

УДК: 616.24-002.5:616.89

**Кыргызстандагы кургак учук менен ооругандардагы тынчсыздануу жана депрессия: таралышы жана жаш курак менен дарылоо узактыгы боюнча байланышы**

Э. А. Байызбекова

*Коомдук саламаттык сактоо улуттук институту, Бишкек, Кыргыз Республикасы*

## МАКАЛА ЖӨНҮНДӨ МААЛЫМАТ КОРУТУНДУ

*Негизги сөздөр:*

Кургак учук  
Тынчсыздануу  
Депрессия  
HADS  
Психикалык саламаттык  
Курагы  
Узак дарылоо  
Кыргызстан

*Киришүү.* Кургак учук Кыргызстанда саламаттык сактоонун олуттуу көйгөйү бойдон калууда. Тынчсыздануу жана депрессия дарылоого карманууга жана анын жыйынтыктарына таасир этүүчү кеңири таралган кошо жүрүүчү абалдар болуп эсептелет. Ошол эле учурда өлкөдө кургак учук менен ооругандардын психоэмоционалдык абалы боюнча маалыматтар чектелүү.

*Изилдөөнүн максаты.* Өпкөнүн кургак учугу менен амбулатордук шартта дарыланып жаткан бейтаптарда тынчсыздануу жана депрессия деңгээлин баалоо жана алардын жаш курак жана дарылоонун узактыгы менен өз ара байланышын HADS шкаласынын негизинде аныктоо.

*Материалдар жана ыкмалар.* Кыргызстандын төрт облусунда амбулатордук дарыланууда болгон 401 бейтаптын катышуусу менен кесилиш аналитикалык изилдөө жүргүзүлдү. Тынчсыздануу (HADS-A) жана депрессия (HADS-D) деңгээлдери HADS шкаласынын жардамы менен бааланды. Маалыматтар жаш курактык топтор боюнча (18–29, 30–49, ≥50 жаш) жана дарылоонун узактыгы боюнча (<4, 4–12, >12 ай) талданды. Параметрдик эмес ыкмалар (Краскел–Уоллис тести, Пирсондун  $\chi^2$  критерийи) колдонулду. Клиникалык маанилүү симптоматика ≥8 балл босогосунда аныкталды. Маалыматтарды чогултуу CoVoTool-Box платформасы аркылуу жүргүзүлдү, ал эми статистикалык иштетүү жана графикалык визуалдаштыруу R 4.4.3 (2025-02-28, ucrt) программалык чөйрөсүндө RStudio 2025.09.2 (Build 418) (Posit Software, АКШ) интерфейсин колдонуу менен аткарылды.

*Натыйжалар жана талкуу.* HADS-A шкаласы боюнча ≥8 балл алган жогору деңгээлдеги тынчсыздануу бейтаптардын 29,4 %ында, ал эми HADS-D боюнча ≥8 балл алган депрессия 39,4 %ында аныкталды. Тынчсыздануунун деңгээли 30–49 жаш курактык топто статистикалык жактан жогору болгон ( $p=0,035$ ), ал эми депрессия ≥50 жаштагы бейтаптарда жогору катталган ( $p=0,0098$ ). Дарылоонун узактыгы тынчсыздануунун деңгээлине таасир эткен жок, бирок депрессия боюнча 12 айдан ашык дарылоодо көрсөткүчтөрдүн өсүшүнө карата чектик мааниге жакын тенденция байкалган.

**Адрес для переписки:**

Байызбекова Эльмира Алчинбековна, 720005,  
Кыргызская Республика, Бишкек, ул. Байтик Баатыра, 34  
НИОЗ МЗ КР  
Тел.: +996 707 071 731  
E-mail: elyabay@gmail.com

**Contacts:**

Baiyzbekova Elmira Alchinbekovna, 720005,  
34, Baytik Baatyra str, Bishkek, Kyrgyz Republic  
NIPH MoH KR  
Phone: +996 707 071 731  
E-mail: elyabay@gmail.com

**Для цитирования:**

Байызбекова Э.А. Тревога и депрессия у пациентов с туберкулезом в Кыргызстане: распространенность и взаимосвязь с возрастом и длительностью лечения. Научно-практический журнал «Здравоохранение Кыргызстана» 2026, № 1, с. 102-109.  
doi.10.51350/zdravkg2026.1.3.12.102.109

**Citation:**

Baiyzbekova E.A. Anxiety and depression among tuberculosis patients in Kyrgyzstan: prevalence and associations with age and treatment duration. Scientific and practical journal "Health care of Kyrgyzstan 2026, No.1, p. 102-109.  
doi.10.51350/zdravkg2026.1.3.12.102.109

*Жыйынтык.* Кургак учук менен ооругандардын арасында тынчсыздануу жана депрессия кеңири таралган. Депрессия көбүнчө 50 жаштан жогору бейтаптарда, ал эми тынчсыздануу орто жаш курактагы бейтаптарда көп кездешет. Алынган маалыматтар Кыргызстанда кургак учук боюнча амбулатордук программаларда психикалык саламаттыкты регулярдуу скринингден өткөрүү жана психосоциалдык колдоону күчөтүү зарылдыгын негиздейт.

## Тревога и депрессия у пациентов с туберкулезом в Кыргызстане: распространенность и взаимосвязь с возрастом и длительностью лечения

Э. А. Байызбекова

Национальный институт общественного здоровья, Бишкек, Кыргызская Республика

### ИНФОРМАЦИЯ О СТАТЬЕ

*Ключевые слова:*

Туберкулез  
Тревога  
Депрессия  
HADS  
Психическое здоровье  
Возраст  
Длительность лечения  
Кыргызстан

### РЕЗЮМЕ

*Введение.* Туберкулез остается значимой проблемой здравоохранения в Кыргызстане, а тревога и депрессия являются распространенными коморбидными состояниями, влияющими на приверженность и исходы лечения. Однако данные о психоэмоциональном состоянии пациентов с туберкулезом в стране ограничены.

*Цель исследования.* Оценить уровни тревоги и депрессии у амбулаторных пациентов с туберкулезом легочной локализации и определить их взаимосвязь с возрастом и длительностью терапии на основе шкалы HADS.

*Материалы и методы.* Проведено поперечное аналитическое исследование 401 пациента, проходившего амбулаторное лечение в четырех областях Кыргызстана. Уровни тревоги (HADS-A) и депрессии (HADS-D) оценивались с использованием шкалы HADS. Данные анализировались по возрастным группам (18–29, 30–49, ≥50 лет) и длительности терапии (<4, 4–12, >12 месяцев). Применялись непараметрические методы (Краскел–Уоллис,  $\chi^2$  Пирсона), клинически значимая симптоматика определялась при пороге ≥8 баллов. Сбор данных осуществлялся с использованием платформы KoVoToolbox, статистическая обработка и графическая визуализация — в программной среде R 4.4.3 (2025-02-28, ucrt) с использованием интерфейса RStudio 2025.09.2 (Build 418) (Posit Software, США).

*Результаты и обсуждение.* Повышенная тревога (≥8 баллов по HADS-A) выявлена у 29,4 % пациентов, а повышенная депрессия (≥8 баллов по HADS-D) — у 39,4 %. Уровень тревоги был статистически выше в группе 30–49 лет ( $p=0,035$ ), депрессия — у пациентов ≥50 лет ( $p=0,0098$ ). Длительность лечения не влияла на уровень тревоги, однако для депрессии отмечена пограничная тенденция к росту при терапии более 12 месяцев.

*Заключение.* Тревога и депрессия широко распространены среди пациентов с туберкулезом, причем депрессия чаще наблюдается у пациентов старше 50 лет, а тревога — у пациентов среднего возраста. Данные подчеркивают необходимость рутинного скрининга психического здоровья и усиления психосоциальной поддержки в программах амбулаторного ведения туберкулеза в Кыргызстане.

## Anxiety and depression among tuberculosis patients in Kyrgyzstan: prevalence and associations with age and treatment duration

E.A. Baiyzbekova

National Institute of Public Health, Bishkek, Kyrgyz Republic

## ARTICLE INFO

*Key words:*

Tuberculosis  
Anxiety  
Depression  
HADS  
Mental health  
Age  
Treatment duration  
Kyrgyzstan

## ABSTRACT

*Introduction.* Tuberculosis remains a major public health problem in Kyrgyzstan, and anxiety and depression are common comorbid conditions that affect treatment adherence and outcomes. However, data on the psychoemotional status of patients with tuberculosis in the country remain limited.

*Objective.* To assess the levels of anxiety and depression among outpatients with pulmonary tuberculosis and to determine their association with age and duration of therapy using the Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS).

*Materials and Methods.* A cross-sectional analytical study was conducted among 401 patients receiving outpatient treatment in four regions of Kyrgyzstan. Anxiety (HADS-A) and depression (HADS-D) levels were assessed using the HADS instrument. Data were analyzed by age groups (18–29, 30–49,  $\geq 50$  years) and treatment duration (<4, 4–12, >12 months). Nonparametric statistical methods (Kruskal–Wallis test and Pearson’s  $\chi^2$  test) were applied. Clinically significant symptomatology was defined at a cut-off value of  $\geq 8$  points. Data collection was performed using the KoBoToolbox platform, and statistical analysis and graphical visualization were conducted in R version 4.4.3 (2025-02-28, ucrt) using RStudio version 2025.09.2 (Build 418) (Posit Software, USA).

*Results and Discussion.* Elevated anxiety ( $\geq 8$  points on HADS-A) was identified in 29.4% of patients, while elevated depression ( $\geq 8$  points on HADS-D) was detected in 39.4%. Anxiety levels were significantly higher in the 30–49-year age group ( $p=0.035$ ), whereas depression was more prevalent among patients aged  $\geq 50$  years ( $p=0.0098$ ). Treatment duration was not associated with anxiety levels; however, a borderline trend toward increased depression was observed among patients receiving therapy for more than 12 months.

*Conclusions.* Anxiety and depression are highly prevalent among patients with tuberculosis. Depression is more common in patients aged over 50 years, whereas anxiety predominates in middle-aged patients. These findings underscore the need for routine mental health screening and strengthened psychosocial support within outpatient tuberculosis care programs in Kyrgyzstan.

## Введение

Туберкулез (ТБ) остается одной из ведущих причин смертности от инфекционных заболеваний в мире, несмотря на наличие эффективных режимов лечения и международных стратегий по ликвидации болезни. По данным Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), глобальная заболеваемость ТБ снижается недостаточно быстро для достижения ориентиров стратегии End TB [11]. Кыргызстан входит в число стран Европейского региона ВОЗ с приоритетной нагрузкой ТБ, включая лекарственно-устойчивые формы, что делает проблему своевременной диагностики и успешного лечения особенно актуальной [11].

Все больше научных данных подтверждают, что психические расстройства, прежде всего депрессия и тревога, часто сопровождают течение ТБ, ухудшая качество жизни пациентов и снижая эффективность терапии. Скрининговые исследования и метаанализы демонстрируют высокую распространенность депрессии среди больных ТБ — от 25 % до более

чем 45 % [3, 7, 9, 10]. Психические нарушения негативно влияют на приверженность лечению, увеличивают риск его прерывания, потери для последующего наблюдения и неблагоприятных исходов терапии [1, 5, 6, 4].

Исследования в странах с сопоставимым социально-экономическим контекстом показывают, что депрессия и тревога у пациентов с ТБ могут сохраняться на протяжении всего курса лечения. Например, в когортном исследовании в Эфиопии уровни депрессии оставались высокими даже после начала лечения [2], а в ряде систематических обзоров подчеркивается связь психических нарушений с социальными детерминантами здоровья — бедностью, стигмой, семейными проблемами, низкой социальной поддержкой [1, 9, 10].

ВОЗ подчеркивает необходимость интеграции диагностики и ведения психических расстройств в программы борьбы с туберкулезом, систематического скрининга и маршрутизации пациентов [13]. Подчеркивается необходимость включения психиатрической помощи в первичное звено здравоохране-

ния, особенно в странах с ограниченными ресурсами [12].

В Кыргызстане проблема психического здоровья у пациентов с ТБ остается малоизученной, а данные о распространенности тревоги и депрессии ограничены. При этом сочетание высокой нагрузки ТБ, социально-экономической уязвимости, миграции и ограниченного доступа к психиатрической помощи формируют значимые риски ухудшения исходов лечения.

*Цель настоящего исследования* — оценить уровни тревоги и депрессии у пациентов с туберкулезом легочной локализации, получающих амбулаторное лечение в Кыргызстане, а также их взаимосвязь с возрастом и длительностью терапии на основе Госпитальной шкалы тревоги и депрессии (HADS).

## Материалы и методы

Дизайн исследования — вторичный анализ данных исследования «Оценка ментального здоровья и выявление основных потребностей пациентов с туберкулезом в Кыргызстане». Исследование выполнено в формате аналитического поперечного анализа. В выборку включены пациенты с туберкулезом легких без бактериовыделения (БК–), находящиеся на амбулаторном наблюдении, с лекарственно-чувствительным (ЛЧ-ТБ) или лекарственно-устойчивым туберкулезом (ЛУ-ТБ), проживающие в Ошской, Джалал-Абадской, Баткенской, Нарынской областях и г. Ош.

Критерии включения: возраст  $\geq 18$  лет; подтвержденный диагноз ТБ; получение противотуберкулезной терапии на момент исследования; добровольное согласие. Критерии исключения: тяжелое состояние, препятствующее заполнению анкеты; выраженные когнитивные нарушения; отказ от участия.

Первичное исследование проводилось с соблюдением всех применимых этических норм и процедур. Настоящий анализ основан на вторичных, обезличенных данных, в связи с чем дополнительного рассмотрения Этическим комитетом не потребовалось.

Сбор данных проводился с использованием KoVoToolbox. Анкетирование выполняли специально обученные волонтеры и патронажные сотрудники Национального общества Красного Полумесяца КР.

Инструменты оценки соответствуют требованиям Протокола МЗ КР (2018 г.) по психическому сопровождению пациентов с туберкулезом.

Уровни тревоги и депрессии оценивались с помощью госпитальной шкалы HADS (подшкалы: HADS-A и HADS-D, по 7 пунктов, суммарный балл 0–21). 0–7 — норма; 8–10 — субклинические симптомы;  $\geq 11$  — клинически значимые. В анализ включались возрастные группы (18–29; 30–49;  $\geq 50$  лет), длительность лечения (<4; 4–12; >12 месяцев), показатели

HADS-A и HADS-D (непрерывные и категориальные).

Статистическая обработка выполнялась в R 4.4.3 (RStudio 2025.09.2). Нормальность распределений проверялась по критерию Шапиро-Уилка; из-за ее отклонения применялись непараметрические методы. Рассчитывались медиана и межквартильный размах, частоты и проценты категориальных переменных. Для сравнения уровней тревоги и депрессии в возрастных и терапевтических группах использовался критерий Краскела-Уоллиса.

Показатели HADS были рекодированы в категорию «повышенная тревога/депрессия» при значении  $\geq 8$  баллов (объединение субклинических и клинических уровней). Сравнение долей между группами проводилось с помощью  $\chi^2$  Пирсона. Для оценки взаимосвязей вычислялись относительный риск (RR), отношение шансов (OR) и 95% доверительные интервалы.

С учетом высокой распространенности исходов в выборке OR могло переоценивать величину эффекта, поэтому основной акцент в интерпретации был на RR и долях.

Визуализация данных выполнена в R с использованием ggplot2.

**Ограничения исследования:** поперечный дизайн не позволяет делать причинно-следственные выводы. Шкала HADS использовалась как скрининговый инструмент без клинической психиатрической верификации. Возможны неучтенные факторы (сопутствующие заболевания, социальная поддержка, стигма), что могло привести к остаточному смешению.

## Результаты

В исследование был включен 401 пациент, получающий амбулаторное противотуберкулезное лечение в 4 областях Кыргызстана: Ошская, Джалал-Абадская, Баткенская, Нарынская и г. Ош. Женщины составили 50,9 % (n=204), мужчины — 49,1 % (n=197). Распределение по возрасту: 18–29 лет — 22,2 % (n=89); 30–49 лет — 33,2 % (n=133); 50 лет и старше — 44,6 % (n=179). В браке состояли 67,6 % (n=271) участников; не состояли в браке — 18,2 % (n=73); разведены — 7,5 % (n=30); вдовцы/вдовы — 6,7 % (n=27). Среднее или среднее специальное образование имели 60,1 % (n=241), неоконченное среднее — 24,2 % (n=97), высшее — 9,5 % (n=38), неоконченное высшее — 6,2 % (n=25). На момент опроса на терапии менее 4 месяцев находились 18,2 % (n=73) ТБ пациентов; 4–12 месяцев — 64,6 % (n=259); более 12 месяцев — 17,2 % (n=69).

Установлено, что 29,4 % пациентов имели повышенный уровень тревоги (HADS-A  $\geq 8$ ), включая 15,7% с субклинически выраженной и 13,7 % с клинически выраженной тревогой. Повышенный уро-

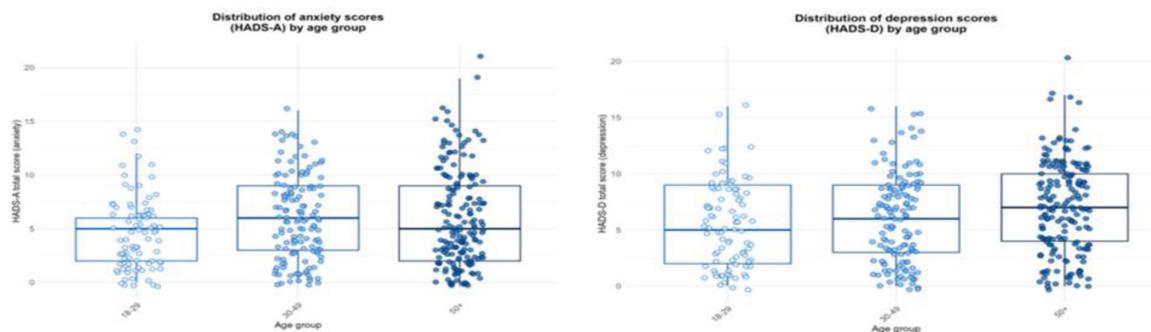


Рисунок 1. Диаграммы размаха показателей HADS-A и HADS-D по возрастным группам

Figure 1. Boxplot of HADS-A and HADS-D scores by age groups

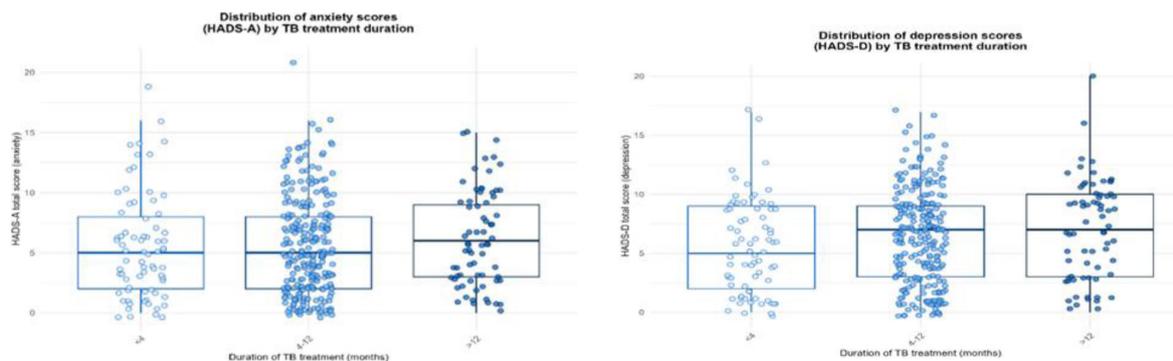


Рисунок 2. Диаграммы размаха показателей HADS-A и HADS-D по длительности противотуберкулезной терапии

Figure 2. Boxplot of HADS-A and HADS-D scores by duration of anti-tuberculosis treatment

вень депрессии ( $\text{HADS-D} \geq 8$ ) наблюдался у 39,4 % пациентов, включая 22,9 % с субклинически выраженной и 16,5 % с клинически выраженной депрессией.

Во всех возрастных группах и группах длительности терапии показатели статистически значимо отклонялись от нормального распределения ( $p < 0,05$ ).

Анализ графиков показал выраженную вариативность значений, расширенные межквартильные размахи и наличие асимметрии, особенно в старших возрастных группах ( $\geq 50$  лет) и при длительности терапии более 12 месяцев (рис. 1, рис. 2).

Был проведен анализ показателей тревоги (HADS-A) и депрессии (HADS-D) в различных возрастных группах и в зависимости от длительности противотуберкулезной терапии (табл. 1).

Для показателя тревоги выявлены статистически значимые различия между возрастными группами ( $\chi^2 = 6,69$ ;  $p = 0,035$ ): медиана была выше у пациентов 30–49 лет (6 баллов) по сравнению с группами 18–29 и  $\geq 50$  лет (5 баллов).

Для показателя депрессии также установлены различия по возрасту ( $\chi^2 = 9,25$ ;  $p = 0,0098$ ): максимальная медиана отмечена у пациентов  $\geq 50$  лет (7 баллов), тогда как в группах 18–29 и 30–49 лет она составила 5 и 6 баллов соответственно.

По длительности терапии различий в уровне тревоги не выявлено ( $p = 0,337$ ); медианы HADS-A были сопоставимы (<4 мес. — 5; 4–12 мес. — 5; >12 мес. — 6 баллов).

Для депрессии по длительности лечения отмечалась тенденция к росту симптоматики (медианы 5; 7; 7 баллов соответственно), однако различия не достигли статистической значимости ( $p = 0,0747$ ).

Для анализа клинически значимых проявлений тревоги и депрессии показатели HADS-A и HADS-D были дихотомизированы по порогу  $\geq 8$  баллов (табл. 2). Частоты повышенной симптоматики сравнивались между возрастными группами и длительностью терапии с использованием критерия  $\chi^2$  Пирсона. Референсными категориями выбраны возраст 18–29 лет и длительность лечения <4 месяцев.

Выявлены статистически значимые различия частоты клинически выраженной тревоги между возрастными группами ( $\chi^2 = 12,76$ ;  $p = 0,0017$ ): наиболее высокая доля тревоги  $\geq 8$  баллов отмечена у пациентов 30–49 лет и  $\geq 50$  лет (табл. 3). Для депрессии установлены различия по возрасту ( $\chi^2 = 6,04$ ;  $p = 0,0488$ ), с максимальной частотой у пациентов  $\geq 50$  лет.

По длительности терапии различий частоты повышенной тревоги не выявлено ( $p = 0,361$ ). Для депрессии наблюдалась тенденция к росту частоты при

**Таблица 1. Показатели тревоги (HADS-A) и депрессии (HADS-D) в зависимости от возраста и длительности противотуберкулезной терапии**

Table 1. Anxiety (HADS-A) and depression (HADS-D) scores by age and duration of anti-tuberculosis treatment

Группа	N	HADS-A Медиана (IQR)	HADS-D Медиана (IQR)	Статистический тест / p
18–29 лет	89	5 (4)	5 (7)	
30–49 лет	133	6 (6)	6 (6)	
50 лет и старше	179	5 (7)	7 (6)	Тревога: $\chi^2=6.6891$ , <b>p=0.035</b> Депрессия: $\chi^2=9.2507$ , <b>p=0.0098</b>
<4 месяцев	73	5 (6)	5 (7)	
4–12 месяцев	259	5 (6)	7 (6)	
>12 месяцев	69	6 (6)	7 (7)	Тревога: p=0.337 Депрессия: p=0.0747

**Таблица 2. Частота клинически значимых уровней тревоги и депрессии ( $\geq 8$  баллов)**Table 2. Frequency of clinically significant levels of anxiety and depression ( $\geq 8$  points)

Группа	N	Тревога $\geq 8$	Депрессия $\geq 8$	$\chi^2$ (тревога) / p	$\chi^2$ (депрессия) / p
18–29 лет	89	Референсная группа	Референсная группа		
30–49 лет	133	Повышено (RR=1.34)	Нет различий (RR=1.07)	$\chi^2=12.76$ / p=0.0017	$\chi^2=6.04$ / p=0.0488
50 лет и старше	179	Повышено (RR=1.25)	Повышено (RR=1.26)		
<4 месяцев	73	Референсная группа	Референсная группа		
4–12 месяцев	259	Нет различий (RR=1.04)	Нет различий (RR=1.09)	p=0.361	p=0.123
>12 месяцев	69	Нет различий (RR=1.16)	Пограничное ↑ (RR=1.32)		

лечении >12 месяцев, однако различия статистически незначимы (p = 0,123).

Клинически значимая тревога чаще встречалась у пациентов 30–49 лет (RR = 1,34; p < 0,001) и  $\geq 50$  лет (RR = 1,25; p = 0,002) по сравнению с группой 18–29 лет. Для депрессии статистически значимая ассоциация выявлена только в группе  $\geq 50$  лет (RR = 1,26; p = 0,025).

Анализ длительности терапии показал отсутствие значимых различий по тревоге между всеми временными категориями (p > 0,05). Для депрессии отмечено пограничное повышение риска при длительности лечения более 12 месяцев по сравнению с <4 месяцев (RR = 1,32; OR = 1,97; p  $\approx$  0,05), что соответствует тенденции, выявленной в предыдущем анализе.

## Обсуждение

Следует учитывать, что исследование имеет поперечный дизайн и использует шкалу HADS как скрининговый инструмент, поэтому результаты отражают ассоциации и вероятную выраженность симптомов, а не клинически подтвержденные диагнозы.

В ходе исследования установлено, что у значительной доли пациентов, получающих амбулаторное

лечение по поводу туберкулеза, выявляются субклинически и клинически выраженные симптомы тревоги и депрессии ( $\geq 8$  баллов по подшкалам HADS). Наибольшая распространенность депрессивной симптоматики отмечена у пациентов в возрасте 50 лет и старше, тогда как тревога чаще встречалась в группе 30–49 лет; наименее выраженные симптомы зарегистрированы у пациентов 18–29 лет. Для длительности лечения выявлена пограничная тенденция к более высокой распространенности депрессии при терапии более 12 месяцев, в то время как показатели тревоги не демонстрировали статистически значимых различий.

Полученные результаты согласуются с данными международных исследований, подтверждающих высокую распространенность тревоги и депрессии среди пациентов с туберкулезом [3, 7, 9, 10]. В ряде работ показано, что старший возраст ассоциирован с более высокой вероятностью депрессии, что связывают с накоплением соматической коморбидности, социальной изоляцией и экономической уязвимостью [3, 10]. Аналогично более высокая выраженность тревоги у пациентов трудоспособного возраста (30–49 лет) связывается с социально-экономическими стрессорами, включая утрату дохода и снижение социального статуса [1, 6, 7].

Тенденция к росту депрессивной симптоматики

**Таблица 3. Отношение рисков (RR) и шансов (OR) клинически значимых уровней тревоги и депрессии (≥8 баллов)**

Table 3. Risk ratios (RR) and odds ratios (OR) for clinically significant levels of anxiety and depression (≥8 points)

Сравнение	Исход	RR (95% CI)	OR (95% CI)	p-value	Интерпретация
По возрасту (лет)					
30–49 vs 18–29	Тревога ≥8	1.34 (1.15–1.56)	3.26 (1.68–6.73)	<0.001	Значимо выше
50+ vs 18–29	Тревога ≥8	1.25 (1.10–1.43)	2.70 (1.42–5.48)	0.002	Значимо выше
30–49 vs 18–29	Депрессия ≥8	1.07 (0.89–1.30)	1.23 (0.70–2.19)	0.48	Различий нет
50+ vs 18–29	Депрессия ≥8	1.26 (1.04–1.54)	1.83 (1.08–3.17)	0.025	Значимо выше
По длительности лечения (мес.)					
4–12 vs <4	Тревога ≥8	1.04 (0.89–1.21)	1.13 (0.64–2.08)	0.68	Различий нет
>12 vs <4	Тревога ≥8	1.16 (0.93–1.45)	1.61 (0.78–3.34)	0.20	Различий нет
4–12 vs <4	Депрессия ≥8	1.09 (0.91–1.32)	1.28 (0.74–2.25)	0.38	Различий нет
>12 vs <4	Депрессия ≥8	1.32 (1.00–1.76)	1.97 (1.00–3.93)	≈0.05	Погранично выше

при длительном лечении согласуется с публикациями, указывающими на связь продолжительной терапии с эмоциональным истощением и снижением мотивации [1, 3, 9]. Систематические обзоры подчеркивают, что депрессия и тревога ассоциированы с недостаточной приверженностью лечению и неблагоприятными исходами терапии туберкулеза [1, 4, 5, 6], что подчеркивает значимость раннего скрининга и психосоциального сопровождения пациентов в программах амбулаторного лечения.

### Заключение

С точки зрения общественного здравоохранения полученные результаты исследования подчеркивают необходимость системного включения скрининга на тревогу и депрессию в стандарты ведения пациентов с ТБ в Кыргызской Республике, согласно международным рекомендациям ВОЗ [11, 12, 13, 14], и прямо указывают на важность интеграции психиатриче-

ской помощи и психосоциальной поддержки в программы ТБ, включая использование валидированных скрининговых инструментов и маршрутизацию пациентов к специалистам психического здоровья.

### Благодарность

Автор выражает благодарность Национальному обществу Красного Полумесяца Кыргызской Республики за организационную и финансовую поддержку исследования «Оценка ментального здоровья и определение основных потребностей ТБ пациентов в психосоциальной поддержке в Кыргызстане», проведенного в рамках проекта «Поддержка ТБ пациентов» (LON), результаты которого легли в основу данной статьи.

**Жазуучулар ар кандай кызыкчылыктардын чыр жоктугун жарыялайт.**

**Авторы заявляют об отсутствии конфликтов интересов. The authors declare no conflicts of interest.**

### Литература/References

1. Agbeko C.K., Mallah M.A., He B., Liu Q., Song H., Wang J. Mental Health Status and Its Impact on TB Treatment and Its Outcomes: A Scoping Literature Review. *Frontiers in Public Health*. 2022;10:855515. DOI: 10.3389/fpubh.2022.855515. URL: <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fpubh.2022.855515/full>
2. Ambaw F., Mayston R., Hanlon C., Alem A. Incidence of depression in people with newly diagnosed tuberculosis in Ethiopia: a cohort study. *Global Mental Health*. 2020;7:e1. DOI: <https://doi.org/10.1017/gmh.2019.27> URL: [https://www.cambridge.org/core/journals/global-mental-health/article/incidence-of-depression-in-people-with-newly-diagnosed-tuberculosis-in-ethiopia-a-cohort-study/D31BBF368691480D0FCEAD5FAC7A86DF?utm\\_source=chatgpt.com](https://www.cambridge.org/core/journals/global-mental-health/article/incidence-of-depression-in-people-with-newly-diagnosed-tuberculosis-in-ethiopia-a-cohort-study/D31BBF368691480D0FCEAD5FAC7A86DF?utm_source=chatgpt.com)
3. Duko B., Bedaso A., Ayano G. The prevalence of depression among patients with tuberculosis: a systematic review and meta-analysis. *Annals of General Psychiatry*. 2020;19:30. DOI: 10.1186/s12991-020-00281-8. URL: <https://annals-general-psychiatry.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12991-020-00281-8>
4. Fukunaga R, Pierre P, Williams JK, Briceno-Robaugh R, Kalibala S, Peterson M, et al. Prioritizing Mental Health within HIV and Tuberculosis Services in PEPFAR. *Emerg Infect Dis*. 2024;30(4):1-5. DOI: 10.3201/eid3004.231726 URL: [https://wwwnc.cdc.gov/eid/article/30/4/23-1726\\_article](https://wwwnc.cdc.gov/eid/article/30/4/23-1726_article)
5. Lee G., Scuffell J., Galea J.T., Shin S.S., Magill E., Jaramillo E., Sweetland A.C. Impact of mental disorders on active TB treatment outcomes: a systematic review and meta-analysis. *International Journal of Tuberculosis and Lung Disease*. 2020;24(12):1279–1284. DOI: 10.5588/ijtld.20.0458. URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33317672/>
6. Liu X., Bai X., Ren R., Tan L., Zhang Y., Lan H., Yang Q., He J., Tang X. Association between depression or anxiety symptoms and immune-inflammatory characteristics in in-patients with tuberculosis: A cross-sectional study. *Frontiers in Psychiatry*. 2022;13:985823. DOI: 10.3389/fpsy.2022.985823. URL: <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fpsy.2022.985823/full>

7. Panibatla, V., Nagaraja, S. B., Mohan, D., Kizhakkethil, S. M. P., Sangeetha, M. D. Depression and Anxiety among Tuberculosis Patients: A Systematic Review and Meta-analysis. *Indian Journal of Social Psychiatry* 40(4):p 326-340, Oct–Dec 2024. DOI:10.4103/ijsp.ijsp\_222\_23. URL:[https://journals.lww.com/ijsp/fulltext/2024/40040/depression\\_and\\_anxiety\\_among\\_tuberculosis.2.aspx](https://journals.lww.com/ijsp/fulltext/2024/40040/depression_and_anxiety_among_tuberculosis.2.aspx)
8. Patel, N., Patel, H., Varu, J., Gandhi, R., Murugan, Y. The Invisible Toll: Unveiling the Prevalence and Predictors of Depression and Anxiety Among Pulmonary Tuberculosis (TB) Patients and Their Households in Gujarat, India. *Cureus*. 2024;16(7):e65015. DOI: 10.7759/cureus.65015. URL: <https://www.cureus.com/articles/275659-the-invisible-toll-unveiling-the-prevalence-and-predictors-of-depression-and-anxiety-among-pulmonary-tuberculosis-tb-patients-and-their-households-in-gujarat-india>
9. Samal J., Dehury R.K., Thomas M.B., Singh H. Prevalence and predictors of depression in tuberculosis patients in India: a systematic review and meta-analysis. *Discover Mental Health*. 2025;5(1):104. DOI: 10.1007/s44192-025-00248-9. URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/40650839/>
10. Shen R., Zong K., Liu J., Zhang L. Risk Factors for Depression in Tuberculosis Patients: A Meta-Analysis. *Neuropsychiatric Disease and Treatment*. 2022;18:847–866. DOI: 10.2147/NDT.S347579. URL: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9012238/>
11. World Health Organization. Global tuberculosis report 2022. Geneva; 2022. URL: <https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/363752/9789240061729-eng.pdf>
12. World Health Organization. World mental health report: transforming mental health for all. Geneva; 2022. URL:<https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/356119/9789240049338-eng.pdf>
13. World Health Organization. WHO operational handbook on tuberculosis. Module 6: tuberculosis and comorbidities - mental health conditions. Geneva; 2023. URL: <https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/373829/9789240082557-eng.pdf>
14. World Health Organization. Operational Handbook on Tuberculosis. Module 6: Tuberculosis and Comorbidities. Mental health conditions and substance use disorders. Section 3: Identifying and managing care for mental health conditions and substance use disorders in people affected by TB. WHO TB Knowledge Sharing Platform. URL: <https://tbksp.who.int/en/node/2649>

---

**Авторы:**

**Байызбекова Эльмира Алчинбековна**, специалист по укреплению здоровья Центра медицины окружающей среды, экологии человека и питания, Национального института общественного здоровья Министерства здравоохранения, Бишкек, Кыргызская Республика  
ORCID: <https://orcid.org/0009-0000-6936-0379>

---

**Authors:**

**Baizbekova Elmira Alchinbekovna**, Health Promotion Specialist, Center for Environmental Medicine, Human Ecology, and Nutrition, National Institute of Public Health, Ministry of Health, Bishkek, Kyrgyz Republic  
ORCID: <https://orcid.org/0009-0000-6936-0379>

---

Поступила в редакцию 16.12.2025  
Принята к печати 01.03.2026

---

Received 16.12.2025  
Accepted 01.03.2026