ

С.С. Шиловский

Туберкулезное легочное отделение № 1 филиала «Больница» ФКУЗ Медико-санитарной части № 77  
Федеральной службы исполнения наказаний России

## TUBERCULOSIS BEHIND BARS OR THE DISEASE IS NOT A SENTENCE. CLINICAL EXPERIENCE OF USING THE DRUG PERCHLOZON® IN PATIENTS WITH TUBERCULOSIS WITH MULTY- AND EXTENDED DRUG RESISTANCE IN THE MOSCOW PENITENCIARY SYSTEM

S.S. Shilovsky

Настоящая статья содержит основные статистические показатели по туберкулезу среди следственно-арестованных и осужденных, содержащихся в учреждениях уголовно-исполнительной системы г. Москвы и России, за период с 2016 по 2019 год. На территории г. Москвы все лечебные мероприятия среди указанных лиц, больных туберкулезом, оказываются в условиях туберкулезных легочных отделений № 1, 2 филиала «Больница» ФКУЗ МСЧ-77 ФСИН России. В работе описываются её структура и задачи. Учитывая специфику спецконтингента, в статье делается акцент на больных с туберкулезом в сочетании с ВИЧ-инфекцией. Также освещаются основные приказы ФСИН, регламентирующие лечение больных, находящихся в местах лишения свободы.

В больнице используется индивидуальный подход к каждому пациенту, в том числе к больным туберкулезом с множественной и широкой лекарственной устойчивостью возбудителя. В статье рассматриваются два клинических случая, отражены основные моменты клинко-диагностической динамики при лечении больных туберкулезом легких препаратом перхлорзон. Из анализа данных клинических примеров следует, что на фоне применения препарата перхлорзон в схеме IV режима химиотерапии через 6 месяцев после начала лечения у больного наступает абациллирование и рубцевание полостей распада, что играет немаловажную роль в возвращении больного человека в здоровое трудоспособное общество, а также нормализации его психоэмоционального состояния.

### Введение

Распространение туберкулеза в местах лишения свободы оказывает существенное влияние на эпидемиологическую ситуацию в целом по стране. Планово проводимая работа

This article contains the main statistical indicators of tuberculosis among arrested and convicted persons, holding in institutions of the penitentiary system of Moscow and Russia over the period from 2016 to 2019. On the territory of Moscow all medical measures among these persons with tuberculosis are provided in conditions of the tuberculosis pulmonary departments № 1, 2 of the Hospital of the Federal state healthcare institution Medical and sanitary part-77 of the Federal Penitentiary Service of Russia. The work describes its structure and tasks. Taking into account the specifics of the group of patients, the article focuses on persons with tuberculosis/HIV co-infection. The main orders of the Federal Penitentiary Service, regulating the treatment of patients in places of deprivation of liberty, are also highlighted.

The hospital uses an individual approach to each patient, including patients with tuberculosis in combination with multiple and broad drug resistance. The article considers two clinical cases, reflects the main points of clinical and diagnostic dynamics in the treatment of patients with pulmonary tuberculosis with the drug Perchlozon®. Because of the analysis of these clinical examples it follows, that on the background of the use of the drug «Perchlozon» in the scheme of the IV chemotherapy regimen, after 6 months from starting of treatment, there is abacillation and scarring of the decay cavities at the patients. It plays an important role in returning a sick person to a healthy employable society, as well as in normalization of his psychoemotional state.

привела к стабилизации ситуации по туберкулезу в учреждениях уголовно-исполнительной системы (УИС). Общее число больных туберкулезом среди лиц, содержащихся в местах лишения свободы в России, снизилось в 2018 году, по сравнению

с 2017 годом, на 13,9% (2742 чел.) и на 24,9% (5617 чел.), по сравнению с 2016 годом, и составило 16 979 человек. Показатель заболеваемости контингентов УИС России составил 856,41 на 100 тыс. контингентов, что на 7,4% ниже 2017 года (925,13 на 100 тыс.) и на 17,7% ниже 2016 года (1041,09 на 100 тыс.). Показатель смертности от туберкулеза среди контингентов УИС за два года снизился с 17,3 на 100 тыс. в 2016 году до 7,4 на 100 тыс. в 2018 году.

Во многом на ситуацию по туберкулезу влияет широкая распространенность ВИЧ-инфекции среди населения [8, 9], следствием чего является значительная доля сочетанной инфекции ВИЧ/туберкулез в УИС. В 2018 году, несмотря на сокращение числа таких больных с 6493 чел. в 2016 году до 5478 чел., доля больных указанной категории в УИС составила 32,3%.

Что касается лекарственной устойчивости и бактериовыделения, то в 2018 году из 5928 пациентов (35% от общего количества больных туберкулезом), выделяющих микобактерии туберкулеза (МБТ) с устойчивостью к лекарственным препаратам, 69% имели множественную и широкую лекарственную устойчивость (4112 чел.). В 2016 году доля пациентов, выделяющих МБТ с устойчивостью к лекарственным препаратам, составляла 33% (7457 чел.), из них 68 % имели множественную и широкую лекарственную устойчивость (5077 чел.).

### **Противотуберкулезная помощь в филиале «Больница» ФКУЗ МСЧ-77 ФСИН России**

Филиал «Больница» ФКУЗ МСЧ-77 ФСИН России (далее – филиал «Больница») располагается на базе ФКУ СИЗО-1 УФСИН России по городу Москве. В соответствии с уставом и лицензиями филиал «Больница» осуществляет свою деятельность, в том числе по оказанию медицинской помощи больным туберкулезом легких. Медико-санитарное обеспечение подозреваемых, обвиняемых и осужденных в филиале «Больница» ФКУЗ МСЧ-77 ФСИН России осуществляется в соответствии с Федеральным законом Российской Федерации от 21.11.2011 № 323-ФЗ (ред. от 03.08.2018) «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации», приказом Минюста России от 28.12.2017 № 285 «Об утверждении Порядка организации медицинской помощи лицам, заключенным под стражу или отбывающим наказание в виде лишения свободы» и другими нормативными документами [3, 4, 5, 6, 7].

Фтизиатрическая служба филиала «Больница» представлена двумя туберкулезными легочными отделениями (ТЛО). В ТЛО № 1 осуществляется лечение больных с подтвержденным диагнозом туберкулеза, тогда как в ТЛО № 2 проводят дифференциальную диагностику и лечение больных в фазе продолжения. Мощность филиала «Больница» составляет 706 коек, из которых к туберкулезным легочным отделениям относятся 344 койки.

В составе ТЛО, согласно санитарно-эпидемиологическим нормам, выделены койки для больных туберкулезом с лекарственной устойчивостью возбудителя и койки для больных туберкулезом в сочетании с ВИЧ-инфекцией.

Деятельность фтизиатрической службы филиала «Больница» направлена в первую очередь на решение следующих основных задач:

- выявление и направление больных, находящихся в следственных изоляторах УФСИН России по г. Москве, на лечение в туберкулезно-легочное отделение № 1 филиала «Больница» ФКУЗ МСЧ-77 ФСИН России;
- выявление и направление пациентов, находящихся в следственных изоляторах УФСИН России по г. Москве, на дообследование в туберкулезное легочное отделение № 2 филиала «Больница» ФКУЗ МСЧ-77 ФСИН России;
- изоляция больных туберкулезом в соответствии с лекарственной устойчивостью возбудителя или вследствие сочетания с ВИЧ-инфекцией;
- лечение больных туберкулезом в соответствии с группами диспансерного учета (ГДУ) и лекарственной устойчивостью возбудителя;
- организация лекарственного обеспечения больных туберкулезом;
- обследование и лечение больных туберкулезом в сочетании с ВИЧ-инфекцией;
- представление больных туберкулезом к освобождению от отбывания наказания по тяжести состояния здоровья на основании требований постановлений Правительства РФ от 06.02.2004 г. № 54 «О медицинском освидетельствовании осужденных, представляемых к освобождению от отбывания наказания в связи с болезнью» [3] и от 14.01.2011 г. № 3 «О медицинском освидетельствовании подозреваемых или обвиняемых в совершении преступлений» [4];
- предоставление больным туберкулезом мер социальных гарантий в виде переосвидетельствования на группу инвалидности.

Обследование больных, вновь прибывающих в ТЛО № 1 и № 2 филиала «Больница», проводится в соответствии с требованиями приказа Минюста России от 28.12.2017 г. № 285 [6] и включает полное клиническое, рентгенологическое и бактериологическое обследование.

### **Использование препарата Перхлозон® у больных туберкулезом с множественной и широкой лекарственной устойчивостью возбудителя фтизиатрической службой филиала «Больница» ФКУЗ МСЧ-77 ФСИН России**

Лечение больных туберкулезом осуществляется в соответствии с принципами, изложенными в приказах Минздрава России № 109 от 21.03.2003 «О совершенствовании противотуберкулезных мероприятий в Российской Федерации» [5],

а также № 951 от 29.12.2014 «Об утверждении методических рекомендаций по совершенствованию диагностики и лечения туберкулеза органов дыхания» [7] в рамках стандартных режимов химиотерапии. При реализации режимов химиотерапии сохраняется отечественный принцип индивидуализации лечения в пределах стандартов с учетом особенностей динамики заболевания, лекарственной чувствительности возбудителя, фармакокинетики препаратов и их взаимодействия, переносимости препаратов и наличия фоновых и сопутствующих заболеваний.

Однако при реализации курсов лечения, сформированных на основании директивных документов возникают препятствия, часть из которых характерна для контингента филиала «Больница» ФКУЗ МСЧ-77 ФСИН России.

Существенное влияние на эффективность лечения больных оказывает низкая приверженность пациентов к лечению, выражающаяся в перерывах в приеме препаратов, преждевременном прекращении лечения. Указанные действия связаны в первую очередь с низким психоэмоциональным фоном в связи с нахождением в местах изоляции, а также с возможностью получения дополнительных благ в виде пребывания в облегченных условиях филиала «Больница» и получения социальных гарантий в виде инвалидности со всеми вытекающими последствиями. Зачастую все действия больного направлены на решение одной проблемы – выйти на свободу. Совокупность перечисленных выше негативных факторов способствует формированию лекарственной устойчивости возбудителя к противотуберкулезным препаратам, в том числе множественной и широкой. Только малая доля пациентов, находящаяся за решеткой, ответственно подходят к своему лечению.

На фоне снижения заболеваемости туберкулезом в УИС за период 2016–2019 годов число больных туберкулезом легких, поступивших в следственные изоляторы г. Москвы с активными формами туберкулезного процесса, уменьшилось почти вдвое (рис. 1). Однако структура поступающих больных остается сложной: увеличивается доля больных с лекарственной устойчивостью возбудителя и доля больных с деструктивными формами туберкулезного процесса (рис. 2). Это говорит о том, что больные «тюремного образа жизни» не ставят перед собой первоочередную задачу охраны своего здоровья. Среди поступающих в следственные изоляторы г. Москвы больных туберкулезом не только граждане России, но и граждане стран СНГ при наличии у них туберкулеза имеют случаи подделок медицинской документации (медицинских книжек) с целью трудоустройства. Указанные больные поступают зачастую с далеко зашедшим туберкулезным процессом на фоне выраженной туберкулезной интоксикации иногда в состоянии кахексии.

Кроме того, больные в условиях следственного изолятора имеют юридический статус подозреваемых и обвиняемых,

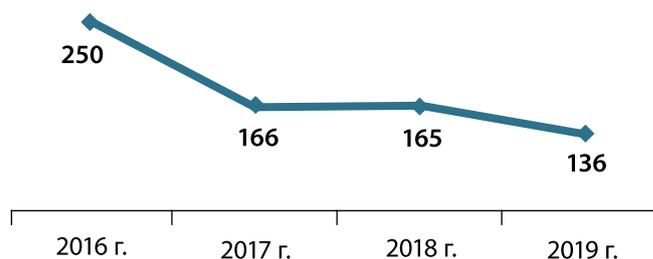


Рис. 1. Число больных с активными формами туберкулеза легких, поступивших в ТЛО № 1 и № 2 филиала «Больница» с 2016 по 2019 г.



Рис. 2. Доли больных туберкулезом легких с распадом легочной ткани, с ЛУ МБТ и в сочетании с ВИЧ-инфекцией, из числа поступивших в ТЛО № 1 и № 2 филиала «Больница» в 2016–2019 гг.

а после окончания судебно-следственных действий и вступления в силу в отношении них приговора суда они в любой момент могут убыть к месту постоянного отбывания наказания. В связи с этим возникает проблема преемственности назначенного в филиале «Больница» лечения, которое при отсутствии препаратов в местах отбывания наказания может быть прервано.

В то же время для полноценного лечения больных в арсенале ТЛО № 1 и № 2 филиала «Больница» имеется весь спектр противотуберкулезных препаратов I и II ряда. Особое внимание хотелось бы уделить препарату Перхлосон® (тиоуреидоиминометилпиридиния перхлорат) – противотуберкулезному средству, обладающему избирательным ингибирующим действием на жизнеспособность микобактерий туберкулеза, чувствительных и устойчивых к существующим противотуберкулезным препаратам [2]. Препарат довольно новый. Механизм его действия до конца не изучен. Однако продолжается изучение клинического опыта применения Перхлосона® в комбинации с имеющимися противотуберкулезными препаратами [1].

Препарат был взят на вооружение врачами-фтизиатрами филиала «Больница» с момента его централизованной поставки в учреждение – с октября 2018 года началось применение

препарата Перхлозон® в ТЛО № 1 и № 2 филиала «Больница». Учитывая небольшие объемы поступившего препарата, его назначение происходило избирательно, с учетом приверженности больных к лечению и перспектив их пребывания в филиале «Больница». С октября 2018 года из девяти больных с лекарственной устойчивостью с наличием показаний для назначения Перхлозона® (МЛУ МБТ – 7 чел., ШЛУ – 2 чел.) пяти больным был назначен препарат в составе схемы IV режима химиотерапии. Из них трое в настоящий момент продолжают лечение с использованием препарата Перхлозон®, а двое успешно закончили курс лечения. Эти случаи приведены в качестве клинических демонстраций.

### Клинические демонстрации применения Перхлозона® у больных туберкулезом в филиале «Больница» ФКУЗ МСЧ-77 ФСИН России

#### Клинический пример №1

Больной Т., 1986 года рождения, история болезни № 401/17, поступил в ТЛО № 1 филиала «Больница» 12.02.2017 г. Из анамнеза: туберкулезом легких болен с 2006 г. Лечение в основном получал в местах лишения свободы. Жалобы при поступлении: кашель со слизисто-гнойной мокротой, общая слабость, кровохарканье, недомогание, снижение массы тела более 10%. При поступлении обследован согласно нормативной документации. На обзорной рентгенографии грудной клетки от 26.02.2017 г. выявлен инфильтративный туберкулез правого легкого в фазе распада, фокус в С<sub>6</sub> левого легкого 1,5 см в диаметре. Кислотоустойчивые микобактерии (КУМ) обнаружены методом микроскопии мокроты 14.02.2017 г. (исследования № 532, № 533, № 534). Сведений о лекарственной устойчивости МБТ нет. Больной представлен на специализированную туберкулезную врачебную комиссию (СТВК). Установлен диагноз: Инфильтративный туберкулез левого легкого в фазе распада и обсеменения. ГДУ II А. МБТ (+).

С учетом длительного срока заболевания и деструктивных изменений легочной ткани больного принято решение о начале интенсивной фазы этиотропной химиотерапии по режиму IIб (изониазид 0,6, рифампицин 0,6, этамбутол 1,2, пипразинамид 1,5, капреомицин 1,0, левофлоксацин 1,0). Также назначена симптоматическая, дезинтоксикационная терапия. На фоне лечения сохранялась интоксикация, в анализе мокроты от 19.04.2017 г. обнаружены МБТ (исследования № 707, № 698). 13.06.2017 г. при исследовании в системе BACTEC™ MGIT™ 960 (№ 1062) определена лекарственная устойчивость МБТ к изониазиду, рифампицину, этамбутолу. Больной представлен на СТВК с целью назначения интенсивной фазы IV режима этиотропной химиотерапии (аминосалициловая кислота 12,0 в сутки, циклосерин 0,75, пипразинамид 1,5, капреомицин 1,0, протрионамид 0,5, левофлоксацин 0,75).

После получения полного курса интенсивного лечения у больного сохранялась полость распада, продолжалось бактериовыделение (МБТ обнаружены в мокроте 17.08.2018 г., исследования № 1368, № 1369). В октябре 2018 г. больной вновь представлен на СТВК в связи с отсутствием положительной клинико-рентгенологической динамики (рис. 3). Назначено лечение в рамках интенсивной фазы IV режима химиотерапии по схеме: аминсалициловая кислота 12,0 в сутки, циклосерин 0,75, пипразинамид 1,5, капреомицин 1,0, перхлозон 0,8, левофлоксацин 0,75.

В ноябре 2018 г. на рентгенограмме – положительная динамика. Отмечено клиническое улучшение: кашель стал менее продуктивным, явления интоксикации купировались, пациент прибавил в весе около 10 кг. В феврале 2019 г. на рентгенограмме полости с явлениями рубцевания (рис. 4). МБТ (-) от 16.07.2019 г. (исследования № 1541, № 1542). В ноябре 2019 г. (рис. 5) пациент переведен на фазу продолжения IV режима химиотерапии. В декабре 2019 г. в удовлетворительном состоянии этапирован в колонию для дальнейшего отбывания срока наказания.



Рис. 3. Больной Т., 1986 г.р., обзорная рентгенограмма при назначении IV режима химиотерапии с включением перхлозона, 22.11.2018 г.



Рис. 4. Больной Т., 1986 г.р., обзорная рентгенограмма через 3 мес. лечения по IV режиму химиотерапии с включением перхлозона, 03.02.2019 г.



Рис. 5. Больной Т., 1986 г.р., обзорная рентгенограмма через 12 месяцев лечения по IV режиму химиотерапии с включением перхлозона, 07.11.2019 г.

## Клинический пример №2

Больной З., 1985 года рождения, история болезни № 654/18, 27.07.2018 г. переведен из инфекционного отделения филиала «Больница» в ТЛО № 1. Из анамнеза: туберкулезом легких ранее не болел, ВИЧ-инфекция с 2014 года. При поступлении 09.06.2018 г. в инфекционное отделение диагностирована ВИЧ-инфекция, стадия 4Б. Жалобы на кашель со слизисто-гноющей мокротой, увеличение всех групп подчелюстных, подмышечных, шейных лимфатических узлов до 1,5–2 см в диаметре. Иммунограмма от 19.06.2018 г.: CD4<sup>+</sup> 189 кл/мм<sup>3</sup>, вирусная нагрузка РНК ВИЧ –17 336 копий/мл. Назначена антиретровирусная терапия (далее – АРВТ) по схеме: исен-тресс, тенофовир, амивирен. Рентгенологически от 27.06.2018 г.

очаговых и инфильтративных изменений легочной ткани не выявлено. 20.06.2018 г. проведена открытая биопсия шейного лимфатического узла. Гистологическая картина гранулематозного воспаления с множественными эпителиоидноклеточными гранулемами, с очагами казеозного некроза; в части из них наличие гигантских клеток Пирогова-Ланханса. МБТ в мокроте не обнаружены (25.07.2018 г., исследования № 971, № 952).

Больной представлен на СТБК. Переведен в туберкулезное легочное отделение. Выставлен диагноз: Туберкулез периферических (шейных, подчелюстных, подмышечных) лимфатических узлов в фазе инфильтрации. ГДУ IA. МБТ (+). Начато лечение по интенсивной фазе I режима этиотропной химиотерапии. 30.08.2018 г. в системе ВАСТЕС™ MGIT™ 960 получен результат посева пунктата лимфатического узла (исследование № 1161): выделены МБТ, устойчивые к стрептомицину, изониазиду, рифампицину, этамбутолу. Представлен на СТБК, назначена интенсивная фаза химиотерапии по режиму IV: аминосалициловая кислота 12,0 в сутки, циклосерин 0,75, пиразинамид 1,5, капреомицин 1,0, протионамид 0,5, левофлоксацин 0,75.

На фоне лечения признаки туберкулезной интоксикации нарастали, открылись свищевые ходы подмышечных лимфатических узлов справа и слева, подчелюстных лимфатических узлов. На рентгенограмме от 06.09.2018 г. картина диссеминированного туберкулеза обоих легких в фазе инфильтрации (рис. 6). Представлен на СТБК. Выставлен диагноз: ВИЧ-инфекция, стадия 4В, прогрессирование на фоне АРВТ. Генерализованный туберкулез: диссеминированный туберкулез легких в фазе инфильтрации. Туберкулез периферических (подмышечных, подчелюстных, шейных) лимфатических узлов в фазе инфильтрации. Свищевая форма. Туберкулезная инток-



Рис. 6. Больной З., 1985 г.р., рентгенограмма до назначения IV режима химиотерапии с включением перхлозона, 06.09.2018 г.



Рис. 7. Больной З., 1985 г.р., рентгенограмма через 12 месяцев лечения по IV режиму химиотерапии с включением перхлозона, 19.09.2019 г.

сикация. Дефицит массы тела более 10%. ГДУ IA. МБТ (+). С учетом лекарственной устойчивости и генерализации процесса назначено лечение по IV режиму химиотерапии, интенсивной фазе по схеме: аминосалициловая кислота 8,0 в сутки, циклосерин 0,75, пиразинамид 0,5, капреомицин 1,0, перхлозон 0,8, левофлоксацин 0,75. Параллельно с противотуберкулезным лечением производили лимфотропную терапию раствором капреомицина и изониазида, вскрытие и дренирование свищевых ходов, их промывание противотуберкулезными препаратами.

На контрольной рентгенограмме от 19.09.2019 г. признаки рассасывания инфильтрации (рис. 7). Иммунограмма от 13.11.2019 г.: CD4<sup>+</sup> – 561 кл/мм<sup>3</sup>, вирусная нагрузка не обнаружена. Свищевые ходы полностью эпителизировались. Больной абацилирован: МБТ (-) от 24.09.2019 г. (исследование № 1561) и от 15.10.2019 г. (исследование № 952). В декабре 2019 г. в удовлетворительном состоянии больной З. этапирован в колонию для дальнейшего отбывания срока наказания с рекомендацией продолжить лечение по IV режиму химиотерапии, по фазе продолжения.

## Заключение

Опыт последних лет показывает, что, несмотря на сокращение числа больных активным туберкулезом, поступающих на лечение в профильные отделения филиала «Больница» ФКУЗ МСЧ-77 ФСИН России, структура контингента остается достаточно сложной: почти треть больных – с распадом легочной ткани, а четверть больных выделяют МБТ с лекарственной устойчивостью, включая МЛУ и ШЛУ, что создает дополнительные сложности в лечении этих больных.

Применение препарата перхлозон в дозе до 800 мг в сутки в составе комбинации препаратов по IV режиму химиотерапии

сопровождалось хорошей переносимостью лечения и позволило успешно завершить интенсивную фазу химиотерапии стойким прекращением бактериовыделения и выраженной клинико-рентгенологической динамикой, включая закрытие полости распада у больного с деструктивным процессом, а также заметное регрессирование специфического поражения периферических ЛУ у больного с генерализованным процессом при сочетании с ВИЧ-инфекцией.

Учитывая первый опыт применения препарата, следует продолжить анализ его использования у больных из контингентов УИС, составляющих особую категорию больных фтизиатрического профиля.

### Литература

1. Клинические рекомендации по диагностике и лечению туберкулеза органов дыхания у взрослых: клинические рекомендации Национальной ассоциации фтизиатров. – СПб., 2013. – С. 27-36.
2. Методические рекомендации по применению противотуберкулезного препарата перхлзон в комплексном лечении туберкулеза органов дыхания / П.К. Яблонский [и др.] // Мед. альянс. – 2013. – № 2. – С. 69–81.
3. О медицинском освидетельствовании осужденных, представляемых к освобождению от отбывания наказания в связи с болезнью: постановление Правительства Российской Федерации от 6 февраля 2004 г. № 54. [Электронный ресурс]. URL: <https://base.garant.ru/12134310/> (Дата обращения 19.07.2021).
4. О медицинском освидетельствовании подозреваемых или обвиняемых в совершении преступлений: постановление Правительства Российской Федерации от 14 января 2011 г. № 3. [Электронный ресурс]. URL: <https://base.garant.ru/12182023/> (Дата обращения 19.07.2021).
5. О совершенствовании противотуберкулезных мероприятий в Российской Федерации: приказ Минздрава России от 21.03.2003 г. № 109 (ред. от 29.10.2009). [Электронный ресурс]. URL: <https://base.garant.ru/4179360/> (Дата обращения 19.07.2021).
6. Об утверждении Порядка организации оказания медицинской помощи лицам, заключенным под стражу или отбывающим наказание в виде лишения свободы: приказ Минюста России от 28.12.2017 г. № 285. [Электронный ресурс]. URL: <https://base.garant.ru/71874866/> (Дата обращения 19.07.2021).
7. Об утверждении методических рекомендаций по совершенствованию диагностики и лечения туберкулеза органов дыхания: приказ Минздрава России от 29.12.2014 г. № 951. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/70749840/> (Дата обращения 19.07.2021).
8. ТБ/ВИЧ в Российской Федерации. Эпидемиология, особенности клинических проявлений и результаты лечения / Под ред. С.А. Стерликова. – М.: РИО ЦНИИОИЗ, 2017. – С. 17-46.
9. Федеральные клинические рекомендации по диагностике и лечению туберкулеза у ВИЧ-инфицированных. – М., 2014. – 37 с.

### Сведения об авторе

**Шиловский Сергей Сергеевич** – начальник туберкулезного легочного отделения № 1 – врач филиала «Больница» ФКУЗ МСЧ-77 ФСИН России  
 Адрес: 125412, г. Москва, ул. Ангарская, д. 55, кв. 10  
 Тел. +7 (926) 184-94-64  
 e-mail: shilovskiy1983@list.ru