КЛИНИЧЕСКАЯ МЕДИЦИНА

УДК: 616.24-002.5 - 073.75-07

Хакимов Абдулатиф Абдувалиевич – врач-фтизиатр
Ташкентский государственный медицинский университет (Ташкент, Узбекистан)
Республиканский центр специализированной фтизиатрии и пульмонологии научно-практической медицины им. Ш.Алимова (Ташкент, Узбекистан)

ЗНАЧЕНИЕ ЦИФРОВОЙ РЕНТГЕНОВСКОЙ ДИАГНОСТИКИ В РАННЕЙ ДИАГНОСТИКЕ ТУБЕРКУЛЕЗА ЛЕГКИХ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ

Аннотация. *В современных условиях, когда скорость и точность диагностики имеют решающее значение, цифровые рентгеновские снимки имеют явное преимущество перед традиционными рентгеновскими снимками на пленке, предоставляя изображения с высоким разрешением, к которым медицинские работники могут получить мгновенный и удаленный доступ. Эта возможность позволяет врачам быстро выявлять аномалии в легочной ткани, такие как узелки или полости, которые могут указывать на наличие туберкулеза. Раннее выявление туберкулеза имеет важное значение для предотвращения его распространения, поскольку это высококонтагиозное заболевание, которое может вызвать тяжелое респираторное заболевание и даже смерть, если его не лечить. Цифровая рентгенодиагностика также позволяет более детально оценить степень повреждения легких, вызванного туберкулезом, что позволяет врачам принимать более обоснованные решения относительно необходимого курса лечения. Кроме того, цифровые рентгеновские лучи значительно менее вредны, чем традиционные рентгеновские лучи, что снижает риск облучения как пациентов, так и медицинских работников. Эти преимущества делают цифровую рентгеновскую диагностику важнейшим инструментом в борьбе с туберкулезом, позволяя медицинским работникам быстро и эффективно выявлять и лечить случаи заболевания, что в конечном итоге способствует искоренению этого опасного заболевания.*

Ключевые слова: *цифровая рентгенодиагностика, ранняя диагностика, туберкулез легких, современные условия, борьба с туберкулезом, здравоохранение*

Khakimov Abdulatif Abduvalievich – phthisiologist
Tashkent state medical university (Tashkent, Uzbekistan)
Republican Center for Specialized Phthisiology and Pulmonology of Scientific and Practical Medicine named after Sh. Alimov (Tashkent, Uzbekistan)

IMPORTANCE OF DIGITAL X-RAY DIAGNOSIS IN EARLY DIAGNOSIS OF PULMONARY TUBERCULOSIS IN MODERN CONDITIONS

Abstract. *In modern conditions, where the speed and accuracy of diagnosis are crucial, digital x-rays offer a distinct advantage over traditional film-based x-rays by providing high-resolution images that can be instantly and remotely accessed by medical professionals. This capability enables physicians to rapidly identify abnormalities in lung tissue, such as nodules or cavities, that may indicate the presence of tuberculosis. Early detection of tuberculosis is essential in preventing its spread, as it is a highly contagious disease that can cause severe respiratory*

illness and even death if left untreated. Digital x-ray diagnosis also allows for a more detailed evaluation of the extent of pulmonary damage caused by TB, enabling physicians to make more informed decisions regarding the course of treatment needed. Furthermore, digital x-rays are significantly less harmful than traditional x-rays, reducing the risk of exposure to patients and healthcare professionals alike. These benefits make digital x-ray diagnosis a critical tool in the fight against tuberculosis, enabling healthcare providers to identify and treat cases quickly and effectively, ultimately contributing to the eradication of this dangerous disease.

Key words: *digital x-ray diagnosis, early diagnosis, pulmonary tuberculosis, modern conditions, tuberculosis control, healthcare*

Xakimov Abdulatif Adbuvali o'g'li – ftiziatr
Toshkent davlat tibbiyot universiteti (Toshkent, O'zbekiston)
Sh. Alimov nomidagi Respublika ixtisoslashtirilgan ilmiy-amaliy tibbiyot ftiziatriya va pulmonologiya markazi (Toshkent, O'zbekiston)

ZAMONAVIY SHARTLARDA O'PKA TUBERKULYOZINI ERTA TASHHIS QO'YISHDA RAQAMLI RENTGEN DIAGNOSTIKASINING AXAMIYATI

Annotatsiya. *Tashxis qo'yish tezligi va aniqligi hal qiluvchi ahamiyatga ega bo'lgan zamonaviy sharoitlarda raqamli rentgen nurlari an'anaviy plyonkali rentgen nurlariga nisbatan yuqori aniqlikdagi tasvirlarni taqdim etish orqali tibbiyot mutaxassislari tomonidan darhol va masofadan turib foydalanish imkoniyatini beradi. Bu qobiliyat shifokorlarga o'pka to'qimasida tuberkulyoz mavjudligini ko'rsatishi mumkin bo'lgan nodullar yoki bo'shliqlar kabi anormalliklarni tezda aniqlash imkonini beradi.Sil kasalligini erta aniqlash uning tarqalishining oldini olishda muhim ahamiyatga ega, chunki u o'ta yuqumli kasallik bo'lib, davolanmasa, nafas olish yo'llari og'ir kasalliklarga va hatto o'limga olib kelishi mumkin. Raqamli rentgen diagnostikasi, shuningdek, sil kasalligidan kelib chiqqan o'pka shikastlanishi darajasini batafsilroq baholash imkonini beradi, bu esa shifokorlarga kerakli davolanish kursi bo'yicha ko'proq ma'lumotli qarorlar qabul qilish imkonini beradi. Bundan tashqari, raqamli rentgen nurlari an'anaviy rentgen nurlariga qaraganda sezilarli darajada kamroq zararli bo'lib, bemorlar va tibbiyot xodimlariga ta'sir qilish xavfini kamaytiradi. Ushbu imtiyozlar raqamli rentgen diagnostikasini sil kasalligiga qarshi kurashda muhim vositaga aylantiradi, bu esa tibbiyot xodimlariga kasalliklarni tez va samarali aniqlash va davolash imkonini beradi va natijada ushbu xavfli kasallikning yo'q qilinishiga hissa qo'shadi.*

Kalit so'zlar: *raqamli rentgen diagnostikasi, erta tashxis, o'pka tuberkulyozi, zamonaviy sharoitlar, silga qarshi kurash, sog'liqni saqlash*

Туберкулёз — это тяжёлое социально значимое инфекционное заболевание. Он остаётся одной из ключевых проблем системы здравоохранения. [5] Туберкулёз, вызываемый *Mycobacterium tuberculosis*, продолжает входить в десятку основных причин смертности в мире и является ведущей причиной смерти среди инфекционных заболеваний. [3] Передача туберкулёза, как правило, происходит от больного человека к здоровому. Особенно восприимчивы к инфекции дети: чем младше ребёнок, тем тяжелее протекает заболевание. В период гормональных перестроек организма, то есть в подростковом возрасте, восприимчивость к туберкулёзу также повышается.

По данным Всемирной организации здравоохранения, в 2019 году около 10 миллионов человек во всём мире заболели различными формами туберкулёза, среди них — 5,6 млн мужчин, 3,2 млн женщин и

1,2 млн детей. Туберкулёз встречается во всех странах и возрастных группах.

В глобальном масштабе заболеваемость туберкулёзом ежегодно снижается примерно на 2 %, а суммарное снижение за период 2015–2019 гг. составило 9 %. Однако этот показатель остаётся менее чем половиной целевого значения Стратегии ликвидации туберкулёза (End TB Strategy) на 2015–2020 гг., равного 20 %. [2]

По данным ВОЗ, в странах с высокой заболеваемостью туберкулёзом на фоне позднего выявления заболевания наблюдается снижение показателей заболеваемости при одновременном ожидаемом увеличении смертности. [7] В Узбекистане за последние десятилетия были достигнуты значительные улучшения в системе оказания помощи больным туберкулёзом. [4] Несмотря на снижение уровня заболеваемости, продолжают регистрироваться случаи туберкулёза среди представителей эпидемиологически значимых профессий, воспитанников дошкольных учреждений, школьников, а также студентов средних и высших профессиональных образовательных организаций.

Раннее выявление туберкулёза является ключевым компонентом контроля над заболеванием. Идентификация больных туберкулёзом проводится медицинскими работниками учреждений первичного звена здравоохранения при обращении пациентов за медицинской помощью, а также в ходе плановых профилактических осмотров отдельных групп населения.

Учитывая социальную и эпидемиологическую опасность туберкулёзной инфекции, рекомендуется проводить обследование всех слоёв населения не реже одного раза в два года. Кроме того, выделяют группы населения, более предрасположенные к заболеванию туберкулёзом. Они проходят регулярные профилактические медицинские осмотры 1–2 раза в год, независимо от наличия или отсутствия симптомов заболевания.

Увеличение средней продолжительности жизни населения и рост доли пациентов пожилого возраста, страдающих туберкулёзом, приводят к тому, что в противотуберкулёзные учреждения всё чаще обращаются больные с различными хроническими бронхолёгочными и сердечно-сосудистыми патологиями. [1] Выявление этих групп и их систематическое обследование является необходимым условием своевременного обнаружения туберкулёза, поскольку 60–68 % диссеминированных и деструктивных форм выявляются у пациентов, которые обращаются за медицинской помощью в поликлиники.

В большинстве развитых стран эпидемическая ситуация по туберкулёзу находится под надёжным контролем, и основное внимание в этих регионах уделяется ликвидации заболевания. В неэндемичных районах передача инфекции ограничена, и большинство случаев туберкулёза связано с реактивацией латентной туберкулёзной инфекции. Широкое применение превентивной терапии при наличии достаточных ресурсов способствует устранению латентной инфекции, что является важнейшим шагом на пути к ликвидации туберкулёза. Различная степень освещённости данных вопросов в литературе определила актуальность нашего исследования и послужила основанием для выполнения данной работы. [8]

Цель и задачи исследования: анализ данных, полученных при раннем выявлении первичного туберкулёза лёгких и других неспецифических заболеваний лёгких с использованием метода цифровой рентгенодиагностики в современных условиях.

Материалы и методы. В рамках исследования была проведена ретроспективная оценка амбулаторных карт 181 пациента, у которых впервые диагностирован туберкулёз в условиях 4-го противотуберкулёзного диспансера города Ташкента в 2021 году. Диагноз туберкулёза устанавливался на основании клинических, лабораторных и рентгенологических данных.

Результаты. В течение 2021 года впервые было диагностировано 136 взрослых и 45 детей и подростков с туберкулёзом по возрастным группам. У 135 пациентов выявлен туберкулёз органов дыхания, у 46 пациентов — туберкулёз внелёгочной локализации. Туберкулёз был выявлен у 80 пациентов в ходе профилактического осмотра и у 101 пациента, обратившегося за медицинской помощью.

Среди пациентов, у которых туберкулёз был выявлен во время профилактического обследования, 38 были взрослыми, а 42 — детьми и подростками. Установлено, что среди взрослых, прошедших профилактическое обследование, 18 пациентов были инфицированы очаговым туберкулёзом, 10 — инфильтративным туберкулёзом, 6 пациентов — туберкулёзом внутригрудных лимфатических узлов, распространённым туберкулёзом лёгких и кавернозным туберкулёзом; у 1 пациента был диагностирован урогенитальный туберкулёз.

В детской группе: у 29 пациентов выявлен туберкулёз внутригрудных лимфатических узлов, у 7 — туберкулёз периферических лимфатических узлов, у 4 — латентная туберкулёзная инфекция, у 2 пациентов — первичный туберкулёзный комплекс.

Выводы. При разработке плана лечения, диагностики, реабилитации и профилактических мер в специализированных медицинских учреждениях необходимо учитывать особенности течения заболевания, его форму, стадию и характер лечебного процесса. [8] На сегодняшний день существуют три основных направления борьбы с туберкулёзом: профилактика, раннее выявление и рациональная терапия. Особое значение принадлежит профилактической работе.

Согласно данным 2021 года, почти половина случаев впервые выявленного туберкулёза в 4-м противотуберкулёзном диспансере города Ташкента была обнаружена в ходе профилактических медицинских осмотров, что подчёркивает важность профилактических мероприятий в системе борьбы с туберкулёзом.

Пациенты с сопутствующими заболеваниями, а также больные туберкулёзом с лекарственной устойчивостью должны находиться под тщательным наблюдением для успешного завершения противотуберкулёзной терапии. [6] Своевременная и ранняя диагностика туберкулёза, особенно среди детей и подростков, является ключевым фактором рационального и адекватного лечения заболевания, а также важнейшим условием полной ликвидации этой инфекционной патологии в нашей стране.

ЛИТЕРАТУРА

1. Вестник. Ассоциации пульмонологов центральной Азии. Выпуск 20 (№3-4) 2022 год ст.96-97 / Хакимов А.А., Мухамедов К.С, Ходжаева М.И., Каюмова С.С, Онгарбаев Д.О., Маматов Л.Б., Эргашова Г.М., Абдугаппаров Ф.Б., Халим-зода Л.М. // Оценка распространенности бронхолегочной и сердечно-сосудистой патологии у больных с впервые выявленным туберкулезом. Retrieved from http://repository.tma.uz/xmlui/handle/1/5326

2. https://www.who.int/ru/newsroom/fact-sheets/detail/tuberculosis

3. International Journal of Environmental Research and Public Health 2021 / Fazlkhan Abdugapparov, Ruzanna Grigoryan, Nargiza Parpieva, Sherali Massavirov, Anvar Riskiyev, Jamshid Gadoev, Mariana Buziashvili, Nestani Tukvadze, Arax Hovhannesyan and Andrei Dadu // Diagnostic Procedures, Diagnoses, and Treatment Outcomes of Patients with Presumptive Tuberculosis Pleural Effusion in Uzbekistan. Retrieved from https://www.mdpi.com/1660-4601/18/11/5769#metrics

4. International Journal of Environmental Research and Public Health 2021 / Sherali Massavirov, Kristina Akopyan, Fazlkhan Abdugapparov, Ana Ciobanu, Arax Hovhanessyan, Mavluda Khodjaeva, Jamshid Gadoev and Nargiza Parpieva // Risk Factors for Unfavorable Treatment Outcomes among the

Human Immunodeficiency Virus-Associated Tuberculosis Population in Tashkent City, Uzbekistan: 2013–2017. Retrieved from https://www.mdpi.com/16604601/18/9/4623

5. Uzbek journal of case reports 2023, Том 3. p.136-137/ Khakimov A.A., Muxamedov K.S., Kayumova S.S., Ongarbayev D.O., Mamatov L.B., Abdugapparov F.B., Djurabayeva M.X., Anvarova Y.V., Babamatova X.U. // The results of clinical and laboratory studies in patients with disseminated pulmonary tuberculosis. Retrieved from https://ujcr.uz/ru/pdf/volume/tom-3-2023-spetsialnyij-vyipusk-bolezni-sovremennoj-tsivilizatsii-mezhdistsiplinarnyie-issledovaniya

6. Profilaktik tibbiyotda yuqori innovatsion texnologiyalarni qo‘llash. Andijon 2022-yil b:103-104/ Parpieva N.N., Abdugapparov F.B., Xodjaeva M.I., Muxamedov K.S., Mamatov L.B., Ongarbayev D.O., Xakimov A.A. // Tuberkulyoz plevritiga gumon qilingan bemorlar tashxisoti, tashxislash usullari va davolash natijalari. Retrieved from http://repository.tma.uz/xmlui/bitstream/handle/1/5316/Profilaktik_tibi_QISQARTIRILGAN.pdf?sequence=1&isAllowed=y

7. World Bulletin of Public Health 20, 29-33 / DO Ongarbayev, NN Parpiyeva, KS Mukhamedov, MI Xodjaeva. // Effectiveness of diagnostics and treatment of tuberculosis in patients with Covid-19 Retrieved from https://scholarexpress.net/index.php/wbph/article/view/2363

8. World of science, 2023 / ДО Онгарбайев, МИ Ходжаева, СС Каюмова // Особенности Развития И Течения Туберкулеза У Женщин И Мужчин В Условиях Пандемии Covid-19. Retrieved from https://www.elibrary.ru/download/elibrary_50194174_57735268.pdf