

ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ И МЕДИКО-СОЦИАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ ЗАБОЛЕВАНИЯ ТУБЕРКУЛЕЗОМ СТУДЕНТОВ ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ

Н. А. СТОГОВА¹, О. Н. ЧУПИС², О. С. АЛИМОВА²

¹Воронежский государственный медицинский университет им. Н. Н. Бурденко, г. Воронеж

²Воронежский областной клинический противотуберкулезный диспансер им. Н. С. Похвисневой, г. Воронеж

Проведен анализ наличия неблагоприятных эпидемиологических, медико-биологических и социальных факторов развития туберкулеза органов дыхания у студентов высших учебных заведений г. Воронежа. Наличие одного или нескольких факторов установлено у 92,59% студентов. Выявление и учет наличия факторов, способствующих развитию туберкулеза у студентов, – важная задача врачей студенческих поликлиник и учреждений общей лечебной сети по обеспечению профилактики и ранней диагностики туберкулеза.

Ключевые слова: туберкулез, студенты, причины заболевания, выявление.

EPIDEMIOLOGICAL AND MEDICAL SOCIAL ASPECTS OF TUBERCULOSIS INCIDENCE AMONG UNIVERSITY STUDENTS

N. A. STOGOVA¹, O. N. CHUPIS², O. S. ALIMOVA²

¹Voronezh State Medical Academy named after N. N. Burdenko, Voronezh, Russia

²Regional Clinical TB Dispensary named after N. S. Pokhvisneva, Voronezh, Russia

The presence of unfavorable epidemiological, medico-biological and social factors promoting development of respiratory tuberculosis has been analyzed among university students in Voronezh. The presence of one or several factors has been detected in 92.59% of students. Detection and recording of the factors promoting tuberculosis development among students is the main task of doctors in students' polyclinics and general medical services for tuberculosis prevention and early diagnostics.

Key words: tuberculosis, students, causes of the disease, detection.

В последние годы, несмотря на снижение в России напряженности эпидемической ситуации по туберкулезу, инфицированность и заболеваемость студентов сохраняются на достаточно высоком уровне [2, 3, 4, 7]. Так, инфицированность студентов старших курсов медицинских вузов в настоящее время составляет 76,8–86,0% [4, 6]. Инфицированность студентов 4–6-х курсов Воронежского государственного медицинского университета в 2012–2014 гг. составляла 74,5–78,5%. Установлено, что воздействие на организм инфицированных людей неблагоприятных эпидемиологических, медико-биологических и социальных факторов увеличивает вероятность развития туберкулеза [1, 5, 8]. Таким образом, проблема раннего выявления и профилактики туберкулеза у студентов сохраняет актуальность.

Цель исследования: изучение причин и факторов, способствующих заболеванию студентов вузов туберкулезом органов дыхания, особенностей выявления и клинических проявлений заболевания.

Задачи:

1. Провести анализ эпидемиологических, социальных и медико-биологических факторов, приведших к заболеванию студентов вузов г. Воронежа туберкулезом органов дыхания.

2. Сравнить причины заболевания и структуру клинических форм туберкулеза органов дыхания у студентов вузов и у лиц молодого возраста среди других групп населения.

3. Оценить своевременность выявления туберкулеза органов дыхания у лиц молодого возраста.

Материалы и методы

Проведен анализ историй болезни и амбулаторных карт 108 студентов в возрасте 17–27 лет из 34 гражданских вузов г. Воронежа, заболевших туберкулезом органов дыхания в течение 2008–2014 гг. (1-я группа). Среди них было 66 (61,11%) студентов мужского пола и 42 (38,89%) – женского, жителей Российской Федерации – 61 (56,48%), прибывших на учебу из стран ближнего и дальнего зарубежья – 47 (43,52%). Учились на подготовительных факультетах вузов 26 студентов, на 1-м курсе – 20, на 2-м – 18, на 3-м – 19, на 4-м – 11, на 5-м – 9, на 6-м – 5 студентов. Сравнение проведено с данными историй болезни и амбулаторных карт 100 больных туберкулезом органов дыхания в возрасте 17–27 лет, заболевших в течение 2008–2014 гг., но не являющихся студентами вузов (2-я группа). Среди них было 60 (60,00%) больных мужского пола и 40 (40,00%) – женского, жителей Российской Федерации – 94 (94,00%), прибывших на работу из стран ближнего зарубежья – 6 (6,00%).

На больных обеих групп были заполнены анкеты, содержащие 45 различных показателей. В процессе анализа выделены наиболее существенные эпидемиологические, социальные и медико-биоло-

гические факторы, способствующие заболеванию туберкулезом лиц молодого возраста. Для сравнения данных между группами применяли вариационно-статистический метод с использованием критерия Стьюдента. Статистически значимым считалось значение $p < 0,05$. Заболеваемость студентов рассчитывали исходя из ежегодных данных о числе заболевших и общего числа обучающихся в 34 гражданских вузах г. Воронежа.

Результаты исследования

Анализ показал, что заболеваемость студентов всех вузов г. Воронежа в течение 2008-2013 гг. находилась в пределах 36,1-20,0 со снижением в 2014 г. до 13,4 на 100 тыс. студентов. При этом в Воронежской области заболеваемость лиц в возрасте 18-24 лет в течение 2008-2014 гг., по данным Воронежского областного клинического противотуберкулезного диспансера, составляла 45,5-17,5 на 100 тыс. населения соответствующего возраста. Таким образом, заболеваемость туберкулезом студентов вузов в последние годы всего лишь в 1,2 раза ниже, чем всего населения аналогичного возраста.

Установлено, что студенты чаще заболевают туберкулезом в течение первых лет учебы в вузе, т. е. в период адаптации поступившего в вуз подростка к нагрузкам и условиям взрослой жизни. Так, на подготовительном факультете и первых трех курсах заболели 83 (76,85%), в то время как на 4-6-м курсах – только 25 (23,15%) студентов ($p < 0,05$). У 103 (95,37%) студентов туберкулез был выявлен впервые, у 5 (4,63%) – обнаружен рецидив туберкулеза, перенесенного в детстве (3 студента) или в студенческие годы (2 студента). При проверочных флюорографических осмотрах туберкулез был выявлен у 87 (80,56%) студентов, при обращении к врачам общей лечебной сети – у 21 (19,44%). До выявления заболевания 26 (24,07%) студентов из разных вузов не были обследованы флюорографическим методом 2 года и более, в том числе 4 российских студента и 22 – из других стран. При этом из 22 иностранных студентов 18 (81,82%) были слушателями подготовительных факультетов 7 вузов города, были приняты в вузы и заселены в общежития без данных о флюорографическом обследовании.

Во 2-й (контрольной) группе у 90 (90,00%) больных туберкулез был выявлен впервые, у 10 (10,00%) – рецидив туберкулеза, перенесенного ранее. У 7 больных рецидив процесса отмечен во время наблюдения их в 3-й группе диспансерного учета, у 3 – после снятия с учета. При проверочных флюорографических осмотрах активный туберкулез был выявлен у 85 (85,00%), при обращении к врачам общей лечебной сети – у 15 (15,00%) человек. При этом до выявления заболевания 16 (16,00%) заболевших не были обследованы флюорографическим методом 2 года и более, в том числе 8 – нера-

ботающие, 6 – мигранты, прибывшие на сезонные работы из стран ближнего зарубежья, 2 – работники мелких частных фирм.

Структура клинических форм туберкулеза органов дыхания, выявленного у студентов вузов, представлена в табл. 1. Преобладающей клинической формой был инфильтративный туберкулез легких, который установлен у 85 (78,70%) студентов ($p < 0,05$). Деструктивные формы туберкулеза выявлены у 57 (52,78%), выделение микобактерий туберкулеза (МБТ) с мокротой установлено у 48 (44,44%) студентов. При этом среди иностранных студентов туберкулез легких с наличием деструкции легочной ткани установлен у 27 (57,45%) больных, с наличием МБТ в мокроте – у 16 (34,04%), среди российских студентов – у 30 (49,18%) и 32 (52,46%) больных соответственно. Редкое обнаружение МБТ в мокроте у иностранных студентов, вероятно, обусловлено некачественным сбором мокроты из-за недопонимания инструкций на русском языке.

Лекарственная устойчивость МБТ выявлена у 9 (18,75%) студентов, из которых 4 студента имели тесный семейный контакт с больными активным туберкулезом, у 2 – заболевание явилось рецидивом перенесенного ранее туберкулеза. Монорезистентность к стрептомицину (S) установлена у 1 (2,08%), множественная лекарственная устойчивость (МЛУ) – у 8 (16,67%) из 48 студентов с бактериовыделением, в том числе к изониазиду (H) и рифампицину (R) – у 1, к H, R и S – у 5, к H, R, S и пиразинамиду (Z) – у 1, к H, R, S, этамбутолу (E), канамицину (Km), амикацину (Am) и протинамиду (Pto) – у 1 студента. Анализ показал, что лекарственная устойчивость МБТ была выявлена только у российских студентов, у иностранных студентов выделенные МБТ были чувствительны ко всем противотуберкулезным препаратам.

Структура клинических форм туберкулеза органов дыхания, выявленного у лиц 2-й группы, представлена в табл. 2. Преобладающей клинической формой был инфильтративный туберкулез, который установлен у 87 (87,00%) больных ($p < 0,05$). Деструктивные формы туберкулеза были выявлены у 51 (51,00%), выделение МБТ установлено у 54 (54,00%) больных.

Лекарственная устойчивость МБТ установлена у 37 (68,52%) больных 2-й группы, выделяющих МБТ с мокротой, среди которых 6 заболевших имели тесный семейный контакт с больными активным туберкулезом, у 5 – заболевание явилось рецидивом туберкулезного процесса, у 3 из которых при первичном заболевании определялась монорезистентность МБТ (к S – у 2 и к E – у 1 больного). Монорезистентность МБТ установлена у 8 (14,81%) из 54 больных, в том числе к S – у 4, H – у 3, E – у 1 больного. Полнорезистентность МБТ обнаружена у 11 (20,37%) больных, в том числе к H, S – у 5, R, S – у 2, H, Km – у 1, R, S, E – у 1, R, S, Km – у 1, S, H, E, Pas, Cap, Am – у 1. МЛУ возбудителя опреде-

Таблица 1. Клинические формы туберкулеза органов дыхания у студентов вузов

Table 1. Clinical forms of respiratory tuberculosis among university students

Клиническая форма	Число больных		Наличие деструкции (каверн)		МБТ+		Сочетание с экссудативным плевритом	
	абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%
Туберкулез внутригрудных лимфатических узлов	1	0,93	–	–	–	–	–	–
Первичный туберкулезный комплекс	2	1,85	2	100,0	–	–	–	–
Очаговый туберкулез	10	9,26	–	–	1	10,00	1	10,00
Инфильтративный туберкулез	85	78,70	49	57,65	40	47,06	1	1,18
Диссеминированный туберкулез	6	5,55	5	83,33	5	83,33	–	–
Туберкулезный плеврит как самостоятельная форма	2	1,85	–	–	1	50,00	–	–
Туберкулема	1	0,93	–	–	–	–	–	–
Фиброзно-кавернозный туберкулез	1	0,93	1	100,0	1	100,0	–	–
Итого	108	100,0	57	52,78	48	44,44	2	1,85

Таблица 2. Клинические формы туберкулеза органов дыхания у больных 2-й (контрольной) группы

Table 2. Clinical forms of respiratory tuberculosis among patients of the 2nd group (control group)

Клиническая форма	Число больных		Наличие деструкции (каверн)		МБТ+		Сочетание с экссудативным плевритом	
	абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%
Очаговый туберкулез	5	5,00	1	20,00	1	20,00	–	–
Инфильтративный туберкулез	87	87,00	46	52,87	48	55,17	1	1,15
Диссеминированный туберкулез	5	5,00	4	80,00	4	80,00	–	–
Туберкулезный плеврит как самостоятельная форма	3	3,00	–	–	1	33,33	–	–
Итого	100	100	51	51,00	54	54,00	1	1,00

лена у 18 (33,33%) больных, в том числе к Н. R – у 1 и к сочетанию Н. R с другими препаратами – у 17 больных. Не выявлены МБТ с широкой лекарственной устойчивостью.

Анализ клинических форм туберкулеза по критериям своевременности выявления показал, что только у 40 (37,04%) студентов туберкулез был выявлен своевременно, т. е. это были ограниченные формы туберкулеза легких без деструкции, без осложнений и без бактериовыделения. У 67 (62,04%) студентов отмечено несвоевременное выявление туберкулеза, так как это были распространенные или осложненные формы, с наличием деструкции и/или бактериовыделения, у 1 (0,93%) студента с фиброзно-кавернозным туберкулезом, прибывшего из Колумбии и принятого на подготовительный факультет вуза без данных о флюорографическом обследовании, заболевание выявлено поздно. Во 2-й группе у 36 (36,00%) больных туберкулез был выявлен своевре-

менно, у 64 (64,00%) – отмечено несвоевременное выявление туберкулеза и не было случаев позднего выявления заболевания.

Анализ причин и факторов, способствующих развитию туберкулеза у студентов, показал, что эпидемиологический фактор, т. е. тесный контакт с больным активным туберкулезом легких, был отмечен у 13 (12,04%) студентов, в том числе был болен туберкулезом легких отец у 7, мать – у 1, бабушка – у 1, дядя – у 2, родная сестра – у 1, сосед, проживающий с ним в одной комнате съемной квартиры, – у 1 студента. В анамнезе у 5 (4,63%) студентов имелся перенесенный ранее туберкулез органов дыхания, в том числе у 2 – туберкулезный плеврит, у 1 – первичный туберкулезный комплекс, у 2 – инфильтративный туберкулез.

Кроме того, ряд студентов прибыли из регионов, неблагоприятных в эпидемиологическом отношении по туберкулезу. Так, 32 (29,63%) студента

прибыли из стран дальнего зарубежья (Индия – 4, Индонезия – 1, Монголия – 2, Гвинея-Бисау – 2, Непал – 1, Сирия – 2, Китай – 4, Ирак – 3, Конго – 7, Кения – 1, Колумбия – 1, Нигерия – 1, Сомали – 1, Мадагаскар – 1, Эквадор – 1) и 15 (13,89%) студентов – из стран ближнего зарубежья с высокой заболеваемостью по туберкулезу (Туркменистан – 9, Азербайджан – 2, Таджикистан – 3, Молдова – 1).

Во 2-й группе эпидемиологический фактор, т. е. тесный контакт с больными активным туберкулезом легких людьми, имелся у 8 (8,00%) заболевших, в том числе у 5 – больны туберкулезом легких родители, у 2 – супруги и у 1 имелся профессиональный контакт с больными туберкулезом. В анамнезе у 10 (10,00%) заболевших имелся перенесенный ранее туберкулез органов дыхания. Кроме того, 6 человек прибыли из стран ближнего зарубежья с высокой заболеваемостью по туберкулезу.

В 1-й группе наличие социальных факторов, способствующих заболеванию туберкулезом, отмечено у 71 (65,74%) студента. Так, проживает в общежитиях учебных заведений (57 студентов) или съемных квартирах отдельно от родителей (4 студента) и испытывал материальные затруднения 61 (56,48%) студент; проживает дома, но жилищные условия и материальное положение семьи были неудовлетворительными, 10 (9,26%) студентов, в том числе 2 из них были из многодетной семьи. При этом студенты, проживающие в общежитиях, до выявления заболевания представляли высокую эпидемиологическую опасность, так как они контактировали со здоровыми учащимися как в учебных аудиториях, так и в общежитии. Анализ показал, что из 57 студентов, проживающих в общежитиях, у 30 (52,63%) имелась деструкция легочной ткани и у 22 (38,60%) в мокроте обнаружены МБТ. Среди студентов не было лиц, имеющих судимость.

Во 2-й группе наличие социальных факторов установлено у 70 (70,00%) больных. Так, 30 (30,00%) заболевших проживали в общежитиях или имели неудовлетворительные жилищно-бытовые условия, 2 (2,00%) – проживали в многодетных семьях, 54 (54,00%) – не имели постоянного места работы, испытывали материальные затруднения и не имели средств для полноценного питания. Пребывание в местах лишения свободы в анамнезе отмечено у 7 (7,00%) больных.

В 1-й группе наличие одного или нескольких медико-биологических факторов, способствующих заболеванию туберкулезом, установлено у 30 (27,78%) студентов. Так, гиперергическая чувствительность к туберкулину с детства (по данным пробы Манту с 2 ТЕ ППД-Л) наблюдалась у 3 (2,78%) студентов, сопутствующие хронические заболевания – у 20 (18,52%), в том числе хронические неспецифические воспалительные заболевания легких с частыми обострениями наблюдались у 2, хроническая обструктивная болезнь легких (ХОБЛ) – у 3, бронхиальная астма с детства – у 5, сахарный диабет

1-го типа – у 2, язвенная болезнь желудка – у 3, заболевания сердечно-сосудистой системы – у 2, психоневрологическая патология – у 1, ревматизм – у 1, хронический тиреоидит – у 1 студента. Неоднократные аборты в анамнезе отмечены у 2 студенток, беременности, закончившиеся рождением детей, – у 3, злоупотребляли алкогольными напитками, но не имели алкогольной зависимости 2 (1,89%) студента. Среди студентов не было лиц с ВИЧ-инфекцией и имеющих алкогольную или наркотическую зависимость.

Во 2-й группе наличие медико-биологических факторов установлено у 32 (32,00%) больных. Так, ХОБЛ отмечена у 2 больных, бронхиальная астма с детства – у 1, сахарный диабет 1-го типа – у 2, язвенная болезнь желудка – у 1, заболевания сердечно-сосудистой системы – у 3, заболевания органов мочевыводящей системы – у 2, психоневрологическая патология – у 4, хронический панкреатит – у 2, хронический гепатит С – у 7, ВИЧ-инфекция – у 2, подтвержденные наркологом алкогольная зависимость – у 14 и опиоидная наркомания – у 5 больных.

Наличие одной или нескольких причин заболевания туберкулезом отмечено у 100 (92,59%) студентов и у 84 (84,00%) больных 2-й группы.

Анализ отдаленных результатов лечения показал, что в течение 2011-2014 гг. у 6 (5,56%) студентов, заболевших в 2009-2011 гг., после окончания эффективного курса лечения произошел рецидив заболевания. Все (100,0%) студенты с рецидивом туберкулеза имели факторы, способствующие его развитию: 1 (16,67%) – эпидемиологический (проживал в семье с больным фиброзно-кавернозным туберкулезом), 3 (50,0%) – социальные (из малообеспеченных семей) и 2 (33,33%) – неспецифические медико-биологические факторы (у 1 – ХОБЛ, у 1 – язвенная болезнь желудка, беременность и роды). В контрольной группе рецидивы туберкулеза в течение 2011-2014 гг. произошли у 5 (5,00%) человек, заболевших в 2008-2011 гг.

Сравнительный анализ показал, что несмотря на отсутствие среди студентов лиц, имевших судимость, ВИЧ-инфекцию, алкогольную и наркотическую зависимость, доля лиц, имеющих факторы, способствующие заболеванию туберкулезом, среди них выше, чем среди населения аналогичного возраста других категорий ($p < 0,05$). При этом структура клинических форм туберкулеза органов дыхания по тяжести и распространенности процесса и частота рецидивов не имеют статистически достоверных различий ($p > 0,05$), но лекарственная устойчивость МБТ у студентов выявляется значительно реже ($p < 0,05$) (табл. 3).

Таким образом, в настоящее время у лиц молодого возраста (1-я и 2-я группы) туберкулез органов дыхания в большинстве случаев (80,56 и 85,00% соответственно) выявляется при проверочных флюорографических осмотрах. Однако среди выявленных больных наблюдается значительная доля

Таблица 3. Сравнительная характеристика клинических форм туберкулеза органов дыхания и факторов, способствующих развитию заболевания у больных основной и контрольной групп

Table 3. Comparative characteristics of clinical forms of respiratory tuberculosis and factors promoting the development of the disease in the patients of the main and control groups

Показатель	1-я группа, n = 108		2-я группа, n = 100		ρ
	абс.	%	абс.	%	
Клинические формы туберкулеза органов дыхания:					
туберкулез внутригрудных лимфатических узлов	1	0,93	–	–	> 0,05
первичный туберкулезный комплекс	2	1,85	–	–	> 0,05
очаговый туберкулез	10	9,26	5	5,00	> 0,05
инфильтративный туберкулез	85	78,70	87	87,00	> 0,05
диссеминированный туберкулез	6	5,55	5	5,00	> 0,05
туберкулезный плеврит как самостоятельная форма	2	1,85	3	3,00	> 0,05
туберкулема	1	0,93	–	–	> 0,05
фиброзно-кавернозный туберкулез	1	0,93	–	–	> 0,05
Наличие деструкции (каверн)	57	52,78	51	51,00	> 0,05
МБТ+	48	44,44	54	54,00	> 0,05
Лекарственная устойчивость МБТ	9	18,75	37	68,52	< 0,05
Сочетание с экссудативным плевритом	2	1,85	1	1,00	> 0,05
Факторы, способствующие развитию туберкулеза:					
1) эпидемиологические:					
контакт с больными туберкулезом	13	12,04	8	8,00	> 0,05
перенесенный ранее туберкулез органов дыхания	5	4,63	10	10,00	> 0,05
2) медико-биологические	30	27,78	32	32,00	> 0,05
3) социальные	71	65,74	70	70,00	> 0,05
Наличие одного или нескольких факторов	100	92,59	84	84,00	< 0,05

лиц, не обследованных этим методом 2 года и более (24,07 и 16,00% соответственно). Среди студентов это главным образом лица, недавно прибывшие из других стран, где не проводится ежегодная проверочная флюорография населения, среди больных 2-й группы – неработающие и мигранты. Среди лиц молодого возраста установлена высокая частота распространенных форм туберкулеза, относящихся к категории несвоевременно выявленных (62,97 и 64,00%), что, по-видимому, объясняется преобладанием в этом возрасте экссудативного типа морфологических изменений в легких, склонностью к раннему распаду и диссеминации туберкулезного процесса. Все это требует повышения эффективности работы врачей студенческих поликлиник, здравпунктов, учреждений общей лечебной сети, врачей-фтизиатров, эпидемиологов и администрации вузов по раннему выявлению и профилактике туберкулеза у студентов.

Выводы

1. Среди заболевших туберкулезом студентов вузов эпидемиологические факторы, способствующие заболеванию, имели 16,98%, социальные – 66,04% и неспецифические медико-биологические – 25,47% студентов.

2. Структура клинических форм туберкулеза органов дыхания у студентов вузов и лиц других групп населения не имеет статистически достоверных различий по тяжести и распространенности процесса ($p > 0,05$).

3. С целью обеспечения раннего выявления туберкулеза у студентов необходимо при приеме в вуз и заселении в общежития строго контролировать наличие данных о флюорографическом обследовании абитуриентов, особенно прибывших из других стран, с последующим обязательным ежегодным флюорографическим осмотром студентов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Аксенова В. А., Барышникова Л. А., Севостьянова Т. А. Профилактика и раннее выявление туберкулеза у детей и подростков. – М.: Миклош, 2010. – 200 с.
2. Большакова И. А., Корешка Н. М. К вопросу о целесообразности вакцинации студентов медицинского вуза // Туберкулез в России. Год 2007: материалы 8-го Рос. съезда фтизиатров. – М.: ООО «Идея», 2007. – С. 12.
3. Большакова И. А., Корешка Н. М. Туберкулез органов дыхания и его выявление у студентов медицинского вуза // Туб. – 2011. – № 4. – С. 59.
4. Гавришева Н. В., Новикова Т. И., Новиков В. С. Инфицированность туберкулезом лиц молодого возраста // Туб. – 2011. – № 4. – С. 97.
5. Николаев В. А., Клименко Г. Я. Индивидуальная профилактика туберкулеза органов дыхания с учетом медико-социальных факторов риска (методические указания). – Воронеж, 2011. – 42 с.
6. Сенчихин П. В., Бирон Э. В., Богдельникова И. В. Диагностика латентной туберкулезной инфекции у студентов // Туберкулез и социально значимые заболевания. – 2013. – № 2. – С. 81-82.
7. Ягафарова Р. К., Аминев Х. К., Позолотина О. В. и др. Инфицированность туберкулезом лиц молодого возраста // Туберкулез в России. Год 2007: материалы 8-го Рос. съезда фтизиатров. – М.: ООО «Идея», 2007. – 42 с.
8. Lienhardt C. Investigation of the risk factors for tuberculosis a case-control study in three countries in West Africa // Intern. J. Epidemiol. – 2005. – Vol. 34, № 4. – P. 914-923.

REFERENCES

1. Akseova V.A., Baryshnikova L.A., Sevostianova T.A. *Profilaktika i vyavleniye tuberkuleza u detei i podrostkov*. [Tuberculosis prevention and treatment in children and adolescents]. Moscow, Miklosh Publ., 200 p.
2. Bolshakova I.A., Koretskaya N.M. On feasibility of vaccination against tuberculosis among university students. *Tuberkulez v Rossii. God 2007. Materialy VIII Rossiyskogo s'ezda ftiziatrov*. [Tuberculosis in Russia. Year of 2007. Materials of the VIIIth Conference of Russian TB Doctors]. Moscow, OOO Idea Publ., 2007, pp. 12. (In Russ.)
3. Bolshakova I.A., Koretskaya N.M. Respiratory tuberculosis and its detection in students of a medical university. *Tub.*, 2011, no. 4, pp. 59. (In Russ.)
4. Gavrisheva N.V., Novikova T.I., Novikov V.S. The prevalence of tuberculous infection in the young people. *Tub.*, 2011, no. 4, pp. 97. (In Russ.)
5. Nikolaev V.A., Klimenko G.Ya. *Individualnaya profilaktika tuberkuleza organov dykhaniya s uchetom mediko-sotsialnykh faktorov riska (metodicheskie ukazaniya)*. [Individual prevention of respiratory tuberculosis with the consideration of medical and social risk factors (guidelines)]. Voronezh, 2011, 42 p.
6. Senchikhin P.V., Biron E.V., Bogadelnikova I.V. Diagnostics of latent tuberculous infection among students. *Tub. i Sots. Znach. Zabolevaniya*, 2013, no. 2, pp. 81-82. (In Russ.)
7. Yagafarova R.K., Aminov K.K., Pozolotina O.V. et al. The prevalence of tuberculous infection in the young people. *Tuberkulez v Rossii. God 2007. Materialy VIII Rossiyskogo s'ezda ftiziatrov*. [Tuberculosis in Russia. Year of 2007. Materials of the VIIIth Conference of Russian TB Doctors]. Moscow, OOO Idea Publ., 2007, 42 p. (In Russ.)
8. Lienhardt C. Investigation of the risk factors for tuberculosis a case-control study in three countries in West Africa. *Intern. J. Epidemiol.*, 2005, vol. 34, no. 4, pp. 914-923.

ДЛЯ КОРРЕСПОНДЕНЦИИ:

Стогова Наталья Аполлоновна
ГБОУ ВПО «Воронежский государственный медицинский университет им. Н. Н. Бурденко»,
профессор кафедры фтизиатрии,
394036, г. Воронеж, ул. Студенческая, д. 10.
Тел./факс: (473) 2-37-28-53, (473) 2-53-00-05.
E-mail: Stogova.51@mail.ru

КВЗ ВОКПТД им. Н. С. Похвасневой,
394068, г. Воронеж, ул. Шишкова, д. 58.
Тел./факс: (473) 2-37-28-97, (473) 2-34-50-82.

Чупис Ольга Николаевна
заведующая диспансерным отделением.
E-mail: vokpd@mail.ru

Алимора Ольга Сергеевна
участковый врач-фтизиатр.
E-mail: vokpd@mail.ru

Поступила 25.05.2015

FOR CORRESPONDENCE:

Natalya A. Stogova
Voronezh State Medical Academy named after N. N. Burdenko,
Russian Ministry of Health,
Professor of Tuberculosis Department,
10, Studencheskaya St., Voronezh, 394036.
Phone/Fax: +7 (473) -37-28-53; +7 (473) -53-00-05.
E-mail: Stogova.51@mail.ru

Voronezh Regional Clinical TB Dispensary named
after N. S. Pokhvisneva,
58, Shishkova St., Voronezh, 394068.
Phone/Fax: (473) 2-37-28-97, (473) 2-34-50-82.

Olga N. Chupis
Head of Dispensary Department.
E-mail: vokpd@mail.ru

Olga S. Alimora
Head TB Doctor.
E-mail: vokpd@mail.ru

Submitted on 25.05.2015