



## РЕНТГЕНОЛОГИЧЕСКИЕ И КЛИНИКО- МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ПОВРЕЖДЕНИЙ ЛЁГКИХ ПРИ МЛУ-ТУБЕРКУЛЁЗЕ

Аслонов Фаррух Исмоилович

Бухарский государственный медицинский институт. Бухара,  
Узбекистан.

ORCID: <https://orcid.org/0009-0002-8401-2721>

<https://doi.org/10.5281/zenodo.17825810>

### ARTICLE INFO

Received: 1<sup>st</sup> December 2025  
Accepted: 2<sup>nd</sup> December 2025  
Published: 5<sup>th</sup> December 2025

### KEYWORDS

### ABSTRACT

*МЛУ-туберкулёз характеризуется выраженным полиморфизмом рентгенологических изменений. Исследование направлено на определение частоты различных форм лёгочных поражений, распределения по долям лёгких и фазам патологического процесса у пациентов с подтверждённым туберкулёзом*

### Материалы и методы исследования

Проанализированы результаты рентгенологических и клинических данных 123 пациентов. Оценивались:

клинико-рентгенологическая форма ТБ,

поражение долей и сторон лёгких,

фаза патологического процесса на момент госпитализации.

### Результаты

#### Таблица 1

#### Частота клинико-рентгенологических форм туберкулёза

Форма	abs	М (%)
Инфильтративный	92	74,8%
Фиброз-кавернозный	10	8,1%
Цирротический	9	7,3%
Диссеминированный	5	4,1%
Кавернозный	4	3,3%
Туберкулёма	2	1,6%
Очаговый	1	0,8%
Туберкулёз + периферические ЛУ	2	1,6%

Наиболее распространённой формой оказался инфильтративный туберкулёз (74,8%), что отражает активное воспаление и типичную локализацию процесса в верхних долях. Фиброз-кавернозная и цирротическая формы, составляющие 8,1% и 7,3% соответственно, свидетельствуют о длительно существующих хронических изменениях. Доля диссеминированного (4,1%) и кавернозного туберкулёза (3,3%) указывает на тяжёлое и генерализованное течение инфекции. Небольшое количество туберкулём (1,6%) и очаговых форм (0,8%) говорит о преобладании тяжёлых клинических вариантов, характерных для МЛУ-туберкулёза.

**Таблица 2****Распределение поражений по долям лёгких**

Доля	abs	M (%)
Верхняя доля	87	70,7%
Верхняя + средняя	16	13,1%
Нижняя доля	15	12,2%
Средняя доля	3	2,4%
Верхняя + нижняя	2	1,6%

Преобладание поражений верхних долей (70,7%) связано с их лучшей вентиляцией, меньшей перфузией и высоким напряжением кислорода — благоприятными условиями для размножения микобактерий. Комбинированные поражения (верхняя + средняя, верхняя + нижняя доли) отражают распространённость процесса. Нижнедолевые поражения (12,2%) встречались значительно реже, что согласуется с классическими представлениями о локализации туберкулёзного процесса.

**Таблица 3****Распределение поражений по сторонам лёгких**

Сторона	abs	M (%)
Правое лёгкое	79	64,2%
Левое лёгкое	37	30,1%
Двустороннее поражение	7	5,7%

Поражение правого лёгкого встречается более чем в половине случаев (64,2%), что соответствует анатомическим особенностям бронхиального дерева. Правый главный бронх имеет более вертикальное направление и больший диаметр, что способствует более лёгкому проникновению аэрогенных агентов. Поражение левого лёгкого отмечено у 30,1% пациентов, что также является типичным. Двустороннее поражение (5,7%) указывает на наиболее тяжёлые формы заболевания и свидетельствует о высокой активности и распространённости МЛУ-туберкулёза.

**Таблица 4****Частота фаз патологического процесса**

Фаза	abs	M (%)
Инфильтрация	19	15,4%
Инфильтрация + диссеминация	71	57,7%
Инфильтрация + распад	7	5,7%
Инфильтрация + диссеминация + распад	20	16,3%
Частичное рассасывание	6	4,9%

Наиболее часто встречаются сочетанные формы: инфильтрация + диссеминация (57,7%) и инфильтрация + диссеминация + распад (16,3%), что свидетельствует о позднем и тяжёлом течении заболевания. Наличие деструкции (распад) отражает выраженную разрушительную активность МБТ и формирование каверн. Изолированная инфильтрация выявлена только у 15,4% больных, что подчёркивает, что большинство пациентов поступают на продвинутых стадиях патологического процесса. Доля частичного рассасывания (4,9%) свидетельствует о начальных признаках регрессии у небольшой части пациентов.

#### Таблица 5

#### Распределение туберкулёза по органам (внутрилёгочный / внелёгочный)

Показатель	abs	M (%)
Только лёгочный ТБ	121	98,4%
Лёгочный ТБ + периферические ЛУ	2	1,6%
Внелёгочные формы (в данном исследовании)	0	0%

Подавляющее большинство случаев (98,4%) представлено лёгочным туберкулёзом, что соответствует эпидемиологическим особенностям МЛУ-ТБ. Внесение в таблицу сочетанных форм (1,6%) подчёркивает возможность одновременного поражения лимфатических узлов, что характерно для генерализованных или прогрессирующих форм заболевания. Полное отсутствие внелёгочных форм может объясняться особенностями выборки, поскольку исследование проводилось на базе фтизиатрических стационаров, ориентированных преимущественно на лёгочные формы ТБ.

#### Обсуждение

Преобладание поражения верхних долей и правого лёгкого согласуется с известными анатомо-физиологическими закономерностями: лучшая вентиляция, вертикальное положение правого главного бронха, высокая экспозиция аэрогенным агентам. Высокая частота инфильтративной формы и распространённых сочетанных фаз свидетельствуют о позднем выявлении.

#### Заключение

Рентгенологическая картина МЛУ-ТБ характеризуется:

- доминированием инфильтративного процесса,

- преимущественным вовлечением верхних долей,
- значительной долей распространённых и деструктивных фаз.

Полученные данные важны для оптимизации рентгенодиагностики и раннего выявления осложнений.

#### Список литературы:

1. Абдуганиева Э. А., Халмухаммедова С. М., Дадабаева Р. К. Влияние изменения образа жизни и характера питания на качество жизни пациентов с ХОБЛ //В сборнике: Особенности формирования здорового образа жизни: факторы и условия. – 2015.
2. Global tuberculosis report 2023. Geneva: WHO; 2023.
3. Usmonov I.Kh., Muazzamov B.R., Jumaev M.F. Features of Diagnostics and Treatment of Drug-Resistant Forms of Pulmonary Tuberculosis. Int J Pharm Res. 2020.
4. Ergeshov A.E., Punga V.V., Rusakova L.I., et al. Туберкулёз с множественной и широкой лекарственной устойчивостью микобактерий туберкулёза. Вестник Авиценны. 2018.
5. Taberner Huguet E. MDR-TB: Advances and Challenges. Open Respir Arch. 2024;6(3):100333.
6. Gu P., Lu P., Ding H., et al. Regimens for RR/MDR-TB: effectiveness & radiological responses. Ann Med. 2024;56(1):2344821.
7. Sharma S.K., Mohan A. Tuberculosis: pathophysiology, imaging features and complications. Indian J Med Res.

INNOVATIVE  
ACADEMY