

# ***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!***