

# ВЗАИМОСВЯЗЬ ТЕЧЕНИЯ ДЕСТРУКТИВНОГО ТУБЕРКУЛЕЗА ЛЕГКИХ У БОЛЬНЫХ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ II ТИПА

## Машарипов О.С.<sup>1</sup>, Курьязов А.К.<sup>2</sup>, Искандарова А.И.<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Машарипов Отабек Садуллаевич-ассистент,  
<sup>2</sup>Курьязов Акбар Курамбаевич - кандидат медицинских наук, доцент;  
<sup>3</sup>Искандарова Адиба Ихтиоровна – студент,  
кафедра стоматологии,  
Ургенчский филиал Ташкентская медицинская академия,  
г. Ургенч, Республика Узбекистан

**Аннотация:** повышенная заболеваемость легочным туберкулезом среди больных сахарным диабетом требует особого внимания к вопросам профилактики туберкулеза. Пациенты, страдающие сахарным диабетом, являются угрожаемыми по вероятности заболеть туберкулезом. И поэтому должны проходить рентгенологическое и флюорографическое обследование не реже 1 раза в год.

**Ключевые слова:** туберкулез, сахарный диабет, течение, больные, легкие, заболеваемость, лекарственно-устойчивые формы.

# THE RELATIONSHIP OF THE COURSE OF DESTRUCTIVE PULMONARY TUBERCULOSIS IN PATIENTS WITH TYPE II DIABETES MELLITUS

## Masharipov O.S.<sup>1</sup>, Kuryazov A.K.<sup>2</sup>, Iskandarova A.I.<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Masharipov Otabek Sadullayevich - Assistant,  
<sup>2</sup>Kuryazov Akbar Kurambaevich - Candidate of Medical Sciences, Associate Professor;  
<sup>3</sup>Iskandarova Adiba Ixtiyorovna - student,  
DEPARTMENT OF DENTISTRY,  
URGENCH BRANCH TASHKENT MEDICAL ACADEMY,  
URGENCH, REPUBLIC OF UZBEKISTAN

**Abstract:** the increased incidence of pulmonary tuberculosis among patients with diabetes mellitus requires special attention to the prevention of tuberculosis. Patients suffering from diabetes mellitus are at risk of contracting tuberculosis. And therefore they must undergo X-ray and fluorographic examination at least once a year.

**Keywords:** tuberculosis, diabetes mellitus, course, patients, lungs, patients, morbidity, multiple and broad drug resistance, treatment effectiveness.

Актуальность: Первые упоминания о связи между диабетом и туберкулезом принадлежат великому ученому X-XI веков (980-1027) Абу Али Ибн Сино. В начале 20-го века внимание было уделено туберкулезу, как широко распространенному заболеванию и влиянию диабета на течение болезни. Но к середине 20-го века проблема стала менее острой, потому, что началось успешное лечение как диабета, так и туберкулеза противотуберкулезные препараты, инсулин [1, 2].

Ситуация изменилась в последнее десятилетие 20-го века, когда во всем мире, в том числе в развитых странах, наблюдалась новая волна заболеваемости туберкулезом [3, 4]. Причиной этому были распространение ВИЧ / СПИДа. В то же время заболеваемость сахарным диабетом значительно возросла во всем мире в связи с возрастом, образом жизни, социально-экономическими факторами [5, 6]. Особо следует отметить высокую распространенность **сахарного диабета** в развивающихся странах, где также высока эндемичность туберкулеза и, следовательно, вероятность сосуществования этих двух заболеваний [7, 8]. Взаимосвязь между диабетом и туберкулезом в настоящее время подтверждена и признана всеми исследователями. Заболеваемость туберкулезом у больных сахарным диабетом, по данным различных авторов, в 2-5 раз выше, чем без него [9, 10]. Достоверность этих данных подтверждается в разных странах как когортными исследованиями, так и исследованиями, а также результатами исследований на национальном уровне внутри страны. Диабет повышает риск эндогенной реактивации туберкулеза и активного заболевания у инфицированных пациентов. Также следует отметить, что в случае экзогенной инфекции у неинфицированных пациентов с **сахарным диабетом** вероятность развития активного **туберкулеза** выше. Гликемия влияет на функцию клеток Th1 и Th17 и нарушает иммунный ответ. Кроме того, нарушение метаболизма глюкозы, липидов и белков у пациентов с диабетом приводит к нарушениям микро- и макроциркуляции и развитию пяти классических осложнений. **Во время туберкулеза** воспаление, вызванное продукцией IL6 TNF $\alpha$ , может повысить резистентность к инсулину и снизить выработку инсулина, что приводит к гипергликемии[11,12]. Реактивная, преходящая гипергликемия может быть вызвана выбросом гормонов стресса, таких как адреналин, кортизол, глюкагон и все антагонисты инсулина. **Во время лечения туберкулеза** метаболизм рифампицина снижает уровень сульфоноразы в крови, что приводит к гипергликемии, он не влияет на метаболизм инсулина или метформина (гипергликемия развивается в течение недели и исчезает в течение 2 недель после отмены препарата). Пиразинамид может вызывать гипергликемию. Проблема сочетания сахарного диабета и легочного туберкулеза все время

остаётся в поле зрения фтизиатров и эндокринологов, и в период увеличения во всем мире лекарственно-устойчивого туберкулеза, появилось большое количество проблем, которые необходимо решать. В настоящее время в мире насчитывается более 422 миллионов больных сахарным диабетом, причем 85% это пациенты со II типом заболевания и 10% пациенты с I типом. Хотя I тип составляет меньшинство, однако у них риск развития туберкулеза в 15 раз чаще, в то время как при II типе риск составляет 2- 6 раз [1]. Причем при втором типе диабета авторы отмечают, что процесс протекает тяжелее чем при сахарном диабете первого типа диабете [2, 3]. Цель исследования: изучить распространенность лекарственноустойчиво туберкулеза у больных сахарным диабетом второго типа. Материалы и методы исследования в течение года в областном фтизиатрическом центре получили лечение 289 пациентов с сахарным диабетом, у 258 (89,2%) составили пациенты с сахарным диабетом второго типа, у 31 пациентов был сахарный диабет I типа. В условиях стационара всем пациентам проводили детальное обследование с помощью клиникорентгенологических и лабораторных методов, наличие лекарственной устойчивости определялось методом ПЦР, а также бактериологическим методом. Результаты исследования и их обсуждение: Из 258 больных туберкулезом в сочетании с сахарным диабетом 2 типа у 196 (76%) пациентов наблюдался впервые выявленный туберкулез, 56 пациента состояли на учете в течение 2-4 лет, у 6 пациентов диагностирован рецидив туберкулезного процесса. течение. Изучение распределения по клиническим формам заболевания: среди впервые заболевших туберкулезом - наибольшую группу составили больные инфильтративным туберкулезом легких - 110 (56,1%) человек. Фиброзно-кавернозный туберкулез был диагностирован у 50 (25,5 %), туберкулема - у 16 (8,1%), диссеминированный туберкулез легких – у 13 (6,6%) и казеозная пневмония - у 7 (3,7%) пациентов. Деструктивные изменения в легких были выявлены у 169 больных (86,2%). В изученной группе каверны составили в среднем от 4 до 6 см - у 135 (80%) пациентов. Бактериовыделение выявлено у 229(%) пациентов. Среди больных состоящих на учете и с рецидивом заболевания диагностирован инфильтративный туберкулез с 2 сторонним поражением легких - 24(38,7%), у остальных 38 (61,3%) установлен фибрознокавернозный туберкулез. Среди впервые заболевших туберкулезом множественная лекарственная устойчивость выявлена у 9(4,5%) больных, у 1 пациента установлена широкая лекарственная устойчивость. У больных с хроническими формами туберкулеза множественная устойчивость наблюдалась у 12 (21,4%), широкая лекарственная устойчивость диагностирована у 3(5,3%) пациентов. Среди данного контингента больных наиболее часто наблюдается множественная и широкая лекарственная устойчивость, у пациентов, находящихся на учете в противотуберкулезном диспансере и рецидивами процесса. Эффективность лечения как среди впервые диагностированных с сохраненной чувствительностью к противотуберкулезным препаратам остается достаточно низкой, а в группе с лекарственной устойчивостью наблюдаются случаи летального исхода. Для повышения эффективности лечения туберкулеза на фоне сахарного диабета 2 типа необходимо обеспечить раннее выявление, путем повышения настороженности врачей эндокринологов и ВОП, а также проводить разъяснительную работу с пациентами.

#### *Список литературы / References*

1. *Аскарова Р.* Роль генетических факторов в развитии туберкулеза у больных // Журнал биомедицины и практики. – 2021. – Т. 1. – №. 3/1. – С. 435-439. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://doi.org/10.26739/2181-9300-2021-3-66>.
2. *Аскарова Р.И.* ВЛИЯНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ УРОВНЯ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ВОЗДУШНО-КАПЕЛЬНЫМИ ИНФЕКЦИЯМИ НА УСПЕВАЕМОСТЬ И РЕЙТИНГ СТУДЕНТОВ // ЖУРНАЛ БИОЛОГИИ И ЭКОЛОГИИ. – 2023. – Т. 5. – №. 1.tadqiqot uz
3. *Аскарова Р.* (2023). Опасные социально- экономические факторы риска развития туберкулеза у детей и подростков, проживающих в приаральском регионе. in Library, 1(1), 48–56. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://inlibrary.uz/index.php/archive/article/view/22061>
4. *Киличева Т.А., Собирова Ш.И.* СОВРЕМЕННЫЕ ИГРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРЕПОДАВАНИИ И ИЗУЧЕНИИ ЯЗЫКА В УРГЕНЧСКОМ ФИЛИАЛЕ ТАШКЕНТСКОЙ МЕДИЦИНСКОЙ АКАДЕМИИ // Проблемы современной науки и образования. – 2023. – №. 8 (186). – С. 19-22.
5. *Киличева Т.А.* ПОЛЕЗНЫЕ ЛЕКАРСТВЕННЫЕ РАСТЕНИЯ ХОРЕЗМСКОЙ ОБЛАСТИ // Вестник науки и образования. – 2023. – №. 11 (142)-2. – С. 85-88.
6. *Курьязов А.К.* Туберкулез полости рта, миндалин и глотки у больных, проживающих в районе Приаралья / Журнал Вестник науки и образования. 2022 год, №6(126) часть №2 – стр. 67-70 / scientificjournal.ru/ DOI: 10.24411/2312-8089-2022-10604.
7. *Искандарова А.И., Курьязов А.К., Курьязов Ш.А.* Генерализация туберкулезной инфекции слизистой оболочки полости рта / Журнал European science - № 3 (67) – стр. 50-52. / DOI 10.24411/2410-2865-2023-10303/USA. [HTTPS://SCIENTIFIC-PUBLICATION.COM/ISSN2541-786X](https://scientific-publication.com/ISSN2541-786X);
8. *Курьязов А.К., Курьязов Ш.А., Нурметова Д.Ш.* ВРАЧЕБНАЯ ТАКТИКА ПРИ ПЕРВИЧНОМ ТУБЕРКУЛЕЗЕ РОТОВОЙ ПОЛОСТИ, МИНДАЛИН И ГЛОТКИ У БОЛЬНЫХ, ПРОЖИВАЮЩИХ В ХОРЕЗМСКОМ РЕГИОНЕ // Вестник науки и образования. – 2023. – №. 5-1 (136). – С. 83-88.

9. *Ходжаева З.К.* АРТ-ТЕРАПИЯ ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ В ЛЕЧЕНИИ ТУБЕРКУЛЕЗА КАК ЭФФЕКТИВНЫЙ МЕТОД В РАБОТЕ С ДЕТСКИМИ ПРОБЛЕМАМИ //Вестник науки и образования. – 2023. – №. 3 (134). – С. 129-132.
10. *Рахманова Д.С.* ВНЕДРЕНИЕ СТРАТЕГИЯ ДОТС В ДИАГНОСТИКЕ, ЛЕЧЕНИИ И ПРОФИЛАКТИКЕ ТУБЕРКУЛЕЗА ЛЕГКИХ В ХОРЕЗМСКОЙ ОБЛАСТИ // Вестник науки и образования. – 2023. – №. 3 (134). – С. 132-135.
11. *Абдугаппаров Фозилхон Бахтиёрович.* "Диагностика туберкулезного плеврита." (2023). - 2023 - repository.tma.uz
12. *Ходжаева З.* Бронхиальная астма и инфицирование туберкулезом внутригрудных лимфатических узлов и бронхов // Современные проблемы охраны окружающей среды и общественного здоровья. – 2023. – Т. 1. – №. 1. – С. 221-227.