

УДК: 614.2: 616-002.5-053

СИТУАЦИЯ ПО ТУБЕРКУЛЕЗУ ДЕТЕЙ ЗА 10 ЛЕТ И ОРГАНИЗАЦИЯ ДЕТСКОЙ ФТИЗИАТРИЧЕСКОЙ СЛУЖБЫ В САНКТ-ПЕТЕРБУРГЕ

М.Э. Лозовская¹, О.П. Захарова², Л.Н. Мидаева¹, Л.В. Клочкова¹, Е.В. Зубкова¹

¹ ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет»

Минздрава России, г. Санкт-Петербург

² СПб ГБУЗ «Городской противотуберкулезный диспансер», г. Санкт-Петербург

Введение. В Санкт-Петербурге отмечается улучшение эпидемиологической ситуации по туберкулезу детей и подростков. Однако существуют нерешенные проблемы.

Цель. Оценка эпидемиологической ситуации по туберкулезу среди детей и подростков в Санкт-Петербурге в динамике за десятилетний период (2013–2022 гг.), особенностей структуры детской противотуберкулезной службы города.

Материалы и методы. Проанализированы годовые формы статистического наблюдения за туберкулезом детей в течение 10 лет. Изучены медицинские карты стационарных больных, выявленных в 2021 и 2022 гг.; дана характеристика туберкулезных контактов и путей выявления больных.

Результаты. За период 2013–2022 гг. заболеваемость туберкулезом детей 0–14 лет снизилась с 17,3 до 4,3 на 100 тыс., заболеваемость подростков 15–17 лет – с 27,6 до 3,3 на 100 тыс. Туберкулез протекал в целом благоприятно, бактериовыделение у детей отмечено в 2,9% случаев, у подростков – в 29,8%. В 2022 г. отмечено ухудшение структуры клинических форм туберкулеза по сравнению с 2021 г. за счет уменьшения доли туберкулеза внутригрудных лимфатических узлов с 82,1% до 69,4%, появления случаев более тяжелого течения заболевания с поражением легких и плевры. У заболевших в 2022 году детей бытовой туберкулезный контакт со взрослым родственником установлен в 38,9% случаев, из них у половины только после диагностики туберкулеза у ребенка.

Выводы. Выявление бытового контакта с больными туберкулезом остается приоритетным методом предотвращения заболевания детей. Целесообразно организовать в Санкт-Петербурге систему мониторинга очагов туберкулезной инфекции.

Ключевые слова: дети, подростки, туберкулез, заболеваемость, туберкулезный очаг

Для цитирования: Лозовская М.Э., Захарова О.П., Мидаева Л.Н., Клочкова Л.В., Зубкова Е.В. Ситуация по туберкулезу детей за 10 лет и организация детской фтизиатрической службы в Санкт-Петербурге // Туберкулёз и социально значимые заболевания. – 2024. – Т.12, № 2. – С. 4-12. <http://doi.org/10.54921/2413-0346-2024-12-2-4-12>

SITUATION ON CHILDHOOD TUBERCULOSIS FOR 10 YEARS AND THE ORGANIZATION OF PEDIATRIC TB SERVICE IN ST. PETERSBURG

M.E. Lozovskaya¹, O.P. Zakharova², L.N. Mydaeva¹, L.V. Klochkova¹, E.V. Zubkova¹

¹ St. Petersburg State Pediatric Medical University, Russian Ministry of Health, St. Petersburg

² St. Petersburg City Tuberculosis Dispensary, St. Petersburg

Background. There has been an improvement in the epidemiological situation of tuberculosis in children and adolescents in St. Petersburg. However, there are some unresolved problems

Methods. Annual statistical surveillance forms for tuberculosis in children for 10 years were analysed. Medical records of in-patients identified in 2021 and 2022 were studied; the characteristics of tuberculosis contacts and ways of identification of patients were given.

Results. Over the period 2013–2022, the incidence of tuberculosis in children 0-14 years decreased from 17.3 to 4.3 per 100,000, the incidence in adolescents 15-17 years – from 27.6 to 3.3 per 100,000. The course of tuberculosis was generally favourable, bacterial excretion in children was observed in 2.9% of cases, in adolescents in 29.8%. In 2022, the structure of clinical forms of tuberculosis deteriorated compared to 2021 due to a decrease in the share of tuberculosis of intrathoracic lymph nodes from 82.1% to 69.4%, and the emergence of cases of more severe course of the disease. In children who became ill in 2022, household tuberculosis contact with an adult relative was established in 38.9% of cases, half of them only after tuberculosis was diagnosed in the child.

Conclusion. Detection of household contact with tuberculosis patients remains a priority method of preventing the disease in children. It is advisable to organise a monitoring system of tuberculosis infection foci in St. Petersburg.

Key words: children, adolescents, tuberculosis, incidence, household contact

For citations: Lozovskaya M.E., Zakharova O.P., Mydaeva L.N., Klochkova L.V., Zubkova E.V. (2024) Situation on childhood tuberculosis for 10 years and the organization of pediatric TB service in St. Petersburg. *Tuberculosis and socially significant diseases*, Vol. 12, No 2, pp. 4-12 (In Russ.) <http://doi.org/10.54921/2413-0346-2024-12-2-4-12>

Введение

Туберкулез у детей в настоящее время остается проблемой мирового значения; среди заболевших туберкулезом на земном шаре дети составляют 11% [21]. В Российской Федерации показатель заболеваемости туберкулезом детей за последние 20 лет демонстрирует тенденцию к снижению. Среди детей в возрасте до 14 лет с 2001 по 2019 г. он уменьшился более чем в 2 раза: с 19,1 до 7,7 на 100 тыс. соответствующего населения. Аналогичные тенденции характеризуют эпидемиологическую ситуацию среди подростков: заболеваемость туберкулезом лиц в возрасте 15–17 лет с 2009 по 2019 г. уменьшилась с 37,4 до 16,8 на 100 тыс. подростков. [1,2]. Снижение заболеваемости детей напрямую связано со значительными успехами Российской Федерации (РФ) в борьбе с туберкулезом. Эти успехи были подтверждены ВОЗ, исключившей нашу страну из списка 30 стран с высоким бременем заболевания. При этом Россия пока сохраняет свое присутствие в перечнях государств с высоким распространением сочетанной патологии туберкулез/ВИЧ-инфекция и туберкулеза с множественной лекарственной устойчивостью (МЛУ ТБ) [5]. С 2005 по 2019 год количество туберкулезных очагов в стране сократилось в 2,2 раза; доля больных туберкулезом среди детей 0–14 лет, выявляемых при периодических осмотрах, в последние годы составляла 87–90% случаев, среди детей 15–17 лет – 79–83% случаев [10]. Тем не менее после периода поступательного снижения в 2020, 2021 и 2022 гг. заболеваемость детей в РФ стабилизировалась на цифрах 6,0, 6,7 и 6,7 на 100 000, подростков – 12,7, 12,4 и 13,0 на 100 000 соответственно. Таким образом, обозначилась тенденция к прекращению снижения и появлению некоторого роста заболеваемости детей и подростков. В Санкт-Петербурге в последние годы, как и во всей стране, отмечалось улучшение эпидемиологической ситуации по туберкулезу детей и подростков. Это происходило в тесной взаимосвязи с положительным развитием общей эпидемиологической ситуации, уменьшением «бациллярного ядра» среди взрослого населения, а также с внедрением по всей стране усовершенствованного скрининга детей и подростков на туберкулез [1]. Вместе с тем существует ряд проблем, сдерживающих дальнейшие положительные тенденции и создающих потенциальную угрозу дестабилизации эпидемиологической ситуации в условиях новых социально-экономических реалий [2]. Так, особенностью мегаполисов является интенсивная миграция населения из других субъектов РФ, стран ближнего и дальнего зарубежья, что приводит к одномоментному транзитному и постоянному заносу неучтенной и невыявленной туберкулезной инфекции [4, 14, 15]. В Москве разработана и реализована система мониторинга очагов туберкулезной инфекции, которая позволяет в динамике контролировать очаги, в том числе с наличием в них детей [4], однако в других регионах она пока отсутствует. Кроме внутренней и внешней

миграции, наблюдается перемещение жителей между различными районами мегаполиса, частое проживание не по адресу регистрации [3, 4].

Цель работы

Оценка эпидемиологической ситуации по туберкулезу среди детей и подростков в Санкт-Петербурге в динамике за десятилетний период (2013–2022 гг.), анализ особенностей структуры детской противотуберкулезной службы города.

Материалы и методы

Проанализированы основные статистические показатели по туберкулезу у детей и подростков в Санкт-Петербурге за 10 лет (период 2013–2022 гг.), более подробно – за 2021–2022 годы. Дана оценка методам выявления туберкулеза, эпидемиологической опасности туберкулезных очагов, в которых проживали дети. Использованы годовые формы федерального статистического наблюдения № 8 «Сведения о заболеваниях активным туберкулезом» и № 33 «Сведения о больных туберкулезом», учетная и отчетная документация систем эпидемиологического мониторинга туберкулеза, а также данные, предоставленные организационно-методическим отделом СПб ГБУЗ «Городской противотуберкулезный диспансер». На основе медицинских карт стационарных больных (форма № 003/у) в программе Microsoft Excel 2016 составлена база данных пациентов 0–17 лет, выявленных в Санкт-Петербурге в 2021 и 2022 годах, и источников их заражения. Различия между относительными величинами определялись с помощью критерия Пирсона χ^2 в программе Statistica 6.1 и считались значимыми при $p < 0,05$.

Результаты и обсуждение

Эпидемиологическая ситуация по туберкулезу в субъекте Федерации определяет положение с туберкулезом среди детей на соответствующей территории. В течение всего анализируемого 10-летия (2013–2022 гг.) заболеваемость туберкулезом в Санкт-Петербурге оставалась ниже, чем в среднем по Российской Федерации. За данный период произошло снижение заболеваемости населения в России – с 63,1 (2013 г.) до 31,3 (2022 г.) на 100 000 населения (в 2 раза), в Санкт-Петербурге – с 41,1 (2013 г.) до 19,4 (2022 г.) на 100 000 населения (также в 2 раза) [12]. Вместе с тем на эпидемиологическую ситуацию по туберкулезу детей в Санкт-Петербурге оказывают влияние такие факторы, как большая доля взрослых больных с сочетанной инфекцией ВИЧ/туберкулез среди впервые выявленных больных – 22,0% (2022 г.); рост доли туберкулеза с множественной лекарственной устойчивостью (МЛУ-ТБ) – до 36,5% в 2022 г. Также отмечается недостаточный уровень охвата флюорографией (ФЛГ) взрослого населения – 68,0% (2022 г.), который повысился по сравнению с периодом пандемии COVID-19 (57,6% в 2021 г.), но не достигает целевого показателя (72,5%),

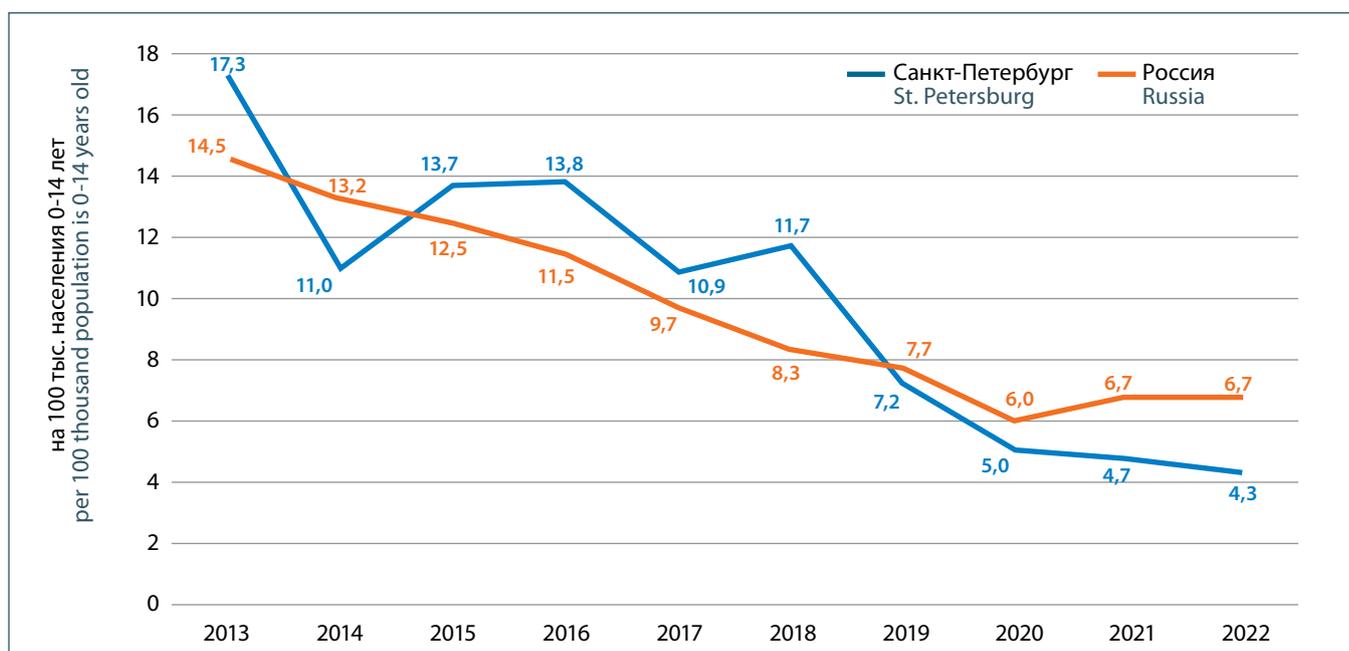


Рисунок 1. Заболеваемость туберкулезом детей 0-14 лет в Санкт-Петербурге и России

Figure 1 Incidence of tuberculosis in children aged 0-14 years in St. Petersburg and Russia

заявленного в ведомственной целевой программе, принятой и утвержденной Приказом Министерства здравоохранения РФ № 199 в 2019 году [11]. Динамика территориальных показателей заболеваемости детей 0–14 лет и подростков 15–17 лет в Санкт-Петербурге по сравнению с соответствующими общероссийскими показателями за 10 лет представлена на рис. 1.

До 2019 года уровень заболеваемости туберкулезом детей в Санкт-Петербурге был выше средних по РФ, хотя и имел тенденцию к снижению, и только в 2019 году он составил 7,2 на 100 тыс., что было ниже среднего в РФ – 7,7 на 100 тыс. (рис. 1). В 2018 году по показателю заболеваемости детей Санкт-Петербург был на втором месте в Северо-Западном федеральном округе, уступая в антирейтинге только Калининградской области [16]. Относительно высокие показатели заболеваемости детей до 2019 года при в целом благополучной ситуации в городе мы связываем с внедрением метода мультиспиральной компьютерной томографии (МСКТ) в более ранние сроки, чем во многих других территориях, благодаря чему в структуре клинических форм преобладали (до 70%) малые формы туберкулеза органов дыхания (ТОД), выявляемые только этим методом при нормальной обзорной рентгенограмме грудной клетки. В 2018 г. произошел небольшой подъем показателя заболеваемости, который был вызван переходом на новую систему скрининга с использованием кожной пробы с аллергеном туберкулезным рекомбинантным (АТР, Диаскинтест) [13] и последующим проведением компьютерной томографии детям с положительным результатом. Подобный рост показателя заболеваемости, связанный с внедрением новой технологии выявления

локальных форм туберкулеза у детей отдельных возрастных групп, отмечался и в других регионах [3]. В дальнейшем показатель территориальной заболеваемости туберкулезом детей 0–14 лет в Санкт-Петербурге продолжил снижаться: в 2019 г. – 7,2 на 100 тыс., 2020 г. – 5,0 на 100 тыс., 2021 г. – 4,7 на 100 тыс., в 2022 г. – 4,3 на 100 тыс. детского населения. Число детей до 14 лет, заболевших туберкулезом в Санкт-Петербурге, составило в 2021 г. 40 человек (постоянных жителей – 35), в 2022 г. – 37 человек (постоянных жителей – 36). Это минимальные цифры за последние 20 лет, однако пока нельзя утверждать, что заболеваемость детей в Санкт-Петербурге достигла «исторического минимума», поскольку самые низкие цифры заболеваемости были зафиксированы в 1990 г. – 3,8 на 100 000 детей [7].

Особого внимания требует анализ туберкулеза у подростков 15–17 лет. Известно, что в силу анатомо-физиологических, социально-психологических и эпидемиологических особенностей подростки являются группой повышенного риска развития туберкулеза, которую надо рассматривать отдельно от детей более младшего возраста [18]. На протяжении 10-летнего периода заболеваемость подростков в Санкт-Петербурге была ниже, чем в среднем в РФ, но график снижения заболеваемости имел «скачкообразный» характер (рис. 2).

Максимальное число заболевших подростков за последнее десятилетие отмечалось в 2013 г. – 30 человек; в 2021 г. оно составило 11 человек, а в 2022 г. достигнута рекордно низкая цифра – заболело всего 4 подростка.

Сопоставление заболеваемости детей 0–14 лет и подростков 15–17 лет показало «неправильный» характер этого соотношения в отдельные годы (рис. 3).

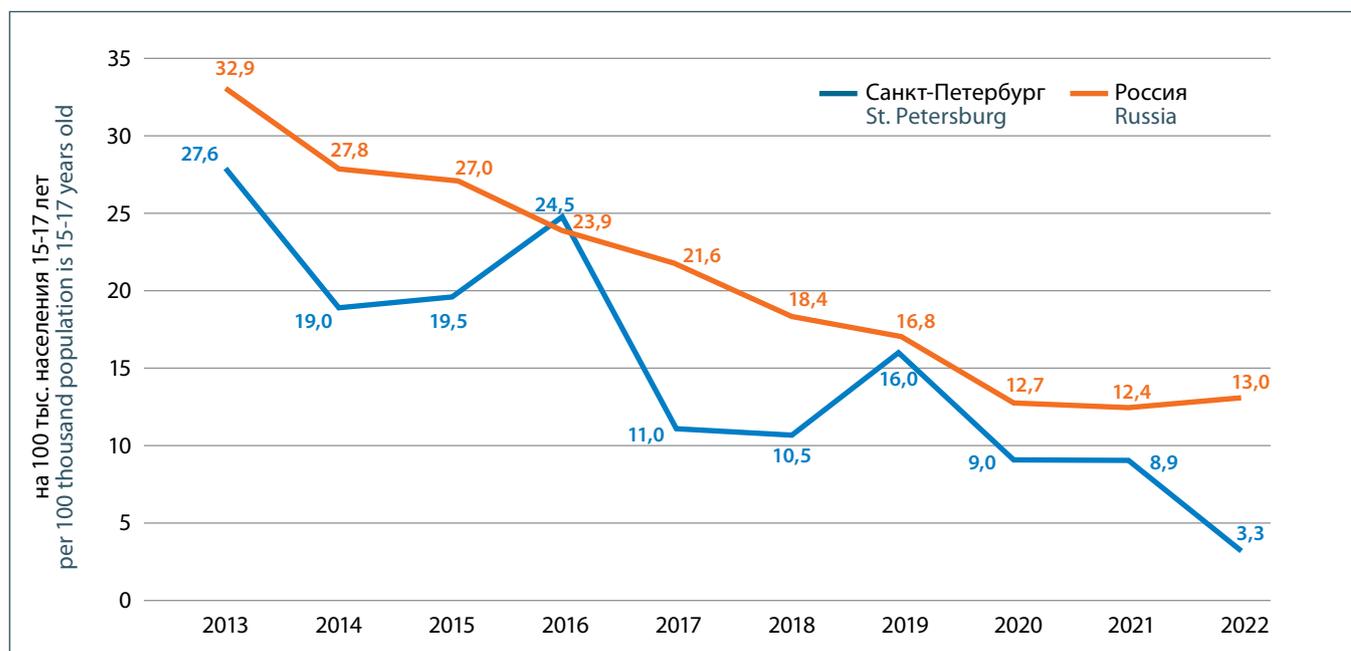


Рисунок 2. Заболеваемость туберкулезом подростков 15-17 лет в Санкт-Петербурге и в России

Figure 2. Incidence of tuberculosis in adolescents aged 15-17 years in St. Petersburg and Russia

Уровень заболеваемости подростков по многолетним наблюдениям обычно в 2–2,5 раза выше, чем у детей младше 15 лет [17, 18]. Вместе с тем в Санкт-Петербурге в отдельные годы заболеваемость детей была сопоставимой с заболеваемостью подростков, а иногда превосходила ее, что может свидетельствовать как о гипердиагностике туберкулеза у детей, так и о гиподиагностике у подростков.

Сложности диагностики туберкулеза у детей обусловлены скрытым малосимптомным течением, отсутствием бактериовыделения, преобладающим поражением внутригрудных

лимфатических узлов [8, 9]. В связи с этим туберкулезный процесс нередко выявляется уже после спонтанного заживления, при формировании остаточных посттуберкулезных изменений (ОПТИ). Соотношение выявленных активных (I группа диспансерного наблюдения (ДН) и неактивных (VI-Б группа ДН) случаев представлено на рис. 4.

До внедрения пробы с АТР в профилактическое обследование [13] число детей, выявляемых с ОПТИ, составляло ежегодно около 5 от числа впервые выявленных пациентов с активным туберкулезом. В 2019 году число выявляемых детей

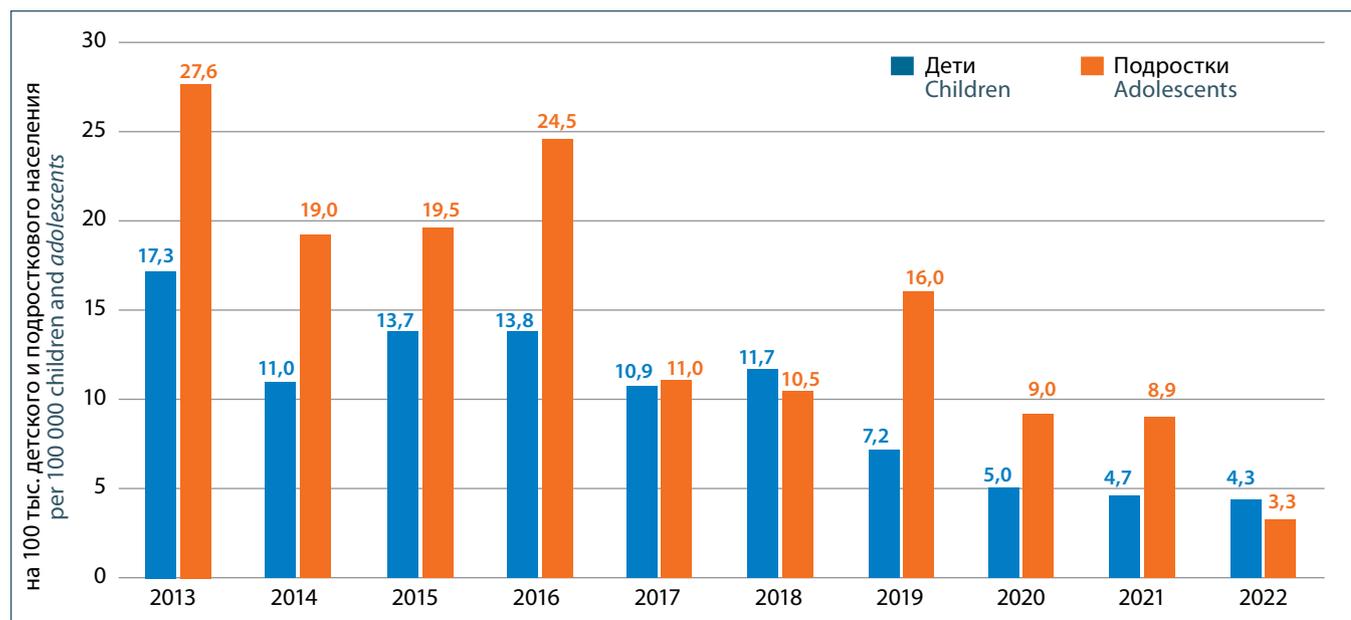


Рисунок 3. Соотношение заболеваемости туберкулезом детей (0-14 лет) и подростков (15-17 лет) в Санкт-Петербурге в течение 10 лет

Figure 3. The ratio of tuberculosis incidence in children (0-14 years old) and adolescents (15-17 years old) in St. Petersburg for 10 years

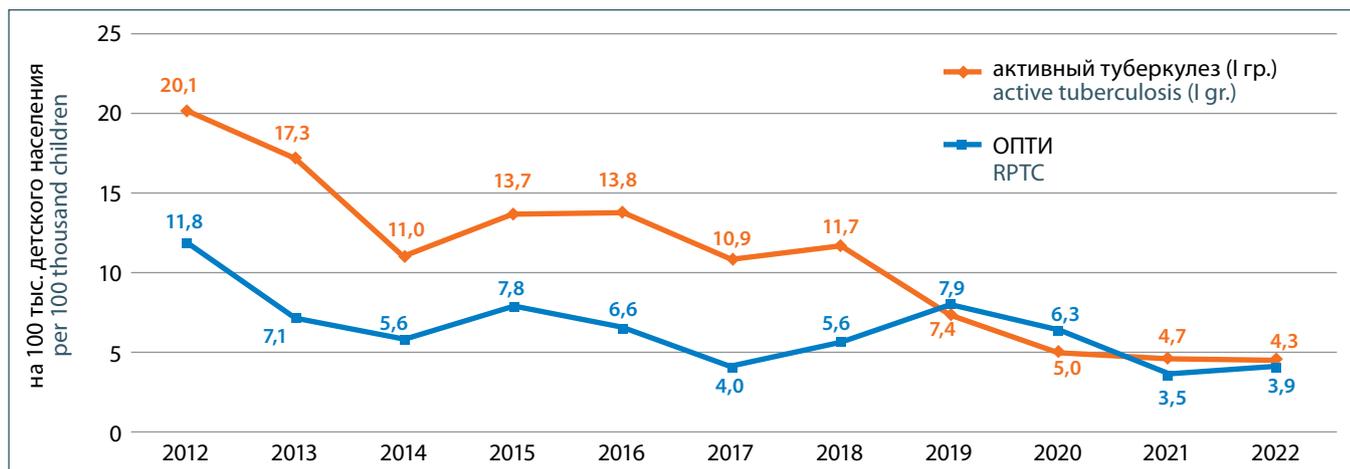


Рисунок 4. Динамика выявления детей 0-14 лет с активным туберкулезом и остаточными посттуберкулезными изменениями (ОПТИ) в Санкт-Петербурге

Figure 4. Dynamics of detection of children 0-14 years old with active tuberculosis and residual post-tuberculosis changes (RPTC) in St. Petersburg

с активным и неактивным туберкулезом сравнивалось. Увеличение числа пациентов с ОПТИ было связано не с дефектами выявления, а с особенностью данного метода скрининга: использование пробы с АТР и МСКТ позволяет выявлять детей с минимальными ОПТИ [19].

Миграционные процессы оказывают значительное влияние на эпидемиологическую ситуацию в Санкт-Петербурге, о чем свидетельствует высокий процент мигрантов среди заболевших детей. Максимум эта цифра достигла в 2019 году (43% выявленных детей были мигрантами). Далее их доля уменьшилась до 2,7% среди детей до 14 лет (2022 г.), что было связано с изменениями миграционного учета (мигрантами стали считаться только иностранные граждане, тогда как ранее учитывались и мигранты из других регионов РФ).

В структуре клинических форм туберкулеза у детей в 2013–2022 гг. преобладали неосложненные, ограниченные формы (до 70%), выявляющиеся только на МСКТ. У подростков в среднем около 50% составляли распространенные, осложненные формы. У детей регистрировали 1–2 случая бактериовыделения в год, что составило за 10-летие в среднем 2,9%. Количество подростков-бактериовыделителей уменьшилось с 2–7 ежегодных случаев в первое пятилетие (2013–2017 гг.) до 1–4 во втором пятилетии (2018–2022 гг.), средний процент бактериовыделителей за 10 лет составил 29,8%; почти каждый третий подросток являлся бактериовыделителем. Следует отметить, что случаи бактериовыделения с МЛУ возбудителя были диагностированы за 10 лет у двух детей и 13 подростков, что составляет соответственно 16,7% и 35,1% от числа бактерио-

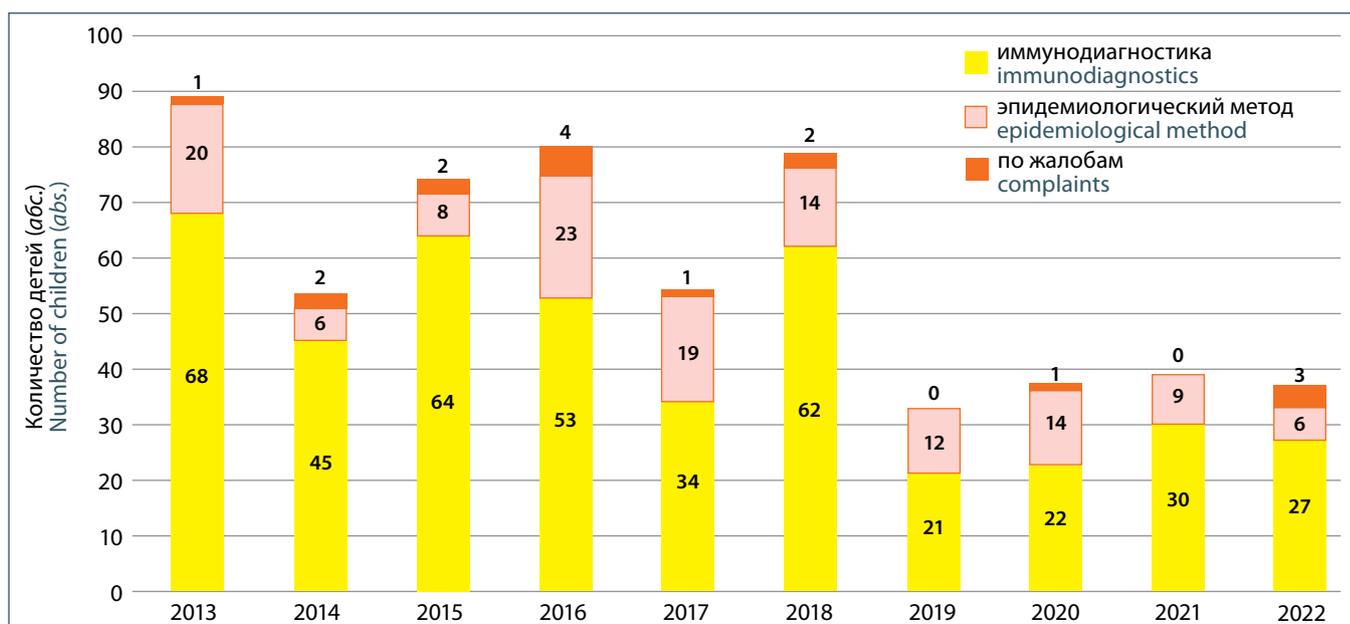


Рисунок 5. Пути выявления туберкулеза у детей 0-14 лет

Figure 5. Ways to detect tuberculosis in children 0-14 years old

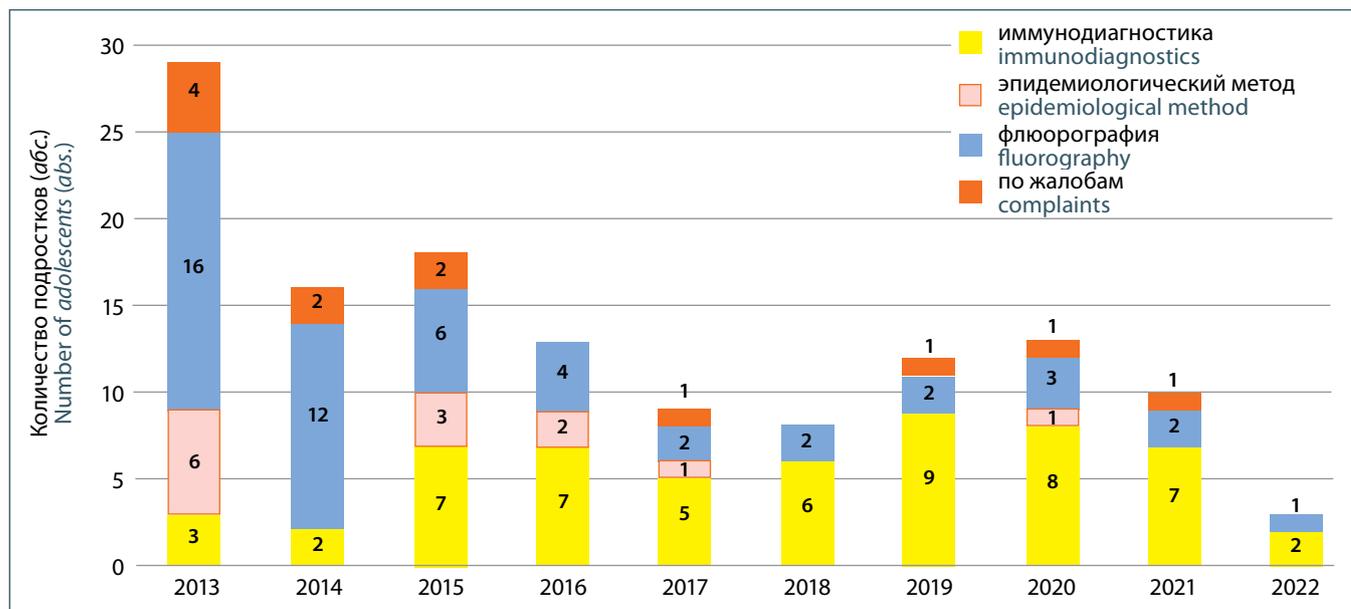


Рисунок 6. Пути выявления туберкулеза у подростков 15-17 лет

Figure 6. Ways to detect tuberculosis in adolescents aged 15-17 years

выделителей. Несмотря на относительно удовлетворительную эпидемиологическую ситуацию, за 10 лет было 4 случая летальных исходов детей от генерализованного туберкулеза, последний в 2016 году (в сочетании с крайне тяжелым пороком развития).

Пути выявления туберкулеза у детей и подростков представлены на рис. 5 и 6.

Случаи туберкулеза у детей выявлялись преимущественно методом массовой иммунодиагностики, на втором месте – обследование по контакту (эпидемиологическим методом). По обращаемости с жалобами выявлялись 1–2 человека в год. Если в 2021 году все 100% детей были выявлены профилак-

тическими методами (иммунодиагностика и эпидемиологический метод), то в 2022 г. три ребенка (8,3%) из 36 заболевших детей были выявлены по обращаемости с жалобами. Среди них у одного мальчика 8 лет туберкулез был поздно выявлен из-за наличия дефектов в иммунодиагностике у ребенка и профосмотрах родителей, а также вследствие недооценки педиатрами клинических данных. В результате у него процесс был выявлен на этапе развития генерализованного туберкулеза с поражением не только легких, но и ЛОР-органов (среднего уха и гортани). Туберкулеза гортани у детей не наблюдалось в Санкт-Петербурге в течение последних 30 лет. Единственный ребенок-иностранец, выявленный в городе в 2022 г., также

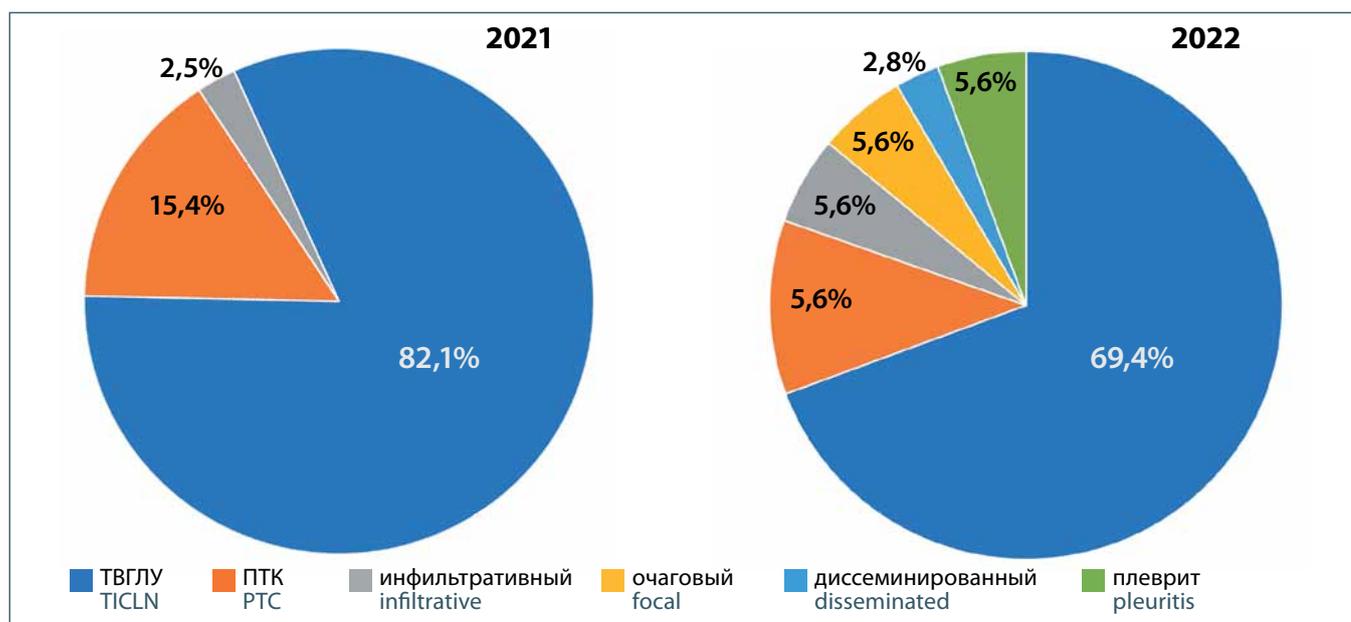


Рисунок 7. Структура клинических форм туберкулеза у детей (0-14 лет) в 2021 и 2022 годах

Figure 7. The structure of clinical forms of tuberculosis in children (0-14 years old) in 2021 and 2022

имел генерализованный первичный туберкулез (с поражением легких и позвоночника).

Кроме того, состав клинических форм детского туберкулеза в 2022 г. отличается появлением двух случаев экссудативного плеврита, которые отсутствовали в 2021 г. Таким образом, хотя в 2022 году заболеваемость туберкулезом детей стала ниже (4,3 на 100 тыс. по сравнению с 4,7 в 2021 году), отмечена тенденция к утяжелению структуры клинических форм (рис. 7), при сохранении ее в целом благоприятного характера, – преобладанием туберкулеза внутригрудных лимфатических узлов (82,1% в 2021 г., 69,4% в 2022 г., $p > 0,05$).

С учетом особенностей туберкулеза подросткового возраста в Санкт-Петербурге для раннего выявления туберкулеза в возрастной группе 15–17 лет используются два метода скрининга: проба с АТР (Диаскинтест) и ФЛГ органов дыхания. Если до 2015 г. основным методом являлась ФЛГ, а с помощью иммунодиагностики выявляли даже меньше случаев, чем при обращаемости с жалобами, то после внедрения скрининга с помощью кожной пробы с АТР иммунодиагностика стала основным методом выявления туберкулезной инфекции не только для детей, но и для подростков. Однако вызывает тревогу факт резкого сокращения числа выявленных случаев туберкулеза у подростков в 2022 году (4 случая по сравнению с 11 в 2021 г.). В результате территориальная заболеваемость подростков снизилась с 8,9 на 100 000 (2021 г.) до 3,3 на 100 000 (2022 г.) населения подросткового возраста. Таким образом, впервые за весь период наблюдения заболеваемость подростков 15–17 лет оказалась ниже заболеваемости детей 0–14 лет (3,3 и 4,3 на 100 000 соответственно), что вызывает определенные сомнения в эффективности выявления у подростков, несмотря на высокие цифры охвата подростков иммунодиагностикой и ФЛГ (98% и 98,8% подлежащих обследованию, по официальным данным). Среди выявленных четырех подростков у трех установлены инфильтративные формы туберкулеза (один случай с бактериовыделением), у одного подростка – диссеминированный процесс с бактериовыделением (подросток прибыл из Донецкой Народной Республики, на момент выявления заболевания не являлся гражданином РФ).

Заболеваемость детей и подростков в очагах туберкулезной инфекции является низкой: по данным официальной статистики, в 2021 г. этот показатель составил 23,4 (один чел.) на 100 000 контактных лиц, в 2022 г. – 92,8 (два ребенка) на 100 000 контактных; заболевших подростков нет. Но этот показатель не отражает истинной эпидемиологической ситуации и значения туберкулезных очагов, поскольку при его расчете учитываются только те дети и подростки, которые наблюдались в противотуберкулезном диспансере по IVA группе диспансерного наблюдения. Именно в отношении этих детей проводятся профилактические мероприятия, благодаря которым в отдельные годы заболеваемость в очагах вообще сводится к

нулю. В эту статистику не входят дети, которые выявляются одновременно со взрослыми, а также случаи, когда взрослые выявляются по ребенку или контакт был неизвестен диспансеру.

Проанализирован эпидемиологический анамнез детей, заболевших туберкулезом в 2021–2022 гг. В 2021 г. источник заражения установлен у 18 из 35 заболевших детей (48,6%, в том числе у 30,8%, имел место контакт с бактериовыделителем); в 2022 г. – у 14 из 36 (38,9%) заболевших (контакт с бактериовыделителем у 36,1%, $p > 0,05$). Доля детей из очагов лекарственно-устойчивого туберкулеза (все виды устойчивости) осталась стабильной, составляя в 2021 г. 23,0%, в 2022 г. – 22,1%. При этом доля очагов с МЛУ-ТБ, в которых проживали заболевшие дети, снизилась с 17,9% в 2021 г. до 5,4% в 2022 г. ($p < 0,05$). Установлено, что в 2022 г. из 14 заболевших детей, имеющих туберкулезный контакт, у 7 (50,0%) заболевание было выявлено в процессе массового скрининга, и только после этого обнаружены туберкулезные контакты в окружении ребенка: 5 неизвестных родственных и два гостевых (с родственниками, приезжавшими из эпидемиологически неблагоприятных регионов).

Среди контингентов наблюдения детских отделений противотуберкулезных диспансеров, которые составили в 2021–2022 гг. 18 421 и 14 856 детей соответственно, преобладали дети с измененной чувствительностью иммунологических проб (55,3–65,2%), на втором месте – дети, наблюдающиеся по поводу туберкулезного контакта (38,7–31,2%); больные активным туберкулезом составляли 0,5% от общего числа наблюдавшихся детей, как в 2021, так и в 2022 г. Число детей и подростков, взятых на диспансерный учет в VI-A группу с положительным результатом пробы с АТР (латентной туберкулезной инфекцией, ЛТИ), составило: в 2019 г. – 4370, в 2020 г. – 4684, в 2021 г. – 4529, в 2022 г. – 3986 человек.

Структура детской противотуберкулезной службы в Санкт-Петербурге включает 12 детских отделений противотуберкулезных диспансеров (ПТД), три туберкулезных кабинета, один стационар и два туберкулезных санатория. В условиях мегаполиса такое «дробление» противотуберкулезной службы ведет к трудностям отслеживания взрослых пациентов и образованных ими туберкулезных очагов, проблемам организации мероприятий по раннему выявлению туберкулеза у детей, поскольку граждане проживают не по месту регистрации, часто мигрируют из района в район, в Ленинградскую область; мера ответственности каждого диспансера за пациента бывает четко не определена. Детское стационарное туберкулезное отделение в Санкт-Петербурге находится в структуре многопрофильного инфекционного стационара (СПб ГБУЗ «Детская инфекционная больница № 3»), что создает определенные трудности в силу «оторванности» детского отделения от противотуберкулезной службы в целом; страдает материально-техническое оснащение. С другой стороны, расположенность

туберкулезного отделения на базе крупной детской больницы позволяет использовать ее подразделения, службы, оборудование, персонал, консультантов, предназначенных именно для педиатрических пациентов. Туберкулезное отделение полностью изолировано от остального стационара, имеет отдельный вход. Большое значение для службы имеют два дневных стационара при детских отделениях диспансеров (для детей от 0 до 17 лет) и два санатория в целом на 250 коек для детей и подростков. Консультативно-диагностическую помощь детскому населению по фтизиатрии оказывает Санкт-Петербургский НИИ фтизиопульмонологии, где проводятся консультации специалистов по легочному и внелегочному туберкулезу, в сложных случаях применяются инвазивные методы диагностики.

Обсуждение

Таким образом, ситуация по детскому туберкулезу в Санкт-Петербурге в целом благоприятная: в течение последних 10 лет отмечается последовательное улучшение эпидемиологических показателей, особенно за последние три года (2020–2021 гг.), когда заболеваемость детей стала ниже средней по РФ. Внедрение новой методики скрининга туберкулезной инфекции стало важным фактором улучшения ситуации по туберкулезу детей и подростков. Однако встречаются осложненные, несвоевременно диагностированные формы, что в значительной мере связано с наличием невыявленных туберкулезных очагов, образованных мигрантами и людьми, не проходящими профилактическое флюорографическое об-

следование. При сравнении эпидемиологической ситуации по туберкулезу у детей в Санкт-Петербурге в 2021 г. и 2022 г. наряду с положительной динамикой (снижением заболеваемости) отмечается появление более тяжелых форм туберкулеза среди детей (ухудшение структуры), в том числе случая генерализованного туберкулеза у ребенка, постоянного жителя Санкт-Петербурга. Сокращение в 2022 г. показателя выявления подростков, больных туберкулезом, и регистрация подростковой заболеваемости ниже детской требует усиления контроля за выявлением туберкулеза в этой группе. Вместе с тем в 2022 г. снизилась доля детей, выявленных в очагах МЛУ-ТБ, что является благоприятным фактором, в том числе в плане ведения больных (с учетом уменьшения сроков лечения и выбора менее тяжелого для детей режима химиотерапии).

Заключение

Ключевыми задачами по дальнейшему снижению уровня заболеваемости туберкулезом и тяжести выявляемых форм заболевания являются: выявление туберкулезных очагов, особенно тех, в которых могут находиться дети; более тесная интеграция между учреждениями, оказывающими противотуберкулезную и общую педиатрическую помощь. Сложность контроля туберкулезных очагов в условиях мегаполиса делает необходимым внедрение мониторинга очагов туберкулезной инфекции аналогично системе, успешно разработанной и функционирующей в городе Москве.

Литература

1. Аксенова В.А., Гордина А.В. Вопросы туберкулеза у детей и подростков в Российской Федерации // Тихоокеанский медицинский журнал. – 2021. – № 1. – С. 80–84.
2. Аксенова В.А., Стерликов С.А., Кучерявая Д.А., Гордина А.В., Панкова Я.Ю., Васильева И.А. Эпидемическая ситуация по туберкулезу у детей в 2021 г. и перспективы ее динамики в 2022 г. // Туберкулез и болезни легких. – 2022. – Т. 100. – № 11. – С. 13–19.
3. Богородская Е.М., Белиловский Е.М., Пучков К.Г., Сенчихина О.Ю., Шамуратова Л.Ф. Заболеваемость туберкулезом детей раннего возраста в городе Москве и факторы, влияющие на нее // Туберкулез и социально значимые заболевания. – 2014. – № 5. – С. 16–23.
4. Богородская Е.М., Белиловский Е.М., Безуглая С.Ю., Оганезова Г.С., Шамуратова Л.Ф. Организация мониторинга очагов туберкулезной инфекции в мегаполисе // Туберкулез и социально значимые заболевания. – 2022. – Т. 10. – № 3 (39) – С. 4–15.
5. Васильева И.А., Самойлова А.Г., Зимина В.Н., Ловачева О.В., Абрамченко А.В. Химиотерапия туберкулеза в России – история продолжается // Туберкулез и болезни легких. – 2023. – Т. 101. – № 2. – С. 8–12.
6. Государственный доклад «О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения Российской Федерации в 2022 году» [Электронный ресурс] URL: https://www.rospotrebnadzor.ru/documents/details.php?ELEMENT_ID=25076 (Дата обращения 15.10.2023).
7. Захарова О.П. Научное обоснование организации фтизиопедиатрической помощи в условиях мегаполиса: Автореф. дисс. ... канд. мед. наук. – СПб., 2010.
8. Лозовская М.Э., Никифорова Н.А., Клочкова Л.В., Васильева Е.Б., Мосина А.В. Клинические и эпидемиологические особенности туберкулеза у детей раннего возраста в Санкт-Петербурге // Педиатр. – 2018. – Т. 9. – № 5. – С. 5–12.
9. Лозовская М.Э., Белушков В.В., Гурина О.П., Васильева Е.Б., Клочкова Л.В. Сравнительная оценка инновационных тестов в диагностике латентной и активной туберкулезной инфекции у детей // Педиатр. – 2014. – Т. 5. – № 3. – С. 46–50.
10. Нечаева О. Б. Туберкулез у детей России // Туберкулез и болезни легких. – 2020. – Т. 98. – № 11. – С. 12–20.
11. Об утверждении ведомственной целевой программы «Предупреждение и борьба с социально значимыми инфекционными заболеваниями»: Приказ Минздрава России от 05.04.2019 № 199.

12. Пантелеев А.М., Веселов А.А., Воронов Д.В., Захарова О.П., Елисеева Д.А., Безукладова А.С., Головина М.В., Кутюкова А.П., Дадинова М.В. Эпидемиологическая ситуация по туберкулезу за 2022 год. Информационный бюллетень Городского организационно-методического отдела фтизиатрической службы № 5 от 25.05.2023. [Электронный ресурс] URL: <https://tub-spb.ru/statistics/epidemiologicheskaya-situaciya-po-tuberkulezu-v-sankt-peterburge-2022-god/> (Дата обращения 15.10.2023).
13. Приказ Минздрава России №124н от 21 марта 2017 г. «Об утверждении порядка и сроков проведения профилактических медицинских осмотров граждан в целях выявления туберкулеза».
14. Противотуберкулезная работа в городе Москве, 2019 г. / Под ред.: Е.М. Богородская, В.И. Литвинов, Е.М. Белиловский. – М.: МНПЦБТ, 2020. – С. 83-100.
15. Севостьянова Т.А., Шамуратова Л.Ф., Зубова О.В., Слогоцкая Л.В., Корчагин М.П. Организация скрининга латентной туберкулезной инфекции у детей в мегаполисе // Тихоокеанский медицинский журнал. – 2022. – № 4. – С. 58-62.
16. Старшинова А.А., Довгалик И.Ф., Кудлай Д.А., Бельтюков М.В., Яблонский П.К. Туберкулез у взрослых и детей в Северо-Западном федеральном округе: динамика эпидемиологических показателей и критерии их оценки // Туберкулез и болезни легких. – 2022. – Т. 100, № 9. – С. 46-58.
17. Туберкулез у детей и подростков: Руководство / под ред.: О.И. Король, М.Э. Лозовской. – СПб: Питер, 2005. – 432 с.
18. Фирсова В.А. Туберкулез у подростков. – М., 2010. – 224 с.
19. Шилова Е.Н., Поддубная Л.В., Степченко И.М. Проявления туберкулезной инфекции у детей при положительной пробе с аллергеном туберкулезным рекомбинантным // Туберкулез и болезни легких. – 2019. – Т. 97. – № 8. – С. 32-37.
20. Шилова М.В. Эпидемическая обстановка с туберкулезом в Российской Федерации и сдерживающие факторы ее дальнейшего улучшения // Медицинский алфавит. – 2014. – № 4. – С. 50-56.
21. Global tuberculosis report 2022: World Health Organization; 2022. [Электронный ресурс] URL: <https://www.who.int/teams/global-tuberculosis-programme/tb-reports/global-tuberculosis-report-2022> (Дата обращения 15.10.2023).

Об авторах

Лозовская Марина Эдуардовна – заведующая кафедрой фтизиатрии ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет» Минздрава России, доктор медицинских наук, профессор

Адрес: 94100, г. Санкт-Петербург, ул. Литовская, д. 2

Тел. +7 (812) 246-57-73

E-mail: lozovskaja-marina@rambler.ru

Захарова Ольга Павловна – врач-методист организационно-методического отдела СПб ГБУЗ «Городской противотуберкулезный диспансер», кандидат медицинских наук

Адрес: 196142, г. Санкт-Петербург, ул. Звездная, д. 12

Тел. +7 (812) 726-92-80

E-mail: zakharova-olga@mail.ru

Мидаева Лейла Николаевна – ассистент кафедры фтизиатрии ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет» Минздрава России

Адрес: 94100, г. Санкт-Петербург, ул. Литовская, д. 2

Тел. +7 (812) 246-57-73

E-mail: khamchieva@yandex.ru

Клочкова Людмила Владимировна – доцент кафедры фтизиатрии ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет» Минздрава России, кандидат медицинских наук

Адрес: 94100, г. Санкт-Петербург, ул. Литовская, д. 2

Тел. +7 (812) 246-57-73

E-mail: lklochkova@yahoo.com

Зубкова Екатерина Вячеславовна – ассистент кафедры фтизиатрии ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет» Минздрава России

Адрес: 94100, г. Санкт-Петербург, ул. Литовская, д. 2

Тел. +7 (812) 246-57-73

E-mail: catzubkova@yandex.ru