



## ЛЕЧЕНИЕ БОЛЬНЫХ ТУБЕРКУЛЕЗОМ И ВИЧ-ИНФЕКЦИЕЙ В СТАЦИОНАРЕ ДНЕВНОГО ПРЕБЫВАНИЯ

А. К. ИВАНОВ<sup>1</sup>, Е. В. ШЕВЫРЕВА<sup>1</sup>, Н. А. СКРЫННИК<sup>1</sup>, Н. А. ТУРСУНОВА<sup>1</sup>, В. В. МАНИНА<sup>1</sup>, В. В. НЕЧАЕВ<sup>2</sup>

<sup>1</sup>ТБУЗ «Противотуберкулезный диспансер № 12 Адмиралтейского района», Санкт-Петербург, РФ

<sup>2</sup>ГБОУ ВПО «Северо-Западный государственный медицинский университет им. И. И. Мечникова», Санкт-Петербург, РФ

Создание отделений дневного пребывания при противотуберкулезных диспансерах стало перспективным направлением в организации контролируемого лечения больных туберкулезом.

**Цель исследования:** анализ работы дневного стационара противотуберкулезного диспансера за 12 лет.

**Материалы и методы.** Проведено сравнение двух групп лиц: больные туберкулезом и ВИЧ-инфекцией ( $n = 232$ ) и ВИЧ-негативные больные туберкулезом ( $n = 665$ ).

**Результаты исследования.** Туберкулез внутригрудных лимфатических узлов встречался в 3,8 раза чаще у больных с наличием ВИЧ-инфекции. Деструктивные изменения в легких встречались одинаково часто в обеих группах, примерно у четверти больных. У больных с сочетанием туберкулеза и ВИЧ-инфекции вирусные гепатиты диагностированы статистически достоверно чаще, чем среди ВИЧ-негативных больных туберкулезом (82,3% против 11,3%;  $p < 0,01$ ). Эффективность лечения туберкулеза у больных ВИЧ-инфекцией в дневном стационаре и при госпитализации оказалась идентичной. Лечение больных в дневном стационаре противотуберкулезного диспансера позволило увеличить длительность контролируемой противотуберкулезной терапии.

**Ключевые слова:** дневной стационар, противотуберкулезный диспансер, ВИЧ-инфекция, туберкулез

**Для цитирования:** Иванов А. К., Шевырева Е. В., Скрынник Н. А., Турсунова Н. А., Манина В. В., Нечаев В. В. Лечение больных туберкулезом и ВИЧ-инфекцией в стационаре дневного пребывания // Туберкулез и болезни лёгких. – 2019. – Т. 97, № 10. – С. 19-24. <http://doi.org/10.21292/2075-1230-2019-97-10-19-24>

## TREATMENT OF TB/HIV CO-INFECTED PATIENTS IN A DAY CENTER

A. K. IVANOV<sup>1</sup>, E. V. SHEVYREVA<sup>1</sup>, N. A. SKRYNNIK<sup>1</sup>, N. A. TURSUNOVA<sup>1</sup>, V. V. MANINA<sup>1</sup>, V. V. NECHAEV<sup>2</sup>

<sup>1</sup>TB Dispensary no. 12 of Admiralteysky District, St. Petersburg, Russia

<sup>2</sup>I. I. Mechnikov North-Western State Medical University, St. Petersburg, Russia

Organization of day care centers at TB dispensaries has become a promising trend of directly observed treatment of tuberculosis patients.

**The objective of the study:** to analyze the activities of a day center by TB dispensary for the period of 12 years.

**Subjects and methods.** Two groups of people were compared: patients with TB/HIV co-infection ( $n = 232$ ) and HIV negative tuberculosis patients ( $n = 665$ ).

**Results.** HIV positive patients had tuberculosis of chest lymph nodes 3.8 times more often. Destructive changes in the lungs were found equally often in both groups in about a quarter of patients. In patients with TB/HIV co-infection, viral hepatitis was diagnosed statistically significantly more often than among HIV negative tuberculosis patients (82.3% versus 11.3%;  $p < 0.01$ ). Tuberculosis treatment efficacy in HIV positive patients was identical in the day center and in-patient units. Treatment of patients in a day hospital of TB dispensary has allowed increasing the duration of directly observed treatment of tuberculosis.

**Key words:** day center, TB dispensary, HIV infection, tuberculosis

**For citations:** Ivanov A.K., Shevyreva E.V., Skrynnik N.A., Tursunova N.A., Manina V.V., Nechaev V.V. Treatment of TB/HIV co-infected patients in a day center. *Tuberculosis and Lung Diseases*, 2019, Vol. 97, no. 10, P. 19-24. (In Russ.) <http://doi.org/10.21292/2075-1230-2019-97-10-19-24>

Увеличение заболеваемости туберкулезом среди больных ВИЧ-инфекцией отмечено с 2004 г. [4].

В период структурных преобразований медицинской помощи населению важным условием реформирования здравоохранения России является внедрение дневных стационаров в амбулаторную службу как ресурсосберегающих объектов [7]. Создание отделений и палат дневного пребывания при противотуберкулезных диспансерах (ПТД) становится перспективным направлением в организации контролируемого лечения больных туберкулезом [3]. Число больных активным туберкулезом, которые отказываются от стационарного лечения, ежегодно увеличивается, в основном из-за проблем

социальной и экономической направленности: уход за лицами, нуждающимися в посторонней помощи, решение финансовых вопросов семьи и т. д. Досрочная выписка из стационара у больных туберкулезом, сочетанным с ВИЧ-инфекцией, обусловлена их асоциальным поведением и низкой приверженностью к лечению, что негативно влияет на эффективность лечения туберкулеза. Социально значимые заболевания, к которым относятся расстройства психики, прием наркотиков и алкоголя, венерические болезни, регистрируются у больных туберкулезом, сочетанным с ВИЧ-инфекцией, в 60-70% случаев [2].

Больные туберкулезом, сочетанным с ВИЧ-инфекцией, в большинстве случаев страдают и дру-

гими инфекционными заболеваниями, особенно хроническими вирусными гепатитами (до 80%), что ухудшает исходы сочетанной инфекции [1, 6]. При этом и этиотропная терапия противотуберкулезными препаратами у таких больных чаще проводится по индивидуальным режимам, учитывая как лекарственную устойчивость микобактерий туберкулеза (МБТ), так и вирусное поражение печени [5].

Цель исследования: анализ ряда клинических и эпидемиологических показателей работы стационара дневного пребывания районного ПТД за двенадцать лет.

## Материалы и методы

Стационар дневного пребывания больных туберкулезом с ВИЧ-инфекцией создан в 2006 г. на базе ПТД № 12 Адмиралтейского района Санкт-Петербурга, в районе, где располагается Центр по борьбе с ВИЧ/СПИДом. Вся консультативная (гинекологи, дерматологи, неврологи и др.) помощь и специальная лабораторная диагностика (уровень Т-лимфоцитов и уровень вирусной нагрузки в крови) осуществляются в Центре по борьбе с ВИЧ/СПИДом. Показаниями для госпитализации в стационар дневного пребывания являются следующие характеристики больных туберкулезом и ВИЧ-инфекцией: впервые выявленный туберкулез органов дыхания и рецидив туберкулеза (ограниченный процесс, МБТ-); для продолжения лечения после эффективного курса противотуберкулезной терапии в стационаре или после оперативного лечения; неясная активность туберкулезного процесса; хроническое течение туберкулеза органов дыхания; для проведения противорецидивных курсов противотуберкулезной терапии; для углубленного обследования при подозрении на туберкулез. В это отделение поступают больные в плановом порядке по направлению участковых фтизиатров ПТД № 12 или врачей других ПТД города, в которых нет собственных стационаров дневного пребывания. В структуру специализированного дневного стационара, кроме врачебных кабинетов и поста медицинских сестер, входят процедурные кабинеты для внутривенных вливаний и внутримышечных инъекций, кабинеты для физиотерапевтических процедур и ингаляций, бронхологический кабинет, кабинет функциональной диагностики (ЭКГ, ФВД). При дневном стационаре имеется буфет, в котором организовано питание для пациентов.

За двенадцать лет работы дневного стационара ПТД № 12 в нем получили лечение 897 больных активным туберкулезом. Проведен сравнительный анализ между двумя группами больных. Основную группу (ОГ) составили пациенты с активным туберкулезом и ВИЧ-инфекцией (232), группу сравнения (ГС) сформировали ВИЧ-негативные лица с активным туберкулезом (665).

Статистическая обработка результатов исследования проведена с использованием программ Microsoft Excel 2003 и Statistica v. 10. Для количественных показателей с нормальным распределением определялись средние арифметические значения ( $M$ ) и их стандартные ошибки ( $m$ ), показатели изменчивости ( $\sigma$ ), достоверность различий оценивалась по  $t$ -критерию Стьюдента (в вариантах для независимых и связанных выборок). Кроме того, определялись интенсивные и экстенсивные показатели с 95%-ным доверительным интервалом. Различия считались достоверными при вероятности 95% и выше ( $p \leq 0,05$ ).

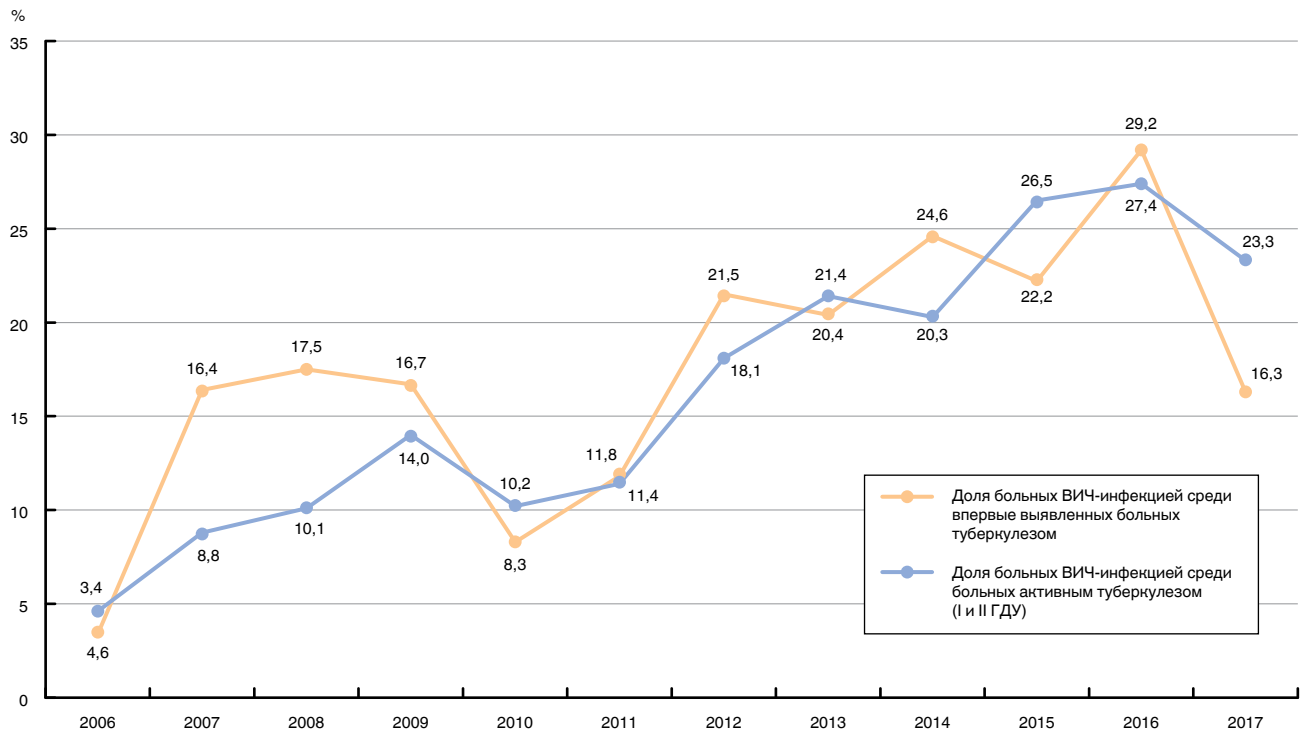
## Результаты исследования

Установлено, что доля больных впервые выявленным туберкулезом и ВИЧ-инфекцией за период наблюдения в Адмиралтейском районе Санкт-Петербурга увеличилась более чем в 6 раз (рис.). Доля больных коинфекцией среди пациентов, находящихся в I и II группах диспансерного наблюдения (ГДУ), также увеличилась. В дневном стационаре доля впервые выявленных пациентов (I ГДУ) составила большинство (около 80%) как в ОГ, так и в ГС. Доля больных с хроническим течением туберкулеза (II ГДУ) среди больных коинфекцией оказалась в 1,7 раза больше.

Как следует из табл. 1, дневной стационар стал местом проведения полного основного курса противотуберкулезной терапии только у 98 (42,2%) больных ОГ и значительно чаще у больных ГС – 498 (74,9%) ( $p < 0,01$ ), 110 (47,5%) больных ОГ продолжили основной курс лечения в дневном стационаре после туберкулезной больницы. В ГС такие больные составили только 21,8% (145 пациентов). При этом больные ОГ в 48,2% случаев лечились в стационаре больницы меньше 2 мес. и были выписаны в связи с самовольным прекращением лечения. Это обусловлено как низким социальным статусом этих больных, так и их слабой приверженностью к лечению. В ГС доля больных туберкулезом, пролечившихся в стационаре менее 2 мес., оказалась в 4,4 раза меньше и составила только 11,0% ( $p < 0,05$ ).

В обеих группах больных преобладали лица с туберкулезом органов дыхания: в ОГ их было 94,4%, в ГС – 97,9% (табл. 2). В обеих группах преобладал инфильтративный туберкулез. У больных ОГ туберкулез внутригрудных лимфатических узлов встречался чаще, чем у больных ГС (19,0% против 5,0%). Диссеминированный и очаговый туберкулез легких – примерно с одинаковой частотой. Деструктивные изменения в легких зафиксированы только у четвертой части больных обеих групп.

У больных ОГ при их нахождении в стационаре выделение МБТ было зарегистрировано в 107 (46,1%) случаях, в ГС – в 205 (35,7%). Множественная лекарственная устойчивость МБТ в группе ОГ выявлена у 20 (18,7%) из них, а в группе ГС – у 32 (13,5%).



**Рис.** Доля больных ВИЧ-инфекцией среди впервые выявленных пациентов с активным туберкулезом и среди лиц, наблюдаемых в I и II ГДУ, в ПТД № 12 Адмиралтейского района

**Fig.** The proportion of patients with HIV infection among newly diagnosed patients with active tuberculosis and among those observed in Dispensary Follow-up Groups I and II in TB Dispensary No. 12 of Admiralty District

**Таблица 1.** Цели направления пациентов в дневной стационар

**Table 1.** The objectives for referring patients to the day center

Основная цель направления в дневной стационар	Основная группа, n = 232		Группа сравнения, n = 665		p ОС-ОГ	Все больные, n = 897	
	абс.	%	абс.	%		абс.	%
Проведение основного курса лечения (ОКЛ)	98	42,2	498	74,9	< 0,01	596	66,4
Продолжение ОКЛ после стационара или санатория:	110	47,4	145	21,8	< 0,01	255	28,4
ОКЛ составил менее 2 мес.	53	48,2	16	11,0	< 0,01	70	27,5
Ожидание госпитализации, начало ОКЛ в амбулаторных условиях	22	9,5	-	-	-	22	2,45
Лечение в послеоперационном периоде	2	0,9	22	3,3	> 0,05	24	2,7

**Таблица 2.** Клинические формы туберкулеза у больных основной группы и группы сравнения

**Table 2.** Clinical forms of tuberculosis in patients of the main group and the comparison group

Формы туберкулеза	Основная группа, n = 232		Группа сравнения, n = 665		p ОС-ОГ	Все больные, n = 897	
	абс.	%	абс.	%		абс.	%
Туберкулез органов дыхания	219	94,4	651	97,9	< 0,01	870	97,0
Туберкулез внутригрудных лимфатических узлов	44	19,0	33	5,0	< 0,05	77	8,6
Диссеминированная	21	9,0	72	10,8	> 0,05	93	10,4
Очаговая	9	3,9	43	6,5	> 0,05	52	5,8
Инфильтративная	139	59,9	439	66,0	> 0,05	578	64,4
Туберкулема	-	-	16	2,4	-	16	1,8
Фиброзно-кавернозная	-	-	25	3,8	-	25	2,8
Цирротическая	-	-	11	1,7	-	11	1,1
Плеврит, эмпиема	6	2,6	10	1,5	> 0,05	16	1,8
Туберкулез бронхов	-	-	2	0,3	-	2	0,2
Внегочечные формы туберкулеза	13	5,6	14	2,1	> 0,05	27	3,0

У этих больных во время лечения в дневном стационаре МБТ определены только в единичных случаях и только методом посева. Сведения об этом получены через 1,5-2,5 мес. от начала лечения в дневном стационаре, и данный факт не мог служить основанием для перевода больных в туберкулезный стационар суточного пребывания.

Осложненное течение туберкулеза имело место у 40 (17,2%) больных ОГ и только у 47 (7,1%) больных ГС. Чаще всего осложнением туберкулеза был плеврит – 24 (10,3%) в ОГ, 21 (3,2%) в ГС, а также туберкулез бронхов (3,9 и 2,1% соответственно).

Так как большинство больных ОГ имели 4Б стадию ВИЧ-инфекции, средний уровень клеток CD4<sup>+</sup> составил 348,60 ± 38,42 кл/мл. Чаще всего наблюдали орофарингеальный кандидоз – у 21 (9,1%) пациента.

В дневном стационаре почти у каждого третьего больного туберкулезом имел место хронический вирусный гепатит (табл. 3). При этом установлено, что у больных ОГ вирусные гепатиты определяли достоверно чаще, чем в ГС (82,3% против 11,3%;  $p < 0,01$ ). Наиболее часто регистрировали хронический вирусный гепатит С как у больных ОГ (64,2%), так и ГС (6,9%). Одновременное выявление маркеров вирусов гепатита В и С у больных ОГ отмечено в 18,1% случаев, у больных ГС – только в 1,5% случаев. Среди больных ОГ не отмечено случаев поражения вирусами гепатита В, хотя среди больных ГС такие пациенты были.

Таким образом, вирусные гепатиты у больных туберкулезом, сочетанным с ВИЧ-инфекцией (ОГ), обнаружены у большинства из них, что является отражением общей тенденции у больных ВИЧ/СПИДом, у которых заражение ВИЧ и виру-

сами гепатитов в большинстве случаев происходит парентеральным путем.

Больные туберкулезом и ВИЧ-инфекцией оказались наиболее проблемными по социальному статусу, чем ВИЧ-негативные пациенты. Так, установлено, что в ОГ работающих лиц оказалось 22,0% (51), а в группе сравнения – 46,5% (309), что в 2,1 раза меньше ( $p < 0,01$ ). При этом, несмотря на относительно молодой возраст больных ОГ, они почти в 2 раза чаще были признаны инвалидами, чем пациенты ГС (15,9% против 8,3%). Кроме этого, одна треть (34,0%; 79 из 232) больных ОГ ранее были в местах лишения свободы (МЛС), а половина (40,0-50,6%) из них находились в МЛС более одного раза. В то же время только 34 (5,1%) больных ГС были в МЛС, что достоверно реже, чем среди пациентов ОГ ( $p < 0,01$ ). Важно отметить, что половина больных ОГ ранее являлись потребителями инъекционных наркотиков. Причем четверть из них продолжали употреблять наркотические средства в период прохождения лечения в дневном стационаре.

Большая часть пациентов дневного стационара получали противотуберкулезную терапию по I или III режиму. Когда у больных определяли МБТ с множественной лекарственной устойчивостью, терапия проводилась по IV режиму, а у больных коинфекцией с учетом антиретровирусной терапии лечение противотуберкулезными препаратами проводилось по индивидуальному режиму.

У больных ОГ улучшение туберкулезного процесса, подтвержденное клиническими исследованиями, отмечено в 75,9% случаев, у больных ГС – в 85,6% (табл. 4). Важно отметить, что у больных ОГ несколько чаще, чем у больных ГС, определяли активацию туберкулеза (9,2 и 5,4% соответствен-

**Таблица 3. Вирусные гепатиты у больных основной группы и группы сравнения в дневном стационаре**

*Table 3. Viral hepatitis in patients of the main group and the comparison group in the day center*

Гепатит	Основная группа, n = 232		Группа сравнения, n = 665		p ОС-ОГ	Все больные, n = 897	
	абс.	%	абс.	%		абс.	%
Хронический вирусный гепатит С	149	64,2	59	8,9	< 0,01	208	23,2
Хронический вирусный гепатит С + В	42	18,1	10	1,5	< 0,03	52	5,8
Хронический вирусный гепатит В	-	-	6	0,9	-	6	0,7
Всего	191	82,3	75	11,3	< 0,01	266	29,7

**Таблица 4. Результаты лечения больных туберкулезом органов дыхания в дневном стационаре у пациентов основной группы и группы сравнения**

*Table 4. Treatment outcomes of respiratory tuberculosis patients from the main and comparison groups treated in the day center*

Результаты лечения	Основная группа		Группа сравнения		p
	n	%	n	%	
Улучшение	176	75,9	569	85,6	< 0,01
Без динамики клинических проявлений	23	9,9	43	6,5	> 0,05
Прогрессирование ТБ-процесса	21	9,2	36	5,4	> 0,05
Нарушение режима	12	5,0	17	2,6	> 0,05
Всего больных	232	100,0	665	100,0	

но), что свидетельствует о нестабильном состоянии больных с сочетанием инфекций. В случаях активации туберкулезного процесса больные госпитализируются в отделение для больных туберкулезом и ВИЧ-инфекцией, созданное в 2000 г. на базе туберкулезной больницы № 2.

Таким образом, на фоне противотуберкулезной терапии, проводимой по стандартным режимам, эффективность лечения туберкулеза у больных ОГ оказалась несколько ниже, чем у больных ГС. Сниженная эффективность лечения больных сочетанной инфекцией обусловлена их асоциальным поведением. В то же время установлено, что лечение в условиях дневного стационара ПТД по сравнению с туберкулезной больницей суточного пребывания позволяет дольше проводить таким больным противотуберкулезную терапию под контролем медицинского персонала, а прерывание противотуберкулезного лечения в условиях дневного стационара среди больных коинфекцией происходит в 2 раза реже.

Отдаленные результаты лечения определены у 614 пациентов (162 из ОГ и 452 из ГС). Контрольным считался срок 2 года после выписки из дневного стационара. К концу второго года наблюдения активный туберкулезный процесс, требующий интенсивной противотуберкулезной терапии (IА ГДУ), зарегистрирован у 4,9% (8) больных ОГ и у 5,5% (25) – ГС, что практически без отличий. Тем

не менее следует отметить, что в ОГ за этот период умерло 12,8% (20) пациентов, а в ГС таких лиц было только 1,9% (9), то есть в 6,7 раза меньше. Здесь целесообразно отметить, что больные ОГ в большинстве случаев являются лицами асоциальной группы и подтверждением этому могут быть результаты длительного наблюдения. Так, в учреждениях ФСИН через два года оказалось 8,6% (14) больных ОГ и только 1,1% (5) лиц из ГС. В то же время рецидивы туберкулезного процесса чаще возникали у пациентов ГС (3,5%), чем ОГ (2,5%).

## Заключение

Клинические проявления туберкулезного процесса у больных ВИЧ-инфекцией в стационаре дневного пребывания ПТД характеризовались преобладающим поражением лимфатической системы, множественной локализацией специфического процесса и более частыми реакциями серозных оболочек по сравнению с ВИЧ-негативными пациентами.

Низкий социальный статус больных с сочетанием туберкулеза и ВИЧ-инфекции обуславливает их слабую приверженность к лечению, поэтому более длительная контролируемая противотуберкулезная терапия, которую обеспечивает дневной стационар по сравнению с круглосуточным стационаром, является положительным компонентом в лечении таких больных туберкулезом.

**Конфликт интересов.** Авторы заявляют об отсутствии у них конфликта интересов.

**Conflict of Interests.** The authors state that they have no conflict of interests.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Венедиктова Е. К., Иванов А. К., Емельянюк О. Г. Вирусное поражение печени у больных туберкулезом в следственном изоляторе и эффективность гепатопротекторной терапии // Туб. и болезни легких. – 2011. – № 4. – С. 83.
2. Гусева В. А. ВИЧ-инфицированные как группа риска по туберкулезу // Туб. и болезни легких. – 2011. – № 4. – С. 114-115.
3. Зайцев А. В. Эффективность химиотерапии больных туберкулезом органов дыхания в условиях дневного пребывания в противотуберкулезном диспансере: Автореф. дис. ... канд. мед. наук: 14.01.16 – СПб., 2000. – 19 с.
4. Нечаева О. Б. Мониторинг и оценка изменений эпидемиологических показателей по туберкулезу в Российской Федерации // Туб. и болезни легких. – 2012. – № 8. – С. 16-22.
5. Пантелеев А. М. Бактериовыделение и лекарственная устойчивость МБТ при туберкулезе у ВИЧ-инфицированных людей в Санкт-Петербурге // ВИЧ-инфекция и иммуносупрессия. – 2011. – № 2. – С. 57-62.
6. Фролова О. П., Белиловский Е. М., Шинкарева И. Г., Юрасова Е. Д. ВИЧ-инфекция в Российской Федерации и ее влияние на распространение туберкулеза // Туберкулез в Российской Федерации 2010. Аналитический обзор статистических показателей по туберкулезу, используемых в Российской Федерации. – М.: Триада, 2011. – С. 146-158.
7. Шапиро К. И., Петрова Л. И., Поспелова В. Н. Организация дневных стационаров в Российской Федерации – достижения, недостатки и перспективы развития // Деятельность дневных стационаров государственных учреждений здравоохранения Санкт-Петербурга: материалы науч.-практ. конф. 24 ноября 2005 г. – СПб.: ВВМ, 2006. – С. 6-12.

## REFERENCES

1. Venediktova E.K., Ivanov A.K., Emelyanyuk O.G. Viral liver lesions in tuberculosis patients in the remand prison and efficiency of hepatoprotective chemotherapy. *Tuberculosis and Lung Diseases*, 2011, no. 4, pp. 83. (In Russ.)
2. Guseva V.A. The HIV infected as tuberculosis risk group. *Tuberculosis and Lung Diseases*, 2011, no. 4, pp. 114-115. (In Russ.)
3. Zaytsev A.V. *Effektivnost khimioterapii bolnykh tuberkulezom organov dykhaniya v usloviyakh dnevnoy prebyvaniya v protivotuberkuleznom dispansere. Avtoref. diss. cand. med. nauk.* [Chemotherapy efficacy of respiratory tuberculosis patients treated in the day center of TB dispensary. Synopsis of Cand. Diss.]. 14.01.16. St. Petersburg, 2000, 19 p.
4. Nechaeva O.B. Monitoring and evaluation of changes in tuberculosis epidemiological rates in the Russian Federation. *Tuberculosis and Lung Diseases*, 2012, no. 8, pp. 16-22. (In Russ.)
5. Panteleev A.M. Bacillary excretion and drug resistance in case of tuberculosis in HIV patients in St.Petersburg. *VICH-Infektsiya i Immunosupressiya*, 2011, no. 2, pp. 57-62. (In Russ.)
6. Frolova O.P., Belilovsky E.M., Shinkareva I.G., Yurasova E.D. *VICH-infektsiya v Rossiyskoy Federatsii i ee vliyaniye na rasprostraneniye tuberkuleza. Tuberkulez v Rossiyskoy Federatsii, 2010 g. Analiticheskiy obzor statisticheskikh pokazateley po tuberkulezu, ispolzuemykh v Rossiyskoy Federatsii.* [HIV infection in the Russian Federation and its influence on tuberculosis transmission. Tuberculosis in the Russian Federation in 2010. Analytic review of tuberculosis statistic rates used in the Russian Federation]. Moscow, Triada Publ., 2011. pp. 146-158.
7. Shapiro K.I., Petrova L.I., Pospelova V.N. *Organization of day centers in the Russian Federation – achievements, deficiencies and development prospects. Deyatelnost dnevnykh statsionarov gosudarstvennykh uchrezhdeniy zdoravookhraneniya Sankt-Peterburga. materialy nauch.-prakt. konf. 24 noyabrya 2005 g.* [Activities of day centers of public medical units of St. Petersburg. Abst. book of scientific practical conference, November 24, 2005]. St. Petersburg, VVM Publ., 2006, pp. 6-12. (In Russ.)

## ДЛЯ КОРРЕСПОНДЕНЦИИ:

ГБУЗ «Противотуберкулезный диспансер № 12  
Адмиралтейского района»,  
190103, Санкт-Петербург, наб. р. Фонтанки, д. 152а.  
Тел.: 8 (812) 251-73-71.

**Иванов Александр Константинович**

доктор медицинских наук, профессор, врач-фтизиатр.  
E-mail: pargolovo@list.ru

**Шевырева Елена Владимировна**

заместитель главного врача.  
E-mail: Elena\_aq@pochta.ru

**Скрышник Наталья Алексеевна**

кандидат медицинских наук, главный врач.  
E-mail: ptd12@zdrav.spb.ru

**Турсунова Наталья Александровна**

кандидат медицинских наук,  
заведующая дневным стационаром.  
E-mail: ptd12@zdrav.spb.ru

**Манина Вера Владимировна**

врач-фтизиатр.  
E-mail: ptd12@zdrav.spb.ru

**Нечаев Виталий Владимирович**

ГБОУ ВПО «Северо-Западный государственный  
медицинский университет им. И. И. Мечникова»,  
доктор медицинских наук,  
профессор кафедры инфекционных болезней.  
195067, Санкт-Петербург, Пискаревский просп., 47АЮ.  
Тел.: 8 (812) 717-60-51.  
E-mail: nechaev-tropica@mail.ru

## FOR CORRESPONDENCE:

TB Dispensary no. 12 of Admiralteysky District,  
152A, Fontanka Nab.,  
St. Petersburg, 190103.  
Phone: +7 (812) 251-73-71.

**Aleksandr K. Ivanov**

Doctor of Medical Sciences, Professor, Phthisiologist.  
E-mail: pargolovo@list.ru

**Elena V. Shevyreva**

Deputy Head Physician.  
Email: Elena\_aq@pochta.ru

**Natalya A. Skryshnik**

Candidate of Medical Sciences, Head Physician.  
Email: ptd12@zdrav.spb.ru

**Natalya A. Tursunova**

Candidate of Medical Sciences,  
Head of Day Center.  
Email: ptd12@zdrav.spb.ru

**Vera V. Manina**

Phthisiologist.  
Email: ptd12@zdrav.spb.ru

**Vitaly V. Nechaev**

I.I. Mechnikov North-Western State Medical University,  
Doctor of Medical Sciences,  
Professor of Infectious Diseases Department.  
47AYu, Piskarevsky Ave.,  
St. Petersburg, 195067.  
Phone: +7 (812) 717-60-51.  
Email: nechaev-tropica@mail.ru

Поступила 26.12.2018

Submitted as of 26.12.2018