

Внутрибольничные инфекции

- Внутрибольничные (госпитальные, нозокомиальные) инфекции – инфекционные заболевания различной этиологии, возникшие у пациента или медицинского сотрудника в связи с пребыванием в лечебно-профилактическом учреждении.

Распространенность внутрибольничных инфекций (ВБИ) в медицинских учреждениях различного профиля составляет 5-12%.

- Наибольший удельный вес внутрибольничных инфекций приходится на акушерские и хирургические стационары
- (отделения реанимации, абдоминальной хирургии, травматологии, ожоговой травмы, урологии, гинекологии, отоларингологии, стоматологии, онкологии и др.).

Факторами, участвующими в распространении внутрибольничной инфекции

- могут выступать контаминированные предметы ухода и обстановки, медицинский инструментарий и аппаратура, растворы для инфузионной терапии, спецодежда и руки медперсонала, изделия медицинского назначения многоразового использования (зонды, катетеры, эндоскопы), питьевая вода, постельные принадлежности, шовный и перевязочный материал и мн. др.

Грамотрицательные возбудители внутрибольничных инфекций:

Klebsiella

Proteus

Pseudomonas

Особенности возбудителей

- Политропность
- Высокая устойчивость к факторам внешней среды
- Резистентность к дезинфектантам
- Мультирезистентность к АБ
- Высокий персистентный потенциал

Систематика клебсиелл

- Семейство –
Enterobacteriaceae
- Род-**Klebsiella**
- Вид - **K.pneumoniae**

подвиды: **K.pneumoniae**

K.ozaenae

K.rhinoscleromatis

Морфология



- Типичная морфология семейства
- Макрокапсула
- Неподвижность

Особенности роста на ПС



Факторы вирулентности

- Капсула
- Энтеротоксин (обладает ангиоэндотелиотропным действием)
- Эндотоксин
- Адгезины и инвазины

K.pneumonia: особенности патогенеза

Infections due to ESBL *K. pneumoniae*

Hospital de Bellvitge (1993-1995), 145 Patients

| | |
|---------------------------------|--------------------|
| Bacteremia | 40 episodes |
| Catheter infection | 22 (55%) |
| Respiratory tract | 13 episodes |
| Ventilator associated pneumonia | 5 |
| Tracheobronchitis | 8 |
| Surgical wound infections | 28 episodes |
| Intrabdominal abscesses | 23 |
| Urinary tract infections | 25 episodes |

К. pneumoniae: особенности патогенеза

- Раневые инфекции



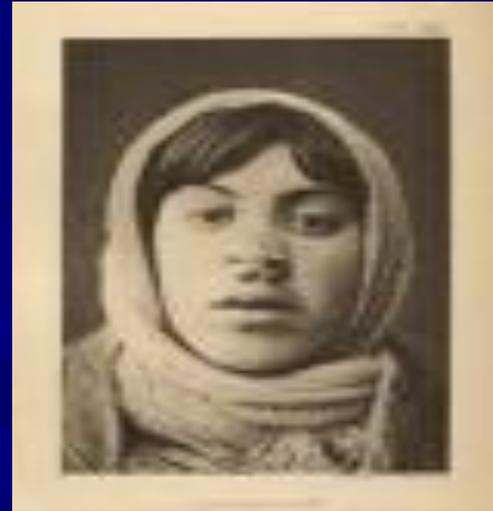
K.ozaeuae

- Хронический атрофический ринит
- Присоединение других возбудителей гнойно-воспалительных процессов



**Трахеиты
Бронхиты
Пневмонии**

K.rhinoscleromatis



Систематика

- Семейство –
Enterobacteriaceae
- Род – Proteus
- Виды: P.vulgaris
P.mirabilis
P.morganii

Морфология



Соответствует общей характеристике семейства.

Особенность:
ПОДВИЖНОСТЬ

Особенности роста на ПС



Особенности:
«ползучий» рост
Феномен роения



Факторы вирулентности

- Энтеротоксин, эндотоксин
- Разложение мочевины до аммиака – образование фосфатных камней в почках, некроз почечной ткани
- Высокая устойчивость в факторам внешней среды, АБ, дезинфицирующим средствам

Особенности патогенеза

- **Политропность**
 1. 35%- пиелонефриты
 2. 15-17% -раневые инфекции
 3. 10-12%-пищевые токсикоинфекции

Систематика

- Семейство –
Pseudomonadaceae
- Род-Pseudomonas
- Вид-P.aeruginosa

Морфология

- Подвижность
(монотрих,
лофотрих)
- Наличие
слизистого чехла



Особенности роста на ПС



Особенности: пигмент -
пиоцианин

Факторы вирулентности

- Высокие адгезивные свойства (благодаря слизистому чехлу)

↓
фимбрии

↓
Полисахарид чехла -
альгинат

трахеи

bronхи

ЖКТ

Факторы вирулентности

- Инвазины – протеаза, эластаза, фосфолипаза
- Токсины – экзотоксин А
экзотоксин S



Разрушают ткани, способствуя диссеминации возбудителя

Особенности патогенеза

- Нет одних «входных ворот»
- Преобладает как возбудитель внутрибольничных инфекций
- В основном осложняет раневые инфекции (ожоговая болезнь)
- Наблюдается при иммунодефицитах и эндокринных заболеваниях

