

УДК 616.24-002.5-053.2

<https://doi.org/10.33619/2414-2948/121/30>

ТУБЕРКУЛЕЗ СРЕДИ ДЕТЕЙ: ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКАЯ СИТУАЦИЯ В КЫРГЫЗСТАНЕ ЗА 2014–2023 ГОДЫ

©*Кадыров М. А.*, ORCID: 0009-0009-1171-351X, Национальный центр фтизиатрии,
г. Бишкек, Кыргызстан, mederkadyrov.ntp@gmail.com

CHILDHOOD TUBERCULOSIS: EPIDEMIOLOGICAL SITUATION IN THE KYRGYZ REPUBLIC, 2014–2023

©*Kadyrov M.*, ORCID: 0009-0009-1171-351X, National Center of Phthisiology,
Bishkek, Kyrgyzstan, mederkadyrov.ntp@gmail.com

Аннотация. Туберкулёз (ТБ) у детей отражает интенсивность эпидемического процесса и эффективность противотуберкулёзных мер. Кыргызстан остаётся страной с высоким бременем лекарственно-устойчивого ТБ (ЛУ-ТБ). Методы. Проведён анализ официальных данных Национального центра фтизиатрии, регистра TB.ehealth Register а также сведений Всемирной организации здравоохранения за 2014-2023 года. Проанализированы заболеваемость детей 0–14 лет, динамика ЛУ-ТБ и региональные различия. Результаты. В 2014–2023 гг. детская заболеваемость снизилась с 24,1 до 11,7 на 100 тыс., однако динамика была неоднородной: рост отмечен в 2015, 2017 и 2021 годах, тогда как в 2020 году из-за пандемии COVID-19 показатель резко снизился на 50%. Количество случаев ЛУ-ТБ колебалось от 32 до 70 в год, с пиками в 2019 и 2022 гг.; в 2023 году зарегистрировано 49 случаев (2,1 на 100 тыс.). Наибольшая заболеваемость отмечена в Нарынской области (20,1 на 100 тыс.), минимальная — в Таласской (4,1 на 100 тыс.). Заключение. Несмотря на общее снижение, туберкулёз у детей в Кыргызстане остаётся актуальной проблемой, особенно в связи с ростом ЛУ-ТБ. Усиление профилактики, доступ к молекулярной диагностике и адресные региональные меры необходимы для дальнейшего снижения бремени заболевания.

Abstract. Childhood tuberculosis (TB) reflects the intensity of transmission and the effectiveness of TB control measures. Kyrgyzstan remains a country with a high burden of drug-resistant TB (DR-TB). Methods. We analyzed official data from the National Center of Phthisiology, the TB.ehealth Register, as well as information from the World Health Organization for the period 2014–2023. Incidence among children aged 0–14 years, DR-TB trends, and regional differences were assessed. Results. Between 2014 and 2023, childhood TB incidence decreased from 24.1 to 11.7 per 100,000, although the trend was heterogeneous: increases were observed in 2015, 2017, and 2021, whereas in 2020, due to the COVID-19 pandemic, incidence sharply declined by 50%. The number of DR-TB cases ranged from 32 to 70 annually, peaking in 2019 and 2022; in 2023, 49 cases were reported (2.1 per 100,000). The highest incidence was recorded in Naryn region (20.1 per 100,000), while the lowest was observed in Talas region (4.1 per 100,000). Conclusion. Despite the overall decline, childhood TB in Kyrgyzstan remains a pressing public health issue, particularly due to the increase in DR-TB. Strengthening preventive measures, expanding access to molecular diagnostics, and implementing targeted regional interventions are essential to further reduce the disease burden.

Ключевые слова: туберкулёз, дети, Кыргызстан. лекарственно-устойчивый ТБ, эпидемиология, профилактика.

Keywords: tuberculosis, children, Kyrgyzstan, drug-resistant TB, epidemiology, prevention

Туберкулез (ТБ) является одной из ведущих причин смертности от инфекционных заболеваний в мире, сопоставимой по масштабам с вирусом иммунодефицита человека (ВИЧ). Кыргызстан входит в перечень 30 стран Европейского региона ВОЗ, наибольшим образом затронутых проблемой лекарственно-устойчивого туберкулеза (ЛУ-ТБ) [1].

Согласно прогнозам ВОЗ, в 2023 году общее число заболевших составило 10,8 миллиона человек, из которых 8,2 миллиона новых случаев: 6,0 миллиона среди мужчин, 3,6 миллиона среди женщин и 1,3 миллиона среди детей. В этом же году туберкулез вновь стал ведущей инфекционной причиной смертности, обойдя COVID-19. От заболевания скончались 1,25 миллиона человек, включая 1,09 миллиона ВИЧ-отрицательных и 161 000 ВИЧ-инфицированных [1].

С начала 1990-х годов эпидемиологическая ситуация по туберкулезу в Кыргызской Республике значительно ухудшилась. Это было связано с низким уровнем жизни населения, социальной нестабильностью, ростом безработицы, миграционными процессами, стрессами, сокращением финансирования противотуберкулезных учреждений, снижением охвата профилактическими мерами и значительным резервуаром инфекции в пенитенциарной системе. С 1996 года реализация целевых программ по борьбе с туберкулезом в стране позволила повысить эффективность работы противотуберкулезных учреждений [2]. Это стало возможным благодаря улучшению финансирования, модернизации лечебно-диагностической базы и обеспечению пациентов современными противотуберкулезными препаратами первого и второго ряда [5].

Дети младшего возраста представляют особую группу риска по заболеванию туберкулезом [1, 4].

Анализ эпидемиологической обстановки среди детей позволяет объективно оценить ситуацию с туберкулезом в целом. Это связано с тем, что специфический процесс у детей вызывают не только туберкулезные контакты, чаще всего семейные, но и общее напряжение эпидемической обстановки в стране, а также анатомо-физиологические особенности детского организма и незрелость их иммунной системы [4]. *Цель исследования* — оценить эпидемиологическую ситуацию по туберкулезу среди детей в Кыргызской Республике за период 2014–2023 гг., распространенность лекарственно-устойчивые формы, региональные особенности и влияние пандемии COVID-19 на показатели выявляемости.

Материал и методы исследования

Анализ основан на официальных данных электронной регистрационной системы TB.ehealth Register Министерства здравоохранения Кыргызской Республики, ежегодных эпидемиологических отчетов Национального центра фтизиатрии, а также Глобального доклада Всемирной организации здравоохранения по туберкулезу за 2014–2023 года [3].

Рассматривались общие показатели заболеваемости среди детей 0–14 лет, динамика ЛУ-ТБ, региональные различия, доверительные интервалы и темпы прироста.

Результаты и обсуждение

В период с 2014 по 2023 год наблюдается устойчивая тенденция к снижению заболеваемости туберкулезом среди детей, однако долгосрочный анализ свидетельствует о том, что это заболевание продолжает оставаться значимой проблемой здравоохранения. Это обусловлено рядом факторов, включая социально-экономические трудности, недостаточный уровень медицинской помощи в отдельных регионах.

В 2023 году среди детей в возрасте 0–14 лет было выявлено 271 случай активного туберкулеза, что составляет 11,7 на 100 тыс. детского населения. Для сравнения, в 2022 году было зарегистрировано 333 случая (14,5 на 100 тыс.) [3], что свидетельствует о снижении относительного показателя на 2,8%. Проанализированы эпидемиологические показатели заболеваемости туберкулезом среди общего населения и сравнили их с показателями заболеваемости туберкулезом среди детей в Кыргызской Республике за период с 2014 по 2023 года (Таблица 1 и Рисунок 1).

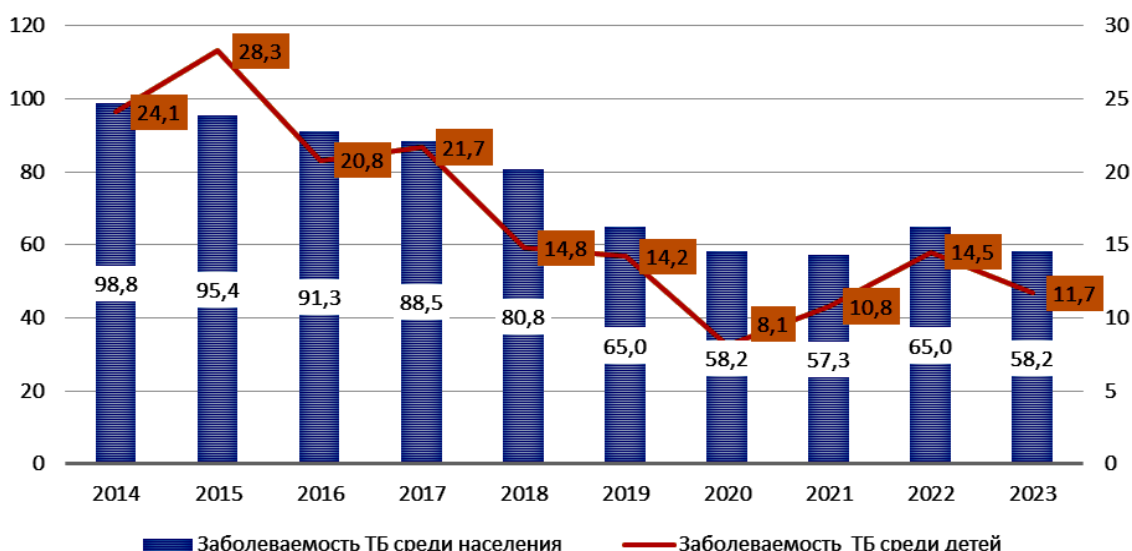


Рисунок 1. Соотношение заболеваемости туберкулезом среди населения и среди детей с 2014-2023 гг (<https://clck.ru/3QdfEF>)

Анализ динамики, представленной в Рисунке 1, показывает постепенное снижение заболеваемости туберкулезом среди населения и детей в Кыргызской Республике за период наблюдения. Однако среди детей было отмечено небольшое увеличение заболеваемости в 2015 и 2017 годах (28,3 и 21,7 случая на 100 тыс. детского населения соответственно) [2].

Таблица 1

ДИНАМИКА ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ТУБЕРКУЛЕЗОМ СРЕДИ ДЕТЕЙ
ПО ТЕМПУ ПРИРОСТА за 2014-2023 гг. (<https://clck.ru/3QdfEF>)

Год	Число случаев	Заболеваемость (на 100 000, 95% CI)	Темп прироста, %
2014	438	24,1(23,6-24,5)	- 28,3
2015	532	28,3(27,8-28,7)	+17,43
2016	234	20,8(20,2-21,3)	-26,50
2017	241	21,7(21,1-22,3)	+4,33
2018	304	14,8(14,2-15,3)	-31,8
2019	301	14,2(13,6-14,7)	-4,05
2020	175	8,1 (7,5-8,6)	-49,96
2021	238	10,8(10,2-11,4)	+33,33
2022	333	14,5(13,7-15,2)	+34,26
2023	271	11,7(11,1-12,2)	-19,31

Эти всплески заболеваемости могут быть связаны с улучшением диагностики благодаря внедрению быстрых методов выявления туберкулеза в стране. Снижение заболеваемости в 2020 году объясняется ограничениями, вызванными пандемией COVID-19, которые привели

к сокращению охвата профилактическими осмотрами и снижению доступности медицинской помощи для диагностики туберкулеза. В 2021 году уровень заболеваемости начал повышаться по мере восстановления доступа населения к медицинским услугам, а в 2022 году показатель достиг уровня, сопоставимого с предпандемическим периодом 2019 года. Анализ показателей смертности от туберкулеза среди детей не проводился, из-за редких случаев летальных исходов среди детского населения. Динамика показателя заболеваемости туберкулезом среди детей в Кыргызской Республике за 2014–2023 годы, представленная в Таблице 1, демонстрирует неоднородный характер. Заболеваемость варьировалась, показывая как периоды увеличения, так и снижения. В целом за указанный период наблюдалось снижение уровня заболеваемости: с -28,3% в 2014 г (24,4 случая на 100 тыс. детского населения) до -19,3% в 2023 г (11,7 случая на 100 тыс. детского населения). Наиболее значительное снижение было зафиксировано в 2016 г (-26,5%; 20,8 случаев) и в 2018 г (-31,8%; 14,8 случаев). В 2020 г произошло резкое уменьшение заболеваемости на 75,0%, что было связано с пандемией COVID-19, которая ограничила доступ к диагностическим противотуберкулезным услугам.

Однако снижение заболеваемости чередовалось с её ростом в отдельные годы. Значительное увеличение показателя отмечалось в 2015 г (+17,4%; 28,3 случая) и незначительное в 2017 г (+4,3%; 21,7 случая). Это связано с улучшением выявляемости туберкулеза благодаря внедрению современных молекулярно-генетических методов диагностики. Также в 2021 г, после восстановления доступа к медицинским услугам, заболеваемость среди детей увеличилась по сравнению с 2020 г (с 8,1 до 10,8 случая на 100 тыс. детского населения). К 2023 г показатель заболеваемости снизился на 19,3%. Анализ показал, что динамика заболеваемости туберкулезом среди детей в КР за 2014–2023 годы в целом показывает тенденцию к снижению. Однако характер изменений остается неоднородным, включая как периоды роста, так и спада. Наибольший рост заболеваемости был зафиксирован в 2021 г, что связано с улучшением доступа к диагностическим противотуберкулезным услугам в пост карантинный период. В настоящее время одной из актуальных проблем в Кыргызской Республике является не только высокий уровень заболеваемости детей из очагов туберкулезной инфекции, но и значительная доля случаев туберкулеза с множественной лекарственной устойчивостью возбудителя к противотуберкулезным препаратам.

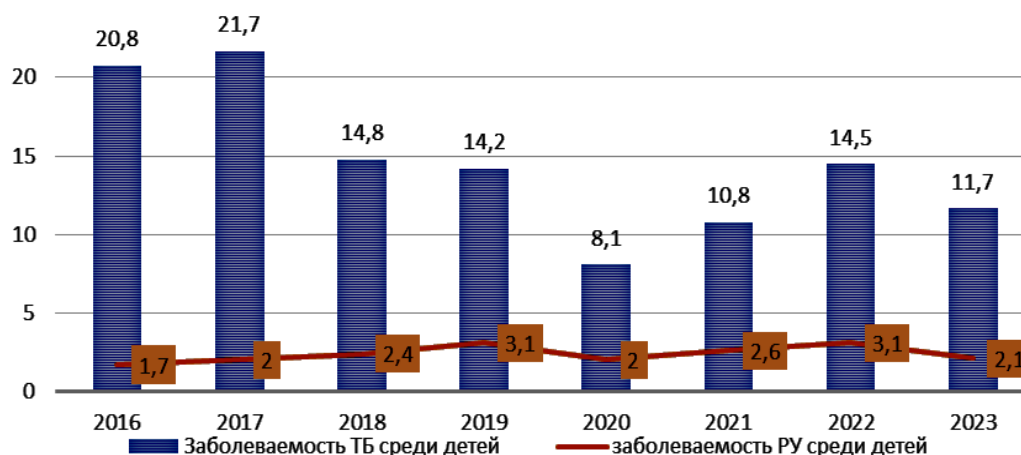


Рисунок 2. Заболеваемость туберкулезом и лекарственно-устойчивым туберкулезом среди детей за 2016-2023 гг. (<https://clck.ru/3QdfEF>)

Значительное внимание уделено анализу лекарственно-устойчивых форм туберкулеза среди детей в КР за период с 2016 по 2021 годы, поскольку данные за предыдущие годы до 2016 года отсутствуют. С 2016 по 2023 годы число случаев варьировалось от 32 до 70. В 2019 и 2022 годах регистрировались пики (65 и 70 случаев соответственно). В 2023 г зарегистрировано 49 случаев (2,1 на 100 тыс.). Спады в 2020 г отражают снижение доступности диагностики и лечения, на фоне пандемии COVID-19 где количество выявленных больных сократилось до 44 случаев.

Таблица 2
ДИНАМИКА ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ЛЕКАРСТВЕННО-УСТОЙЧИВЫМ ТУБЕРКУЛЕЗОМ
СРЕДИ ДЕТЕЙ ПО ТЕМПУ ПРИРОСТА за 2016-2023 гг. (<https://clck.ru/3QdfEF>)

Год	Число случаев	Заболеваемость (на 100 000, 95% CI)	Темп прироста, %
2016	32	1,7 (1,2-2,1)	-
2017	39	2,0 (1,5-2,4)	+17,65
2018	49	2,4 (1,9-2,8)	+20,00
2019	65	3,1(2,6-3,5)	+29,17
2020	44	2,0(1,5-2,4)	-35,48
2021	58	2,6(2,2-3,0)	+30,00
2022	70	3,1(2,9-3,2)	+19,23
2023	49	2,1(2,0-2,2)	-32,26

Анализ динамики заболеваемости туберкулезом с резистентностью (Р/МЛУ/ШЛУ-ТБ) за рассматриваемый период демонстрирует стабильный рост числа случаев лекарственно-устойчивых форм. В 2017, 2018 и 2019 годах отмечены увеличения темпа прироста на +17,65% (2,0 случая), +20,00% (2,4 случая) и +29,17% (3,1 случая) соответственно. Исключением стал 2020 г, когда темп прироста заболеваемости Рифампицин-устойчивым туберкулезом снизился на 55,0%. Это связано с пандемическими ограничениями, которые повлияли на доступ к диагностике и лечению не только в Кыргызстане, но и во всем мире. В результате сократилось количество пациентов, получавших терапию от РУ-ТБ и туберкулеза с множественной лекарственной устойчивостью (МЛУ-ТБ).



Рисунок 3. Заболеваемость туберкулезом и лекарственно-устойчивым туберкулезом среди взрослого населения и детей за 2014-2022 гг. (<https://clck.ru/3QdfEF>)

В 2021 г, согласно отчетным данным, только треть нуждающихся в лечении от РУ-ТБ пациентов начали терапию. Это привело к увеличению длительности контактов с источниками инфекции и задержкам в диагностике. Соответственно, в 2021 г прирост показателя составил +30,00% (2,6 случая), превысив уровень предпандемического 2019 г.

Рисунок 3 отражает сравнительную динамику заболеваемости туберкулёзом и лекарственно-устойчивым туберкулёзом (ЛУ-ТБ) среди взрослого и детского населения Кыргызской Республики в период 2014–2022 годов. Анализ демонстрирует чётко выраженную тенденцию к росту доли ЛУ-ТБ в обоих сегментах популяции. Данная тенденция может быть обусловлена несколькими факторами. С одной стороны, это связано с улучшением диагностики благодаря внедрению современных высокоэффективных молекулярно-генетических методов. С другой стороны, важным фактором является изменение клинической картины заболевания в современных условиях, что проявляется увеличением числа впервые выявленных случаев туберкулеза с распространёнными и деструктивными формами, сопровождающимися множественной лекарственной устойчивостью. С эпидемиологической точки зрения, если существующие меры по раннему выявлению, химиопрофилактике и лечению не будут усилены, можно прогнозировать сохранение высокой доли ЛУ-ТБ в структуре заболеваемости в последующие 3–5 лет, с возможным дальнейшим увеличением случаев, особенно в регионах с низкой доступностью молекулярной диагностики и профилактических программ.

В 2023 г уровень заболеваемости туберкулёзом среди детей в Кыргызстане составил 11,7 случая на 100 000 детей, однако региональный анализ за 2023 г выявил наибольшую заболеваемость среди детей в Нарынской области (20,1 на 100 тыс.), а также высокие показатели в Жалал-Абадской и Чуйской областях (по 16,1). В других регионах, уровень заболеваемости был существенно ниже. В Иссык-Кульской области (10,9) и в городе Бишкек (11,3) заболеваемость приближена к среднему значению по стране. В то же время в ряде регионов зарегистрированы сравнительно низкие показатели: в Баткенской области (8,3), Ошской области (8,0), городе Ош (5,5) и, особенно, в Таласской области (4,1), что может свидетельствовать как о более эффективной системе профилактики, так и о возможном неполном выявлении случаев заболевания. Эти различия могут отражать как реальные эпидемиологические особенности, так и вариации в охвате диагностикой и регистрацией случаев, подчеркивая необходимость усиленного эпидемиологического контроля в регионах с высокой заболеваемостью, а также анализа факторов, способствующих низкому уровню заболеваемости в отдельных областях, с целью распространения эффективных профилактических мер на всю территорию страны.

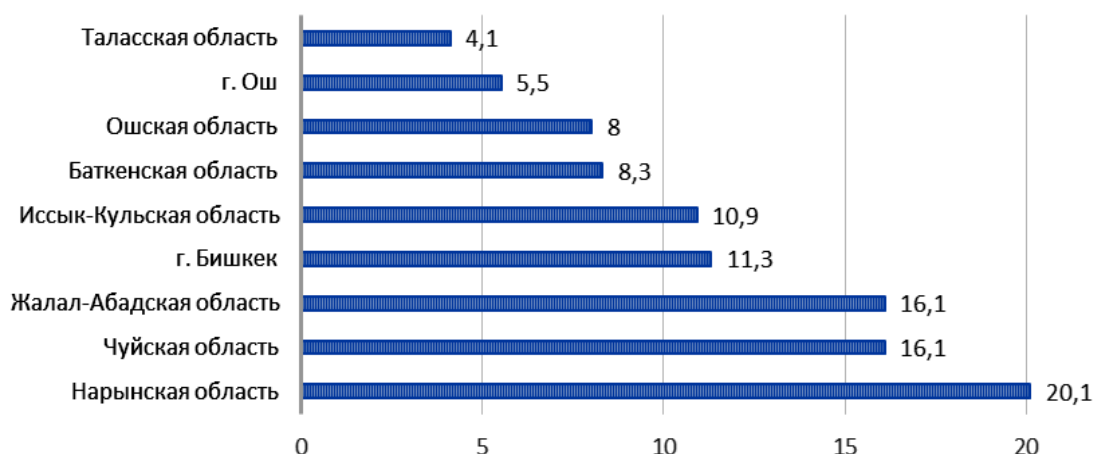


Рисунок 4. Заболеваемость детей по регионам за 2023 г (<https://clck.ru/3QdfEF>)

Заключение

Анализ эпидемиологической ситуации по туберкулезу среди детей в Кыргызской Республике за 2014–2023 годы продемонстрировал тенденцию к снижению заболеваемости, что свидетельствует об эффективности реализуемых программ по борьбе с туберкулезом. Однако динамика заболеваемости носила волнообразный характер с периодами как снижения, так и роста, обусловленными различными социально-экономическими и организационными факторами, включая влияние пандемии COVID-19 и изменения в системе диагностики. Ранее проведенное исследование в Кыргызстане показало низкий охват контактных детей профилактической терапией, что подчеркивает необходимость улучшения программ выявления и профилактики. Несмотря на общее снижение, уровень заболеваемости среди детского населения остаётся значимым показателем санитарного благополучия страны. Отдельные всплески, отмеченные в 2015, 2017 и 2021 годах, вероятнее всего, связаны с повышением доступности и точности диагностики, включая внедрение молекулярно-генетических методов. В то же время, резкое снижение выявляемости в 2020 году, обусловленное пандемическими ограничениями, подтверждает уязвимость системы здравоохранения к внешним кризисам. Региональные различия в уровнях заболеваемости указывают на необходимость адресного подхода в организации профилактических и диагностических мероприятий, с акцентом на высокоэндемичные территории. Особую обеспокоенность вызывает рост доли лекарственно-устойчивых форм туберкулеза среди детей, что свидетельствует об усилении циркуляции штаммов *M. tuberculosis* с множественной лекарственной устойчивостью. Повышение заболеваемости РУ/МЛУ-ТБ требует приоритетного внимания со стороны системы здравоохранения и стратегического перехода от реактивного реагирования к проактивной политике, включающей: масштабное внедрение профилактической терапии для контактных детей; усиление лабораторной инфраструктуры, включая расширение доступа к современным методам диагностики; обеспечение доступности препаратов второго ряда; внедрение новых схем лечения, адаптированных к возрастным особенностям; а также контроль за приверженностью к терапии. Таким образом, дальнейшее улучшение эпидемиологической ситуации требует межсекторального взаимодействия, устойчивого финансирования, кадрового укрепления фтизиатрической службы и активного внедрения инновационных технологий в диагностику и лечение туберкулеза среди детей.

Список литературы:

1. World Health Organization (WHO). Global tuberculosis report 2023. Geneva: WHO; 2023. <https://clck.ru/3QdfEF>
2. Национальный центр фтизиатрии при Министерстве здравоохранения Кыргызской Республики. Ежегодные отчёты по эпидемиологической ситуации туберкулеза в Кыргызской Республике за 2014–2023 гг. Бишкек: НЦФ, 2014-2023.
3. Электронный регистр туберкулеза Кыргызской Республики (2021–2023). Бишкек, 2023.
4. Kadyrov M., Thekkur P., Geliukh E., Sargsyan A., Goncharova O., Kulzhabaeva A., Kadyrov A. Contact tracing and tuberculosis preventive therapy for household child contacts of pulmonary tuberculosis patients in the Kyrgyz republic: how well are we doing? //Tropical Medicine and Infectious Disease. 2023. V. 8. №7. P. 332. <https://doi.org/10.3390/tropicalmed8070332>

5. Жаныбеков И. Ж. Медико-социальный портрет больного туберкулезом с широкой лекарственной устойчивостью // Бюллетень науки и практики. 2025. Т. 11. №10. С. 203-211. <https://doi.org/10.33619/2414-2948/119/26>

References:

1. World Health Organization (WHO) (2023). Global tuberculosis report 2023. Geneva. WHO; <https://clck.ru/3QdfEF>
2. Natsional'nyi tsentr ftiziatrit pri Ministerstve zdavookhraneniya Kyrgyzskoi Respubliki (2014-2023). Ezhegodnye otchety po epidemiologicheskoi situatsii tuberkuleza v Kyrgyzskoi Respublike za 2014–2023 gg. Bishkek. (in Russian).
3. Elektronnyi registr tuberkuleza Kyrgyzskoi Respubliki (2021–2023) (2023). Bishkek. (in Russian).
4. Kadyrov, M., Thekkur, P., Geliukh, E., Sargsyan, A., Goncharova, O., Kulzhabaeva, A., ... & Kadyrov, A. (2023). Contact tracing and tuberculosis preventive therapy for household child contacts of pulmonary tuberculosis patients in the Kyrgyz republic: how well are we doing?. *Tropical Medicine and Infectious Disease*, 8(7), 332. <https://doi.org/10.3390/tropicalmed8070332>
5. Zhanybekov, I. (2025). Medical and Social Portrait of a Tuberculosis Patient with Extensive Drug Resistance. *Bulletin of Science and Practice*, 11(10), 203-211. (in Russian). <https://doi.org/10.33619/2414-2948/119/26>

Поступила в редакцию
31.10.2025 г.

Принята к публикации
09.11.2025 г.

Ссылка для цитирования:

Кадыров М. А. Туберкулез среди детей: эпидемиологическая ситуация в Кыргызстане за 2014–2023 годы // Бюллетень науки и практики. 2025. Т. 11. №12. С. 240-247. <https://doi.org/10.33619/2414-2948/121/30>

Cite as (APA):

Kadyrov, M. (2025). Childhood Tuberculosis: Epidemiological Situation in the Kyrgyz Republic, 2014–2023. *Bulletin of Science and Practice*, 11(12), 240-247. (in Russian). <https://doi.org/10.33619/2414-2948/121/30>