



Особенности выявления туберкулеза легких среди лиц пожилого и старческого возраста в Воронежской области

О.В. ВЕЛИКАЯ, Е.В. БОЙКО

ФГБОУ ВО «Воронежский государственный медицинский университет им. Н.Н. Бурденко» Минздрава России,
г. Воронеж, РФ

РЕЗЮМЕ

Цель исследования: изучить особенности выявления и структуру клинических форм впервые выявленного туберкулеза легких у лиц пожилого и старческого возраста, проживающих в г. Воронеже и в Воронежской области в 2018-2023 гг.

Материалы и методы. Проведено ретроспективное исследование 376 случаев впервые выявленного туберкулеза легких у лиц старше 60 лет, проживавших в г. Воронеже и Воронежской области, выявленных в течение 2018-2023 гг. на базе КУЗ ВО «ВОКПТД им. Н.С. Похвисневой». Проанализированы данные статистической формы 089/у «Извещение о больном с впервые в жизни установленным диагнозом туберкулеза».

Результаты. В Воронежской области с 2018 по 2023 гг. произошло увеличение доли лиц пожилого и старческого возраста среди впервые выявленных больных туберкулезом легких с 16,39% до 24,16%. Проживали в районах области – 59,84% впервые выявленных пациентов. Среди форм туберкулеза преобладал инфильтративный туберкулез (74,2%), кавернозный и фиброзно-кавернозный туберкулез составили 1,32% среди жителей г. Воронежа и 1,87% – среди жителей области. Бактериовыделение наблюдалось у 65,69% больных. Доля активно выявленных лиц составляла 78,45%. В стационарах нетуберкулезного профиля туберкулез был выявлен у 81/376 (21,54%) пациентов.

Ключевые слова: туберкулез, пожилой возраст, старение населения, заболеваемость туберкулезом.

Для цитирования: Великая О.В., Бойко Е.В. Особенности выявления туберкулеза легких среди лиц пожилого и старческого возраста в Воронежской области // Туберкулёз и болезни лёгких. – 2025. – Т. 103, № 5. – С. 92–95. <http://doi.org/10.58838/2075-1230-2025-103-5-92-95>

Specific Features of Pulmonary Tuberculosis Detection among Elderly and Senile People in Voronezh Oblast

O.V. VELIKAYA, E.V. BOYKO

N.N. Burdenko Voronezh State Medical University, Russian Ministry of Health, Voronezh, Russia

ABSTRACT

The objective: to study specific features of detection new pulmonary tuberculosis and structure of its clinical forms of in elderly and senile individuals living in the city of Voronezh and Voronezh Oblast in 2018-2023.

Subjects and Methods. 376 individuals with new pulmonary tuberculosis over 60 years old were included in a retrospective study. They all lived in the city of Voronezh and Voronezh Oblast, and they were detected at N.S. Pokhvisneva Regional Clinical TB Dispensary in 2018-2023. The data of Statistic Report 089/u on New Case Notification were analyzed.

Results. In Voronezh Oblast in 2018-2023, in the proportion of elderly and senile people among new pulmonary tuberculosis cases increased from 16.39% to 24.16%. 59.84% of new patients lived in rural districts. Among clinical forms, infiltrative tuberculosis was predominant (74.2%), cavernous and fibrous cavernous tuberculosis accounted for 1.32% among residents of the city of Voronezh and 1.87% among residents of rural areas. 65.69% patient had a positive result of sputum testing. 78.45% cases were detected by active case finding. In non-TB hospitals, tuberculosis was detected in 81/376 (21.54%) patients.

Key words: tuberculosis, senile age, population aging, tuberculosis incidence.

For citation: Velikaya O.V., Boyko E.V. Specific features of pulmonary tuberculosis detection among elderly and senile people in Voronezh Oblast. *Tuberculosis and Lung Diseases*, 2025, vol. 103, no. 5, pp. 92–95. (In Russ.) <http://doi.org/10.58838/2075-1230-2025-103-5-92-95>

Для корреспонденции:
Бойко Елизавета Витальевна
E-mail: boyko_0105@bk.ru

Correspondence:
Elizaveta V. Boyko
Email: boyko_0105@bk.ru

Введение

Демографическое старение населения – актуальная проблема современного общества, которая берет свое начало с 19 века и сохраняет актуальность на настоящий момент [2, 5]. В России увеличение доли лиц пожилого и старческого возраста происходит на фоне снижения рождаемости [5]. Согласно данным РОССТАТа по численности населения, с 2018 по 2023 гг. в Российской Федерации процент лиц старше 60 лет имеет постепенный стабильный рост (2018-21,3%; 2019-21,8%; 2020-22,4%; 2021-22,9%; 2022-23,1%; 2023-23,5%). Воронежская область демонстрирует общероссийские тенденции (2018-24,4%; 2019-25,0%; 2020-25,6%; 2021-26,1%; 2022-26,3%; 2023-26,7%). Эпидемиологические показатели по туберкулезу в России имеют тенденцию к улучшению, при этом доля лиц старше 65 лет в структуре заболеваемости туберкулезом увеличивается [1]. Согласно научным публикациям, на долю лиц старше 60 лет приходится 8,7-11,4% от всех впервые выявленных больных туберкулезом легких. Мужчины преобладают – 60,2-66,7%. Деструкция легочной ткани встречается в 50,2-52,7%, бактериовыделение – 63,3-69,9%. Давность предыдущего флюорографического обследования составляла более 3 лет у 36,6-60,2% [4, 5, 6].

С возрастом у людей становится больше хронических заболеваний, наблюдаются изменения в респираторной, иммунной системах [7, 9]. Эти факторы увеличивают риск развития туберкулеза как за счет реактивации эндогенных очагов инфекции, так и в результате нового инфицирования МБТ. Пожилые люди представляют крупный резервуар туберкулезной инфекции [8].

Цель исследования

Изучить особенности выявления и структуру клинических форм впервые выявленного туберкулеза легких у лиц пожилого и старческого возраста, проживавших в г. Воронеже и в Воронежской области в 2018-2023 гг.

Материалы и методы

Проведено ретроспективное исследование 376 случаев впервые выявленного туберкулеза легких у лиц старше 60 лет, проживающих в г. Воронеже и Воронежской области, выявленных в течение 2018-2023 гг. на базе КУЗ ВО «ВОКПТД им. Н.С. Похвисневой». Проанализированы данные статистической формы 089/у «Извещение о больном с впервые в жизни установленным диагнозом туберкулеза».

Пациенты были разделены на две группы по территориальному признаку: 1 группа – 151 житель г. Воронежа, 2 группа – 225 жителей районов Воронежской области. Оценивали следующие показате-

ли: половой состав и социальный статус; структуру клинических форм туберкулеза легких, частоту бактериовыделения; сопутствующую соматическую патологию. Анализировали сроки проведения предыдущего флюорографического обследования и особенности выявления туберкулезного процесса. Полученные данные заносили в базу данных для статистической обработки в программе Microsoft Excel. Для оценки значимости различий использовали критерий согласия Пирсона. С помощью таблицы критических значений определяли статистическую достоверность корреляционной связи. Значения считали значимыми при $p < 0,05$.

Результаты исследования

В течение 2018-2023 гг. в Воронежской области среди лиц старше 60 лет было выявлено 376 случаев заболевания туберкулезом легких. Доля лиц пожилого и старческого возраста среди впервые выявленных больных туберкулезом легких составила: в 2018 г. – 16,39%, в 2019 г. – 15,06%, в 2020 г. – 16,31%, в 2021 г. – 16,97%, в 2022 г. – 20,12%, в 2023 г. – 24,16%, за период с 2018 по 2023 гг. доля выросла с 16,39% до 24,16%. На долю жителей Воронежа приходилось 40,16%, на долю жителей районов области – 59,84% выявленных пациентов. Мужчины составили 65,96% от всех выявленных пациентов, в 1 группе – 87/151 (57,62%) человек, во 2 группе – 161/223 (71,56%). Анализ социального статуса показал, что из 376 пациентов 45 (11,97%) – работающих, 46 (12,23%) – инвалидов. В 1 группе: 20/151 (13,25%) работающих, 21/151 (13,91%) инвалидов; во 2 группе: 25/225 (11,11%) работающих, 25/225 (11,11%) инвалидов, различия между группами статистически не значимы. Чаще встречалась инфильтративная форма туберкулеза легких – 279/376 (74,20%) пациентов: в 1 группе – 102/151 (67,55%) случая, во 2 группе – 177/225 (78,67%) случаев, различия статистически незначимы. Очаговая форма туберкулеза легких была в 11 (2,93%) случаев: в 1 группе – 8/151 (6,62%), во 2 группе – у 1/225 (0,44%), ($p < 0,05$), (табл.1).

Двусторонние процессы были у 182/376 (48,40%) пациентов: в 1 группе – у 65/151 (43,0%), во 2 группе – у 117/225 (52,0%). Одностороннее поражение было у 194/376 (51,60%) пациентов: в 1 группе – у 86/151 (56,95%), во 2 группе – у 108/225 (48,0%). Патология чаще наблюдалась справа у 127/194 (65,46%) пациентов. Распад легочной ткани имелся у 161/376 (42,82%) пациента: в 1 группе – у 53/151 (35,10%), во 2 группе – у 108/225 (48,0%).

Наличие бактериовыделения установили у 247/376 (65,69%) пациентов: в 1 группе – у 93/151 (61,59%) пациентов, во 2 группе – у 154/225 (68,44%). В 85/376 (34,41%) случаях бактериовыделение установлено только методом посева, в 162/376 (65,59%) случаях был положительным и метод микроскопии (световой или люминисцент-

Таблица 1. Структура клинических форм туберкулеза легких в 1 и 2 группах
Table 1. Structure of clinical forms of pulmonary tuberculosis in Groups 1 and 2

Клиническая форма туберкулеза легких	1 группа, n=151		2 группа, n=225		Всего n=376	
	абс.	%	абс.	%	абс.	%
Инфильтративная	102	67,55	177	78,67	279	74,20
Диссеминированная	26	17,22	24	10,67	50	13,30
Очаговая	10	6,62*	1	0,44*	11	2,93
Туберкулема	8	5,30	7	3,11	15	3,99
Кавернозная	1	0,66	0	0	1	0,27
Фиброзно-кавернозная	1	0,66	5	2,22	6	1,60
Казеозная пневмония	2	1,32	10	4,44	12	3,19
Цирротическая	1	0,66	1	0,44	2	0,53

* $p<0,05$ – между группами
* $p<0,05$ – between the groups

ной). Полученные данные свидетельствуют, что больше половины заболевших туберкулезом лиц пожилого возраста на момент выявления туберкулеза являлись бактериовыделителями, а значит, представляли эпидемическую опасность для окружающих, из чего следует, что выявление туберкулеза было поздним.

Проанализированы пути выявления туберкулеза легких у пациентов исследуемых групп. Активно выявленных (периодическая флюорография) было 295/376 (78,45%) пациентов. В поликлинических учреждениях общей лечебной сети туберкулез легких был выявлен у 167/376 (44,41%) пациентов: в 1 группе – у 49/151 (32,45%), во 2 группе – у 118/225 (52,44%), ($p<0,05$). В противотуберкулезных учреждениях было выявлено 128/376 (34,04%) случаев: в 1 группе – 70/151 (46,36%), во 2 группе – 58/225 (25,78%), разница статистически значима ($p<0,05$). В стационарах нетуберкулезного профиля туберкулез был выявлен у 81/376 (21,54%) пациента: в 1 группе – 32 (21,19%), во 2 группе – 49 (21,78%). Анализ сроков проведения флюорографического обследования показал, что большинство за-

болевших проходили плановое обследование в срок до 2 лет – 292/376 (77,66%) пациента; 1 группа – 118 (78,15%), 2 группа – 174 (77,33%) (табл.2).

Сопутствующая патология была у 264/376 (70,21%) заболевших туберкулезом. Наиболее часто регистрировали заболевания сердечно-сосудистой системы – 39,90%; сахарный диабет был у 10,64%; заболевания желудочно-кишечного тракта – у 6,65%; заболевания дыхательной системы – у 5,59%; онкологические заболевания – у 4,26%; сочетание двух и более сопутствующих заболеваний выявлено у 19,15% заболевших туберкулезом.

Заключение

В Воронежской области за период с 2018 по 2023 гг. произошло увеличение доли лиц старше 60 лет среди впервые выявленных больных туберкулезом: в 2018 г. – 16,39%, в 2023 г. – 24,16%. Из них 40,16% случаев приходится на жителей Воронежа, и 59,94% – на жителей области, продолжали работать – 11,39%, имели группу инвалидности – 11,11%. Среди заболевших преобладали мужчины – 65,96%. Самыми распространенными клиническими формами были инфильтративный туберкулез (74,20%) и диссеминированный туберкулез (13,30%). На момент выявления туберкулеза зафиксировано бактериовыделение у 247/376 (65,69%) пациентов, у 162/376 (43,88%) бактериовыделение было массивным (положительный результат микроскопии мокроты). При этом доля активно выявленных больных туберкулезом старше 60 лет составила 78,45%, а 77,66% выявленных больных проходили периодическую флюорографию чаще, чем раз в 2 года.

Таблица 2. Сроки предыдущего флюорографического обследования в группах
Table 2. Time of previous fluorography screening in the groups

Сроки предыдущего флюорографического обследования	1 группа, n=151		2 группа, n=225		Всего n=376	
	абс.	%	абс.	%	абс.	%
2 года и менее	118	78,15	174	77,33	292	77,66
Более 2-х лет	33	21,85	51	22,67	84	22,34

Конфликт интересов. Авторы заявляют об отсутствии у них конфликта интересов.
Conflict of interest. The authors declare there is no conflict of interest.

ЛИТЕРАТУРА

1. Васильева И.А. Вопросы повышения качества противотуберкулезных мероприятий в Российской Федерации: Материалы научно-практической конференции. Москва, 28 сентября 2023г. Москва, 2023. URL: <https://orenotd.orb.ru/documents/other/167494/> [Дата обращения 28.04.2024]

2. Макеева Е.В., Матвеева Е.Б., Селютин Л.И. Демографическое старение и проблемы гериатрической помощи населению. Наука и образование: отечественный и зарубежный опыт. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=50151341> [Дата обращения 28.04.2024]

3. Омельчук Д.Е., Большакова И.А., Дюрлюкова А.А. Особенности течения туберкулеза органов дыхания у лиц 60 лет и старше // Современные проблемы науки и образования. – 2023. – № 5. URL: <https://science-education.ru/ru/article/view?id=33003> [Дата обращения 28.04.2024]

4. Савоненкова Л. Н., Рузов В. И., Асанов Р. Б., Мидленко О. В., Асанов Б. М., Анисимова С. В. Особенности течения туберкулеза у лиц пожилого и старческого возраста // Туберкулёз и болезни лёгких. – 2019. – Т. 97, № 12. – С. 22-27.

5. Сычева Ю.А., Новикова Е.Н., Верхутина М.В. Демографическое старение в России и Европе: анализ и тенденции // Бенефициар. – 2018. – № 27. – С. 6-9.

6. Шпрыков А.С., Сутягина Д.А., Долгова М.А. Туберкулёз органов дыхания у лиц старше 70 лет: особенности течения и трудности диагностики // Туберкулёз и болезни лёгких. – 2021. – Т. 99, № 6. – С. 39-42.

7. Ahuja J. Opportunistic infections in elderly TB patients. *Indian Journal of Tuberculosis*. –2022. – Vol. 69, № 2. – P. 259-263.

8. Li S.J., Li Y.F., Song W.M., et al. Population aging and trends of pulmonary tuberculosis incidence in the elderly // *BMC Infect Dis.* – Vol. 21, № 1. – P. 302.

9. Tucker J., Piergallini J.T. Tuberculosis in the elderly: Why inflammation matters. *Experimental Gerontology*. – 2018. – № 105. – P. 32-39.

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ:

ФГБОУ ВО «Воронежский государственный медицинский университет им. Н.Н. Бурденко» Минздрава России
394036, Россия, Воронеж, ул. Студенческая, д. 10
Тел.: + 7 (473) 259-89-90

Великая Ольга Викторовна
Д. м. н., доцент, заведующий кафедрой
фтизиатрии
E-mail: vgma-velikaya@yandex.ru
<https://orcid.org/0000-0002-0769-8427>

Бойко Елизавета Витальевна
Ординатор кафедры фтизиатрии
E-mail: boyko_0105@bk.ru
<https://orcid.org/0009-0004-2721-9157>

REFERENCES

1. Vasilyeva I.A. On improvement of TB control measures in the Russian Federation. *Materialy nauchno-prakticheskoy konferentsii*. [Materials of All-Russian Scientific-Practical Conference]. September 28, 2023, Moscow, 2023. (In Russ.) Available: <https://orenotd.orb.ru/documents/other/167494/> Accessed April 28, 2024

2. Makeeva E.V., Matveeva E.B., Selyutina L.I. *Demograficheskoye starenie i problemy geriatricheskoy pomoshchi naseleniyu. Nauka i obrazovaniye: otechestvennyy i zarubezhniy opyt*. [Population aging and challenges in geriatric care. Science and education: domestic and international experience]. Available: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=50151341> Accessed April 28, 2024

3. Omelchuk D.E., Bolshakova I.A., Dyurlyukova A.A. Specific course of respiratory tuberculosis in persons aged 60 years and older. *Modern Problems of Science and Education*, 2023, no. 5. (In Russ.) Available: <https://science-education.ru/ru/article/view?id=33003> Accessed April 28, 2024

4. Savonenkova L.N., Ruzov V.I., Asanov R.B., Midlenko O.V., Asanov B.M., Anisimova S.V. Specific course of tuberculosis in elderly and senile patients. *Tuberculosis and Lung Diseases*, 2019, vol. 97, no. 12, pp. 22-27. (In Russ.)

5. Sycheva Yu.A., Novikova E.N., Verkhutina M.V. Demographic aging in Russia and Europe: analysis and trends. *Benefitsiar*, 2018, no. 27, pp. 6-9. (In Russ.)

6. Shpyrykov A.S., Sutyagina D.A., Dolgova M.A. Respiratory tuberculosis in those over 70 years of age: specific course of the disease and diagnostic difficulties. *Tuberculosis and Lung Diseases*, 2021, vol. 99, no. 6, pp. 39-42. (In Russ.)

7. Ahuja J. Opportunistic infections in elderly TB patients. *Indian Journal of Tuberculosis*, 2022, vol. 69, no. 2, pp. 259-263.

8. Li S.J., Li Y.F., Song W.M. et al. Population aging and trends of pulmonary tuberculosis incidence in the elderly. *BMC Infect. Dis.*, vol. 21, no. 1, pp. 302.

9. Tucker J., Piergallini J.T. Tuberculosis in the elderly: Why inflammation matters. *Experimental Gerontology*, 2018, no. 105, pp. 32-39.

INFORMATION ABOUT AUTHORS:

N.N. Burdenko Voronezh State Medical University,
Russian Ministry of Health
10 Studencheskaya St., Voronezh, Russia, 394036
Phone: + 7(473) 259-89-90

Olga V. Velikaya
Doctor of Medical Sciences, Associate Professor,
Head of Phthysiology Department
Email: vgma-velikaya@yandex.ru
<https://orcid.org/0000-0002-0769-8427>

Elizaveta V. Boyko
Resident of Phthysiology Department
Email: boyko_0105@bk.ru
<https://orcid.org/0009-0004-2721-9157>

Поступила 16.08.2024

Submitted as of 16.08.2024