



## ЛЕГОЧНЫЙ ТУБЕРКУЛЕЗ. ЭТИОЛОГИЯ, КЛИНИКА, ТЕЧЕНИЕ, НОВЫЕ МЕТОДЫ ЛЕЧЕНИЯ, ПРОФИЛАКТИКИ И СЕСТРИНСКОГО УХОДА

*Норин Абу Али ибн сино номидаги*

*жамоат саломатлик техникуми*

*Сестринское дело в терапии и герантологии*

*Эргашева Маликахон Турдалиевна*

**907926365**

[otamirzayevoybek9990@gmail.com](mailto:otamirzayevoybek9990@gmail.com)

**Аннотация:** В данной научной статье анализируются причины возникновения, клинические проявления, особенности течения туберкулеза легких и новые методы лечения, применяемые в современной медицине. Также освещается роль сестринского ухода в профилактике заболевания и его значение в процессе реабилитации пациентов.

**Ключевые слова:** туберкулез легких, *Mycobacterium tuberculosis*, стратегия DOTS, профилактика, сестринский уход, этиология, клиническая картина.

Туберкулез легких является инфекционным заболеванием, которое остается серьезной социально-медицинской проблемой во всем мире. Сегодня рост числа форм туберкулеза с лекарственной устойчивостью делает эту тему еще более актуальной.

Туберкулез — это хроническое инфекционное заболевание, вызываемое бактериями группы *Mycobacterium tuberculosis complex*. Чаще всего оно поражает органы дыхания, однако может также повреждать суставы, кости, глаза и периферические лимфатические узлы.



В 95% случаев заражение туберкулезом происходит воздушно-капельным путем, реже — алиментарным (при употреблении зараженных продуктов питания) или контактным путем. Несвоевременное выявление и некавалифицированное лечение туберкулеза могут привести к летальному исходу.

#### **Формы туберкулеза:**

- **Открытая** (бактерии выделяются вместе с мокротой, МБТ-положительный статус);
- **Закрытая** (бактерии не выделяются, МБТ-отрицательный статус).

#### **Отдельные формы и осложнения заболевания:**

- саркоидоз;
- плеврит;
- эмпиема плевры.

#### **ЭТИОЛОГИЯ**

Возбудителем заболевания является *Mycobacterium tuberculosis* (палочка Коха). Эти бактерии устойчивы во внешней среде и передаются преимущественно воздушно-капельным путем. Источником инфекции являются больные с открытой формой туберкулеза (выделяющие бактерии с мокротой).

#### *Причины*

Как упоминалось ранее, возбудителем туберкулеза чаще всего является *Mycobacterium tuberculosis* (бактерия из группы *Mycobacterium tuberculosis complex*) — кислотоустойчивая грамположительная палочка семейства актиномицетов (род микобактерий). Иногда заболевание вызывается другими представителями этой группы.

Источником туберкулезной инфекции являются больные люди (особенно с установленной открытой формой заболевания). Путь заражения — респираторный, то есть вдыхание воздуха, содержащего бактерии. В течение



одного года больной открытой формой туберкулеза может заразить более десяти человек.

Также источниками заболевания могут быть птицы и крупный рогатый скот. Туберкулез передается через коровье молоко, яйца или при попадании экскрементов больных животных в воду.

Следует отметить, что при попадании бактерий *Mycobacterium tuberculosis* в организм описанная патология развивается далеко не всегда. Если человек здоров и обладает сильным иммунитетом, риск развития активной инфекции остается низким.

### КЛИНИЧЕСКАЯ КАРТИНА И ТЕЧЕНИЕ

Клиника туберкулеза легких зависит от формы и стадии процесса. Основные симптомы включают:

- **Общая слабость:** потеря массы тела, быстрая утомляемость.
- **Лихорадка:** часто субфебрильная (повышение температуры тела по вечерам).
- **Кашель:** продолжающийся более 2–3 недель, сухой или с выделением мокроты.
- **Кровохарканье:** наблюдается на тяжелых или осложненных стадиях заболевания.
- **Боль в грудной клетке и одышка.**

### Признаки туберкулеза

- **Кашель.** (Первоначально сухой, но по мере распространения палочек Коха становится влажным. Длится не менее 3 недель).
- **Субфебрильная температура** (на 1–2 градуса выше нормы).
- **Кровохарканье.**
- **Боль в области грудной клетки.**
- **Сильная потливость** (особенно в ночное время).
- **Одышка при физических нагрузках.**



- Слабость, недомогание.
- Потеря веса.

#### *Симптомы туберкулеза у детей*

У детей, помимо вышеописанных симптомов, туберкулез может проявляться следующим образом:

- увеличение и болезненность лимфатических узлов;
- бледность кожных покровов (из-за нарушения кровообращения в коже);
- нарушения сна;
- рассредоточенность внимания;
- резкие перепады настроения.

При обнаружении подобных симптомов у себя или близких следует немедленно обратиться к врачу. Предотвращение болезни всегда легче, чем борьба с её последствиями.

#### Диагностика

Диагноз «туберкулез легких» подтверждается микроскопически. Для постановки точного диагноза пациенту назначается комплексное обследование, которое включает:

- **Сбор анамнеза:** сбор необходимых сведений о пациенте (симптомы, вероятность контакта с инфекцией, ранее перенесенные заболевания).
- **Клиническое обследование:** оценка общего состояния, изучение доминирующих симптомов.
- **Консультация фтизиатра:** специалиста, занимающегося лечением туберкулеза. Во время осмотра врач проводит пальпацию грудной клетки для выявления возможного отставания в дыхательной функции левого или правого легкого.
- **Лабораторная диагностика.**



### *Проба Манту (туберкулиновая проба)*

Проба Манту — это тест, показывающий чувствительность организма к белкам возбудителя. Высокая чувствительность наблюдается при инфицировании атипичными формами микобактерий или после вакцинации. Субстрат формируется Т-лимфоцитами; при их активации развивается аллергическая реакция замедленного типа.

Проба Манту активирует механизмы, вызывающие воспалительные реакции, характеризующиеся скоплением клеток — на коже появляется отек и покраснение. Основу туберкулиновой пробы составляют не живые микобактерии, а продукты их распада (туберкулин). При подкожном введении образуется небольшая папула (около 5 мм), которая вскоре рассасывается. Через 3 дня врач оценивает результаты.

### *Микроскопические и бактериологические методы выявления туберкулеза*

Для определения наличия палочки Коха в организме исследуется мокрота, выделяемая при кашле. Забор производится трижды: при первом визите к фтизиатру, на следующее утро и во время второго приема. Если пациент не может выделить мокроту, может быть использован материал, полученный при бронхоскопии или промывные воды желудка.

Микроскопическое исследование при диагностике туберкулеза обеспечивает идентификацию патогена и является крайне важным. Этот тест позволяет:

- понять степень развития патологического процесса;
- оценить эффективность назначенного лечения;
- наблюдать за состоянием пациента в динамике.

### *Рентгенография и КТ*

При диагностике туберкулеза рентгенография грудной клетки проводится в боковой и передне-задней проекциях. Это позволяет определить степень поражения легких. Однако следует помнить, что на основании только



результатов рентгена врач не может поставить окончательный диагноз. Компьютерная томография (КТ) позволяет выявить наличие осложнений (сужение бронхов) и часто применяется при обследовании детей.

### СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ ЛЕЧЕНИЯ

В настоящее время при лечении туберкулеза применяется комплексный подход:

- **Химиотерапия (DOTS):** Лечение проводится под непосредственным контролем (Рифампицин, Изониазид, Пиразинамид, Этамбутол).
- **Бедаквилин и Деламаид:** Препараты нового поколения, используемые для лечения форм с множественной лекарственной устойчивостью (МЛУ-ТБ).
- **Иммуномодуляторы:** Для повышения сопротивляемости организма.
- **Хирургические методы:** Применяются при очаговых и кавернозных формах, когда консервативное лечение не дает результатов.

### *Лечение туберкулеза*

Во время лечения пациент должен отказаться от курения и алкоголя, а также строго соблюдать правила гигиены.

**Препараты первого ряда для лечения туберкулеза:** Для приема внутрь: «Рифампицин», «Этамбутол», «Изониазид», «Пиразинамид». «Стрептомицин» вводится внутримышечно. Эти препараты уничтожают сами бактерии, а не их токсины, и предотвращают развитие устойчивости микобактерий к активным лекарствам.

**Препараты второго ряда:** Для приема внутрь: «Протионамид», «Циклосерин», «Этионамид». Для внутривенного введения: «Амикацин», «Канамицин». Дозировки препаратов определяются индивидуально с учетом веса, возраста пациента и тяжести симптомов.



### *Критерии излечения*

Пациент, своевременно обратившийся за медицинской помощью, может рассчитывать на выздоровление. К признакам того, что болезнь отступает, относятся:

- отрицательные результаты бактериологических и микроскопических анализов в течение последних 5 месяцев;
- снижение выраженности клинических симптомов через 2 месяца лечения, рентгенологическое подтверждение уменьшения размеров очагов, первый отрицательный результат микроскопии;
- отсутствие осложнений, положительная эволюция по данным лабораторных и инструментальных методов.

### *Гигиена пациентов с туберкулезом:*

- Ношение хирургической маски в общественных местах (смена каждые 4–6 часов).
- Лечение в специализированных медицинских учреждениях.
- При кашле следует отворачиваться в сторону и прикрывать рот платком.

### *Госпитализация при туберкулезе*

При подтверждении диагноза лечение в стационаре длится около 3–4 месяцев. Пациент может перейти на амбулаторное или санаторное лечение только после трехкратной сдачи мокроты, подтверждающей отсутствие выделения микобактерий. Если бактерия устойчива ко всем противотуберкулезным препаратам, пациент может находиться в стационаре до полутора лет.

### *Где лечат туберкулез?*

При появлении первых симптомов необходимо пройти обследование, чтобы не запустить болезнь. На специализированных ресурсах можно найти клиники и отзывы пациентов, которые помогут выбрать нужного специалиста. Сравнить стоимость услуг и уточнить детали можно напрямую по контактными телефонам клиник.



## ПРОФИЛАКТИКА

Профилактика проводится по трем основным направлениям:

- **Социальная:** улучшение жилищных условий, пропаганда здорового образа жизни.
- **Медицинская:** вакцинация БЦЖ (у новорожденных) и ежегодное флюорографическое обследование взрослого населения.
- **Санитарно-гигиеническая:** проведение дезинфекционных мероприятий в очагах инфекции.

### *Группы риска*

Наибольшему риску заболевания туберкулезом подвержены следующие категории лиц:

- лица, находившиеся в длительном контакте с больным;
- люди со стажем хронических заболеваний дыхательной системы;
- страдающие язвенной болезнью желудка или двенадцатиперстной кишки, сахарным диабетом;
- лица, длительно принимающие глюкокортикоиды (гормоны ослабляют иммунитет);
- ВИЧ-инфицированные;
- лица, злоупотребляющие алкоголем, находящиеся в местах лишения свободы, наркозависимые;
- сотрудники медицинских учреждений, где проходят лечение больные туберкулезом;
- лица, ранее перенесшие туберкулез.

### *Предупреждение (Специфическая профилактика)*

Специфическая профилактика туберкулеза заключается в введении вакцины БЦЖ. По данным ВОЗ, она содержит более 500 000 тел живых микробов, свойства которых значительно ослаблены. Вакцинация против туберкулеза проводится на 3–5 день после рождения ребенка.



### **Противопоказания:**

- аллергические реакции, приводящие к спазму дыхательных путей или резкому падению артериального давления;
- послеродовые травмы;
- заболевания, сопровождающиеся высокой температурой;
- общие поражения кожи. Ревакцинация проводится в возрасте семи лет.

### *Меры предосторожности при наличии больного в доме*

Все члены семьи должны соблюдать меры предосторожности. Инфицированный человек должен быть изолирован в отдельной комнате или за перегородкой. Количество предметов, к которым он прикасается, должно быть ограничено. Все вещи в доме подлежат ежедневной дезинфекции и чистке. В комнате больного не должно быть мягких игрушек, ковров, штор и лишних подушек. Мягкую мебель рекомендуется накрывать специальными чехлами, которые необходимо периодически кипятить. При передвижении по дому больной должен носить маску (одноразовую или четырехслойную марлевую).

### *Диета (Лечебное питание)*

Питание при туберкулезе должно быть направлено на укрепление иммунитета. Больному необходимо употреблять от 120 до 150 г чистого белка в день для выработки антител. Источники белка: рыба, морепродукты, молочные продукты, нежирная птица, говяжья и рыбья печень. Содержание жиров — от 50 до 80 г в день; они необходимы для восстановления клеточных мембран, поврежденных микобактериями. Рекомендуется употреблять сливочное и растительные масла, рыбий жир. Углеводы должны соответствовать возрастной норме — около 400 г в день (каши, овощи). Не рекомендуется употреблять более 80 г кондитерских изделий в сутки.



Минеральные соли нормализуют обмен веществ и улучшают работу эндокринной системы, что повышает защитные силы организма. Их источники: помидоры, инжир, цветная капуста, зелень, сыры, творог.

### СЕСТРИНСКИЙ УХОД

Медицинская сестра является ближайшим помощником врача в борьбе с туберкулезом. В её основные обязанности входит:

- **Контроль:** Строгий надзор за своевременным и правильным приемом лекарственных средств пациентом (согласно принципам стратегии DOTS).
- **Психологическая поддержка:** Проведение разъяснительных бесед о том, что заболевание излечимо, и оказание помощи в преодолении депрессивных состояний.
- **Гигиеническое воспитание:** Обучение пациента правилам личной гигиены, правильному использованию индивидуальной посуды и специальных контейнеров для сбора мокроты (плевательниц).
- **Организация питания:** Обеспечение и контроль высококалорийного рациона, богатого белками и витаминами, необходимого для восстановления организма.

### ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Туберкулез легких — это не приговор. Своевременная диагностика, регулярный прием современных лекарственных препаратов и правильно организованный сестринский уход обеспечивают полное выздоровление пациента. Основной целью общества должно оставаться укрепление противотуберкулезного иммунитета и повышение санитарной культуры населения.



### СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Гадоев А.Г. и др. «Внутренние болезни и сестринский уход». Ташкент, 2020.
2. Мусаев Ш.С. «Фтизиатрия». Учебник, Ташкент — 2018.
3. Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ). Global Tuberculosis Report 2023 (Глобальный доклад о туберкулезе 2023 г.).
4. Клинические протоколы Министерства здравоохранения Республики Узбекистан.
5. Долгов В.В., Меньшиков В.В. «Клиническая лабораторная диагностика. Национальное руководство». М., 2013.