

З.Х. Корнилова<sup>1</sup>, О.В. Демикова<sup>1</sup>, С.А. Оприщенко<sup>2</sup>, А.А. Поляков<sup>2</sup>**МЕДИКО-СОЦИАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ У БОЛЬНЫХ С ВПЕРВЫЕ  
ВЫЯВЛЕННЫМ ТУБЕРКУЛЕЗОМ НА ПОЗДНИХ СТАДИЯХ ВИЧ-ИНФЕКЦИИ**<sup>1</sup>ФГБНУ «Центральный НИИ туберкулеза» РАН, г. Москва<sup>2</sup>ГБУЗ «Туберкулезная больница имени А.Е. Рабухина», г. Москва

В статье коллектив авторов рассматривает медико-социальные аспекты у больных с впервые выявленным туберкулезом на поздних стадиях ВИЧ-инфекции. С этой целью обследован 101 пациент с впервые выявленным туберкулезом органов дыхания в сочетании с ВИЧ-инфекцией. Было выделено две группы: 1-я группа – 60 пациентов с высокой приверженностью к лечению (проводили курсы противотуберкулезной терапии (ПТТ), антиретровирусной терапии (АРВТ) при наличии токсических и аллергических реакций – плазмаферез (ПА), при развитии тяжелых деструктивных форм туберкулеза с массивным бактериовыделением и неэффективным курсом интенсивной фазы ПТТ – внутривенное лазерное облучение крови (ВЛОК); 2-я группа – 41 пациент с низкой приверженностью к лечению (проводили только ПТТ и АРВТ, от ПА и ВЛОК больные отказались). Полученные результаты выявили наиболее значимые социальные факторы, влияющие на приверженность к лечению у больных с ко-инфекцией (ТБ/ВИЧ), показали их влияние на эффективность проводимой противотуберкулезной и антиретровирусной терапии. На основании полученных результатов сделаны выводы о том, что социальные условия (место жительства, наличие жилой площади, семьи и детей; характер бытовых контактов, вид образования, трудовая занятость, наличие судимости и асоциальных привычек) влияют на приверженность к антиретровирусной и противотуберкулезной терапии у больных туберкулезом на поздних стадиях ВИЧ-инфекции, у социально адаптированных пациентов с устойчивой мотивацией и высокой приверженностью к лечению при наличии впервые выявленного туберкулеза на поздних стадиях ВИЧ-инфекции возможно добиться клинической эффективности, положительной рентгено-лабораторной динамики и купирования нежелательных явлений. Социально не благоприятные факторы, вызывающие дезадаптацию личности в обществе, снижающие мотивацию и приверженность к лечению, способствуют низкой эффективности противотуберкулезной и антиретровирусной терапии у больных с ко-инфекцией (ТБ/ВИЧ) и ухудшают витальный прогноз.

**Ключевые слова:** туберкулез, ВИЧ-инфекция, социальные факторы.

Z.Kh. Kornilova, O.V. Demikhova, S.A. Oprishenko, A.A. Polyakov

**MEDICAL AND SOCIAL ISSUES OF PATIENTS NEWLY DIAGNOSED  
WITH TUBERCULOSIS IN THE LATE STAGES OF HIV-INFECTION**

In this article authors team explored medical and social aspects in patients newly diagnosed with tuberculosis in the late stages of HIV-infection. For this purpose, we examined 101 patients with newly diagnosed pulmonary tuberculosis combined with HIV-infection. Two groups were formed: the first group – 60 patients with high adherence to treatment (courses of TB (PTT), antiretroviral therapy (ART), in the presence of toxic and allergic reactions – plasmapheresis (PA) in the development of severe destructive forms of tuberculosis with massive smear and inefficient course of the intensive phase of PTT-intravenous laser irradiation of blood (VLOK); the second group – 41 patients with low adherence to treatment (only PTT and ART were performed, patients refused PA and VLOK). The results revealed the most significant social factors affecting adherence to treatment in patients with co-infection (TB / HIV), also showed their effect on the effectiveness of the anti-TB and antiretroviral therapy. Based on these results the following conclusions have been made: 1. The social conditions (residence, the presence of living space, families and children, the nature of household contacts, type of education, employment, criminal record and antisocial habits) affect adherence to antiretroviral and anti-TB treatment in TB patients with advanced HIV-infection. 2. In socially adapted patients with stable high motivation and commitment to treatment in the presence of new-onset tuberculosis in the late stages of HIV-infection, it is possible to achieve clinical efficacy, positive X-ray laboratory dynamics and relief of adverse events. 3. Adverse social factors, causing maladjustment of the individual in society, reduce motivation and commitment to treatment, contribute to the low efficiency of anti-TB and antiretroviral therapy in patients with co-infection (TB / HIV) and impair the vital prognosis.

**Key words:** tuberculosis, HIV infection, social factors.

За период 2011-2015гг. неуклонно возросло количество ВИЧ-инфицированных пациентов с впервые выявленным туберкулезом (с 11 839 до 16 100), соответственно, прогрессивно увеличивается заболеваемость туберкулезом среди ВИЧ-инфицированных (с 1881,5 на 100 000 населения до 2043,1 на 100 000 населения) [2].

Туберкулез у больных СПИД является одной из наиболее частых и ранних оппортунистических инфекций и составляет 50-75% от общего числа всех случаев легочной инфекции [1]. По оценкам ВОЗ в начале 21 века в мире ежегодно развивается около 9 млн. новых случаев туберкулеза и почти 10% из них сочетаются с ВИЧ-инфекцией [5]. Общая ситуация по ВИЧ-инфекции в разных странах

мира ухудшается и имеет тенденцию к генерализации эпидемии [3].

Пациентам с туберкулезом на поздних стадиях ВИЧ-инфекции проводят длительные курсы противотуберкулезной и антиретровирусной терапии [4]. Эффективность лечения зависит не только от состояния иммунного статуса и клинической формы туберкулеза, но и от приверженности больного к лечению, наличия устойчивой мотивации и степени его адаптации к меняющимся медицинским и социальным условиям [6]. Поэтому оценка медико-социальных аспектов в лечении больных с ко-инфекцией (ТБ/ВИЧ) в настоящее время представляет собой несомненную актуальность.

Цель исследования – изучить медико-социальные аспекты у больных с впервые вы-

явленным туберкулезом на поздних стадиях ВИЧ-инфекции.

### Материал и методы

В течение 2010-2015 гг. на базе Государственного казенного учреждения здравоохранения г. Москвы «Туберкулезная больница имени А.Е. Рабухина» нами обследован 101 пациент с впервые выявленным туберкулезом органов дыхания в сочетании с ВИЧ-инфекцией. Было выделено две группы: 1-я группа – 60 пациентов с высокой приверженностью к лечению (проводили курсы противотуберкулезной терапии (ПТТ), антиретровирусной терапии (АРВТ), при наличии токсических и аллергических реакций – плазмаферез (ПА); при развитии тяжелых деструктивных форм туберкулеза с массивным бактериовыделением и неэффективным курсом интенсивной фазы ПТТ – внутривенное лазерное облучение крови (ВЛОК); 2-я группа – 41 пациент с низкой приверженностью к лечению (проводили только ПТТ и АРВТ, от ПА и ВЛОК больные отказались). Критериями включения в 1-ю группу служили: поздняя стадия ВИЧ-инфекции (4А-, 4Б-, 4В-стадии), наличие впервые выявленного туберкулеза органов дыхания, в том числе с лекарственной устойчивостью; токсические и аллергические реакции от применения ПТТ и АРВТ, неблагоприятные биохимические и иммунологические показатели. Критериями включения во 2-ю группу служили: поздняя стадия ВИЧ-инфекции (4А-, 4Б-, 4В-стадии), наличие впервые выявленного туберкулеза органов дыхания, отсутствие ток-

сико-аллергических побочных реакций от применяемых схем ПТТ и АРВТ, биохимические показатели крови в пределах референсных значений, неблагоприятные иммунологические показатели. Всем пациентам проводили комплексное обследование, включающее в себя социальное анкетирование, клиническое, рентгенологическое, лабораторное обследование. После установления диагноза всем пациентам проводилось комплексное антиретровирусное и противотуберкулезное лечение.

Статистический анализ осуществляли с использованием программы Statistica 6.0 (StatSoft, Inc., США). Для определения статистической значимости различий признаков в группах больных применялся критерий  $\chi^2$  или точный тест Фишера с  $p < 0,05$ ;  $\leq 0,01$ .

### Результаты и обсуждение

Средний возраст пациентов в исследуемых группах составил  $34,2 \pm 1,1$  года с индивидуальными колебаниями от 24 до 57 лет. При этом наибольшее количество пациентов 1- и 2-й групп составили возрастную группу 31 год – 40 лет (68,3 и 46,3% соответственно). Во 2-й группе достоверно выше доля пациентов в возрасте 20-30 лет – 17 (41,5%) ( $p \leq 0,05$ ) в отличие от таковых в 1-й группе – 13 (21,7%). Пациенты возрастной категории 41 год – 50 лет в 1- и 2-й группах были представлены в значительно меньшем количестве – 4 (6,7%) и 4 (9,8%) соответственно. Пациентов в возрасте 51 года и старше в исследуемых группах отмечали в единичных количествах – 2 (3,3%) и 1 (2,4%) соответственно (табл. 1).

Таблица 1

Возраст, лет (n=101)	1-я группа (n=60)		2-я группа (n=41)		Всего (n=101)		Достоверность различий между признаками (p)
	абс.	%	абс.	%	абс.	%	
20-30	13	21,7	17	41,5	30	31,6	1-2(p<0,05)
31-40	41	68,3	19	46,3	60	59,4	-
41-50	4	6,7	4	9,8	8	7,9	-
51 и >	2	3,3	1	2,4	3	3	-
Средний возраст	34,9±1,1		33,4±1,0		34,2±1,1		-

Изучение полового состава показало статистически достоверное превалирование мужчин в исследуемых группах (75,2% и 24,8% соответственно) ( $p \leq 0,05$ ). Однако срав-

нение полового состава 1- и 2-й групп показало однородный характер в соотношении мужчин (71,7% и 80,5% соответственно) и женщин (28,3% и 19,5% соответственно) (табл. 2).

Таблица 2

Пол	1-я группа (n=60)		2-я группа (n=41)		Всего (n=101)		Достоверность различий между признаками (p)
	абс.	%	абс.	%	абс.	%	
Мужчины	43	71,7	33	80,5	76	75,2	-
Женщины	17	28,3	8	19,5	25	24,8	-

Исследуемым пациентам проводили обследование и лечение в условиях специализированного лечебного учреждения, средняя длительность пребывания в стационаре составила  $125,0 \pm 5,5$  койко/дня. При этом пациенты 1-й

группы пребывали в стационаре более длительное время –  $138,2 \pm 9,5$  койко/дня по сравнению с больными 2-й группы –  $105,4 \pm 8,42$  койко/дня.

Нами проведен анализ распределения пациентов в исследуемых группах по месту

их жительства. Установлено, что среди больных 1-й группы было достоверно больше жителей г. Москвы с наличием постоянной регистрации – 32 (53,3%) по сравнению с пациентами 2-й группы – 6 (14,6%) ( $p \leq 0,001$ ). Примерно с одинаковой частотой в 1- и 2-й группах регистрировали жителей Московской области – 7 (11,7%) и 6 (14,6%) соответственно и стран СНГ – 7 (11,7%) и 8 (19,5%). Жителей регионов РФ достоверно чаще отмечали среди пациентов 2-й группы – 14 (34,1%) по сравнению с 1-й группой – 11 (18,3%) ( $p \leq 0,004$ ). Особое внимание обращали на лиц без определенного места жительства (БОМЖ), которых достоверно чаще регистрировали во 2-й группе – 7 (17,1%) по сравнению с больными 1-й группы – 3 (5%) соответственно ( $p \leq 0,003$ ) (рис. 1).

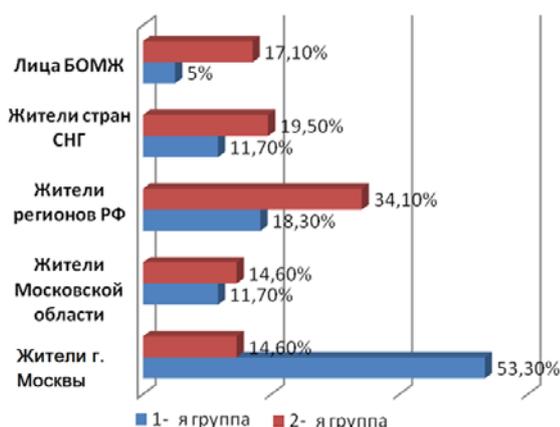


Рис. 1. Распределение по месту жительства среди пациентов 1- и 2-й групп

Нами исследованы условия проживания пациентов до момента госпитализации в специализированный стационар. Установлено, что больные 1-й группы в подавляющем большинстве проживали в отдельной квартире – 55 (91,7%) в отличие от пациентов 2-й группы – 22 (53,7%), однако разница не имела статистической достоверности. Напротив, во 2-й группе достоверно чаще регистрировали лиц, проживающих в условиях общежития, – 17 (41,5%) в отличие от таковых в 1-й группе – 5 (8,3%) ( $p \leq 0,003$ ). Пациентов, проживающих в условиях коммунальной квартиры, и бездомных в 1-й группе не регистрировали; во 2-й группе – таковых отмечали в единичном количестве – по 1 (2,4%) соответственно.

Проанализированы бытовые контакты пациентов исследуемых групп непосредственно перед госпитализацией в специализированный стационар. Установлено, что больные 1-й группы достоверно чаще проживали на одной жилой площади со своими родственниками – 38 (63,3%) в отличие от пациентов 2-й группы – 12 (29,3%) ( $p \leq 0,005$ ). Больные 2-й группы

достоверно чаще проживали одни – 23 (56,1%) в отличие от пациентов 1-й группы – 12 (20%) ( $p \leq 0,002$ ). Кроме того, пациенты 1-й группы чаще имели семью – 7 (11,7%) в отличие от таковых во 2-й группе – 2 (4,9%), однако, разница не имела достоверности. Проживание на одной жилой площади с гражданской женой (мужем) было единичным в 1-й – 3 (5%) и 2-й – 4 (9,8%) группах (рис. 2).

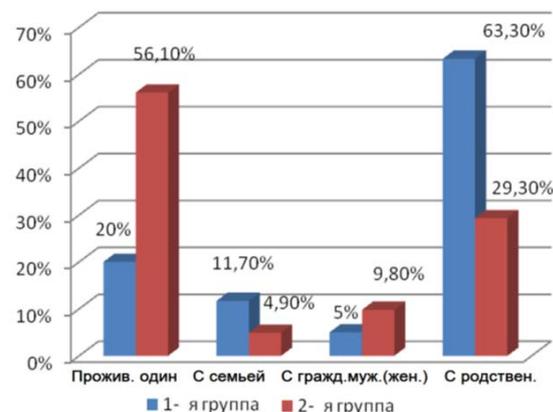


Рис. 2. Бытовой контакт среди пациентов 1- и 2-й групп

Нами изучен такой социальный фактор, как наличие детей у пациентов исследуемых групп. Больные 1- и 2-й групп чаще не имели детей – 44 (73,3%) и 32 (78%) соответственно. Семьи пациентов 1- и 2-й групп, в которых были дети – 16 (26,7%) и 9 (22%) соответственно, чаще всего имели по одному ребенку – 12 (75%) и 6 (66,7%) соответственно.

Среди пациентов исследуемых групп изучены наличие и вид образования. Наличие какого-либо образования установлено практически у всех пациентов 1- и 2-й групп – 60 (100%) и 39 (95,1%) соответственно. При этом в 1-й группе чаще регистрировали среднее – 21 (35%) и среднее специальное – 26 (43,3%) образование. Во 2-й группе чаще отмечали наличие среднего образования – 17 (43,6%) и достоверно чаще – неполного среднего образования – 12 (30,8%) ( $p \leq 0,04$ ). Реже среди пациентов 1-й группы имело место незаконченное высшее образование – 3 (5%), во 2-й группе таковых не было. Среди пациентов 1-й группы достоверно чаще регистрировали больных с высшим образованием – 6 (10%) в отличие от 1-й группы – 1 (2,6%) (табл. 3).

Несмотря на наличие образования, большинство исследуемых пациентов 1-й группы достоверно чаще не имели работы – 52 (86,7%) по сравнению с теми, кто имел трудовую занятость в виде постоянной работы – 8 (13,3%) ( $p \leq 0,001$ ). Во 2-й группе наблюдали аналогичную пропорцию между безработными – 36 (87,8%) и работающими пациентами – 5 (12,2%) ( $p \leq 0,001$ ).

Таблица 3

Образование	Наличие и вид образования среди пациентов 1- и 2-й групп, %						Достоверность различий между признаками (p)
	1-я группа (n=60)		2-я группа (n=41)		Всего (n=101)		
	абс.	%	абс.	%	абс.	%	
Не имеют	0	0	2	4,9	2	2	-
Имеют	60	100	39	95,1	99	98	-
В том числе:							
Неполное среднее	4	6,7	12	30,8	16	16,2	1-2 (p≤0,04)
Среднее	21	35	17	43,6	38	38,4	-
Среднее специальное	26	43,3	9	23,1	35	35,4	-
Незаконченное высшее	3	5	0	0	3	3	-
Высшее	6	10	1	2,6	7	7,1	1-2 (p≤0,01)

Исследуя социальные факторы, мы обращали внимание на наличие судимостей в прошлом. Установлено, что у большинства пациентов 1-й группы – 35 (58,3%) и 2-й группы – 29 (70,7%) соответственно не было судимостей. Чаще имели в прошлом судимость больные 1-й группы – 25 (41,7%) в отличие от таковых 2-й группы – 12 (29,3%), однако статистически достоверной разницы мы не заметили. Из них в 1-й группе достоверно реже имелась условная судимость – 4 (16%), чаще пациенты в прошлом отбывали наказание в местах лишения свободы – 21 (84%) (p≤0,001). Во 2-й группе наблюдали аналогичную тенденцию – 1 (8,3%) человек с условной судимостью и 11 (91,7%) человек отбывали наказание в местах лишения свободы (p≤0,001). Средняя длительность пребывания в тюремном заключении составила 3,7±1,1 года. При этом более длительный срок пребывания в местах лишения свободы достоверно чаще регистрировали у пациентов 1-й группы – 5,1±1,2 года (p≤0,05) в отличие от 2-й группы – 2,2±0,8 года (рис. 3).



Рис. 3. Наличие судимости среди пациентов 1- и 2-й групп, %

Несмотря на социальную отягощенность, пациенты всех исследуемых групп принимали противотуберкулезную и антиретровирусную терапию в условиях специализированной клиники, соблюдая все требования больничного режима. Однако в 15 (14,9%) случаях больных 1- и 2-й групп при-

шлось выписать из стационара в силу различных причин социального характера. Достоверно чаще такие пациенты находились во 2-й группе – 10 (24,4%) (p≤0,001) в отличие от таковых в 1-й группе – 2 (6,7%). Среди причин выписки больных 1- и 2-й групп отмечали: употребление спиртных напитков – 2 (3,3%) и 0 (0%) соответственно; употребление психоактивных веществ – 2 (3,3%) и 0 (0%) соответственно; нарушение режима стационара – 0 (0%) и 9 (22%) соответственно; арест правоохранительными органами – 1 (1,7%) и 2 (2,4%) соответственно.

У всех пациентов исследуемых групп был установлен впервые выявленный туберкулез легких в сочетании с внелегочными формами различных локализаций. Проанализирована длительность периода времени от момента обнаружения ВИЧ до развития туберкулеза. Установлено, что более длительный временной интервал достоверно чаще регистрировали среди пациентов 1-й группы (5,6±0,7 года) (p≤0,003) в отличие от больных 2-й группы (2,2±0,6 года).

Структура клинических форм туберкулеза в обеих группах была однородной, превалировала диссеминированная форма туберкулеза легких – 70 (69,3%), в активной фазе с преобладанием инфильтративного компонента – 76 (75,2%), в сочетании с различными локализациями внелегочного туберкулеза – 101 (100%). Среди внелегочных форм туберкулеза преобладали: туберкулез внутригрудных лимфатических узлов – 60 (59,4%), туберкулез селезенки – 47 (46,5%), туберкулез печени и поджелудочной железы – 15 (14,9%). При этом в обеих группах отмечали высокую частоту обнаружения МБТ – 67 (66,3%) и ДНК МБТ – 55 (82,1%), а также лекарственную устойчивость МБТ в 35 (34,7%) случаев.

По окончании проведенного лечения мы наблюдали положительную клиникорентгенологическую динамику у всех пациентов 1-й группы – 60 (100%) и уменьшение частоты бактериовыделения с 42 (70%) до 13 (31%). Во 2-й группе по окончании лечения наблюдали купирование клинической симп-

томатики у 36 (87,8%) пациентов. При этом среди пациентов 2-й группы к окончанию лечения отмечали наличие диареи – 13 (31,7%), потерю массы тела – 8 (19,5%) в среднем на  $3,7 \pm 0,2$  кг; высокую частоту развития аллергических реакций – 26 (63,4%), отрицательную рентгенологическую динамику – 12 (29,3%) и незначительное снижение частоты бактериовыделения с 25 (61%) до 24 (58,5%).

Анализируя клинические и социальные факторы в исследуемых группах, нами были установлены характерные особенности для пациентов каждой группы. В 1-й группе преобладали пациенты мужского пола возрастной группы 31 год – 40 лет, преимущественно жители г. Москвы, проживающие в отдельной квартире с родственниками, не имеющие детей, с наличием среднего и среднего специального образования, безработные, имеющие судимость в 41,7% случаев с отбыванием наказания в местах лишения свободы, пребывающие на лечении в условиях специализированной клиники в течение  $137,3 \pm 9,8$  койко/дня, соблюдающие больничный режим во время своего пребывания в стационаре. Туберкулез развивался у них через  $5,6 \pm 0,7$  года после обнаружения ВИЧ-инфекции.

Во 2-й группе исследуемых чаще регистрировали пациентов мужского пола возрастной группы 21 год – 40 лет, жителей регионов РФ и стран СНГ, проживающих в отдельной квартире или общежитии без родственников, не имеющих детей, с наличием неполного среднего и среднего образования, безработных, чаще не имеющих судимости, пребывающих на лечении в условиях специализированной клиники в течение  $105,4 \pm 8,42$  койко/дней, выписанные из стационара за нарушение больничного режима в 24,4% случаев. Туберкулез развивался у них через  $2,2 \pm 0,6$  года после обнаружения ВИЧ-инфекции.

Проведенный анализ показал, что пациенты 1-й группы были более адаптированными в социуме, что сказалось на их высокой приверженности к АРВТ, в результате чего туберкулезный процесс развивался в более поздние сроки. У больных 1-й группы регистрировали тяжелые клинические формы туберкулеза со склонностью к диссеминации и

высокой частотой бактериовыделения. Однако дисциплинированность в лечении, соблюдение стационарного режима и отсутствие асоциального поведения позволили провести полноценную ПТТ, применить комплексные методы коррекции нежелательных явлений (ПА и ВЛОК), добиться высокой клинической эффективности и положительной рентгенолабораторной динамики.

Пациенты 2-й группы в подавляющем большинстве были социально дезадаптированными личностями, имели низкую приверженность к АРВТ, вследствие чего туберкулезный процесс у них развивался через достаточно короткое время от момента обнаружения ВИЧ-инфекции. Несоблюдение больничного режима, отсутствие дисциплины в приеме противотуберкулезных препаратов, отказ от комплексной коррекции нежелательных явлений (ПА, ВЛОК) способствовали низкой эффективности проводимой терапии, развитию побочных реакций и неудовлетворительной клинико-рентгенологической динамики по сравнению с пациентами 1-й группы.

#### **Выводы**

1. Социальные условия (место жительства, наличие жилой площади, семьи и детей; характер бытовых контактов, вид образования, трудовая занятость, наличие судимости и асоциальных привычек) влияют на приверженность к антиретровирусной и противотуберкулезной терапии у больных туберкулезом на поздних стадиях ВИЧ-инфекции.

2. У социально-адаптированных пациентов с устойчивой мотивацией и высокой приверженностью к лечению при наличии впервые выявленного туберкулеза на поздних стадиях ВИЧ-инфекции возможно добиться клинической эффективности, положительной рентгенолабораторной динамики и купирования нежелательных явлений.

3. Социально не благоприятные факторы, вызывающие дезадаптацию личности в обществе, снижающие мотивацию и приверженность к лечению, способствуют низкой эффективности противотуберкулезной и антиретровирусной терапии у больных с коинфекцией (ТБ/ВИЧ) и ухудшают витальный прогноз.

#### **Сведения об авторах статьи:**

**Корнилова Зульфира Хусановна** – д.м.н., профессор, в.н.с. ФГБНУ «Центральный НИИ туберкулеза» РАН. Адрес: 107564, г. Москва, Яузская аллея, 2

**Демикова Ольга Владимировна** – д.м.н., профессор, зам. директора по научной работе ФГБНУ «Центральный НИИ туберкулеза» РАН. Адрес: 107564, г. Москва, Яузская аллея, 2. E-mail: demikhova@mail.ru.

**Оприщенко Сергей Анатольевич** – д.м.н., профессор, главный врач ГБУЗ «Туберкулезная больница им. А.Е. Рабухина Департамента здравоохранения г. Москвы». Адрес: 141504, г. Солнечногорск, ул. Рабухина, 7. E-mail: tbr@zdrav.mos.ru.

**Поляков Алексей Александрович** – зав. отделением гемосорбции ГБУЗ «Туберкулезная больница им. А.Е. Рабухина Департамента здравоохранения г. Москвы». Адрес: 141504, Московская обл., г. Солнечногорск, ул. Рабухина, 7. E-mail: kaju-kovalnp@gmail.com.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Информационный бюллетень №38 «ВИЧ-инфекция» / В.В. Покровский [и др.] - М.: Федеральный научно-методический центр по профилактике и борьбе со СПИДом, 2013. – 53 с.
2. Ситуация по ВИЧ-инфекции в Российской Федерации за 2015 г. // Данные Федерального Центра мониторинга противодействия распространению туберкулеза – М., 2016. – 69 с.
3. Туберкулез. Информационный бюллетень ВОЗ. – 2017 г. [Электронный ресурс]// URL: <http://minzdrav.rkomi.ru/content/image-news/50987/ТВ%20Euro%20Fact%20Sheet.pdf> (дата обращения 24.04.2017)
4. Федеральные клинические рекомендации по диагностике и лечению туберкулеза у больных ВИЧ-инфекцией. – М., 2014. – 38 с.
5. Туберкулез у больных с ВИЧ-инфекцией как национальная проблема / О.П. Фролова [и др.] // Туберкулез и болезни легких. – 2013. – № 10. – С.9-12.
6. Хоффман, К. Лечение ВИЧ-инфекции / К. Хоффман, Ю.К. Рокштро. – М.: Р. Валент, 2012. – 736 с.

УДК 613.71/73-057.875-055.1/.3

© Коллектив авторов, 2017

Р.Н. Зигитбаев, Г.Х. Ахмадуллина, Е.А. Поварго, Т.Р. Зулкарнаев  
**СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА СОСТОЯНИЯ ЗДОРОВЬЯ ШКОЛЬНИКОВ  
 В УСЛОВИЯХ ПРОМЫШЛЕННЫХ ГОРОДОВ РЕСПУБЛИКИ БАШКОРТОСТАН**  
*ФГБОУ ВО «Башкирский государственный медицинский университет»  
 Минздрава России, г. Уфа*

Проведены сравнительная оценка состояния здоровья 4485 детей младшего школьного возраста, проживающих в гг. Уфа, Салават и Ишимбай, и анализ уровня их физического развития и распределения по группам здоровья. Установлено, что самые низкие показатели встречаются как у мальчиков, так и у девочек в г. Ишимбае. Но самая неблагоприятная картина сложилась в г. Уфе, где оказалась наименьшей доля детей с гармоничным развитием и детей с I группой здоровья, III группу здоровья имеют 28,37% школьников. На первом месте как в структуре заболеваемости, так и в распространенности заболеваний у детей 7-11 лет стоят болезни органов дыхания. Второе и третье места занимают болезни костно-мышечной системы и болезни эндокринной системы, расстройства питания и нарушения обмена веществ, только в г. Салавате на третьем месте находятся болезни глаза и его придаточного аппарата. Отмечено, что большинство детей имеют повышенный риск развития заболеваний, связанный с условиями и образом жизни ребенка.

**Ключевые слова:** школьники, здоровье, физическое развитие, организация здравоохранения.

R.N. Zigitbaev, G.Kh. Akhmadullina, E.A. Povargo, T.R. Zulkarnaev  
**COMPARATIVE ASSESSMENT OF THE HEALTH STATUS  
 OF SCHOOLCHILDREN IN INDUSTRIAL CITIES  
 OF THE REPUBLIC OF BASHKORTOSTAN**

State of health of 4485 primary school children in the cities Ufa, Salavat and Ishimbai has been comparatively assessed and analyzed on the basis of physical fitness and distribution by health groups. It is established that the lowest values are found both in boys and girls in Ishimbai. But the most unfavorable picture was in the city of Ufa, showing the smallest proportion of children with harmonious development and children with first group of health, and 28,37% of schoolchildren has the third group of health. The first place, both in the structure of morbidity and in the prevalence of diseases among children of primary school age, is occupied by respiratory diseases. Second and third places are held by diseases of the musculoskeletal system, diseases of the endocrine system, eating metabolic disorders, only in the city of Salavat the diseases of the eye came third. It is noted that most children have an increased risk of developing diseases associated with the conditions and way of life of the child.

**Key words:** schoolchildren, health, physical fitness, health organization.

Важность изучения особенностей роста и развития подрастающего поколения для антропологии и гигиены детства неоднократно отмечается ведущими представителями отечественной науки [1-3].

В последнее время состояние здоровья детского населения становится предметом чрезвычайно острой тревоги общественности. Социальные последствия снижения уровня здоровья детей затрагивают такие вопросы, как неготовность к обучению в школе, ограничения к службе в армии и профессиональной пригодности, нарушения формирования и реализации репродуктивного потенциала и

как результат ухудшение демографических показателей.

Здоровье человека является результатом многих слагаемых. Применительно к детскому контингенту оно складывается из уровня физического, умственного развития, а также функциональных показателей организма в различные возрастные периоды, состояния адаптационно-приспособительных механизмов в процессе роста, заболеваемости, состояния неспецифической резистентности, реактивности, иммунной защиты и др. [4].

Здоровье населения в целом и прежде всего детей формируется под влиянием цело-