ISSN 2225-6016

ВЕСТНИК

Смоленской государственной медицинской академии

Том 16, №3

2017



УДК 616.98:616.084:616-053.1

ВЛИЯНИЕ ГЕНДЕРА НА ПРИЧИНЫ ЛЕТАЛЬНЫХ ИСХОДОВ В ПРОТИВОТУБЕРКУЛЕЗНОМ ДИСПАНСЕРЕ

© Пузырева Л.В.[1, 2], Мордык А.В.[1], Шлычкова Н.В.[2], Брюханова Н.С.[2], Жигалова Л.А.[2], Хлебова Н.В.[2]

[1]Омский государственный медицинский университет, Россия, 644043, Омск, ул. Ленина, 12
[2]Клинический противотуберкулезный диспансер №4, Россия, 644050, Омск, ул. Химиков, 8А

Резюме

Цель. Выявить влияние гендерных различий на формирование причин летальных исходов у пациентов противотуберкулезного диспансера.

Методика. В работе проанализированы случаи летального исхода пациентов противотуберкулезного диспансера, в количестве 591. Основная группа представлена лицами мужского пола (n=486), группа сравнения – лицами женского пола (n=105). Применялись методы описательной статистики с вычислением непараметрических критериев.

Результаты. Более чем у половины пациентов, как мужского, так и женского пола, смерть наступила от прогрессирования туберкулеза различных локализаций, у каждого третьего пациента причиной смерти явилась ВИЧ-инфекция в стадии вторичных заболеваний, при этом доля умерших ВИЧ-инфицированных пациентов была выше. У пациентов с сочетанием ВИЧ-инфекции и туберкулеза, как у мужчин, так и у женщин, чаще регистрировались фиброзно-кавернозный, диссеминированный туберкулез и казеозная пневмония. У пациентов обоего пола без ВИЧ-инфекции основной причиной смерти чаще других форм был фиброзно-кавернозный туберкулез, у женщин в 11,4% случаев – инфильтративный туберкулез легких. Генерализация туберкулеза возникала чаще у пациентов с ко-инфекцией.

Заключение. В структуре умерших пациентов в противотуберкулезном диспансере превалируют мужчины, трудоспособного возраста, с ежегодным увеличением доли ВИЧ-инфицированных. У ВИЧ-инфицированных мужчин чаще, чем у женщин причиной смерти явился генерализованный туберкулез с поражением органов дыхания и центральной нервной системы (менингоэнцефалит).

Ключевые слова: туберкулез, ВИЧ-инфекция, ко-инфекция, гендерная принадлежность, летальный исход, генерализованный туберкулез

INFLUENCE OF THE GENDER ON THE REASONS OF LETHAL OUTCOMES IN THE ANTITUBERCULOUS CLINIC

Puzyreva L.V.[1, 2], Mordyk A.V.[1], Shlychkova N.V.[2], Brjuhanova N.S.[2], Zhigalova L.A.[2], Hlebova N.V.[2]

[1]Omsk state medical university, 12, Lenin St., Omsk, 644043, Russia
[2]Clinical antituberculous clinic N4, 8A, Himikov St., Omsk,644050, Russia

Abstract

Objective. To reveal the influence of gender distinctions on the reasons of lethal outcomes in patients of the antituberculous clinic.

Methods. The article analyses 591 cases of a lethal outcome in patients of the antituberculous clinic. The main group is presented by males (n=486), the group of comparison – by females(n=105). Methods of descriptive statistics with calculation of nonparametric criteria were applied.

Results. More than in half of the patients, both males and females, death resulted from tuberculosis progression of various localizations, and in every third patient HIV infection at the stage of a secondary disease was the cause of death. At the same time, the percentage of HIV-positive deceased patients was higher. In patients with a combination of HIV infection and tuberculosis, both males and felames, fibrous, cavernous and disseminated tuberculosis and caseous pneumonia were registered more often. In patients of both sexes without HIV infection fibrous and cavernous tuberculosis was registered as the reson of death more often. 11.4% of female patients had infiltrative pulmonary tuberculosis. Generalization of tuberculosis was registered more often in patients with a coinfection.

Conclusion. Males of the woring age prevail in the structure of the deceased patients of the

antituberculous clinic, with an annual increase of the percentage of HIV-positive people. At HIV-positive men more often than at women generalized tuberculosis with damage of respiratory organs and the central nervous system was a cause of death (meningocephalitis).

Keywords: tuberculosis; HIV infection; coinfection; gender accessory; lethal outcome; generalized tuberculosis

Введение

Эпидемиологическая ситуация по туберкулезу в России улучшается, о чем свидетельствует снижение заболеваемости, распространенности и смертности от этого заболевания [12]. Однако, одна эпидемия сменила другую. Повсеместное распространение ВИЧ-инфекции на территории России [13] усугубило ситуацию по туберкулезу в связи с высокой восприимчивостью и пораженностью контингента ВИЧ-инфицированных микобактериями туберкулеза [2, 3, 17].

В Омской области заболеваемость туберкулезом в 2001 г. составляла 110,6, а в 2015 г. – 82,4 на 100 тыс. населения, с темпом снижения за 15 лет 25,5% [1, 16]. Вместе с тем, отмечался неуклонный рост ВИЧ-инфекции. Заболеваемость ВИЧ-инфекцией за 9 лет увеличилась на 2580,4%. В связи с этим наблюдается и рост регистрации случаев сочетанной патологии ВИЧ-инфекции и туберкулеза [4, 6, 10].

Смерть у мужчин от изолированного туберкулеза чаще наступает после 40 лет, а от ВИЧ-инфекции в возрасте 20-28 лет. У женщин наличие беременности и родов снижают степень развития благоприятного прогноза от указанных заболеваний, даже при адекватном лечении [7, 9]. Соотношение смертности среди мужчин и женщин от туберкулеза составляет 4,6:1, а смертности от ВИЧ-инфекции – 2,53:1 [14, 15]. В связи с неравными долями среди умерших от туберкулеза и ВИЧ-инфекции лиц с разной гендерной принадлежностью представляется целесообразным выяснить влияние гендера на причины летальных исходов у пациентов противотуберкулезного диспансера.

Цель – выявить влияние гендерных различий на формирование причин летальных исходов у пациентов противотуберкулезного диспансера.

Методика

Материалом для исследования послужили данные аналитической базы КУЗОО КПТД № 4 за период с 2012 по 2015 год. В работе приведены отчетные сведения только по случаям летальных исходов, которые собирались по формальным разделам (пол, возраст, койко-дни, бактериовыделение, деструкция легких, нозологическая форма) в начале следующего за отчетным годом. Эти материалы формировались из локальных отчетов заведующих отделений без анализа или аудита амбулаторных карт. Всего был проанализирован 591 случай летального исхода.

Выполненная работа не ущемляла прав, не подвергала опасности обследованных пациентов. Полученные данные обработаны с помощью программного средства Statistica 6. В связи с наличием распределения, отличного от нормального, применены методы описательной статистики с вычислением непараметрического критерия χ^2 Пирсона и критерия Манна-Уитни (U) (Me – медиана, ДИ – доверительный интервал). Результаты считались значимыми при $p<0,05$.

Наименьшее количество случаев летальных исходов (n=121) зарегистрировано в 2012 г. Далее наблюдалось ежегодное увеличение летальных исходов, в 2013 году их количество составило 131, в 2014 – 155, в 2015 – 184. Таким образом, в 2015 г. по сравнению с 2012. количество летальных исходов увеличилось на 52,0%. В связи с эпидемией ВИЧ-инфекции и увеличения случаев ВИЧ/туберкулез с февраля 2013 г. в указанный стационар госпитализируются пациенты с ко-инфекцией, что и объясняется увеличением количества летальных исходов (табл. 1).

Таблица 1. Данные по формированию основного диагноза среди умерших пациентов в период с 2012 по 2015 гг., абс, (%)

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

Все случаи были распределены на две группы: основная – лица мужского пола (n=486), группа сравнения – лица женского пола (n=105). Среди всех умерших доля мужчин составила 82,2%, женщин – 17,8%.

В работе подробно описаны случаи ко-инфекции и туберкулеза. Иные причины смерти, не связанные с ВИЧ-инфекцией или туберкулезом, не рассматриваются в силу большого объема информации.

Результаты исследования и их обсуждение

По возрастному критерию в группах исследования были получены следующие данные. В группе мужчин Me возраста составила 44,3 года, ДИ – от 36,1 до 52,9 лет, с максимальным – 84 года (U=24164,5; p=0,39). У умерших женщин возраст по Me составлял 45,1 лет, в интервале ДИ (25%-75%) от 31,9 до 55,1 лет, с максимальным значением 91 год.

ВИЧ-инфекция в стадии вторичных заболеваний в сочетании с туберкулезом была признана основной причиной смерти у мужчин в 36,6% (178) случаев, у женщин – в 32,4% (34) (χ^2=0,68; p=0,5). При этом, ВИЧ-инфекция среди умерших выявлялась чаще: в 38,7% (188) случаев у мужчин и в 37,1% (39) у женщин (χ^2=0,68; p=0,5). Туберкулез как основная причина смерти в группе пациентов мужского пола обозначен у 248 (51,0%) умерших, а в группе женщин – у 58 (55,2%). Иная причина смерти (не связанная с ВИЧ или туберкулезом) была у 60 (12,3%) мужчин и у 13 (12,4%) женщин (χ^2=0,02; p=0,9) (табл. 2).

Таблица 2. Данные по формированию основного диагноза в исследуемых группах в период с 2012 по 2015 гг., абс, (%)

Год	Основной диагноз: ВИЧ-инфекция +туберкулез		Основной диагноз: туберкулез		Основной диагноз: не связанный с ВИЧ или туберкулезом		Лиц с ВИЧ-инфекцией	
	М (n=486)	Ж (n=105)	М (n=486)	Ж (n=105)	М (n=486)	Ж (n=105)	М (n=486)	Ж (n=105)
2012	15 (3,1)	5 (4,8)	72 (14,8)	11 (10,5)	14 (2,9)	4 (3,8)	16 (3,3)	6 (5,7)
2013	28 (5,8)	7 (6,7)	59 (12,1)	16 (15,2)	16 (3,3)	5 (4,8)	28 (5,8)	7 (6,7)
2014	56 (11,5)	4 (3,8)	6 (1,2)	16 (15,2)	14 (2,9)	0 (0,0)	59 (12,1)	5 (4,8)
2015	79 (16,3)	18 (17,1)	52 (10,7)	15 (14,3)	16 (3,3)	4 (3,8)	85 (17,5)	21(20,0)
Итого:	178 (36,6)	34 (32,4)	248 (51,0)	58 (55,2)	60 (12,3)	13 (12,4)	188 (38,7)	39 (37,1)

Примечание: М – мужчины, Ж – женщины

Туберкулез легких с наличием распада легочной ткани, подтвержденным рентгенологически, в группе умерших мужчин был в 72,9% (354) случаев, а в группе женщин – в 69,5% (73) (χ^2=0,47; p=0,5). Выделение микобактерий туберкулеза (МБТ) наблюдалось у 69,5% (388) и у 77,1% (81) пациентов в группах сравнения, соответственно (χ^2=0,38; p=0,6).

Далее более подробно проанализировали клинические формы туберкулеза в группах наблюдения в зависимости от ВИЧ. Среди мужчин с ВИЧ-инфекцией в сочетании с туберкулезом легких (110 – 22,6%) встречались: фиброзно-кавернозный туберкулез у 36 (7,4%) больных, казеозная пневмония – у 22-х (4,5%), инфильтративный туберкулез – у 18-ти (3,7%), цирротический туберкулез – у одного (0,2%) больного. Диссеминированный туберкулез зарегистрирован у 28 (5,7%), милиарный – у 5-ти (1,0%) пациентов. У женщин с ВИЧ-инфекцией и туберкулезом легких (23 – 21,9%) встречались следующие клинические формы заболевания: фиброзно-кавернозный туберкулез – у 7 (6,6%), казеозная пневмония и инфильтративный туберкулез – у 4-х (3,8%). Диссеминированный процесс был у 4,7% (5), милиарный туберкулез – у 2,8% (3) пациенток (p>0,05) (табл. 3).Таким образом, гендерных различий по формированию причин летальных исходов у пациентов с сочетанием туберкулеза и ВИЧ-инфекции нами не выявлено.

В группе пациентов с ко-инфекцией чаще отмечалась генерализация специфического процесса, вне зависимости от гендерной принадлежности: у 68 (14,0%) мужчин и у 11-ти (10,5%) женщин (p>0,05). Во всех случаях генерализаций встречалось специфическое поражение центральной нервной системы: менингиты (25 и 8; p>0,05), менингоэнцефалиты (41 и 3; p<0,05) в группах сравнения, соответственно, туберкулезный менингоэнцефаломиелит и спондилит встречались по одному случаю только среди мужчин. Следует выделить более частое развитие более тяжелых вариантов генерализаций в виде развития менингоэнцефалитов, менингоэнцефаломиелитов, поражений позвоночника у лиц мужского пола. По данным литературы, в группе пациентов с

ВИЧ-инфекцией генерализация туберкулеза являлась частым осложнением и, как следствие, основной причиной смерти, при этом, специфическое поражение ЦНС в различных его проявлениях занимало лидирующее место [5, 8, 11].

Таблица 3. Данные по клиническим формам туберкулеза среди умерших мужчин и женщин в исследуемых группах, абс, (%)

Нозология	Основной диагноз: ВИЧ-инфекция+туберкулез		Основной диагноз: Туберкулез, без ВИЧ	
	М (n=486)	Ж (n=105)	М (n=486)	Ж (n=105)
Туберкулез органов дыхания (ТОД)	110 (22,6)	23 (21,9)	224 (46,1)	51 (48,6)
Инфильтративный туберкулез	18 (3,7)	4 (3,8)	9 (1,9)	12 (11,4)***
Милиарный туберкулез	5 (1,0)	3 (2,8)	2 (0,4)	0 (0,0)
Диссеминированный туберкулез	28 (5,7)	5 (4,7)	23 (4,7)	3 (2,9)
Казеозная пневмония	22 (4,5)	4 (3,8)	20 (4,1)	9 (8,5)
Фиброзно-кавернозный туберкулез	36 (7,4)	7 (6,6),	162 (33,3)	27 (25,7)
Цирротический туберкулез	1 (0,2)	0 (0,0)	7 (1,4)	0 (0,0)
Эмпиема плевры	0 (0,0)	0 (0,0)	1 (0,2)	0 (0,0)
ТОД + туберкулез ЦНС	68 (14,0)	11 (10,5)	17 (3,5)	5 (4,8)
ТОД + туберкулезный менингит	25 (5,1)	8 (7,6)	6 (1,2)	3 (0,6)
ТОД + туберкулезный менингоэнцефалит	41 (8,4)	3 (2,9)**	4 (0,8)	0 (0,0)
ТОД + туберкулезный менингоэнцефаломиелит	1 (0,2)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)
ТОД + туберкулезный спондилит	1 (0,2)	0 (0,0)	3 (0,6)	0 (0,0)
ТОД + мочеполовой туберкулез	0 (0,0)	0 (0,0)	4 (0,8)	1 (0,2)
ТОД + туберкулез периферических лимфатических узлов	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	1 (0,2)

Примечание: М – мужчины, Ж – женщины; *– <0,05; **– <0,01; ***– <0,000

Туберкулез легких без ВИЧ-инфекции явился основной причиной смерти у 224 (46,1%) мужчины и у 51(48,6%) женщины (χ^2=0,21; p=0,6). Фиброзно-кавернозный туберкулез легких установлен в группе пациентов мужского пола в 162 (33,3%) случаях, в группе женщин – в 27 (25,7%) (χ^2=0,25; p=0,6). Казеозная пневмония, послужившая причиной летального исхода, наблюдалась у 20-ти (4,1%) и 9 (8,5%) пациентов в группах исследования (χ^2=3,67; p=0,06), инфильтративный туберкулез легких – у 9-ти (1,9%) и 12-ти (11,4%) (χ^2=23,1; p=0,000). Диссеминированный туберкулез легких был подтвержден у 23-х (4,7%) мужчин и у 3-х (2,9%) женщин (χ^2=0,72; p=0,6). Милиарный туберкулез у 2-х больных (0,4%), цирротический у 7 (1,4%), эмпиема плевры у 1 больного (0,2%), встречались только в группе мужчин (p>0,05). Таким образом, у пациентов с изолированным туберкулезом принадлежность к мужскому полу сочеталась с более частым развитием фиброзно-кавернозного туберкулеза, а к женскому – еще и с наличием инфильтративного туберкулеза.

Внелегочная локализация специфического процесса у пациентов без ВИЧ-инфекции встречалась у 17-ти (3,5%) мужчин и у 5 (4,8%) женщин. Все указанные случаи сочетались с поражением органов дыхания, что было расценено как генерализованный туберкулез (χ^2=0,38; p=0,5). Из внелегочных локализаций у мужчин было 10 случаев поражения центральной нервной системы, 3 случая туберкулезного спондилита и 4 – мочеполового туберкулеза. У женщин было по одному случаю мочеполового туберкулеза и туберкулеза периферических лимфатических узлов, в 3-х случаях туберкулез центральной нервной системы (p>0,05).

Заключение

Таким образом, за период с 2012 по 2015 г. среди умерших пациентов КУЗОО «КПТД №4» преобладали лица мужского пола, соотношение между мужчинами и женщинами составило 4,6:1, а соотношение по половому признаку пациентов с сочетанием туберкулеза и ВИЧ-инфекции – 4,8:1. Большинство умерших пациентов, независимо от их гендерной принадлежности, относились к трудоспособному возрасту – от 30 до 55 лет.

У пациентов обоего пола одинаково часто регистрировалась деструкция в легочной ткани и бактериовыделение, практически в ¾ всех рассматриваемых случаев летальности. Каждый третий умерший пациент противотуберкулезного диспансера являлся ВИЧ-инфицированным, но не во

всех случаях ВИЧ-инфекция была расценена как основная причина смерти. У больных ВИЧ-инфекцией, как у мужчин, так и у женщин, часто в качестве вторичного заболевания присутствовал фиброзно-кавернозный, диссеминированный туберкулез, казеозная пневмония. Каждый третий мужчина и каждая четвертая женщина без ВИЧ-инфекции умирали от прогрессирования фиброзно-кавернозного туберкулеза. У умерших женщин чаще, чем у мужчин встречался инфильтративный туберкулез легких. Среди летальных исходов противотуберкулезного диспансера регистрировалась генерализация специфического процесса с вовлечением центральной нервной системы. Выявленные гендерные различия заключались в более частом развитии туберкулезных менингоэнцефалитов у мужчин с ВИЧ-инфекцией.

Литература (references)

1. Гудинова Ж.В., Мордык А.В., Пузырёва Л.В. и др. Туберкулез в Омске за период с 1991 по 2009 год // Омский научный вестник. – 2011. –Т.1, №104. – С. 17-19. [Gudinova Zh.V., Mordyk A.V., Puzyrjova L.V. i dr. *Omskij nauchnyj vestnik.* The Omsk Scientific Bulletin. – 2011. – V1, N104. – P. 17-19. (in Russian)]
2. Довгополюк Е.С., Пузырёва Л.В., Левахина Л.И. и др. Распространенность и исходы случаев сочетания туберкулеза и ВИЧ-инфекции на территории Сибирского федерального округа за период с 2010 по 2014 год // ВИЧ-инфекция и иммуносупрессии. – 2016. – Т.8, №1. – С. 89-93. [Dovgopoljuk E.S., Puzyrjova L.V., Levahina L.I. i dr. *VICh-infekcija i immunosupressii.* HIV infection and immunosupressions. – 2016. – V.8, N1. – P. 89-93. (in Russian)]
3. Довгополюк Е.С., Пузырёва Л.В., Левахина Л.И. и др. Профилактика туберкулеза у лиц с ВИЧ-инфекцией в Сибирском федеральном округе // Туберкулез и болезни легких. – 2016. – №2. – С. 13-15. [Dovgopoljuk E.S., Puzyrjova L.V., Levahina L.I. i dr. *Tuberkulez i bolezni legkih.* Tuberculosis and Pulmonary Diseases. – 2016. – N2. – P. 13-15. (in Russian)]
4. Довгополюк Е.С., Пузырева Л.В., Сафонов А.Д. и др. Эпидемическая ситуация по ВИЧ-инфекции в Сибирском федеральном округе в 2014 году // ЖМЭИ. – 2016. – №2. – С. 37-41. [Dovgopoljuk E.S., Puzyreva L.V., Safonov A.D. i dr. *ZhMJeI.* Magazine of Microbiology, Epidemiology and Immunobiology. – 2016. – N2. – P.37-41. (in Russian)]
5. Зимина В.Н., Кравченко А.В., Батыров Ф.А. и др. Генерализованный туберкулез у больных ВИЧ-инфекцией на стадии вторичных заболеваний // Инфекционные болезни. – 2010. – Т.8, №3. – С. 5-8. [Zimina V.N., Kravchenko A.V., Batyrov F.A. i dr. *Infekcionnye bolezni.* Infectious Diseases. – 2010. – V.8, N3. – P. 5-8. (in Russian)]
6. Калачева Г.А., Тюменцев А.Т., Довгополюк Е.С. и др. Аналитический обзор эпидемии ВИЧ-инфекции в Сибирском федеральном округе в 2014 г. - Омск: ООО Издательский центр: Омский научный вестник, 2015. – 31 с. [Kalacheva G.A., Tjumencev A.T., Dovgopoljuk E.S. i dr. *Analiticheskij obzor jepidemii VICh-infekcii v Sibirskom federal'nom okruge v 2014 g.* The state-of-the-art review of epidemic of HIV infection in Siberian Federal District in 2014. – Omsk: Omsk Scientific Bulletin, 2015. – 31 p. (in Russian)]
7. Кравченко Е.Н., Мордык А.В., Валеева Г.А. и др. Особенности течения беременности у женщин с туберкулезом в анамнезе // Жизнь без опасностей. Здоровье. Профилактика. Долголетие. – 2014. – №1. – С. 70-76. [Kravchenko E.N., Mordyk A.V., Valeeva G.A. i dr. *Zhizn' bez opasnostej. Zdorov'e. Profilaktika. Dolgoletie.* Life without dangers. Health. Prophylaxis. Longevity. – 2014. – N1. – P. 70-76. (in Russian)]
8. Мордык А.В., Пузырева Л.В., Ситникова С.В. Опыт применения противотуберкулезной и антиретровирусной терапии у больных туберкулезом с ВИЧ-инфекцией // Журнал инфектологии. – 2014. – Т.6, №3. – С. 51-55. [Mordyk A.V. Puzyreva L.V., Sitnikova S.V. *Zhurnal infektologii.* Journal of Infectology. – 2014. – V.6, N3. – P. 51-55. (in Russian)]
9. Мордык А.В., Кравченко Е. Н., Валеева Г.А. и др. Особенности течения туберкулеза на фоне беременности // Кубанский научный медицинский вестник. – 2014. – №2(144). – С. 87-91. [Mordyk A.V., Kravchenko E.N., Valeeva G.A. i dr. *Kubanskij nauchnyj medicinskij vestnik.* The Kuban Scientific Medical Bulletin. – 2014. – N2(144). – P. 87-91. (in Russian)]
10. Мордык А.В., Пузырева Л.В., Ситникова С.В. и др. Туберкулез в сочетании с ВИЧ-инфекцией на территории Омской области за период с 2008 по 2012 гг. // ВИЧ-инфекция и иммуносупрессии. – 2014. – Т.6, №2. – С. 106-110. [Mordyk A.V., Puzyreva L.V., Sitnikova S.V. i dr. *VICh-infekcija i immunosupressii.* HIV Infection and Immunosupressions. – 2014. – V.6, N2. – P. 106-110. (in Russian)]
11. Мордык А.В., Пузырева Л.В., Ситникова С.В. и др. Заболеваемость туберкулезным менингитом в Омской области за 5 лет // Вестник Ивановский медицинской академии. – 2015. – Т.20, №1. – С. 9-12. [Mordyk A.V., Puzyreva L.V., Sitnikova S.V. i dr. *Vestnik Ivanovskij medicinskoj akademii.* The Messenger Ivanovsky of Medical Academy. – 2015. – V.20, N1. – P. 9-12. (in Russian)]
12. Нечаева О.Б. ВИЧ-инфекция и её влияние на развитие эпидемического процесса при туберкулёзе // Медицинский алфавит. Больница – всё для ЛПУ. – 2015. – V.3, №21(262). – С. 5-10. [Nechaeva O.B. *Medicinskij alfavit. Bol'nica – vsjo dlja LPU.* The Medical Alphabet. Hospital – all for MPI. – 2015. – V.3, N21

(262). – P. 5-10. (in Russian)]
13. Нечаева О.Б. Смертность от инфекционных социальнозначимых заболеваний в России // Медицинский алфавит. Эпидемиология и гигиена. – 2016. – Т.2, №32(295). – С. 31-37. [Nechaeva O.B. *Medicinskij alfavit. Jepidemiologija i gigiena.* The Medical Alphabet. Epidemiology and Hygiene. – 2016. – V.2, N32(295). – P. 31-37. (in Russian)]
14. Нечаева О.Б., Кожекина Н.В. Туберкулез у женщин детородного возраста в Свердловской области // Российский медицинский журнал. – 2009. – №1. – С. 6-8. [Nechaeva O.B., Kozhekina N.V. *Rossijskij medicinskij zhurnal.* The Russian Medical Magazine. – 2009. – N1. – P. 6-8. (in Russian)]
15. Нечаева О.Б., Михайлова Ю.В., Самарина Е.А. Эпидемическая ситуация по инфекционным социально значимым заболеваниям у женщин России // Медицинский алфавит. Больница. Кардиология. – 2016. – Т.3, №30(293). – С. 54-62. [Nechaeva O.B., Mihajlova Ju.V., Samarina E.A. *Medicinskij alfavit. Bol'nica. Kardiologija.* The Medical Alphabet. Hospital. Cardiology. – 2016. – T.3, N30 (293). – P. 54-62. (in Russian)]
16. Краснов В.А., Ревякина О.В., Алексеева Т.В. и др. Основные показатели противотуберкулезной деятельности в Сибирском и Дальневосточном федеральных округах. – Новосибирск: Сибмедиздат НГМУ, 2016. – 92 с. [Krasnov V.A., Revjakina O.V., Alekseeva T.V. i dr. *Osnovnye pokazateli protivotuberkuleznoj dejatel'nosti v Sibirskom i Dal'nevostochnom federal'nyh okrugah.* Key indicators of antituberculous activity in the Siberian and Far East federal districts. – Novosibirsk: Sibmedizdat of NGMU, 2016. – 92 p. (in Russian)]
17. Фролова О.П., Щукина И.В., Новоселова О.А. Проблема социально значимых инфекций в Российской Федерации: туберкулез у больных ВИЧ-инфекцией // Здоровье – основа человеческого потенциала: проблемы и пути их решения. – 2012. – Т.7, №2. – С. 804-805. [Frolova O.P., Shhukina I.V., Novoselova O.A. *Zdorov'e – osnova chelovecheskogo potenciala: problemy i puti ih reshenija.* Health – a basis of human potential: problems and ways of their decision. – 2012. – V.7, N2. – P. 804-805. (in Russian)]

Информация об авторах

Пузырева Лариса Владимировна – кандидат медицинских наук, ассистент кафедры инфекционных болезней ФГБОУ ВО «Омская государственная медицинская академия» Минздрава России. E-mail: puzirevalv@mail.ru

Мордык Анна Владимировна – доктор медицинский наук, доцент, заведующая кафедрой фтизиатрии и фтизиохирургии ФГБОУ ВО «Омская государственная медицинская академия» Минздрава России. E-mail: amordik@mail.ru

Шлычкова Наталья Витальевна – заведующая отделением для больных туберкулезом органов дыхания №3 КУЗОО «Клинический противотуберкулезный диспансер №4» (Омск). E-mail: nadega@mail.ru

Брюханова Надежда Сергеевна – кандидат медицинский наук, врач-фтизиатр, КУЗОО «Клинический противотуберкулезный диспансер №4» (Омск). E-mail: nadega@mail.ru

Жигалова Лариса Анатольевна – заведующая отделением для больных туберкулезом органов дыхания №5, КУЗОО «Клинический противотуберкулезный диспансер №4» (Омск). E-mail: nadega@mail.ru

Хлебова Надежда Вильевна – врач-фтизиатр, КУЗОО «Клинический противотуберкулезный диспансер №4» (Омск). E-mail: nadega@mail.ru