

# Тема №8. Основные сведения об инфекционных болезнях



# ПЛАН

1. Краткий исторический очерк развития учения об инфекционных болезнях.
2. Понятие инфекционный процесс, инфекционная болезнь, особенности инфекционных заболеваний.
3. Свойства специфических возбудителей.
4. Периоды инфекционного заболевания.
5. Классификация инфекционных заболеваний.
6. Понятие сенсibilизация, аллергия, анафилаксия.

**Краткий исторический очерк  
развития учения об инфекционных  
заболеваниях.**



**Представления о жизни заразного начала существовало еще у древних народов.  
Окончательное решение вопроса о существовании невидимых простым глазом живых существ принадлежит голландскому натуралисту Антонию Ван Левенгуку.  
Открывшему невидимых до него мир мельчайших существ.**





**А. Левенгук**

**(1632 – 1723)**

**Важное практическое значение имело  
открытие английского ученого Эдуарда  
Дженнера, разработавшего высоко  
эффективный метод прививок против  
натуральной оспы.**





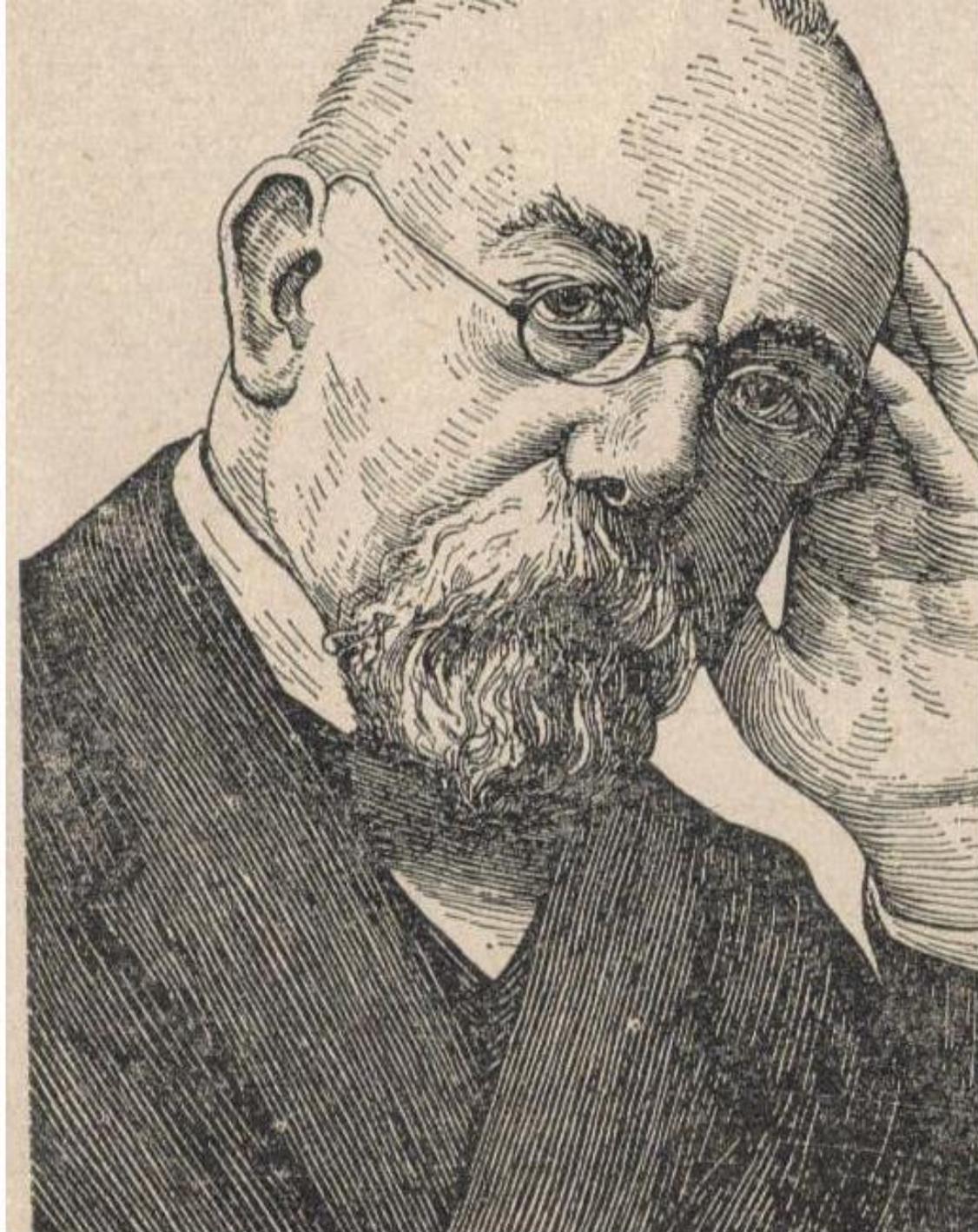
**Э. Дженнер (1749 –  
1823)**

**Великий французский ученый Луи Пастер установил участие микробов в брожении и гниении, он доказал невозможность самопроизвольного зарождения микробов, научно обосновал и ввел в практику стерилизацию и пастеризацию. Пастеру принадлежит открытие возбудителей куриной холеры, остеомиелита и др. Он разработал метод приготовления вакцины путем искусственного ослабления микробов – метод, которым пользуются и в настоящее время. Им приготовлены вакцины против сибирской язвы и бешенства.**



**Л. Пастер**  
**(1822 – 1895)**

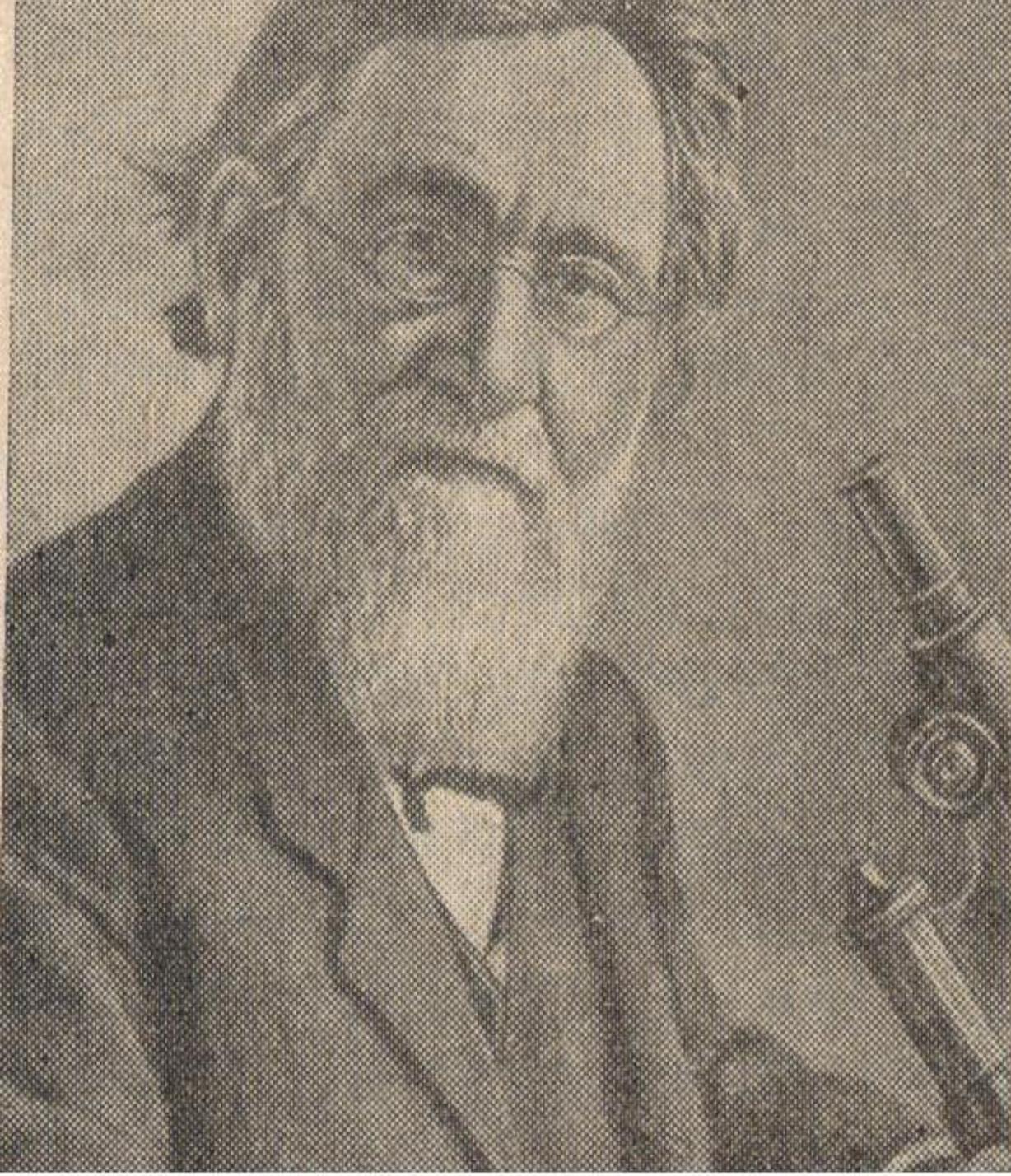
**Огромная заслуга принадлежит немецкому ученому Роберту Коху. Он разработал метод бактериологической диагностики, что позволило открыть возбудителей многих болезней. В 1864 -1920 гг. были открыты вирусы русским ученым Д. И. Ивановским.**



**P. Kox (1843 –  
1910)**

**Великая заслуга И.И.Мечникова,  
открывшего явления фагоцитоза в  
1882-1883гг., которое положило начало  
учению об иммунитете.**





**И.И.Мечников  
(1845 – 1916)**

**В изучении распространения  
инфекционных болезней сыграли  
исследования Е. И. Павловского. Он  
доказал природную очаговость многих  
инфекционных болезней, наметил  
мероприятия по борьбе с ними.**

**Новый период в лечении инфекционных больных был связан с открытием в 1941 году первого антибиотика пенициллина.**

**Большое значение для получения пенициллина имели работы В. А. Манасеина, А. Г. Полотебнова, английского микробиолога А. Флеминга.**

**Инфекционный процесс** – совокупность физиологических защитных и патологических реакций, возникающих в ответ на взаимодействие возбудителя и макроорганизма. Взаимодействие возбудителя и макроорганизма не обязательно приводит к заболеванию.

**Инфицированность** еще не означает развитие болезни.

# Защитные реакции в зависимости от входных ворот

**I. Входные ворота – верхние дыхательные пути .**

- 1. Лимфоидная ткань.**
- 2. Лейкоциты.**
- 3. Интерферон.**
- 4. Бактерицидное действие секретов желез.**
- 5. Чихание.**
- 6. Кашель.**

## II .Входные ворота – желудочно-кишечный тракт.

1. Бактерицидное действие слюны (лизоцим).
2. Бактерицидное действие соляной кислоты желудка.
3. Бактерицидное действие желчи в тонком кишечнике.
4. Лимфоидная ткань (солитарные фолликулы и пейеровы бляшки).
5. Нормальная бактериальная флора толстой кишки (наличие кишечной палочки, выделяющие молочную кислоту).
6. Рвота.

### **III. Входные ворота –кожа**

- 1. Чистая кожа имеет кислую реакцию среды.**
- 2. Секрет потовых желез.**
- 3. При нарушении целостности кожи – воспалительный процесс.**

### **IV. Входные ворота –кровь**

- 1. Фагоцитоз и иммунные реакции организма.**

# Формы инфекционного процесса

1. Острые инфекции характеризуются кратковременным течением (от 1 недели до 1 месяца).
2. Хронические инфекции имеют затяжное течение (в течении нескольких месяцев, лет).
3. Носительство инфекции – это инфекционный процесс, протекающий бессимптомно. При таких заболеваниях, как брюшной тиф, сальмонеллез, вирусный гепатит В, ВИЧ – инфекция отмечена склонностью к формированию носительства.
4. Реинфекция – это повторное заражение тем же возбудителем .
5. Рецидив – возврат симптомов заболевания, которые возникают без повторного заражения, за счет оставшихся в организме возбудителей.

# Особенности инфекционных заболеваний

1. Инфекционные больные выделяют во внешнюю среду возбудителей, то есть являются источником заразного начала.
2. Как правило, имеют острое течение. В связи с этим возникает необходимость быстрого неотложного решения вопросов об оказании срочной помощи больному.
3. Инфекционные болезни сопровождаются явлениями интоксикации, поэтому у больного часто развиваются нервно-психические расстройства.
4. Клиническое выздоровление при инфекционных болезнях, как правило, намного опережает полное восстановление возникших в организме человека органических и функциональных расстройств.

5. **Сезонность.**
6. **После каждого инфекционного заболевания вырабатывается иммунитет.**
7. **Инфекционные заболевания встречаются в виде спорадических случаев, групповых (пищевые токсикоинфекции), эпидемий, пандемий (грипп).**

# Свойства специфических возбудителей

- Патогенность или болезнетворность - способность микроба вызывать заболевание. Наличие или отсутствие этого признака позволяет классифицировать микроорганизмы на патогенные и непатогенные (сапрофиты).
- Вирулентность - степень патогенности. Измеряется минимальной смертельной дозой лабораторного животного. Высоковирулентные микробы даже в очень малых дозах могут вызывать летальный исход.

- **Токсигенность** - способность синтезировать и выделять токсины. Различают 2 вида: экзотоксины (выделяются живыми микроорганизмами во внешнюю среду), эндотоксины (выделяются только при разрушении микробной клетки).
- **Тропность** - родство к определенным системам, тканям, клеткам.

# Периоды инфекционного заболевания

- **Инкубационный период** - от момента заражения до выявления первых клинических признаков болезни; в это время в организме идет размножение и накопление возбудителей и их токсинов, но симптомы болезни отсутствуют. Продолжительность инкубационного периода не одинакова: от нескольких часов до нескольких месяцев, лет.
- **Продромальный период** характеризуется появлением первых симптомов болезни общих для многих инфекционных заболеваний: повышение температуры, недомогание, головная боль, снижение аппетита. Продолжительность периода от 1 до 7 дней.
- **Период основных проявлений болезни** – появление симптомов, позволяющих поставить диагноз.

# Исходы заболеваний

1. Выздоровление.
2. Переход в хроническую форму.
3. Бактерионосительство:
  - o острое - до 3-х месяцев;
  - o хроническое - свыше 3-х месяцев;
  - o транзиторное - кратковременное, продолжительностью 10 - 14 дней.
4. Летальный исход.

# Классификация инфекционных болезней

- Громашевский в основу классификации положил локализацию возбудителя в организме человека, способы его выделения во внешнюю среду и пути передачи.

# Автор выделил 4 группы болезней

1. Кишечные инфекции (дизентерия, пищевые токсикоинфекции, ботулизм и т.д.).
2. Инфекции дыхательных путей (грипп, менингококковая инфекция и др.).
3. Кровяные инфекции (сыпной тиф, малярия).
4. Инфекции наружных кожных покровов (бешенство, рожа).

# **Инфекционные болезни классифицируются по источнику инфекции**

- 1. Антропонозы - заболевания, передающиеся от человека к человеку и свойственные человеку.**
- 2. Зоонозы - болезни, свойственные животным, но к которым может быть восприимчив и человек.**

# Понятия сенсibilизация, аллергия, анафилаксия

- Сенсibilизация - биологический процесс, в результате которого повышается чувствительность организма к воздействию каких - либо раздражителей, лежит в основе аллергических заболеваний.
- Аллергия - состояние измененной, повышенной чувствительности в организме к чужеродным веществам.

- **Анафилактический шок** - крайняя степень выраженности аллергической реакции немедленного типа, возникает в ответ на введение антигена белковой (сыворотки) и небелковой (антибиотиков) природы в сенсibilизированный организм.
- Проявляются чаще всего через несколько секунд или минут, реже через 30 - 60 минут и может быстро привести к смерти.

# Вопросы для самоподготовки

1. Какому периоду инфекционного заболевания соответствует инфекционный процесс?
2. Причина инфекционно-токсического шока.
3. Классификация инфекционных болезней по источнику инфекции.
4. Что такое сенсibilизация, аллергия, анафилаксия?
5. Клиническая картина анафилактического шока.