

# ВЛИЯНИЕ ЭКОЛОГИИ ПРИАРАЛЬЯ НА УВЕЛИЧЕНИЕ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ТУБЕРКУЛЕЗОМ ЛЕГКИХ

## Рахимов А.К.

*Рахимов Анвар Кодирбергенович – студент,  
лечебный факультет,  
Ургенчский филиал Ташкентская медицинская академия,  
г. Ургенч, Республика Узбекистан*

**Аннотация:** туберкулез – представляет опасность для окружающих людей. Туберкулез крайне распространённая и смертоносная инфекция. Из истории каждый 10-й житель городов в XIX веке умирал от туберкулёза. Туберкулез обычно поражает все органы и системы человека. При отсутствии лечения заболевание прогрессирует и заканчивается для человека летально.

**Ключевые слова:** туберкулез, экология, Приаралье, регион, заболеваемость, легкие, болезнь.

**Актуальность:** туберкулёз далеко не всегда проявляется надсадным кашлем и кровохарканьем [1]. На самом деле симптомы болезни многообразны, ведь инфекция способна поражать не только лёгкие, но и любые органы и ткани тела [2]. Ежегодно регистрируется около 10 млн новых случаев болезни [3, 4]. От туберкулеза наблюдается примерно 1,4 млн смертей при не лечении этого заболевания [5, 6]. Инфекция поражает все жизненно важные органы лёгкие, суставы, кости, глаза, кожу, нервную и лимфатическую систему [7]. Туберкулёз входит в перечень социально значимых заболеваний и заболеваний, представляющих опасность для окружающих [8, 9]. Туберкулез – инфекционное заболевание, которым преимущественно болеют люди, вызываемое микобактерией, передающееся, в основном, с помощью аэрозольного механизма передачи. Заболевание характеризуется хроническим течением, многообразием клинических проявлений и поражением различных органов [10]. Главным образом дыхательной системы до 80 % случаев [11]. Наряду с легочным туберкулезом возможно развитие и нелегочных форм: костно-суставной туберкулеза [12]. Туберкулез почек, кожи, кишечника, глаз, мозговых оболочек, некоторых других органов и тканей [13].

В настоящее время, как отмечает Всемирная организация здравоохранения, 1/3 населения мира инфицирована туберкулезной палочкой [14]. Ежегодно у 8 млн. развивается открытая форма туберкулеза [15]. А 3 млн. умирают от этого коварного заболевания [16]. Четверть всех случаев преждевременной смерти взрослых людей также обусловлена туберкулезом [17, 18].

Источником инфекции является больной туберкулезом человек или животное чаще крупный рогатый скот [19]. Наибольшую опасность из них представляют те, которые выделяют в окружающую среду возбудителей туберкулеза [20].

Микобактерии туберкулеза устойчивы к физическим и химическим факторам внешней среды: в домашней пыли они сохраняются до 10 дней, на страницах книг, на игрушках – до 3 месяцев, в почве – 6 месяцев, в воде – 5-10 месяцев, на одежде и белье больных, на мебели в их комнате – в течение 3-4 месяцев, в жидкой мокроте в темноте в – течение 5-6 месяцев, в высохшей мокроте до 1 года,

Туберкулёз вызывают патогенные микобактерии, относящиеся к классу Actinobacteria, порядку Actinomycetales, семейству Mycobacteriaceae, образующие группу Mycobacterium tuberculosis complex. Бактерия Mycobacterium tuberculosis впервые была обнаружена немецким врачом и микробиологом Робертом Кохом. В его честь бактерию называют палочкой Коха. О своём открытии учёный объявил 24 марта 1882 года, позже эту дату объявили Всемирным днём борьбы с туберкулёзом. В состав микобактерий туберкулёза входят белки туберкулопротеиды, которые вызывают воспалительную реакцию с образованием гранулёмы — разрастания ткани, с помощью которого организм локализует очаг инфекции и изолирует его от остальных тканей. Опасность микобактерий туберкулёза состоит и в том, что они очень устойчивы во внешней среде: выдерживают нагревание до +90°C и охлаждение до –260°C, не погибают под действием кислот, щелочей и спиртов в составе обычных дезинфицирующих средств и долго сохраняют жизнеспособность на поверхностях предметов. Так, если микобактерии с каплями слюны или мокроты осели на страницах книг, они остаются активными до 3 месяцев. Для лечения туберкулёза используют различные антибиотики и их сочетания, однако некоторые штаммы микобактерий туберкулёза адаптировались к их действию и выработали устойчивость к противотуберкулёзным препаратам. В таком случае подбор подходящей схемы антибиотикотерапии усложняется: перед назначением препаратов и в процессе лечения проводят исследование лекарственной чувствительности микобактерий туберкулёза и по результатам анализа подбирают комбинацию лекарств или заменяют один препарат на другой. В состав микобактерий туберкулёза входят белки туберкулопротеиды, которые вызывают воспалительную реакцию с образованием гранулёмы — разрастания ткани, с помощью которого организм локализует очаг инфекции и изолирует его от остальных тканей. Опасность микобактерий туберкулёза состоит и в том, что они очень устойчивы во внешней среде: выдерживают нагревание до +90 °C и охлаждение до –260C, не погибают под действием кислот, щелочей и спиртов в составе обычных дезинфицирующих средств и долго сохраняют жизнеспособность на поверхностях предметов. Так, если микобактерии с каплями слюны или мокроты осели на страницах книг, они остаются активными до 3 месяцев. Для лечения туберкулёза используют

различные антибиотики и их сочетания, однако некоторые штаммы микобактерий туберкулёза адаптировались к их действию и выработали устойчивость к противотуберкулёзным препаратам. В таком случае подбор подходящей схемы антибиотикотерапии усложняется: перед назначением препаратов и в процессе лечения проводят исследование лекарственной чувствительности микобактерий туберкулёза и по результатам анализа подбирают комбинацию лекарств или заменяют один препарат на другой. Туберкулёз чаще всего передаётся воздушно-капельным путём: микобактерии рассеиваются вокруг больного туберкулёзом при кашле, чихании, смехе. Человек, который выделяет микобактерии и может заразить окружающих, становится не каждый больной туберкулёзом. Выделение микобактерий происходит наиболее активно, когда у пациента с туберкулёзом начался распад лёгочной ткани. Большинству людей это состояние известно, как открытая форма туберкулёза. Заразиться туберкулёзом может каждый. Но, если иммунная система человека работает как следует, ей обычно удаётся успешно противостоять инфекции. А вот при ослаблении иммунитета риск инфицирования возрастает. Если микобактерии туберкулёза попали в организм, это ещё не значит, что у человека непременно возникнет заболевание. Чаще всего первичная инфекция протекает незаметно, а микобактерии погибают. Однако у маленьких детей и взрослых со сниженным иммунитетом может развиваться первичная инфекция с увеличением лимфатических узлов, а иногда и с поражением других органов, помимо лёгких. Инкубационный период туберкулёза широко варьируется. У части людей возбудитель выживает в организме, не вызывая активного заболевания. Таковую форму туберкулёза называют латентной (скрытой). В этой форме инфекция может существовать в организме длительное время, иногда на протяжении всей жизни. Латентные носители незаразны. По оценкам Всемирной Организации Здравоохранения, около четверти населения Земли — латентные носители туберкулёза. Если же иммунитет таких людей ослабляется, латентная форма заболевания может перейти в активную, заразную. Симптомы туберкулёза очень разнообразны. Но чаще всего их можно разделить на две группы. Сперва у пациента с туберкулёзом развивается синдром интоксикации, затем — симптомы со стороны поражённого микобактериями органа. Врач может заподозрить внелёгочный туберкулёз, если стандартная схема лечения оказалась неэффективной или пациент жалуется на частые рецидивы болезни. Ещё один тревожный симптом, который позволяет заподозрить туберкулёз, — появление у пациента свищей: каналов, соединяющих полость тела или полые органы с внешней средой или друг с другом. Для большинства людей туберкулёз ассоциируется с болезнью лёгких, и неспроста: микобактерии, действительно, чаще всего поражают именно лёгкие. Чихотка — так раньше называли туберкулёз лёгких. Болезнь была крайне распространённой и смертоносной: каждый 10-й житель городов в XIX веке умирал от туберкулёза. Симптомы туберкулёза лёгких напоминают проявления острых респираторных заболеваний, что осложняет диагностику. Чтобы не пропустить болезнь, важно помнить о симптомах: кашель с мокротой, который продолжается больше 3 недель, боль в груди при дыхании, кровохарканье, длительная температура выше 37°C, слабость, ночная потливость, непреднамеренная потеря веса. Туберкулез легких – заболевание, о котором слышал каждый, ведь именно оно по-прежнему остается одним из наиболее распространенных во всем мире недугов и продолжает уносить жизни людей. Болезнь относится к числу инфекционных, а ее возбудителями являются бактерии Коха. Для нее характерно образование специфических воспалительных очагов и развитие общей интоксикации организма, что вызывает соответствующие нарушения не только со стороны поражённого органа, но и общего состояния. Хотя клиническая картина у разных больных может различаться в достаточно широких пределах, что обусловлено широким разнообразием клинико-морфологических вариантов поражения легочной ткани. Тем не менее сегодня туберкулез не только можно предотвратить, но и вылечить.

#### *Список литературы*

1. *Матрасулова Д.М.* ХРОНИЧЕСКИЕ НАРУШЕНИЯ В СЕРДЕЧНОСОСУДИСТОЙ СИСТЕМЕ У БОЛЬНЫХ ТУБЕРКУЛЕЗОМ ЛЕГКИХ / Вестник науки и образования - 2024 г. - №3(146) часть 1, стр. 78-82.
2. *Тожибаева Д.М.* ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМЫ В СОЧЕТАНИИ С ТУБЕРКУЛЕЗОМ У БОЛЬНЫХ В РАЙОНЕ ПРИАРАЛЬЯ / Вестник науки и образования 2024 г. - №3 (146) часть 1 – стр. 74-77.
3. *Якубов Д.М.* ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА СРЕДИ БОЛЬНЫХ ТУБЕРКУЛЕЗОМ ЛЕГКИХ В ХОРЕЗМСКОЙ ОБЛАСТИ - Журнал Вестник науки и образования – 2024 г.
4. *Рахимов А.К., Рахимова Г.К. и др.* Остаточные изменения в легких у детей и подростков после перенесенного инфильтративного туберкулеза (обзор литературы) // Научный аспект. – 2024. – С. 3619-3629.
5. *Сабирова Ш.И.* КЛИНИЧЕСКИЕ ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ СОСТОЯНИЯ ГЕПАТОБИЛИАРНОЙ СИСТЕМЫ У ДЕТЕЙ С ИЗБЫТОЧНЫМ ВЕСОМ МЛАДШЕГО ВОЗРАСТА. - Журнал Наука, культура и образование – 2024 г.
6. *Ходжаева З.К.* АНАЛИЗ ЗАБОЛЕВАНИЙ ТУБЕРКУЛЕЗОМ И БРОНХИТАМИ У ДЕТЕЙ В РАЙОНЕ ПРИАРАЛЬЯ // Вестник науки и образования. – 2024. – №. 1 (144)-1. – С. 91-94.

7. Аскарлова Р.И. СВОЕВРЕМЕННАЯ ДИАГНОСТИКА ОСТРЫХ РЕСПИРАТОРНЫХ ИНФЕКЦИЙ У ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ А ХОРЕЗМСКОМ РЕГИОНЕ / Вестник науки и образования. 2023 г. № 1-1(132). С. 79-82.
8. Аскарлова Р.И. МАССОВОЕ ФЛЮОРОГРАФИЧЕСКОЕ ОБСЛЕДОВАНИЕ НАСЕЛЕНИЯ ХОРЕЗМСКОЙ ОБЛАСТИ В ЦЕЛЯХ ВЫЯВЛЕНИЯ ТУБЕРКУЛЕЗА ЛЕГКИХ, Наука, техника и образование. 2023 г. - № 1 (89). С. 86-89.
9. Аскарлова Р.И. СОЦИАЛЬНО-ЗНАЧИМЫЙ ТУБЕРКУЛЕЗ У ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА. ЖУРНАЛ - Наука, техника и образование. 2023 г. – № 1 (84). С. 82-85.
10. Аскарлова Р.И. ПРОБЛЕМЫ ОБУЧЕНИЯ СТУДЕНТОВ ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ В ПЕРИОД ПАНДЕМИИ COVID-19 - Academy. – 2023 г. - № 1 (74). С. 58-61.
11. Аскарлова Р.И. ВО ФТИЗИАТРИИ АРТ-ТЕРАПИЯ КАК НАИЛУЧШИЙ МЕТОД ЛЕЧЕНИЯ В РАБОТЕ С ДЕТСКИМИ ПРОБЛЕМАМИ / Процветание науки. – 2022 г. - № 2 (8). С. 59-68.
12. Аскарлова Р.И. ПСИХОЭМОЦИОНАЛЬНЫЕ РАССТРОЙСТВА ПРИ ТУБЕРКУЛЕЗЕ В УСЛОВИЯХ ПАНДЕМИИ COVID-19. IN Library. 2021 г. - № 21(2). С. 435.
13. Аскарлова Р.И. ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ АРТ - ТЕРАПИИ У ДЕТЕЙ, БОЛЬНЫХ ТУБЕРКУЛЕЗОМ. IN Library. 2021 г. - № 4. С. 6.
14. Аскарлова Р.И. АНАЛИЗ НЕЖЕЛАТЕЛЬНЫХ ЯВЛЕНИЙ НА ПРОТИВОТУБЕРКУЛЕЗНЫЕ ПРЕПАРАТЫ У БОЛЬНЫХ ТУБЕРКУЛЕЗОМ В ХОРЕЗМСКОЙ ОБЛАСТИ. IN Library. 2021 г. - № 21(2). С. 61.
15. Аскарлова Р.И. GEN-ЭКСПЕРТ ИССЛЕДОВАНИЕ В ДИАГНОСТИКЕ ДЕСТРУКТИВНОГО ТУБЕРКУЛЕЗА ЛЕГКИХ - Наука, техника и образование. – 2021 г. - № 1 (76). С. 43-45.
16. Аскарлова Р.И. МОНИТОРИНГ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ДЕТЕЙ ПЕРВИЧНЫМ ТУБЕРКУЛЕЗОМ В ХОРЕЗМСКОЙ ОБЛАСТИ - Re-Health Journal. 2021г. - № 2 (10). С. 238-242. DOI: 10.24411/2181-0443.
17. Аскарлова Р.И. ПРОБЛЕМА ЗАБОЛЕВАНИЙ ТУБЕРКУЛЕЗА И ХРОНИЧЕСКИХ БРОНХОЛЕГОЧНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ СРЕДИ НАСЕЛЕНИЯ ПРИАРАЛЬЯ - Процветание науки. 2021 г. - № 4 (4). С. 53-59.
18. Аскарлова Р.И. ЗАДАНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ И КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ СТУДЕНТОВ ПО ДЕТСКОЙ ФТИЗИАТРИИ, Сер. Высшее образование. Москва, 2020.
19. Аскарлова Р.И. ФАКТОРЫ, СПОСОБСТВУЮЩИЕ ВОЗНИКНОВЕНИЮ ТУБЕРКУЛЕЗА У ДЕТЕЙ ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА В ПРИАРАЛЬСКОМ РЕГИОНЕ // Проблемы современной науки и образования. – 2024. – №. 3 (190). – С. 30-34.
20. Р.И Аскарлова, Г.Р. Шарафаддинова РАЗНОЕ: УДЕЛЬНЫЙ ВЕС ФАКТОРОВ, ВЛИЯЮЩИХ НА РАЗВИТИЕ ТУБЕРКУЛЕЗА У ДЕТЕЙ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ / ИНФЕКЦИЯ, ИММУНИТЕТ И ФАРМАКОЛОГИЯ, 1999, Стр. 212.