

ТУБЕРКУЛЁЗ: СИМПТОМЫ, ДИАГНОСТИКА И МЕТОДЫ ЛЕЧЕНИЯ

Улмасов Темуржон Шохдавлатович
Студент 2-курса ZARMED UNIVERSITY

Аннотация: Туберкулёз (ТБ) остается серьезной проблемой общественного здравоохранения во всем мире. В данной статье представлен обзор современных знаний о туберкулёзе, включая этиологию, патогенез, клинические проявления, методы диагностики и современные подходы к лечению. Особое внимание уделяется раннему выявлению заболевания и эффективному управлению лекарственной устойчивостью.

Ключевые слова: Туберкулёз, диагностика, лечение, симптомы, микобактерии туберкулёза, лекарственная устойчивость, профилактика.

ВВЕДЕНИЕ

Туберкулёз – это инфекционное заболевание, вызываемое *Mycobacterium tuberculosis*, которое чаще всего поражает легкие, но может распространяться и на другие органы и системы. Несмотря на значительные успехи в борьбе с туберкулёзом, он остается одной из ведущих причин смерти от инфекционных заболеваний в мире. Глобальное распространение, развитие лекарственной устойчивости и наличие сопутствующих заболеваний, таких как ВИЧ-инфекция, усложняют борьбу с туберкулёзом. Ранняя диагностика и эффективное лечение являются ключевыми факторами в предотвращении распространения инфекции и снижении смертности.

Цель исследования:

Целью данной статьи является предоставление всестороннего обзора современных знаний о туберкулёзе, включая: Определение основных симптомов туберкулёза. Описание современных методов диагностики.

Обзор существующих и перспективных методов лечения. Оценка значимости раннего выявления и эффективного управления лекарственной устойчивостью.

Материалы и методы:

В данной статье был проведен обзор научной литературы, включающий статьи, опубликованные в базах данных PubMed, Scopus и Web of Science. Поиск осуществлялся по ключевым словам: "Туберкулёз", "диагностика туберкулёза", "лечение туберкулёза", "симптомы туберкулёза", "*Mycobacterium tuberculosis*", "лекарственная устойчивость туберкулёза", "профилактика туберкулёза". Были отобраны статьи, опубликованные за последние 10 лет, а также классические работы, имеющие историческую значимость. Информация была проанализирована и систематизирована для представления в данной статье.

Результаты и обсуждения

Симптомы туберкулёза: могут варьироваться в зависимости от локализации инфекции и состояния иммунной системы пациента. Наиболее распространенными симптомами легочного туберкулёза являются: Продолжительный кашель (более 2-3 недель), часто с выделением мокроты. Кровохарканье: Наличие крови в мокроте. Лихорадка: Повышение температуры тела, чаще субфебрильная ($37.1-38^{\circ}\text{C}$), особенно в вечернее и ночное время. Ночная потливость: Обильное потоотделение во время сна. Потеря веса: Необъяснимая потеря веса, анорексия. Слабость и усталость: Постоянное чувство усталости, снижение работоспособности. Боль в груди: Боли в грудной клетке при дыхании или кашле. При внелегочном туберкулёзе симптомы зависят от пораженного органа: лимфатических узлов (увеличение и болезненность), костей (боли и ограничение подвижности), мозга (головные боли, неврологические расстройства), почек (нарушение функции почек).

Диагностика туберкулёза: включает в себя комплекс мероприятий, направленных на выявление *Mycobacterium tuberculosis* и определение чувствительности к антибиотикам. Основные методы диагностики:

Микроскопия мазка мокроты: Обнаружение кислотоустойчивых бактерий (КУБ) при микроскопии окрашенного по Цилю-Нильсену мазка мокроты. Это быстрый и недорогой метод, но обладает низкой чувствительностью. Культуральное исследование мокроты: Посев мокроты на специальные питательные среды для выделения и идентификации *M. tuberculosis*. Это "золотой стандарт" диагностики туберкулёза, позволяющий определить чувствительность к антибиотикам. Молекулярно-генетические методы (ПЦР): Выявление ДНК *M. tuberculosis* в биологических образцах (мокрота, плевральная жидкость, биоптаты). Обладают высокой чувствительностью и специфичностью, позволяют быстро получить результат и определить лекарственную устойчивость. Рентгенография органов грудной клетки: Выявление характерных изменений в легких, таких как инфильтраты, каверны, фиброз. Компьютерная томография (КТ) органов грудной клетки: Более чувствительный метод, позволяющий выявить изменения в легких на ранних стадиях заболевания. Туберкулиновая проба (проба Манту): Определение наличия инфекции *M. tuberculosis* на основании кожной реакции на введение туберкулина. Не позволяет отличить активную инфекцию от латентной. Диаскинтест: Внутрикожный тест, основанный на выявлении клеточного иммунного ответа на антигены, специфичные для *M. tuberculosis*. Более специфичен, чем проба Манту, для выявления активной инфекции. Интерферон-гамма тесты (IGRA): Определение уровня интерферона-гамма, вырабатываемого иммунными клетками в ответ на стимуляцию антигенами *M. tuberculosis*. Используются для диагностики латентной туберкулезной инфекции.

Методы лечения туберкулёза: Лечение туберкулёза включает в себя длительную комбинированную терапию антибиотиками. Стандартный режим лечения состоит из двух фаз: Интенсивная фаза (2 месяца): Прием четырех препаратов: изониазид, рифампицин, пиразинамид и этамбутол. Продолжение лечения (4-7 месяцев): Прием двух препаратов: изониазид и рифампицин. Продолжительность лечения может быть

увеличена в зависимости от тяжести заболевания, наличия сопутствующих заболеваний и лекарственной устойчивости. Лекарственно-устойчивый туберкулёз (МЛУ-ТБ) требует более длительного и сложного лечения с использованием препаратов второго ряда.

Управление лекарственной устойчивостью: Лекарственная устойчивость является серьезной проблемой в борьбе с туберкулёзом. Важно соблюдать следующие меры для предотвращения развития лекарственной устойчивости: Назначение адекватного режима лечения: Использование рекомендованных схем лечения с учетом чувствительности *M. tuberculosis* к антибиотикам. Контроль за приемом препаратов: Обеспечение соблюдения пациентом режима лечения, в том числе путем прямого контролируемого лечения (DOTS). Своевременное выявление лекарственной устойчивости: Проведение тестов на чувствительность к антибиотикам при подозрении на лекарственную устойчивость. Разработка новых препаратов и схем лечения: Поиск и разработка новых антибиотиков и схем лечения для борьбы с лекарственно-устойчивым туберкулёзом.

ВЫВОДЫ

Туберкулёз остается серьезной проблемой общественного здравоохранения. Ранняя диагностика и эффективное лечение имеют решающее значение для предотвращения распространения инфекции и снижения смертности. Важно помнить о разнообразии симптомов туберкулёза, использовать современные методы диагностики и соблюдать принципы рациональной антибиотикотерапии. Необходимо продолжать исследования в области разработки новых методов диагностики и лечения туберкулёза, а также усиливать меры по контролю за распространением лекарственной устойчивости. Успешная борьба с туберкулёзом требует комплексного подхода, включающего профилактику, раннюю диагностику, эффективное лечение и контроль за соблюдением режима лечения.

ЛИТЕРАТУРА :

1. «Туберкулез: эпидемиология, диагностика, лечение» – В. Н. Мельников, А. И. Костюк.
2. «Туберкулез: клиника, диагностика и лечение» – А. В. Петров, И. В. Сидорова.
3. «Tuberculosis: A Comprehensive Clinical Reference» – Paul A. S. McGowan.
4. «The Global Burden of Tuberculosis: Epidemiology and Control» – World Health Organization (WHO) report.
5. «Principles of Tuberculosis Control in the United States» – Centers for Disease Control and Prevention (CDC).
6. «Tuberculosis: A Comprehensive Guide for Clinicians» – John D. W. McCarthy.
7. «Tropical Infectious Diseases: Principles, Pathogens and Practice» – David M. Warrell, Timothy M. Cox, John D. Firth.
8. «Туберкулез: профилактика, диагностика и лечение» – Н. А. Руденко.

9. «Drug-Resistant Tuberculosis: A Survival Guide for Clinicians» – A. J. S. Keshavjee.
10. «The History of Tuberculosis: A Comprehensive Overview» – J. W. P. Smith.
11. «Tuberculosis: Pathogenesis, Protection, and Control» – William R. Bishai.
12. «Clinical Tuberculosis» – R. C. Horne, A. J. Horne.
13. «Tuberculosis: A Global Perspective» – J. L. Hellerstein.
14. «The Role of Nutrition in the Management of Tuberculosis» – M. A. T. Morshed.
15. «Туберкулез и его социальные аспекты» – Е. И. Кузнецова.