HTTP://DOI.ORG/10.21292/2075-1230-2019-97-12-22-27

ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ ТУБЕРКУЛЕЗА У ЛИЦ ПОЖИЛОГО И СТАРЧЕСКОГО ВОЗРАСТА

Л. Н. САВОНЕНКОВА¹, В. И. РУЗОВ¹, Р. Б. АСАНОВ², О. В. МИДЛЕНКО¹, Б. М. АСАНОВ², С. В. АНИСИМОВА¹

¹ФГБОУ ВО «Ульяновский государственный университет», г. Ульяновск, РФ ²ГКУЗ «Областной клинический противотуберкулезный диспансер», г. Ульяновск, РФ

Цель исследования: выявить особенности клинического течения туберкулеза у лиц пожилого и старческого возраста в современных эпидемических условиях.

Проанализированы особенности клинического течения туберкулеза — у 54 больных в возрасте 61 года и старше в сравнении с 234 пациентами 18-39 лет, отобранных сплошной выборкой из всех 472 больных, выписанных в 2018 г. Выявлено, что у лиц в возрасте 61 года и старше: более частая хронизация процесса (37,0%) и осложненное (35,2%), в основном хроническим легочным сердцем (33,3%), течение; более частые сопутствующие хронические неспецифические заболевания легких (13,0%) и ишемическая болезнь сердца/артериальная гипертония (14,8%); более частые летальные исходы (31,5%), преимущественно за счет легочно-сердечной недостаточности; более редки генерализация туберкулеза (5,5%) и сопутствующая ВИЧ-инфекция (7,4%).

Ключевые слова: туберкулез, эпидемиология, клиническое течение, пожилой возраст

Для цитирования: 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. http://doi.org/10.21 292/2075-1230-2019-97-12-22-27

SPECIFIC COURSE OF TUBERCULOSIS IN ELDERLY AND SENILE PATIENTS

L. N. SAVONENKOVA¹, V. I. RUZOV¹, R. B. ASANOV², O. V. MIDLENKO¹, B. M. ASANOV², S. V. ANISIMOVA¹

¹Ulyanovsk State University, Ulyanovsk, Russia

²Regional Clinical TB Dispensary, Ulyanovsk, Russia

The objective: to identify specific features of the clinical course of tuberculosis in elderly and senile patients under the current epidemic situation.

The specific clinical course of tuberculosis was analyzed in 54 patients at the age of 61 years and older and compared with the course of 234 patients at the age from 18 to 39 years selected by the continuous sampling of all 472 patients discharged from hospital in 2018. The following features were found to be typical of patients of 61 years and older: more frequent chronic forms of the disease (37.0%) and complications (35.2%), the major complication was chronic cor pulmonale (33.3%); more frequent concurrent chronic nonspecific lung diseases (13.0%) and coronary heart disease/arterial hypertension (14.8%); more frequent deaths (31.5%), mainly due to pulmonary heart disease; less frequent generalization of tuberculosis (5.5%) and concurrent HIV infection (7.4%).

Key words: tuberculosis, epidemiology, clinical course, elderly age

For citations: 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, P. 22-27. (In Russ.) http://doi.org/10.21292/2075-1230-2019-97-12-22-27

Демографическая ситуация в России характеризуется ростом доли лиц пожилого и старческого возраста, которая достигла 20% в структуре населения страны [1].

Заболеваемость туберкулезом у лиц в возрасте 65 лет и старше за период с 2001 г. снизилась с 36,1 до 22,8 на 100 тыс. населения [3], при этом доля лиц пожилого и старческого возраста среди впервые выявленных больных туберкулезом повысилась. В 2007-2013 гг. она составляла 5,0-10,3% [6, 7], а к 2017 г., согласно данным Федерального центра мониторинга противодействия распространению туберкулеза [w.w. mednet.ru], на долю лиц старше 55 лет приходилось 18,3% от всех впервые выявленных больных данной инфекцией. Несмотря на то что заболеваемость туберкулезом у лиц в возрасте 55-64 лет (39,9 на 100 тыс.) была значительно

ниже «пиковой» (94,4 на 100 тыс.), приходившейся на возраст 35-44 лет, она практически не отличалась от таковой у пациентов в возрасте 18-24 лет (40,7 на 100 тыс.). При этом смертность от туберкулеза у лиц старше 55 лет (11,9 для возраста 55-64 лет и 6,3 для возраста 65 лет и старше в пересчете на 100 тыс. населения) в сравнении с пациентами 18-24 лет (1,3 на 100 тыс.) была в 9,2 и 4,8 раза выше [www. mednet.ru].

Столь выраженные различия в показателях смертности у лиц пожилого и старческого возраста в сравнении с пациентами молодого возраста обусловлены не только поздней обращаемостью за медицинской помощью и невыполнением декретированных сроков флюорографического обследования, но и особенностями клинического течения туберкулеза, частоты и структуры сопутствующей патологии и других факторов [2, 4-8].

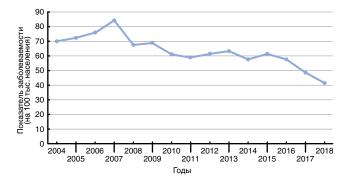
Цель исследования: выявить особенности клинического течения туберкулеза у лиц пожилого и старческого возраста.

Материалы и методы

По ежегодным отчетам ГКУЗ «Областной клинический противотуберкулезный диспансер» Ульяновской области (форма № 33) анализировали заболеваемость и смертность при туберкулезе, а также прецизионно выясняли заболеваемость туберкулезом у ВИЧ-позитивных лиц за 15 лет (с 2004 по 2018 г.). Изучение особенностей клинического течения туберкулеза у лиц пожилого и старческого возраста проводили у 54 больных (группа ПСВ) в возрасте 61 года и старше (средний возраст 68.6 ± 0.9 ; 95%-ный ДИ 66.7-70,5 года). Сравнение проводили с группой МВ из 234 пациентов молодого возраста: 18-39 (в среднем $30,4\pm0,3$; 95%-ный ДИ 29,8-31,1 года) лет. Группы формировали сплошной выборкой из 472 больных, выписанных из стационара в 2018 г. Лица среднего возраста (40-60 лет) из исследования исключены. Обследование и лечение больных проводили в соответствии с Федеральными клиническими рекомендациями, статистическую обработку результатов - с использованием программы Statistica 8.0 для Windows. Достоверность различий оценивали с помощью критерия χ^2 , различия считали достоверными при p < 0.05.

Результаты исследования

Анализ динамики заболеваемости туберкулезом в Ульяновской области с 2004 по 2018 г. (рис. 1) свидетельствует о ее снижении с 70,2 до 41,8 на 100 тыс. населения.



Puc. 1. Заболеваемость на 100 тыс. населения туберкулезом в Ульяновской области с 2004 по 2018 г. **Fig. 1.** Tuberculosis incidence per 100,000 population in Ulyanovsk Region from 2004 to 2018

За время наблюдения отмечен подъем заболеваемости до 80,4 в 2007 г. (связан с повышением охвата периодическими флюорографическими осмотрами населения региона) с последующим снижением через 2 года до 68,8. Показатель был в пределах 60 на 100 тыс. населения в течение следующих пяти лет (2010-2015 гг.). Начиная с 2016 г. отмечено его снижение до 41,8 на 100 тыс., что сопоставимо с динамикой заболеваемости туберкулезом в Российской Федерации [3].

Особый интерес представляет заболеваемость туберкулезом у ВИЧ-позитивных лиц (рис. 2).

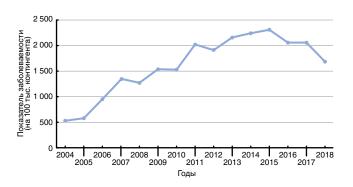


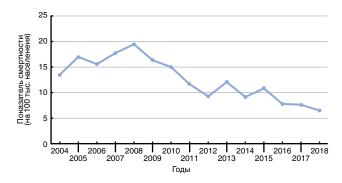
Рис. 2. Заболеваемость туберкулезом среди ВИЧ-позитивных лиц в Ульяновской области с 2004 по 2018 г. (на 100 тыс. контингента)

Fig. 2. Tuberculosis incidence among HIV positive people in Ulyanovsk Region from 2004 to 2018 (per 100,000 people in the cohort)

Обращает на себя внимание увеличение этого показателя у ВИЧ-позитивных лиц за последние 15 лет в 3,2 раза, максимальное значение отмечено в 2015 г. При этом растет разница с показателями заболеваемости туберкулезом населения с ВИЧ-негативным статусом. Так, в 2004 г. заболеваемость ВИЧ-позитивных лиц превысила таковую среди ВИЧ-негативных лиц в 7 раз, в 2018 г. – в 38 раз. Вероятно, что рост заболеваемости туберкулезом у ВИЧ-позитивных лиц обусловлен переходом ВИЧ-инфекции у большинства больных в поздние стадии. Следует отметить, что с 2016 г. заболеваемость туберкулезом среди лиц с ВИЧ-инфекцией несколько снизилась (рис. 2). Наметившаяся тенденция к снижению может быть результатом специфических профилактических мер, которые стали активно внедряться.

Анализ показателя смертности от туберкулеза в регионе выявил его снижение в 2 раза — с 13,5 в 2004 г. на 100 тыс. населения до 6,6 — в 2018 г. (рис. 3). Максимальное значение показателя смертности от туберкулеза (19,4 в 2008 г.), а также период его «застоя» с 2011 по 2015 г. совпадают с динамикой показателя заболеваемости (рис. 1 и 3). Это свидетельствует о том, что снижение смертности от туберкулеза — не только результат повышения эффективности лечения больных туберкулезом, но и интенсификации мероприятий по выявлению заболевания.

Таким образом, за последние 15 лет эпидемическая ситуация по туберкулезу в Ульяновской области характеризуется повышением заболеваемости туберкулезом среди ВИЧ-инфицированных лиц



Puc. 3. Смертность от туберкулеза в Ульяновской области с 2004 по 2018 г. на 100 тыс. населения

Fig. 3. Tuberculosis mortality in Ulyanovsk Region from 2004 to 2018 per 100,000 population

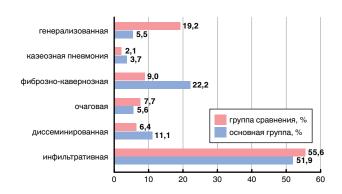
на фоне снижения заболеваемости туберкулезом и смертности от него среди всего населения.

По результату исследования группа ПСВ составила 54/472 (11,4%) от всех больных, получивших стационарное лечение в 2018 г. в Ульяновской области. Преобладали лица 61-74 лет (40/54, или 74,1%). Женщины составили 18/54 (33,3%), а в группе МВ – 40/234 (17,1%), $\chi^2 = 4,42$; p = 0,0355.

Пациенты из группы ПСВ имели собственную семью – 27/54 (50%), из группы МВ – 73/234 (31,2%); проживали по одному – 17/54 (31,5%) и 43/234 (18,4%). Статистически значимых различий по этим показателям в сравниваемых группах не было. В семьях родственников проживало 10/54 (18,5%) и 118/234 (50,4%) пациентов соответственно, $\chi^2 = 8,14$; p = 0,0043. Установили, что 14,8% больных группы ПСВ не имели своего жилья, что чаще, чем в группе МВ (табл. 1).

Из табл. 1 видно, что 9,3% больных из группы ПСВ проживали в учреждении социального типа, что свидетельствовало о невозможности обслуживать себя и низком материальном достатке. Таким образом, больные туберкулезом пожилого и старческого возраста в сравнении с молодыми пациентами реже имеют поддержку родственников (18,5% против 50,4%); чаще (14,8% против 4,7%) не имеют своего жилья; 9,3% из них проживают в социальном учреждении.

Исследование вариантов клинического течения туберкулеза в группах не выявило различий между группами по числу впервые выявленных больных -27/54 (50,0%) и 144/234 (61,5%), $\chi^2 = 0,65$; p = 0,4. Фиброзно-кавернозный туберкулез встречался в группе ПСВ чаще, чем в группе МВ, $\chi^2 = 5,62$; p = 0,0177 (рис. 4).



Puc. 4. Клинические формы туберкулеза у больных сравниваемых групп, %

Fig. 4. Clinical forms of tuberculosis in patients from compared groups

Доля больных с хронически текущим туберкулезом в группе ПСВ – 20/54 (37,0%), в группе МВ – 27/234 (11,5%), $\chi^2 = 13,3$; p = 0,0003.

Генерализованный туберкулез в группе ПСВ был диагностирован реже, чем в группе МВ (3/5,5% против 45/19,2%), $\chi^2=4,56$; p=0,0327. Он характеризовался поражением легких, бронхов, почек, печени и селезенки в различных комбинациях.

У всех пациентов группы ПСВ с генерализованным туберкулезом при МСКТ выявлены кальцинаты в бифуркационных и бронхопульмональных лимфатических узлах, что свидетельствовало о ранее перенесенном туберкулезе и настоящее заболевание являлось поздним рецидивом [8, 9].

Частота деструкции легочной ткани и бактериовыделения в группе ПСВ – 27/54 (50,0%) и 32/54 (59,3%), а в группе МВ – 115/234 (49,1%) и 136/234 (58,1%). Частота лекарственной устойчивости возбудителя – 19/54 (35,2%) и 66/234 (28,2%) – в группах ПСВ и МВ. При этом осложнения туберкулеза в группе ПСВ 19/54 (35,2%) встретились чаще, чем в группе МВ – 33/234 (14,1%), $\chi^2 = 8,27$; p = 0,0040, в основном за счет хронического легоч-

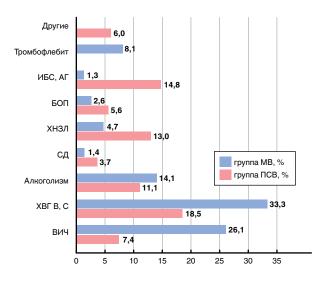
Таблица 1. Жилищные условия у больных туберкулезом сравниваемых групп Table 1. Accommodation of the patients from compared groups

Больные туберкулезом	Группа ПСВ, <i>n</i> = 54	Группа MB, <i>n</i> = 234	χ²	р
Имеют собственное жилье	46/85,2%	223/95,3%	0,26	0,6122
Не имеют собственного жилья, в том числе проживают:	8/14,8%	11/4,7%	6,03	0,0141*
В общежитии	2/3,7%	8/3,4%	0,01	0,9208
В интернате	5/9,3%	0	20,17	0,000*
Являются лицами БОМЖ	1/1,8%	3/1,3%	0,10	0,7509
Всего	54/100%	234/100%		

Примечание: * - различия между группой ПСВ и группой МВ статистически значимы

ного сердца: 18/54 (33,3%) против 32/234 (13,7%), $\chi^2 = 7,56$; p = 0,0060. Таким образом, туберкулез у больных пожилого и старческого возраста, в отличие от лиц молодого возраста, характеризовался более частым хроническим и осложненным течением (35,2%) и более редкой генерализацией процесса.

По частоте сопутствующих заболеваний статистически значимых различий не было. При этом число пациентов более чем с одним сопутствующим заболеванием в группе $\Pi CB - 4/54$ (7,4%) оказалось меньше, чем в группе MB - 60/234 (25,6%), $\chi^2 = 5.95$; p = 0.0148, что можно объяснить низкой распространенностью в группе ПСВ хронического вирусного гепатита в сочетании с ВИЧ-инфекцией -4/54 (7,4%), в отличие от группы MB – 61/234 (26,1%), χ^2 = 6,13; p = 0,0133 (рис. 5). Сахарный диабет -2/3,7% и 3/1,4%, болезни органов пищеварения – 3/5,6% и 6/2,6% – встретились в группах с одинаковой частотой, $\chi^2 = 1,2; p = 0,2740$. Предсказуемо чаще у больных группы ПСВ диагностировали ишемическую болезнь сердца и артериальную гипертонию -8/14.8% против 3/1.3%; $\chi^2 = 18,78; p = 0,0000;$ в 2,8 раза — хронические неспецифические заболевания легких – 7/13% против 11/4,7%, $\chi^2 = 4,3$; p = 0.0380.



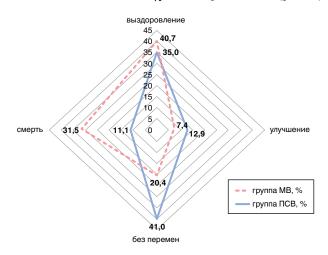
Puc. 5. Сопутствующие заболевания у больных туберкулезом группы ПСВ и группы МВ, %

 $\textbf{\it Fig. 5.} \ \textit{Co-morbidities in tuberculosis patients from the main} \\ and \textit{comparison groups}$

Следует отметить, что в обеих группах с одинаковой частотой — в 6/11,1% и 33/14,1% наблюдений — имелась алкогольная болезнь. Таким образом, у больных туберкулезом пожилого и старческого возраста реже, чем у молодых, диагностируют ВИЧ-инфекцию (7,4%), но чаще — кардиореспираторную патологию.

Анализ причин выписки из стационара показал, что 22/54 (40.7%) пациентов группы ПСВ и 82/234 (35.1%) — группы МВ были выписаны по окончании срока лечения. Возрастные пациенты в 2.7 раза реже выписывались за нарушение режима — 10/54 (18.5%), чем молодые — 119/234 (50.8%), $\chi^2 = 8.29$; p = 0.0040, но чаще нуждались в переводе в другие стационары в связи с осложнениями сопутствующих заболеваний — 5/54 (9.3%) по сравнению с пациентами группы МВ — 7/234 (3.0%); $\chi^2 = 3.84$; p = 0.0440.

Исходы заболевания в группе ПСВ, независимо от приверженности к лечению, чаще, чем в группе МВ, были летальными, $\chi^2 = 9.59$; p = 0.0020 (рис. 6).



Puc. 6. Исходы заболевания у больных туберкулезом в группах, %

Fig. 6. Outcomes of tuberculosis patients in the groups, %

Как показал анализ причин смерти в сравниваемых группах (табл. 2), больные из группы ПСВ наиболее часто умирали от легочно-сердечной недостаточности (в 76,4% случаев), что в 20 раз чаще, чем в группе МВ.

Инфекционно-токсический шок в группе ПСВ (11.8%) явился причиной смерти у 11.8% умерших,

Таблица 2. Жилищные условия у больных туберкулезом сравниваемых групп Table 2. Accommodation of the patients from compared groups

Причины смерти	Группа ПСВ	Группа МВ	χ²	р
Легочно-сердечная недостаточность	13/76,4%	1/3,9%	12,04	0,0005*
Инфекционно-токсический шок	2/11,8%	19/73,0%	6,09	0,0136*
Легочное кровотечение	2/11,8%	1/3,9%	0,85	0,3561
Отек и дислокация головного мозга	0	5/19,2%	3,06	0,0802
Всего	17/100%	26/100%		

Примечание: * - различия между группами статистически значимы

это реже, чем в группе MB, что согласуется с распространенностью ВИЧ-инфекции и генерализацией процесса.

Выводы

- 1. Эпидемическая ситуация в Ульяновской области за последние 15 лет характеризуется повышением заболеваемости туберкулезом среди ВИЧ-позитивных лиц в 3,2 раза на фоне снижения заболеваемости туберкулезом и смертности от него среди всего населения.
- 2. К демографическим и социальным особенностям у больных туберкулезом пожилого и старческого возраста (61 год и старше) относятся: преобладание возрастной группы 61-74 лет

(74,1%); проживание в социальном учреждении в 9,3% случаев и, по сравнению с молодыми пациентами (18-39 лет), более высокая частота женщин (33% против 17,1%); более редкая поддержка родственников (18,5% против 50,4%); более частое отсутствие собственного жилья (14,8% против 4,7%).

3. К особенностям клинического течения туберкулеза у лиц пожилого и старческого возраста, в отличие от лиц молодого возраста, относятся: более частое хроническое течение процесса и наличие осложнений (35,2%) (хроническое легочное сердце); более частая сопутствующая кардиореспираторная патология; более частые летальные исходы (31,5%), преимущественно за счет легочно-сердечной недостаточности (76,4% от умерших); более редкие генерализация туберкулеза и наличие сопутствующей ВИЧ-инфекции.

Конфликт интересов. Авторы заявляют об отсутствии у них конфликта интересов. **Conflict of Interests.** The authors state that they have no conflict of interests.

ЛИТЕРАТУРА

- Барсуков В. Н. К вопросу о причинах и последствиях демографического старения населения // Альманах современной науки и образования. -2014. - № 7 (85). - С. 31-34.
- Басаева В. В. Эпидемиологическая характеристика туберкулеза легких в пожилом и старческом возрасте в Бурятии. Туберкулез в России. Год 2007: Мат-лы 8-го Российского съезда фтизиатров. - М., 2007 г. - С. 9.
- 3. Галкин В. Б., Мушкин А. Ю., Муравьев А. Н., Сердобинцев М. С., Белиловский Е. М., Синицын М. В. Половозрастная структура заболеваемости туберкулезом различных локализаций в Российской Федерации: динамика в XXI веке // Туб. и болезни легких. 2018. Т. 96, № 11. С. 17-26.
- Дейкина О. Н., Мишин В. Ю. Особенности течения туберкулеза органов дыхания у больных пожилого и старческого возраста // Туб. и болезни легких. - 2015. - № 6. - С. 50-51.
- Дейкина О. Н., Перфильев А. В., Мишин В. Ю., Григорьев Ю. Г. Клинико-рентгенологическая характеристика туберкулеза органов дыхания у лиц пожилого и старческого возраста // Туб. и болезни легких. - 2015. -№ 11. - С. 22-27.
- 6. Козлова О. Ф., Исаева Б. Д., Мукашева А. С. Туберкулез как социально значимая патология у лиц пожилого возраста // Тюменский мед. журнал. 2014. Т. 16, № 2. С. 19-20.
- Корецкая Н. М., Наркевич А. Н. Туберкулез легких и проблемы его выявления у лиц пожилого и старческого возраста // Успехи геронтологии. -2011. - Т. 24, № 3. - С. 452-455.
- 8. Свистунова А. С. Туберкулез у лиц пожилого и старческого возраста. Национальное руководство. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2007. С. 340-344.
- 9. Стаханов В. А., Каторгин Н. А., Цыганков Е. В. Туберкулез внутригрудных лимфатических узлов у лиц пожилого и старческого возраста // Лечебное дело. 2008. № 3. С. 48-53.

REFERENCES

- Barsukov V.N. About the causes and consequences of population ageing. *Almanakh Sovremennoy Nauki i Obrazovaniya*, 2014, no. 7 (85), pp. 31-34. (In Russ.)
- Basaeva V.V. Epidemiological characteristics of pulmonary tuberculosis in elderly and senile age in Buryatia. Tuberkulez v Rossii. 2007. Materialy VIII Rossiyskogo s'ezda ftiziatrov. [Tuberculosis in Russia. 2007. Materials of the VIIIth Conference of Russian TB Doctors.] Moscow, 2007, pp. 9. (In Russ.)
- Galkin V B., Mushkin A.Yu., Muravyev A.N., Serdobintsev M.S., Belilovsky E.M., Sinitsyn M.V. The gender and age structure of the incidence of tuberculosis of various localizations in the Russian Federation: changes over the XXIth century. *Tuberculosis and Lung Diseases*, 2018, vol. 96, no. 11, pp. 17-26. (In Russ.)
- Deykina O.N., Mishin V.Yy. Specific features of respiratory tuberculosis in elder and senile patients. *Tuberculosis and Lung Diseases*, 2015, no. 6, pp. 50-51. (In Russ.)
- Deykina O.N., Perfiliev A.V., Mishin V.Yu., Grigoriev Yu.G. Clinical and X-ray characteristics of respiratory tuberculosis in elder and senile patients. *Tuberculosis and Lung Diseases*, 2015, no. 11, pp. 22-27. (In Russ.)
- Kozlova O.F., Isaeva B.D., Mukasheva A.S. Tuberculosis of socially important disease in elderly patients. *Tyumenskiy Med. Journal*, 2014, vol. 16, no. 2, pp. 19-20. (In Russ.)
- Koretskaya N.M., Narkevich A.N. Pulmonary tuberculosis and problem of its detection in elderly and senile people. *Uspekhi Gerontologii*, 2011, vol. 24, no. 3, pp. 452-455. (In Russ.)
- Svistunova A.S. Tuberkulez u lits pozhilogo i starcheskogo vozrasta. Natsionalnoe rukovodstvo. [Tuberculosis in elderly and senile patients. National guidelines]. Moscow, GEOTAR-Media Publ., 2007, pp. 340-344.
- 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. 48-53. (In Russ.)

для корреспонденции:

ФГБОУ ВПО «Ульяновский государственный университет», 432017, г. Ульяновск, ул. Л. Толстого, д. 42.

Савоненкова Людмила Николаевна

доктор медицинских наук, профессор. E-mail: cagkaf@mail.ru

FOR CORRESPONDENCE:

Ulyanovsk State University, 42, Lva Tolstogo St., Ulyanovsk, 432017

Lyudmila N. Savonenkova

Doctor of Medical Sciences, Professor. Email: cagkaf@mail.ru

Рузов Виктор Иванович

доктор медицинских наук, профессор.

Тел.: 8 (8442) 41-15-92. E-mail:cagkaf@mail.ru

Мидленко Олег Владимирович

доктор медицинских наук, профессор.

Тел.: 8 (8442) 32-29-80. E-mail: ulsubook@yandex.ru

Анисимова Светлана Викторовна

ассистент.

Тел.: 8 (8442) 41-15-92. E-mail: cagkaf@mail.ru

ГКУЗ «Областной клинический противотуберкулезный

Поступила 10.04.2019

диспансер»,

432017, г. Ульяновск, ул. Кирова, ∂ . 4.

Тел.: 8 (8422) 32-70-36. E-mail: ulptd@mail.ru

Асанов Баймурат Мусаевич

доктор медицинских наук, главный врач.

Асанов Руслан Баймуратович

врач-рентгенолог.

Viktor I. Ruzov

Doctor of Medical Sciences, Professor.

Phone: +7 (8442) 41-15-92.

Email:cagkaf@mail.ru

Oleg V. Midlenko

Doctor of Medical Sciences, Professor.

Phone: +7 (8442) 32-29-80. Email: ulsubook@yandex.ru

Svetlana V. Anisimova

Assistant.

Phone: +7 (8442) 41-15-92. Email: cagkaf@mail.ru

Regional Clinical TB Dispensary,

4, Kirova St.,

Ulyanovsk, 432017.

Phone: +7 (8422) 32-70-36.

 ${\it Email: ulptd@mail.ru}$

Baymurat M. Asanov

Doctor of Medical Sciences, Head Physician.

Ruslan B. Asanov

Roentgenologist.

Submitted as of 10.04.2019