

УДК 616-002.5-053.2-091+613.86+615.851+616-085

DOI: 10.56871/CmN-W.2023.11.42.010

## ОЦЕНКА ПРИВЕРЖЕННОСТИ РОДИТЕЛЕЙ К СПЕЦИФИЧЕСКОМУ ЛЕЧЕНИЮ ДЕТЕЙ, БОЛЬНЫХ ТУБЕРКУЛЕЗОМ

© Виктория Алексеевна Ходоренко, Юлия Анатольевна Яровая,  
Марина Эдуардовна Лозовская, Екатерина Владимировна Максеменюк,  
Екатерина Вячеславовна Зубкова

Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет. 194100, г. Санкт-Петербург, ул. Литовская, 2

### Контактная информация:

Виктория Алексеевна Ходоренко — ординатор кафедры фтизиатрии. E-mail: viktoria.gliznutsa@gmail.com

ORCID ID: 0009-0000-4879-2607

**Для цитирования:** Ходоренко В.А., Яровая Ю.А., Лозовская М.Э., Максеменюк Е.В., Зубкова Е.В. Оценка приверженности родителей к специфическому лечению детей, больных туберкулезом // Children's medicine of the North-West. 2023. Т. 11. № 3.

С. 125–130. DOI: <https://doi.org/10.56871/CmN-W.2023.11.42.010>

Поступила: 08.06.2023

Одобрена: 04.08.2023

Принята к печати: 12.09.2023

**Резюме.** Одним из ведущих факторов, влияющих на исход туберкулеза, является отношение пациентов к длительной комбинированной терапии. Детская приверженность к противотуберкулезному лечению — проблема, которая не представлена в отечественных и иностранных источниках. Дети, болеющие туберкулезом, не могут в полной мере оценить важность приверженности к терапии. Целью исследования было оценить уровень приверженности родителей к противотуберкулезному лечению их детей. На базе туберкулезного отделения СПб ГБУЗ ДИБ № 3 проведен анализ 30 историй болезни детей в возрасте 2–13 лет с установленной туберкулезной инфекцией, требующей осуществления противотуберкулезного лечения не менее 6 месяцев. Родителям пациентов проведено анонимное анкетирование, включающее четыре блока сведений: данные об осведомленности о туберкулезной инфекции, знания о предупреждении заболевания туберкулезом, определение осознанности отношения родителей к проведению противотуберкулезного лечения, а также их личное отношение к болеющим туберкулезом лицам и к своим детям. У родителей детей с туберкулезной инфекцией был выявлен недостаточный уровень основных знаний о туберкулезе (30,0%), о мерах предупреждения туберкулеза (30,0%), необходимости следования длительному комплексному противотуберкулезному лечению (37,5%), в ряде случаев присутствовало личное опасение родителей за свое здоровье (13,3%). Своевременное изучение факторов, ведущих к низкой приверженности родителей к лечению их детей, позволит данные факторы корректировать путем проведения социально-просветительной работы и индивидуальных консультаций, при необходимости — оказания психологической помощи.

**Ключевые слова:** туберкулез; дети; родители; противотуберкулезная терапия; приверженность к лечению.

## ASSESSMENT OF PARENTS' COMMITMENT TO SPECIFIC TREATMENT OF CHILDREN WITH TUBERCULOSIS

© Viktoria A. Khodorenko, Yuliya A. Yarovaya, Marina E. Lozovskaya,  
Ekaterina V. Maksemenyuk, Ekaterina V. Zubkova

Saint Petersburg State Pediatric Medical University. Lithuania 2, Saint Petersburg, Russian Federation, 194100

### Contact information:

Viktoria A. Khodorenko — ordinator of phthisiology department. E-mail: viktoria.gliznutsa@gmail.com

ORCID 0009-0000-4879-2607

**For citation:** Khodorenko VA, Yarovaya YuA, Lozovskaya ME, Maksemenyuk EV, Zubkova EV. Assessment of parents' commitment to specific treatment of children with tuberculosis. Children's medicine of the North-West (St. Petersburg). 2023; 11(3): 125-130.

DOI: <https://doi.org/10.56871/CmN-W.2023.11.42.010>

Received: 08.06.2023

Revised: 04.08.2023

Accepted: 12.09.2023

**Abstract.** One of the leading factors influencing the outcome of tuberculosis is the attitude of patients to long-term combination therapy. Children's adherence to TB treatment is a problem that is not presented in domestic and foreign sources. Children with tuberculosis cannot fully appreciate the importance of adherence to therapy. The aim of the study was to assess the level of commitment of parents to anti-tuberculosis treatment of their children. On the basis of the tuberculosis department of St. Petersburg GBUZ DIB No. 3, an analysis of 30 case histories of children aged 2–13 years with an established tuberculosis infection requiring anti-tuberculosis treatment for at least 6 months was carried out. An anonymous questionnaire was conducted for the parents of patients, which included four blocks of information: data on awareness of tuberculosis infection, knowledge about the prevention of tuberculosis, determination of awareness of parents' attitude to anti-tuberculosis treatment, as well as their personal attitude to people with tuberculosis and to their children. Parents of children with tuberculosis infections revealed an insufficient level of basic knowledge about tuberculosis (30.0%), about tuberculosis prevention measures (30.0%), the need to follow long-term comprehensive anti-tuberculosis treatment (37.5%), in some cases parents' personal fear for their health (13.3%). A timely study of the factors leading to low adherence of parents to the treatment of their children will allow them to be corrected in a timely manner by conducting social and educational work and individual consultations, if necessary, providing psychological assistance.

**Key words:** *tuberculosis; children; parents; tuberculosis therapy; adherence to treatment.*

Туберкулез — социально значимое заболевание, сохраняющее опасность и в наше время. Ежегодно в мире туберкулезом заболевают более 10 миллионов человек, умирают более 1 миллиона человек [1]. Дети составляют 5–11% числа заболевших туберкулезом, необходимость их длительного лечения представляет собой особую психологическую и медико-социальную проблему [2–5].

Впервые термин «приверженность к лечению» был определен специальным докладом Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) в 2003 году [6]. Согласно определению ВОЗ, приверженность к лечению — это степень соответствия поведения человека в отношении приема лекарственных средств, соблюдения диеты и/или других изменений образа жизни согласно рекомендациям врача.

Приверженность к лечению больных туберкулезом, их отношение к длительной комбинированной терапии — важнейший фактор, определяющий исход процесса [7]. В настоящее время низкая приверженность к лечению признана доказанным фактором, снижающим эффективность терапии, увеличивающим риск развития осложнений, вторичной лекарственной устойчивости. Все это затрудняет достижение клинического излечения, ведет к ухудшению прогноза заболевания и качества жизни, а также повышает затраты на лечение [8, 9]. Определяющим направлением в повышении приверженности к лечению у взрослых больных является коррекция неблагоприятных социальных факторов при комплексном лечении и реабилитации пациентов [10, 11]. Приверженность к противотуберкулезному лечению детей — проблема, которая мало представлена в научной литературе. Очевидно, что в силу психосоциальной незрелости дети не могут в полной мере оценить важность при-

верженности к терапии [12]. Именно поэтому основной задачей родителей является помощь детям в осознании значения лечения и следовании ему. Однако сами родители, особенно из социально неблагополучных семей, не всегда имеют адекватное отношение к диагностике, профилактическим мероприятиям и необходимой терапии. Дети из таких семей наиболее уязвимы, так как нередко родители не считают целесообразным придерживаться режима лечения и комплекса назначений врача.

## ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ

Оценить уровень приверженности родителей к противотуберкулезному лечению их детей для выработки рекомендаций по ее повышению.

## МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Проведен анализ 30 историй болезни детей в возрасте от 2 до 13 лет, с установленной туберкулезной инфекцией и проходящих лечение на базе туберкулезного отделения СПб ГБУЗ ДИБ № 3. Всем детям проведено углубленное фтизиатрическое обследование, включающее анализ данных эпидемического анамнеза; результатов специфической иммунодиагностики (пробы Манту с 2ТЕ, пробы с аллергеном туберкулезным рекомбинантным (АТР), по показаниям — тестов *in vitro*: квантиферонового теста (QuantIFERON®) или теста TB-FERON); лучевые методы, включая мультиспиральную компьютерную томографию и лабораторные исследования. Пациентам было назначено противотуберкулезное лечение длительностью от 6 до 12 месяцев и более. Родителям наблюдаемых детей было проведено анонимное анкетирование, включающее четыре блока сведений.

Первый блок анкеты характеризовал уровень осведомленности о туберкулезной инфекции в целом

и был направлен на анализ знаний об опасности туберкулеза, путях заражения, методах диагностики и факторах, влияющих на течение заболевания. Первый блок включал 4 вопроса, по 4 варианта ответа.

Второй блок анкеты (5 вопросов) выявлял наличие знаний о предупреждении заболевания туберкулезом. В него входили вопросы о необходимости вакцинации, иммунодиагностики и регулярного прохождения флюорографического исследования.

Третий блок анкеты (7 вопросов) определял отношение родителей непосредственно к проведению противотуберкулезного лечения. Он включал вопросы о необходимости проведения длительного, комбинированного лечения туберкулеза, возможности проходить лечение на базе санатория, а также вопросы по соблюдению санитарно-гигиенического режима.

Четвертый блок (4 вопроса) определял личное отношение к болеющим туберкулезом лицам и к своим детям. Таким образом, в целом анкета содержала 20 вопросов.

Все родители дали добровольное информированное согласие на анкетирование.

Статистическая обработка данных выполнена с использованием компьютерной программы STATISTICA 6.1. Данные представлены как среднее арифметическое  $\pm$  стандартная ошибка среднего арифметического. Для определения достоверности различий использовался t-критерий Стьюдента. Статистически значимыми считали различия при  $p < 0,05$ .

## РЕЗУЛЬТАТЫ

Большинство обследованных пациентов были вакцинированы против туберкулеза (90,0% детей),

не вакцинированных было только двое детей, из них у одного родители отказались от проведения прививки БЦЖ, у второго были противопоказания. Туберкулезный контакт был установлен у 50,0% детей, причем 40,0% выявленных контактов были длительными: семейными либо родственными. По результатам фтизиатрической диагностики были установлены следующие варианты туберкулезной инфекции: активные формы туберкулеза органов дыхания (туберкулез внутригрудных лимфатических узлов и первичный туберкулезный комплекс) диагностированы у 56,6% (17 детей), им назначено проведение основного курса химиотерапии длительностью 6–12 месяцев; у остальных детей — впервые выявленные остаточные посттуберкулезные изменения и латентная туберкулезная инфекция — у 43,4% (13 детей), им был показан превентивный курс химиотерапии длительностью 6 месяцев.

Результаты ответов на первый блок вопросов (осведомленность о туберкулезной инфекции) выявили, что имеют представления об эпидемической опасности туберкулеза 86,6%, о путях распространения инфекции — 40,0%, о клинических признаках заболевания — 76,6%, о возможности излечения — 30,0% родителей (рис. 1).

Обращало внимание, что лишь 19,0% опрошенных признали факт наличия семейного или родственного контакта, в то время как установлен данный вид контакта с больным туберкулезом был у 40,0% пациентов.

Анализ данных второго блока анкеты (наличие знаний о предупреждении заболевания туберкулезом) определил, что признавали эффективность вакцинации против туберкулеза 31,3% респондентов,

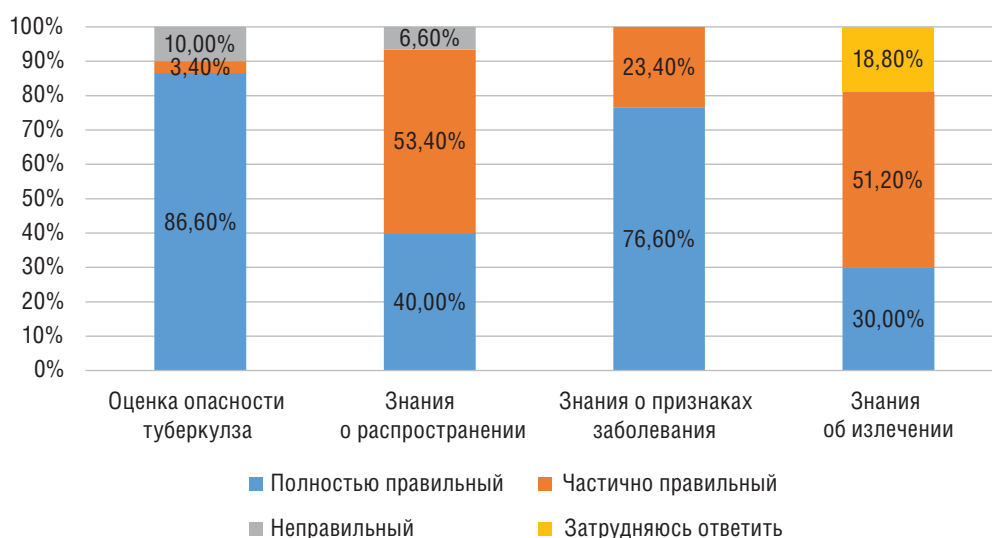


Рис. 1. Оценка основных знаний родителей детей с туберкулезной инфекцией об опасности, распространении, признаках и возможности лечения туберкулеза

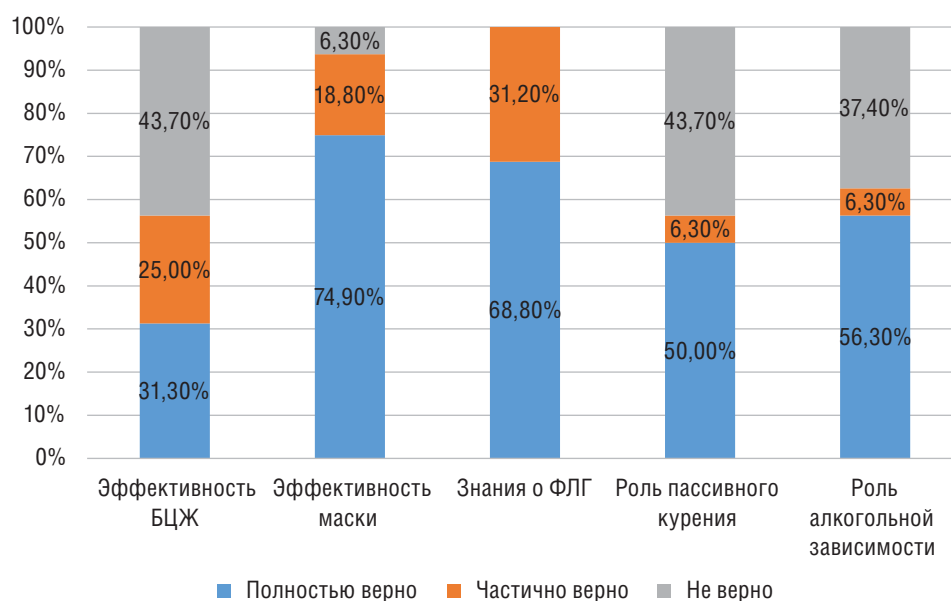


Рис. 2. Знания родителей пациентов о мерах предупреждения туберкулеза. БЦЖ — бацилла Кальметта–Герена; ФЛГ — флюорография

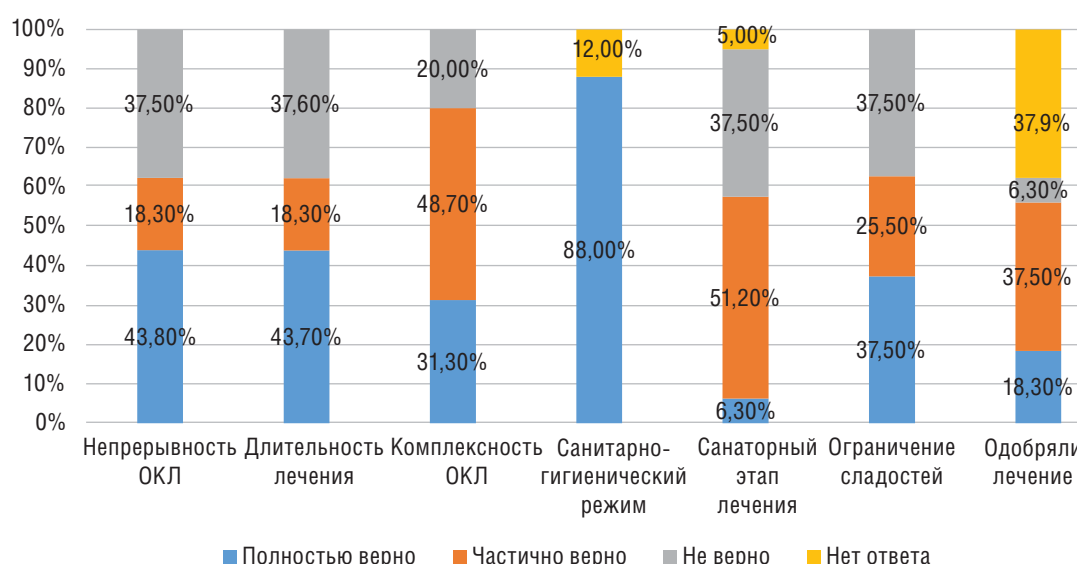


Рис. 3. Оценка необходимости проведения комплексного противотуберкулезного лечения. ОКЛ — основной курс лечения

при этом эффективность ношения маски отмечали чаще — в 74,9% случаев ( $p < 0,05$ ) (рис. 2).

Важность для предупреждения туберкулеза регулярного прохождения флюорографического обследования осознавали 68,8% родителей. Признавали вред пассивного курения для своего ребенка 50%, алкогольной зависимости родителей — 56,3% респондентов.

Данные третьего блока вопросов (признания необходимости комплексной противотуберкулезной терапии) выявили следующее: согласие с непрерывностью проведения лечения выразили 43,8%, с длительностью терапии — 37,5% родителей (рис. 3) Понимали необходимость комплексности лечения только 31,3% респондентов. Согласны были под-

держивать санитарно-гигиенический режим 25,0% опрошенных.

Анализ личного отношения родителей показал, что большинство родителей (86,7%) понимают, что формы заболевания детей не опасны для них, поскольку дети редко выделяют микобактерии во внешнюю среду, и не переживают за свое здоровье, только 13,3% выразили опасение по поводу своего заражения от ребенка.

После суммирования данных всех четырех блоков анкетирования были получены следующие результаты: полностью правильные представления о туберкулезе имели 30% респондентов, о мерах предупреждения заболевания — также 30,0%, соблюдать необходимые условия и режим противо-

туберкулезной терапии безупречно готовы были только 23,3% родителей.

## ВЫВОДЫ

1. У родителей детей с туберкулезной инфекцией, требующей проведения длительной противотуберкулезной терапии, выявлен недостаточный уровень основных знаний о туберкулезе (30,0%), о мерах предупреждения заболевания туберкулезом (30,0%), необходимости следования длительному комплексному противотуберкулезному лечению (23,3%), высказано опасение родителей за свое здоровье (13,3%).

2. Проблемы приверженности к противотуберкулезной терапии детей с туберкулезной инфекцией обусловлены недостаточной осведомленностью родителей о туберкулезе, о возможности его своевременного предупреждения, необходимостью проведения длительного комплексного лечения для достижения клинического излечения, следовательно, и нежеланием выполнять рекомендации по режиму и комплексному лечению.

3. Своевременное изучение причин, ведущих к низкой приверженности родителей к лечению их детей, позволит уменьшать влияние этих факторов путем проведения социально-просветительной работы и индивидуальных консультаций, при необходимости — оказания психологической помощи.

4. К работе по повышению санитарной грамотности родителей могут быть привлечены волонтеры, особенно из числа студентов, клинических ординаторов, что может без дополнительных материальных вложений повысить приверженность родителей и детей к противотуберкулезным мероприятиям.

## ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

**Вклад авторов.** Все авторы внесли существенный вклад в разработку концепции, проведение исследования и подготовку статьи, прочли и одобрили финальную версию перед публикацией.

**Конфликт интересов.** Авторы декларируют отсутствие явных и потенциальных конфликтов интересов, связанных с публикацией настоящей статьи.

**Источник финансирования.** Авторы заявляют об отсутствии внешнего финансирования при проведении исследования.

**Информированное согласие на публикацию.** Авторы получили письменное согласие пациентов на публикацию медицинских данных.

## ADDITIONAL INFORMATION

**Author contribution.** Thereby, all authors made a substantial contribution to the conception of the study, acquisition, analysis, interpretation of data for the work, drafting and revising the article, final

approval of the version to be published and agree to be accountable for all aspects of the study.

**Competing interests.** The authors declare that they have no competing interests.

**Funding source.** This study was not supported by any external sources of funding.

**Consent for publication.** Written consent was obtained from the patient for publication of relevant medical information within the manuscript.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Global tuberculosis report 2022. Geneva: World Health Organization; 2022. <https://www.who.int/teams/global-tuberculosis-programme/tb-reports/global-tuberculosis-report-2022>.
2. Лозовская М.Э., Васильева Е.Б., Клочкова Л.В. и др. Раннее выявление и профилактика туберкулеза в практике врача-педиатра. Учебно-методическое пособие для студентов VI курса педиатрического факультета. Сер. Библиотека педиатрического университета. СПб.; 2022: 68.
3. Лозовская М.Э., Клочкова Л.В., Васильева Е.Б., Яровая Ю.А. Туберкулез у детей раннего возраста в современных условиях. Туберкулез и социально-значимые заболевания. 2018; 3: 77–8.
4. Лозовская М.Э., Васильева Е.Б., Клочкова Л.В. и др. Туберкулез. Учебное пособие. СПб.: СПб ГПМУ; 2017.
5. Яровая Ю.А. Социально-эпидемическая характеристика детей с различными проявлениями туберкулезной инфекции. Туберкулез и болезни легких. 2011; 5 (88): 25.
6. World Health Organization. Adherence to long-term therapies: evidence for action. WHO Library Cataloguing-in-Publication Data, Geneva, WHO. 2003; 211.
7. Николаев Н.А., Мартынов А.И., Скирденко Ю.П. и др. Управление лечением на основе приверженности: Алгоритмы рекомендаций для пациентов. Междисциплинарные рекомендации. Медицинский вестник Северного Кавказа. 2020; 15(4): 461–8.
8. Белостоцкий А.В., Касаева Т.Ч., Кузьмина Н.В., Нелидова Н.В. Проблема приверженности больных туберкулезом к лечению. Туберкулез и болезни легких. 2015; 4:4–9.
9. Пьянзова Т.В., Вежнина Н.Н. Мероприятия по повышению приверженности лечению больных туберкулезом в Российской Федерации. Медицина в Кузбассе. 2014; 3(13): 5–10.
10. Шерстнева Т.В., Скорняков С.Н., Подгаева В.А. и др. Пути формирования приверженности лечения больных туберкулезом. Уральский медицинский журнал. 2015; 8(131): 112–6.
11. Рыжков С.И., Глебова О.А., Шовкун Л.А. Факторы, влияющие на приверженность к лечению боль-

ных туберкулезом. Главный врач Юга России. 2017; 2(54): 72–4.

12. Батышева Т.Т., Быкова О.В., Виноградов А.В. Приверженность семьи и к лечению ребенка с неврологической патологией. Журнал неврологии и психиатрии им.С.С.Корсакова. 2012; 112(7-2): 56–63.

## REFERENCES

1. Global tuberculosis report 2022. Geneva: World Health Organization; 2022. <https://www.who.int/teams/global-tuberculosis-programme/tb-reports/global-tuberculosis-report-2022>.
2. Lozovskaya M.E., Vasil'eva E.B., Klochkova L.V. i dr. Раннее выявление и профилактика туберкулеза в практике врача-педиатра. [Early detection and prevention of tuberculosis in the practice of a pediatrician]. Uchebno-metodicheskoe posobie dlya studentov VI kursa pедиатричeskogo fakul'teta. Ser. Biblioteka pедиатричeskogo universiteta. Sankt-Peterburg; 2022: 68. (in Russian).
3. Lozovskaya M.E., Klochkova L.V., Vasil'eva E.B., Yarovaya Yu.A. Туберкулез у детей раннего возраста в современных условиях. Туберкулез и социально-значимые заболевания. [Tuberculosis in young children in modern conditions. Tuberculosis and socially significant diseases]. 2018; 3: 77–8. (in Russian).
4. Lozovskaya M.E., Vasil'eva E.B., Klochkova L.V. i dr. Туберкулез. Учебное пособие. Sankt-Peterburg: SPbGPMU; 2017. (in Russian).
5. Yarovaya Yu.A. Социально-эпидемиологическая характеристика детей с различными проявлениями туберкулезной инфекции. Туберкулез и болезни легких. [Socio-epidemic characteristics of children with various manifestations of tuberculosis infection. Tuberculosis and lung diseases]. 2011; 5(88): 25. (in Russian).
6. World Health Organization. Adherence to long-term therapies: evidence for action. WHO Library Cataloguing-in-Publication Data, Geneva, WHO. 2003; 211.
7. Nikolaev N.A., Martynov A.I., Skirdenko Yu. P. i dr. Управление лечением на основе приверженности: Алгоритмы рекомендаций для пациентов. [Commitment-based treatment management: Recommendation algorithms for patients]. Mezhdisciplinarnye rekomendacii. Medicinskij vestnik Severnogo Kavkaza. 2020; 15(4): 461–8. (in Russian).
8. Belostockij A.V., Kasaeva T.Ch., Kuz'mina N.V., Nelidova N.V. Проблема приверженности больных туберкулезом к лечению. Туберкулез и болезни легких. [The problem of adherence of tuberculosis patients to treatment. Tuberculosis and lung diseases]. 2015; 4: 4–9. (in Russian).
9. P'yanzova T.V., Vezhnina N.N. Мероприятия по повышению приверженности лечению больных туберкулезом в Российской Федерации. [Measures to increase adherence to the treatment of tuberculosis patients in the Russian Federation]. Medicina v Kuzbasse. 2014; 3 (13): 5–10. (in Russian).
10. Sherstneva T.V., Skorniyakov S.N., Podgaeva V.A. i dr. Пути формирования приверженности лечению больных туберкулезом. [Ways of forming adherence to the treatment of tuberculosis patients]. Ural'skij medicinskij zhurnal. 2015; 8(131): 112–6. (in Russian).
11. Ryzhkov S.I., Glebova O.A., Shovkun L.A. Факторы, влияющие на приверженность к лечению больных туберкулезом. [Factors influencing adherence to treatment of tuberculosis patients]. Glavnyj vrach Yuga Rossii. 2017; 2 54): 72–4. (in Russian).
12. Batysheva T.T., Bykova O.V., Vinogradov A.V. Приверженность семьи и к лечению ребенка с неврологической патологией. [Commitment of the family and to the treatment of a child with neurological pathology]. Zhurnal nevrologii i psikiatrii im.S.S.Korsakova. 2012; 112(7-2): 56–63. (in Russian).