

УДК 616-002.5-036.22-053.9

DOI 10.24412/2312-2935-2024-2-19-33

ЭПИДЕМИОЛОГИЯ ТУБЕРКУЛЕЗА В ПОЖИЛОМ ВОЗРАСТЕ (по данным литературы)

О.В. Великая, Е.В. Бойко

*ФГБОУ ВО «Воронежский государственный медицинский университет им. Н.Н. Бурденко»
Министерства здравоохранения Российской Федерации, г. Воронеж*

Введение: Туберкулез - социально значимое заболевание. Зависимость туберкулеза от социального статуса человека была замечена с древних времен. Первые данные, по которым можно судить о существовании болезни были найдены в скелете человека, жившего еще в каменном веке. Туберкулез не теряет актуальность и в настоящее время.

Целью работы является проведение обзора литературы за последние 10 лет по вопросам эпидемиологии туберкулеза среди взрослого контингента с выделением особенностей среди лиц старше 60 лет.

Материалы и методы: В работе был проведен анализ научных публикаций по базам данных CyberLeninka и eLIBRARY, рассматривались литературные источники за последние 10 лет.

Результаты и обсуждения: Заболеваемость туберкулезом в РФ у лиц в возрасте 65 лет и старше за период с 2001 г до 2016г снизилась с 36,1 до 22,8 на 100 тыс. населения, при этом доля лиц пожилого и старческого возраста среди впервые выявленных больных туберкулезом повысилась с 5.0-10.3% в 2007-2013 гг. до 18.3% к 2017г. Показатель заболеваемости населения в РФ на 2017г. составлял 48.3 на 100 тыс. населения, к 2022 г. данный показатель опустился до 31.11 на 100 тыс. населения. В Воронежской области на 2021 год показатель заболеваемости составил 14.9 на 100 тыс. населения. К 2022 году заболеваемость выросла до 19.1 на 100 тыс. населения, однако увеличился и охват населения профилактическими осмотрами до 88.2% (2021г.-84.2%).

Показатель смертности в РФ с 2005г. (22.6 на 100 тыс. населения) начал снижаться. Наиболее высокий уровень смертности наблюдается в социально неблагоприятных слоях населения, в том числе среди пожилых лиц. К 2022 году смертность снизилась до 3.8 на 100 тыс. населения. В Воронежской области показатель на 2021- 2022 гг составил 1.5 на 100 тыс. населения.

В структуре клинических форм туберкулеза у пожилых лидирующую позицию занимает инфильтративный. В структуре методов выявления туберкулеза по данным нескольких исследований преобладает выявление туберкулеза при обращении в ЛПУ с респираторными жалобами, а также выявление больных при проведении профилактической флюорографии.

Выводы: С 2000 года эпидемиологическая ситуация с туберкулезом в России улучшилась и стабилизировалась. В 2021 году Россия вышла из списка стран с высоким бременем туберкулеза. Отмечается повышение удельного веса лиц пожилого и старческого возраста в общей структуре заболеваемости туберкулезом, что требует особой настороженности у врачей.

Ключевые слова: Туберкулез, пожилой возраст, старение населения, инфицированность, заболеваемость, смертность, обзор

EPIDEMIOLOGY OF TUBERCULOSIS IN THE ELDERLY (literature review)

O.V. Velikaia, E.V. Boyko

Voronezh State Medical University. N. N. Burdenko, Voronezh

Introduction: Tuberculosis is a socially significant disease. The dependence of tuberculosis on the social status of a person has been noticed since ancient times. The first data on which it is possible to judge the existence of the disease were found in the skeleton of a person who lived back in the Stone Age. Tuberculosis does not lose its relevance even nowadays.

The **purpose** of this work is to conduct a literature review of the last 10 years on the epidemiology of tuberculosis among adults, highlighting the specificities among those over 60 years of age.

Materials and methods: The work analyzed scientific publications on CyberLeninka and eLIBRARY databases, reviewed literary sources over the past 10 years.

Results and discussions: The morbidity rate of tuberculosis in the Russian Federation among persons aged 65 years and older decreased from 36.1 to 22.8 per 100,000 population from 2001 to 2016, while the proportion of elderly persons among first-time TB patients increased from 5.0-10.3% in 2007-2013 to 18.3% by 2017. The morbidity rate in the Russian Federation as of 2017 was 48.3 per 100 thousand population, by 2022 this indicator dropped to 31.11 per 100 thousand population. In the Voronezh region for 2021 the morbidity rate amounted to 14.9 per 100 thousand population. By 2022, the morbidity rate increased to 19.1 per 100 thousand population, but the coverage of the population with preventive examinations increased to 88.2% (2021 - 84.2%).

The mortality rate in the Russian Federation has been declining since 2005 (22.6 per 100,000 population). The highest mortality rate is observed in socially disadvantaged segments of the population, including the elderly. By 2022 the mortality rate decreased to 3.8 per 100 thousand population. In Voronezh region the indicator for 2021-2022 amounted to 1.5 per 100 thousand population.

In the structure of clinical forms of tuberculosis in the elderly, the leading position is occupied by infiltrative tuberculosis. According to several studies, the structure of TB detection methods is dominated by the detection of tuberculosis when applying to health care facilities with respiratory complaints and detection of patients during prophylactic fluorography.

Conclusions: Since 2000, the epidemiological situation with TB in Russia has improved and stabilized. In 2021, Russia has left the list of countries with a high burden of tuberculosis. There is an increase in the proportion of elderly people in the total structure of tuberculosis morbidity, which requires special vigilance of physicians.

Key words: Tuberculosis, elderly age, population aging, infection rate, morbidity, mortality, review

Введение: Туберкулез - социально значимое заболевание, широко распространенное в мире. Если обратиться к истории, то последствия туберкулеза были найдены в скелете человека, который жил еще в каменном веке. Аналогичные изменения обнаруживались в трупах египтян, умерших за 2-3 тыс. лет до н.э. В Египте впервые были обнаружены папирусы с описанием изнурительной лихорадки, болезни дыхательных путей и кровотечением. И уже тогда египетские врачи заметили социальную зависимость туберкулеза - распространение болезни среди неимущих слоев общества (пленники, рабы). Яркие проявления туберкулеза -

кашель, кровохарканье, истощение были описаны Гиппократом, Галеном, Авиценной. Рене Лаэннек вводит термин «туберкулез» (1819 г.) и устанавливает морфологическую универсальность туберкулеза- бугорок с казеозным некрозом. 24 марта 1882 г. Роберт Кох на конференции в Берлине докладывает об открытии возбудителя туберкулеза, а в 1890 г. сообщает миру о создании туберкулина [1]. Как видим, туберкулёз известен с древнейших времен и не теряет актуальность в настоящее время.

Целью работы является проведение обзора литературы за последние 10 лет по вопросам эпидемиологии туберкулеза как в Российской Федерации, так и по Воронежской области, в частности. Рассматривается динамика показателей заболеваемости, смертности взрослого контингента с выделением особенностей среди лиц старше 60 лет, а также проводится определение структуры клинических форм туберкулеза и методов выявления туберкулеза у пожилых.

Материалы и методы: В работе был проведен анализ научных публикаций по базам данных CyberLeninka и eLIBRARY с помощью поисковых слов- эпидемиология, туберкулез, пожилой возраст, старение населения, инфицированность, заболеваемость, смертность. Рассматривались литературные источники за последние 10 лет.

Результаты и обсуждения: Резервуаром туберкулезной инфекции являются больные и инфицированные лица. При этом основную эпидемиологическую опасность составляют больные с бактериовыделением, каждый из которых может заразить в течении года 10-30 человек [2]. При этом, по данным ВОЗ, вероятность развития болезни у инфицированных людей в отличие от многих других инфекций относительно низкая и составляет 5-10%, а инфицированы около четверти населения планеты [16]. В нашей стране инфицирование происходит чаще в детском и подростковом возрасте, достигая максимума к 25 годам, но в последние годы существенно увеличивается контингент неинфицированных лиц. К пожилому возрасту отмечено угасание чувствительности к туберкулину у лиц, которые перенесли первичное инфицирование. А.Е. Рабухин (1957 г.) назвал такую вторичную туберкулиновую анергию спонтанной, G.Jaccard (1957 г.) – старческой физиологической. Единого мнения о причинах данного состояния нет. Одни авторы считают, что происходит гибель микобактерий туберкулеза и биологическое излечение, другие, что анергия связана с возрастным снижением реактивности организма. При этом снижение реактивности в большей мере обусловлено сопутствующими заболеваниями. Также многие авторы считают, что чувствительность к туберкулину снижается из-за образа жизни пожилых лиц, который носит малоподвижный и

относительно изолированный характер, а значит и подверженность к суперинфекции микобактериями туберкулеза почти отсутствует [3].

Сохраняется высокий уровень инфицирования микобактериями туберкулеза лиц старших возрастных групп. Подтверждением этому является ряд исследований. По материалам А.И. Струкова и Э.В. Рабиной (1965) частота специфических изменений в легких у лиц старшего возраста за период с 1933 по 1963 гг. не изменилась, хотя у детей снизилась в 10 раз. Исследование E.Uehlinger и R.Blangey 1933-1934 гг. в Цюрихе показало наличие туберкулезных очагов в легких (активных или заглохших) у 22% детей и подростков и у 80% лиц старшего возраста. А по исследованию 1996-1999 гг. A.Naegeli этот показатель составил 100% (у лиц старше 30 лет). Высокий уровень инфицированности лиц пожилого возраста можно расценивать как существенный фактор риска развития туберкулеза [3].

За вторую половину 20 века в мире повысилась заболеваемость среди лиц пожилого возраста. В Западной Европе этот показатель увеличился с 10-18% до 20-34%. В США по данным S.Alvarez в течение 25 лет удельный вес пожилых среди впервые выявленных увеличился с 13.8% до 28.6%. Наглядные данные представлены M.Zierski в отношении ряда стран Восточной Европы. За 1957-1973 гг. показатель заболеваемости среди детей до 14 лет снизился на 90%, 15-19 лет – 75%, 20-44 года – 60%, 45-64 года – 50%, а среди лиц старше 65 лет показатель снизился всего на 7%. Высокая заболеваемость туберкулезом среди лиц пожилого возраста, по мнению V.H. Springett (1962), объясняется в большей мере условиями, в которых больной находился в молодости, чем теми, в которых находится последнее время. Другое мнение принадлежит P. Freour (1962), который считает, что у пожилых лиц из-за повседневных невзгод и лишений травмируется психика и снижается сопротивляемость к заболеваниям. Однако многие авторы (V.H.Springett, P.Freour, O. Zorini, E. Uehlinger) придерживаются единого мнения о том, что туберкулез у пожилых связан с реактивацией туберкулезного процесса, который развился еще в молодости [3].

В Российской Федерации территориальный показатель заболеваемости населения начал расти с 1992 г. В 2000 г. он достиг максимального значения – 90.7 на 100 тыс. населения, далее к 2017 г. данный показатель снизился до 48.3 на 100 тыс. населения. Однако всё равно оставался высоким по сравнению с 1991 годом, когда территориальный показатель заболеваемости был минимальным (34.0 на 100 тыс. населения) [4]. В 2019 году заболеваемость в РФ снизилась на 6.7%, по сравнению с 2018 г., и составила, по данным Роспотребнадзора, 41.08 на 100 тыс. населения. В 2020 г. произошло резкое снижение

заболеваемости на 22% (32.07 на 100 тыс. населения) [17]. По словам И.А. Васильевой, «такие данные объясняются пандемией и связанными с ней ограничениям – люди не имели возможности обследоваться или получить медицинскую помощь». Ожидаемые показатели смертности и заболеваемости туберкулезом с 2013 по 2020 гг. определялись Государственной программой Российской Федерации «Развитие здравоохранения». В Программе поставлена задача снизить к 2020 г. значения этих показателей до 9,5 и 35 на 100 тыс. населения соответственно (показатели были достигнуты) [18].

В 2021 г. (показатель заболеваемости 30.71 на 100 тыс. населения по данным Роспотребнадзора) впервые за 22 года Россия не вошла в список стран с высоким бременем туберкулеза и была признана ВОЗ мировым лидером в борьбе с этим социально опасным заболеванием. В 2022 г. показатель заболеваемости, по данным Роспотребнадзора, повышается до 31.11 на 100 тыс. населения. Эпидемиолог Василий Власов предположил, что на увеличение числа выявленных случаев оказала влияние пандемия коронавируса. По его словам, «инфекции, которые распространились в период пандемии, могут выявляться только сейчас». При этом в 2022 г. охват населения профилактическими осмотрами для выявления туберкулеза вырос до 73,6% населения с 70% в 2021 гг., однако диспансеризация населения вряд ли, по мнению Власова, способна захватить слои населения, среди которых чаще всего распространяется туберкулез – это бездомные, заключенные и т.д. В 2020 г. охват населения профилактическими осмотрами был 66.7% (в 2019 г. 73.7%), что связано с переориентированием сил противотуберкулезной помощи на борьбу с коронавирусной инфекцией [5,17]. По данным ВОЗ показатель заболеваемости не более 5-7 на 100 тыс. считается критерием благоприятной эпидемиологической ситуации с туберкулезом. В Российской Федерации на 2022 г. показатель заболеваемости 31.11 на 100 тыс. населения, что выше указанного в 5 раз.

Заболеваемость туберкулезом в РФ у лиц в возрасте 65 лет и старше за период с 2001 г. до 2016 г. снизилась с 36,1 до 22,8 на 100 тыс. населения [6], при этом доля лиц пожилого и старческого возраста среди впервые выявленных больных туберкулезом повысилась. В 2007-2013 гг. она составляла 5,0-10,3%, а к 2017 г., согласно данным Федерального центра мониторинга противодействия распространению туберкулеза, на долю лиц старше 55 лет приходилось 18,3% от всех впервые выявленных больных данной инфекцией [7].

Население продолжает неуклонно стареть и в ближайшие годы численность пожилого населения будет продолжать расти, на начало 2021 г. население мира в возрасте 65 лет и старше

насчитывало 761 миллион человек. К 2040 г. численность населения мира в возрасте 65 лет и старше превысит численность молодежи в возрасте 15-24 лет (1330 против 1304 миллионов человек) [8]. Старение населения является одной из актуальнейших проблем современного общества. Количество пожилых людей в общей структуре населения России растет быстрее, чем в какой-либо другой возрастной группе [9]. По данным Росстата на 1 января 2015 года число лиц старше 65 лет составило 13.5% от общего населения, на 2017 год этот показатель вырос до 14.2%, на 2019 год – 15%, на 2021 год 15.8%, на 2023 год 16,4%. Наблюдается не резкое, но стабильное повышение числа лиц пожилого и старческого возраста в структуре населения РФ (прирост, примерно, на 0.4% ежегодно) [20]. Удельный вес туберкулеза в структуре заболеваемости среди лиц пожилого и старческого возраста составляет 20% (по данным 2016 г.) [10]. Даже в экономически развитых странах туберкулез занимает третье по частоте встречаемости место среди всех форм легочной патологии у лиц преклонного возраста (после неспецифических бронхо-легочных заболеваний и рака легкого) [3].

В Воронежской области показатель заболеваемости имеет стабильную тенденцию к снижению. С 2013 г. по 2015 г. заболеваемость снизилась на 14.4% и в 2015 году достигла уровня 31.4 на 100 тыс. населения (в 2013- 36.7) [11]. За три года (с 2019) территориальный показатель заболеваемости снизился на 33,9% и на 2021 год уже составил 14.9 на 100 тыс. населения. Возможно, это связано со снижением объема осмотров населения на туберкулез во время пандемии новой коронавирусной инфекции, как и по России в целом. В ряде районов сельской местности в 2021 г. отмечался рост показателя заболеваемости туберкулезом (Подгоренский, Каменский, Петропавловский, Аннинский, Нижнедевицкий, Борисоглебский, Бобровский, Грибановский, Калачеевский и Павловский районы). По Воронежской области большинство заболевших туберкулезом в 2021 г. составляют лица мужского пола молодого трудоспособного возраста, но не работающие. Удельный вес пенсионеров, инвалидов и не работающих среди впервые выявленных больных составил 70,9% (2019 г. – 72,3%; 2020 г. – 67,7%). Абсолютное число пенсионеров с впервые выявленным туберкулезом по Воронежской области на 2021 г. – 31 человек, из них на Воронеж приходится 16 человек [4]. По итогам 2022 г. отмечается увеличение числа впервые выявленных больных туберкулезом среди всего населения Воронежской области. Территориальная заболеваемость туберкулезом составила 19,1 случая на 100 тыс. населения. В 2022 г. охват населения профилактическими осмотрами на туберкулез всеми методами составил 88,2% (2021г. – 84,2%), что является позитивным фактом для профилактики и своевременного выявления туберкулеза [14].

Многие авторы полагают, что одним из наиболее информативных показателей при оценке эпидемиологической ситуации является показатель смертности от туберкулеза, который один из первых сигнализирует о наступающем неблагополучии в России. С 1990 г. показатель начал подниматься и до 2005 г. он возрос почти в 3 раза (1889г. – 7.7; 2005г. – 22.6 на 100 тыс. населения). За этот период было 2 пика уровня смертности от туберкулеза – в 1993 г. (35.5 на 100 тыс.) и 1999 г. (29.9 на 100 тыс.), что связано с экономическими кризисами. С 2005 г. смертность начала снижаться. Среди всех лиц наиболее высокий уровень смертности наблюдается в социально неблагоприятных слоях населения, в том числе среди пожилых лиц (на 2009 г. показатель смертности среди них составил 14.8 на 100 тыс. населения) [2, 3].

Причин смерти больных туберкулезом может быть много. Глобально их разделяют на показатель смертности от туберкулеза и показатель смертности от других причин. В 2005 г. в 59.5% случаев (16.3 на 100тыс.) больные туберкулезом умирали именно от туберкулеза, к 2016 г. этот показатель стал 34.8% (5.7 на 100 тыс. населения). Это свидетельствует о том, что в последние годы увеличилось число больных, умерших от других причин. С 2005 г. до 2016 г. этот показатель вырос на 24.7% и составил 65.2% (10.7 на 100 тыс. населения), что связано с увеличением больных туберкулезом, сочетанным с ВИЧ-инфекцией. По данным литературы, в ряде случаев имело место преднамеренное снижение причин смерти больных от туберкулеза с целью снижения показателя смертности. Например, пациент, болеющий многие годы фиброзно-кавернозным туберкулезом, умирает от сердечно-легочной недостаточности, что и указывается в свидетельстве о смерти, она явилась осложнением туберкулеза [19]. За период с 2018 по 2022 гг. смертность от туберкулеза снизилась на 35% с 5.9 до 3.8 на 100 тыс. населения (2019 г. – 5.2, 2020 г. – 4.7, 2021 г. – 4.3 на 100 тыс. населения) [5,14,21-23]. Данный показатель превышает установленный ВОЗ критерий благоприятной эпидемиологической ситуации по туберкулезу (показатель смертности населения не выше 1-2 на 100 тыс. населения) в 3 раза.

В Воронежской области показатель смертности с 2019 по 2021 гг. снизился на 38.1% и составил 1.5 на 100 тыс. (2019 г. – 2.1, 2020 г. – 1.6 на 100 тыс.). В 2022 г. показатель не изменился (1.5 на 100 тыс.) [4,14].

Структура клинических форм туберкулеза, по данным литературы, представлена следующим образом: инфильтративный туберкулез среди впервые выявленных встречается в 65-75%, очаговый – 5-15%, диссеминированный – 5-9%, туберкулема – 2-6%, кавернозный – 5-10% [2]. Согласно ретроспективному анализу медицинской документации лиц старше 70 лет,

проходивших стационарное лечение по поводу туберкулеза органов дыхания в 2000-2019 годах в Нижнем Новгороде, в структуре клинических форм туберкулеза превалировал инфильтративный туберкулез легких – 53,8%, диссеминированный туберкулез был в 18,3% случаев, очаговый – 12,9%, туберкулезный плеврит – 5,4%, туберкулема – 4,3%, кавернозный и фиброзно-кавернозный – 3,2% и цирротический туберкулез – 2,1% [12]. По оценке результатов обследования пациентов пожилого и старческого возраста, находившихся на стационарном лечении в Москве с 2005 по 2014 гг., в структуре клинических форм вновь преобладал инфильтративный туберкулез – 51%, очаговый туберкулез диагностирован у 19,8%, диссеминированный – 8,5%, туберкулема – 8,5%, туберкулез ВГЛУ – 5,7%, фиброзно-кавернозный – 2,8%, цирротический – 1,8%, кавернозный туберкулез и казеозная пневмония по 1% [13]. По данным анализа результатов обследования лиц пожилого и старческого возраста, проходивших лечение по поводу туберкулеза органов дыхания в Ижевске в 2017 г. получены следующие данные: чаще всего встречается инфильтративный туберкулез – 51%, очаговый – 12%, фиброзно-кавернозный – 9,8%, диссеминированный туберкулез – 8,7%, туберкулема – 7,6%, туберкулез ВГЛУ – 5,45%, цирротический – 3,25%, кавернозный – 2,2% [15]. По анализу больных с впервые выявленным туберкулезом лёгких в Воронеже за 2016 лидирующую позицию занимает инфильтративный туберкулез (91% случаев) [10].

По данным разных авторов, деструкция легочной ткани у больных пожилого и старческого возраста обнаруживается в 50-80% случаев, а бактериовыделение в 52-90% [10,12,13,15].

Методы выявления туберкулеза среди больных пожилого возраста следующие: выявление при флюорографии, при обращении в лечебно-профилактические учреждения (ЛПУ) с респираторными жалобами, при обследовании по поводу сопутствующих заболеваний и контакта с больным туберкулезом. В структуре методов выявления туберкулеза по данным Нижегородского исследования (2000-2019 гг.) преобладает выявление туберкулеза при обращении в ЛПУ с респираторными жалобами (68,8%), 20,4% приходится на выявление больных при обследовании по поводу сопутствующих заболеваний, 9,7% случаев выявлены при флюорографическом обследовании и 1,1% - при обследовании по поводу контакта. В Воронеже (2018 г.) структура иная: преобладает выявление больных при проведении профилактической флюорографии (61,76%) и 38,1% случаев приходится на выявление при обращении в ЛПУ с респираторными жалобами. По данным анализа выписок из историй болезни в Ижевске (2017 г.) 64,1% больных выявлены

при обращении в ЛПУ с респираторными жалобами и 35.9% при обследовании по поводу сопутствующего заболевания [10,12,15].

Выводы:

1. После распада СССР заболеваемость туберкулезом в России увеличилась практически в 3 раза (90.7 на 100 тыс. к 2000 г.). С 2000 г. эпидемическая ситуация с туберкулезом улучшается и стабилизируется.

2. Туберкулез является второй причиной смерти среди инфекционных заболеваний и опережает ВИЧ-инфекцию, но уступает новой коронавирусной инфекции. Сейчас эпидемиологические показатели, согласно статистики, достигли исторического минимума, что является результатом многолетней системной работы государства, системы здравоохранения и межведомственных организаций. Если анализировать показатель с 2000 года по 2022 год, то заболеваемость снизилась почти в 3 раза, а смертность более, чем в 5 раз. В 2021 г. Россия вышла из списка стран с высоким бременем туберкулеза.

3. В годы экономического благополучия в нашей стране ситуация по туберкулезу характеризовалась постоянным снижением основных его показателей у детей и лиц молодого и среднего возраста, с одновременным увеличением у лиц пожилого и старческого возраста. Отмечается факт «постарения» туберкулеза, т.е. повышение удельного веса больных указанных возрастных групп в общей структуре заболеваемости туберкулезом, что связано со снижением сопротивляемости организма в силу ряда причин. Доля больных туберкулезом в возрасте 60 лет и старше среди впервые выявленных больных составляет около 20%. В клинической структуре туберкулеза органов дыхания преобладает инфильтративный туберкулез.

4. Туберкулез у лиц пожилого возраста в большинстве случаев выявляется при обращении в лечебно-профилактическое учреждение, что требует настороженности врачей общей лечебной сети при работе с данной возрастной группой.

Несмотря на достигнутые успехи, туберкулез - сложная многоуровневая медико-социальная проблема как фтизиатрии, так и гериатрии. Пожилые люди относятся к группе риска, в которой туберкулез развивается в несколько раз чаще, чем у остальных групп населения, а значит требует особого внимания.

Список литературы

1. Сафарян М. Д., Геворкян А. П., Минасян Г. Р. Фтизиатрия. Учебное пособие. Ер.: ЕрГМУ, 2019:82с.
2. Гиллер Д. Б., Мишин В. Ю. Фтизиатрия: Учебник. М.: ГЭОТАР-Медиа; 2020.576 с. Doi: 10.33029/9704-5490-9-FTI-2020-1-576.
3. Гольдштейн В.Д. Туберкулез органов дыхания у лиц пожилого и старческого возраста. М.: Издательство БИНОМ, 2013.224с.
4. Иконина И.В., Черванева Г.М. Эпидемическая ситуация по туберкулезу в Воронежской области за 2021год. Информационное письмо для фтизиатров, терапевтов. Воронеж. 2022г.14с.
5. Васильева И.А. Вопросы повышения качества противотуберкулезных мероприятий в Российской Федерации: Материалы научно-практической конференции. Москва, 28 сентября 2023г. М.:2023.
6. Галкин В.Б., Мушкин А. Ю., Муравьев А.Н. и др. Половозрастная структура заболеваемости туберкулезом различных локализаций в Российской Федерации: динамика в XXI в. Туберкулёз и болезни лёгких. 2018; 96(11):17-26 DOI: 10.21292/2075-1230-2018-96-11-17-26
7. Савоненкова Л. Н., Рузов В. И., Асанов Р. Б. и др. Особенности течения туберкулеза у лиц пожилого и старческого возраста. Туберкулёз и болезни лёгких. 2019;97(12):22-27 <http://doi.org/10.21292/2075-1230-2019-97-12-22-27>
8. Щербакова Е.М. Старение населения мира по оценкам ООН 2022 года. Демоскоп Weekly. 2022. № 975-976. URL: <http://demoscope.ru/weekly/2022/0975/barom01.php>
9. Николаева Е.Е. Особенности организации сестринской помощи гериатрическим пациентам. Дипломная работа. Белгород: НИУ «БелГУ», 2019.- 46с.
10. Богданов В.К., Юрганова И.Н. Особенности выявления туберкулеза у больных пожилого и старческого возраста. Молодежный инновационный вестник.2018;7:139-140
11. Косолапов В.П., Чубирко Ю.М., Сыч Г.В. и др. Оценка эпидемиологической ситуации по туберкулезу в Воронежской области за 2013-2015 гг. Вестник новых медицинских технологий. 2016;23(3):195-199
12. Шпрыков А. С., Сутягина Д. А., Долгова М. А. Туберкулез органов дыхания у лиц старше 70 лет: особенности течения и трудности диагностики. Туберкулёз и болезни лёгких. 2021;99(6):39-42 <http://doi.org/10.21292/2075-1230-2021-99-6-39-42>

13. Дейкина О.Н., Перфильев А.В., Мишин В.Ю., Григорьев Ю.Г. Клинико-рентгенологическая характеристика туберкулеза органов дыхания у лиц пожилого и старческого возраста. Туберкулез и болезни легких. 2015;(11):22-27.
14. Краткий анализ эпидситуации по туберкулезу в Воронежской области за 2022 год [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://vokptd.zdrav36.ru/novosti/2023-02-16-kratkiy-analiz-epidsituatsii-po-tuberkulezu-v-voronezhskoy-oblasti-za-2022-god>
15. Савинцева Е.В., Аникина Ф.С., Валинуров А.А., Вареник Е.Ю. Особенности течения туберкулеза органов дыхания у лиц пожилого и старческого возраста. Вопросы науки и образования. 2018;2(14):111-113
16. Информационный бюллетень по туберкулезу, 2023 г. Всемирная организация здравоохранения [Электронный ресурс]. — URL: <https://www.who.int/ru/news-room/fact-sheets/detail/tuberculosis>
17. Киселева А. Роспотребнадзор отметил тенденцию к росту заболеваемости туберкулезом. Ведомости: [Электронный ресурс] URL:<https://www.vedomosti.ru/society/articles/2023/06/07/979002-rosпотреbnadzor-otmetil-tendentsiyu-k-rostu-zabolevaemosti-tuberkulezom>
18. Сюнякова Д.А. Особенности эпидемиологии туберкулеза в мире и в России в период 2015-2020 гг. Аналитический обзор. Социальные аспекты здоровья населения [сетевое издание]. 2021; 67(3):11 URL: <http://vestnik.mednet.ru/content/view/1273/30/lang,ru/>. DOI: 10.21045/2071-5021-2021-67-3-11.
19. Шилова М.В. Туберкулез в России. Смертность населения от туберкулеза. Медицинский алфавит. 2018;1(10):42-50
20. Федеральная служба государственной статистики. Официальный сайт Росстата [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://rosstat.gov.ru/>
21. Михайлова Ю.В., Нечаева О.Б., Шикина И.Б., Михайлов А.Ю. Ресурсы медицинских организаций России, оказывающих помощь при инфекционных социально значимых заболеваниях. Туберкулёз и болезни лёгких. 2019, 6 (97):8-14. <http://doi.org/10.21292/2075-1230-2019-97-6-8-14>
22. Ильницкий А.Н., Прощаев К.И., Султанова С.С., Люцко В.В. [и др.]. Биопсихосоциальная модель активизирующего ухода за людьми пожилого и старческого возраста на дому. Успехи геронтологии. 2019;1-2 (32):243-249

23. Загдын З.М., Нечаева О.Б., Яблонский П.К., Шикина И.Б., Соколович Е.Г. Предпосылки организационных преобразований в системе противодействия распространению сочетания ТБ/ВИЧ в России. Под ред. З.М. Загдын, М., РИО ЦНИИОИЗ, - 2022, - 214 стр. ISBN 978-5-94116-082-2

References

1. Safaryan M.D., Gevorkyan A.P., Minasyan G.R. Ftiziatriya. Uchebnoye posobiye [Phthiology. Study guide] Er.: ErGMU, 2019:82.
2. Giller D.B., Mishin V.Yu. Ftiziatriya: Uchebnik [Phthiology. Textbook] M.: GEOTAR-Media; 2020.576 с. Doi: 10.33029/9704-5490-9-FTI-2020-1-576.
3. Goldshteyn V.D. Tuberkulez organov dykhaniya u lits pozhilogo i starcheskogo vozrasta [Respiratory tuberculosis in the elderly and senile patients]. M.: Izdatelstvo BINOM, 2013.224.
4. Ikonina I.V., Chervaneva G.M. Epidemicheskaya situatsiya po tuberkulezu v Voronezhskoy oblasti za 2021god. Informatsionnoye pismo dlya ftiziatrov. terapevtov. Voronezh [Epidemic situation on tuberculosis in Voronezh region in 2021. Information letter for phthysiologists and therapists. Voronezh.], 2023:14.
5. Vasilyeva I.A. Voprosy povysheniya kachestva protivotuberkuleznykh meropriyatiy v Rossiyskoy Federatsii: Materialy nauchno-prakticheskoy konferentsii. Moskva [Issues of improving the quality of tuberculosis control measures in the Russian Federation: Proceedings of the scientific and practical conference. Moscow.] Sept. 28. 2023.
6. Galkin V.B., Mushkin A.Yu., Muravyev A.N. i dr. Polovozrastnaya struktura zabolevayemosti tuberkulezom razlichnykh lokalizatsiy v Rossiyskoy Federatsii: dinamika v XXI v. [The gender and age structure of the incidence of tuberculosis (various localizations) in the Russian Fegeration: changes over the XXIth century]. Tuberkulez i bolezni legkikh [Tuberculosis and Lung Diseases]. 2018; 96(11):17-26 DOI: 10.21292/2075-1230-2018-96-11-17-26 (In Russian)
7. Savonenkova L. N., Ruzov V. I., Asanov R. B. i dr. Osobennosti techeniya tuberkuleza u lits pozhilogo i starcheskogo vozrasta [Specific course of tuberculosis in elderly and senile patients]. Tuberkulez i bolezni legkikh [Tuberculosis and Lung Diseases]. 2019;97(12):22-27 <http://doi.org/10.21292/2075-1230-2019-97-12-22-27>
8. Shcherbakova E.M. Stareniye naseleniya mira po otsenkam OON 2022 goda [World population ageing according to UN estimates in 2022]. Demoskop Weekly. № 975-976. URL: <http://demoscope.ru/weekly/2022/0975/barom01.php> (In Russian)

9. Nikolayeva E.E. Osobennosti organizatsii sestrinskoj pomoshchi geriatricheskim patsiyentam. Diplomnaya rabota. Belgorod. [Features of the organization of nursing care geriatric patients. Thesis. Belgorod]. The NBU «BSU», 2019.- 46.

10. Bogdanov V.K., Yurganova I.N. Osobennosti vyyavleniya tuberkuleza u bolnykh pozhilogo i starcheskogo vozrasta [Features of detection of tuberculosis in the elderly and senile patients]. Molodezhnyy innovatsionnyy vestnik [Journal of youth innovative]. 2018;7:139-140 (In Russian)

11. Kosolapov V.P., Chubirko Yu.M., Sych G.V. i dr. Otsenka epidemiologicheskoy situatsii po tuberkulezu v Voronezhskoy oblasti za 2013-2015gg. [Evolution of the epidemiological situation on tuberculosis in the Voronezh region from 2013 to 2015]. Vestnik novykh meditsinskikh tekhnologiy [Journal of new medical technologies]. 2016;23(3):195-199 (In Russian)

12. Shprykov A. S., Sutyagina D. A., Dolgova M. A. Tuberkulez organov dykhaniya u lits starshe 70 let: osobennosti techeniya i trudnosti diagnostiki [Respiratory Tuberculosis in Those over 70 Years of Age: Specific Course of the Disease and Diagnostic Difficulties]. Tuberkulez i bolezni legkikh [Tuberculosis and Lung Diseases]. 2021;99(6):39-42 <http://doi.org/10.21292/2075-1230-2021-99-6-39-42> (In Russian)

13. Deykina O.N., Perfilyev A.V., Mishin V.Yu., Grigoryev Yu.G. Kliniko-rentgenologicheskaya kharakteristika tuberkuleza organov dykhaniya u lits pozhilogo i starcheskogo vozrasta [Clinical and X-ray characteristics of respiratory tuberculosis in those elderly]. Tuberkulez i bolezni legkikh [Tuberculosis and Lung Diseases]. 2015;(11):22-27 (In Russian)

14. Kratkiy analiz epidsituatsii po tuberkulezu v Voronezhskoy oblasti za 2022 god [Brief analysis of tuberculosis epidemiology in the Voronezh region for 2022]. <https://vokptd.zdrav36.ru/novosti/2023-02-16-kratkiy-analiz-epidsituatsii-po-tuberkulezu-v-voronezhskoy-oblasti-za-2022-god>

15. Savintseva E.V., Anikina F.S., Valinurov A.A., Varenik E.Yu. Osobennosti techeniya tuberkuleza organov dykhaniya u lits pozhilogo i starcheskogo vozrasta [Features of the course of respiratory tuberculosis in the elderly and senile age]. Voprosy nauki i obrazovaniya [Scientific-theoretical journal]. 2018;2(14):111-113 (In Russian)

16. Informatsionnyy byulleten po tuberkulezu, 2023g [Tuberculosis fact sheets, 2023]. Vsemirnaya organizatsiya zdavookhraneniya [World Health Organization] <https://www.who.int/ru/news-room/fact-sheets/detail/tuberculosis>

17. Kiseleva A. Rospotrebnadzor otmetil tendentsiyu k rostu zabolevayemosti tuberkulezom [Rospotrebnadzor noted a trend of increasing incidence of tuberculosis]. Vedomosti [Statement] <https://www.vedomosti.ru/society/articles/2023/06/07/979002-rospotrebndzor-otmetil-tendentsiyu-k-rostu-zabolevaemosti-tuberkulezom>
18. Syunyakova D.A. Osobennosti epidemiologii tuberkuleza v mire i v Rossii v period 2015-2020 gg. Analiticheskiy obzor.[Features of tuberculosis epidemiology in the world and in Russia in the period 2015-2020. Analytical review]. Sotsialnyye aspekty zdorovia naseleniya [Social aspects of Population Health]. 2021; 67(3):11 DOI: 10.21045/2071-5021-2021-67-3-11. (In Russian)
19. Shilova M.V. Tuberkulez v Rossii. Smernost naseleniya ot tuberkuleza [Tuberculosis in Russia. Mortality of population from tuberculosis]. Meditsinskiy alfavit [Medical alphabet]. 2018;1(10):42-50. (In Russian)
20. Federalnaya sluzhba gosudarstvennoy statistiki [Federal State Statistics Service]. Ofitsialnyy sayt Rosstata [Rosstat] <https://rosstat.gov.ru/>
21. Mikhailova Yu.V., Nechaeva O.B., Shikina I.B., Mikhailov A.Yu. Resursy medicinskih organizacij Rossii, okazyvayushchih pomoshch' pri infekcionnyh social'no znachimyh zabolevaniyah [Resources of medical organizations of Russia providing assistance in infectious socially significant diseases]. Tuberkulyoz i bolezni lyogkih. [Tuberculosis and lung disease]. 2019; 6 (97): 8-14. <http://doi.org/10.21292/2075-1230-2019-97-6-8-14>
22. Ilnitsky A.N., Proshchaev K.I., Sultanova S.S., Lyutsko V.V. Biopsihosocial'naya model' aktiviruyushchego uhoda za lyud'mi pozhilogo i starcheskogo vozrasta na domu. [and others]. [Biopsychosocial model of activating care for elderly and senile people at home. Uspekhi gerontologii. [Successes of gerontology]. 2019;1-2 (32):243-249 (In Russian)
23. Zagdyn ZM, Ivanov AS, Shikina IB, Golubev NA, Vasilyeva TV Analiz zabolevaemosti i klinicheskikh pokazatelej po VICH-infekcii v regionah Rossijskoj Arktiki. [Analysis of incidence and clinical indicators for HIV infection in the regions of the Russian Arctic]. Rossijskaya Arktika. [Russian Arctic]. 2022; 18: 05 - 20. (In Russian) DOI: 10.24412/2658-4255- 2022-3-05-20

Финансирование. Исследование не имело спонсорской поддержки.

Конфликт интересов. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Acknowledgments. The study did not have sponsorship.

Conflict of interests. The authors declare no conflict of interest.

Сведения об авторах

Великая Ольга Викторовна – доктор медицинских наук, доцент, заведующий кафедрой фтизиатрии Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Воронежский государственный медицинский университет имени Н.Н. Бурденко» Министерство здравоохранения Российской Федерации, 394036, Россия, Воронеж, ул. Студенческая, 10, e-mail: vgma-velikaya@yandex.ru, ORCID 0000-0002-0769-8427 SPIN: 2976-9572

Бойко Елизавета Витальевна – ординатор кафедры фтизиатрии Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Воронежский государственный медицинский университет имени Н.Н. Бурденко» Министерство здравоохранения Российской Федерации, 394036, Россия, Воронеж, ул. Студенческая, 10, e-mail: elizavetavereneva@gmail.com

About the authors

Velikaya Olga V. - Grand PhD in medical sciences, Associate Professor, Head of Phthiology Department in Voronezh State Medical University named after N.N. Burdenko, 10 Studencheskaya Street, 394036 Voronezh, Russian Federation, e-mail: vgma-velikaya@yandex.ru, ORCID 0000-0002-0769-8427 SPIN: 2976-9572

Boyko Elizaveta V. – Resident of Phthiology Department in Voronezh State Medical University named after N.N. Burdenko, 10 Studencheskaya Street, 394036 Voronezh, Russian Federation, e-mail: elizavetavereneva@gmail.com

Статья получена: 19.01.2024 г.
Принята к публикации: 25.06.2024 г.