

Учение об инфекции

- Инфекция
- Инфекционный процесс
- Инфекционная болезнь





Триада Генле-Коха

- Микроорганизм должен встречаться у больных и не встречаться у здоровых
 - Микроорганизм должен выделяться из материала больного в чистой культуре
 - Чистая культура, введенная животному, вызывает сходное заболевание
-



Факторы, влияющие на переход инфекционного процесса в инфекционную болезнь

- Степень вирулентности микроорганизма
 - Состояние макроорганизма (иммунитета)
 - Инфицирующая доза
 - Попадание патогенного микроба в «свои входные ворота»
-



Источники инфекции

- Человек
- Животные
- Объекты окружающей среды

по источнику



Антропонозные
инфекции

Зооантропонозные
инфекции

Сапронозные
инфекции



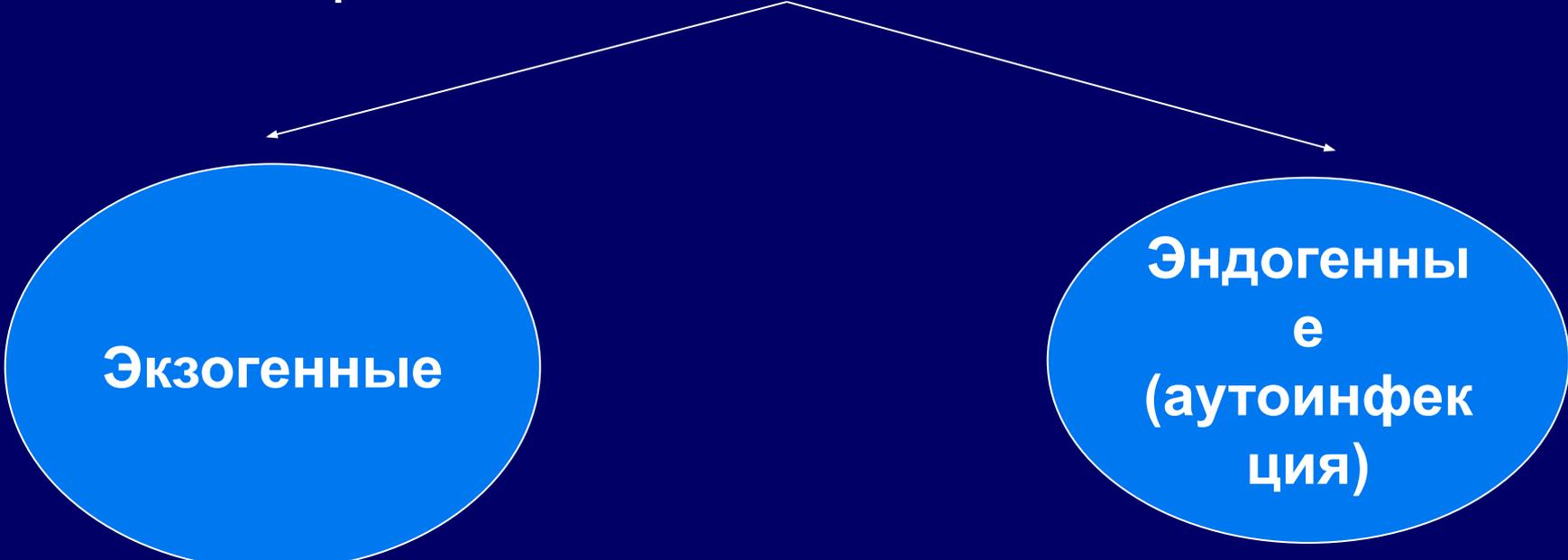
Способы и пути передачи

- Воздушно-капельный
 - Воздушно-пылевой
 - Фекально-оральный
 - Трансмиссивный
 - Половой
 - Контактный
 - Парентеральный
 - Транспланцентарный
-



Формы инфекции

- В зависимости от источника заражения



Экзогенные

**Эндогенные
(аутоинфекция)**

Формы инфекции (по распространенности)

- Очаговая (локальная)
- Генерализованная





Формы инфекции (1)

- В зависимости от участия в инфекционном процессе одного или более инфекционных агентов



МОНО-

МИКСТ-
(смешанная)



Формы инфекции (2)

- В зависимости от участия в инфекционном процессе одного или более инфекционных агентов

Реинфекция

Суперинфекция

Рецидив



Формы инфекции (по течению)

Манифестная инфекция -
характеризующаяся
определенными клиническими
симптомами

Бессимптомная инфекция –
не имеющая клинических проявлений



Бессимптомная инфекция

- Abortивная
 - Высокая неспец.резист.
 - Приобретенный иммунитет
- Латентная (инаппарантная)
- Дремлющая инфекция
- Бактерионосительство (вирусоносительство)



Манифестная инфекция

- Типичная
- Медленные инфекции
- Атипичная
- Хроническая (персистентная)



**Высокий
персистентный
потенциал возбудителя**

L-трансформация



Динамика инфекционного заболевания

- 1. Инкубационный период
- 2. Продромальный период
- 3. Периода разгара



4. Реконвалесценция (выздоровление) \ летальный исход



Роль микроорганизма в инфекционном процессе

- Патогенность
- Вирулентность

Количественное определение

вирулентности- DLm

DcL

DL50

Факторы вирулентности

- АДГЕЗИНЫ:
 - Фимбрии
 - Простые пили
 - Гемагглютинины
 - Фибриллы
 - Поверхностные белки



Факторы вирулентности

- ИНВАЗИНЫ:
 - Гиалуронидаза
 - Нейраминидаза
 - Лецитиназа
 - Фосфатаза
 - ДНК-аза
 - РНК-аза
 - Муциназа
 - Протеазы





Токсины

- Эндотоксины
- Экзотоксины





Эндотоксины

- Составляют из трех компонентов

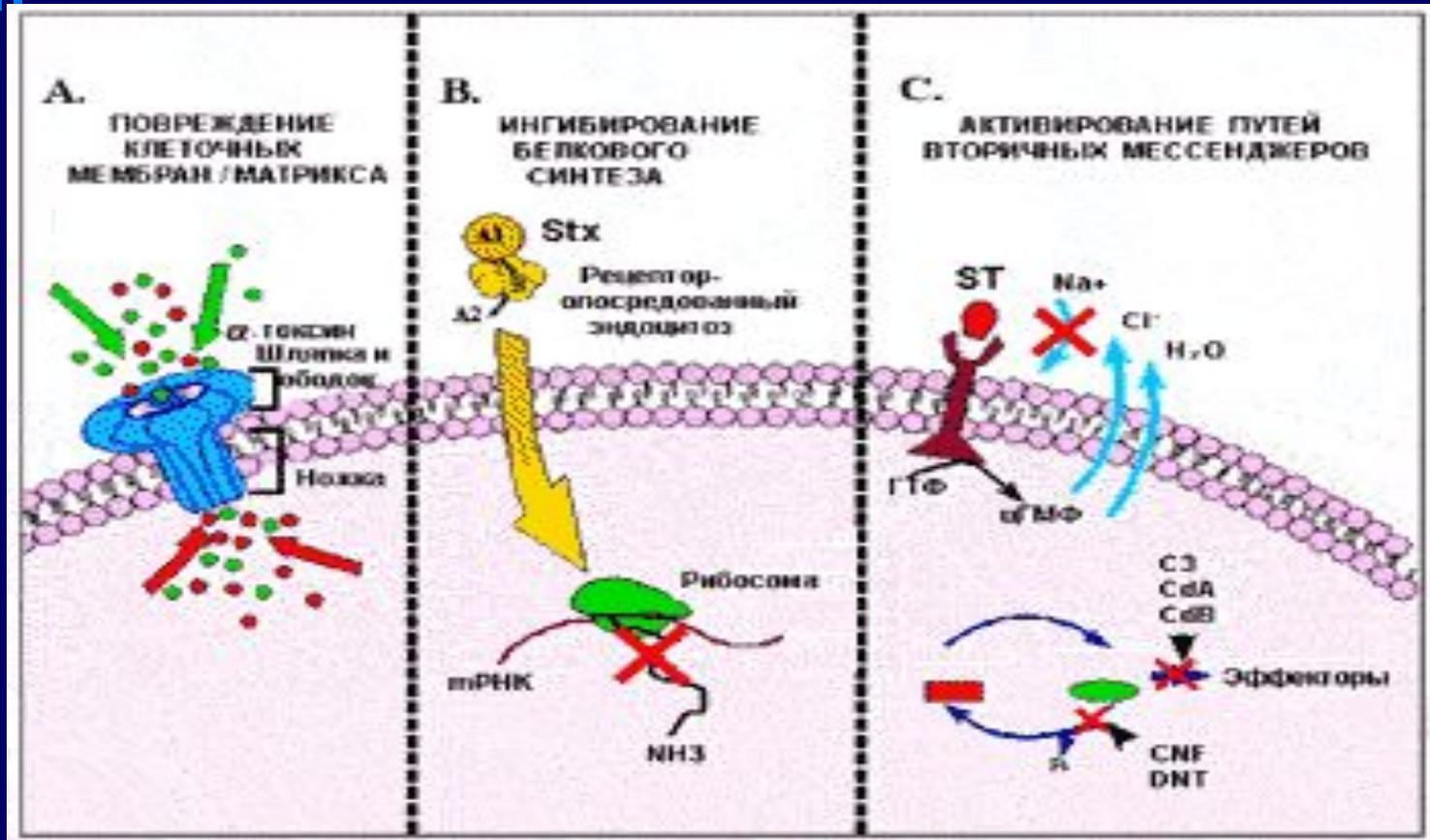
липид А

Ядро полисахарида

Боковые цепочки

повторяющихся сахаров

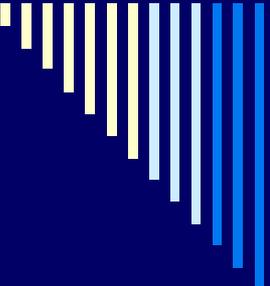
Экзотоксины (по механизму)





Экзотоксины (по молекулярной организации)

- Двухфрагментные –А и В
 - «разрезанные токсины»
(протоксины)
-



Особенности генетического контроля синтеза и продукции экзотоксинов

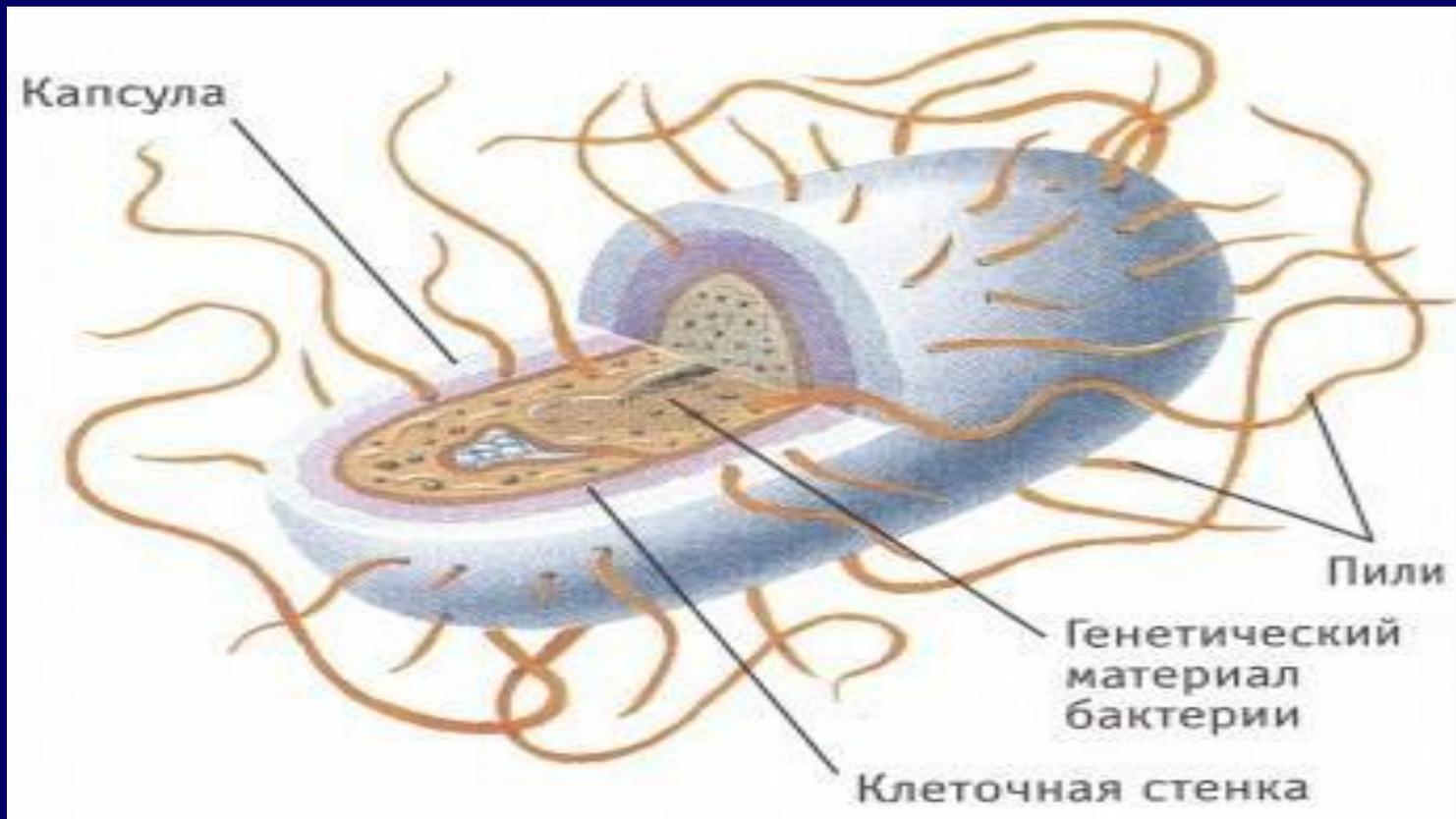
□ 3 типа генов

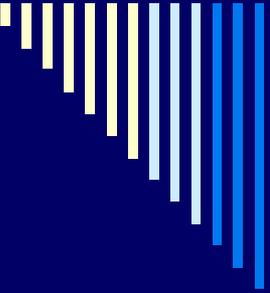
Гены собственных хромосом

Гены плазмид (Ent-плазида)

Гены, привнесенные умеренными фагами (Tox-гены)

Факторы персистенции





Факторы персистенции

- АЛА
 - АКА
 - АИА
 - Каталаза, СОД
 - Поверхностные белки, подавляющие фагоцитоз: белок А, белок М, Vi-аг
-