

УЧЕНИЕ ОБ ИНФЕКЦИИ

Профессор Ю.В. Несвижский

План лекции

- **Общие положения**
- **Инфекция как явление**
- **Инфекция как процесс**
- **Инфекция и популяция**

Микроб – Макроорганизм: варианты взаимодействия

- Симбиоз
- Комменсализм
- Паразитизм

Инфекция как явление биологического мира

- **Взаимодействие патогенного микроба с восприимчивым макроорганизмом в определенных условиях внешней среды с развитием в нем патологических изменений**

История инфектологии

- Миазматический период
- Контагийный период
- Микробиологический период
- Молекулярно-генетический период

Условия реализации инфекции

- Патогенный микроб
- Восприимчивый (чувствительный)
макроорганизм
- Определенный пространственно-временной
континуум

Классификация микробов с позиции инфекционности

- Патогенные
- Условно-патогенные
- Апатогенные

Свойства патогенных микробов

- Патогенность
- Специфичность
- Органотропность

Патогенность это:

- **Способность вызывать инфекцию**
- **Генетически детерминированная способность колонизировать макроорганизм и вызывать в нем инфекцию**

Факторы патогенности

- **Факторы инвазии**
- **Факторы преодоления защитных механизмов**
- **Токсины**

Классификация токсинов

- По природе (пептидные и ЛПС)
- По генезу (эндо- и экзо-)
- По механизму действия
- По генетическому кодированию

Пептидные токсины - свойства

- По генезу – эндо- и экзотоксины
- Теромолабильные
- Разнообразное генетическое кодирование
- Высокая специфичность
- М

Пептидные токсины – классификация по механизму действия

- **Мембранотоксины**
- **Цитотоксины**
- **Функциональные блокаторы**
-

Токсины непептидной природы - свойства

- По генезу – эндотоксины
- Термостабильны
- Хромосомное кодирование
- Низкая специфичность

Вирулентность – это:

- **Степень экспрессии патогенности**
- **Количественный фенотипический признак**
- **Критерий оценки - минимальное количество микроба, способное вызвать эффект (гибель, болезнь)**
- **Единицы измерения:**

Инфекция как процесс

- Реализуется во времени
- Имеет определенные стадии
- Крайняя степень выражения – инфекционная
болезнь

Инфекционная болезнь - свойства

- Специфичность
- Контагиозность
- Цикличность течения

Инфекционная болезнь - стадии

- Инкубационный период
- Продромальный период
- Период клинических манифестаций
- Исход (выздоровление, гибель, микробное

Инфекционная болезнь – классификация

- По локализации (местная, генерализованная)
- По генезу (экзо-, эндо-)
- По числу патогенов (моно-, микст-)
- По продолжительности (острая, хроническая)

Инфекционная болезнь – особые формы - 1

- Реинфекция – повторное заражение тем же инфектом после выздоровления - *болезнь не завершилась формированием иммунитета*
- Суперинфекция - повторное заражение тем же инфектом до выздоровления - *иммунитет еще не успел сформироваться*

Инфекционная болезнь – особые формы - 2

- Рецидив – обострение хронического процесса за счет эндогенного инфекта (персистенция) - *не формируется стерильный иммунитет*
- Микробное носительство (бессимптомно) - *не формируется стерильный иммунитет*

Инфекция и популяция

- Спорадический случай
- Вспышка
- Эпидемия
- Пандемия

Векторная составляющая распространения инфекции

- **Источник инфекции**
- **Механизмы передачи**
- **Факторы передачи**
- **Пути передачи**

Источник инфекции

- Экологическая система, природный резервуар
инфекта

- Антропоноз

- Зооноз

-

Механизм передачи

- **Способ перемещения возбудителя от источника к восприимчивому организму**
- **Фекально-оральный**
- **Аэрогенный**
- **Кровяной**

Факторы передачи

- Средства перемещения возбудителя от источника к восприимчивому организму
- Вода, пища, воздух, предметы обихода, членистоногие и пр.

Пути передачи

- **Непосредственная реализация механизма передачи**
- **Фекально-оральный (водный, пищевой)**
- **Аэрогенный (аэрозольный, пылевой)**
- **Контактный (контактный)**

БЛАГОДАРЮ ЗА ВНИМАНИЕ!