





# Антибактериальные препараты

---

Бета-лактамы (44)

Аминогликозиды (6)

Гликопептиды (2)

Оксазолидиноны (1)

Тетрациклины (2)

Хинолоны (10)

Макролиды (8)

Линкозамиды (2)

Рифамицины (1)

Нитроимидазолы (4)

Сульфаниламиды (4)

Другие группы (12)

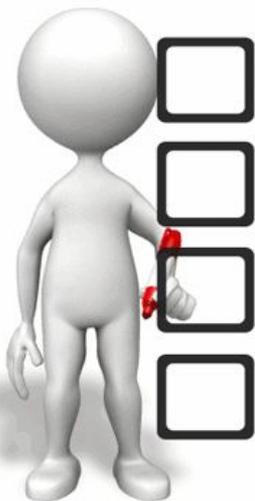
Существует единственное  
абсолютное показание к  
назначению АБП:

---

# Задача

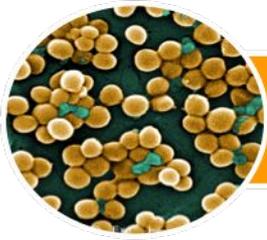
# Какой АБП выбрать?

---

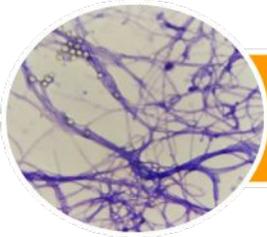


# Микроорганизмы, вызывающие инфекционные заболевания у человека

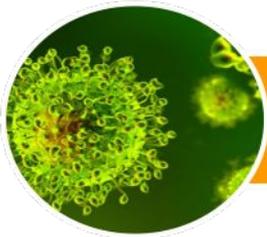
---



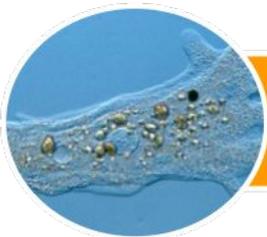
Бактерии



Грибы

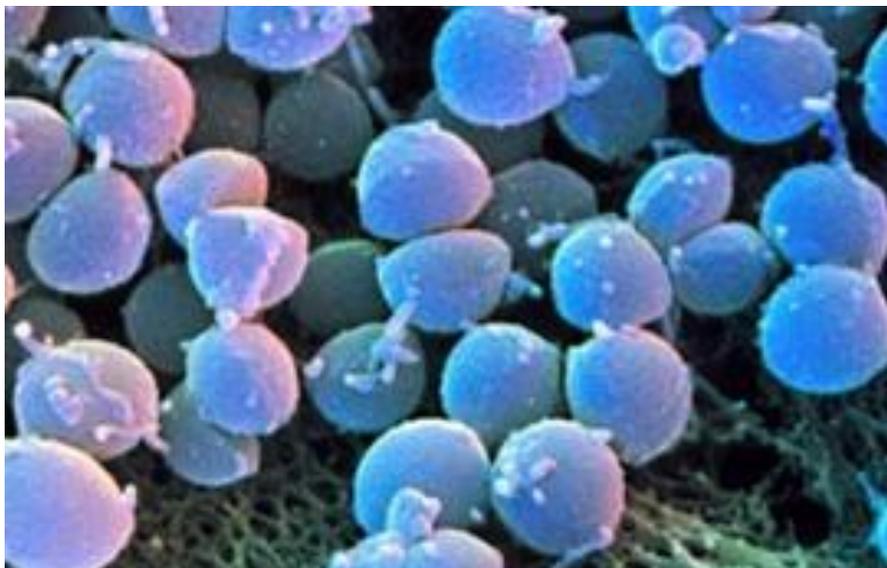


Вирусы

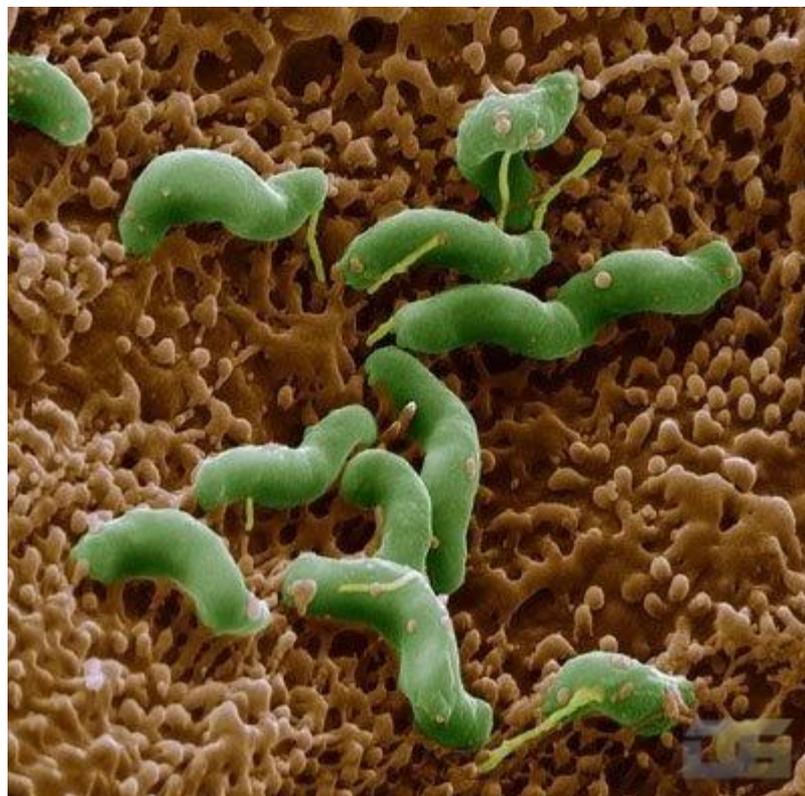


Простейшие

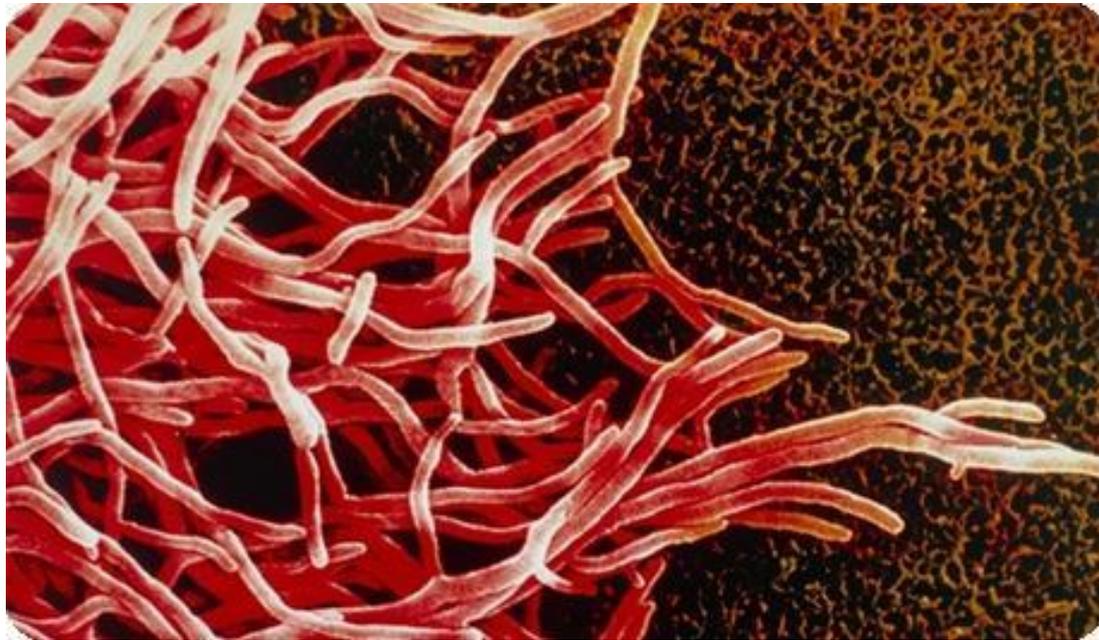
# Бактерии



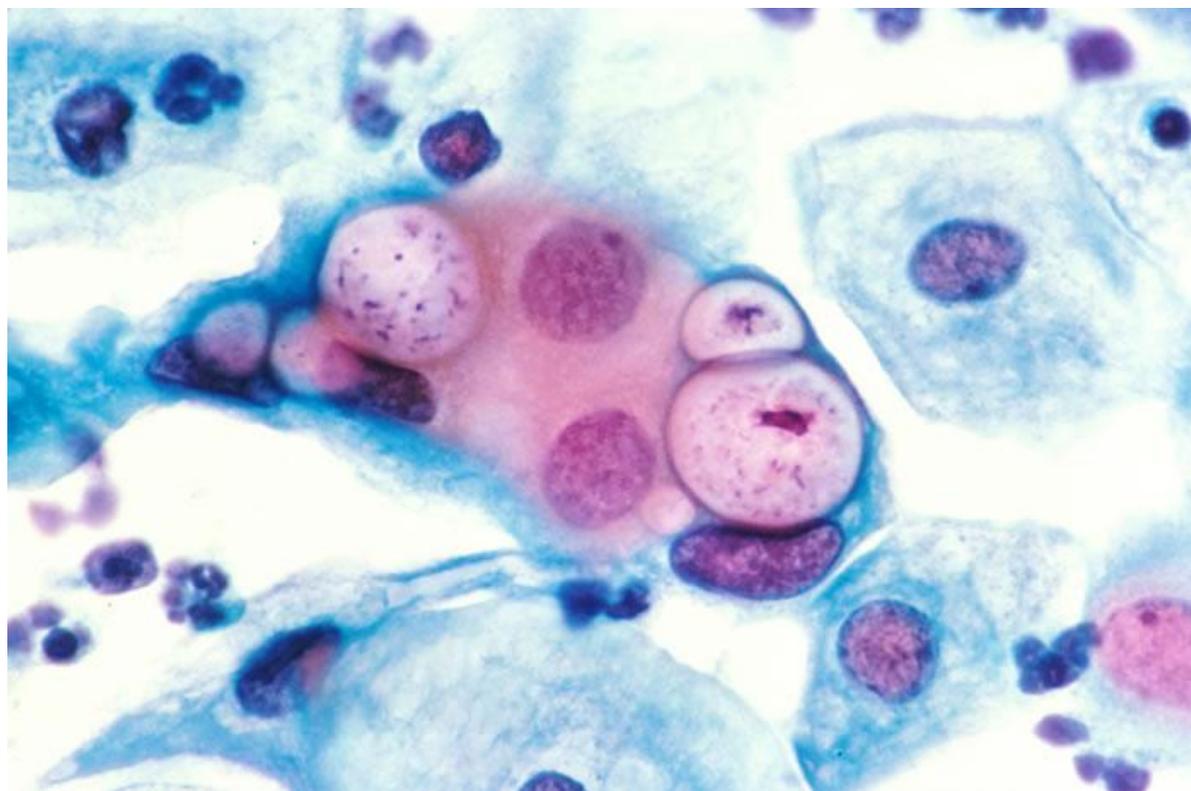
# Бактерии



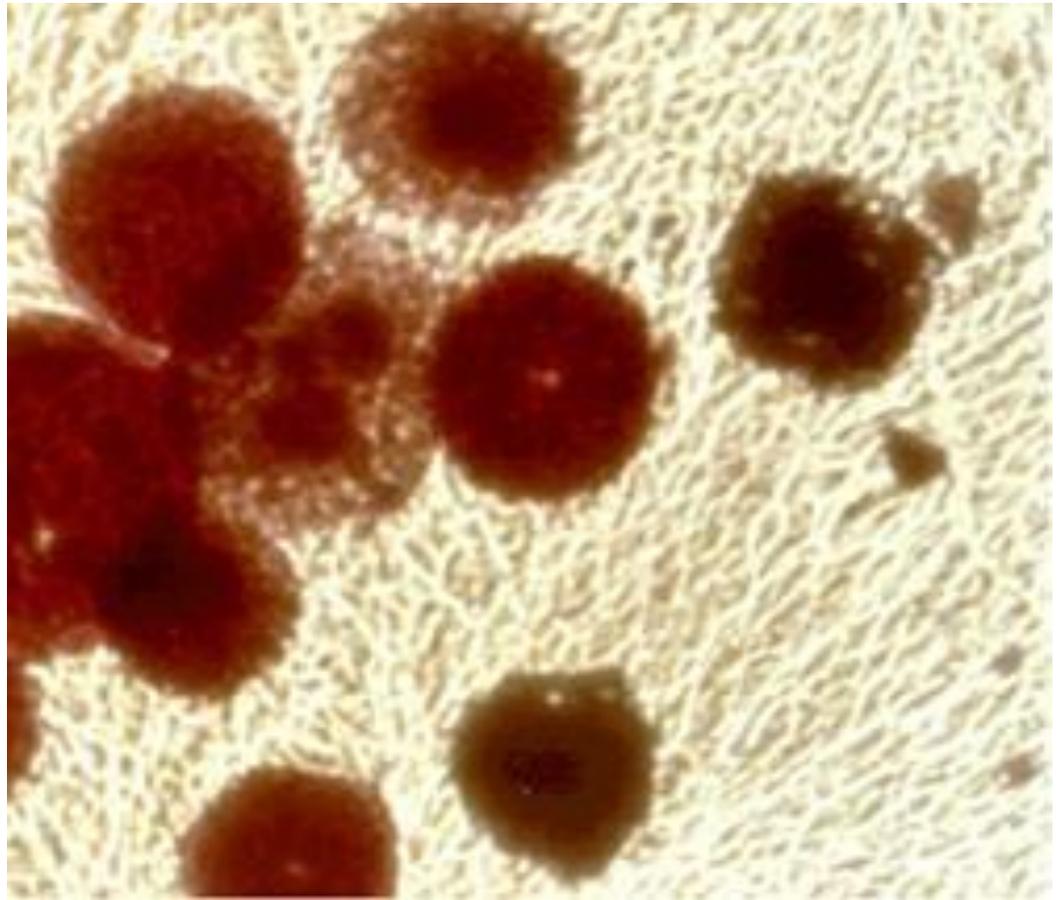
# Бактерии



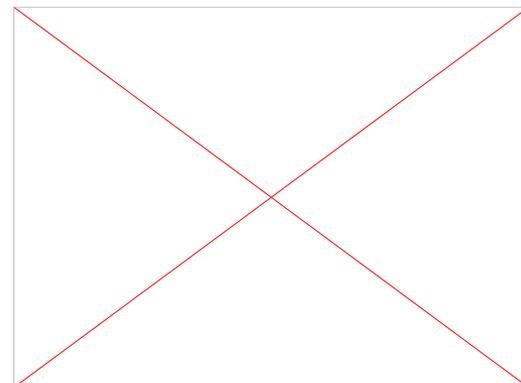
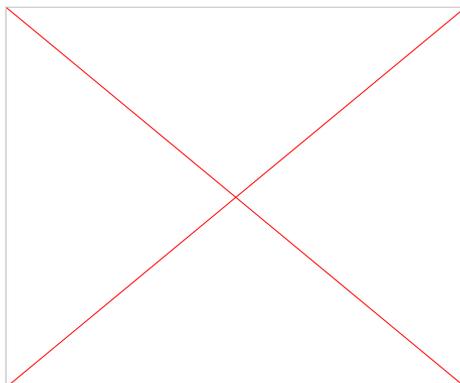
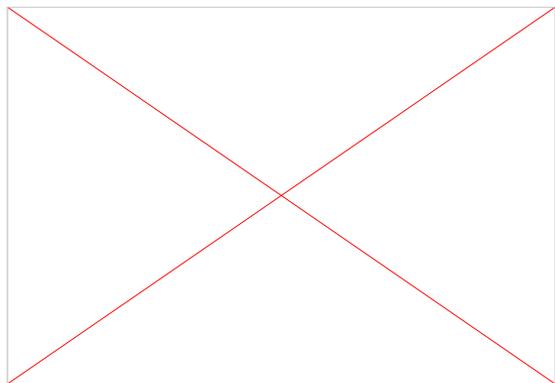
# Бактерии



# Бактерии



По форме выделяют:

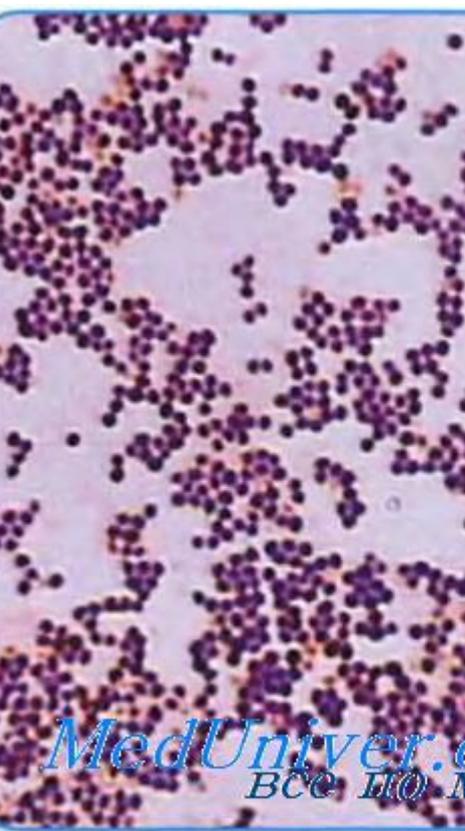


По характеру жизнедеятельности и  
клеточного дыхания

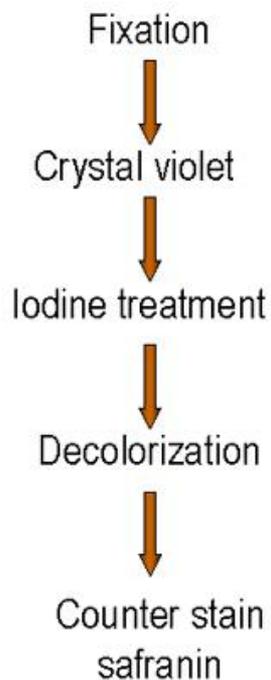
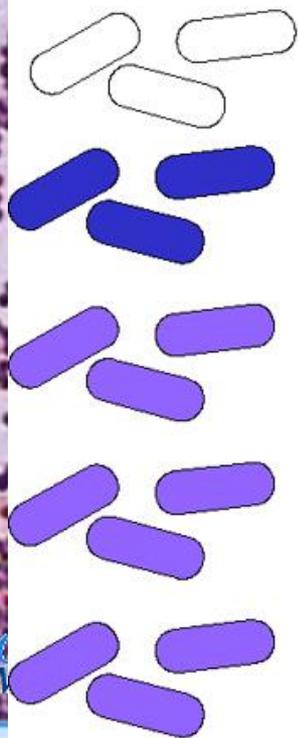
аэробы  
+ O<sub>2</sub>

анаэробы  
- O<sub>2</sub>

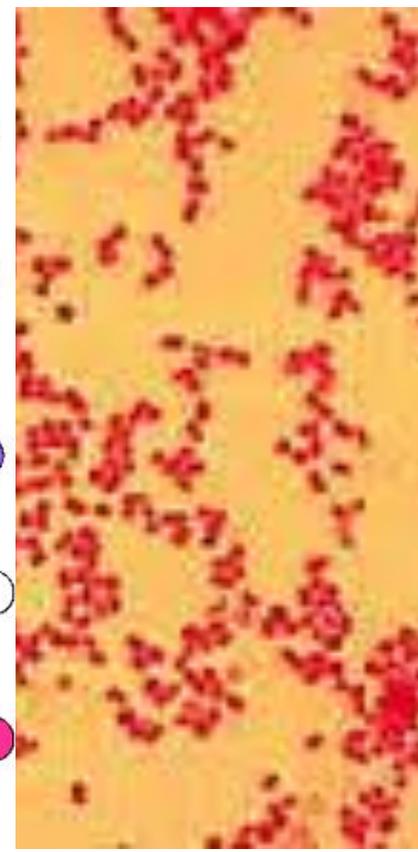
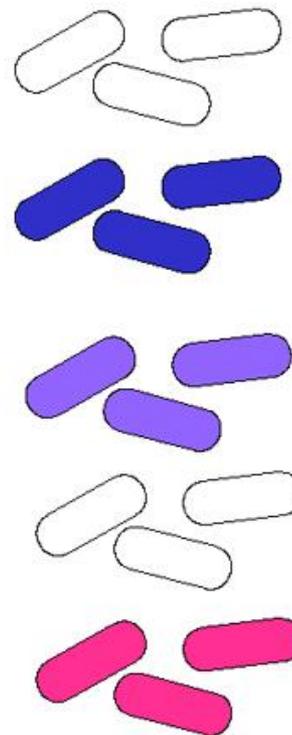
# По способности окрашиваться и удерживать краситель (окраска по Грамму)



**Gram Positive**



**Gram Negative**



## Гр (+) кокки

Стафилококки

Стрептококки

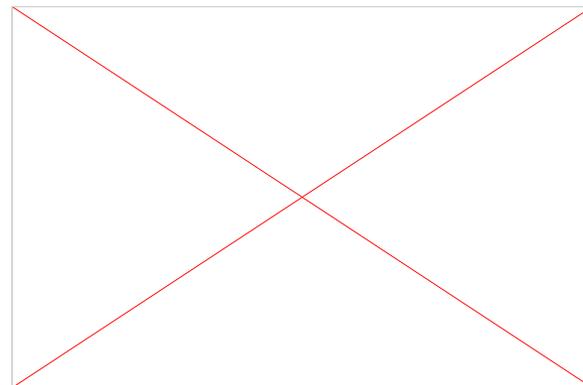
Энтерококки

*Peptostreptococcus anaerobius*

## Гр (-) кокки

*Nisseria*

*Moraxella*

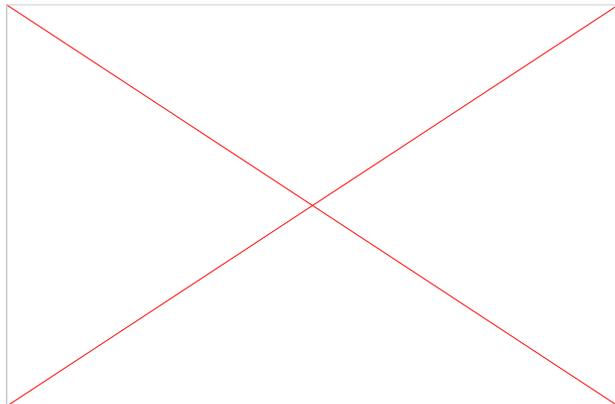


## Гр (+) палочки

**Bacillus**  
**Clostridium**

**Corinebacterium**

**Listeria**



## Гр (-) палочки

Семейство Enterobacteriaceae  
**Esherichia coli**

**Salmonella**

**Yersinia**

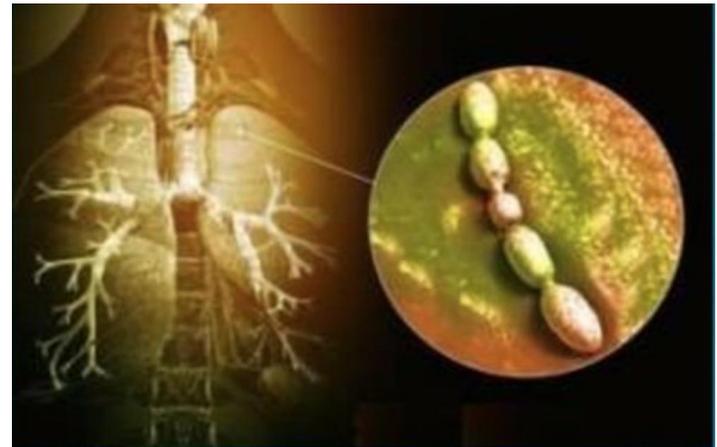
**Klebsiella**  
**Enterobacter**

Семейство Pseudomonadaceae  
**P.aeruginosa**

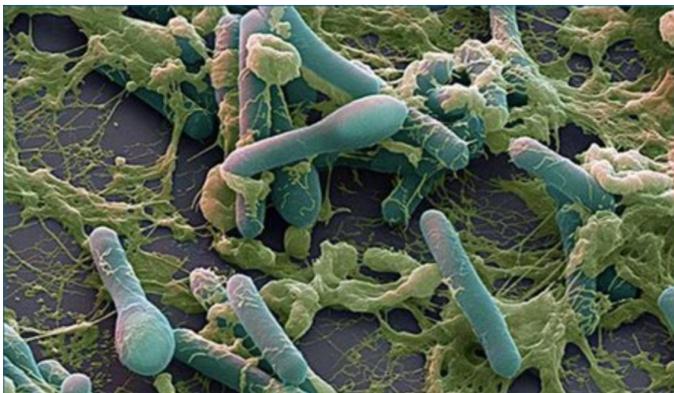
Семейство Brucellaceae  
**H. influenzae**  
**Легионелла**  
**Хеликобактер**

# Патогенные спорообразующие анаэробы

**Clostridium**



**Treponema**



Условнопатогенные  
неспорообразующие  
анаэробы

**Peptostreptococcus**

**Bacteroides**

**Fusobacterium**

# Чувствительность и резистентность микроорганизмов

---

- Чувствительные
- Умеренно-устойчивые
- Устойчивые (резистентные)

# Резистентность микроорганизмов

---

- Природная
- Приобретенная (возникает в результате мутации)

# Фармакодинамика АБП

---

# Противомикробная активность

---

Времязависимая  
антимикробная  
активность  
(бета-лактамы,  
макролиды)

- длительное поддержание концентрации на относительно невысоком уровне (в 3-4 раза выше МПК).
- при повышении концентрации препарата эффективность терапии не возрастает
- Режим дозирования - поддержание в сыворотке крови и очаге инфекции концентрации препарата, в 4 раза превышающей МПК

Концентрацион-  
нозависимая  
антимикробная  
активность  
(АГ, ФХ,  
азитромицин)

- степень гибели бактерий коррелирует с концентрацией антибиотика в биологической среде
- Режим дозирования - достижение максимально переносимой концентрации препарата

# Фармакодинамика АМП

---

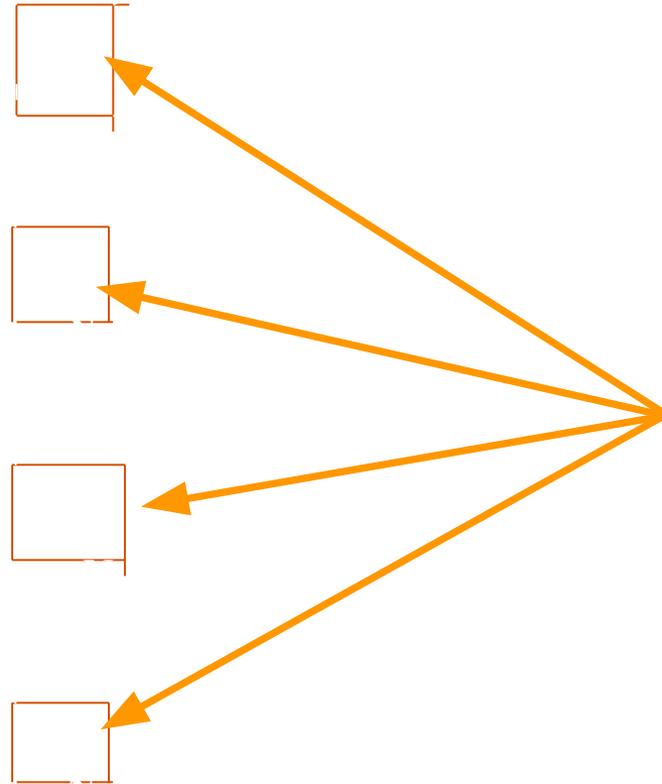
**Выбор бактериоцидных ЛС предпочтителен:**

# Фармакодинамика АМП

---

# Антибактериальные химиопрепараты

# $\beta$ –лактамыные антибиотики





# Пенициллины

---

## Природные

Бензилпенициллин (пенициллин)

Бензатин бензилпенициллин (Бициллин-1, экстенциллин, ретарпен)

# Пенициллины

---

Полусинтетические

Антистафилококковые – оксациллин

Расширенного спектра

ампициллин, амоксициллин

# Пенициллины

---

## Ингибитор-защищенные пенициллины (ИЗП)



# Пенициллины

---

# Цефалоспорины

*Парентеральн*

*Парентеральн*

*Парентеральн*

*Парентеральн*

**Парентеральн**

*Пероральные*

*Пероральные*

*Пероральные*

# Цефалоспорины

---

БЛРС способны разрушать цефалоспорины всех поколений

# Цефалоспорины

---

- Природная устойчивость – микоплазма
- Отсутствие клинической активности:
  - энтерококки
  - MRSA стафилококки (кроме цефтобипрола)
  - хламидии
  - легионеллы

# Клиническое применение цефалоспоринов

---

- I поколение и II поколение – ограничено

# Цефалоспорины III поколения

---

Цефотаксим  
Цефтриаксон



Цефтазидим  
Цефоперазон



*P.aeruginosa*



# Цефалоспорины IV поколения

---

Цефепим

# Цефалоспорины V поколения

---

Цефтобипрол

# Переносимость цефалоспоринов

---

# Карбапенемы

---

**ИМИПЕНЕМ / ЦИЛАСТАТИН**

**МЕРОПЕНЕМ**

**ЭРТАПЕНЕМ**

# Қарбапенемы

---

# Қарбапенемы

---

# Монобактамы

---

Бета-лактамыные антибиотипики (БЦ)

1. Пенициллины

Природные (бензилпенициллин)

Полусинтетические

(оксациллин)

Расширенного спектра

(ампициллин, амоксициллин)

Антисиненойные

(карбенициллин, азлоциллин)

Ингибитор озащищенные

(аугментин, амоксиклав)

2. Цефалоспорины

ЦС I грам (+)кокки, палочки

ЦС II грам (+) грам (-)

++ +

ЦС III грам (+) грам (-)

+ ++

ЦС IV грам (+) грам (-)

++ ++

3. Карбопенемы

(имепенем)

грам (+), грам (-), анаэробы

4. Монобактамы

(азтреонам) грам(-) аэробы

Спирохеты  
(*treponema*, *borellia*)

Грамм (+) кокки  
стафилококк  
стрептококк, энтерококк,  
*peptostrep. Anaerobius*

Грамм (+) палочки  
сибир.язва  
Клюстридиум (анаэробы)-  
ботулизм, столбняк  
коринобактериум  
(дифтерия)

Грамм (-) кокки  
*Nisseria* (гонорея, менингит)  
*Moraxella catarrhalis* (бронхит)  
*Moraxella lacunata* (отит)

Грамм (-) палочки  
сем-во энтеробактерий  
(*эшерихия*, *сальмон.*,  
*Шигелла*, *клебсиелла*,  
*энтербакт*)  
сем-во *pseudomonadaceae*  
(*синегнойная палочка*)  
Легионелла  
Гемофильная палочка  
Хеликобактер

Хламидии, Микоплазма

# Макролиды

---

14-членные

15-членные

16-членные

# Макролиды

---

Г(+) кокки и  
внутриклеточные патогены

# Макролиды

---

# Макролиды

---

# Макролиды

---

# Макролиды

---

Бета-лактамыные антибиотипики (БЦ)

1. Пенициллины

Природные (бензилпеницилли)

Полусинтетические

(оксациллин)

Расширенного спектра

(ампициллин, амоксициллин)

Антисиненойные

(карбенициллин, азлоциллин)

Ингибитор озащищенные

(аугментин, амоксиклав)

2. Цефалоспорины

ЦС I грам (+)кокки, палочки

ЦС II грам (+) грам (-)

++ +

ЦС III грам (+) грам (-)

+ ++

ЦС IV грам (+) грам (-)

++ ++

3. Карбопенемы

(имепенем)

грам (+), грам (-), анаэробы

4. Монобактамы

(азтреонам) грам(-) аэробы

Макролиды (БС-БЦ)

Природные

(эритромицин, спирамицин)

Полусинтетические

(азитромицин, кларитромицин)

грам (+) кокки,

внутриклеточные патогены

Спирохеты

(*treponema, borellia*)

Грам (+) кокки

стафилококк

стрептококк, энтерококк,

*peptostrep. Anaerobius*

Грам (+) палочки

сибир.язва

Клюстридиум (анаэробы)-

ботулизм, столбняк

коринобактериум

(дифтерия)

Грам (-) кокки

*Nisseria* (гонорея, менингит)

*Moraxella catarrhalis* (бронхит)

*Moraxella lacunata* (отит)

Грам (-) палочки

сем-во энтеробактерий

(*эшерихия, сальмонл.,*

*Шигелла, клибсиелла,*

*энтербакт*)

сем-во *pseudomonadaceae*

(*синегнойная палочка*)

Легионелла

Гемофильная палочка

Хеликобактер

Хламидии, Микоплазма

# Группа хинолонов/фторхинолонов

---

## Классификация хинолонов

- I поколение:

- II поколение:

- III поколение:

- IV поколение:

# Группа хинолонов/фторхинолонов

---

# Группа фторхинолонов

---

# Фторхинолоны

---

# Проблемы устойчивости к фторхинолонам

---

Частота распространения устойчивости E.coli к фторхинолонам  
превысила 10 %

Препараты не могут рассматриваться как средства  
эмпирической терапии

# Фторхинолоны

---

- Исключения:

# Фторхинолоны

---

# Фторхинолоны

---

Бета-лактамыные антибиотики (БЦ)

1. Пенициллины

Природные (бензилпенициллин)

Полусинтетические

(оксациллин)

Расширенного спектра

(ампициллин, амоксициллин)

Антисиненойные

(карбенициллин, азлоциллин)

Ингибиторозащищенные

(аугментин, амоксиклав)

2. Цефалоспорины

ЦС I грам (+)кокки, палочки

ЦС II грам (+) грам (-)

++ +

ЦС III грам (+) грам (-)

+ ++

ЦС IV грам (+) грам (-)

++ ++

3. Карбопенемы

(имепенем)

грам (+), грам (-), анаэробы

4. Монобактамы

(азтреонам) грам(-) аэробы

Макролиды (БС-БЦ)

Природные

(эритромицин, спирамицин)

Полусинтетические

(азитромицин, кларитромицин)

грам (+) кокки,

внутриклеточные патогены

Спирохеты

(*treponema, borellia*)

Грамм (+) кокки

стафилококк

стрептококк, энтерококк,

*peptostrep. Anaerobius*

Грамм (+) палочки

сибир.язва

Клюстридиум (анаэробы)-

ботулизм, столбняк

коринобактериум

(дифтерия)

Грамм (-) кокки

*Nisseria* (гонорея, менингит)

*Moraxella catarrhalis* (бронхит)

*Moraxella lacunata* (отит)

Грамм (-) палочки

сем-во энтеробактерий

(*эшерихия, сальмонл.,*

*Шигелла, клибсиелла,*

*энтеробакт*)

сем-во *pseudomonadaceae*

(*синегнойная палочка*)

Легионелла

Гемофильная палочка

Хеликобактер

Хламидии, Микоплазма

Фторхинолоны (БЦ)

(широкий спектр)

грам(+), грам(-), внутриклеточные патогены

в т.ч. синегнойная пал. -Ципрофлоксацин,

анаэробы - моксифлоксацин

# Аминогликозиды

---

# Аминогликозиды

---

# Неэффективны в отношении:

# Аминогликозиды

---

# Аминогликозиды

---

Бета-лактамыные антибиотипики (БЦ)

1. Пенициллины

Природные (бензилпеницилли)

Полусинтетические

(оксациллин)

Расширенного спектра

(ампициллин, амоксициллин)

Антисиненойные

(карбенициллин, азлоциллин)

Ингибитор озащищенные

(аугментин, амоксиклав)

2. Цефалоспорины

ЦС I грам (+)кокки, палочки

ЦС II грам (+) грам (-)

++ +

ЦС III грам (+) грам (-)

+ ++

ЦС IV грам (+) грам (-)

++ ++

3. Карбопенымы

(имепенем)

грам (+), грам (-), анаэробы

4. Монобактамы

(азтреонам) грам(-) аэробы

Макролиды (БС-БЦ)

Природные

(эритромицин, спирамицин)

Полусинтетические

(азитромицин, кларитромицин)

грам (+) кокки,

внутриклеточные патогены

Спирохеты

(*treponema, borellia*)

Грамм (+) кокки

стафилококк

стрептококк, энтерококк,

*peptostrep. Anaerobius*

Грамм (+) палочки

сибир.язва

Клюстридиум (анаэробы)-

ботулизм, столбняк

коринобактериум

(дифтерия)

Грамм (-) кокки

*Nisseria* (гонорея, менингит)

*Moraxella catarrhalis* (бронхит)

*Moraxella lacunata* (отит)

Грамм (-) палочки

сем-во энтеробактерий

(*эшерихия, сальмонл.,*

*Шигелла, клибсиелла,*

*энтербакт*)

сем-во *pseudomonadaceae*

(*синегнойная палочка*)

Легионелла

Гемофильная палочка

Хеликобактер

Хламидии, Микоплазма

Фторхинолоны (БЦ)

(широкий спектр)

грам(+), грам(-), внутриклеточные патогены

в т.ч. синегнойная пал. -Ципрофлоксацин,

анаэробы - моксифлоксацин

Аминогликозиды (БЦ)

(гентамицин, амикацин)

грам(+), грам(-),

не действуют на стрептококк, анаэробы,

атипичную флору

# Тетрациклины

---

Беременность – не назначать

Грудное вскармливание – не назначать

Бета-лактамыные антибиотипики (БЦ)

1. Пенициллины

Природные (бензилпеницилли)

Полусинтетические

(оксациллин)

Расширенного спектра

(ампициллин, амоксициллин)

Антисиненойные

(карбенициллин, азлоциллин)

Ингибитор озащищенные

(аугментин, амоксиклав)

2. Цефалоспорины

ЦС I грам (+)кокки, палочки

ЦС II грам (+) грам (-)

++ +

ЦС III грам (+) грам (-)

+ ++

ЦС IV грам (+) грам (-)

++ ++

3. Карбопенемы

(имепенем)

грам (+), грам (-), анаэробы

4. Монобактамы

(азтреонам) грам(-) аэробы

Макролиды (БС-БЦ)

Природные

(эритромицин, спирамицин)

Полусинтетические

(азитромицин, кларитромицин)

грам (+) кокки,

внутриклеточные патогены

Спирохеты

(*treponema, borellia*)

Грамм (+) кокки

стафилококк

стрептококк, энтерококк,

*peptostrep. Anaerobius*

Грамм (+) палочки

сибир.язва

Клюстридиум (анаэробы)-

ботулизм, столбняк

коринобактериум

(дифтерия)

Грамм (-) кокки

*Nisseria* (гонорея, менингит)

*Moraxella catarrhalis* (бронхит)

*Moraxella lacunata* (отит)

Грамм (-) палочки

сем-во энтеробактерий

(*эшерихия, сальмонл.,*

*Шигелла, клибсиелла,*

*энтербакт*)

сем-во *pseudomonadaceae*

(*синегнойная палочка*)

Легионелла

Гемофильная палочка

Хеликобактер

Хламидии, Микоплазма

Фторхинолоны (БЦ)

(широкий спектр)

грам(+), грам(-), внутриклеточные патогены

в т.ч. синегнойная пал. -Ципрофлоксацин,

анаэробы - моксифлоксацин

Тетрациклины (БС)

Природные (тетрациклин)

Полусинтетические (доксидиклин)

широкий спектр Много R-штаммов

Аминогликозиды (БЦ)

(гентамицин, амикацин)

грам(+), грам(-),

не действуют на стрептококк, анаэробы,

атипичную флору

# Гликопептиды

---

# Гликопептиды

---

# Гликопептиды

---

Бета-лактамыные антибиотипики (БЦ)

1. Пенициллины

Природные (бензилпеницилли)

Полусинтетические

(оксациллин)

Расширенного спектра

(ампициллин, амоксициллин)

Антисиненойные

(карбенициллин, азлоциллин)

Ингибиторозащищенные

(аугментин, амоксиклав)

2. Цефалоспорины

ЦС I грам (+)кокки, палочки

ЦС II грам (+) грам (-)

++ +

ЦС III грам (+) грам (-)

+ ++

ЦС IV грам (+) грам (-)

++ ++

3. Карбопенымы

(имепенем)

грам (+), грам (-), анаэробы

4. Монобактамы

(азтреонам) грам(-) азробы

Макролиды (БС-БЦ)

Природные

(эритромицин, спирамицин)

Полусинтетические

(азитромицин, кларитромицин)

грам (+) кокки,

внутриклеточные патогены

Спирохеты

(*treponema, borellia*)

Грамм (+) кокки

стафилококк

стрептококк, энтерококк,

*peptostrep. Anaerobius*

Грамм (+) палочки

сибир.язва

Клюстридиум (анаэробы)-

ботулизм,столбняк

коринобактериум

(дифтерия)

Грамм (-) кокки

*Nisseria* (гонорея, менингит)

*Moraxellacataralis* (бронхит)

*Moraxella lacunata* (отит)

Грамм (-) палочки

сем-во энтеробактерий

(*эшерихия, сальмонл.,*

*Шигелла,клебсиелла,*

*энтербакт*)

сем-во *pseudomonadaceae*

(*синегнойная палочка*)

Легионелла

Гемофильная палочка

Хеликобактер

Хламидии, Микоплазма

Фторхинолоны (БЦ)

(широкий спектр)

грам(+), грам (-), внутриклеточные патогены

в т.ч. синегнойная пал. -Ципрофлоксацин,

анаэробы - моксифлоксацин

Тетрациклины (БС)

Природные (тетрациклин)

Полусинтетические (доксидиклин)

широкий спектр Много R-штаммов

Гликопептиды (БЦ)

(ванкомицин, тейкоплатин)

Стафилококк MRSA

Аминогликозиды (БЦ)

(гентамицин, амикацин)

грам(+), грам (-),

не действуют на стрептококк, анаэробы,

атипичную флору

# Оксазолидиноны

---

# Оксазолидиноны

---

# Оксазолидиноны

---

Бета-лактамыные антибиотики (БЦ)

1. Пенициллины

Природные (бензилпеницилли)

Полусинтетические

(оксациллин)

Расширенного спектра

(ампициллин, амоксициллин)

Антисиненойные

(карбенициллин, азлоциллин)

Ингибиторозащищенные

(аугментин, амоксиклав)

2. Цефалоспорины

ЦС I грам (+)кокки, палочки

ЦС II грам (+) грам (-)

++ +

ЦС III грам (+) грам (-)

+ ++

ЦС IV грам (+) грам (-)

++ ++

3. Карбопенымы

(имепенем)

грам (+), грам (-), анаэробы

4. Монобактамы

(азтреонам) грам(-) аэробы

Макролиды (БС-БЦ)

Природные

(эритромицин, спирамицин)

Полусинтетические

(азитромицин, кларитромицин)

грам (+) кокки,

внутриклеточные патогены

Спирохеты

(treponema, borellia)

Грамм (+) кокки

стафилококк

стрептококк, энтерококк,

peptostrep. Anaerobius

Грамм (+) палочки

сибир.язва

Клюстридиум (анаэробы)-

ботулизм,столбняк

коринобактериум

(дифтерия)

Грамм (-) кокки

Nisseria (гонорея, менингит)

Moraxellacataralis (бронхит)

Moraxella lacunata (отит)

Грамм (-) палочки

сем-во энтеробактерий

(эшерихия, сальмон.,

Шигелла,клебсиелла,

энтербакт)

сем-во pseudomonadaceae

(синегнойная палочка)

Легионелла

Гемофильная палочка

Хеликобактер

Хламидии, Микоплазма

Фторхинолоны (БЦ)

(широкий спектр)

грам(+), грам (-), внутриклеточные патогены

в т.ч. синегнойная пал. -Ципрофлоксацин,

анаэробы - моксифлоксацин

Тетрациклины (БС)

Природные (тетрациклин)

Полусинтетические (доксидиклин)

широкий спектр Много R-штаммов

Гликопептиды (БЦ)

(ванкомицин, тейкоплатин)

Стафилококк MRSA

Оксазолидиноны (БЦ/БС)

(линезолид)

MRSA, VRE, грам (+)кокки, анаэробы

Аминогликозиды (БЦ)

(гентамицин, амикацин)

грам(+), грам (-),

не действуют на стрептококк, анаэробы,

атипичную флору

# Линкозамиды

---

# Линкозамиды

---

**Стафилококки,  
продуцирующие бета-  
лактамазы  
анаэробы  
смешанная  
анаэробно – аэробная  
флора**

# Линкозамиды

---

## Бета-лактамыные антибиотикки (БЦ)

### 1. Пенициллины

Природные (бензилпеницилли)

Полусинтетические

(оксациллин)

Расширенного спектра

(ампициллин, амоксициллин)

Антисиненойные

(карбенициллин, азлоциллин)

Ингибиторозащищенные

(аугментин, амоксиклав)

### 2. Цефалоспорины

ЦС I грам (+)кокки, палочки

ЦС II грам (+) грам (-)

++ +

ЦС III грам (+) грам (-)

+ ++

ЦС IV грам (+) грам (-)

++ ++

### 3. Карбопенымы

(имепенем)

грам (+), грам (-), анаэробы

### 4. Монобактамы

(азтреонам) грам(-) аэробы

## Макролиды (БС-БЦ)

Природные

(эритромицин, спирамицин)

Полусинтетические

(азитромицин, кларитромицин)

грам (+) кокки,

внутриклеточные патогены

## Спирохеты

(*treponema, borellia*)

Грамм (+) кокки

стафилококк

стрептококк, энтерококк,

*peptostrep. Anaerobius*

Грамм (+) палочки:

сибир. язва

Клюстридиум (анаэробы)-

ботулизм, столбняк

коринобактериум

(дифтерия)

Грамм (-) кокки

*Nisseria* (гонорея, менингит)

*Moraxellacataralis* (бронхит)

*Moraxella lacunata* (отит)

Грамм (-) палочки

сем-во энтеробактерий

(*эшерихия, сальмонл.,*

*Шигелла, клебсиелла,*

*энтербакт*)

сем-во *pseudomonadaceae*

(*синегнойная палочка*)

Легионелла

Гемофильная палочка

Хеликобактер

Хламидии, Микоплазма

## Фторхинолоны (БЦ)

(широкий спектр)

грам(+), грам(-), внутриклеточные патогены

в т.ч. синегнойная пал. -Ципрофлоксацин,

анаэробы - моксифлоксацин

## Тетрациклины (БС)

Природные (тетрациклин)

Полусинтетические (доксициклин)

широкий спектр Много R-штаммов

## Гликопептиды (БЦ)

(ванкомицин, тейкопланин)

Стафилококк MRSA

## Оксазолидиноны (БЦ/БС)

(линезолид)

MRSA, VRE, грам (+)кокки, анаэробы

## Линкозамиды (БС)

узкий спектр

(линкомицин, клиндомицин)

стафилококки, анаэробы,

смешанная анаэробно-аэробная флора

## Аминогликозиды (БЦ)

(гентамицин, амикацин)

грам(+), грам(-),

не действуют на стрептококк, анаэробы,

атипичную флору

# Нитроимидазолы

---

# Нитроимидазолы

---

# Нитроимидазолы

---

## Бета-лактамыные антибиотики (БЦ)

### 1. Пенициллины

Природные (бензилпенициллин)

Полусинтетические

(оксациллин)

Расширенного спектра

(ампициллин, амоксициллин)

Антисиненойные

(карбенициллин, азлоциллин)

Ингибиторозащищенные

(аугментин, амоксиклав)

### 2. Цефалоспорины

ЦС I грам (+)кокки, палочки

ЦС II грам (+) грам (-)

++ +

ЦС III грам (+) грам (-)

+ ++

ЦС IV грам (+) грам (-)

++ ++

### 3. Карбопенымы

(имепенем)

грам (+), грам (-), анаэробы

### 4. Монобактамы

(азтреонам) грам(-) аэробы

## Макролиды (БС-БЦ)

Природные

(эритромицин, спирамицин)

Полусинтетические

(азитромицин, кларитромицин)

грам (+) кокки,

внутриклеточные патогены

## Спирохеты

(*treponema, borellia*)

Грамм (+) кокки

стафилококк

стрептококк, энтерококк,

*peptostrep. Anaerobius*

Грамм (+) палочки

сибир.язва

Клюстридиум (анаэробы)-

ботулизм, столбняк

коринобактериум

(дифтерия)

Грамм (-) кокки

*Nisseria* (гонорея, менингит)

*Moraxellacataralis* (бронхит)

*Moraxella lacunata* (отит)

Грамм (-) палочки

сем-во энтеробактерий

(*эшерихия, сальмонл.,*

*Шигелла, клебсиелла,*

*энтербакт*)

сем-во *pseudomonadaceae*

(*синегнойная палочка*)

Легионелла

Гемофильная палочка

Хеликобактер

Хламидии, Микоплазма

## Фторхинолоны (БЦ)

(широкий спектр)

грам(+), грам(-), внутриклеточные патогены

в т.ч. синегнойная пал. -Ципрофлоксацин,

анаэробы - моксифлоксацин

## Тетрациклины (БС)

Природные (тетрацилин)

Полусинтетические (доксидиклин)

широкий спектр Много R-штаммов

## Гликопептиды (БЦ)

(ванкомицин, тейкопанин)

Стафилококк MRSA

## Оксазолидиноны (БЦ/БС)

(линезолид)

MRSA, VRE, грам (+)кокки, анаэробы

## Линкозамиды (БС)

узкий спектр

(линкомицин, клиндомицин)

стафилококки, анаэробы,

смешанная анаэробно-аэробная флора

## Нитроимидазолы (БЦ)

(метронидазол, тинидазол)

анаэробы, простейшие, хеликобактер,

смешанная анаэробно-аэробная флора

## Аминогликозиды (БЦ)

(гентамицин, амикацин)

грам(+), грам(-),

не действуют на стрептококк, анаэробы,

атипичную флору

Согласно FDA зарегистрированные в России противомикробные ЛС относятся к следующим категориям

<b>Категория</b>	<b>Препарат</b>
В	Аминопенициллины Эритромицин и азитромицин Цефалоспорины Ванкомицин Меропенем Метронидазол (кроме I триместра) Клиндамицин Амфотерицин В
С	Кларитромицин Фторхинолоны Имипенем/циластатин Сульфонамиды Триметоприм/сульфаметоксазол Амантадин, римантадин, осельтамивир, занамивир Изониазид, рифампицин
D	Аминогликозиды Тетрациклины



Какой АБ выбрать?

---

# Острый бактериальный синусит, обострение хронического синусита

- *S.pneumoniae* и *H.influenzae*

*M.catarrhalis*,  
*Str.pyogenes*, *S.aureus*, анаэробы.





**Риск резистентности или неэффективность  
стартовой терапии**

**Препараты выбора**

**Альтернативные препараты –**

# Основные возбудители внебольничной пневмонии

27 – 38%

2-8%

4-21%

7-13%

6-8%

5-12%

1,5-9%

## Антибактериальная терапия внебольничной пневмонии у амбулаторных больных

Группа	Наиболее частые возбудители	Препараты выбора
<b>Нетяжелая ВП у пациентов без сопутствующих заболеваний, не принимавших за последние 3 мес АМП <math>\geq</math> 2 дней</b>	<b>S. pneumoniae M. pneumoniae C. pneumoniae H. influenzae</b>	<b>Амоксициллин внутри</b>  <i>Альтернатива:</i> <b>Макролид внутри</b>

# Антибактериальная терапия внебольничной пневмонии у амбулаторных больных

Группа	Наиболее частые возбудители	Препараты выбора
<b>Нетяжелая ВП у пациентов с сопутствующими заболеваниями и/или принимавшими за последние 3 мес АМП <math>\geq 2</math> дней</b>	<b>S. pneumoniae H. influenzae C. pneumoniae S. aureus Enterobacteriaceae</b>	<b>ИЗП (амоксициллин/клавуланат, амоксициллин/сульбактам, ампициллин/сульбактам) внутри Альтернатива: РХ (левофлоксацин, моксифлоксацин) внутри ИЛИ ЦС III (Цефдиторен) внутри</b>

## Антибактериальная терапия ВП у госпитализированных больных

Группа	Препараты выбора
Отделение общего профиля	Бета-лактамы+макролид (в/в) или респираторные фторхинолоны (в/в)
Отделение интенсивной терапии	Бета-лактамы+макролид (в/в) или респираторные фторхинолоны +цефалоспорины III (в/в)

## Антибактериальная терапия ВП у госпитализированных больных

Группа	Препараты выбора
Нетяжелая ВП у пациентов без сопутствующих заболеваний, не принимавших за последние 3 мес АМП $\geq 2$ дней и не имеющих других факторов риска	Амоксициллин/клавулановая кислота** и др. ИЗП в/в, в/м ИЛИ Ампициллин** в/в, в/м  <b>Альтернатива</b> РХ (левофлоксацин**, моксифлоксацин**) в/в

## Антибактериальная терапия ВП у госпитализированных больных

Группа	Препараты выбора
Нетяжелая ВП у пациентов с сопутствующими заболеваниями <sup>1</sup> и/или принимавшими за последние 3 мес АМП $\geq 2$ дней и/или имеющих другие факторы риска	Амоксициллин/ клавулановая кислота и др. ИЗП в/в, в/м ИЛИ ЦС III поколения (цефотаксим, цефтриаксон) в/в, в/м ИЛИ РХ (левофлоксацин, моксифлоксацин) в/в ИЛИ Цефтаролин <sub>3</sub> в/в ИЛИ Эртапенем <sub>4</sub> в/в, в/м

# Рекомендации по эмпирической АБТ тяжелой ВП

1. Пациенты без факторов риска инфицирования *P. aeruginosa* и аспирации

*альтернатива*

# Рекомендации по эмпирической АБТ тяжелой ВП

1. Пациенты без факторов риска инфицирования *P. aeruginosa* и аспирации

# Рекомендации по эмпирической АБТ тяжелой ВП

2. Пациенты с факторами риска инфицирования *P. aeruginosa*

*альтернатива*

# Рекомендации по эмпирической АБТ тяжелой ВП

2. Пациенты с факторами риска инфицирования *P. aeruginosa*

# Рекомендации по эмпирической АБТ тяжелой ВП

3. Пациенты с подтвержденной/предполагаемой  
аспирацией

*альтернатива*

# Рекомендации по эмпирической АБТ тяжелой ВП

3. Пациенты с подтвержденной/предполагаемой  
аспирацией





# Основные возбудители нозокомиальной пневмонии

*Strept. pneumoniae*, *H. influenzae*,  
*Staph. aureus*, энтеробактерии.

*Ps. aeruginosa*, энтеробактерии  
(БЛРС+), *Acinetobacter spp*, MRSA.

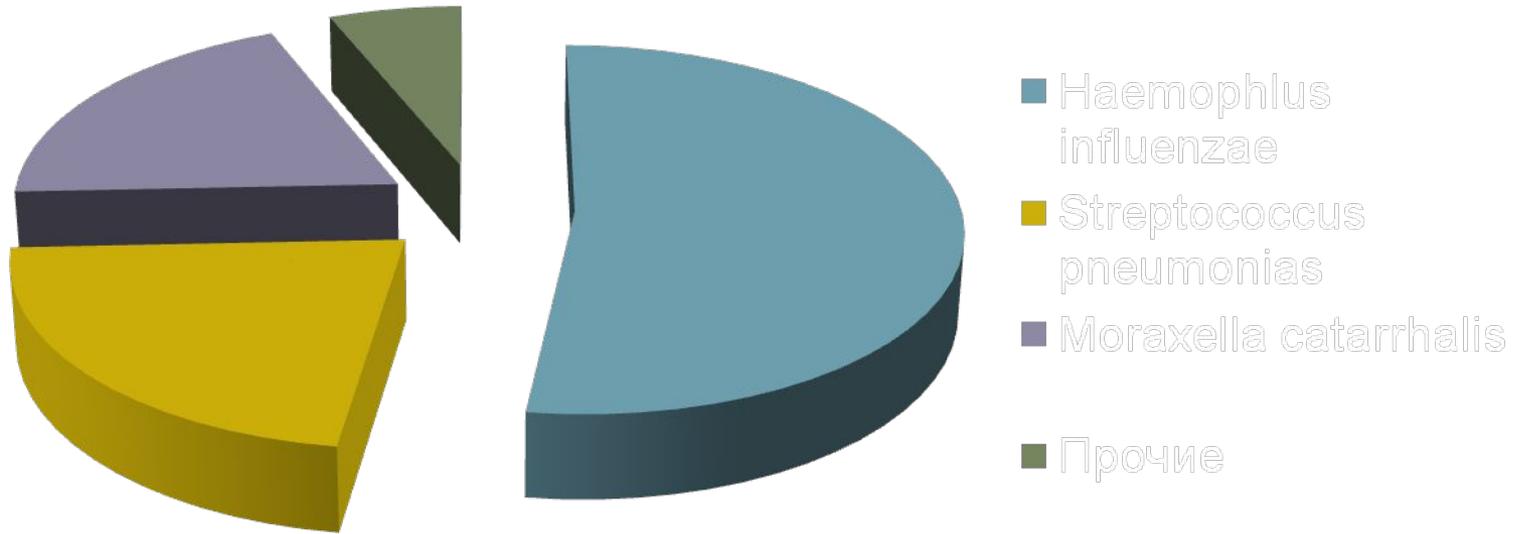
# Лечение ранней НП, без ФР

<b>Цефтриаксон, цефотаксим</b>	<b>ЦС III</b>
<b>Левифлоксацин, моксифлоксацин</b>	<b>Фторхинолоны</b>
<b>Пиперациллин/Тазобактам</b>	<b>ИЗП</b>
<b>Эртапенем</b>	<b>Карбопенемы</b>

# Лечение поздней НП с ФР

<b>Меропенем, имипенем</b>	<b>Карбопенемы</b>
<b>Цефоперазон/сульбактам, пиперациллин/тазобактам</b>	<b>ИЗП с антисинегнойной активностью</b>
<b>Цефтазидим</b>	<b>ЦС III с антисинегнойной активностью</b>
<b>Цефепим</b>	<b>ЦС IV с антисинегнойной активностью</b>

# Бактериальные возбудители при хроническом бронхите и ХОБЛ

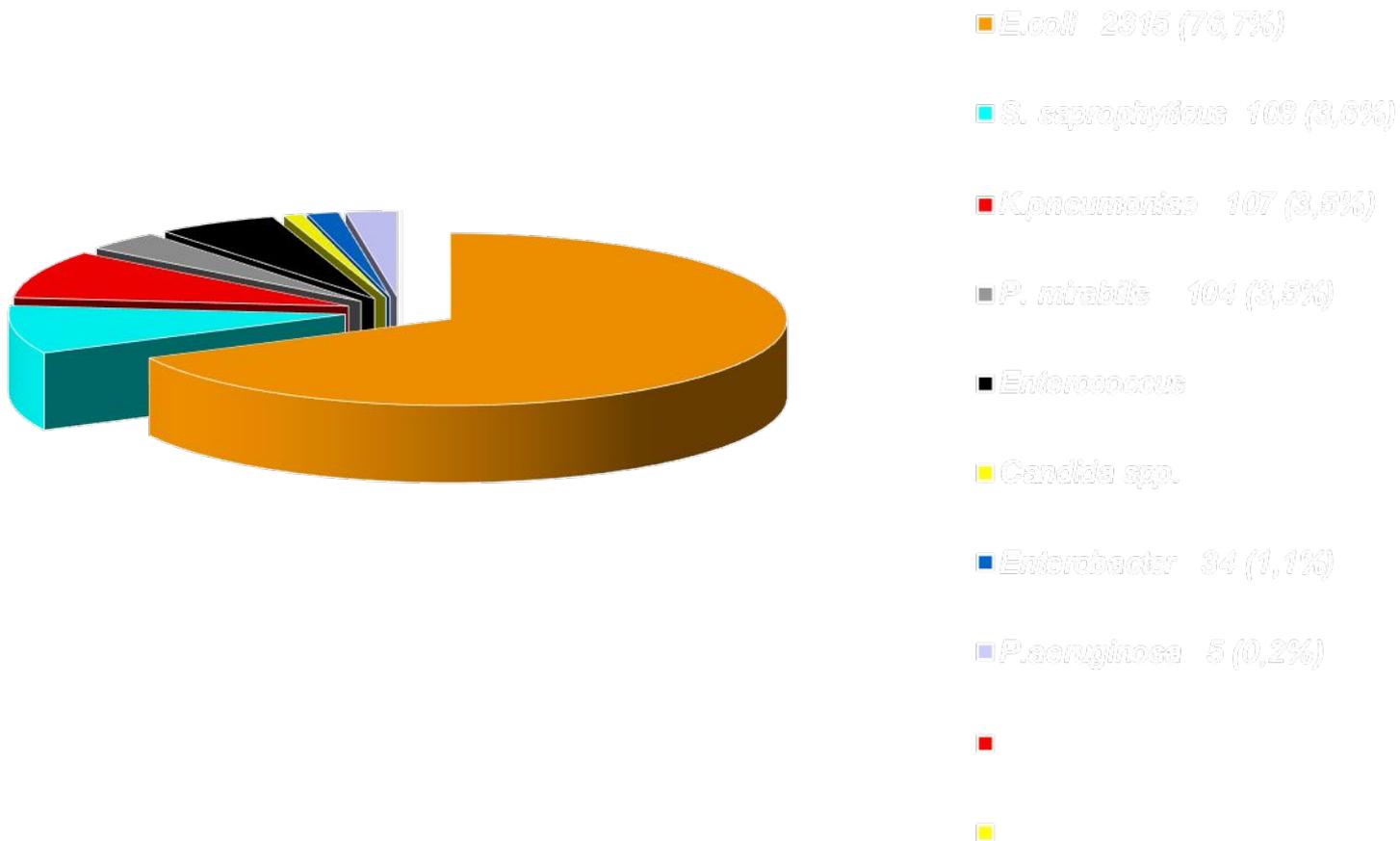






# ФР для инфицирования *P. aeruginosa*

# Этиология неосложненных ИМП





# Альтернативная терапия

\*

Для лечения инфекций нижних мочевых путей  
и бессимптомной бактериурии у беременных  
показано применение

\*

# Лечение рецидивирующего неосложненного бактериального цистита

\*

\*









# КОЛИТ, ВЫЗВАННЫЙ *C. difficile*

# Лечение инфекции *C1. difficile*





# Оценка эффективности АБ-терапии

48

72

