

ISSN 2225-6016

# ВЕСТНИК

*Смоленской государственной  
медицинской академии*

*Том 19, №1*

2020



**ТУБЕРКУЛЁЗ: ОЦЕНКА ЭПИДЕМИЧЕСКОЙ СИТУАЦИИ В СМОЛЕНСКОЙ ОБЛАСТИ**© Гуденков М.А.<sup>1</sup>, Крикова А.В.<sup>2</sup>, Евсеев А.В.<sup>2</sup>, Зайцева В.М.<sup>2</sup>, Дмитриева Е.В.<sup>2</sup><sup>1</sup>Смоленский областной противотуберкулезный клинический диспансер, Россия, 214018, Смоленск, ул. Коммунальная, 10<sup>2</sup>Смоленский государственный медицинский университет, Россия, 214019, Смоленск, ул. Крупской, 28*Резюме***Цель.** Оценка эпидемиологической ситуации в Смоленской области с 2016 по 2018 гг.**Методика.** Проведен контент-анализ нормативно-правовой документации, регламентирующей профилактику, выявление, лечение социально-значимых заболеваний, в том числе туберкулеза. Проведен анализ данных, полученных из отчетности фтизиатрической службы Смоленской области за период с 2016 по 2018 гг. Метод описательной статистики.**Результаты.** Ведомственная целевая программа направлена на улучшение эпидемиологической обстановки по туберкулезу и снижение к 2025 г. заболеваемости туберкулезом. Смоленская область, как субъект РФ включилась в программу и к достижению амбициозных целей к 2035 г. необходимо: расширить масштабы проведения мероприятий по лечению и профилактике ТБ и охват такими мероприятиями, с акцентом на высокоэффективные, комплексные и ориентированные на пациентов подходы; получить максимальные преимущества от проведения политики в области здравоохранения и развития путем взаимодействия с многочисленными заинтересованными сторонами на уровне правительств, отдельных сообществ и частного сектора; использовать новые научные знания и инновации, благодаря которым можно кардинальным образом изменить профилактику и лечение ТБ.**Заключение.** По данным управления федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Смоленской области уровень заболеваемости туберкулезом в возрастной группе 0-17 лет в 2018 г. снизился на 22,3%. За 3-летний период 2016-2018 гг. показатель смертности в Смоленской области снизился на 45%. В медицинских и образовательных организациях, размещенных на территории Смоленской области, ежегодно проводится разъяснительная работа с медицинскими работниками, педагогами и родителями по предупреждению распространения туберкулеза, в том числе по разъяснению о необходимости проведения иммунодиагностики туберкулеза, о возможности применения альтернативных методов диагностики.**Ключевые слова:** туберкулез, эпидемиология, заболеваемость, смертность, профилактика

## TUBERCULOSIS: EPIDEMIOLOGICAL SITUATION IN THE SMOLENSK REGION

Gudencov M.A.<sup>1</sup>, Krikova A.V.<sup>2</sup>, Evseev A.V.<sup>2</sup>, Zaitseva V.M.<sup>2</sup>, Dmitrieva E.V.<sup>2</sup><sup>1</sup>Smolensk Regional TB Clinical Dispensary, 10, Kommunalnaja St., 214018, Smolensk, Russia<sup>2</sup>Smolensk State Medical University, 28, Krupskoj St., 214019, Smolensk, Russia*Abstract***Objective.** The aim of the study was to assess TB epidemiological situation in the Smolensk region in 2016-2018.**Methods.** Content analysis of the regulatory documentation regulating prevention, detection and treatment of socially significant diseases, including tuberculosis, was carried out. The data obtained from the reports of the Smolensk Region Physiatric Service for the period from 2016 to 2018 were analyzed. Descriptive statistics method was applied.**Results.** Strategic Regional Public Health Programme is aimed at improvement of TB epidemiological situation and significant reduction of TB incidence by the year 2025: in 2019 up to 45.0 per 100 thousand population; in 2020 up to 43.0 per 100 thousand population; in 2021 up to 41.0 per 100 thousand population; and in the year 2022 up to 39.0 per 100 thousand population; in 2023-to 37.0 per 100 thousand population; in 2024 up to 35.0 per 100 thousand population. Smolensk region is involved into the National TB Program to achieve the really ambitious goals by the year 2035. However, the achievement of the goals is possible if we are able to expand the scope and coverage of TB treatment and

prevention activities, with a focus on high-impact, integrated and patient-centered approaches; to maximize the results with joint activities of the government, the community and private sector representatives; as well as to involve research and innovations that can significantly improve our results in TB prevention and treatment.

**Conclusion.** According to statistic data, in 2018, 8,617 people died of tuberculosis infection in Russia, including 7,072 Russian residents (82.1%). In addition, 7,857 HIV-infected tuberculosis residents died. In 2018, 20,593 TB patients died of various causes. Of these, 8,022 patients were infected with HIV (39.0% of various-cause deaths). The figures demonstrate that HIV infection is able to prevent a significant reduction in "tuberculosis incidence" and can increase mortality rates in TB patients in several regions of the Russian Federation. In order to control immunization of the population, regional public health authorities organize regular monitoring of the campaigns of preventive vaccinations. The results of the activities are reported to the Smolensk Regional Department of Public Health Department for further preventive measures.

*Keywords:* tuberculosis, epidemiology, morbidity, mortality, prevention

## Введение

При значительных успехах в борьбе с туберкулезом (ТБ), данная патология по-прежнему воспринимается на международном уровне как комплексная, медицинская, биологическая и социально-экономическая проблема. Всемирная организация здравоохранения [5] объединила страны мира на борьбу с данным заболеванием и разработало стратегию, направленную на ликвидацию глобальной эпидемии ТБ, главными целями которой являются снижение смертности от ТБ на 95% и уменьшение числа новых случаев заболевания на 90% за период с 2015 по 2035 г., а также обеспечение того, чтобы ни одна семья не несла катастрофических расходов в связи с ТБ. Особое внимание в стратегии уделяется обслуживанию групп населения, особо уязвимых перед инфекцией и имеющих крайне ограниченный доступ к медицинской помощи, таких как мигранты. В стратегии и резолюции подчеркивается необходимость взаимодействия с партнерами в рамках сектора здравоохранения и за его пределами в таких областях, как социальная защита, трудовые ресурсы, иммиграция и правосудие. Стратегия введена в действие с учетом важности принятия мер в отношении ТБ с множественной лекарственной устойчивостью и укрепления международного сотрудничества. В Российской Федерации утверждена ведомственная целевая программа «Предупреждение и борьба с социально значимыми инфекционными заболеваниями» [4], которая ставит перед системой здравоохранения три глобальные цели, первая из которых, улучшение эпидемиологической обстановки по туберкулезу и снижение к 2025 г. заболеваемости туберкулезом. Несомненно, ликвидация глобальной эпидемии ТБ возможна путем значительного снижения смертности от ТБ и уменьшения числа случаев заболевания, а также путем ликвидации экономического и социального бремени ТБ. Неспособность сделать это повлечет за собой серьезные последствия для здоровья людей и глобального здравоохранения [5].

Таким образом, мониторинг осуществления и оценивание прогресса на пути достижения промежуточных контрольных показателей и целевых показателей к 2035 г. будет отмечен промежуточными целевыми ориентирами 2020, 2025 и 2030 гг. Учитывая, что среди постоянного населения в Российской Федерации наиболее тяжелая эпидемиологическая ситуация по ТБ: Центральный ФО – Брянская область (36-е ранговое место), Курская область (42-е ранговое место), Смоленская область (52-е ранговое место), Тверская область (51-е ранговое место), Тульская область (31-е ранговое место) [1] целью исследования явилось оценка эпидемиологической ситуации в Смоленской области с 2016 по 2018 гг.

## Методика

Проведен контент-анализ нормативно-правовой документации, регламентирующей профилактику, выявление, лечение социально-значимых заболеваний, в том числе туберкулеза.

Проведен анализ данных, полученных из следующих источников: «Медицинская карта лечения больного туберкулезом» (форма №01-ТБ/у); «Журнал регистрации больных туберкулезом» (форма №03-ТБ/у); «Медицинская карта стационарного больного» (форма №003/у); «Медицинская карта амбулаторного больного туберкулезом» (форма №081/у), отчетная форма №33 «Сведения о больных туберкулезом»; «Извещение о больном с впервые в жизни установленным диагнозом

активного туберкулеза, с рецидивом туберкулеза» (форма №089/у-туб); другие формы отчетности фтизиатрической службы Смоленской области за период с 2016 по 2018 гг. Метод описательной статистики – простое обобщение данных, полученных в рамках выборочного исследования (к базовым методам описательной статистики относятся процентные показатели, меры центральной тенденции, меры вариации и парные коэффициенты связи, позволяющие обобщить данные, имеющиеся по выборке).

## Результаты исследования и их обсуждение

При анализе официальных источников информации установлено, что в рамках ведомственной целевой программы улучшение эпидемиологической обстановки по туберкулезу и снижение к 2025 г. заболеваемости туберкулезом: в 2019 г. – до 45,0 на 100 тыс. населения; в 2020 г. – до 43,0 на 100 тыс. населения; в 2021 г. – до 41,0 на 100 тыс. населения; в 2022 г. – до 39,0 на 100 тыс. населения; в 2023 г. – до 37,0 на 100 тыс. населения; в 2024 г. – до 35,0 на 100 тыс. населения. Для достижения амбициозных целей к 2035 г. необходимо: расширить масштабы проведения мероприятий по лечению и профилактике ТБ и охват такими мероприятиями, с акцентом на высокоэффективные, комплексные и ориентированные на пациентов подходы; получить максимальные преимущества от проведения политики в области здравоохранения и развития путем взаимодействия с многочисленными заинтересованными сторонами на уровне правительств, отдельных сообществ и частного сектора; использовать новые научные знания и инновации, благодаря которым можно кардинальным образом изменить профилактику и лечение ТБ.

В феврале 2019 г. утверждена ведомственная целевая программа «Управление кадровыми ресурсами здравоохранения» на период с 2019 до 2024 гг. Основопологающие задачи данной программы – обеспечение условий для непрерывного совершенствования и приобретения знаний, компетенций и получения новой квалификации специалистами; реализация государственной поддержки отдельных категорий специалистов, а также работников образовательных и научных организаций подведомственных Минздраву России; повышение престижа медицинских и фармацевтических специальностей; создание условий для развития добровольческой (волонтерской) деятельности в сфере здравоохранения. При анализе показателей, касающихся числа врачей-фтизиатров установлено, что в Смоленской области в 2016 и 2017 гг. составило 0,6 на 10 тыс. соответственно, по Российской Федерации в целом в 2017 г. этот показатель был ниже и составил 0,5 на 10 тыс.

Приказ Министерства здравоохранения РФ от 5 апреля 2019 г. №199 «Об утверждении ведомственной целевой программы «Предупреждение и борьба с социально значимыми инфекционными заболеваниями»» первой задачей определил совершенствование методов профилактики, выявления и диагностики туберкулеза, в том числе за счет внедрения эффективных программ по профилактике туберкулеза; обеспечение качественной и эффективной диагностики и мониторинга лечения туберкулеза на современном методологическом уровне; обеспечение больных туберкулезом антибактериальными и противотуберкулезными лекарственными препаратами и повышение эффективности их лечения. При работе с отчетной документацией установили основные показатели противотуберкулезной работы в регионе с 2016 по 2018 гг. Данные отражены в табл.1.

Таблица 1. Основные показатели противотуберкулезной работы в Смоленской области

Показатели	2016 г.	2017 г.	2018 г.	РФ 2017 г.
Охват профосмотрами на туберкулез (%)	84,1	83,5	79,0	71,3
В том числе рентгенофлюорографическим методом	78,7	79,7	74,6	65,1
Выявляемость на 1000 осмотренных	0,3	0,3	0,2	0,4
Удельный вес больных, выявляемых при профосмотрах (%)	46,9	49,8	46,4	62,0

Основным методом раннего выявления туберкулеза у детей является ежегодное проведение внутрикожных диагностических проб. Проба Манту проводится детям до семи лет включительно. С восьми до семнадцати лет включительно проводится Диаскинтест (ДСТ). Дополнительно с пятнадцати лет проводится флюорографическое обследование органов грудной клетки. Данные по Смоленской области отражены в табл. 2.

Заболеваемость туберкулезом пациентов с ВИЧ-инфекцией среди постоянного населения России в 2018 г. составила 1 764,3 на 100 тыс. пациентов, что в 58,6 раз больше, чем в среднем по России

без инфицированных ВИЧ (30,1 на 100 000 населения). Показатель заболеваемости туберкулезом постоянного населения России без ВИЧ-инфекции ниже минимального показателя, который регистрировался в 1991 г. (34,0 на 100 тыс. населения), когда в показатель заболеваемости туберкулезом не включали заключенных, иностранных граждан и лиц БОМЖ, а также когда ВИЧ-инфекция еще не влияла на эпидемическую ситуацию по туберкулезу в России. На показатели заболеваемости туберкулезом инфицированных ВИЧ существенное влияние оказывает общая эпидемическая ситуация по туберкулезу в субъекте, пораженность населения туберкулезом, уровень инфицированности населения.

Таблица 2. Диагностические мероприятия среди детей и подростков в Смоленской области

Показатели	2016 г.	2017 г.	2018 г.
Охват туберкулинодиагностикой детей 0-7 лет (%)	98,8	86,0	85,7
Охват ДСТ диагностикой детей 8-14 лет (%)	98,7	76,9	77,2
Охват ДСТ диагностикой подростков (%)	12,0	10,9	13,5
Охват рентгенофлюорографическими осмотрами подростков (%)	86,8	88,5	82,3

При анализе отчетной документации установлено, что показатель заболеваемости туберкулезом (все формы) составил: 2016 г. – 50,3 (ф.33), 58,1 (ф.8); 2017 г. – 42,6 (ф.33), 48,4 (ф.8); 2018 г. – 34,8 (ф.33), 39,7 (ф.8). В Российской Федерации в 2017 г. – 39,8 (ф.33), 48,3 (ф.8). В табл. 3 отражены данные по заболеваемости туберкулезом (все формы).

Таблица 3. Заболеваемость туберкулезом (все формы) в Смоленской области

Показатели	2016 г.	2017 г.	2018 г.	РФ 2017 г.
Доля УФСИН среди в/выявленных	5,0	4,3	5,0	8,0
Заболеваемость туберкулезом органов дыхания (ТОД)	50,1	41,8	33,9	46,8
Заболеваемость туберкулезом внелегочной локализации (ТВЛ)	0,2	0,8	0,8	1,5
Заболеваемость взрослых	58,2	49,6	40,6	57,7
Заболеваемость детей	6,5	7,1	7,1	9,6
Заболеваемость подростков	40,0	17,9	4,3	21,2
Заболеваемость фиброзно-кавернозным туберкулезом (ФКТ)	0,2	0,4	0,6	0,5
Заболеваемость туберкулезом органов дыхания с выделением микобактерий туберкулеза (МБТ+)	22,9	20,0	16,7	-
Заболеваемость все формы с МБТ+	22,9	20,1	16,7	22,5
Заболеваемость ТБ+ВИЧ	3,5	3,8	2,6	8,3
Заболеваемость туберкулезом с множественной лекарственной устойчивостью (МЛУ)	3,7	,7	3,1	5,5
Удельный вес ф. распада среди в/в больных туберкулезом легких	46,1	43,7	45,6	42,3
Удельный вес ФКТ среди в/в больных туберкулезом легких	0,4	1,1	1,9	0,9
Удельный вес больных с МБТ+ среди в/в ТОД	45,8	48,0	49,4	-
Распространенность (все формы)	119,9	105,2	96,0	109,8
Распространенность ТОД	114,6	100,1	91,2	104,6
Распространенность ТВЛ	5,2	5,1	4,7	4,4
Распространенность ФКТ	16,7	14,1	15,1	10,2
Распространенность с МБТ+	56,1	47,9	42,9	46,0

Показатель смертности от туберкулеза, который сейчас практически не включает умерших от туберкулеза инфицированных ВИЧ, в 2018 г. (5,9) также ниже минимального показателя, который фиксировался в России в 1989 г. (7,4 на 100 000 населения). В целом по России наблюдается улучшение эпидемической ситуации по туберкулезу, но в перспективе на эпидемиологический процесс будет отрицательно влиять развивающаяся эпидемия ВИЧ-инфекции с ростом числа и доли пациентов с поздними стадиями ВИЧ-инфекции (ВИЧ-ТБ), а также рост доли пациентов с множественной лекарственной устойчивостью (МЛУ-ТБ) микобактерий туберкулеза (МБТ) к противотуберкулезным препаратам (ППП).

При анализе эпидемиологической ситуации по туберкулезу в Смоленской области следует отметить, что на протяжении ряда лет имеется стабильная тенденция по улучшению основных показателей. Заболеваемость постоянного населения в 2018 г. составила 34,8, что на 18,3% ниже уровня 2017 г. (42,6 на 100 тыс. населения). Территориальный показатель заболеваемости в 2018 г. также снизился и составил 39,7 (2017 г. – 48,4) на 100 тыс. населения. Темп снижения показателя заболеваемости туберкулезом в регионе в сравнении с 2017 г. составил 18%, с 2016 г. – 31,7%. Ежегодно снижается и число активных больных туберкулезом, состоящих на диспансерном учете. В 2018 г. показатель распространенности туберкулеза в регионе составил 96,0 на 100 тыс. населения, что на 8,7% ниже показателя 2017 г. (105,2 на 100 тыс. населения). Распространенность бациллярных форм туберкулеза также имеет тенденцию к снижению. В 2018 г. она снизилась по сравнению с 2017 г. на 10,4% и составила 42,9 на 100 тыс. населения (2017 г. – 47,9). Неблагоприятным моментом следует отметить рост контингентов больных с фиброзно-кавернозным туберкулезом легких с 14,1 в 2017 г до 15,1 в 2018 г. на 100 тыс. населения (рост – 7,1%). Тем не менее, за 3-летний период 2016-2018 гг. темп снижения данного показателя составил 9,6%. Показатель смертности от туберкулеза в 2018 г. составил 5,5 на 100 тыс. населения, что на 22,5% ниже показателя 2017 г. В 2018 г. показатель смертности в регионе впервые стал ниже среднероссийского показателя (РФ в 2018 г. – 5,8 на 100 тыс. населения). За 3-летний период 2016-2018 гг. показатель смертности в регионе снизился на 45%.

Уровень охвата осмотрами на туберкулез взрослого населения области сохранился на уровне 2017 г. – 79,0%. Оценка своевременности флюорографического обследования лиц эпидемиологически значимых профессий с целью раннего выявления туберкулеза показала, что доля осмотренных среди подлежащих осмотрам составила 98,7%, что соответствует уровню 2017 г.

Стабилизировать эпидемиологическую обстановку по туберкулезу, за последние несколько лет удалось в том числе благодаря совершенствованию методов диагностики, созданию новых противотуберкулезных препаратов, а также расширению совершенствованию формированию нормативно-правовой базы в области охраны здоровья граждан и порядка оказания противотуберкулезной помощи в разделе лекарственного обеспечения антибактериальными и противотуберкулезными препаратами [2, 3].

Таким образом, по данным статистики в 2018 г. в России умерло от туберкулеза 8 617 человек, в том числе среди постоянного населения – 7 072 человека (82,1%). Кроме того, среди постоянного населения умерло 7 857 пациентов с туберкулезом, инфицированных ВИЧ. В 2018 г. умерли от всех причин 20 593 пациента из числа состоящих на противотуберкулезном учете. Из них были инфицированы ВИЧ 8 022 пациента (39,0% от умерших от всех причин). Как показывают цифры, ВИЧ-инфекция не позволит существенно снизить показатель «заболеваемость туберкулезом» и приведет к росту летальности пациентов с туберкулезом в ряде субъектов Российской Федерации.

По данным управления федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Смоленской области [4] уровень заболеваемости туберкулезом в возрастной группе 0-17 лет в 2018 г. снизился на 22,3%. За 3-летний период 2016-2018 гг. показатель смертности в Смоленской области снизился на 45%. В медицинских и образовательных организациях, размещенных на территории Смоленской области, ежегодно проводится разъяснительная работа с медицинскими работниками, педагогами и родителями по предупреждению распространения туберкулеза, в том числе по разъяснению о необходимости проведения иммунодиагностики туберкулеза, о возможности применения альтернативных методов диагностики.

## **Заключение**

В рамках напряженной ситуации в мире по заболеваемости туберкулезом возникает необходимость систематического мониторинга эпидемиологической ситуации по туберкулезу не только в масштабах страны, но и каждого отдельного региона для успешной борьбы с заболеванием. С этой целью учреждения здравоохранения заполняют отчетные формы федерального статистического наблюдения и формы отраслевой статистической отчетности, регламентированные Минздравом России. Определены основные направления государственной политики в области лекарственного обеспечения отдельных групп населения, в том числе государственные гарантии оказания помощи больным туберкулезом.

## Литература (references)

1. Нечаева О.В. Эпидемиологическая ситуация по туберкулезу в России // Туберкулёз и болезни лёгких. – 2018. – Т.96, №8. – С. 15-24. [Nechaeva O.V. *Tuberkuloz i bolezni lyogkih*. Tuberculosis and lung disease. – 2018. – V.96, N8. – P. 15-24. (in Russian)]
2. Павлюченкова Н.А., Крикова А.В., Сахаритова Е.А. Законодательное регулирование противотуберкулезных мероприятий на региональном уровне // Здравоохранение Российской Федерации. – 2018. – Т.62, №2. – С. 81-87. [Pavlyuchenkova N.A., Krikova A.V., Saharitova E.A. *Zdravoohranenie Rossijskoj Federacii*. Health care of the Russian Federation. – 2018. – V. 62, N2. – P. 81-87. (in Russian)]
3. Усачева Н.Э., Крикова А.В., Мякишева Т.В., Павлюченкова Н.А. Нормативно-правовое регулирование в области оказания противотуберкулезной помощи детям и подросткам // Современная организация лекарственного обеспечения. – 2018. – №1. – С. 11-25. [Usacheva N.E., Krikova A.V., Myakishева T.V., Pavlyuchenkova N.A. *Sovremennaya organizaciya lekarstvennogo obespecheniya*. A modern drug organization. – 2018. – N 1. – P. 11-25. (in Russian)]
4. Приказ Министерства здравоохранения РФ от 5 апреля 2019 г. №199 «Об утверждении ведомственной целевой программы «Предупреждение и борьба с социально значимыми инфекционными заболеваниями». [Prikaz Ministerstva zdravoohraneniya RF. Order of the Ministry of Health of the Russian Federation of April 5, 2019 N199 (in Russian)]
5. <https://www.who.int/>
6. <http://67.rospotrebnadzor.ru/>

## Информация об авторах

*Гуденков Михаил Александрович* – главный врач ОГБУЗ «Смоленский областной противотуберкулезный клинический диспансер», главный специалист фтизиатр Департамента Смоленской области по здравоохранению. E-mail: gudmik1@mail.ru

*Крикова Анна Вячеславовна* – доктор фармацевтических наук, доцент, заведующий кафедрой управления и экономики фармации, декан фармацевтического факультета ФГБОУ ВО «Смоленский государственный медицинский университет» Минздрава России. E-mail: anna.krikova@mail.ru

*Евсеев Андрей Викторович* – доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой нормальной физиологии ФГБОУ ВО «Смоленский государственный медицинский университет» Минздрава России. E-mail: hypoxia@yandex.ru

*Зайцева Вера Михайловна* – кандидат психологических наук, доцент кафедры иностранных языков, начальник международного управления ФГБОУ ВО «Смоленский государственный медицинский университет» Минздрава России. E-mail: verazaytseva@yandex.ru

*Дмитриева Елена Владимировна* – старший преподаватель кафедры физики, математики и медицинской информатики ФГБОУ ВО «Смоленский государственный медицинский университет» Минздрава России. E-mail: vernulas@mail.ru