

**ТУБЕРКУЛЕЗ**

**24 марта –  
Всемирный день  
борьбы с туберкулезом**



**Символ борьбы с туберкулезом – ромашка**

# Что такое туберкулез?



## Туберкулёз

— опасное  
инфекционное  
заболевание.

Возбудитель — **палочка Коха**.

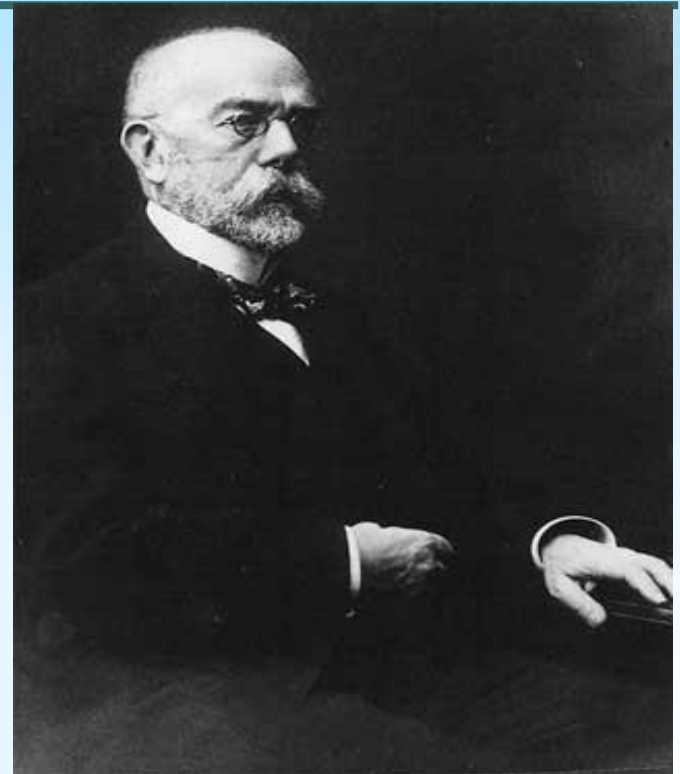
Погибает :

- нагревание до 85\*С (гибель через 30 мин)
- прямые солнечные лучи (гибель через 2 часа)

# Кто открыл возбудителя туберкулеза и доказал, что это не наследственное, а **инфекционное заболевание?**

Возбудитель заболевания – микобактерия туберкулеза – была открыта Робертом Кохом в 1882 году, ее называли

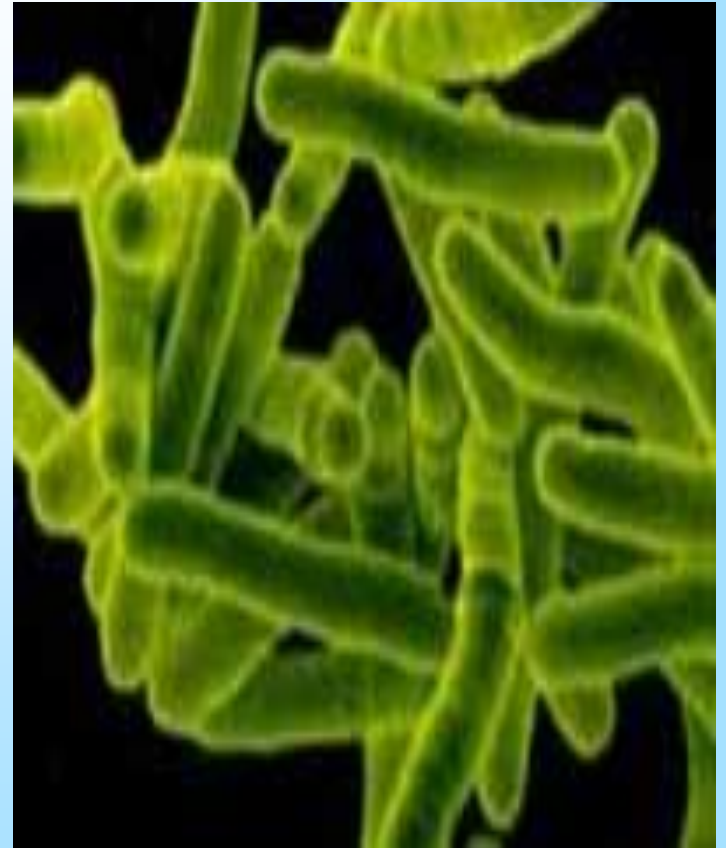
**“палочкой Коха”.**



**Роберт Кох  
(1843–1910)**

# **Какими свойствами обладает возбудитель туберкулеза?**

**При температуре +23 градуса бактерии остаются жизнеспособными до 7 лет, в высохшей мокроте - до 1 года, на страницах книг- до 6 месяцев, на одежде и белье больного - до 4 месяцев.**



# Факторы, способствующие заболеванию туберкулезом:

---

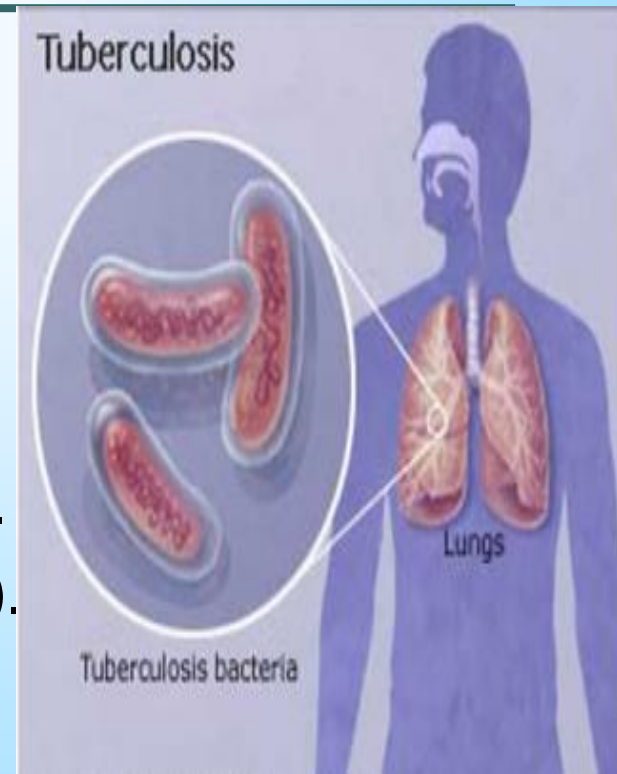
- ▶ неблагоприятные социальные и экологические условия жизни;
- ▶ неполноценное питание;
- ▶ алкоголизм, курение, наркомания; — снижение иммунитета;
- ▶ стрессы;
- ▶ наличие сопутствующих заболеваний (диабета, язвенной болезни желудка или 12-перстной кишки, заболеваний легких )

---

**Живые возбудители  
длительное время могут  
оставаться в организме,  
и не всегда вызывают  
заболевание  
туберкулезом.**

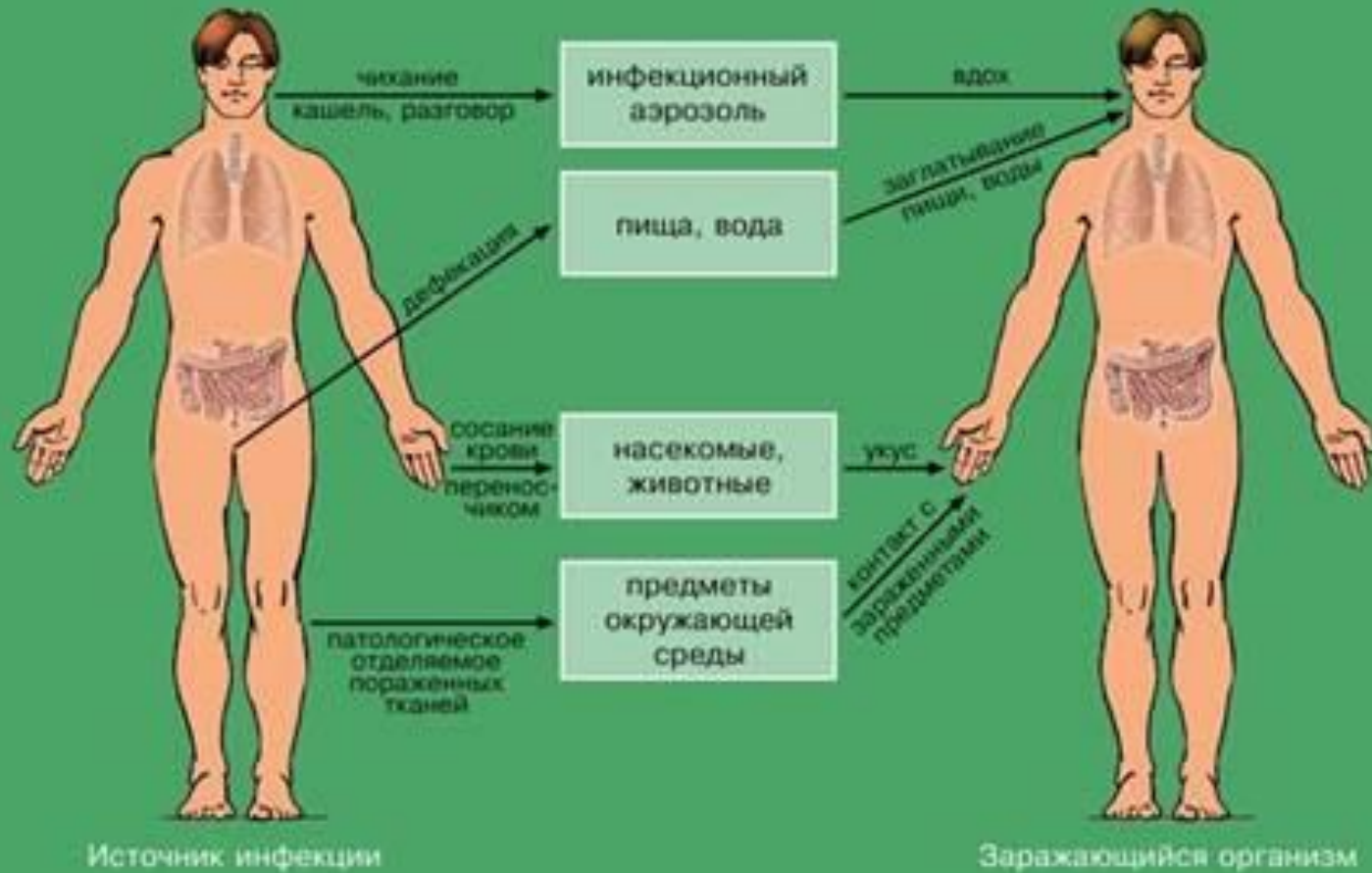
# пути заражения микобактериями туберкулеза

1. **Аэрогенный:** (при вдыхании воздуха)
  - воздушно-капельный (при чихании и кашле);
  - воздушно-пылевой (в запыленных помещениях, где находился больной).
2. **Контактный** (через предметы быта).
3. **Пищевой** (при употреблении в пищу зараженных продуктов питания).





# ПУТИ ПЕРЕДАЧИ ИНФЕКЦИИ





# Как происходит заражение

➤ **Основной источник инфекции — больной открытой формой, у которого в капле мокроты содержится до 2-3 миллионов микобактерий**

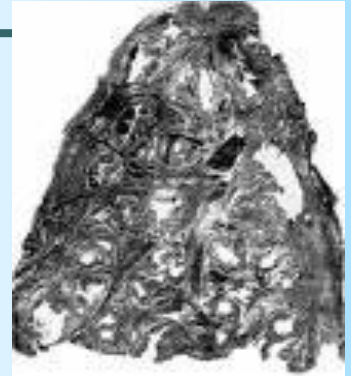
➤ **Реже заражение наступает при употреблении в пищу молочных продуктов от больных туберкулезом животных.**

➤ **Заражение возможно через предметы обихода больного, при поцелуях, при докуривании чужих сигарет, отмечено также внутриутробное заражение плода у больных беременных женщин.**



# Что происходит?

Туберкулез может поражать различные органы и ткани человека: глаза, кости, кожу, мочеполовую систему, кишечник и т.д. Тогда туберкулез называется внелегочным, но чаще всего встречается туберкулез легких (83-88 %).



Цирротический туберкулез легкого



Милиарный туберкулез

# Что происходит?

Палочка Коха попадает в человеческий организм и приводит к **изменению состояния иммунной системы.**

При активной форме туберкулеза палочка Коха быстро **размножается в легких больного и питается человеческими тканями, разрушая легкие, отравляя организм человека продуктами своей жизнедеятельности.**

Вместе с кровью и лимфой она может распространяться по всему организму.



# Как распознать?

---

- ▶ Быстрая утомляемость и появление слабости
- ▶ Снижение или отсутствие аппетита, потеря в весе до 5-10 кг
- ▶ Повышенная потливость, особенно по ночам
- ▶ Появление одышки при небольших физических нагрузках
- ▶ Незначительное повышение температуры до 37-37,5 градусов
- ▶ Кашель или покашливание с выделением мокроты, возможно с кровью

# Диагностика туберкулёза

- флюорография
- посев мокроты
- реакция Манту
- изучение анамнеза, жалоб
- клинический анализ крови и мочи



# Диагностика

Если зараженный человек не заболевает сразу, то он становится носителем инфекции. Это можно выявить только с помощью **пробы Манту, Диаскинтест**

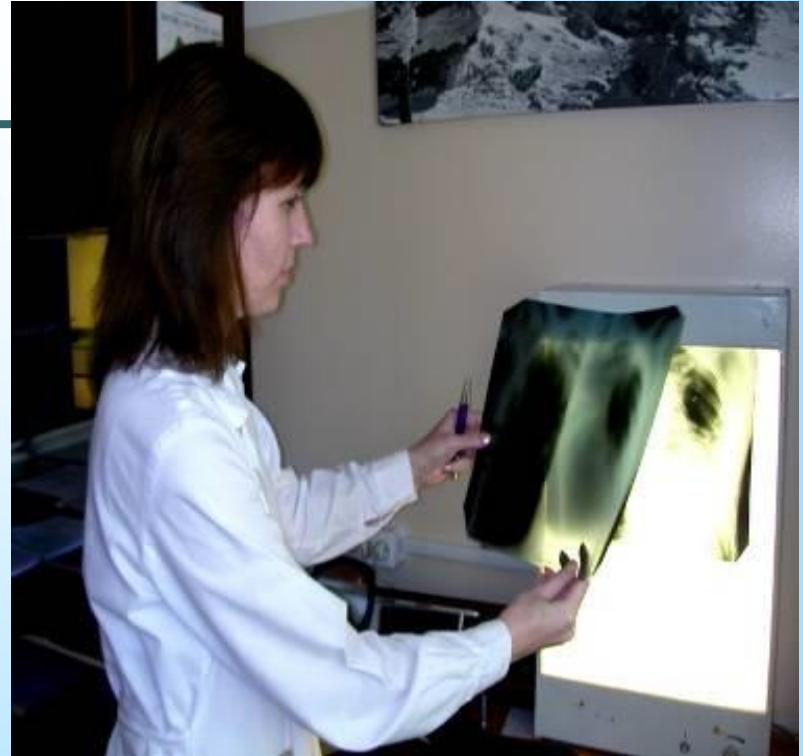


Реакция на пробу Манту считается **положительной** при формировании инфильтрата (папулы) диаметром **5мм и более.**



# Диагностика

Для выявления заболевания кроме пробы Манту проводят **флюорографическое обследование (ФЛГ)** органов дыхания, которое позволяет обнаружить ранние стадии туберкулеза легких. Этот метод диагностики совершенно безвреден при одно - двукратном исследовании в течение года, доза рентгеновского облучения очень мала.



# Меры профилактики туберкулеза

## Здоровый образ жизни:

- правильное питание
- регулярная физическая активность
- полноценный отдых
- отказ от курения, алкоголя, наркотиков.

## Соблюдение правил личной гигиены

- мытье рук, посуды с использованием моющих средств и проточной воды
- влажная уборка и проветривание жилых помещений
- обязательная термическая обработка мяса и молока
- пользование индивидуальными гигиеническими средствами и посуды

Обязательная вакцинация БЦЖ при рождении и ревакцинация в 6-7 лет.

Своевременная диагностика туберкулеза и завершение полного курса лечения.

# Профилактика



Чтобы уменьшить вероятность заражения окружающих, человек, больной активным туберкулезом, должен придерживаться определенных правил:

- ▶ прикрывать рот платком или рукой и отворачиваться при кашле;
- ▶ сжигать бумажные носовые платки немедленно после употребления;
- ▶ пользоваться отдельной посудой и не позволять пользоваться ей другим.



При  
выявлении  
туберкулёза

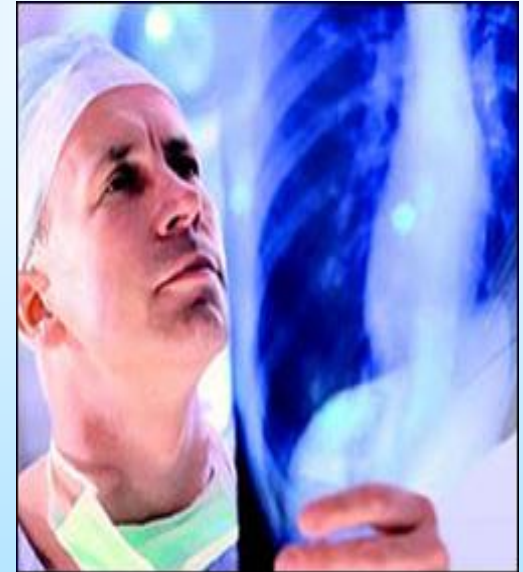


не  
занимайтесь  
самолечением

# Лечение.

---

Лечение должно быть **непрерывным** и обязательно должно проводиться **одновременно** **несколькими противотуберкулезными препаратами**. Каждое из 4-5 лекарств, которые больной принимает **ежедневно в течение 6 месяцев**, по разному воздействует на палочки Коха, и только совместное их применение может достичь цели — окончательно ее уничтожить.



# Лечение.

Для качественного излечения одних противотуберкулезных лекарств недостаточно. Больным также прописывают физиотерапию, дыхательную гимнастику и препараты, поднимающие иммунитет.

Неправильное лечение превращает легко излечимую форму болезни в трудно излечимый лекарственно-устойчивый туберкулез. Хирургическое лечение — удаление части легкого — применяется лишь в запущенных случаях туберкулеза.

При отсутствии лечения смертность от активного туберкулеза доходит до 50% в течение одного-двух лет. В остальных случаях туберкулез переходит в хроническую форму. Хронический больной живет дольше, продолжая выделять микобактерии и заражать окружающих.

# Что бывает...

---

- Туберкулез с множественной лекарственной устойчивостью (**МЛУ-ТБ**) определяется как туберкулез, устойчивый к двум наиболее эффективным противотуберкулезным лекарственным средствам первого ряда (изониазиду и рифампицину) ТБ с лекарственной устойчивостью характеризуется более высокими показателями смертности, при том что лечить его намного труднее и дороже, чем ТБ, подверженный воздействию лекарственных средств.

# Что бывает...

---

- Туберкулез с широкой лекарственной устойчивостью
- (**ШЛУ-ТБ**) определяется как МЛУ-ТБ с устойчивостью к самым эффективным противотуберкулезным лекарственным средствам второго ряда (любой фторкинолон и любое из трех инъеклируемых лекарственных средств: амикацин, капреомицин и канамицин)
- ШЛУ-ТБ — одна из форм МЛУ-ТБ, причиной которой являются весьма **устойчивые штаммы** к лекарственным средствам
- ШЛУ-ТБ развивается в результате неправильного лечения МЛУ-ТБ.



## **Основные противотуберкулезные препараты: изониазид, рифампицин, пиразинамид, этамбутол и стрептомицин высокоактивны в отношении микобактерий.**

---

- резистентный туберкулез (DR-TB) – возбудитель заболевания характеризуется природной (первичной) или вторичной резистентностью в отношении противотуберкулезных препаратов;
- · монорезистентный туберкулез ( SDR-TB) - возбудитель заболевания устойчив в отношении одного противотуберкулезного препарата;
- · полирезистентный туберкулез – (PDR-TB) - возбудитель заболевания устойчив в отношении двух или более противотуберкулезных препаратов, но не к изониазиду и рифампицину одновременно;
- · мультирезистентный туберкулез (MRD-TB) - возбудитель заболевания устойчив как минимум к изониазиду и рифампицину;
- · экстенсивный туберкулез (XDR-TB) - возбудитель заболевания устойчив к: изониазиду, рифампицину, одному из фторхинолонов и некоторым инъекционным препаратам (канамицин, амикацин, капреомицин).

## На что можем влиять?

---

- Основным фактором риска развития резистентных форм туберкулеза является неэффективная стартовая терапия, и особенно, **прерванное и незавершенное** лечение.