

FOCI OF TUBERCULOSIS INFECTION ARE THE SOURCE OF INFECTION Shermetov U.B. (Republic of Uzbekistan)

*Shermetov Ulugbek Bekberganovich – phthisiologist,
CENTER OF PHTHISIOLOGY AND PULMONOLOGY OF KHOREZM REGION
URGENCH, REPUBLIC OF UZBEKISTAN*

Abstract: *in order to detect tuberculosis in a timely manner, it is necessary to examine the population living near tuberculosis foci. Patients at high risk of tuberculosis should also be examined.*

Keywords: *tuberculosis, fluorography; pulmonary tuberculosis; foci of tuberculosis infection, cartographic method based on*

ОЧАГИ ТУБЕРКУЛЕЗНОЙ ИНФЕКЦИИ-ИСТОЧНИК ЗАРАЖЕНИЯ Шерметов У.Б. (Республика Узбекистан)

*Шерметов Улугбек Бекберганович - врач фтизиатр,
Центр фтизиатрии и пульмонологии Хорезмской области,
г. Ургенч, Республика Узбекистан*

Аннотация: *для своевременного выявления туберкулеза необходимо обследовать население, проживающее вблизи очагов туберкулеза. Пациентов, имеющих высокий риск заболевания туберкулезом тоже надо обследовать.*

Ключевые слова: *туберкулез, флюорография, туберкулез легких, очаги туберкулезной инфекции, картографический метод на основе.*

Туберкулёз широко распространённое в мире инфекционное заболевание [1]. Вызываемое различными палочками Коха, способные жить внутри клеток [2]. Туберкулёз обычно поражает лёгкие, реже затрагивая другие органы и системы [3]. *Mycobacterium tuberculosis* передаётся воздушно-капельным путём при разговоре, кашле и чихании больного[4]. Чаще всего после инфицирования микобактериями заболевание протекает в бессимптомной, скрытой форме [5]. Но примерно один из десяти случаев скрытой инфекции, в конце концов, переходит в активную форму [6, 7, 8]. Для человека заболевание является социально зависимым [9, 10]. Особенно опасны в результате случайных контактов с источником инфекции [11, 12, 13]. Туберкулез вызывается особенной бактерией, она называется *Mycobacterium tuberculosis* [14]. Чаще всего туберкулез поражает легкие, но может быть туберкулез и других локализаций [15, 16]. Туберкулез, является воздушно-капельной инфекцией [17]. Когда тот, кто болеет туберкулезом легких кашляет или чихает, то изо рта и носа у него вылетают мелкие капли мокроты, которые содержат взвесь микобактерии туберкулеза [18, 19, 20]. Если здоровый вдохнет этот аэрозоль, то микобактерия попадает в легкие и вызывает явную болезнь или скрытую инфекцию [21]. Многие думают, что туберкулез - это инфекция прошлого, и что сейчас туберкулезом страдают только бездомные и заключенные [22]. Да, заболеваемость снижается из года в год [23, 24]. В Западной Европе сейчас самая низкая заболеваемость туберкулезом с момента начала регистрации. И именно это делает нас уязвимыми - так как почти все отрицают сам факт того, что они могут заболеть [25, 26]. Вместе с тем, современные стратегии дают нам хорошие шансы победить туберкулез, и это - реальная цель [27, 28].

Цель исследования: анализ пространственного распределения и границ очагов туберкулезной инфекции для определения численности населения, нуждающегося в проведении флюорографии.

Материалы и методы: сведения о 24 пациентах с хроническим туберкулезом легких с бактериовыделением, находившихся под диспансерным наблюдением областного противотуберкулезного диспансера в г. Ургенча. Для всех пациентов определены пол, возраст, год рождения и адрес фактического проживания улица, номер дома. Для анализа использованы данные о численности и плотности населения сведения о типе застройки в каждом из районов. Результаты исследования: в настоящее время основным источником туберкулезной инфекции являются пациенты с хроническим туберкулезом легких, у которых после проведенного лечения остались незакрытыми полости распада в легких и сохранилось бактериовыделение. Использование картографических методов на основе геоинформационных систем позволило расширить понятие туберкулезного очага, учитывающего не только место фактического проживания пациентов с хроническим туберкулезом легких, но и окружающую его территорию, в пределах которой происходит распространение инфекции за счет случайных контактов источника инфекции с населением. Сравнение мест постоянного проживания пациентов с хроническим туберкулезом легких и впервые выявленных пациентов с туберкулезом легких в течение 2-х лет показало, что места проживания последних располагались непосредственно вокруг хронических очагов инфекции, включая их буферные зоны. Использование картографических методов на основе информационных систем позволило определить локализацию и границы хронических туберкулезных очагов, что открыло возможности для расчета численности населения, нуждающегося в проведении флюорографии в связи с высоким риском заболевания туберкулезом. В обязательном проведении флюорографии нуждалось 1000 человек или 10% из числа лиц, проживающих на

территории, образованной тремя эпидемическими кластерами и одним крупным эпидемическим очагом. При этом эффективность массовых профилактических осмотров ежегодно снижалась из-за многократно возрастающих затрат на их проведение. В связи с этим, назрела необходимость фокусирования периодических осмотров на целевых группах населения, имеющих высокий риск контактов с пациентами с бактериовыделением. Основным резервуаром туберкулезной инфекции являются пациенты с туберкулезом легких, у которых после проведенного лечения остались незакрытыми полости распада в легких и сохранилось палочка Коха, состоящие под диспансерным наблюдением противотуберкулезных диспансеров. Несмотря на ежегодное снижение, число таких пациентов все еще остается значительным. Кроме того, среди контингентов все еще остается значительной доля пациентов с фиброзно-кавернозным туберкулезом, которая примерно составляла 10,8% от их общего числа. Доля пациентов из неблагополучных в эпидемическом плане групп населения, таких как иностранные граждане, лица без определенного места жительства. И пациенты из учреждений тюрьмы в структуре впервые выявленных пациентов с туберкулезом, является невысокой. При этом суммарные темпы снижения составили 28,9%. Для своевременного выявления туберкулеза среди лиц, имевших контакты с пациентами с палочка Коха. Необходимо обследовать не только тех из них кто находился в тесном и длительном контакте с данными пациентами, но и население, проживающее вблизи очагов инфекции и имеющего высокий риск заболевания туберкулезом в результате случайных контактов с источником инфекции. В связи с этим, использование информационных технологий для определения пространственного распределения очагов туберкулезной инфекции, а также их границ, открывает возможности для расчета численности населения, проживающего вокруг очагов инфекции и нуждающегося в проведении флюорографии, что представляется своевременным и актуальным туберкулезом из-за наличия случайных контактов с источником туберкулезной инфекции. Своевременное проведение флюорографии среди населения, проживающего вокруг очагов хронической туберкулезной инфекции позволит снизить число пациентов, обращающихся в медицинские организации поздно с <http://vestnik.mednet.ru/content/view/851/30/> 12 клиническими проявлениями болезни, и тем самым предотвратить распространение инфекции среди населения. Однако, самым радикальным способом ликвидации очагов хронической туберкулезной инфекции является создание условий для постоянного проживания пациентов с хроническим туберкулезом легких в специальных «социальных» интернатах или домах, что позволит максимально ограничить контакты таких пациентов с населением.

Выводы: в настоящее время основным источником туберкулезной инфекции являются пациенты с хроническим туберкулезом легких, у которых после проведенного лечения остались незакрытыми каверна и сохранилось палочка Коха. Использование картографических методов на основе позволило расширить понятие туберкулезного очага, учитывающего не только место фактического проживания пациентов с хроническим туберкулезом легких, но и окружающую его территорию, в пределах которой происходит распространение инфекции за счет случайных контактов источника инфекции с населением. Сравнение мест постоянного проживания пациентов с хроническим туберкулезом легких и впервые выявленных пациентов с туберкулезом легких в течение 2-х лет показало, что места проживания последних располагались непосредственно вокруг хронических очагов инфекции, включая их буферные зоны.

Список литературы / References

1. Аскарлова Р.И. Анализ эпидемиологических показателей туберкулеза в Хорезмской области //Наука, образование и культура. – 2024. – №. 2 (68). – С. 41-43.
2. Рахимов А.К., Рахимова Г.К., Аскарлова Р.И. Остаточные изменения в легких у детей и подростков после перенесенного инфильтративного туберкулеза (обзор литературы) //Научный аспект. – 2024 - №2 том 29 – С. 3619-3629.
3. А.К. Рахимов, Рахимова Г.К., Аскарлова Р.И. Арт терапия и исследование стилей литературных авторов с применением в творчестве и в живописи темы туберкулеза / Научный аспект № 4, Т-38. 2024. Стр. 4944-4950 – Самара.
4. Рахимова Г.К., Рахимов А.К., Аскарлова Р.И. КУМЫС В КАЧЕСТВЕ ЛУЧШЕГО ЛЕКАРСТВА ПРИ ПЕРВИЧНОМ ТУБЕРКУЛЕЗЕ ЛЁГКИХ //Интеграция теории и практики в медицине: достижения и. – 2024. – С. 383.
5. Рахимов А.К., Аскарлова Р.И. СТРАТЕГИЧЕСКИЕ НАПРАВЛЕНИЯ В БОРЬБЕ С ТУБЕРКУЛЕЗОМ И МЕРЫ ПРОФИЛАКТИКИ В ХОРЕЗМСКОЙ ОБЛАСТИ // Актуальные вопросы гигиенической науки: исторические. – 2023. – С. 419. Нижний Новгород, ПИМУ.RU
6. Аскарлова Р.И. Задания для самостоятельной работы и контроля знаний студентов по детской фтизиатрии. – 2020г.высшая школа. Москва.
7. Аскарлова Р.И. Социально значимый туберкулез у детей дошкольного возраста // Наука, техника и образование. – 2022. – №. 1 (84). – С. 82-85.
8. Аскарлова Р.И. Своевременная диагностика острых респираторных инфекций у детей и подростков в Хорезмском регионе // Вестник науки и образования. – 2023. – №. 1-1 (132). – С. 82-86.
9. Аскарлова Р.И. GEN-EXPERT Исследование в диагностике деструктивного туберкулеза легких // Наука, техника и образование. – 2021. – №. 1 (76). – С. 43-45.

10. Аскарова Р.И. Массовое флюорографическое обследование населения Хорезмской области в целях выявления туберкулеза легких // Журнал Наука, техника и образование. – 2023. – №. 1.(89) – С.86- 89.
11. Аскарова Р.И. Во Фтизиатрии арт терапия как наилучший метод лечения в работе с детскими проблемами. Журнал Процветание науки. 2022 год - №2(8)-стр. 43-49.
12. Аскарова Р.И. Мониторинг заболеваемости детей первичным туберкулезом в Хорезмской области // Re-health journal. – 2021. – №. 2 (10). – С. 238-242.
13. Аскарова Р.И. ПРОБЛЕМЫ ОБУЧЕНИЯ СТУДЕНТОВ ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ В ПЕРИОД ПАНДЕМИИ COVID-19 / журнал ACADEMY Номер: 1 (74) Год: 2023г Стр: 58-60; DOI: DOI 10.24411/2412-8236-2023-10102;
14. Аскарова Р. (2023). Роль генетических факторов в развитии туберкулеза у больных. Журнал биомедицины и практики, 1(3/1), 435–439. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://doi.org/10.26739/2181-9300-2021-3-66>.
15. Аскарова Р.И. ФАКТОРЫ, СПОСОБСТВУЮЩИЕ ВОЗНИКНОВЕНИЮ ТУБЕРКУЛЕЗА У ДЕТЕЙ ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА В ПРИАРАЛЬСКОМ РЕГИОНЕ // Проблемы современной науки и образования. – 2024. – №. 3 (190). – С. 30-34.
16. Аскарова Р. (2022). МЕРЫ УСИЛЕНИЯ БОРЬБЫ С ТУБЕРКУЛЕЗОМ В ХОРЕЗМСКОМ РЕГИОНЕ. Журнал кардиореспираторных исследований, 2(3), 45–48. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://doi.org/10.26739.2181-0974-2021-3-8>.
17. Аскарова Р. (2022). Туберкулез почек в Хорезмской области. Журнал вестник врача, 1(3)96, стр. 16–19. извлечено от https://inlibrary.uz/index.php/doctors_herald/article/view/1999/
18. Аскарова Р. Своевременная диагностика кашля при бронхолегочных заболеваниях и туберкулезе легких //Современные проблемы охраны окружающей среды и общественного здоровья. – 2023. – Т. 1. – №. 1. – С. 207-213.
19. Аскарова Р.И. Проблема деструктивного легочного туберкулеза с множественными устойчивыми формами на современном этапе в Хорезмской области // Журнал кардиореспираторных исследований, Выпуск Special issue S1-1.1. – 2022. – С. 45-48.
20. Аскарова Р.И. ЗАРАЖЕНИЕ ЛЮДЕЙ ТУБЕРКУЛЕЗОМ ОТ КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА И МЕРЫ ПРОФИЛАКТИКИ // International scientific review. – 2023. – №. ХСII. – С. 26-28. DOI 10.24411/2542-0798-2023-19203.
21. Аскарова Р.И. Главные опасности заражения людей туберкулезом от домашних животных // European research. – 2023. – №. 3 (81). – С. 57-61.
22. Аскарова Р.И. и др. Основные меры профилактики населения Приаралья от туберкулеза для детей и подростков // Проблемы современной науки и образования. – 2023. – №. 7 (185). – С. 42-47.
23. Аскарова Р.И., Рахимов А.К. АРТ-ТЕРАПИЯ ПРИ ПОГРАНИЧНЫХ ПСИХИЧЕСКИХ СОСТОЯНИЯХ У ДЕТЕЙ С ТУБЕРКУЛЕЗНОЙ ИНТОКСИКАЦИЕЙ КАК ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЙ ЭФФЕКТИВНЫЙ МЕТОД В ЛЕЧЕНИИ ТУБЕРКУЛЕЗА // «YOSH OLIMLAR TIBBIYOT JURNALI» TASHKENT MEDICAL ACADEMY «MEDICAL JOURNAL OF YOUNG SCIENTISTS» ТАШКЕНТСКАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ. – С. 151. 36.
24. Р.И. Аскарова, А.К. Рахимов АРТ-ТЕРАПИЯ ПРИ ПОГРАНИЧНЫХ ПСИХИЧЕСКИХ СОСТОЯНИЯХ У ДЕТЕЙ С ТУБЕРКУЛЕЗНОЙ ИНТОКСИКАЦИЕЙ КАК ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЙ ЭФФЕКТИВНЫЙ МЕТОД В ЛЕЧЕНИИ ТУБЕРКУЛЕЗА / «YOSH OLIMLAR TIBBIYOT JURNALI» TASHKENT, стр. 151.
25. Аскарова Р.И. ВЛИЯНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ УРОВНЯ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ВОЗДУШНО-КАПЕЛЬНЫМИ ИНФЕКЦИЯМИ НА УСПЕВАЕМОСТЬ И РЕЙТИНГ СТУДЕНТОВ //ЖУРНАЛ БИОЛОГИИ И ЭКОЛОГИИ. – 2023. – Т. 5. – №. 1. стр. 13-17.
26. Аскарова Р.И. ТОКСИЧЕСКОЕ ВЛИЯНИЕ ТУБЕРКУЛЕЗНОЙ ИНФЕКЦИИ И ДЛИТЕЛЬНОГО ПРИЕМА ПРОТИВОТУБЕРКУЛЕЗНЫХ ПРЕПАРАТОВ У БОЛЬНЫХ ТУБЕРКУЛЕЗОМ ЛЕГКИХ/Интеграция теории и практики в медицине: достижения и перспективы // Кемерово. – 2022. – Т. 28. – С. 17-23.
27. Аскарова Р.И. РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ, КЛИНИЧЕСКАЯ ДИНАМИКА И ТЕРАПИЯ НАРКОЛОГИЧЕСКОЙ ЗАВИСИМОСТИ У БОЛЬНЫХ ТУБЕРКУЛЕЗОМ // Редакционная коллегия выпуска.
28. Аскарова Р.И. Трудности диагностики туберкулеза глаз у детей школьного возраста // Academy. – 2024. – №. 3 (79). – С. 33-36.