



Рецидив туберкулеза внутригрудных лимфатических узлов у лиц пожилого возраста. Трудности диагностики

Н.Г. ЕРШОВА¹, Т.А. НАУМОВА², Г.М. КУКЛИНА², О.В. ЛОВАЧЕВА²

¹ ФГАОУ ВО «Российский национальный исследовательский медицинский университет имени Н.И. Пирогова» МЗ РФ, Москва, РФ

² ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр фтизиопульмонологии и инфекционных заболеваний» МЗ РФ, Москва, РФ

РЕЗЮМЕ

Представлены сложности, возникающие при дифференциальной диагностике рецидива туберкулеза ВГЛУ у пожилых пациентов, описаны поражения бронхов при этой патологии и возможности их лечения.

Ключевые слова: аденогенный туберкулез, туберкулез ВГЛУ, рецидив туберкулеза у пожилых людей, лечение туберкулеза бронхов.

Для цитирования: Ершова Н.Г., Наумова Т.А., Куклина Г.М., Ловачева О.В. Рецидив туберкулеза ВГЛУ у лиц пожилого возраста. Трудности диагностики // Туберкулёз и болезни лёгких. – 2025. – Т. 103, № 1. – С. 84–89. <http://doi.org/10.58838/2075-1230-2025-103-1-84-89>

Recurrent Tuberculosis of Intrathoracic Lymph Nodes in the Elderly. Difficulties of Diagnosis

N.G. ERSHOVA¹, T.A. NAUMOVA², G.M. KUKLINA², O.V. LOVACHEVA²

¹ Pirogov Russian National Research Medical University, Russian Ministry of Health, Moscow, Russia

² National Medical Research Center of Phthisiopulmonology and Infectious Diseases, Russian Ministry of Health, Moscow, Russia

ABSTRACT

The article presents problems that arise during differential diagnosis of recurrent tuberculosis of intrathoracic lymph nodes in the elderly, it describes bronchial tuberculous lesions and treatment opportunities.

Key words: adenogenic tuberculosis, tuberculosis of intrathoracic lymph nodes, recurrent tuberculosis in the elderly, treatment of bronchial tuberculosis.

For citation: Ershova N.G., Naumova T.A., Kuklina G.M., Lovacheva O.V. Recurrent tuberculosis of intrathoracic lymph nodes in the elderly. Difficulties of diagnosis. *Tuberculosis and Lung Diseases*, 2025, vol. 103, no. 1, pp. 84–89. (In Russ.) <http://doi.org/10.58838/2075-1230-2025-103-1-84-89>

Для корреспонденции:

Ершова Наталья Германовна
E-mail: natalygerman@mail.ru

Correspondence:

Natalya G. Ershova
Email: natalygerman@mail.ru

Введение

Туберкулез внутригрудных лимфатических узлов (ВГЛУ), развивающийся у пожилых людей, в основном является поздним рецидивом бронхоаденита – первичного туберкулеза ВГЛУ, возникшего в результате первичного заражения МБТ в детском возрасте и излеченного, иногда в результате самоизлечения [6, 10]. В литературе для обозначения позднего рецидива туберкулеза ВГЛУ встречается термин аденогенный туберкулез [9]. Заболевание наиболее часто встречается у лиц в возрасте 65 лет и старше, как правило, развивается уже на фоне тяжелых хронических заболеваний – 89,2% случаев, особенно при продол-

жительном приеме иммуносупрессивных препаратов [9]. Согласно статистическим данным, смертность от туберкулеза у лиц старше 65 лет составляет 6,3 случая на 100 тыс. контингента, в то время как у пациентов 18-24 лет этот показатель равен 1,3 [4].

Согласно современной классификации Всемирной организации здравоохранения, пожилой возраст – это 60-74 года, старческий – 75-90 лет, долгожители – 90 лет и старше. Частота туберкулеза среди лиц пожилого и старческого возраста в структуре возрастной заболеваемости в России достигает приблизительно 20% [8]. Изучение туберкулеза в этих возрастных группах актуально из-за частой несвоевременной диагностики, в ос-

новном связанной в нашей стране с нарушением установленных сроков флюорографического обследования. Взрослым с хроническими неспецифическими заболеваниями органов дыхания, желудочно-кишечного тракта, мочеполовой системы, а также лицам, получающим кортикостероидную, лучевую, цитостатическую и иммуносупрессивную терапии, согласно Приказу Минздрава РФ от 21.03.2017 N 124Н [3] положено ежегодное рентгенографическое обследование. При этом, как показало исследование, проведенное в Красноярском крае в 2020-2021 гг., регулярное ежегодное рентгенологическое обследование проходят только 31,7% людей старше 60 лет [2]. Поэтому основным методом выявления туберкулеза в этой возрастной группе является обращение пациентов за медицинской помощью в общую лечебную сеть (ОЛС) уже с выраженными симптомами (68,8%), при этом у 59,4% пациентов с момента появления первых симптомов до выявления туберкулеза проходит более 2 месяцев [9]. Особенности клинического проявления туберкулеза у пожилых пациентов является схожесть с гериатрическими синдромами, прежде всего – со старческой астенией. Также симптомы туберкулеза могут быть ошибочно расценены как проявления имеющихся у пациента хронических заболеваний. У некоторых пациентов с туберкулезом ВГЛУ имеется олигосимптоматика, у других – туберкулез усугубляется наличием осложнений в виде ателектазов и цирроза в легком. При рецидиве туберкулеза ВГЛУ в пожилом возрасте частым случаем является поражение трахеи и бронхов (свищи, язвы, рубцовая деформация и стенозы), часто диагностируется лимфобронхиальная диссеминация с локализацией очагов преимущественно в средних и нижних отделах легких [6, 9]. Своеобразие клинического течения аденогенного туберкулеза, особенно в сочетании с нижнедолевыми процессами в легких, часто приводит к диагностическим ошибкам и длительному лечению в непрофильных стационарах. Этому способствуют ошибочные убеждения, что кальцинаты в лимфатических узлах являются показателями полного заживления туберкулезного процесса, и мнение, что увеличение ВГЛУ характерно исключительно для первичного туберкулеза у детей и подростков [5].

Установлено, что у лиц с туберкулезом ВГЛУ в возрасте 60 лет и старше среди сопутствующих заболеваний наблюдаются: в основном – хроническое легочное сердце (33,3%); хронические неспецифические заболевания легких (13,0%); ишемическая болезнь сердца/артериальная гипертензия (14,8%). При этом у лиц пожилого возраста даже без тяжелой сопутствующей патологии и внимательно относящихся к своему здоровью возникают проблемы по своевременной диагностике туберкулеза ВГЛУ. При этом мы отмечаем увеличение числа больных с аденогенным туберкулезом, направленных для

диагностики и лечения в федеральные учреждения фтизиатрического профиля. Приводим одно из наших клинических наблюдений.

Клиническое наблюдение

Пациентка Ч. 73 лет, пенсионерка, не работает. В начале мая 2024 г. обратилась к пульмонологу по месту жительства с жалобами на сухой кашель преимущественно по утрам. По результатам обследования, проведенного амбулаторно, был установлен диагноз острый обструктивный бронхит, ДН 0. Хроническая обструктивная болезнь легких? Назначено амбулаторное лечение антибактериальными и симптоматическими средствами, проведенный курс лечения эффекта не дал, кашель сохранялся. После отдыха в Турции состояние пациентки ухудшилось: усилился кашель, наблюдалось повышение температуры тела до субфебрильных цифр в течение дня. В начале июня 2024 г. с вышеуказанными жалобами обратилась к участковому терапевту, была направлена на компьютерную томографию органов грудной клетки (КТ ОГК), патологии не выявлено. Проводилось лечение бронхита по назначению участкового терапевта: ингаляции с будесонидом, ипратропием бромидом моногидратом и фенотеролом гидробромидом – со слабо положительным эффектом. Кашель сохранялся, периодически поднималась температура тела. Повторно обратилась к пульмонологу, 20.06.2024 г. установлен диагноз хроническая обструктивная болезнь легких вне обострения. На фоне приема назначенного препарата олодатерола с тиотропием кашель усилился, и пациентка самостоятельно прекратила его прием. Состояние постепенно продолжало ухудшаться за счет нарастания симптомов интоксикации, повышения температуры тела до фебрильных цифр, в связи с чем был проведен курс антибактериальной терапии азитромицином в дозе 500 мг в сутки в течение трех дней. Лечение не дало положительного результата, 27.06.2024 г. у пациентки произошел эпизод кровохарканья, она самостоятельно обратилась в приемное отделение областной клинической больницы и была госпитализирована в терапевтическое отделение. При проведении бронхоскопии – в просвете правого главного бронха (ПГБ) обнаружено объемное бугристое образование, покрытое фибрином и некротическими массами. По данным гистологического исследования биоптата онкологический процесс в бронхах был исключен. По данным КТ ОГК (рис. 1 а, б) выявлен диссеминированный процесс с распространением в основном в средней доле правого легкого и нижних долях обоих легких, деструктивных изменений нет. Отмечена неровность внутренней поверхности стенок нижних отделов трахеи, передних стенок правого главного бронха (ПГБ), сужение ПГБ за счет мягкотканых «разрастаний» и сдавления

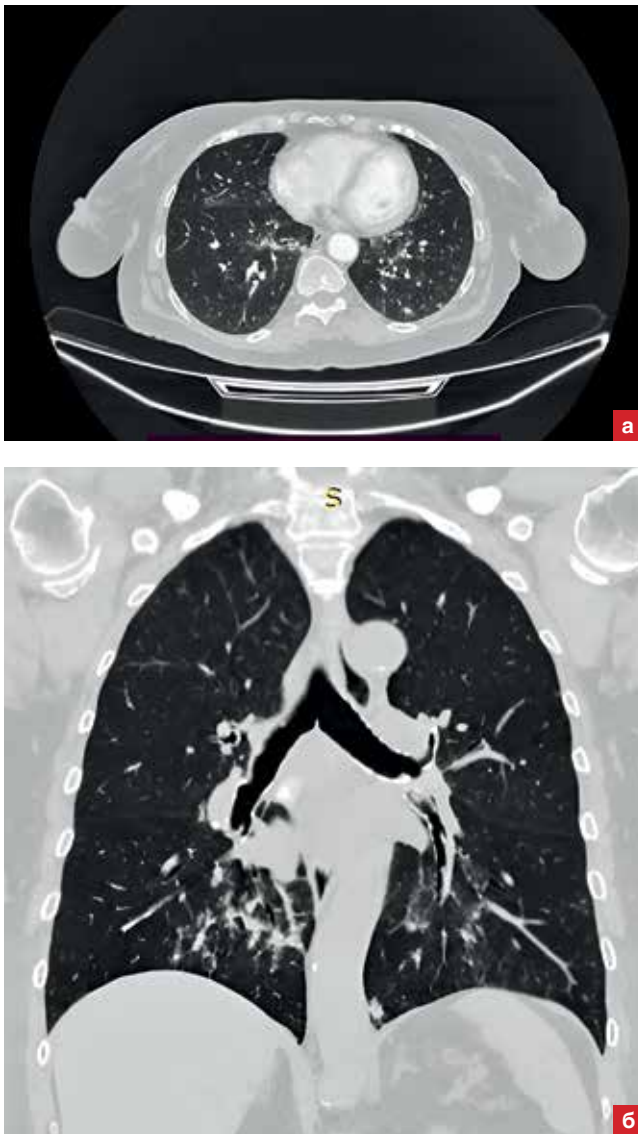


Рис. 1 Пациентка Ч. а – скан КТ ОГК;
б – реконструкция КТ ОГК. Описание в тексте
Fig. 1 Patient Ch. a) Chest CT scans. b) Chest reconstruction.
Described in the text

прилежащими внутригрудными лимфатическими узлами (ВГЛУ). Во ВГЛУ визуализировались мелкие кальцинаты. В полости перикарда имелось незначительное количество жидкости.

После неэффективного курса антибактериальной терапии в течение 10 дней в условиях стационара пациентка 24.07.2024 г. была направлена на консультацию к фтизиатру в амбулаторно-консультативное отделение НМИЦ ФПИ. При тщательном сборе анамнеза выяснилось, что она ранее проходила обследование у фтизиатра. Согласно представленной медицинской документации, изменения в легких были выявлены при плановом рентгенологическом обследовании в 2019 г. Проведено обследование в МНИОИ им П.А. Герцена – данных за онкологический процесс не получено. Обследована у фтизиатра по месту жительства: учитывая отсутствие

КУМ (кислотоустойчивых микобактерий) и ДНК *M. tuberculosis* в анализе мокроты и отрицательный результат теста QuantiFERON.TB.GOLD, туберкулез легких был исключен, рекомендовано наблюдение в динамике.

В амбулаторно-консультативном отделении НМИЦ ФПИ проведено комплексное обследование пациентки. Выполнены иммунологические пробы на туберкулез: T-SPOT.TB дал сомнительный результат, реакция на пробу с АТР оказалась отрицательной.

При эндоскопическом исследовании трахеи и бронхов выявлены изменения, характерные для инфильтративного туберкулеза трахеи, инфильтративно-язвенного туберкулеза правого главного бронха с рубцовыми изменениями и грануляционными разрастаниями (рис. 2).

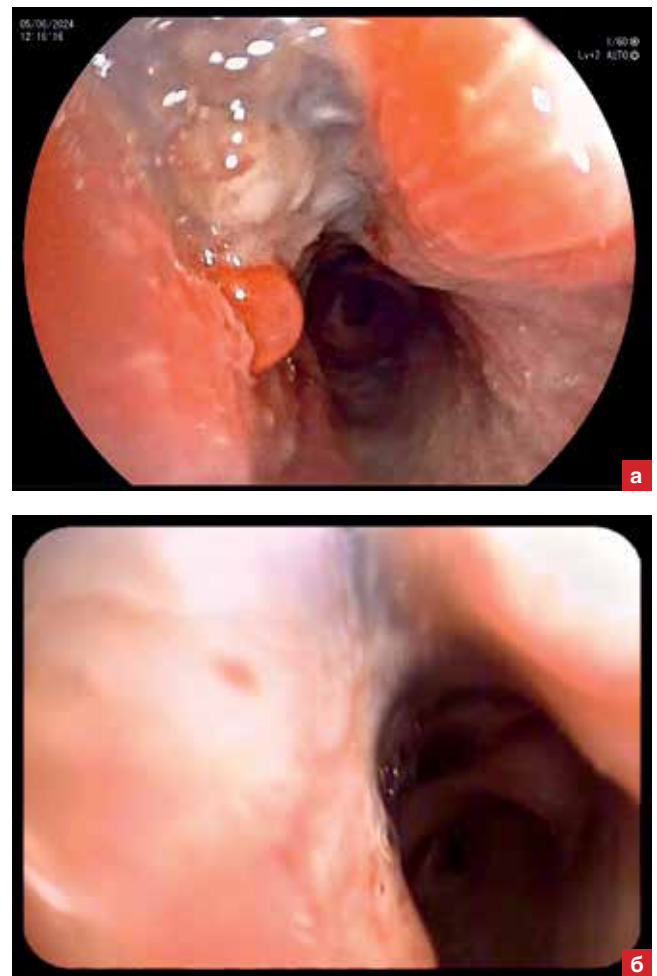


Рис. 2. Пациентка Ч. а – туберкулез правого главного бронха с протяженным язвенным дефектом с грануляционными разрастаниями;
б – этот же бронх после излечения туберкулеза и эпителизации язвенного дефекта

Fig. 2. Patient Ch. a) tuberculosis of the right main bronchus with an extended ulcerative defect with granulation growths
b) the same bronchus after cure of tuberculosis and epithelization of the ulcerative defect



Рис. 3. Пациентка Ч. Множественные пигментированные плоские и втянутые рубцы «синие пятна» – косвенные признаки ранее (часто в детстве) перенесенного туберкулеза ВГЛУ

Fig. 3. Patient Ch. Multiple pigmented flat and retracted scars “blue spots” are indirect signs of tuberculosis of intrathoracic lymph nodes in the past (often in childhood)

На границе трахеи и правого главного бронха имеется крупный окрашенный втянутый рубец (синее пятно), рядом с ним множественные грануляции с яркой слизистой. Такие же грануляции имеются на бифуркации трахеи и прилежат к лимфатическим узлам бифуркационной группы. Инфильтративно-язвенные изменения распространяются от нижней трети трахеи, по ПГБ – в правый верхне-долевой бронх (ПВДБ). ПВДБ деформирован, ВЗ сужен до 2 степени, с выраженной пигментацией, такие же втянутые и плоские «синие пятна», рубцовые посттуберкулезные изменения значительной давности имеются на уровне сегментарных и субсегментарных бронхов обоих легких (рис. 3), что свидетельствует о ранее перенесенном туберкулезе бронхов (в детском возрасте) и заживших бронходулярных свищах.

Так как слизистая вокруг пигментированных рубцов гиперемирована и инфильтрирована, в бронхах имеются инфильтраты и язвенные дефекты, а также грануляции, то эндоскопическая картина соответствует активному туберкулезу трахеи и бронхов на фоне старых посттуберкулезных изменений. То есть имеет место рецидив туберкулеза ВГЛУ и выраженные посттуберкулезные изменения в бронхах. Были выполнены эндобронхиальные биопсии. В жидкости бронхоальвеолярного лаважа (жБАЛ) обнаружены единичные копии ДНК *M. tuberculosis*, методом люминесцентной микроскопии КУМ не выявлены. Гистологически в биоптате стенки бронха выявлен фокус лимфо-лейкоцитарной инфильтрации, единичные формирующиеся гранулемы, что характерно для туберкулезного процесса.

Комплексное исследования ФВД: нарушений вентиляционной функции легких не выявлено

(ЖЕЛ – 115%, ОФВ1 – 108%, индекс Тиффно – 72%, бронхиальная проходимость в крупных бронхах 85%). Проба с бронхолитиком (сальбутамол 400 мкг) отрицательная, что позволило снять диагноз ХОБЛ.

Учитывая результаты клинико-лабораторного, иммунологического, рентгенологического, инструментального обследования, установлен диагноз: туберкулез внутригрудных лимфатических узлов в фазе инфильтрации и обсеменения, инфильтративно-язвенный туберкулез нижней трети трахеи, ПГБ, ПВДБ. Деформация ПВДБ, стеноз ВЗ справа 2 степени. МБТ (-) 1 ГДН. Диагноз верифицирован обнаружением в жБАЛ ДНК *M. tuberculosis* методом ПЦР и гистологическим исследованием биоптата бронха (гранулематозный процесс). Пациентка госпитализирована в НМИЦ ФПИ, проведена интенсивная фаза химиотерапии по режиму лекарственно-чувствительного туберкулеза по схеме: изониазид, рифампицин, пиразинамид, этамбутол и курс лечебных бронхоскопий, чтобы ускорить процесс излечения и избежать формирования стеноза трахеи и правого главного бронха. Во время лечебных бронхоскопий проводилось введение с помощью инъектора перибронхиально (за пределы стенки трахеи и бронхов) в зоне инфильтратов и язв раствора капреомицина из 3-5 точек, за одну процедуру всего 1,0 г (суточная доза). Всего проведено 8 бронхоскопий с промежутком 1 раз в неделю до достижения заживления туберкулеза трахеи и бронхов (рис. 2).

В результате комплексного лечения достигнуто излечение инфильтративно-язвенного туберкулеза нижней трети трахеи. ПГБ, ПВДБ – без выраженных деформаций и стенозов, выявлена положительная рентгенологическая динамика в виде рассасывания и уплотнения очагов в легких. Пациентка выписана по месту жительства под наблюдение фтизиатра для завершения лечения туберкулеза по фазе продолжения.

Комментарий

Манифестация рецидива туберкулеза ВГЛУ у пациентки 73 лет началась с сухого кашля, который не купировался после терапии по поводу сначала ошибочно выставленного диагноза острого обструктивного бронхита, а позже – ХОБЛ. Пребывание на курорте с высокой инсоляцией ухудшило состояние – появились эпизоды повышения температуры в течение дня. При КТ ОГК патологии не выявлено, и продолжено лечение ХОБЛ. Состояние ухудшалось, к кашлю присоединились симптомы интоксикации и подъема температуры до фебрильных значений. Проведенный курс азитромицином в течение 3 дней эффекта не дал. Таким образом прошло два месяца, и лишь после эпизода кровохарканья пациентка была госпитализирована в терапевтическое отделение, где ей были выполнены бронхоскопия,

Заключение

обнаружившая в правом главном бронхе объемное образование, и КТ ОГК, выявившее диссеминацию в легких. По данным бронхобиопсии был снят диагноз онкологического заболевания, и пациентка направлена во фтизиатрическое учреждение (через 3 месяца после появления кашля). К тому времени при КТ ОГК уже была диссеминация в легких, при бронхоскопии выявлены инфильтративно-язвенные изменения на стенках трахеи и бронхов, а также грануляции, характерные для бронхоnodулярных свищей при туберкулезе ВГЛУ. Учитывая высокую вероятность формирования стенозов дыхательных путей, в том числе в трахее и правом главном бронхе, к общей химиотерапии туберкулеза был присоединен эндобронхиальный способ введения противотуберкулезных препаратов, что дало хороший результат.

Аденогенный туберкулез представляет серьезную проблему фтизиатрии по обеспечению здоровья среди лиц пожилого и старческого возраста, учитывая достаточно высокую встречаемость и трудности диагностики. Важнейшим аспектом раннего выявления рецидива туберкулеза ВГЛУ остается регулярное прохождение флюорографического обследования, особенно при наличии кальцинатов в легких и ВГЛУ, жалоб на длительный кашель. При этом бронхоскопическое исследование является обязательным, так как уже при визуальном осмотре могут быть выявлены диагностически значимые изменения, которые подтверждаются материалами бронхобиопсий.

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

ЛИТЕРАТУРА

REFERENCES

1. Кольникова О.В., Гудова С.В. Особенности выявления туберкулеза бронха как осложнения туберкулеза внутригрудных лимфатических узлов у пациента пожилого возраста // *Современные проблемы науки и образования*. – 2020. – № 5. URL: <http://science-education.ru/ru/article/view?id=30224> [Дата обращения 23.11.2024].
2. 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: <http://science-education.ru/ru/article/view?id=33003> [Дата обращения 23.11.2024].
3. Приказ МЗ РФ от 21 марта 2017 г. n 124н «Об утверждении порядка и сроков проведения профилактических медицинских осмотров граждан в целях выявления туберкулеза».
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 // *Туберкулез и болезни легких*. – 2019. – Т. 97, № 12. – С. 22-27. <https://doi.org/10.21292/2075-1230-2019-97-12-22-27>
5. Стаханов В.А., Каторгин Н.А., Цыганков Е.В. Туберкулез внутригрудных лимфатических узлов у лиц пожилого и старческого возраста // *Лечебное дело*. – 2008. – № 3. – С. 48-54.
6. Хоменко А. Г. (ред.) *Туберкулез органов дыхания: руководство для врачей*. 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Медицина, 1988. Гл. 3.
7. Чистякова Н. И. Клинические проявления и особенности течения аденогенного туберкулеза легких нижнедолевой локализации: дисс. ... канд. мед. наук: 14.00.26 / Чистякова Наталья Ивановна; [Место защиты: Государственное учреждение "Центральный научно-исследовательский институт туберкулеза РАМН"]. – Москва, 2004.
8. Шиповалова М.А., Свистунова В.П., Малкова М. В. Туберкулез легких у лиц пожилого и старческого возраста на этапе стационарного ведения больных // *Дальневосточный медицинский журнал*. – 2013. – № 2. – С. 19-22.
9. Шпрыков А.С., Сутягина Д.А., Долгова М.А. Туберкулез органов дыхания у лиц старше 70 лет: особенности течения и трудности диагностики // *Туберкулез и болезни легких*. – 2021. – Т. 99, № 6. – С. 39-42. <https://doi.org/10.21292/2075-1230-2021-99-6-39-42>
10. Штейнер М. Л. Выявляемость и этиологическая принадлежность субэпителиальных пигментных пятен трахеобронхиального дерева, по данным бронхоскопии // *Альманах клинической медицины*. – 2014. – № 31. – С. 52-55.
1. Kolnikova O.V., Gudova S.V. Features of detecting bronch tuberculosis as a complication of tuberculosis of intrathoracic lymph nodes in an elderly patient. *Sovremennye Problemy Nauki i Obrazovaniya*, 2020, no. 5. (In Russ.) Available: <http://science-education.ru/ru/article/view?id=30224> Accessed November 23, 2024
2. Omelchuk D.E., Bolshakova I.A., Dyurlyukova A.A. Specific course of respiratory tuberculosis in persons aged 60 years and older. *Sovremennye Problemy Nauki i Obrazovaniya*, 2023, no. 5. (In Russ.) Available: <https://pih-rf.ru/sity-without-tubercules> Accessed November 23, 2024
3. Edict no. 124n as of March 21, 2017 by the Russian Ministry of Health On the Approval of Procedure and Time Frames of Preventive Mass Screening of Population for Tuberculosis. (In Russ.)
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.) <https://doi.org/10.21292/2075-1230-2019-97-12-22-27>
5. Stakhanov V.A., Katorgin N.A., Tsygankov E.V. Tuberculosis of chest lymph nodes in elderly and senile people. *Lechebnoye Delo*, 2008, no. 3, pp. 48-54. (In Russ.)
6. Khomenko A.G. (eds.) *Tuberkulez organov dykhaniya: rukovodstvo dlya vrachej*. [Respiratory tuberculosis. Doctors' guidelines]. 2nd ed., reviewed and supplemented, Moscow, Meditsina Publ., 1988.
7. Chistyakova N.I. *Klinicheskiye proyavleniya i osobennosti techeniya adenogennoy tuberkuleza legkikh nizhnedolevoy lokalizatsii*. Diss. kand. med. nauk. [Clinical manifestations and features of adenogenic pulmonary tuberculosis of the lower lobe. Cand. Diss.]. Moscow, 2004.
8. Shipovalova M.A., Svistunova V.P., Malkova M.V. Pulmonary tuberculosis in elderly and senile people managed in the out-patient settings. *Dalnevostochniy Meditsinskiy Zhurnal*, 2013, no. 2, pp. 19-22. (In Russ.)
9. Shprykov 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.) <https://doi.org/10.21292/2075-1230-2021-99-6-39-42>
10. Shteyner M.L. The subepithelial pigment spots of tracheobronchial tree: detection rate and etiology according to bronchoscopy findings. *Almanac of Clinical Medicine*, 2014, no. 31, pp. 52-55. (In Russ.)

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ:

ФГАОУ ВО «РНИМУ им. Н. И. Пирогова» МЗ РФ
117513, Москва, ул. Островитянова, д. 1
Тел. +7 (495) 434-14-22

Ершова Наталья Германовна

К. м. н., доцент кафедры
фтизиатрии ИКМ
E-mail: natalygerman@mail.ru

ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский
центр фтизиопульмонологии и инфекционных болезней»
МЗ РФ

127473, Москва, ул. Достоевского, д. 4, к. 2
Тел. +7 (495) 631-15-15

Наумова Татьяна Александровна

Врач-эндоскопист
E-mail: tatyana.pasynkova22@yandex.ru

Куклина Галина Михайловна

К. м. н., врач-пульмонолог

Ловачева Ольга Викторовна

Д. м. н., профессор, главный научный
сотрудник отдела дифференциальной диагностики
и лечения туберкулеза и сочетанных инфекций
E-mail: olga.lovacheva@yandex.ru
<https://orcid.org/0000-0002-3091-4677>

INFORMATION ABOUT AUTHORS:

*Pirogov Russian National Research Medical University,
Russian Ministry of Health
1 Ostrovityanova St., Moscow, 117513
Phone: +7 (495) 434-14-22*

Natalya G. Ershova

*Candidate of Medical Sciences, Associate Professor
of Phthisiology Department, Institute of Clinical Medicine
Email: natalygerman@mail.ru*

*National Medical Research Center of Phthisiopulmonology
and Infectious Diseases, Russian Ministry of Health*

*4 Build. 2 Dostoevsky St., Moscow, 127473
Phone: +7 (495) 631-15-15*

Tatiana A. Naumova

*Endoscopist
Email: tatyana.pasynkova22@yandex.ru*

Galina M. Kuklina

Candidate of Medical Sciences, Pulmonologist

Olga V. Lovacheva

*Doctor of Medical Sciences, Professor, Chief Researcher
of Department of Differential Diagnosis and Treatment
of Tuberculosis and Concurrent Infections
Email: olga.lovacheva@yandex.ru
<https://orcid.org/0000-0002-3091-4677>*

Поступила 07.12.2024

Submitted as of 07.12.2024