

В.А. Кошечкин

# Фтизиатрия

---

Учебник

Министерство образования и науки РФ

Рекомендовано ГБОУ ДПО «Российская медицинская академия  
последипломного образования» Министерства здравоохранения  
Российской Федерации в качестве учебника для студентов высших учебных  
заведений, обучающихся по специальностям «Лечебное дело», «Медико-  
профилактическое дело» по направлению подготовки «Фтизиатрия»

Регистрационный номер рецензии 088 от 24 марта 2015 года  
ФГАУ «Федеральный институт развития образования»



Москва  
ИЗДАТЕЛЬСКАЯ ГРУППА  
«ГЭОТАР-Медиа»  
2016

# Глава 1

## КРАТКАЯ ИСТОРИЯ БОРЬБЫ С ТУБЕРКУЛЕЗОМ

**Фтизиатрия** (от греч. φθίσις — «чахотка, истощение» и ἰατρεία — «лечение») — раздел клинической медицины, изучающий причины возникновения, закономерности распространения и механизмы развития туберкулеза, вызываемые им патологические процессы в организме человека и методы его профилактики, диагностики и лечения (*Wikipedia*). Устаревшие названия: бугорчатка, чахотка, злая сухотка, скорбь чахоточная и т.д.

**Туберкулез** (от лат. *tuberculum* — «бугорок») — инфекционное заболевание, вызываемое микобактериями туберкулеза.

### 1.1. ИСТОРИЯ РАЗВИТИЯ ДО ОТКРЫТИЯ Р. КОХОМ МИКОБАКТЕРИИ ТУБЕРКУЛЕЗА

Многочисленные исторические документы и материалы медицинских исследований свидетельствуют о повсеместном распространении туберкулеза в далеком прошлом. Это подтверждают данные раскопок и древнейшие документы человеческой письменности. Так, среди 10 скелетов египетских мумий, отнесенных к XXVII в. до н.э., 4 носят следы туберкулезного поражения позвоночника. На протяжении обозримого исторического времени голод и экономические кризисы, как правило, сопровождались ростом смертности, обусловленной этим заболеванием. Особенно значительным было резкое увеличение распространенности туберкулеза во время многочисленных войн.

**Гиппократ** (400–350 гг. до н.э.) в книге «Причины и признаки хронических болезней» представил описание болезни, которое позже было истолковано как чахотка, туберкулез — лихорадка, повышенная потливость, усталость и изнурение.

**Аристотель** (384–322 гг. до н.э.) высказывал предположение о заразительности чахотки, отмечая, что в воздухе вокруг чахоточного больного

находится какое-то болезнетворное начало. С того времени накоплено огромное количество свидетельств о том, что основным источником распространения чахотки служит больной, выделяющий мокроту, частицы которой заражают воздух, белье, посуду, мебель, жилище.

Длительный эмпирический период наблюдения и диагностики заболевания сменился клинико-анатомическим направлением, которое способствовало рациональному пониманию патогенеза туберкулеза.

**Фракасторо Джирблано** (*Fracastorius*, 1478–1553) — венецианский врач, который впервые выдвинул «микробную теорию», веря, что чахотка — инфекционное заболевание. В своей книге «Контагиоз» (заразная болезнь, инфекция) он систематически описал три основных способа передачи инфекции:

- распространение прямым контактом;
- диссеминацию через заразные предметы (фомиты), бывшие в контакте с патогенными микроорганизмами;
- инфекцию на расстоянии.

**Андреас Везалий** (1514–1564) родился в Брюсселе, основоположник научной анатомии, одним из первых стал изучать человеческий организм путем вскрытий. Этот метод изучения болезней способствовал пониманию патологических изменений в легких, в частности, каверн и эмпием.

**Франциск Сильвий де ля Боз** (1614–1672) — голландский врач, впервые связал маленькие, плотные дегенеративные узелки (туберкулы), обнаруженные в легких и различных тканях при вскрытии трупа, с признаками чахотки. Описывая туберкулы, отмечал, что они характеризуются прогрессированием в своем развитии, сопровождаются изъязвлением и формированием полостей (каверн).

**Ричард Мортон** (1637–1698) — английский врач, своими работами подтвердил, что наличие туберкулов всегда присутствует при туберкулезе легких. Он считал, что болезнь развивается в три этапа: воспаление (формирование узелков/туберкулов), ульцерация (изъязвление) и фтизис (чахотка).

**Бенджамин Мартен** (1690–1782) — английский врач, в своей книге «Новая теория о чахотке — фтизис или истощение легких» обосновал теорию «заразной живой жидкости» (*contagium vivum fluidum*). На ее основании утверждал, что туберкулез мог быть вызван некоторой разновидностью микроскопического живого вещества (вируса), который, как только получает возможность проникнуть в тело человека, может вызывать патологические признаки и симптомы болезни.

**Антони ван Левенгук** (1632–1723) — нидерландский натуралист, конструктор микроскопов, основоположник научной микроскопии. С помощью своих микроскопов первый в 1683 г. увидел бактерии, и этот факт считают годом рождения науки о микроорганизмах — микробиологии. Микроскопия расширила возможности в изучении туберкулеза.

**Бейль Гаспар Лоран** (1774–1816) — французский врач, выполнил большое количество вскрытий умерших от чахотки. При этом патолого-анатомическое изучение трупов больных туберкулезом он соединял с детальным анализом предсмертных историй болезней. В дальнейшем это дало основание для клинико-патологических сравнений.

**Лаэннек Рене Теофиль Гиацинт** (1781–1826) — французский врач, изложил в 1819 г. свое учение о туберкулезе в «Трактате о выслушивании или распознавании болезней легких и сердца». В нем он впервые ввел термин «туберкулез». Лаэннек дал описание, близкое к современным представлениям о бугорке как источнике туберкулеза, отметил существование изолированного и сливного (инфильтративного) бугорка. Он объединил различные морфологические проявления, характерные для чахотки. К ним он отнес скрофулезные (туберкулезные) изменения лимфатических узлов, контактное заболевание бронха, полость, образуемую в результате размягчения ткани и имеющую вид сыра (казеоз). В 1819 г. Лаэннек предложил метод аускультации легких, что имело большое значение в разработке способов диагностики туберкулеза.

**Вильмен Джеан Антон** (1827–1892) — французский военный врач, в 1865 г., за 20 лет до открытия Кохом микобактерии туберкулеза, начал серии экспериментов. Вводя кроликам туберкулезную ткань легкого и кровь больного человека, а также гной из каверн, Вильмен продемонстрировал развитие диссеминированного туберкулеза у этих животных.

**Н.И. Пирогов** (1810–1881) — русский хирург, блестящий клиницист и ученый, сыграл большую роль в развитии и углублении представления о туберкулезе как общем заболевании организма. Н.И. Пирогов описал клинико-анатомическую картину острого генерализованного туберкулеза, отметил возможность одновременного существования милиарных высыпаний и сливных изменений у одного и того же больного. Он первым обратил внимание на гигантские клетки в туберкулезных бугорках, получивших потом название «клетки Пирогова–Лангханса».

## 1.2. ЗНАЧЕНИЕ ОТКРЫТИЯ Р. КОХОМ БАКТЕРИИ ТУБЕРКУЛЕЗА

**Роберт Кох** (*Koch Robert*) 24 марта 1882 г. объявил об открытии туберкулезной бациллы (бактерии Коха). Он представил доказательства, что туберкулез вызывает именно туберкулезная бацилла — микобактерия туберкулеза (МБТ). В дальнейшем это открытие Р. Коха стало научным обоснованием в разработке современных методов диагностики, лечения и профилактики туберкулеза как инфекционного заболевания.

Ниже приведены наиболее важные результаты исследований, инициированных открытием Р. Кохом микобактерии туберкулеза.

- **И.И. Мечников** (1845–1916) — русский ученый, вскоре после открытия микобактерии туберкулеза сообщил, что в культурах, кроме типичных бактерий Коха, встречаются их полиморфные формы. Полиморфизм характеризуется образованием нитевидных, зернистых кокковидных форм. Тем самым И.И. Мечников указал на способность МБТ к изменчивости.
- **Франц Циль** — немецкий бактериолог (1857–1926) и **Фридрих Нильсен** — немецкий патологоанатом (1854–1898) разработали метод окраски микроорганизмов для обнаружения кислотоустойчивых микобактерий (возбудителей туберкулеза, микобактериозов, лепры), актиномицетов и других микроорганизмов с помощью микроскопии. Их именами назвали этот метод — метод окраски по Цилю — Нильсену.
- В 1890 г. Р. Кох выделил туберкулин. Действующее начало туберкулина — аллерген туберкулопротеин, вызывает при постановке внутрикожной туберкулиновой пробы у инфицированных или вакцинированных лиц специфическую реакцию гиперчувствительности замедленного типа в виде местной реакции — гиперемии и инфильтрата (папулы).
- С открытием **В.К. Рентгеном** в 1895 г. рентгеновских лучей стала доступной техника рентгенологического изображения различных органов, в том числе легких. Это позволило сопоставлять патоморфологические проявления туберкулеза с прижизненными изменениями в различных органах.
- **Клеменс Пирке** — австрийский педиатр, в 1907 г. предложил накожную пробу с туберкулином (пробу Пирке) для выявления людей, инфицированных микобактерией туберкулеза. Ввел в медицину понятия «аллергия» и «скарификационная кожная проба», обосновал специфичность туберкулиновой пробы.