

ЭПИДЕМИЧЕСКАЯ СИТУАЦИЯ ПО ТУБЕРКУЛЕЗУ В АДМИРАЛТЕЙСКОМ РАЙОНЕ САНКТ-ПЕТЕРБУРГА В 2018–2021 ГОДАХ

Д.Ю. Азовцев¹, П.В. Начаров^{1,2}, С.В. Федоров¹, А.А. Голубкин¹

Введение. Анализ заболеваемости туберкулезом и его результаты являются основой для планирования деятельности противотуберкулезных диспансеров.

Цель исследования. Изучение и проведение анализа показателей заболеваемости туберкулезом за период с 2018 по 2021 г. в Адмиралтейском районе Санкт-Петербурга.

Материалы и методы. Данные регистрационных форм о заболеваемости туберкулезом, а также сведения отчетов о заболеваемости туберкулезом в Санкт-Петербурге и Российской Федерации. При проведении анализа использовались методики расчета заболеваемости и распространенности, принятые во фтизиатрии, и методика оценки структуры заболеваемости с расчетом долей.

Результаты. В отличие от данных по Санкт-Петербургу и Российской Федерации, в Адмиралтейском районе Санкт-Петербурга наблюдается рост заболеваемости в 2019–2021 гг. Вместе с тем в 2021 г. отмечается снижение распространенности туберкулеза по сравнению с 2018 г. Среди впервые выявленных больных наблюдается увеличение доли пациентов с положительным ВИЧ-статусом и доли пациентов женского пола.

Ключевые слова: туберкулез; заболеваемость; распространенность; ВИЧ

THE EPIDEMIC SITUATION OF TUBERCULOSIS IN THE ADMIRALTEISKY DISTRICT OF ST. PETERSBURG FOR THE PERIOD 2018–2021

D.Yu. Azovcev, P.V. Nacharov, S.V. Fedorov, A.A. Golubkin

Introduction. Analysis of the incidence of tuberculosis and its results are the basis for planning the activities of anti-tuberculosis dispensaries.

Purpose. Study and analysis of tuberculosis incidence rates for the period from 2018 to 2021 in the Admiralteisky district of St. Petersburg.

Material and methods. Data from registration forms on the incidence of tuberculosis, as well as information from reports on the incidence of tuberculosis in St. Petersburg and the Russian Federation. The analysis used methods for calculating incidence and prevalence, adopted in phthisiology, and a method for assessing the structure of incidence with the calculation of shares.

Results. In contrast to the data for St. Petersburg and the Russian Federation, in the Admiralteisky district of St. Petersburg, there is an increase in the incidence in 2019–2021. At the same time, in 2021, there is a decrease in the prevalence of tuberculosis compared to 2018. Among newly diagnosed patients, there is an increase in the proportion of patients with a positive HIV status and the proportion of female patients.

Key words: tuberculosis; morbidity; prevalence; HIV

Введение

Несмотря на активную борьбу с туберкулезом, эта болезнь – одна из основных причин смертности и инвалидности не только в России, но и во всем мире, и пока она остается в десятке основных причин заболеваемости. ВОЗ на период до 2030 г. поставила задачу ликвидировать глобальную эпидемию

туберкулеза, в рамках которой призвано снизить уровень смертности от туберкулеза на 90% и заболеваемости туберкулезом на 80% к 2030 году по сравнению с 2015 г. [3].

В целях понимания эпидемических особенностей распространения туберкулеза в настоящее время и, в частности, в условиях мегаполиса необходимо изучение взаимосвязей

¹ Санкт-Петербургское ГБУЗ «Противотуберкулезный диспансер № 12».

² ФГБУ «Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт уха, горла, носа и речи» Минздрава России.

между заболеваемостью туберкулезом и меняющимися условиями среды проживания населения. Мониторинг и анализ заболеваемости населения туберкулезом и его распространенности является одной из функций противотуберкулезного диспансера. Аналитическая работа является основой для получения информации, необходимой для обеспечения планирования деятельности диспансера.

Цель исследования

Изучение и проведение анализа ряда статистических показателей заболеваемости туберкулезом за период с 2018 по 2021 г. в Адмиралтейском районе г. Санкт-Петербурга.

Материалы и методы исследования

В основе нашего исследования лежало изучение следующих материалов:

1. Сведения государственного доклада «О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Российской Федерации в 2020 г.» [7].

2. Сведения бюллетеней «Эпидемическая ситуация по туберкулезу в Санкт-Петербурге» [8, 9], содержащих информацию о заболеваемости и распространенности туберкулеза в г. Санкт-Петербурге и в отдельных районах города, в том числе о количестве впервые выявленных и количестве состоявших на учете больных туберкулезом в Адмиралтейском районе.

3. Справки «Впервые выявленных больных туберкулезом», направляемые СПб ГБУЗ «ПТД № 12» в ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в г. Санкт-Петербурге. Центральный филиал» за 2018–2021 гг. (всего 40 справок).

4. «Извещения о больном с впервые в жизни установленным диагнозом активного туберкулеза ...» (Форма № 089/у-туб) на впервые выявленных больных за 2018–2021 годы (всего 125 карт).

5. Данные, содержащиеся в медицинской информационной системе «Виста», используемой в СПб ГБУЗ «Противотуберкулезный диспансер № 12» (далее СПб ГБУЗ ПТД № 12).

При проведении анализа использовали методики расчета заболеваемости и распространенности, принятые во фтизиатрии [10], и методику оценки структуры заболеваемости с расчетом долей [1, 2]. Проведение расчетов и построение графиков осуществляли в программе Microsoft Office Excel.

Результаты исследования и обсуждение

Заболеваемость в расчете на 100 тыс. жителей является одним из основных критериев оценки здоровья населения и характеризует частоту возникновения новых случаев заболевания в популяции и в некоторой степени риск заболевания туберкулезом в конкретных сложившихся условиях [4]. За период с 2018 по 2021 гг. заболеваемость туберкулезом

на 100 тыс. населения в Адмиралтейском районе в сравнении с этим показателем в г. Санкт-Петербурге и Российской Федерации представлена в таблице 1.

Таблица 1. Заболеваемость туберкулезом в Адмиралтейском районе, г. Санкт-Петербурге и Российской Федерации в 2018–2021 гг. (на 100 тыс. населения)

Table 1. Tuberculosis incidence in the Admiralteisky district, St. Petersburg and the Russian Federation in 2018–2021 (per 100 thousand population)

Территория Territory	Годы • Years			
	2018	2019	2020	2021
Адмиралтейский район Admiralteisky district	25,2	14,8	16,9	20,7
г. Санкт-Петербург St. Petersburg	20,0	16,6	16,1	12,7
Российская Федерация Russian Federation	43,8	41,1	32,4	31,1

Распространенность туберкулеза на 100 тыс. населения в Адмиралтейском районе за период с 2018 по 2021 гг. в сравнении с этим показателем в г. Санкт-Петербурге и Российской Федерации представлена в таблице 2.

Таблица 2. Распространенность туберкулеза в Адмиралтейском районе, Санкт-Петербурге и Российской Федерации в 2018–2021 гг. (чел. на 100 тыс. населения)

Table 2. Tuberculosis prevalence in the Admiralteisky district, St. Petersburg and the Russian Federation in 2018–2021 (persons per 100 thousand population)

Территория Territory	Годы • Years			
	2018	2019	2020	2021
Адмиралтейский район Admiralteisky district	50,7	45,8	35,0	32,5
г. Санкт-Петербург St. Petersburg	51,0	39,8	35,1	28,2
Российская Федерация Russian Federation	101,6	86,4	70,3	нет данных no data

Одним из показателей эпидемического процесса является внутригодовая динамика заболеваемости, то есть распределение впервые выявленных больных по месяцам года в зависимости от срока их выявления. Сведения о внутригодовой динамике заболеваемости туберкулезом представлены в таблице 3 в абсолютных числах. В данном случае эта методика используется из-за малого числа регистрируемых больных в течение месяца, что затрудняет пересчет показателей в интенсивные (на 100 тыс. населения анализируемой территории). Оценка заболеваемости в абсолютных числах не позволяет оценить распространенность заболевания в исследуемой популяции, но позволяет наглядно оценить ее динамику и выявить некоторые тенденции, если они имеются.

Анализ представленных данных показывает, что в среднем в Адмиралтейском районе Санкт-Петербурга регистрируется по 3,5 случая (от 0 до 7) заболеваний туберкулезом в месяц.

Таблица 3. Динамика заболеваемости туберкулезом по месяцам в течение года в 2018–2021 гг. в Адмиралтейском районе г. Санкт-Петербурга (абс. число зарегистрированных заболевших)

Table 3. Dynamics of the incidence of tuberculosis by months during the year in 2018–2021 in the Admiralteisky district of St. Petersburg (max number of registered cases)

Годы Years	Месяцы года • Month of the year												Всего Total
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
2018	5	4	5	7	2	5	5	4	0	2	0	2	41
2019	0	2	2	1	1	2	1	4	5	3	1	2	24
2020	2	1	2	1	2	2	1	3	3	5	4	1	27
2021	3	4	3	2	3	2	5	3	4	1	4	1	35

Значительную часть из числа впервые выявленных больных туберкулезом составляют пациенты с положительным ВИЧ-статусом [6]. Сведения об этой категории больных представлены в таблице 4.

Помимо значительной доли пациентов с положительным ВИЧ-статусом в последние годы отмечена динамика ее увеличения. Так, если в 2018 г. пациенты с положительным ВИЧ-статусом составляли 12,6 % от общего числа первичных больных туберкулезом, то в 2021 г. – 22,9 % ($p < 0,1$).

В анализируемом периоде (2018–2021 гг.) среди пациентов преобладали лица мужского пола, доля которых в среднем составляла 56,8%, а женского пола – 43,2% от их общего числа соответственно (таблица 5).

Анализ представленных данных показывает, что за последние годы в г. Санкт-Петербурге и в Российской Федерации в целом отмечается значительное снижение заболеваемости туберкулезом. Так, в период 2018–2021 гг. в г. Санкт-Петербурге значение этого показателя снизилось с 20,0 до 12,7 чел. на 100 тыс. населения ($-7,7\%$, $p < 0,01$), а в Российской Федерации – с 43,8 до 31,1 чел. на 100 тыс. населения ($-12,7\%$, $p < 0,01$). При этом снижение заболеваемости туберкулезом прослеживается каждый год.

Напротив, в Адмиралтейском районе г. Санкт-Петербурга такой динамики не наблюдается. В 2019 г. выявлено снижение этого показателя по сравнению с 2018 г. ($-41,3\%$, $p < 0,01$), но

в последующие годы наблюдается тенденция его увеличения. В 2021 г. уровень заболеваемости туберкулезом (25,2 чел. на 100 тыс. населения) приблизился к таковому в 2018 г. (20,7 чел. на 100 тыс. населения), что говорит о сохраняющемся эпидемическом неблагополучии по данному заболеванию.

Вместе с тем, несмотря на то что снижения заболеваемости в Адмиралтейском районе за последние 4 года не наблюдается, в 2021 г. отмечено снижение распространенности туберкулеза ($-37,4\%$, $p < 0,01$) по сравнению с 2018 г. Это может быть связано с улучшением качества оказания медицинской помощи, в результате чего наступает относительно быстрое излечение пациентов и не происходит накопления больных в популяции.

Сводные данные о внутригодовой динамике заболеваемости туберкулезом содержат малые величины регистрируемых заболеваний. В связи с этим оценить внутригодовую динамику заболеваемости туберкулезом не представляется возможным. Вместе с тем выраженных тенденций изменения динамики не наблюдается.

Особая категория больных туберкулезом – пациенты с положительным ВИЧ-статусом. По сравнению с 2018 г. отмечено двукратное увеличение доли таких больных от числа впервые выявленных больных туберкулезом в 2020 г. ($+13,7\%$, $p < 0,1$) и 2021 г. ($+10,7\%$, $p < 0,1$). В результате практически каждый четвертый имел также болезнь, вызванную ВИЧ, или бессимптомный положительный ВИЧ-статус. Это может неблагоприятно

Таблица 4. Сведения о численности больных с положительным ВИЧ-статусом среди впервые выявленных больных туберкулезом на территории Адмиралтейского района г. Санкт-Петербурга в 2018–2021 гг.

Table 4. Information on the number of patients with a positive HIV status among newly diagnosed patients with tuberculosis in the Admiralteisky district of St. Petersburg in 2018–2021

Показатели Indicators		Годы • Years			
		2018	2019	2020	2021
Всего впервые выявленных больных туберкулезом (абс.) Total newly diagnosed TB patients (max)		41	24	27	35
из них с положительным ВИЧ-статусом of which are HIV positive	абс. max	5	4	7	8
	%	12,2	16,7	25,9	22,9

Таблица 5. Распределение по полу впервые выявленных больных туберкулезом в Адмиралтейском районе г. Санкт-Петербурга в 2018–2021 гг.

Table 5. Gender distribution of newly diagnosed TB patients in the Admiralteisky district of St. Petersburg in 2018–2021

Годы Years	Всего заболело, абс. Total sick, max	Мужчины males		Женщины females	
		абс.	%	абс.	%
2018	41	25	61,0	16	39,0
2019	24	14	58,3	10	41,7
2020	27	16	59,3	11	40,7
2021	35	16	45,7	19	54,3
Среднее значение Average value	31,8	17,8	56,8	14,0	43,2

сказываться на эпидемической ситуации в районе и создавать дополнительные сложности при лечении больных [11]. Немаловажно, что больным с сочетанием туберкулеза и ВИЧ-инфекции требуется наблюдение инфекциониста, кроме того, такие больные должны проходить обследование и лечение в двух разных медицинских учреждениях (противотуберкулезном диспансере и в центре по профилактике и борьбе со СПИДом и инфекционными заболеваниями) одновременно [13].

Как утверждают ряд авторов [5, 12], заболеваемость туберкулезом мужчин в 3 и более раза выше, чем у женщин. Вместе с тем в Адмиралтейском районе г. Санкт-Петербурга на протяжении последних четырех лет удельный вес женщин среди общего числа заболевших туберкулезом последовательно увеличивался. Так, если в 2018 г. мужчины составляли 61% от общего числа впервые выявленных больных туберкулезом, то в 2021 г. доля женщин стала больше, чем доля мужчин (54,3% против 45,7% соответственно, $p < 0,1$). При общем повышении заболеваемости туберкулезом увеличение доли женщин среди впервые выявленных больных является необычным, так как считается, что большую часть заболевших туберкулезом составляют мужчины. Возможно, это отражение общей тенденции в последние годы, но подобных данных по г. Санкт-Петербургу и Российской Федерации нами не обнаружено.

Ограничения настоящего исследования обусловлены тем, что проведен анализ данных, касающихся только одного из районов г. Санкт-Петербурга. Результаты этого анализа используются в работе районного противотуберкулезного диспансера.

Выводы

В настоящее время формируется неблагоприятная тенденция динамики эпидемического процесса, исходя из которой, следует ожидать дальнейшего увеличения заболеваемости туберкулезом в Адмиралтейском районе г. Санкт-Петербурга. Вслед за увеличением заболеваемости может произойти также увеличение распространенности туберкулеза. Возрастание доли пациентов с положительным ВИЧ-статусом обуславливает дополнительный объем наблюдения и обследований. Увеличение доли женщин среди впервые выявленных больных в одном районе г. Санкт-Петербурга, возможно, является отражением общей тенденции в последние годы в мегаполисах и Российской Федерации.

Литература

1. Бражников А.Ю., Брико Н.И., Кирьянова Е.В., Миндлина А.Я., Покровский В.И., Полибин Р.В. и др. *Общая эпидемиология с основами доказательной медицины*. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. – 596 с.
2. Брико Н.И., Покровский В.И. *Эпидемиология*. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. – 368 с.
3. ВОЗ. Туберкулез. [Электронный ресурс] URL: <https://www.who.int/ru/news-room/facts-in-pictures/detail/туберкулез> (Дата обращения 16 июля 2022 г.)
4. Зуева Л.П. *Эпидемиология туберкулеза, организация профилактических и противоэпидемических мероприятий в очагах туберкулеза*. – СПб: ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова, 2016. – 72 с.
5. Костина З.И., Рыкушин Ю.П. *Эпидемиология и профилактика туберкулеза*. – Л.: Медицина, 1983. – 168 с.
6. МКБ-10: Международная статистическая классификация болезней и проблем, связанных со здоровьем: 10-й пересмотр: Том 1. Всемирная организация здравоохранения, 1995. [Электронный ресурс] URL: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/85974>
7. О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Российской Федерации в 2020 г. – М.: Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека, 2021. – 256 с.
8. Пантелеев А.М., Галкин В.Б., Дмитриева М.П., Захарова О.П., Кутовая А.П., Воронов Д.В. *Эпидемическая ситуация по туберкулезу в Санкт-Петербурге в 2019 году*. Информационный бюллетень. – СПб; 2020. – 19 с.
9. Пантелеев А.М., Галкин В.Б., Горбанова Н.В., Дмитриева М.П., Захарова О.П., Кутовая А.П. и др. *Эпидемическая ситуация по туберкулезу в Санкт-Петербурге в 2020 году*. Информационный бюллетень. – СПб; 2021. – 30 с.
10. Петренко В.И. *Фтизиатрия*. – Киев: Медицина; 2008. – 488 с.
11. Пантелеев А.М., Никулина О.В., Драчева М.С., Пантелеева О.В. *Критерии своевременной диагностики туберкулеза у пациентов с ВИЧ-инфекцией* // Медицинский совет. – 2016. – № 10. – С. 120–124. doi.org/10.21518/2079-701X-2016-10-120-124.

12. Сон И.М., Литвинов В.И., Стародубов В.И., Сельцовский П.П. Эпидемиология туберкулеза. – М.: МНПЦБТ, 2003. – 286 с.
13. Сюнякова Д.А. Особенности эпидемиологии туберкулеза в мире и в России в период 2015–2020 гг. Аналитический обзор // Социальные аспекты здоровья населения. – 2021. – Т. 67. – № 3. doi.org/10.21045/2071-5021-2021-67-3-11. [Электронный ресурс] URL: <http://vestnik.mednet.ru/content/view/1273/30/lang,ru/> (Дата обращения 10.10.2022).

Об авторах

Азовцев Денис Юрьевич – главный врач Санкт-Петербургского ГБУЗ «Противотуберкулезный диспансер № 12»

Адрес: 190103, г. Санкт-Петербург, наб. реки Фонтанки, 152А

Тел. (812) 251-73-71

e-mail: assaden2007@rambler.ru, <https://orcid.org/0000-0002-0729-0966>

Начаров Петр Васильевич – заведующий клинко-диагностической лабораторией Санкт-Петербургского ГБУЗ «Противотуберкулезный диспансер № 12», заведующий лабораторно-диагностическим научно-исследовательским отделом ФГБУ «Санкт-Петербургский НИИ уха, горла, носа и речи» Минздрава России

Адрес: 190103, г. Санкт-Петербург, наб. реки Фонтанки, 152А

Тел. (812) 910-97-32

e-mail: pnacharov@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-2222-1977>

Федоров Сергей Владимирович – врач-эпидемиолог Санкт-Петербургского ГБУЗ «Противотуберкулезный диспансер № 12»

Адрес: 190103, г. Санкт-Петербург, наб. реки Фонтанки, 152А

Тел. + 7 (905) 265-27-95

e-mail: epid tub@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0001-5930-0102>

Голубкин Анатолий Александрович – заместитель главного врача по медицинской помощи в амбулаторных условиях Санкт-Петербургского ГБУЗ «Противотуберкулезный диспансер № 12»

Адрес: 190103, г. Санкт-Петербург, наб. реки Фонтанки, 152А

Тел. (812) 251-73-71

e-mail: bird45@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0001-7470-5458>