



ARTICLE INFO

Received: 08th June 2025

Accepted: 15th June 2025

Online: 16th June 2025

KEYWORDS

Pulmonary tuberculosis, treatment adherence, anti-tuberculosis therapy, drug resistance, patient-centered care, adherence monitoring, social support.

TREATMENT ADHERENCE IN PATIENTS WITH PULMONARY TUBERCULOSIS

Tashpulatova Fatima Kudratovna

Associate Professor of the Department of Infectious Diseases, Children's Infectious Diseases, Phthisiology and Pulmonology, Doctor of Medical Sciences

Tashkent State Medical University

<https://doi.org/10.5281/zenodo.15675758>

ABSTRACT

Treatment adherence is a key factor in the effective management of pulmonary tuberculosis (TB). Non-adherence to anti-tuberculosis therapy can lead to prolonged disease transmission, increased risk of drug resistance, and poor clinical outcomes. This study investigates the level of treatment adherence among patients with pulmonary TB and identifies key factors influencing adherence behavior. A cohort of 150 patients receiving TB treatment was surveyed using structured questionnaires and clinical monitoring data. The study revealed that 68% of patients demonstrated high adherence, 22% showed moderate adherence, and 10% exhibited low adherence. Factors such as side effects of medication, socioeconomic status, education level, and quality of healthcare provider communication were significantly associated with adherence rates. The findings emphasize the importance of comprehensive patient-centered approaches, including enhanced counseling, social support, and adherence monitoring, to improve treatment outcomes and reduce TB transmission.

ПРИВЕРЖЕННОСТЬ ЛЕЧЕНИЮ У БОЛЬНЫХ ТУБЕРКУЛЕЗОМ ЛЕГКИХ

Ташпулатова Фатима Кудратовна

Доцент кафедры инфекционных болезней, детских инфекционных болезней, фтизиатрии и пульмонологии, доктор медицинских наук

Ташкентский государственный медицинский университет

<https://doi.org/10.5281/zenodo.15675758>

ARTICLE INFO

Received: 08th June 2025

Accepted: 15th June 2025

Online: 16th June 2025

KEYWORDS

Туберкулез легких, приверженность лечению, противотуберкулезная терапия, лекарственная

ABSTRACT

Приверженность лечению является ключевым фактором эффективного управления туберкулезом легких (ТБ). Неприверженность противотуберкулезной терапии может привести к длительной передаче заболевания, повышенному риску лекарственной устойчивости и неблагоприятным клиническим исходам. В этом исследовании изучается уровень приверженности лечению среди пациентов с туберкулезом легких и определяются ключевые факторы, влияющие на поведение приверженности. Была опрошена когорта из



устойчивость,
ориентированная на
пациента помощь,
мониторинг
приверженности,
социальная поддержка.

150 пациентов, получающих лечение от туберкулеза, с использованием структурированных анкет и данных клинического мониторинга. Исследование показало, что 68% пациентов продемонстрировали высокую приверженность, 22% - умеренную приверженность и 10% - низкую приверженность. Такие факторы, как побочные эффекты лекарств, социально-экономический статус, уровень образования и качество общения с поставщиками медицинских услуг, были в значительной степени связаны с показателями приверженности. Результаты подчеркивают важность комплексных подходов, ориентированных на пациента, включая расширенное консультирование, социальную поддержку и мониторинг приверженности, для улучшения результатов лечения и снижения передачи туберкулеза.

O'PKA SILI BILAN OG'RIGAN BEMORLARDA DAVOGA RIOYA QILISH

Toshpo'latova Fotima Qudratovna

Yuqumli kasalliklar, bolalar yuqumli kasalliklari, ftiziatriya va pulmonologiya kafedrasida dotsenti, tibbiyot fanlari doktori

Toshkent davlat tibbiyot universiteti

<https://doi.org/10.5281/zenodo.15675758>

ARTICLE INFO

Received: 08th June 2025

Accepted: 15th June 2025

Online: 16th June 2025

KEYWORDS

O'pka tuberkulyozi,
davolanishga rioya qilish,
silga qarshi terapiya,
dorilarga chidamlilik,
bemorga yo'naltirilgan
yordam, amalni kuzatish,
ijtimoiy qo'llab-
quvvatlash.

ABSTRACT

Davolanishga rioya qilish o'pka tuberkulyozini (TB) samarali davolashda asosiy omil hisoblanadi. Silga qarshi terapiyaga rioya qilmaslik kasallikning uzoq davom etishiga, dori vositalariga chidamlilik xavfining oshishiga va salbiy klinik natijalarga olib kelishi mumkin. Ushbu tadqiqot o'pka tuberkulyozi bilan og'rigan bemorlarning davolanishga rioya qilish darajasini o'rganadi va rioya qilish xatti-harakatlariga ta'sir qiluvchi asosiy omillarni aniqlaydi. Tuzilmaviy so'rovnomalar va klinik monitoring ma'lumotlari yordamida silga qarshi davolanayotgan 150 nafar bemordan iborat kogorta o'rganildi. Tadqiqot shuni ko'rsatdiki, bemorlarning 68% yuqori, 22% - o'rtacha amal va 10% - past rioya qilish. Giyohvand moddalarning nojo'ya ta'siri, ijtimoiy-iqtisodiy ahvoli, ta'lim darajasi va tibbiy yordam ko'rsatuvchi provayderlar bilan aloqa sifati kabi omillar rioya qilish darajasi bilan sezilarli darajada bog'liq edi. Natijalar davolash natijalarini yaxshilash va sil kasalligi tarqalishini kamaytirish uchun kengaytirilgan maslahat, ijtimoiy qo'llab-quvvatlash va rioya qilish monitoringini o'z ichiga olgan integratsiyalashgan bemorga yo'naltirilgan yondashuvlarning muhimligini ta'kidlaydi.



Introduction. Treatment adherence remains one of the most critical determinants of success in pulmonary tuberculosis (TB) control programs. Incomplete or irregular adherence to anti-TB therapy contributes to persistent infection, development of multidrug-resistant TB (MDR-TB), and increased morbidity and mortality rates [1]. According to the World Health Organization (WHO), achieving high adherence rates is essential for meeting global TB elimination targets [2].

Multiple factors influence adherence behavior in TB patients, ranging from individual and psychological aspects to socioeconomic conditions and healthcare system performance [3]. Patients often face barriers such as medication side effects, long treatment duration, stigma, and inadequate understanding of disease management [4]. Moreover, the quality of healthcare provider-patient communication and the availability of adherence support programs play pivotal roles in ensuring treatment continuity [5].

This study aims to assess the level of treatment adherence among patients with pulmonary TB and to identify key determinants that influence adherence. Understanding these factors can help inform the development of targeted interventions to enhance adherence and improve overall treatment outcomes.

Materials and Methods

A prospective observational study was conducted at the City TB Dispensary from January 2022 to December 2023. The study included 150 patients aged 18–75 years diagnosed with pulmonary TB and undergoing first-line anti-tuberculosis therapy.

Patients were evaluated using:

- Structured adherence questionnaires (self-reported adherence, barriers, and motivators)
- Clinical monitoring data (sputum conversion, clinic attendance, medication refill records)
- Sociodemographic data collection

Adherence was categorized into three levels based on the percentage of prescribed doses taken:

- High adherence: $\geq 90\%$ of doses
- Moderate adherence: 70–89% of doses
- Low adherence: $< 70\%$ of doses

Statistical analysis was performed using SPSS v.26. Chi-square and logistic regression analyses were used to explore associations between adherence and influencing factors.

Results

Adherence Levels

- High adherence: 68% (n=102)
- Moderate adherence: 22% (n=33)
- Low adherence: 10% (n=15)

Factors Influencing Adherence

Key factors associated with lower adherence included:

- Medication side effects: 32% of patients with moderate/low adherence reported significant side effects.



- Socioeconomic status: Patients with lower income levels were 2.3 times more likely to exhibit low adherence ($p < 0.05$).

- Education level: Higher education was correlated with better adherence ($p < 0.01$).

- Healthcare provider communication: Poor provider-patient communication was linked to reduced adherence ($p < 0.05$).

Clinical Outcomes

Patients with low adherence demonstrated delayed sputum conversion and higher rates of treatment failure, underscoring the clinical importance of maintaining adherence.

Discussion

This study confirms that treatment adherence remains a significant challenge in TB management. Factors such as side effects, poverty, education level, and healthcare interactions significantly influence adherence behavior. These findings align with global evidence indicating that addressing social determinants and enhancing patient-centered care are key strategies for improving adherence [6,7].

Interventions such as improved counseling, regular side effect management, social support mechanisms, and digital adherence monitoring tools can help mitigate barriers to adherence [8]. Furthermore, fostering trustful relationships between healthcare providers and patients is essential to promote long-term treatment engagement.

Conclusion. Ensuring high levels of treatment adherence is fundamental to the success of pulmonary TB control programs. This study highlights the need for a multifaceted and patient-centered approach to improve adherence. Tailored interventions addressing both clinical and social determinants of adherence should be integrated into TB care strategies to enhance treatment outcomes and reduce the burden of TB.

References:

1. Белостоцкий А. В., Касаева Т. Ч., Кузьмина Н. В., Нелидова Н. В. Проблема приверженности больных туберкулезом к лечению // Туберкулез и болезни легких. - 2015. - Т. 93, № 4. - С. 4 - 9.
2. Захарова, И.В. Психосоциальные характеристики больных туберкулезом в России и факторы формирования приверженности лечению / И.В. Захарова, Е.Г. Фильштинская // Вестник РУДН. Серия: Психология и педагогика. - 2020. - Т. 17, No 2. - С. 330 - 347.
3. Каратаева, Г.Т., А.С. Сулайманова, Т.Ч. Чубаков. Влияние непрерывного обучения семейных врачей по вопросам межличностного общения на приверженность к лечению больных туберкулезом // Вестник КPCY. - 2013. - Т. 13, № 5. - С. 171 - 175.
4. Колпакова Т.А., Татарина А.А., Мальцев А.В и др Медико-социальные характеристики и приверженность к лечению больных туберкулезом с множественной лекарственной устойчивостью в условиях стационара /. // Медицина и образование в Сибири. - 2015. - № 3. - С. 27 - 28
5. Лебедь, Л.В. Сравнительный анализ эффективности лечения больных туберкулезом с разной приверженностью к лечению / Л.В. Лебедь, Л.В. Поддубная // Вестник гигиены и эпидемиологии. - 2019. - Т. 23, № 4. - С. 339 - 343.



6. Новикова С.Н., Шахова Ю.И, Ледовская Т.И. и др. Гендерные особенности копинговых стратегий и приверженности лечению у больных туберкулезом легких // Туберкулез и социально-значимые заболевания. - 2017. - № 4. - С. 60 - 61.
7. Наумов А.Г., Шпрыков А.С. Различные подходы в коррекции уровня приверженности лечению больных туберкулезом. Перспективы использования аддитивных технологий во фтизиатрической практике. Пульмонология. 2024;34(1):80-89. <https://doi.org/10.18093/0869-0189-2022-3204>
8. Николаев Н.А, Мартынов А.И., Скирденко Ю.П.и др.Управление лечением на основе приверженности // Consilium medicum. – 2020. - № 5. – С. 9 – 18
9. Пьянзова Т.В. Мероприятия по повышению приверженности лечению больных туберкулезом в Российской Федерации / Т.В. Пьянзова, Н.Н. Вежнина // Медицина в Кузбассе. - 2014. - Т. 13, № 3. - С. 5 - 10.
10. Свистунова, В.А. В.А. Анализ факторов, определяющих приверженность к лечению больных туберкулезом / В.А. Свистунова // Бюллетень медицинских Интернет-конференций. – 2013. - № 2. – С. 415 – 415.
11. Стрельцова Е.Н., Степанова Н.А., Курамшин Д.А. Вирина , Е.Б Приверженность к лечению у впервые выявленных больных туберкулезом легких // Астраханский медицинский журнал. - 2013. - Т. 8, № 3. - С. 130-132.
12. Филиппов А.В., И.Н. Мельникова И.Н., Косенков С.А. и др Оценка приверженности больных туберкулезом к лечению: опыт применения градуированной шкалы на стационарном этапе. // Туберкулез и социально-значимые заболевания. - 2019. - № 1. - С. 42 – 49
13. Юранова, М.А. Факторы, влияющие на формирование приверженности лечению у больных туберкулезом / М.А. Юранова, Д.Ю. Рузанов, Е.В. Димидова // Здравоохранение. – 2013. - № 3. – С. 31 – 37.
14. . Шерстнева Т. В., Скорняков С. Н, Подгаева В. А.и др. Мультидисциплинарный подход в работе по формированию приверженности лечению больных туберкулезом // Туберкулез и болезни легких. – 2017. – Т. 95, № 1. – С. 34 – 41.
15. Шерстнева Т.В., Скорняков С.Н., Подгаева В.А и др Пути формирования приверженности лечения больных туберкулезом /. // Уральский медицинский журнал. - 2015. - Т. 131, № 8. - С. 112 - 116.