Tuberculosis and Lung Diseases, Vol. 96, No. 7, 2018

© КОЛЛЕКТИВ АВТОРОВ, 2018

УДК 616-002.5-06:616.891

DOI 10.21292/2075-1230-2018-96-7-33-38

# ДИНАМИКА ТУБЕРКУЛЕЗНОГО ПРОЦЕССА У ПАЦИЕНТОВ С РАЗЛИЧНЫМ ПСИХОЛОГИЧЕСКИМ СТАТУСОМ\*

Н. В. ЗОЛОТОВА, Г. В. БАРАНОВА, В. В. СТРЕЛЬЦОВ, Н. Ю. ХАРИТОНОВА, Т. Р. БАГДАСАРЯН, А. С. ПОЛЯКОВА

#### ФГБНУ «Центральный НИИ туберкулеза», Москва, Россия

Цель исследования: изучение динамики туберкулезного процесса у пациентов с различным психологическим статусом.

**Материалы и методы.** Изучена динамика туберкулезного процесса у 249 впервые выявленных пациентов, находившихся на стационарном лечении в  $\Phi$ ГБНУ «ЦНИИТ». Группы исследования сформированы по результатам диагностики психологического статуса: 1-я группа с благоприятным психологическим статусом (171; 68,7% пациентов) и 2-я группа с различными нарушениями психологического статуса (78; 31,3% пациентов) (p < 0,001). Среди пациентов 2-й группы доля женщин (66; 84,6%) значительно преобладала по сравнению с мужчинами (12; 15,4%) (p < 0,001).

**Результаты.** Установлено, что группы с различным психологическим статусом до начала терапии достоверно не различались по клинико-рентгенологическим проявлениям заболевания. При этом у пациентов 2-й группы по сравнению с пациентами 1-й группы достоверно чаще регистрировались отклонения лабораторных показателей от нормы (87,2 и 75,4% случаев) (p < 0,05), а также выявлялась множественная лекарственная устойчивость МБТ (58 и 41,4% случаев) (p < 0,05). Частота выявления нежелательных реакций на прием противотуберкулезных препаратов оказалась более высокой во 2-й группе по сравнению с 1-й группой (25; 32,1% и 28; 16,4% случаев) (p < 0,05). После терапевтической коррекции нежелательных реакций доля пациентов с неудовлетворительной переносимостью оставалась во 2-й группе достоверно более высокой (14; 17,9% случаев), чем в 1-й группе (11; 6,4%) (p < 0,05). Установлено, что результативность стационарного лечения достоверно не различалась среди пациентов с различным психологическим статусом.

*Ключевые слова*: туберкулез легких, психологический статус, переносимость противотуберкулезной химиотерапии, динамика туберкулезного процесса

Для цитирования: Золотова Н. В., Баранова Г. В., Стрельцов В. В., Харитонова Н. Ю., Багдасарян Т. Р., Полякова А. С. Динамика туберкулезного процесса у пациентов с различным психологическим статусом // Туберкулёз и болезни лёгких. – 2018. – Т. 96, № 7. – С. 33-38. DOI: 10.21292/2075-1230-2018-96-7-33-38

# CHANGES IN THE COURSE OF TUBERCULOSIS IN THE PATIENTS WITH DIFFERENT PSYCHOLOGICAL STATUS

N. V. ZOLOTOVA, G. V. BARANOVA, V. V. STRELTSOV, N. YU. KHARITONOVA, T. R. BAGDASARYAN, A. S. POLYAKOVA

#### Central Tuberculosis Research Institute, Moscow, Russia

The objective of the study: to investigate the changes in the course of tuberculosis in the patients with different psychological status.

**Subjects and methods.** The changes in the course of tuberculosis were studied in 249 new pulmonary tuberculosis patients who had in-patient treatment in CTRI. The groups within the study were formed basing on the results of psychological status assessment: Group 1 included patients with favorable psychological status (171; 68.7% of patients) and Group 2 included patients with different psychological disorders (78; 31.3% of patients) (p < 0.001). Among patients from Group 2 women (66; 84.6%) significantly prevailed over men (12; 15.4%) (< 0.001).

**Results.** It has been found out that groups with different psychological status did not confidently differ in their clinical and X-ray signs before the treatment start. Whereby, in patients from Group 2 versus patients from Group 1, the abnormalities in the results of laboratory tests were registered confidently more often (87.2 versus 75.4% cases) (p < 0.05), as well as multiple drug resistance (58 versus 41.4% of cases) (p < 0.05). The frequency of adverse events caused by anti-tuberculosis drugs was higher in Group 2 versus Group 1 (25; 32.1% and 28; 16.4% of cases) (p < 0.05). After management of adverse events, the number of patients with poor tolerance was still confidently higher in Group 2 (14; 17.9% of cases), compared to Group 1 (11; 6.4%) (p < 0.05). It was found out that the efficiency of in-patient treatment did not confidently differ in the patients with different psychological status.

Key words: pulmonary tuberculosis, psychological status, tolerance of anti-tuberculosis drugs, changes in the course of tuberculosis

For citations: Zolotova N.V., Baranova G.V., Streltsov V.V., Kharitonova N.Yu., Bagdasaryan T.R., Polyakova A.S. Changes in the course of tuberculosis in the patients with different psychological status. *Tuberculosis and Lung Diseases*, 2018, Vol. 96, no. 7, P. 33-38. (In Russ.) DOI: 10.2 1292/2075-1230-2018-96-7-33-38

В современной фтизиатрии формируется мультисистемная модель туберкулеза легких, которая предполагает, в частности, глубокое изучение индивидуально-психологических коррелятов заболевания и пациент-зависимых факторов, которые могут оказывать влияние на результативность фар-

макотерапии. Так, в ряде исследований установлено, что большинство впервые выявленных пациентов имеют невротические расстройства и нарушения межличностного общения, а также защитные психологические реакции, которые могут затруднять медицинскую реабилитацию этих больных [2, 6, 7, 10].

<sup>\*</sup> Работа выполнена в рамках темы НИР № 0515-2016-0016 «Психологические аспекты приверженности к терапии у больных туберкулезом легких»

Низкий уровень осведомленности или неверные представления о характере заболевания приводят к формированию у впервые выявленных больных неадекватных типов отношения к болезни, что также существенно снижает качество комплаенса [1, 12].

По наблюдениям клиницистов, психологический статус пациента имеет немаловажное значение в процессе химиотерапии туберкулеза легких, однако существующие исследовательские данные о связи между различными показателями психологического статуса и результативностью проводимой противотуберкулезной терапии весьма немногочисленны и неоднозначны. По одним источникам, пограничные нервно-психические расстройства осложняют проводимое лечение [3, 9], особенности эмоциональной сферы пациента оказывают влияние на динамику туберкулезного процесса [4, 5]. По мнению других авторов, нарушения психологического статуса имеют стойкий характер, несмотря на клиническое улучшение состояния пациентов [8, 13]. Таким образом, в современных условиях вопрос о зависимости динамики туберкулезного процесса от особенностей психологического статуса пациента заслуживает отдельного рассмотрения.

Цель исследования: изучение динамики туберкулезного процесса у пациентов с различным психологическим статусом.

# Материалы и методы

Клинико-рентгенологические проявления туберкулезного процесса, а также особенности актуального психологического статуса изучены у 249 впервые выявленных больных туберкулезом легких, находившихся на стационарном лечении в ФГБНУ «ЦНИИТ», из них 153 (61,4%) – женщины, 96 (38,6%) – мужчины. В клинической структуре преобладал инфильтративный туберкулез легких -153 (61,4%), туберкулема -31 (12,4%), фиброзно-кавернозный туберкулез – 28 (11,2%) случаев. В остальных 37/249 (14,9%) случаях были диагностированы очаговый, диссеминированный, цирротический туберкулез, а также казеозная пневмония. По данным тестов на лекарственную чувствительность возбудителя в 161/249 (64,7%) случае определялась устойчивость микобактерий туберкулеза (МБТ) к противотуберкулезным препаратам. В спектре лекарственной устойчивости преобладала множественная и широкая лекарственная устойчивость – 101/161 (62,7%) случай. Все пациенты получали стандартную противотуберкулезную химиотерапию согласно данным о лекарственной устойчивости МБТ. Для подавляющего большинства (77,1%) пациентов длительность стационарного лечения не превышала 6 мес.

Характеристики туберкулезного процесса оценивали до начала терапии и при завершении стационарного лечения на основании клинико-функциональных проявлений (слабость, потливость, температура, масса тела, кашель, одышка и т. п.), рентгенологических данных (распространенность и объем специфических изменений в легких, в том числе деструктивных изменений), а также лабораторных показателей (результаты общего и биохимического анализа крови). Клинические и функциональные характеристики состояния подразделяли на отсутствие, минимальные, умеренные и выраженные проявления. Результаты лабораторных исследований дифференцировались по наличию отклонений показателей от нормы на отсутствие, минимальные, умеренные и выраженные отклонения. Проводили обобщенную качественную оценку состояния пациента к окончанию лечения, которая соответствовала одной из категорий:

- выраженное улучшение (по бактериовыделению, клинико-лабораторным данным, рентгенологическим данным);
- положительная динамика состояния (улучшение клинико-лабораторных данных без выраженных изменений в рентгенологической картине);
  - отсутствие динамики;
- ухудшение состояния (по рентгенологическим или клинико-лабораторным данным).

Для оценки психологического статуса использовали клиническую шкалу самоотчета Symptom Check List (SCL-90-R), которая в клинической практике широко используется для определения уровня актуального неблагополучия в психической сфере человека. Данная шкала относится к числу стандартизированных в международной практике методик, обладает высокой диагностической чувствительностью и позволяет посредством построения индивидуальных профилей текущего состояния определить психопатологический статус обследуемого. В отечественных исследованиях доказана валидность методики к признакам развития неблагоприятных психических состояний, установлены фиксированные нормы для различных групп испытуемых [11].

По результатам проведенной психологической диагностики благоприятным психологическим статусом отличался 171 (68,7%) пациент — 1-я группа исследования, различные нарушения психологического статуса выявлялись у 78 (31,3%) пациентов – 2-я группа исследования. Среди форм психологического неблагополучия наиболее часто диагностировали высокую фоновую тревожность, которая сопровождается напряжением и приступами паники (шкала «Тревожность») – у 66/78 (84,6%) пациентов. В 65/78 (83,3%) случаях обнаруживали снижение жизненного тонуса и психологической устойчивости в виде дисфорических расстройств и утраты интереса к жизни (шкала «Депрессия»). Психический дискомфорт, связанный с навязчивыми мыслями и переживаниями, был свойственен 63/78 (80,8%) пациентам (шкала «Обсессивно-компульсивные расстройства»); иррациональные и неадекватные реакции страха на определенные

ситуации — 52/78 (66,7%) пациентам (шкала «Фобические расстройства»).

Средний возраст пациентов указанных групп достоверно не отличался, составляя  $33.0 \pm 10.6$  и  $31.3 \pm 10.6$  года соответственно. Среди 78 пациентов 2-й группы доля женщин (66; 84.6%) значительно преобладала по сравнению с мужчинами (12; 15.4%) (p < 0.001). Среди пациентов 1-группы (171 чел.) соотношение женщин (87; 50.9%) и мужчин (84; 49.1%) не различалось (p > 0.05).

Сравнительный анализ динамики туберкулезного процесса проводили между пациентами с благоприятным и неблагоприятным психологическим статусом. В статистическом анализе использовали методы анализа номинативных данных (точный критерий Фишера,  $\chi^2$  Пирсона). Достоверными считались различия при p < 0.05.

# Результаты исследования

Картина туберкулезных изменений, оцениваемая по рентгенологическим данным до начала лечения, не отличалась у пациентов с различным психологическим статусом. В обеих группах достоверно преобладали распространенные туберкулезные изменения в легких с наличием полостей деструкции различного объема (табл. 1).

Таблица 1. Распределение пациентов с различным психологическим статусом по рентгенологическим данным до начала лечения

 ${\it Table~1.}\ Distribution~of~patients~with~different~psychological~status~as~per~X-ray~data~before~the~treatment~start$ 

Рентгенологические данные	Группы больных						
	1-я группа ( <i>n</i> = 171)		2-я группа ( <i>n</i> = 78)				
	абс.	%	абс.	%			
Инфильтративные изменения и очаги отсева в легких							
Ограниченные	38	22,2	23	29,5			
Распространенные	133	77,8	55	70,5			
Деструктивные изменения в легких							
Отсутствуют	39	22,8	24	30,8			
Полости деструкции различного объема	132	77,2	54	69,2			

У абсолютного большинства всех пациентов выявляли клинические симптомы заболевания, а также отклонения в лабораторных данных различной степени выраженности (табл. 2). При этом особенности психологического статуса оказались связанными с показателями лабораторных исследований ( $\chi^2$  Пирсона с поправкой на непрерывность Йетса = 3,795; p < 0,05). Так, отклонения в лабораторных данных регистрировали достоверно чаще среди пациентов 2-й группы, чем среди пациентов 1-й группы: в 68 (87,2%) и 129 (75,4%) случаях (p < 0,05) соответственно. У 42 (24,6%) пациентов 1-й группы лабораторные показатели находились в пределах нормы. Во 2-й группе нормативные

Таблица 2. Распределение пациентов с различным психологическим статусом по клинико-лабораторным данным до начала лечения

Table 2. Distribution of patients with different psychological status as per clinical and laboratory data before the treatment start

Клинико-лабораторные данные	Группы больных			
	1-я группа ( <i>n</i> = 171)		2-я группа ( <i>n</i> = 78)	
	абс.	%	абс.	%
Клинико-функциональные проявления заболевания различной степени выраженности	134	78,4	67	85,9
Отклонения лабораторных показателей от нормы	129	75,4*	68	87,2*

*Примечание*: статистическая значимость различий между группами пациентов обозначена \*-p < 0.05

значения лабораторных показателей регистрировали в 2 раза реже — только у 10 (12,8%) пациентов (p < 0.05).

В группах с различным психологическим статусом лекарственная устойчивость МБТ к противотуберкулезным препаратам определялась с одинаковой частотой (50; 64,1% и 111; 64,9% случаев) (p > 0,05), при этом выявлялись различия по спектру лекарственной устойчивости. Так, множественная лекарственная устойчивость МБТ чаще определялась во 2-й группе — 29 (58%) случаев — по сравнению с 1-й группой — 46 (41,4%) случаев (p < 0,05). В 1-й группе достоверно преобладала полирезистентность к противотуберкулезным препаратам (47; 42,3% случаев) по сравнению со 2-й группой (13; 26,0% случаев) (p < 0,05).

Установлена достоверная связь между особенностями переносимости противотуберкулезной химиотерапии и психологическим статусом пациентов (χ<sup>2</sup> Пирсона с поправкой на непрерывность Йетса – 6,950; p < 0,005). Так, на начальных этапах лечения неудовлетворительной переносимостью противотуберкулезной химиотерапии отличались 25 (32,1%) пациентов 2-й группы и только 28 (16,4%) пациентов 1-й группы (p < 0.05). Нежелательные реакции на противотуберкулезные препараты регистрировались у 20 (30,3%) женщин, а также у 5 (41,7%) мужчин 2-й группы (p > 0.05). В 1-й группе побочные реакции на фоне терапии также возникали как у женщин (17; 19,5% случаев), так и у мужчин (11; 13,1% случаев) (p > 0,05). Необходимо отметить, что из пациентов с удовлетворительной переносимостью терапии (по объективным данным) различные субъективные жалобы, связанные с приемом препаратов, предъявляли 6/53 (11,3%) пациентов 2-й группы и только 5/143 (3,5%) пациентов 1-й группы (p < 0.05).

После терапевтической коррекции нежелательных явлений обнаруженная связь между особенностями переносимости химиотерапии и психологическим статусом пациентов не только сохранялась, но

и оказалась статистически более значимой по сравнению с начальным этапом ( $\chi^2$  Пирсона с поправкой на непрерывность Йетса — 21,980; p < 0,001). Так, в 1-й группе число пациентов с неудовлетворительной переносимостью сократилось в 2,5 раза, во 2-й группе — в 1,7 раза и составляло 11 (6,4%) и 14 (17,9%) пациентов соответственно (p < 0,05). Из пациентов с удовлетворительной переносимостью терапии (по объективным данным) продолжали предъявлять различные субъективные жалобы, связанные с приемом препаратов, 7/64 (10,9%) пациентов 2-й группы и только 4/160 (2,5%) пациента 1-й группы (p < 0,05).

К окончанию стационарного лечения у большинства пациентов как с благоприятным, так и неблагоприятным психологическим статусом наблюдалось выраженное улучшение состояния по основным показателям (табл. 3). В частности, наблюдалась положительная рентгенологическая динамика в виде рассасывания очагово-инфильтративных изменений, уменьшения объема деструктивных изменений и закрытия полостей распада. У подавляющего большинства пациентов обеих групп отсутствовали клинико-функциональные проявления заболевания, нормализовались лабораторные показатели.

## Заключение

Группы пациентов с различным психологическим статусом до начала терапии достоверно не различались по клинико-рентгенологическим проявлениям заболевания. При этом отклонения лабораторных показателей от нормы, а также случаи множественной лекарственной устойчивости МБТ достоверно чаще регистрировались среди пациентов с нарушениями психологического статуса. Частота выявления нежелательных реакций на противотуберкулезные препараты оказалась более высокой у пациентов с неблагоприятным психологическим статусом по сравнению с пациентами без нарушений психологического статуса. Между эффективностью применяемой на фоне лечебного процесса терапевтической коррекции нежелательных явлений

Таблица 3. Распределение пациентов с различным психологическим статусом по результативности стационарного лечения

Table 3. Distribution of patients with different psychological status as per in-patient treatment outcomes

	Группы больных						
Показатели эффективности терапии	1-я группа ( <i>n</i> = 171)		2-я группа ( <i>n</i> = 78)				
	абс.	%	абс.	%			
Инфильтративные изменения и очаги отсева в легких							
Отсутствуют	5	2,9	4	5,1			
Ограниченные	101	59,1	50	64,1			
Распространенные	65	38,0	24	30,8			
Деструктивные изменения в легких							
Закрытие полостей деструкции	88	66,7	37	68,5			
Уменьшение полостей деструкции	44	33,3	17	31,5			
Клинико-функциональные проявления							
Отсутствовали	151	88,3	63	80,8			
Минимальные	20	11,7	15	19,2			
Лабораторные показатели							
Отсутствуют отклонения от нормы	158	92,4	70	89,7			
Минимальные отклонения от нормы	13	7,6	8	10,3			
Обобщенная оценка состояния пациента							
Выраженное улучшение	142	83,0	61	78,2			
Положительная динамика	22	12,9	14	17,9			
Отсутствие динамики	5	2,9	3	3,8			
Ухудшение состояния	2	1,2	-	-			

и особенностями психологического статуса также обнаружена достоверная связь.

При удовлетворительной переносимости терапии пациенты с неблагоприятным психологическим статусом достоверно чаще предъявляли различные субъективные жалобы, связанные с приемом препаратов, на различных этапах лечения. При этом результативность стационарного лечения, в соответствии с клинико-лабораторными и рентгенологическими данными, достоверно не различалась среди пациентов с различным психологическим статусом.

**Конфликт интересов.** Авторы заявляют об отсутствии у них конфликта интересов. **Conflict of Interests.** The authors state that they have no conflict of interests.

# ЛИТЕРАТУРА

- Белостоцкий А. В., Касаева Т. Ч., Кузьмина Н. В., Нелидова Н. В. Проблема приверженности больных туберкулезом легких к лечению // Туб. и болезни легких. – 2015. – № 4. – С. 4-8.
- Валиев Р. Ш. Лечение больных туберкулезом легких с учетом особенностей их личности и отношения к болезни // Пробл. туб. – 1999. – № 2. – С. 27-31.
- Виноградов М. В., Черкашина И. И., Перельман М. И. Психическое состояние больных с ограниченными формами туберкулеза легких // Пробл. туб. 1991. № 10. С. 41-43.

#### REFERENCES

- Belostotskiy A.V., Kasaeva T.Ch., Kuzmina N.V., Nelidova N.V. The issue of treatment adherence in tuberculosis patients. *Tuberculosis and Lung Diseases*, 2015, no. 4, pp. 4-8. (In Russ.)
- Valiev R.Sh. Treatment of pulmonary tuberculosis patients with the consideration
  of their personal features and their attitude towards the disease. *Probl. Tub.*, 1999,
  no. 2, pp. 27-31. (In Russ.)
- Vinogradov M.V., Cherkashina I.I., Perelman M.I. The psychological state of patients with limited forms of pulmonary tuberculosis. *Probl. Tub.*, 1991, no. 10, pp. 41-43. (In Russ.)

- Виноградова Л. В. Особенности эмоциональной сферы больных туберкулезом легких с различной динамикой заболевания // Туб. и болезни легких. – 2011. – № 4. – С. 85-86.
- Волчегорский И. А., Новоселов П. Н., Дударова Т. П., Болотов А. А. Предикторы закрытия полостей распада в туберкулезных инфильтратах в динамике консервативного лечения инфильтративного туберкулеза легких // Клин. медицина. – 2013. – № 1. – С. 54-61.
- Кошелева Г. Я. Клинико-психологические характеристики больных туберкулезом легких и их динамика в процессе комплексного лечения: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. – Л., 1990. – С. 24.
- Ломаченков В. Д., Кошелева Г. Я. Психологические особенности мужчин и женщин, впервые заболевших туберкулезом легких, и их социальная адаптация // Пробл. туб. – 1997. – № 3. – С. 9-11.
- Макиева В. Г., Калинина М. В., Богадельникова И. В., Малиев Б. М., Жариков Н. М., Перельман М. И. Психологическая оценка больных с впервые выявленным туберкулезом легких при различных организационных формах лечебного процесса // Пробл. туб. – 1999. - № 4. – С. 7-9.
- Панкратова Л. Э. Нервно-психическое состояние больных с впервые выявленным туберкулезом легких и его влияние на переносимость противотуберкулезных препаратов // Пробл. туб. – 1988. – № 3. – С. 74-77.
- Сухова Е. В., Почанин И. И. Особенности личности у больных с впервые выявленным туберкулезом легких // Вестник Самарского государственного экономического университета. – 2010. – № 1 (63). – С. 127-131.
- 11. Тарабрина Н. В. Практикум по психологии посттравматического стресса. СПб.: Питер, 2001. 272 с.
- Шерстнева Т. В., Скорняков С. Н., Подгаева В. А., Шерстнев С. В., Косова А. А. Пути формирования приверженности лечения больных туберкулезом // Уральский мед. журнал. – 2015. – № 8. – С. 112-116.
- Шульгина З. Л., Панкратова Л. Э. Характеристика состояния психики впервые выявленных больных туберкулезом в процессе антибактериального лечения // Пробл. туб. – 1988. – № 6. – С. 27-29.

- Vinogradova L.V. Specific emotional state in pulmonary tuberculosis patients with various courses of the disease. *Tuberculosis and Lung Diseases*, 2011, no. 4, pp. 85-86. (In Russ.)
- Volchegorskiy I.A., Novoselov P.N., Dudarova T.P., Bolotov A.A. Predictors of cavity healing in tuberculous infiltrates in the changes of conservative treatment of pulmonary infiltrate tuberculosis. *Klin. Meditsina*, 2013, no. 1, pp. 54-61. (In Russ.)
- Kosheleva G.Ya., Kliniko-psikhologicheskie kharakteristiki bol'nykh tuberkulezom legkikh i ikh dinamika v protsesse kompleksnogo lecheniya. Diss. kand. med. nauk. [Clinical and psychological characteristics of pulmonary tuberculosis and their changes during integral treatment. Cand. Diss.]. Leningrad, 1990, pp. 24.
- Lomachenkov V.D., Kosheleva G.Ya. Psychological specifics of men and women being new cases of tuberculosis and their social adaptation. *Probl. Tub.*, 1997, no. 3, pp. 9-11. (In Russ.)
- 8. Makieva V.G., Kalinina M.V., Bogadelnikova I.V., Maliev B.M., Zharikov N.M., Perelman M.I. Psychological assessment of new pulmonary tuberculosis patients in various organizational forms of treatment. *Probl. Tub.*, 1999, no. 4, pp. 7-9. (In Russ.)
- 9. Pankratova L.E. Psychological state of new pulmonary tuberculosis patients and its impact on the tolerance of anti-tuberculosis drugs. *Probl. Tub.*, 1988, no. 3, pp. 74-77. (In Russ.)
- Sukhova E.V., Pochanin I.I. Specific personal features in new pulmonary tuberculosis patients. Vestnik Samarskogo Gosudarstvennogo Ekonomicheskogo Universiteta, 2010, no. 1 (63), pp. 127-131. (In Russ.)
- Tarabrina N.V. Praktikum po psikhologii posttravmaticheskogo stressa. [Practical training in the psychology of post-traumatic stress]. St. Petersburg, Piter Publ., 2001, 272 p.
- 12. Sherstneva T.V., Skornyakov S.N., Podgaeva V.A., Sherstnev S.V., Kosova A.A. Ways to form adherence to treatment in tuberculosis patients. *Uralsky Med. Journal*, 2015, no. 8, pp. 112-116. (In Russ.)
- 13. Shulgina Z.L., Pankratova L.E. Characteristics of the psychological state of new tuberculosis patients during anti-bacterial treatment. *Probl. Tub.*, 1988, no. 6, pp. 27-29. (In Russ.)

#### для корреспонденции:

ФГБНУ «Центральный НИИ туберкулеза», 107564, Москва, Яузская аллея, д. 2.

## Золотова Наталья Владимировна

кандидат психологических наук, старший научный сотрудник группы по изучению психологических проблем туберкулеза детско-подросткового отдела.

Тел.: 8 (499) 785-90-27. E-mail: Zolotova\_n@mail.ru

#### Баранова Галина Викторовна

кандидат психологических наук, старший научный сотрудник группы по изучению психологических проблем туберкулеза детско-подросткового отдела.

Тел.: 8 (499) 785-90-27.

E-mail:  $g_a_l_i_n_a_62@$ mail.ru

#### Стрельцов Владимир Владимирович

кандидат психологических наук, старший научный сотрудник группы по изучению психологических проблем туберкулеза детско-подросткового отдела. E-mail: VVSt-64@mail.ru

#### Харитонова Надежда Юрьевна

медицинский психолог первого терапевтического отделения отдела фтизиатрии.

# FOR CORRESPONDENCE:

Central Tuberculosis Research Institute, 2, Yauzskaya Alleya, Moscow, 107564

# Natalya V. Zolotova

Candidate of Physiological Sciences, Senior Researcher of the Group Studying Psychological Problems Related to Tuberculosis, Children and Adolescents Department. Phone: +7 (499) 785-90-27.

E-mail: Zolotova n@mail.ru

#### Galina V. Baranova

Candidate of Physiological Sciences, Senior Researcher of the Group Studying Psychological Problems Related to Tuberculosis, Children and Adolescents Department. Phone: +7 (499) 785-90-27.

E-mail: g a l i n a 62@mail.ru

#### Vladimir V. Streltsov

Candidate of Physiological Sciences, Senior Researcher of the Group Studying Psychological Problems Related to Tuberculosis, Children and Adolescents Department. E-mail: VVSt-64@mail.ru

#### Nadezhda Yu. Kharitonova

Medical Psychologist of the First Therapy Department of Phthisiology Unit.

# Багдасарян Татевик Рафиковна

кандидат медицинских наук, заведующая 1-м терапевтическим отделением отдела фтизиатрии. Тел: 8 (499) 785-90-52

#### Полякова Анжела Сергеевна

врач-фтизиатр 1-го терапевтического отделения отдела фтизиатрии.

Телефон: 8 (499) 785-90-52.

Поступила 07.05.2018

# Tatevik R. Bagdasaryan

Candidate of Medical Sciences, Head of First Therapy Department of Phthisiology Unit. Phone: +7 (499) 785-90-52

# Anzhela S. Polyakova

Phthisiologist of the First Therapy Department of Phthisiology Unit.

Phone +7 (499) 785-90-52.

Submitted as of 07.05.2018