

© ПУЗЫРЕВА Л. В., МОРДЫК А. В., РУДЕНКО С. А., СИТНИКОВА С. В., ЛЕОНОВ И. В., ШЛЫЧКОВА Н. В.

УДК 616-002.5-06:614.1

DOI: 10.20333/2500136-2019-6-62-67

СТРУКТУРА УМЕРШИХ ПАЦИЕНТОВ ПРОТИВОТУБЕРКУЛЕЗНОГО ДИСПАНСЕРА

Л. В. Пузырева¹, А. В. Мордык¹, С. А. Руденко², С. В. Ситникова^{1,2}, И. В. Леонов², Н. В. Шлычкова²

¹Омский государственный медицинский университет, Омск 644099, Российская Федерация

²Клинический противотуберкулезный диспансер №4, Омск 644058, Российская Федерация

Цель исследования. В Омской области, как и во многих других регионах страны, отмечено увеличение заболеваемости ВИЧ-инфекцией, что повлияло на рост туберкулеза в этой группе пациентов. Цель исследования: оценить структуру умерших пациентов противотуберкулезного диспансера в период с 2012 по 2015 года.

Материал и методы. Были проанализированы все случаи летального исхода (n=591) у пациентов противотуберкулезного диспансера в период с 2012 по 2015 год. В связи с наличием распределения отличного от нормального, были применены методы описательной статистики с вычислением непараметрического критерия - ранговый дисперсионный анализ Краскела-Уоллиса. Результаты считались значимыми при $p < 0,05$.

Результаты. Выявлено ежегодное увеличение количества летальных исходов среди пациентов специализированного учреждения. В динамике отмечено увеличение регистрации летальных исходов у пациентов в возрасте от 20 до 50 лет. По гендерному признаку - данные оказались не достоверными. В динамике отмечалось снижение количества больных с деструкцией в легочной ткани, однако, увеличивалась доля пациентов с ВИЧ-инфекцией. Среди умерших пациентов часто регистрировался туберкулез центральной нервной системы и генерализованный туберкулез, что повлияло на причину летального исхода. Кроме того, отмечено увеличение доли летальных исходов, связанных с развитием злокачественных новообразований и иных причин.

Заключение. Таким образом, при анализе летальных случаев противотуберкулезного диспансера выявлено следующее. Увеличение пациентов с сочетанием ВИЧ-инфекции и туберкулеза, где специфическое поражение чаще было генерализованным. Частой причиной смерти являлось прогрессирование иммуносупрессии. В некоторых случаях смерть была обусловлена наличием фоновой патологии и злокачественными заболеваниями.

Ключевые слова: летальный исход, причины, противотуберкулезный диспансер, туберкулез, ВИЧ-инфекция, генерализованный туберкулез, туберкулез центральной нервной системы.

Конфликт интересов. Авторы декларируют отсутствие явных и потенциальных конфликтов интересов, связанных с публикацией настоящей статьи.

Для цитирования: Пузырева ЛВ, Мордык АВ, Руденко СА, Ситникова СВ, Леонов ИВ, Шлычкова НВ. Структура умерших пациентов противотуберкулезного диспансера. *Сибирское медицинское обозрение.* 2019;(6):62-67. DOI: 10.20333/2500136-2019-6-62-67

STRUCTURE OF PATIENTS' MORTALITY IN TB DISPENSARY

L.V. Puzyreva¹, A. V. Mordyk¹, S. A. Rudenko², S. V. Sitnicova^{1,2}, I. V. Leonov², N. V. Shlychkova²

¹Omsk state medical university, Omsk 644099, Russian Federation

²Clinical antituberculous dispensary № 4, Omsk 644058, Russian Federation

The aim of the research. In Omsk region, as well as in many other regions of the country, there is an increase in the incidence of HIV infection, which affected the growth of tuberculosis in this group of patients. The aim of the research is to assess the structure of deceased patients in TB dispensary in the period from 2012 to 2015.

Material and methods. All cases of lethal outcome (n = 591) were analyzed in TB dispensary patients in the period from 2012 to 2015. Due to the existence of distribution that differs from normal one, descriptive statistics methods were applied with nonparametric criterion calculation - Kruskal-Wallis rank analysis of variance. The results were considered significant at $p < 0.05$.

Results. Annual increase in death rate among patients of the specialized institution was revealed. The dynamics showed an increase registering fatal outcomes in patients aged 20 to 50 years. The data based on gender option were not reliable. The dynamics showed a decrease in the number of patients with lung tissue destruction, however, the proportion of HIV infected patients increased. Among the deceased patients, tuberculosis of central nervous system and generalized tuberculosis were often registered, that affected the death cause. Moreover, there is an increase in the number of lethal outcomes associated with the development of malignant neoplasms and other causes.

Conclusion. Thus, the analysis of lethal cases of TB dispensary revealed the following: an increase of patients with HIV infection combined with tuberculosis, while a specific lesion was mostly generalized. Progression of immunosuppression was a common cause of death. In some cases, death was due to background pathology and malignant diseases.

Key words: lethal outcome, causes, TB dispensary, tuberculosis, HIV infection, generalized tuberculosis, tuberculosis of central nervous system.

Conflict of interest. The authors declare the absence of obvious and potential conflicts of interest associated with the publication of this article.

Citation: Puzyreva LV, Mordyk AV, Rudenko SA, Sitnicova SV, Leonov IV, Shlychkova NV. Structure of patients' mortality in TB dispensary. *Siberian Medical Review.* 2019;(6):62-67. DOI: 10.20333/2500136-2019-6-62-67

Введение

В течение последних лет отмечается снижение заболеваемости туберкулезом, не только в отдельных регионах [1], но и в России в целом [2, 3]. Однако одна

эпидемия сменила другую, на смену туберкулезу пришла эпидемия ВИЧ-инфекции, которая наблюдается во многих регионах страны [4, 5]. На территории Омской области отмечается ежегодный рост и уве-

личение кумулятивного числа ВИЧ-инфицированных больных [6, 7], что, несомненно, сказывается на структуре умерших пациентов [8]. Отмечается увеличение доли ВИЧ-инфицированных больных туберкулезом [9, 10], в группе которых более чем в 35 % случаев регистрируются генерализованный туберкулез с поражением центральной нервной системы [11, 12]. Многими авторами отмечено значение отсутствия приема антиретровирусной терапии в высокой заболеваемости туберкулезом у пациентов с «ВИЧ-статусом» [13].

У пациентов с ВИЧ-инфекцией гораздо чаще встречается множественная лекарственная устойчивость, в сравнении с ВИЧ-негативными больными [14, 15, 16], что в некоторых случаях является неблагоприятным прогнозом [17, 18, 19, 20]. Среди иммунокомпрометированных пациентов внелегочная локализация специфического процесса предшествует легочному поражению [18, 21]. Иногда может наблюдаться изолированный туберкулез центральной нервной системы [22], но гораздо опаснее для пациента является генерализация специфического воспаления [23]. Сочетание генерализации туберкулеза с ВИЧ-инфекцией в стадии вторичных заболеваний чаще заканчивается летально [17, 23], что требует усовершенствования ранних методов диагностики специфической нозологии.

Цель: проанализировать структуру умерших пациентов Казенного учреждения здравоохранения Омской области Клинический противотуберкулезный диспансер № 4 (КУЗОО КПТД № 4) в сравнении с различными временными периодами с 2012 по 2015 год.

Материал и методы

Материалом для исследования послужили данные аналитической базы КУЗОО КПТД № 4 за период с 2012 по 2015 год. В работе приведены отчетные данные только по случаям летальных исходов, которые собираются по формальным разделам в начале следующего за отчетным годом. Как правило, эти материалы формируются из локальных отчетов подразделений без анализа или аудита амбулаторных карт. В этой связи они характеризуют лишь общие закономерности в сравнении по годам, не отражая ряд важных деталей. Всего было проанализировано 591 случай летального исхода.

Выполненная работа не ущемляла прав, не подвергала опасности обследованных пациентов. Полученные данные обработаны с помощью программного средства MICROSOFT EXCEL и Statistica 6. Были применены методы описательной статистики с вычислением непараметрического критерия - ранговый дисперсионный анализ Краскела-Уоллиса (H) для количественных показателей, для качественных рассчи-

тывался критерий χ^2 . Статистическая значимость результатов выражалась в виде $p = 0,000\dots$, результаты считались значимыми при $p < 0,05$.

Результаты и обсуждение

В КУЗОО КПТД № 4 в период с 2012 по 2015 гг. умер 591 пациент. Наименьшее количество летальных случаев было зарегистрировано в 2012 г. – всего 121. В дальнейшем наблюдалось ежегодное увеличение летальных исходов. Так, в 2013 г. было зарегистрировано 131 смертельный исход лечения в стационаре, в 2014 – 155, в 2015 – 184 случая. Таким образом, в 2015 г. по сравнению с 2012 г. количество летальных исходов увеличилось на 52,0 %.

В 2012 г. доля женщин среди умерших составила 16,5 % (20), в 2013 г. – 21,4 % (28). В 2014 г. количество женщин несколько снизилось до 12,9 % (20), а в 2015 г. вновь увеличилось 20,1 % (37) ($\chi^2=3,486$; $p=0,21$).

В 2012 г. умерших больных в возрасте от 20 до 50 лет было 77 (63,6 %), в 2013 г. – 84 (64,1 %), в 2014 г. – 105 (67,7 %), в 2015 г. – 130 (70,7 %) ($\chi^2=2,188$; $p=0,53$) (рис).

Был проанализирован процент наличия бактериовыделения и распада в легочной ткани у умерших больных в исследуемой группе. Так, в 2012 г. пациентов с деструкцией в легочной ткани было 97 (80,2 %), в 2013 г. – 102 (77,9 %), в 2014 г. – 115 (74,2 %), в 2015 г. – 113 (61,4 %) ($\chi^2=16,88$; $p<0,001$). Уменьшение количества деструктивных процессов, в соответствии с литературными данными, может быть объяснено увеличением количества случаев атипично протекающего туберкулеза на поздних стадиях ВИЧ-инфекции [8, 10].

Доля бактериовыделителей среди умерших в 2012 г. составила 77,7 % (94), в 2013 г. – 77,9 % (102), в 2014 г. – 86,5 % (134), в 2015 – 75,5 % (139) ($\chi^2=6,769$; $p=0,08$). Таким образом, в течение четырех лет среди умерших отмечается некоторое снижение доли бактериовыделителей и значимое уменьшение пациентов с распадом легочной ткани, что является косвенным признаком наличия иной причины смерти кроме туберкулеза.

В Омской области отмечается неуклонный рост пациентов с ВИЧ-инфекцией, что, несомненно, отразилось на структуре умерших в специализированном учреждении. Так, в 2012 г. от прогрессирования ВИЧ-инфекции в стадии вторичных заболеваний, в связи с развитием специфического воспаления, умерло 23 (19,0 %) пациента, в 2013 г. – уже 35 (26,7 %) больных. В 2014 г. – от сочетания ВИЧ-инфекции и туберкулеза летальный исход в противотуберкулезном диспансере был зарегистрирован у 60 (38,7 %) больных. В 2015 г. умерших пациентов с ко-инфекцией было более половины – 52,7 % (97) ($\chi^2=57,614$; $p<0,001$).

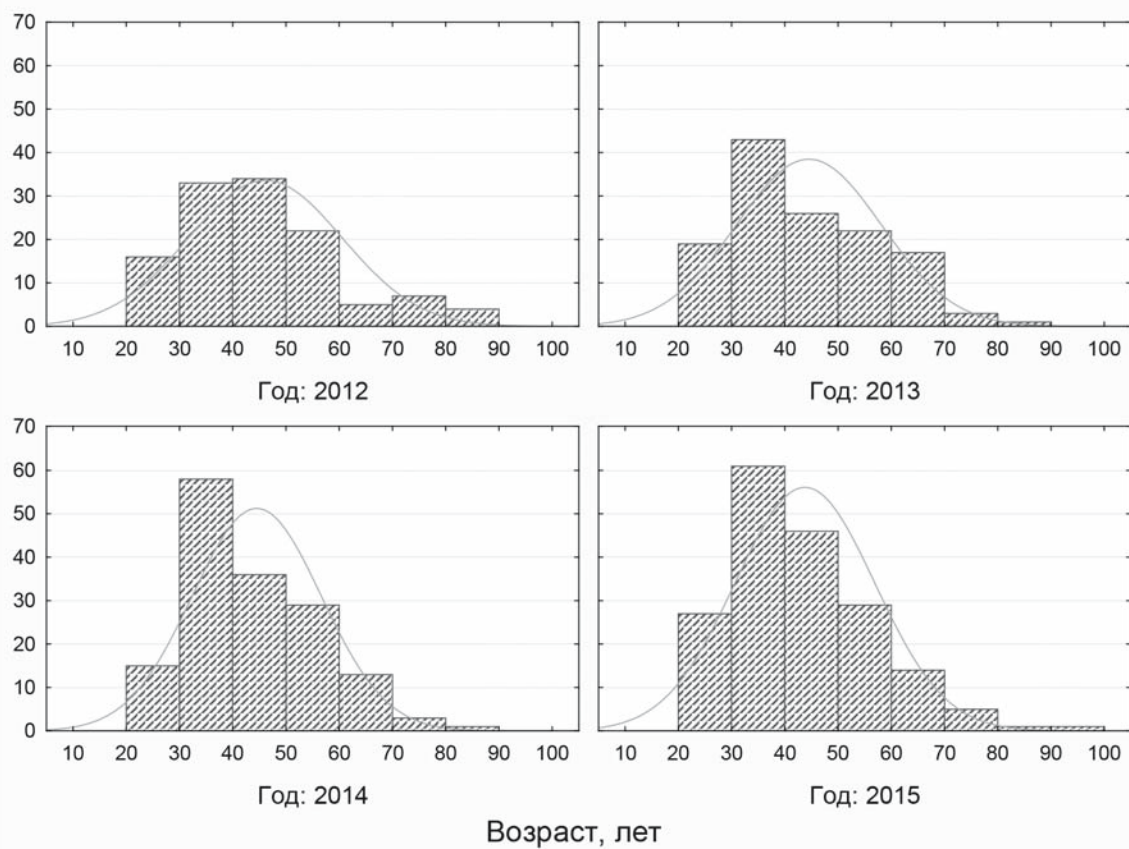


Рисунок. Возраст больных, умерших в противотуберкулезном диспансере в период с 2012 по 2015 гг.
Figure. Age of patients who died in TB dispensary in the period from 2012 to 2015.

Туберкулез как основная причина смерти был зарегистрирован в 2012 г. у 67,8 % (82) пациентов, в 2013 г. и в 2014 г. - у 57,3 % (75 и 81, соответственно) больных. В 2015 г. от прогрессирования туберкулеза летальный исход был выявлен у 36,4 % (67) больных ($\chi^2=7,015$; $p=0,071$). Внелегочный туберкулез явился причиной смерти в 2012 г. у 12 (9,9 %) больных, в 2013 г. - у 14 (10,7 %), в 2014 г. - у 26 (16,8 %), в 2015 г. - у 51 (27,7 %) пациента противотуберкулезного диспансера ($\chi^2=22,424$; $p<0,001$). Туберкулез центральной нервной системы среди умерших пациентов в исследуемой группе постепенно увеличивался с 8,3 % (10) в 2012 г. и 9,9 % (13) в 2013 г. до 14,8 % (23) и 21,7 % (40) в 2014 г. и в 2015 г., соответственно ($\chi^2=13,734$; $p=0,003$).

При сочетании легочного и внелегочного туберкулеза у пациентов регистрировался генерализованный туберкулез, доля которого увеличивалась с 7,4 % (9) в 2012 г. и 10,7 % (14) в 2013 г. до 12,3 % (19) в 2014 г. и 21,2 % (39) в 2015 г. ($\chi^2=14,007$; $p=0,002$).

Иногда, причиной смерти служили другие заболевания: острый инфаркт миокарда, цирроз печени, алкогольная болезнь печени, пневмония, хроническая обструктивная болезнь легких, злокачественные заболевания различных локализаций (рак легких, рак пищевода, рак мочевого пузыря, рак желудка и т.д.). В 2012 г. иных причин летального исхода было зарегистрировано 16 (13,2 %), из которых в 8 (6,6 %) случаях были злокачественные новообразования. В 2013 г. в

Таблица
Данные по формированию основного диагноза в исследуемой группе в период с 2012 по 2015 гг.

Table

Data on main diagnosis formation in the study group in the period from 2012 to 2015

Год	ВИЧ-инфекция		Туберкулез		Иное		Всего, абс
	Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%	
2012	23	19,0	82	67,8	16	13,2	121
2013	35	26,7	75	57,3	21	16,0	131
2014	60	38,7	81	52,3	14	9,0	155
2015	97	52,7	67	36,4	20	10,9	184

16,0 % случаев причиной смерти были различные терапевтические заболевания, в 2014 г. – таких случаев было выявлено 9,0 %, развитие новообразований различных органов и систем у 2 (1,5 %) и 4 (2,6 %) больных, соответственно. В 2015 г. у 20 (10,9 %) больных причина смерти была не связана ни с ВИЧ-инфекцией, ни с туберкулезом, среди которых у 5 (2,7 %) больных были выявлены поздние стадии злокачественных опухолей (табл.).

Были выявлены статистически значимые различия во временном промежутке по иным ($N=19,04$; $p<0,001$) и по злокачественным заболеваниям ($N=8,326$; $p=0,039$).

При анализе койко-дней статистически достоверных отличий получено не было. Так, в 2012 г. менее 30 дней в стационаре провели 56,2% (68) больных, в 2013 г. – 63,4% (83), в 2014 г. – 56,8% (88), в 2015 г. – 48,4% (89) пациентов. Указанные данные подтверждают наличие тяжелых, не излечимых состояний пациентов, что привело к летальному исходу ($N=6,277$; $p=0,099$).

Заключение

Таким образом, в динамике за 4 года в противотуберкулезном стационаре увеличилось количество летальных исходов среди пациентов. Среди умерших доля лиц женского пола является небольшой и в динамике достоверно не изменяется, что соответствует данным о меньшей доле женщин среди заболевших туберкулезом и большей их приверженности к лечению. Среди умерших с наличием туберкулеза меньшим стал процент лиц с распадом легочной ткани, что подтверждает рост пациентов с поздними стадиями ВИЧ-инфекции среди пациентов противотуберкулезного диспансера. Также, часть причин смерти у пациентов противотуберкулезного диспансера, не связанных с туберкулезом, обусловлена наличием фоновой патологии (зависимости от психоактивных веществ, включая алкоголь и наркотические препараты) и связана с прогрессированием ВИЧ-инфекцией. Однако, в противотуберкулезном диспансере среди умерших регистрируются лица со злокачественными новообразованиями, что говорит о недостатках проведения дифференциальной диагностики этих заболеваний с туберкулезом.

Литература / References

1. Калачева ГА, Тюменцев АТ, Довгополук ЕС, Левахина ЛИ, Сергеева ИВ, Коломеец АН. Аналитический обзор эпидемии ВИЧ-инфекции в Сибирском федеральном округе в 2014 г. Омск: Омский научный вестник; 2015. 31с. [Kalacheva GA, Tyumensev AT, Dovgopolyuk ES, Liewakhina LI, Sergeyeva IV, Kolomeets AN. The state-of-the-art review of epidemic of HIV infection in Siberian Federal District in 2014

Omsk: Omsk Scientific Bulletin center; 2015. 31 p. (In Russian)]

2. Нечаева ОБ, Бирагова ОК. Эпидемическая ситуация по туберкулезу в Российской Федерации. *Социальные аспекты здоровья населения*. 2013; 5(33): 11. [Nechayeva OB, Biragova OK. An epidemic situation on tuberculosis in the Russian Federation. *Social Aspects of Health of the Population*. 2013; 5(33): 11. (In Russian)]

3. Нечаева ОБ. Туберкулез в Российской Федерации: заболеваемость и смертность. *Медицинский алфавит*. 2013; 24(4): 7-12. [Nechayeva OB. Tuberculosis in the Russian Federation: case rate and mortality. *Medical Alphabet*. 2013; 4(24): 7-12. (In Russian)]

4. Нечаева ОБ. Ситуация по туберкулезу и ВИЧ-инфекции. Туберкулез и болезни легких. 2014; 6: 9-15. [Nechayeva OB. A situation on tuberculosis and HIV infection. *Tuberculosis and Lung Diseases*. 2014; (6): 9-16. (In Russian)]

5. Корецкая НМ, Наркевич АН. Выявление и характеристика туберкулеза органов дыхания у больных ВИЧ-инфекцией. *Академический журнал Западной Сибири*. 2013; 9(1): 52-53. [Koreckaja NM, Narkevich AN. Identification and the characteristic of tuberculosis of respiratory organs at patients with HIV infection. *Academic Journal of West Siberia*. 2013; 9(1): 52-53. (In Russian)]

6. Довгополук ЕС, Пузырева ЛВ, Сафонов АД, Мордык АВ, Тюменцев АТ, Левахина ЛИ, Калачева ГА. Эпидемическая ситуация по ВИЧ-инфекции в Сибирском федеральном округе в 2014 году. *Журнал микробиологии, эпидемиологии и иммунобиологии*. 2016; (2): 37-41. [Dovgopolyuk ES, Puzyreva LV, Safonov AD, Mordyk AV, Tyumensev AT, Levakhina LI, Kalachev GA. An epidemic situation on HIV infection in Siberian Federal District in 2014. *Journal of a Microbiology, Epidemiology and Immunobiology*. 2016; (2): 37-41. (In Russian)]

7. Мордык АВ, Ситникова СВ, Пузырева ЛВ, Радул ВВ. Эпидемическая ситуация по туберкулезу и ВИЧ-инфекции в Омской области с 1996 по 2013 гг. *Медицинский альманах*. 2014; 2 (32): 62-64 [Mordyk AV, Sitnikova SV, Puzyreva LV, Radul VV. An epidemic situation on tuberculosis and HIV infection in the Omsk region from 1996 to 2013. *Medical Almanac*. 2014; 2 (32): 62-64. (In Russian)]

8. Пузырёва ЛВ, Сафонов АД, Назарова ОИ, Антипова ТВ, Фурсевич ЛН, Зеленов АВ, Мусин МА, Балабохина МВ, Вербанов АВ. Основные клинические причины летальных исходов у ВИЧ-инфицированных больных в Омской области в 2012-2015 годах. *ВИЧ-инфекция и иммуносупрессии*. 2016; 3(8): 59-64. [Puzyryova LV, Safonov AD, Nazarov OI, Antipova TV, Fursevich LN, Zelenov AV, Muxing MA, Balabokhina MV, Verbanov AV. The main clinical reasons for lethal

outcomes at HIV-positive patients in the Omsk region in 2012-2015. *HIV Infection and Immunosuppressions*. 2016; 3(8): 59-64. (In Russian)]

9. Мордык АВ, Пузырёва ЛВ, Ситникова СВ, Иванова ОГ. Туберкулез в сочетании с ВИЧ-инфекцией на территории Омской области за период с 2008 по 2012 год. *ВИЧ-инфекция и иммуносупрессии*. 2014; 2 (6): 106-109. [Mordyk AV, Puzyreva LV, Sitnikova SV, Ivanova OG. Tuberculosis in combination with HIV infection in the territory of the Omsk region from 2008 for 2012. *HIV Infection and Immunosuppressions*. 2014; 2 (6): 106-109. (In Russian)]

10. Корецкая НМ, Наркевич АН. Выявление туберкулеза органов дыхания и его клиническая характеристика у больных ВИЧ-инфекцией. *Инфекционные болезни*. 2015; 1(13): 166. [Koretskaya NM, Narkevich AN. Tuberculosis detection of respiratory organs and its clinical characteristic at patients with HIV infection. *Infectious Diseases*. 2015; 1(13): 166. (In Russian)]

11. Кульчавеня ЕВ, Жукова ИИ, Алексеева ТВ, Шевченко СЮ. Заболеваемость внелегочным туберкулезом и ВИЧ-инфекция. *Медицина и образование в Сибири*. 2016; (4): 1. [Kulchavenya EV, Zhukova AI, Alekseeva TV, Shevchenko SU. Incidence of extra pulmonary tuberculosis and HIV infection. *Medicine and Education in Siberia*. 2016; (4): 1. (In Russian)]

12. Мордык АВ, Пузырева ЛВ, Ситникова СВ, Русанова НН. Заболеваемость туберкулезным менингитом в Омской области за 5 лет. *Вестник Ивановской медицинской академии*. 2015; 1(20): 9-12. [Mordyk AV, Puzyreva LV, Sitnikova SV, Rusanova NN. A case rate tubercular meningitis in the Omsk region in 5 years. *Bulletin of the Ivanovo of Medical Academy*. 2015; 1(20): 9-12. (In Russian)]

13. Мордык АВ, Ситникова СВ, Пузырева ЛВ. Опыт применения противотуберкулезной и антиретровирусной терапии у больных туберкулезом с ВИЧ-инфекцией. *Журнал инфектологии*. 2014; 3 (6): 51-55. [Mordyk AV, Sitnikova SV, Puzyreva LV. Experience of use of antituberculous and anti-retrovirus therapy for TB patients with HIV infection. *Journal Infectology*. 2014; 3 (6): 51-55. (In Russian)]

14. Корецкая НМ, Наркевич АН. Впервые выявленный туберкулез органов дыхания у больных ВИЧ-инфекцией. *Медицинский альянс*. 2015;(1): 171-172. [Koreckaja NM, Narkevich AN. For the first time the revealed tuberculosis of respiratory organs at patients with HIV infection. *Medical Alliance*. 2015;(1): 171-172. (In Russian)]

15. Корецкая НМ, Большакова ИА. Характеристика первичной лекарственной устойчивости и жизнеспособности микобактерий у больных туберкулезом в сочетании с ВИЧ-инфекцией. *Туберкулез и болезни легких*. 2017; 2 (95): 16-20. [Koreckaja NM,

Bolshakova IA. The characteristic of primary medicinal stability and viability of micobacteria at TB patients in combination with HIV infection. *Tuberculosis and Lung Diseases*. 2017; 2 (95): 16-20. (In Russian)]

16. Ленок ГВ, Былкова ОК, Кушеверская МЮ, Холмогорова ГН. Туберкулез у больных с ВИЧ-инфекцией. *Сибирский медицинский журнал (Иркутск)*. 2012; 7(114): 93-95. [Lenok GV, Bylkova OK, Kusheversky MU, Kholmogorova GN. Tuberculosis at patients with HIV infection. *Siberian Medical Journal (Irkutsk)*. 2012; 7(114): 93-95. (In Russian)]

17. Мордык АВ, Пузырева ЛВ, Ситникова СВ, Русанова НН, Жигалова ЛА. Оценка влияния характера туберкулезного процесса на исход стационарного этапа лечения у пациентов с сочетанием туберкулеза и ВИЧ-инфекции. *Медицинский вестник Северного Кавказа*. 2015;3 (10): 207-211. [Mordyk AV, Puzyreva LV, Sitnikova SV, Rusanova NN, Zhigalova LA. An assessment of influence of nature of tubercular process on an outcome of a stationary stage of treatment at patients with a combination of tuberculosis and HIV infection. *Medical News of the North Caucasus*. 2015; 3 (10): 207-211. (In Russian)]

18. Зимина ВН, Кошечкин ВА, Кравченко АВ. Туберкулез и ВИЧ-инфекция у взрослых. Руководство. М.: ГЭОТАР-Медиа; 2014. 224 с. [Zimina VN, Koshechkyng WA, Kravchenko AV. Tuberculosis and HIV infection at adults. Management. Moscow: GEOTAR-media; 2014. 224 p. (In Russian)]

19. Мордык АВ, Ситникова СВ, Пузырева ЛВ, Назарова ОИ, Фурсевич ЛН. Оценка проявлений ВИЧ-инфекции и результатов лечения пациентов от туберкулеза в специализированном стационаре. *ВИЧ-инфекция и иммуносупрессии*. 2015; 1(7): 69-75. [Mordyk AV, Sitnikova SV, Puzyreva LV, Nazarova OI, Fursevich LN. An assessment of implications of HIV infection and results of treatment of patients for tuberculosis in a specialized hospital. *HIV Infection and Immunosuppressions*. 2015; 1(7): 69-75. (In Russian)]

20. Нечаева ОБ. Смертность от инфекционных социально значимых заболеваний в России. *Медицинский алфавит*. 2016; 32 (295): 31-36. [Nechayeva OB. Infectious socially important diseases mortality in Russia. *Medical Alphabet*. 2016; 32 (295): 31-36. (In Russian)]

21. Нестеренко АВ, Зимина ВН, Корецкая НМ, Козырина НВ. Случай течения ВИЧ-ассоциированного туберкулеза у беременной и новорожденно-го. *Туберкулез и болезни легких*. 2016; 12(94): 67-72. [Nesterenko AV, Zimina VN, Koreckaja NM, Kosyrina NV. A case of a course of the HIV-associated tuberculosis at the pregnant woman and the newborn. *Tuberculosis and Lung Diseases*. 2016; 12(94): 67-72. (In Russian)]

22. Бердников РБ, Гринберг ЛМ, Сорокина НД, Жидкова ОА, Неволин АН. ВИЧ-инфекция и туберкулез по данным патологоанатомических вскрытий.

Уральский медицинский журнал. 2011; 1(104): 41-43. [Berdnikov RB, Greenberg LM, Sorokina ND, Zhidkova OA, Nevolin AN. HIV infection and tuberculosis according to pathoanatomical openings. *Ural Medical Journal*. 2011; 1(104): 41-43. (In Russian)]

23. Зими́на ВН, Кра́вченко АВ, Ба́тыров ФА, Ры́манова ИВ, Семенцова ИГ, Васи́льева ИА. Воспалительный синдром восстановления иммунной системы, проявившийся туберкулезом у больных ВИЧ-инфекцией. *Инфекционные болезни*. 2010; 2 (9): 18-22. [Zimina VN, Kravchenko AV, Batyrov FA, Rymanova IV, Sementsova IS, Vasilyeva IA. The inflammatory syndrome of restoration of immune system shown by tuberculosis at patients with HIV infection. *Infectious Diseases*. 2010; 2 (9): 18-22. (In Russian)]

Сведения об авторах

Пузырёва Лариса Владимировна, к.м.н., Омский государственный медицинский университет; адрес: Российская Федерация, 644099, г. Омск, ул. Ленина д. 12; тел.: (3812)532666; e-mail: puzireval@mail.ru

Мордык Анна Владимировна, д.м.н., Омский государственный медицинский университет; адрес: Российская Федерация, 644099, г. Омск, ул. Ленина д. 12; тел.: (3812)653015; e-mail: amordik@mail.ru

Руденко Сергей Александрович, к.м.н., Клинический противотуберкулезный диспансер № 4; адрес: Российская Федерация, 644050 г. Омск, ул. Химиков, д. 8А; тел.: (3812)956820, e-mail: ptd-4_mail@minzdrav.omskportal.ru

Ситникова Светлана Владимировна, аспирант, Омский государственный медицинский университет; адрес: Российская Федерация, 644099, г. Омск, ул. Ленина д. 12; Клинический противотуберкулезный диспансер № 4; адрес: Российская Федерация, 644050 г. Омск, ул. Химиков, д. 8А; тел.: (3812)956820, e-mail: sveta_kptd@mail.ru

Леонов Игорь Валерьевич, к.м.н., врач, Клинический противотуберкулезный диспансер № 4; адрес: Российская Федерация, 644050 г. Омск, ул. Химиков, д. 8А; тел.: (3812)956820; e-mail: leonov-mail@mail.ru

Шлычкова Наталья Витальевна, заведующий отделением, Клинический противотуберкулезный диспансер № 4; адрес: Российская Федерация, 644050 г. Омск, ул. Химиков, д. 8А; тел.: (3812)956820, e-mail: ptd-4_mail@minzdrav.omskportal.ru

Author information

Larisa V. Puzryyova, Cand.Med.Sci., Omsk state medical university; Address: 12, Lenin Str., Omsk, Russian Federation 644099; Phone: (3812)532666; e-mail: puzireval@mail.ru

Anna V. Mordyk, Dr.Med.Sci., Omsk state medical university; Address: 12, Lenin Str., Omsk, Russian Federation 644099; Phone: (3812)532666; e-mail: amordik@mail.ru

Sergey A. Rudenko, Cand.Med.Sci., Clinical antituberculous dispensary No. 4; Address: 8A, Chemists Str., Omsk, Russian Federation 644050; Phone: (3812)956820; e-mail: ptd-4_mail@minzdrav.omskportal.ru

Svetlana V. Sitnikova, Postgraduate student, Omsk state medical university; Address: 12, Lenin Str., Omsk, Russian Federation 644099; Phone: (3812)532666; Clinical antituberculous dispensary No. 4; Address: 8A, Chemists Str., Omsk, Russian Federation 644050; Phone: (3812)956820; e-mail: sveta_kptd@mail.ru

Igor V. Leonov, Cand.Med.Sci., doctor, Clinical antituberculous dispensary No. 4; Address: 8A, Chemists Str., Omsk, Russian Federation 644050; Phone: (3812)956820; e-mail: leonov-mail@mail.ru

Natalya V. Shlychkova, head of department, Clinical antituberculous dispensary No. 4; Address: 8A, Chemists Str., Omsk, Russian Federation 644050; Phone: (3812)956820; e-mail: ptd-4_mail@minzdrav.omskportal.ru

Поступила 08.06.2017 г.

Принята к печати 11.10.2019 г.

Received 08 June 2017

Accepted for publication 11 October 2019



This work is licensed under the Creative Commons Attribution 4.0 International License. To view a copy of this license, visit <http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>.