

Лекция 1

**Бактериологические методы
диагностики.**

Схема лабораторной диагностики бактериальных инфекций

- 1. Микроскопические
(бактериоскопические) методы
- 2. Бактериологические методы
- 3. Биологические методы

Бактериологические методы диагностики

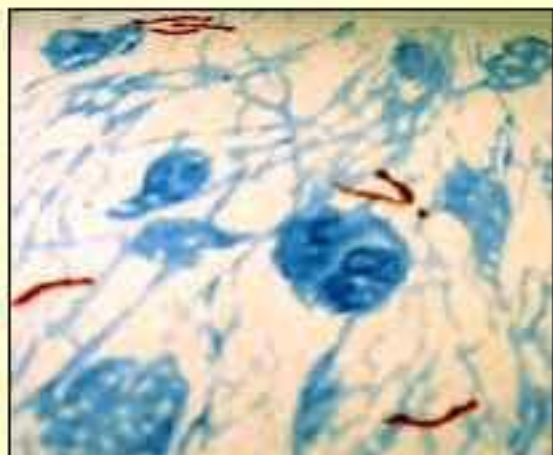
Триада Коха (1878 г.)

- Для этиологического доказательства возбудителя заболевания нужно:
 1. обнаружить МО
 2. выделить его и получить чистую культуру
 3. воспроизвести заболевание на животных

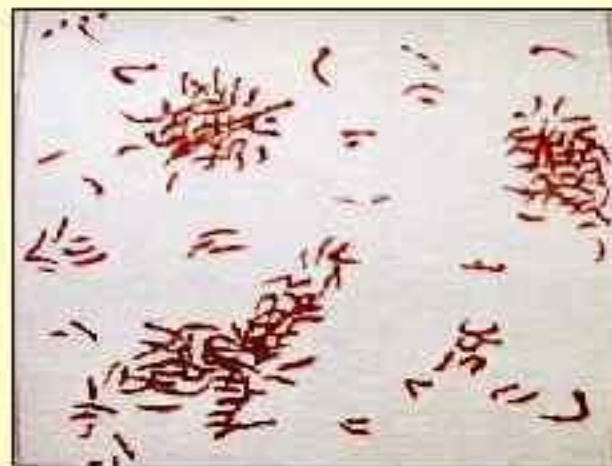
Триада Коха



2. Заражение подопытного животного



1. Выделение возбудителя



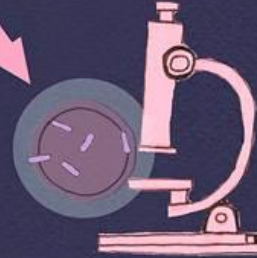
3. Получение чистой культуры



1. Микроорганизм выделяется из умершего животного



2.а Выращивание микроорганизма в чистой культуре



2.б Идентификация микроорганизма



3. Инъекция микроорганизма в здоровое животное



4. Болезнь развивается у второго животного. Микроорганизм выделяется из него.



5.а Патогенный микроорганизм выращивается в чистой культуре.



5.б Определяется идентичный микроорганизм

1. Микроскопия

- **Микроскопический метод** - это метод идентификации бактерий по морфологическим и тинкториальным признакам.
- Тинкториальные признаки бактерий определяются особенностями химического состава структурных элементов.

1. Микроскопия

При микроскопическом исследовании можно определить лишь:

- форму (кокки, палочки, извитые)
- размеры,
- взаиморасположение микроорганизмов,
- их структуру,
- способность окрашиваться определенными красителями.

2. Бактериологический метод

- **Бактериологическое исследование** — совокупность методов, которые применяют для обнаружения и распознавания природы бактерий, выделенных от бактерионосителей/больных животных или из объектов окружающей среды.

2. Бактериологический метод

Методы культивирования микроорганизмов применяются с целью:

- выделения чистых культур микроорганизмов и
- определения их родовой, видовой и типовой принадлежности, т. е. для идентификации,
- приготовления диагностических лечебных и профилактических препаратов,
- получения антибиотиков, ферментов, витаминов, органических кислот и др.

3. Биопроба

Цели заражения лабораторных ЖИВОТНЫХ:

- - выделение из исследуемого материала чистой культуры возбудителя болезни,
- - определение вида бактерий при диагностике болезни, т.е. идентификация;
- - определение вирулентности возбудителя;
- - испытание на эффективность вакцин и лечебных сывороток.