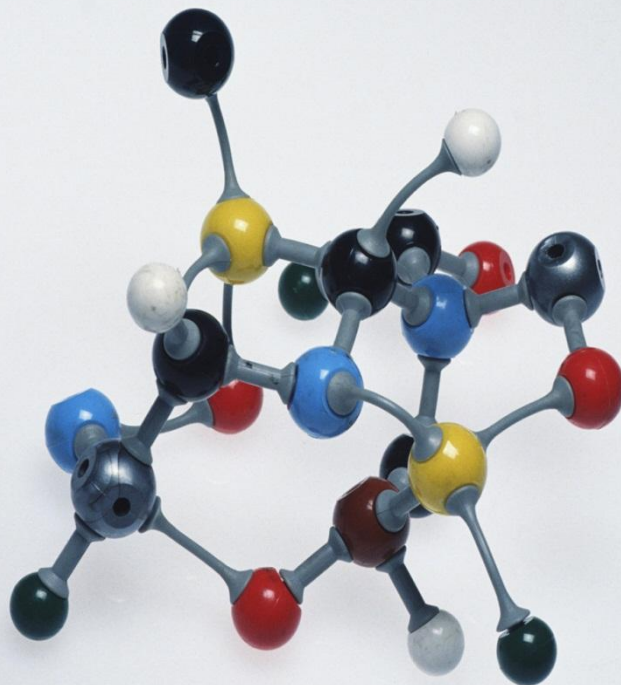


ХАКАССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

РАЦИОНАЛЬНАЯ АНТИМИКРОБНАЯ ТЕРАПИЯ ПРИ ИНФЕКЦИОННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ У ДЕТЕЙ

ПРОФЕССОР
ДОКТОР
МЕДИЦИНСКИХ
НАУК

ВАСЮНИН
АЛЕКСАНДР
ВАСИЛЬЕВИЧ



АНТИМИКРОБНАЯ ТЕРАПИЯ

**ПЕРВОЕ МЕСТО
ПО СПАСЕНИЮ ЖИЗНИ
ЧЕЛОВЕКА ОТ
ИНФЕКЦИОННЫХ
ЗАБОЛЕВАНИЙ
ЗАНИМАЕТ
ИММУНОПРОФИЛАКТИКА**

АНТИМИКРОБНАЯ ТЕРАПИЯ

**ВТОРОЕ МЕСТО
ПО СПАСЕНИЮ ЖИЗНИ
ЧЕЛОВЕКА ОТ
ИНФЕКЦИОННЫХ
ЗАБОЛЕВАНИЙ
ЗАНИМАЕТ
АНТИБИОТИКОТЕРАПИЯ**

ИСТОРИЧЕСКАЯ СПРАВКА

- АНТИБИОТИКОТЕРАПИЯ:
*-ВТОРОЕ МЕСТО ПО СПАСЕНИЮ
ЖИЗНИ ЧЕЛОВЕКА:*
- НЕОБОСНОВАННО
НАЗНАЧАЕТСЯ - 50%,
- НЕ НАЗНАЧАЕТСЯ С НАЛИЧИЕМ
ПОКАЗАНИЙ – 30%-40%;

ИСТОРИЧЕСКАЯ СПРАВКА

- ФЛЕМИНГ АЛЕКСАНДР (английский микробиолог):
- *В СЕНТЯБРЕ 1928г. ОПИСАЛ ФЕНОМЕН ЛИЗИСА СТАФИЛОКОККОВ, В 1929г. ОПУБЛИКОВАЛ РАБОТУ, ЧТО ОДИН ИЗ ВИДОВ ПЛЕСНЕВОГО ГРИБА ВЫДЕЛЯЕТ ПЕНИЦИЛЛИН – Нобелевская премия, 1945г.;*

ФЛЕМИНГ АЛЕКСАНДР (1881-1955)



ЦЕЛЬ ЛЕКЦИИ

- СИСТЕМАТИЗИРОВАТЬ РАНЕЕ ПОЛУЧЕННЫЕ ЗНАНИЯ;
- НАУЧИТЬСЯ ГРАМОТНО И СВОЕВРЕМЕННО НАЗНАЧАТЬ И ОТМЕНЯТЬ АМТ;
- УМЕТЬ ОЦЕНИТЬ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРОВОДИМОЙ АМТ, ВЫЯВЛЯТЬ ПАТОЛОГИЧЕСКИЕ СИНДРОМЫ;
- КАЖДЫЙ ИЗ ВАС ВОЗЬМЁТ В СВОЙ БАГАЖ ТО, ЧТО ПОСЧИТАЕТ НУЖНЫМ;

ПОНЯТИЕ ЭТИОТРОПНОЙ ТЕРАПИИ

- ЭТИОТРОПНАЯ ТЕРАПИЯ –
ОКАЗАНИЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ
АНТИМИКРОБНЫХ
ПРЕПАРАТОВ НА ОДИН ИЛИ
НЕСКОЛЬКО ВИДОВ
МИКРОБОВ ИХ
ИНАКТИВАЦИЯ И
ВЫВЕДЕНИЕ ИЗ
ОРГАНИЗМА;

УСЛОВИЯ ДЕЙСТВИЯ ЛП

- **ДЕЙСТВИЕ ПРЕПАРАТОВ
ОСУЩЕСТВЛЯЕТСЯ ПРИ
ОДНОМ НЕПРЕМЕННОМ
УСЛОВИИ: ДОЛЖЕН
ОСУЩЕСТВЛЯТЬСЯ
КОНТАКТ АМП С
ВОЗБУДИТЕЛЕМ;**

ЭТАПЫ ПАТОГЕНЕЗА

- ПРОНИКНОВЕНИЕ ВОЗБУДИТЕЛЕЙ В ОРГАНИЗМ (ВХОДНЫЕ ВОРОТА);
- АДАПТАЦИЯ, РАЗМНОЖЕНИЕ;
- БАКТЕРИЕМИЯ, ВИРУСЕМИЯ;
- ПОРАЖЕНИЕ ТКАНЕЙ И ОРГАНОВ;
- АКТИВНАЯ ИММУНОЛОГИЧЕСКАЯ ПЕРЕСТРОЙКА;
- ИСХОДЫ;

ЭТАПЫ ПАТОГЕНЕЗА

- ГДЕ МОЖЕТ БЫТЬ ВОЗБУДИТЕЛЬ?

1. КОЖНЫЕ ПОКРОВЫ, СЛИЗИСТЫЕ;
2. КРОВЬ, ЛИМФА;
3. ПОЛОСТИ, ТКАНИ, ИНТЕРСТИЦИЯ;
4. ВНУТРИКЛЕТОЧНО;

ТАКИМ ОБРАЗОМ, НЕОБХОДИМО
УЧИТЫВАТЬ СПОСОБНОСТЬ
МИКРОБОВ К ВНУТРИКЛЕТОЧНОМУ
ПРОНИКНОВЕНИЮ!

КЛАССИФИКАЦИЯ АНТИМИКРОБНЫХ СРЕДСТВ

- ДЕЗИНФЕКТАНТЫ:
ПРЕПАРАТЫ,
УНИЧТОЖАЮЩИЕ
МИКРООРГАНИЗМЫ ВО
ВНЕШНЕЙ СРЕДЕ
(ГАЛОГЕНСОДЕРЖАЩИЕ,
КИСЛОРОДСОДЕРЖАЩИЕ,
СПИРТЫ, ФЕНОЛЫ...);

КЛАССИФИКАЦИЯ АНТИМИКРОБНЫХ СРЕДСТВ

- АНТИСЕПТИКИ: ПРЕПАРАТЫ,
УНИЧТОЖАЮЩИЕ
МИКРООРГАНИЗМЫ НА
КОЖНЫХ ПОКРОВАХ,
СЛИЗИСТЫХ ОБОЛОЧКАХ
(ЭТАНОЛ...);

КЛАССИФИКАЦИЯ АНТИМИКРОБНЫХ СРЕДСТВ

- ХИМИОТЕРАПЕВТИКИ:
ПРЕПАРАТЫ,
УНИЧТОЖАЮЩИЕ
МИКРООРГАНИЗМЫ
ВНУТРИ МАКРООРГАНИЗМА;

КЛАССИФИКАЦИЯ ХИМИОТЕРАПЕВТИКОВ

1.АНТИБАКТЕРИАЛЬНЫЕ:

-АНТИБИОТИКИ;

-СИНТЕТИКИ;

2. АНТИВИРУСНЫЕ;

3. АНТИМИКОЗНЫЕ;

4. АНТИПАРАЗИТАРНЫЕ:

-АНТИГЕЛЬМИНТНЫЕ;

-АНТИПРОСТЕЙШИЕ;

5. ПРОТИВОБЛАСТОМНЫЕ;

КЛАССИФИКАЦИЯ АНТИБАКТЕРИАЛЬНЫХ ПРЕПАРАТОВ

- АНТИБИОТИКИ (СИНТЕТИКИ):

1. **БЕТАЛАКТАМЫ:**

- ПЕНИЦИЛЛИНЫ (4 ПОКОЛЕНИЯ);
- ЦЕФАЛОСПОРИНЫ (5 ПОКОЛЕНИЙ);

- **ЦЕФТАРОЛИН (2010г.- 5 поколение);**

- ЦЕФАМИЦИНЫ;
- КАРБАПЕНЕМЫ;
- МОНОБАКТАМЫ;

КЛАССИФИКАЦИЯ АНТИБАКТЕРИАЛЬНЫХ ПРЕПАРАТОВ

- **АНТИБИОТИКИ (СИНТЕТИКИ):**
 2. **АМИНОГЛИКОЗИДЫ (3 ПОКОЛЕНИЯ);**
 3. **АМФЕНИКОЛЫ (ХЛОРАМФЕНИКОЛЫ);**
 4. **АНСАМИЦИНЫ (РИФАМИЦИНЫ);**
 5. **ГЛИКОПЕПТИДЫ (ВАНКОМИЦИН);**

КЛАССИФИКАЦИЯ АНТИБАКТЕРИАЛЬНЫХ ПРЕПАРАТОВ

- **АНТИБИОТИКИ (СИНТЕТИКИ):**

6. ЛИНКОСАМИДЫ;

7. МАКРОЛИДЫ (14-, 15-, 16-членные);

-ФИДАКСОМИЦИН ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ

КЛОСТРИДИОЗОВ – 2011г;

8. ПОЛИМИКСИНЫ;

9. ТЕТРАЦИКЛИНЫ;

10. ФОСФОНОМИЦИНЫ;

КЛАССИФИКАЦИЯ АНТИБАКТЕРИАЛЬНЫХ ПРЕПАРАТОВ

- **ХИМИОТЕРАПЕВТИЧЕСКИЕ
ПРЕПАРАТЫ:**

- 1. НИТРОФУРАНЫ;**
- 2. 8-ОКСИХИНОЛИНЫ;**
- 3. СУЛЬФАНИЛАМИДЫ;**
- 4. ХИНОЛОНЫ (ФТОРХИНОЛОНЫ);**

КЛАСИФИКАЦИЯ АМП

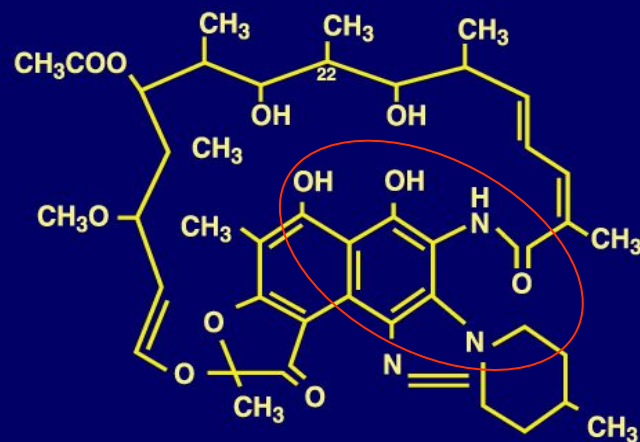
1. ПО БИОЛОГИЧЕСКОМУ ПРОИСХОЖДЕНИЮ:

- ОБРАЗУЕМЫЕ ГРИБАМИ (ЯПОНСКИЕ НИНДЗЯ ПРИМЕНЯЛИ ПЛЕСЕНЬ ДЛЯ ОБРАБОТКИ РАН ЗАДОЛГО ДО ФЛЕМИНГА), ЛИШАЙНИКАМИ;
- ОБРАЗУЕМЫЕ ВЫСШИМИ РАСТЕНИЯМИ (АЛЛИЦИН, РАФАНИН, ХЛОРОФИЛЛИПТ...);
- ЖИВОТНОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ (ДЕФЕНЗИНЫ)
- (ЛИЗОЦИМ, ИНТЕРФЕРОН...);

2. ПО ХИМИЧЕСКОМУ СТРОЕНИЮ: -АМИНОГЛИКОЗИДЫ, РИФАМИЦИНЫ...



РИФАМИЦИН



РИФАКСИМИН

КЛАССИФИКАЦИЯ АМП

3. ПО МЕХАНИЗМУ БИОЛОГИЧЕСКОГО ДЕЙСТВИЯ:

- ИНГИБИТОРЫ КЛЕТОЧНОЙ СТЕНКИ (БЕТАЛАКТАМЫ);
- НАРУШАЮЩИЕ ФУНКЦИЮ МЕМБРАН (ПОЛИМИКСИНЫ, ПОЛИЕНЫ, АНТИМИКОТИКИ);
- ПОДАВЛЯЮЩИЕ СИНТЕЗ БЕЛКА, НК (АМИНОГЛИКОЗИДЫ, МАКРОЛИДЫ, ЛИНКОСАМИДЫ, ТЕТРАЦИКЛИНЫ, РИФАМИЦИНЫ, АМФЕНИКОЛЫ);
- УГНЕТАЮЩИЕ ДНК-ГИРАЗУ (ХИНОЛОНЫ, ФТОРХИНОЛОНЫ);

КЛАСИФИКАЦИЯ АМП

4. ПО ТИПУ БИОЛОГИЧЕСКОГО ДЕЙСТВИЯ:

-ЛИТИЧЕСКОЕ (lysis-от греч. растворение, разрушение);

-ЦИДНОЕ (caedere-от лат. убивать);

-СТАТИЧЕСКОЕ (statis- от греч. остановка);

(остановка роста, размножения за счёт блокады ферментов, синтеза белка, нуклеиновых кислот, повреждение рибосомального аппарата);

КЛАСИФИКАЦИЯ АМП

5. ПО СПЕКТРУ БИОЛОГИЧЕСКОГО ДЕЙСТВИЯ:

-УЗКОГО СПЕКТРА:

А) ПОДАВЛЯЮЩИЕ ГР+, ГР- КОККИ

- ◆ ПЕНИЦИЛЛИНЫ 1 И 2 ПОКОЛЕНИЯ,
- ◆ МАКРОЛИДЫ,
- ◆ ЛИНКОСАМИДЫ;

Б) ПОДАВЛЯЮЩИЕ ГР- БАКТЕРИИ

- ◆ ПОЛИМИКСИНЫ,
- ◆ МОНОБАКТАМЫ;

В) ПОДАВЛЯЮЩИЕ ГРИБЫ;

Г) ПОДАВЛЯЮЩИЕ ВИРУСЫ;

СПЕКТР АНТИМИКРОБНОЙ АКТИВНОСТИ АЗИТРОМИЦИНА

Гр (+)	Гр (-)	Анаэробы
● <i>Streptococcus pneumoniae</i> ● <i>St.pyogenes</i> ● <i>St.agalactiae</i> ● Стрептококки групп CF и G ● <i>Staphylococcus aureus</i> ● <i>St.viridans</i>	● <i>H.influanzae</i> ● <i>M.catarrhalis</i> ● <i>Legionella pneumophila</i> ● <i>B.pertussis</i> ● <i>B.parapertussis</i> ● <i>Campylobacter spp.</i> ● <i>H.pylori</i> ● <i>H.ducrai</i> ● <i>G.vaginalis</i> ● <i>N.gonorrhoeae</i> ● <i>N.meningitidis</i> ● <i>C.diphtheriae</i>	● <i>Bacteroides bivius</i> ● <i>Clostridium perfringens</i> ● <i>Peptostreptococcus spp.</i>
<i>Mycoplasma pneumoniae; Ureaplasma urealyticum, Chlamydia trachomatis, Treponema pallidum, Borrelia burgdorferi</i>		

Азитромицин неактивен в отношении Гр (+) бактерий, устойчивых к эритромицину

КЛАСИФИКАЦИЯ АМП

ШИРОКОГО СПЕКТРА ДЕЙСТВИЯ:

1. ПЕНИЦИЛЛИНЫ 3 И 4 ПОКОЛЕНИЯ;
2. ЦЕФАЛОСПОРИНЫ;
3. ЦЕФАМИЦИНЫ;
4. КАРБАПЕНЕМЫ;
5. АМИНОГЛИКОЗИДЫ;
6. РИФАМИЦИНЫ;
7. ХЛОРАМФЕНИКОЛЫ;
8. ТЕТРАЦИКЛИНЫ;
9. ХИНОЛОНЫ, ФТОРХИНОЛОНЫ;
10. 8-ОКСИХИНОЛИНЫ;
11. НИТРОФУРАНЫ;
12. СУЛЬФАНИЛАМИДЫ;
13. ФОСФОНОМИЦИНЫ;

КЛАСИФИКАЦИЯ ХИМИОТЕРАПЕВТИКОВ ПО MANTEN S WISSE

1. **ГРУППА:** **бактерицидные АМП, действующие независимо от фазы развития микроорганизмов:**
 - **аминогликозиды;**
 - **карбапенемы;**
 - **нитрофураны;**
 - **хинолоны, фторхинолоны;**

КЛАСИФИКАЦИЯ ХИМИОТЕРАПЕВТИКОВ ПО MANTEN S WISSE

**2. ГРУППА: бактерицидные АМП,
действующие исключительно
в фазе роста микроорганизмов:**

- **гликопептиды;**
- **монобактамы;**
- **пенициллины;**
- **цефалоспорины;**
- **цефамицины;**

КЛАСИФИКАЦИЯ ХИМИОТЕРАПЕВТИКОВ ПО MANTEN S WISSE

3. ГРУППА АМП: бактериостатики быстрого действия:

- линкосамиды;
- макролиды;
- тетрациклины;
- амфениколы;

4. ГРУППА АМП: бактериостатики медленного действия:

- сульфаниламиды;

КЛАСИФИКАЦИЯ ХИМИОТЕРАПЕВТИКОВ ПО MANTEN S WISSE

СОЧЕТАЕМОСТЬ ГРУПП ХИМИОТЕРАПЕВТИКОВ

1.СОЧЕТАЕМЫЕ ГРУППЫ ПРЕПАРАТОВ:

- 1 и 2 группа;
- 1 и 3 группа;
- 1 и 4 группа;
- 2 и 4 группа;
- 3 и 4 группа;

2.НЕСОЧЕТАЕМЫЕ ГРУППЫ ПРЕПАРАТОВ:

- 2 и 3 группа;

СПОСОБЫ И ПУТИ ВВЕДЕНИЯ ЛП

1. ИНГАЛЯЦИОННЫЙ СПОСОБ (ПУТИ ВВЕДЕНИЯ):

- ИНТРАНАЗАЛЬНО;
- ТРАХЕОБРОНХИАЛЬНО;

СПОСОБЫ И ПУТИ ВВЕДЕНИЯ ЛП

2. ЭНТЕРАЛЬНЫЙ СПОСОБ (ПУТИ ВВЕДЕНИЯ):

- ПЕРОРАЛЬНО;
- РЕКТАЛЬНО;

СПОСОБЫ И ПУТИ ВВЕДЕНИЯ ЛП

3. НАРУЖНЫЙ СПОСОБ (ПУТИ ВВЕДЕНИЯ):

- НАКОЖНО (ТРАНСКОЖНО);
- ЭЛЕКТРОФОРЕТИЧЕСКИ;
- ОРАЛЬНО;
- КОНЪЮНКТИВАЛЬНО;
- АУРИКУЛЯРНО;
- УРЕТРАЛЬНО; ВАГИНАЛЬНО...

СПОСОБЫ И ПУТИ ВВЕДЕНИЯ ЛП

4. ПАРЕНТЕРАЛЬНЫЙ СПОСОБ (ПУТИ ВВЕДЕНИЯ):

- ВНУТРИКОЖНО;
- ПОДКОЖНО;
- ВНУТРИМЫШЕЧНО;
- ВНУТРИВЕННО;
- ВНУТРИАРТЕРИАЛЬНО;
- ЭНДОЛИМФАТИЧЕСКИ;
- ЭНДОЛЮМБАЛЬНО;
- ЭНДОФТАЛЬМИЧЕСКИ;
- ЭНДОКАРДИАЛЬНО;
- ИНТРАТЕКАЛЬНО;
- ПЛЕВРАЛЬНО;
- ВНУТРИБРЮШИННО;
- БАЛЛИСТИЧЕСКОЙ ТРАНСФЕКЦИЕЙ (ОТМЕНЁН);
- ШПРИЦ-ИНТАНЗА (ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ);

СПОСОБЫ И ПУТИ ВВЕДЕНИЯ ЛП

- **ПРИ ВЫБОРЕ СПОСОБА И ПУТИ
ВВЕДЕНИЯ УЧИТЫВАЕТСЯ:**

- ЭТИОЛОГИЯ ИНФ.ЗАБОЛЕВАНИЯ;
- ТИП И ФОРМА БОЛЕЗНИ;
- СТЕПЕНЬ ТЯЖЕСТИ ИНФЕКЦИИ;
- СТЕПЕНЬ ТЯЖЕСТИ СОСТОЯНИЯ
БОЛЬНОГО;
- ПЕРИОД БОЛЕЗНИ;
- ВОЗРАСТ БОЛЬНОГО;

ПОКАЗАНИЯ К ЭНТЕРАЛЬНОМУ ВВЕДЕНИЮ ЛП

- **ЗАБОЛЕВАНИЯ ЖКТ;**
- **ЛЕГКАЯ И СРЕДНЯЯ СТЕПЕНЬ ТЯЖЕСТИ ИНФЕКЦИИ;**
- **ТИПИЧНЫЕ И АТИПИЧНЫЕ ЛОКАЛИЗОВАННЫЕ ФОРМЫ БОЛЕЗНИ;**
- **СРЕДНЕЕ И УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ БОЛЬНОГО;**
- **ПЕРИОД РАЗГАРА И РЕКОНВАЛЕСЦЕНЦИИ;**
- **ПРЕИМУЩЕСТВЕННО ДЕТЯМ СТАРШЕГО ВОЗРАСТА;**
- **ВЫСОКАЯ БИОДОСТУПНОСТЬ ПРЕПАРАТОВ;**

ПОКАЗАНИЯ К ПАРЕНТЕРАЛЬНОМУ ВВЕДЕНИЮ

- ГЕНЕРАЛИЗОВАННЫЕ ФОРМЫ ИНФЕКЦИИ;**
- ТЯЖЕЛАЯ И СРЕДНЯЯ СТЕПЕНЬ ТЯЖЕСТИ ИНФЕКЦИИ;**
- ТЯЖЁЛАЯ И СРЕДНЯЯ СТЕПЕНЬ ТЯЖЕСТИ СОСТОЯНИЯ БОЛЬНОГО;**
- РАЗГАР БОЛЕЗНИ;**
- ДЕТИ ГРУДНОГО ВОЗРАСТА;**

РЕЖИМ И КРАТНОСТЬ ВВЕДЕНИЯ ЛП

- РЕЖИМ ВВЕДЕНИЯ ЗАВИСИТ ОТ:
 - РН ЖЕЛУДОЧНОГО СОКА (СЛАБЫЕ КИСЛОТЫ ЛУЧШЕ ВСАСЫВАЮТСЯ В КИСЛОЙ СРЕДЕ, ЩЕЛОЧНЫЕ – В ЩЕЛОЧНОЙ); РН В 1 МЕС-5,8 К 3 ГОДАМ – 1-2;
 - СВЯЗИ ЛП С БЕЛКАМИ ПЛАЗМЫ КРОВИ;
 - БИОТРАНСФОРМАЦИИ;
 - ФУНКЦИИ ОРГАНОВ И СИСТЕМ, УЧАСТВУЮЩИХ В ВЫВЕДЕНИИ ЛП;

ВСАСЫВАНИЕ ЛП ПРИ ЭНТЕРАЛЬНОМ ВВЕДЕНИИ

- ХОРОШО ВСАСЫВАЮТСЯ (БОЛЕЕ 50%):
 - ХЛОРАМФЕНИКОЛ, АМПИЦИЛЛИН,
БАКАМПИЦИЛЛИН, ЦЕФАЛЕКСИН,
ЦЕФТИБУТЕН (90%),РИФАМПИЦИН;
 - ПЕ-, О-, ЛОМЕ-, ТЕМА-, ФЛЕРОКСАЦИН
(90-100%);
 - ЦИПРО-, ЭНО-, РУ-, СПАРФЛОКСАЦИН
(60-90%);
 - НИТРОФУРАНЫ;

ВСАСЫВАНИЕ ЛП ПРИ ЭНТЕРАЛЬНОМ ВВЕДЕНИИ

- **УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО
ВСАСЫВАЮТСЯ (30-50%):**

**-ОКСАЦИЛЛИН, ЭРИТРОМИЦИН,
ТЕТРАЦИКЛИН, ПЕНИЦИЛЛИН,
ЛИНКОМИЦИН, НОРФЛОКСАЦИН;**

ВСАСЫВАНИЕ ЛП ПРИ ЭНТЕРАЛЬНОМ ВВЕДЕНИИ

- **ПЛОХО ВСАСЫВАЮТСЯ
(МЕНЕЕ 30%):**
 - **АМИНОГЛИКОЗИДЫ,
ЦЕФАЛОСПОРИНЫ, ПОЛИМИКСИНЫ,
АЗТРЕОНАМ, РИФАКСИМИН;**

ПРОНИКНОВЕНИЕ АМП В ГРУДНОЕ МОЛОКО

1. НЕ ПРОНИКАЮТ:

- ПОЛИМИКСИНЫ;
- 8-ОКСИХИНОЛИНЫ;

ПРОНИКНОВЕНИЕ АМП В ГРУДНОЕ МОЛОКО

2. СЛАБО ПРОНИКАЮТ (<30%):

- БЕТАЛАКТАМЫ;
- ГЛИКОПЕПТИДЫ;
- АНСАМИЦИНЫ;

ПРОНИКНОВЕНИЕ АМП В ГРУДНОЕ МОЛОКО

3. ПРОНИКАЮТ УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО (30%-50%):

- МАКРОЛИДЫ;
- АМИНОГЛИКОЗИДЫ;
- АМФЕНИКОЛЫ;
- НИТРОФУРАНЫ;

ПРОНИКНОВЕНИЕ АМП В ГРУДНОЕ МОЛОКО

4. ХОРОШО ПРОНИКАЮТ (>50%):

- ЛИНКОСАМИДЫ;
- ТЕТРАЦИКЛИНЫ;
- ФТОРХИНОЛОНЫ;
- СУЛЬФАНИЛАМИДЫ;

ПРОНИКНОВЕНИЕ АМП В СМЖ

1. НЕ ПРОНИКАЮТ:

- ЛИНКОСАМИДЫ;
- МАКРОЛИДЫ;
- АМПИЦИЛЛИН;
- НИСТАТИН;
- ЛЕВОРИН;

ПРОНИКНОВЕНИЕ АМП В СМЖ

2. СЛАБО ПРОНИКАЮТ(<30%):

- ПЕНИЦИЛЛИН;
- КАРБЕНИЦИЛЛИН;
- ЦЕФАЛОСПОРИНЫ (ИМЕЮТСЯ ИСКЛЮЧЕНИЯ);
- КАРБАПЕНЕМЫ (ИМИПЕНЕМ);
- ГЛИКОПЕПТИДЫ;
- РИФАМИЦИНЫ;

ПРОНИКНОВЕНИЕ АМП В СМЖ

3. ПРОНИКАЮТ УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО И ХОРОШО (>30%):

- ЦЕФАЛОСПОРИНЫ (ЦЕФТАЗИДИМ, ЦЕФТРИАКСОН, ЦЕФОТАКСИМ);
- КАРБАПЕНЕМЫ (МЕРОПЕНЕМ);
- МОНОБАКТАМЫ (ПАРЕНТЕРАЛЬНО);
- НИТРОФУРАНЫ (В ОЧАГ ВОСПАЛЕНИЯ);
- АМФОТЕРИЦИН, ФЛУКОНАЗОЛ;
- СУЛЬФАНИЛАМИДЫ;
- ФТОРХИНОЛОНЫ;
- АМФЕНИКОЛЫ;

ПРОНИКНОВЕНИЕ ЛП В ТКАНИ И ОРГАНЫ

ПРЕПАРАТ	СМЖ	ЖЕЛЧЬ	МОЧА	ТКАНИ
АМПИЦИЛЛИН	++	+++	+++	++++
ЭРИТРОМИЦИН	-	400-800%	+	++++
ТЕТРАЦИКЛИН	+++	++++	++	++
ГЕНТАМИЦИН	+++	-	++	++

БИОТРАНСФОРМАЦИЯ ЛП

**УЧАСТИЕ
В БИОТРАНСФОРМАЦИИ
ОРГАНОВ И СИСТЕМ:**

**ПЕЧЕНЬ>ЖКТ>ПОЧКИ>
ЛЁГКИЕ>КОЖА>МОЗГ**

БИОТРАНСФОРМАЦИЯ ЛП

ПЕЧЕНЬ

1. ЭТАП-ОБРАЗОВАНИЕ ПОЛЯРНЫХ МЕТАБОЛИТОВ (ЦИТОХРОМЫ);
2. ЭТАП-ОБРАЗОВАНИЕ КОНЪЮГАТОВ:
 - СУЛЬФАТИРОВАНИЕ (К РОЖДЕНИЮ);
 - МЕТИЛИРОВАНИЕ (К 1 МЕС);
 - ГЛЮКУРОНИДАЦИЯ (К 2 МЕС);
 - ГЛЮТАТИОНИДАЦИЯ (К 3 МЕС);
 - ГЛИЦИНИДАЦИЯ (К 6 МЕСМ);

БИОТРАНСФОРМАЦИЯ УГНЕТАЕТСЯ
(ЛЕВОМИЦЕТИН, ТЕТРАЦИКЛИН, АМИНАЗИН, ИНДОМЕТАЦИН...);

БИОТРАНСФОРМАЦИЯ УСКОРЯЕТСЯ
(РИФАМПИЦИН, КОФЕИН, ФЕНОБАРБИТАЛ...);

БИОТРАНСФОРМАЦИЯ ЛП

ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНЫЙ ТРАКТ

-СКОРОСТЬ ВЫВЕДЕНИЯ ЗАВИСИТ ОТ:

1. ПЕРИСТАЛЬТИКИ (УСКОРЕНА, ЗАМЕДЛЕНА);
2. БИОДОСТУПНОСТИ (СКОРОСТЬ И ПРОЦЕНТ ВСАСЫВАНИЯ);
3. ДЕЙСТВИЯ ФЕРМЕНТОВ, РН...
(ПЕНИЦИЛЛИН, БАКАМПИЦИЛЛИН);

В ЖКТ ОСУЩЕСТВЛЯЕТСЯ ГИДРОЛИЗ,
ОКИСЛЕНИЕ ЛП...

БИОТРАНСФОРМАЦИЯ ЛП

ПОЧКИ

**БИОТРАНСФОРМАЦИЯ ОСУЩЕСТВЛЯЕТСЯ
ТРЕМЯ ПУТЯМИ:**

- 1. КЛУБОЧКОВАЯ ФИЛЬТРАЦИЯ;**
- 2. КАНАЛЬЦЕВАЯ СЕКРЕЦИЯ;**
- 3. РЕАБСОРБЦИЯ;**

**-ПОЧЕЧНАЯ НЕДОСТАТОЧНОСТЬ ВЕДЁТ К
ЗАМЕДЛЕНИЮ БИОТРАНСФОРМАЦИИ;**

**-ПРИ НЕФРОТОКСИЧЕСКОМ СИНДРОМЕ,
ПРОТЕИНУРИИ – УВЕЛИЧЕНИЕ
КОЛИЧЕСТВА ВЫВЕДЕНИЯ ЛП;**

БИОТРАНСФОРМАЦИЯ ЛП

ЛЁГКИЕ, КОЖА, МОЗГ

-АМПИЦИЛЛИН В ЛЁГКИХ
РАЗРУШАЕТСЯ ФЕРМЕНТАМИ;

ВОЗМОЖНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ЛП

1. СИНЕРГИЗМ:

-ПОТЕНЦИРОВАНИЕ: ЭФФЕКТ
ДЕЙСТВИЯ КОМБИНАЦИИ ЛП
ЭФФЕКТИВНЕЕ, ЧЕМ СУММА
ОТДЕЛЬНЫХ КОМПОНЕНТОВ;

$$\mathcal{E}_{AB} > \mathcal{E}_A + \mathcal{E}_B$$

ВОЗМОЖНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ЛП

1. СИНЕРГИЗМ:

-СУММАЦИЯ:

ЭФФЕКТ ДЕЙСТВИЯ КОМБИНАЦИИ
ЛП РАВЕН СУММЕ ОТДЕЛЬНЫХ
КОМПОНЕНТОВ;

$$\mathcal{E}_{AB} = \mathcal{E}_A + \mathcal{E}_B$$

ВОЗМОЖНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ЛП

2. АНТАГОНИЗМ:

ЭФФЕКТ ДЕЙСТВИЯ
КОМБИНАЦИИ ЛП МЕНЕЕ
ЭФФЕКТИВНЕЕ, ЧЕМ СУММА
ОТДЕЛЬНЫХ КОМПОНЕНТОВ;

$$\mathcal{E}_{AB} < \mathcal{E}_A + \mathcal{E}_B$$

ВОЗМОЖНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ЛП

3. ИНДИФЕРЕНЦИЯ:

ЭФФЕКТ ДЕЙСТВИЯ
КОМБИНАЦИИ ЛП НЕ
ОТЛИЧАЕТСЯ ОТ ЭФФЕКТА
ДЕЙСТВИЯ ОДНОГО;

$$\mathcal{E}_{AB} = \mathcal{E}_A; \mathcal{E}_{AB} = \mathcal{E}_B$$

ПОКАЗАНИЯ К НАЗНАЧЕНИЮ КОМБИНАЦИИ ЛП

1. **ГЕНЕРАЛИЗОВАННЫЕ ФОРМЫ
ИНФЕКЦИОННЫХ БОЛЕЗНЕЙ;**
2. **ТЯЖЁЛАЯ СТЕПЕНЬ ТЯЖЕСТИ ИНФЕКЦИИ;**
3. **СМЕШАННЫЕ ФОРМЫ БОЛЕЗНИ С
ВЫДЕЛЕНИЕМ РАЗЛИЧНЫХ ВОЗБУДИТЕЛЕЙ И
РАЗЛИЧНОЙ ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬЮ К АМП;**
4. **ИНФЕКЦИИ, ВЫЗВАННЫЕ РЕЗИСТЕНТНЫМИ
ШТАММАМИ ВОЗБУДИТЕЛЕЙ;**
5. **СОЦИАЛЬНЫЕ ФАКТОРЫ (ВЫСОКАЯ
СТОИМОСТЬ ПРЕПАРАТОВ);**

ДЛИТЕЛЬНОСТЬ КУРСА АМТ

- ДЛИТЕЛЬНОСТЬ КУРСА АМТ ЗАВИСИТ ОТ:
 - ТИПА И ФОРМЫ ИНФЕКЦИОННОЙ БОЛЕЗНИ;
 - СТЕПЕНИ ТЯЖЕСТИ ИНФЕКЦИИ,
 - СТЕПЕНИ ТЯЖЕСТИ СОСТОЯНИЯ БОЛЬНОГО;
 - ПЕРИОДА БОЛЕЗНИ;
 - ВИДА И ЭФФЕКТИВНОСТИ АМП;
- СРЕДНИЙ КУРС ЛЕЧЕНИЯ 5-7 ДНЕЙ, ДО 10, НО НЕ БОЛЕЕ 14 ДНЕЙ ОДНИМ ПРЕПАРАТОМ;

ПОКАЗАНИЯ К СМЕНЕ АМП

1. ЗАКОНЧИЛСЯ КУРС АМТ, ИМЕЮТСЯ ПОКАЗАНИЯ К ЕГО ПРОДОЛЖЕНИЮ;
2. НЕТ ЭФФЕКТА ОТ НАЗНАЧЕННОЙ ТЕРАПИИ 3 ДНЯ И БОЛЕЕ;
3. ПАТОЛОГИЧЕСКИЙ СИНДРОМ НА НАЗНАЧЕННУЮ ТЕРАПИЮ;
4. НАЗНАЧЕННАЯ ТЕРАПИЯ БЫЛА БЕЗ УЧЁТА ИНДИВИДУАЛЬНЫХ ПРОТИВОПОКАЗАНИЙ;

ПОКАЗАНИЯ К ОТМЕНЕ АМП

1. **КЛИНИЧЕСКОЕ ВЫЗДОРОВЛЕНИЕ;**
2. **ЗАКОНЧИЛСЯ КУРС АМТ, НЕТ ПОКАЗАНИЙ К ЕГО ПРОДОЛЖЕНИЮ;**
3. **ОТСУТСТВУЮТ ПОКАЗАНИЯ К ПРОВЕДЕНИЮ АМТ;**

УСТОЙЧИВОСТЬ (РЕЗИСТЕНТНОСТЬ) К АМП

- **РЕЗИСТОМ: СОВОКУПНОСТЬ ГЕНОВ РЕЗИСТЕНТНОСТИ;**
- резистом почвенных беталактамаз появился более 2 млрд лет назад;
 - хромосомная,
 - внехромосомная (плазмидная, транспозонная...);
 - природная, приобретённая;
- 1. **Природная устойчивость:**
 - отсутствуют или недоступны мишени действия – **генетически закреплены;**

УСТОЙЧИВОСТЬ (РЕЗИСТЕНТНОСТЬ) К АМП

2. Приобретённая устойчивость:

-мутационная (от $1:10^6$ до $1:10^{13}$);

А) быстрая одноступенчатая (рифампицин);

Б) медленная многоступенчатая
(беталактамы, аминогликозиды,
хинолоны);

Таким образом устойчивость зависит:

1. От частоты мутаций.

2. От скорости деления микроорганизмов.

-плазмидная (R-плазмиды);

ВИДЫ РЕЗИСТЕНТНОСТИ К АМП

УСТОЙЧИВОСТЬ
РЕЗИСТЕНТНОСТЬ

ПЕРВИЧНАЯ
(ПРИРОДНАЯ)

ХРОМОСОМНАЯ

ВТОРИЧНАЯ
ПРИБРЕТЁННАЯ

МУТАЦИОННАЯ
ХРОМОСОМНАЯ
ПЛАЗМИДНАЯ

ТРАНСПОЗОННАЯ



ПУТИ РЕАЛИЗАЦИИ РЕЗИСТЕНТНОСТИ

1. ФЕРМЕНТАТИВНАЯ ИНАКТИВАЦИЯ:

-ИНАКТИВАЦИЯ БЕТАЛАКТАМОВ:

- ❖ ПЕНИЦИЛИНАЗА,
- ❖ ЦЕФАЛОСПОРИНАЗА- МОЖЕТ БЫТЬ ХРОМОСОМНАЯ И ПЛАЗМИДНАЯ;

-ИНАКТИВАЦИЯ АМИНОГЛИКОЗИДОВ:

- ❖ АДЕНИЛТРАНСФЕРАЗА,
- ❖ АЦЕТИЛТРАНСФЕРАЗА,
- ❖ ФОСФОТРАНСФЕРАЗА;

ПУТИ РЕАЛИЗАЦИИ РЕЗИСТЕНТНОСТИ

1. ФЕРМЕНТАТИВНАЯ ИНАКТИВАЦИЯ:

-ИНАКТИВАЦИЯ АМФЕНИКОЛОВ:

❖ АЦЕТИЛТРАНСФЕРАЗА;

-ИНАКТИВАЦИЯ МАКРОЛИДОВ, ЛИНКОСАМИДОВ:

❖ МАКРОЛИДФОСФОТРАНСФЕРАЗА,

❖ ЛИНКОМИЦИНАЦЕТИЛТРАНСФЕРАЗА;

-ИНАКТИВАЦИЯ СУЛЬФАНИЛАМИДОВ:

❖ ДИГИДРОФОЛАТРЕДУКТАЗА;

ПУТИ РЕАЛИЗАЦИИ РЕЗИСТЕНТНОСТИ

2.НАРУШЕНИЕ ПРОНИЦАЕМОСТИ КЛЕТОЧНЫХ СТРУКТУР:

-ПОВРЕЖДЕНИЕ ПОРИНОВЫХ КАНАЛОВ ДЛЯ
ГИДРОФОБНЫХ ВЕЩЕСТВ

- ❖ АМИНОГЛИКОЗИДЫ,
- ❖ БЕТАЛАКТАМЫ,
- ❖ ТЕТРАЦИКЛИНЫ,
- ❖ ХЛОРАМФЕНИКОЛЫ;

-НАРУШЕНИЕ ПРОНИЦАЕМОСТИ ЛИПОПОЛИСАХАРИДНОГО
СЛОЯ;

3.НАРУШЕНИЕ ОБМЕННЫХ ПРОЦЕССОВ В МИКРОБНОЙ
КЛЕТКЕ;

4.АКТИВНЫЙ ВЫБРОС ЛП (ЭФФЛЮКС):

- ❖ БЕТАЛАКТАМЫ,
- ❖ МАКРОЛИДЫ...

ПУТИ РЕАЛИЗАЦИИ РЕЗИСТЕНТНОСТИ

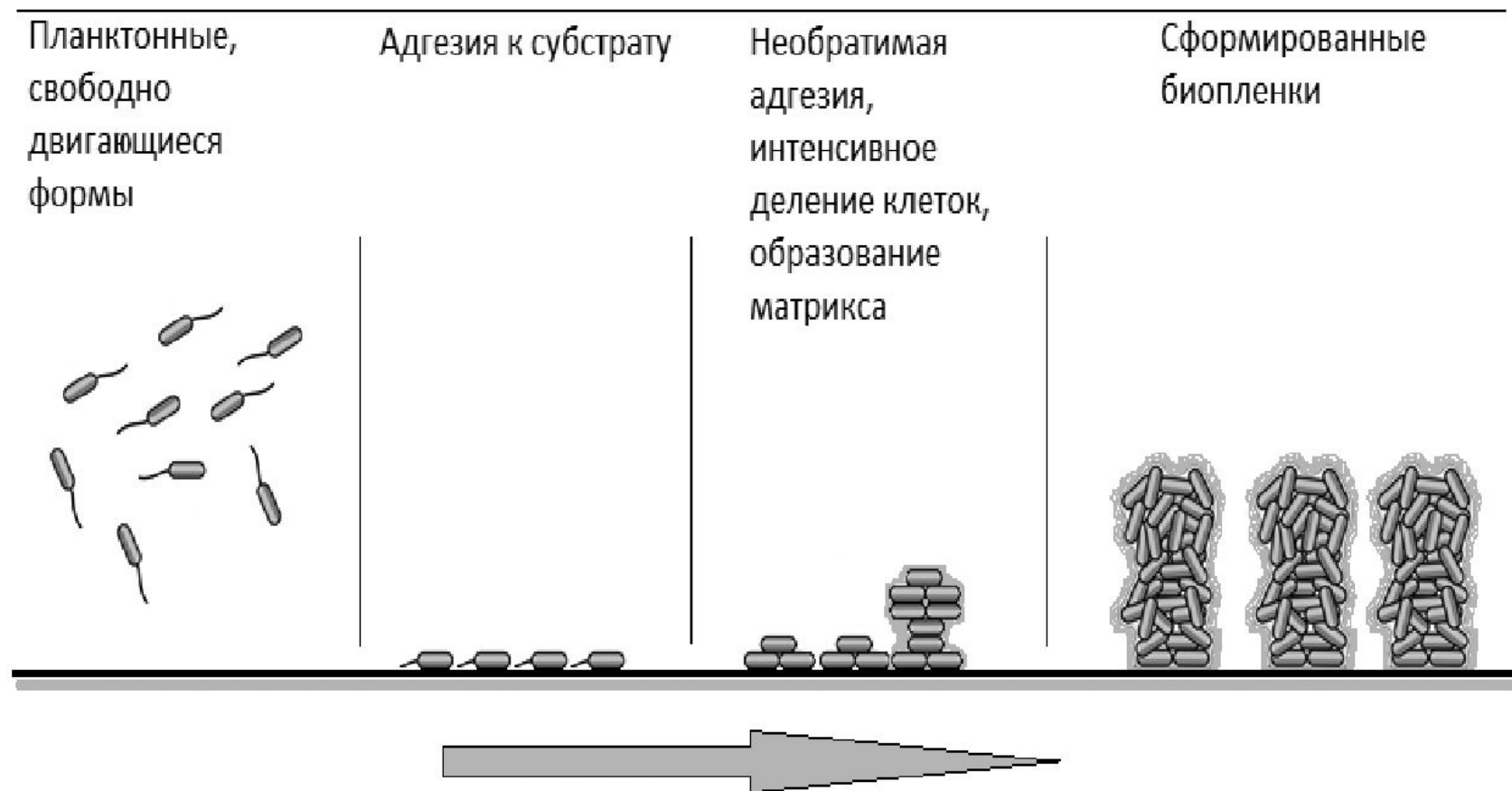
5. ОБРАЗОВАНИЕ БИОПЛЁНОК

(ПОНЯТИЮ БОЛЕЕ 40 ЛЕТ);

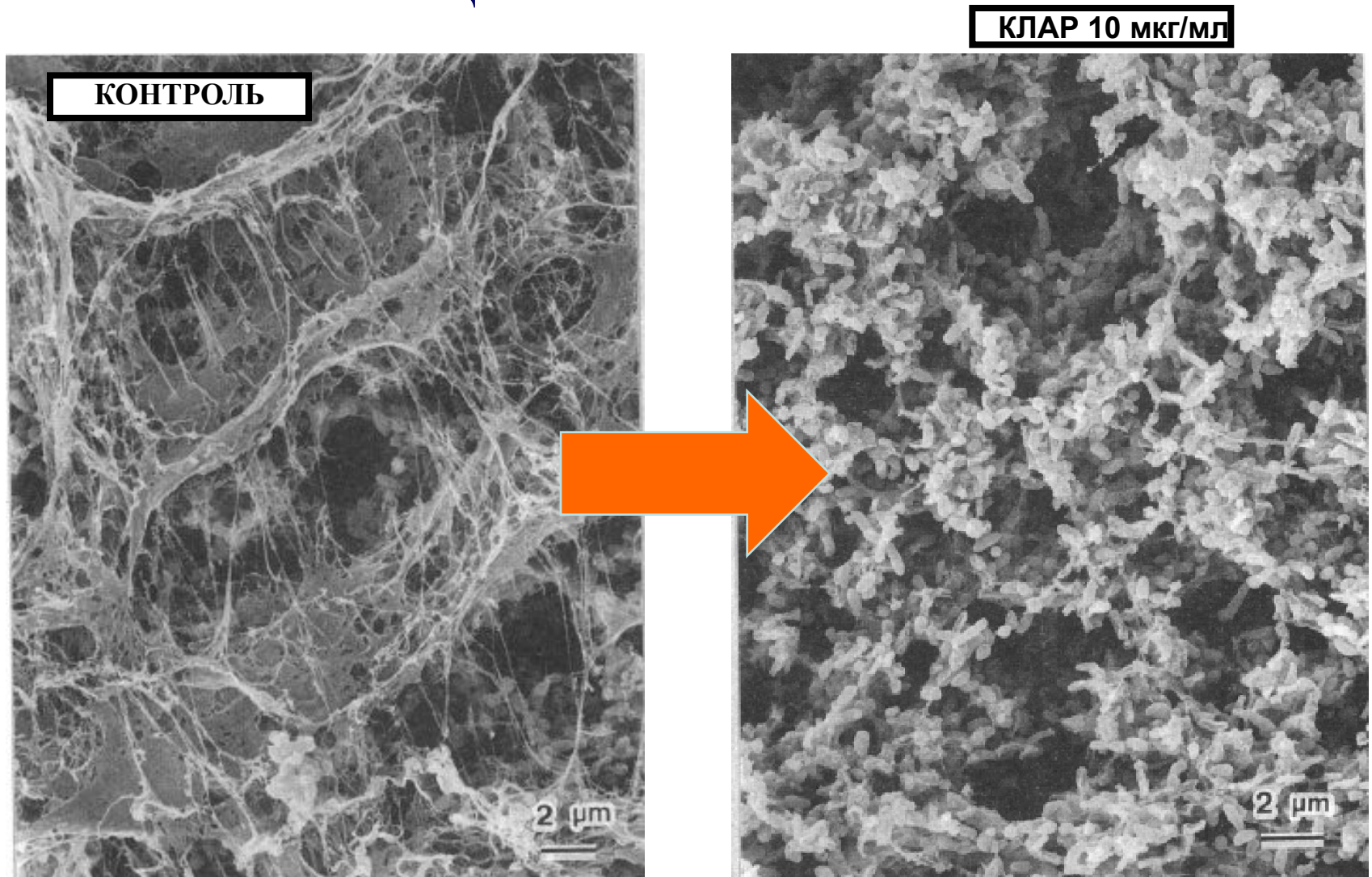
- **БИОПОЛИМЕРНЫЙ МАТРИКС
БАКТЕРИИ ОБРАЗУЮТ ИЗ
ВНЕКЛЕТОЧНОГО ПОЛИМЕРНОГО
ВЕЩЕСТВА (ПЛЁНКИ М.Б. НА СТЕКЛЕ,
КАТЕТЕРАХ, ИНСТРУМЕНТАХ...;**
- **СПОСОБСТВУЕТ РАЗРУШЕНИЮ
БИОПЛЕНКИ АЗИТРОМИЦИН
(МАКРОЛИДЫ);**

СХЕМА ФОРМИРОВАНИЯ БАКТЕРИАЛЬНЫХ БИОПЛЕНОК

В.В.Гостев, С.В. Сидоренко (Научно-исследовательский институт детских инфекций
ФМБА России, Санкт-Петербург, 2010)



РАЗРУШЕНИЕ БИОПЛЕНКИ *P.aeruginosa* КЛАРИТРОМИЦИНОМ



ДЕЙСТВИЕ НА БИОПЛЁНКИ АМП

□ КЛАРИТРОМИЦИН

- РАЗРУШАЕТ;

□ БАКТЕРИОФАГИ

- ПРОНИКАЮТ ЧЕРЕЗ
БИОПЛЁНКУ;

□ ДРУГИЕ АМП

- НЕ ДЕЙСТВУЮТ;

ПАТОЛОГИЧЕСКИЕ СИНДРОМЫ НА АМП

- АЛЛЕРГИЧЕСКИЙ;
- ТОКСИЧЕСКИЙ;
- ДИСБИОТИЧЕСКИЙ;
- РЕАКЦИЯ ОБОСТРЕНИЯ (БАКТЕРИОЛИЗА) ЯРИША-ГЕРСГЕЙМЕРА;
- РАССТРОЙСТВО ВИТАМИННОГО ОБМЕНА;
- ИММУНОЛОГИЧЕСКИЙ;
- АНТИБИОТИКО-АССОЦИИРОВАННАЯ ДИАРЕЯ: (энтерит, энтероколит, гемоколит, ПМК);

ПРОЦЕНТ ВОЗНИКНОВЕНИЯ ПАТОЛОГИЧЕСКИХ СИНДРОМОВ

☐ СУММАРНО:

☐ ОТ 1 ДО 100%;

☐ В СРЕДНЕМ:

☐ 10% - 20%;

ЗАВИСИТ

☐ ОТ ГРУППЫ, ВИДА ПРЕПАРАТА;

☐ ОТ НОЗОЛОГИЧЕСКОЙ ФОРМЫ;

☐ ОТ ДЛИТЕЛЬНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ...;

ПАТОЛОГИЧЕСКИЕ СИНДРОМЫ НА АМП

1.АЛЛЕРГИЧЕСКИЙ ПАТОЛОГИЧЕСКИЙ СИНДРОМ

- РУГИСТРИРУЕТСЯ В СРЕДНЕМ
ДО 10% - 20%;
- СРОКИ ВОЗНИКНОВЕНИЯ
 - ◆ МИНУТЫ,
 - ◆ ЧАСЫ,
 - ◆ ДНИ;

ПАТОЛОГИЧЕСКИЕ СИНДРОМЫ НА АМП

1.АЛЛЕРГИЧЕСКИЙ ПАТОЛОГИЧЕСКИЙ СИНДРОМ

А.Д.Адо выделяет:

1.ОСТРЫЕ РЕАКЦИИ:

-РАЗВИВАЮТСЯ В ТЕЧЕНИЕ 1 ЧАСА
ПОСЛЕ ВВЕДЕНИЯ ЛП:

- АНАФИЛАКТИЧЕСКИЙ ШОК;
- ОТЁК КВИНКЕ;
- КРАПИВНИЦА;
- ЛИХОРАДКА;

ПАТОЛОГИЧЕСКИЕ СИНДРОМЫ НА АМП

1.АЛЛЕРГИЧЕСКИЙ ПАТОЛОГИЧЕСКИЙ СИНДРОМ

А.Д.Адо выделяет:

2.ПОДОСТРЫЕ РЕАКЦИИ:

-РАЗВИВАЮТСЯ В ТЕЧЕНИЕ 1 СУТОК:

- **ЛИХОРАДКА;**
- **АЛЛЕРГОДЕРМАТИТ;**
- **МНОГОМОРФНАЯ ЭКССУДАТИВНАЯ
ЭРИТЕМА: СИНДРОМ ЛАЙЕЛЛА, СИНДРОМ
СТИВЕНСА-ДЖОНСОНА;**

АЛЛЕРГОДЕРМАТИТ НА ПЕНИЦИЛЛИН



СИНДРОМ СТИВЕНСА-ДЖОНСОНА на беталактамы



ПАТОЛОГИЧЕСКИЕ СИНДРОМЫ НА АМП

1.АЛЛЕРГИЧЕСКИЙ ПАТОЛОГИЧЕСКИЙ СИНДРОМ

А.Д.Адо выделяет:

3.ЗАТЯЖНЫЕ:

**-РАЗВИВАЮТСЯ В ТЕЧЕНИЕ 2 – 14
СУТОК:**

- **АЛЛЕРГОДЕРМАТИТ;**
- **СЫВОРОТОЧНАЯ БОЛЕЗНЬ;**

1.АЛЛЕРГИЧЕСКИЙ ПАТОЛОГИЧЕСКИЙ СИНДРОМ

ВОЗНИКНОВЕНИЕ СИНДРОМА
НЕ ЗАВИСИТ

- ОТ ДОЗЫ ПРЕПАРАТА;

❖ *БИОПРОБА ОТМЕНЕНА;*

1.АЛЛЕРГИЧЕСКИЙ ПАТОЛОГИЧЕСКИЙ СИНДРОМ (биопроба отменена)

ВОЗНИКНОВЕНИЕ СИНДРОМА ЗАВИСИТ ОТ:

1.ГРУППЫ ПРЕПАРАТОВ:

Наименование препаратов	Частота аллергического синдрома
Беталактаммы	До 5%-20%
Сульфаниламиды	До 1%-5%
Макролиды	До 0,1%-1,0%
Аминогликозиды	До 0,1%-0,5%

1.АЛЛЕРГИЧЕСКИЙ ПАТОЛОГИЧЕСКИЙ СИНДРОМ (биопроба отменена)

ВОЗНИКНОВЕНИЕ СИНДРОМА ЗАВИСИТ ОТ:

2.НОЗОЛОГИЧЕСКОЙ ФОРМЫ:

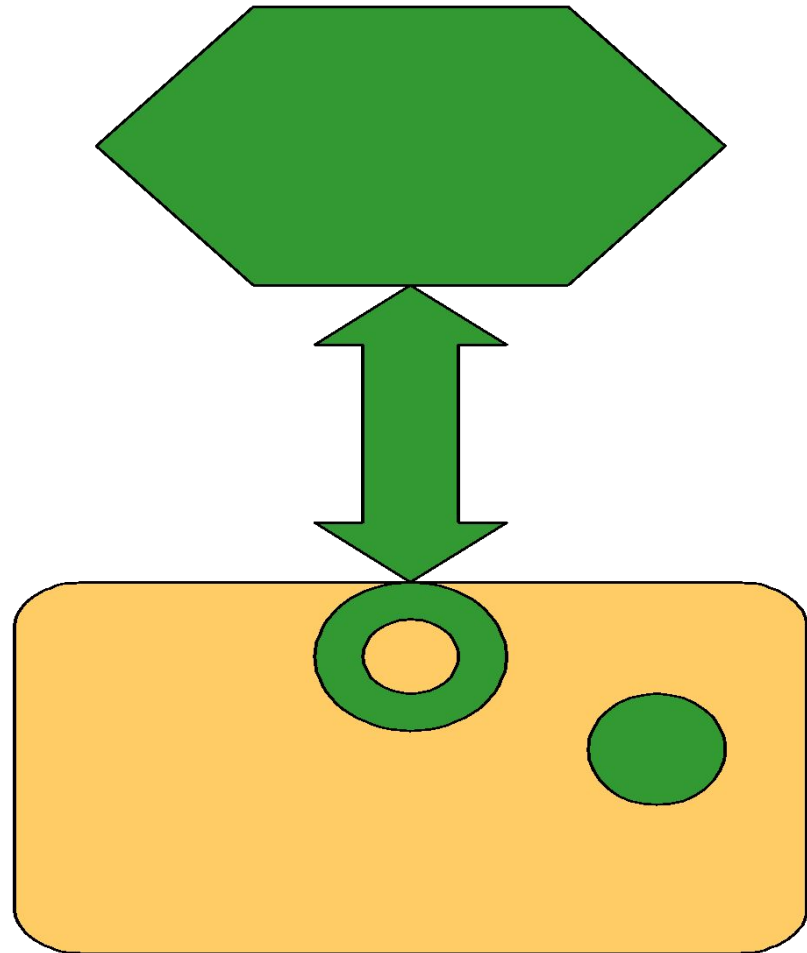
- ПРИ ИНФЕКЦИОННОМ
МОНОНУКЛЕОЗЕ В РАЗГАР
БОЛЕЗНИ НА
АМИНОПЕНИЦИЛЛИНЫ
80%-100%;

ИММУНОКОМПЛЕКСНАЯ СЫПЬ НА АМИНОПЕНИЦИЛЛИНЫ ПРИ ИНФ.МОНОНУКЛЕОЗЕ



СИНДРОМ СЫПИ ПРИ ИНФЕКЦИОННОМ МОНОНУКЛЕОЗЕ

- **Ig M VEB**
- **Аминопенициллины**
- **Эпителициты**



АЛЛЕРГОДЕРМАТИТ НА АМОКСИКЛАВ



1.АЛЛЕРГИЧЕСКИЙ ПАТОЛОГИЧЕСКИЙ СИНДРОМ (биопроба отменена)

ВОЗНИКНОВЕНИЕ СИНДРОМА ЗАВИСИТ ОТ:

3.ИНДИВИДУАЛЬНЫХ ОСОБЕННОСТЕЙ ОРГАНИЗМА:

- **ЧАЩЕ РЕГИСТРИРУЕТСЯ У
ПАЦИЕНТОВ ПО HLA СИСТЕМЕ С
НАЛИЧИЕМ В7, В27 АНТИГЕНА;**

ПАТОЛОГИЧЕСКИЕ СИНДРОМЫ НА АМП 2.

ТОКСИЧЕСКИЙ СИНДРОМ

- РЕГИСТРИРУЕТСЯ В СРЕДНЕМ ДО 1%-10%;
- СРОКИ ВОЗНИКНОВЕНИЯ:

1. НА ФОНЕ ПРИМЕНЕНИЯ ЛП;

2. СПУСТЯ ДНИ, НЕДЕЛИ, МЕСЯЦЫ;

-ГЕМАТОТОКСИЧЕСКИЙ ЭФФЕКТ

ХЛОРАМФЕНИКОЛА (ЛЕВОМИЦЕТИНА)

МОЖЕТ ПРОЯВИТЬСЯ ЧЕРЕЗ 2 МЕСЯЦА

ПОСЛЕ ОТМЕНЫ ПРЕПАРАТА;

ПАТОЛОГИЧЕСКИЕ СИНДРОМЫ НА АМП

2. ТОКСИЧЕСКИЙ СИНДРОМ

- НАЗВАНИЕ СИНДРОМА:
- ЗАВИСИТ ОТ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ШОКОВЫЙ ОРГАН СИСТЕМУ МАКРООРГАНИЗМА:
 - ОТО-, НЕФРО-, ГЕПАТО-, ГЕМАТО-, ОСТЕО, ОФТАЛЬМО-, ХОНДРОТОКСИЧЕСКИЙ;
- ❑ ЭМБРИОТОКСИЧЕСКИЙ- ДО 7 НЕДЕЛЬ ГЕСТАЦИИ
- ◆ СУЛЬФАНИЛАМИДЫ;
- ❑ ТЕРАТОТОКСИЧЕСКИЙ- ОТ 3 ДО 10 НЕДЕЛЬ ГЕСТАЦИИ
- ◆ ТЕТРАЦИКЛИНЫ, АМФЕНИКОЛЫ;
- ❑ ФЕТОТОКСИЧЕСКИЙ- НА ЗРЕЛЫЙ ПЛОД
- ◆ АМИНОГЛИКОЗИДЫ;

ПАТОЛОГИЧЕСКИЕ СИНДРОМЫ НА АМП

2. ТОКСИЧЕСКИЙ СИНДРОМ

- ЭНТЕРОТОКСИЧЕСКИЙ:

-АНТИБИОТИКО АССОЦИИРОВАННАЯ
ДИАРЕЯ:

- ◆ ЭНТЕРИТ,
- ◆ ЭНТЕРОКОЛИТ,
- ◆ КОЛИТ,
- ◆ ПСЕВДОМЕМБРАНОЗНЫЙ КОЛИТ;

ПАТОЛОГИЧЕСКИЕ СИНДРОМЫ НА АМП

2.ТОКСИЧЕСКИЙ СИНДРОМ

- ОТОТОКСИЧЕСКИЙ
ПАТОЛОГИЧЕСКИЙ СИНДРОМ:

1. АМИНОГЛИКОЗИДЫ, В ТОМ ЧИСЛЕ
ФЕТОТОКСИЧЕСКИ;
2. ПОЛИМИКСИНЫ;
3. МАКРОЛИДЫ;

ПАТОЛОГИЧЕСКИЕ СИНДРОМЫ НА АМП

2.ТОКСИЧЕСКИЙ СИНДРОМ

- ХОНДРОТОКСИЧЕСКИЙ
ПАТОЛОГИЧЕСКИЙ СИНДРОМ:

-ФТОРХИНОЛОНЫ;

- ОСТЕОТОКСИЧЕСКИЙ
ПАТОЛОГИЧЕСКИЙ СИНДРОМ:

-ТЕТРАЦИКЛИНЫ;

ПАТОЛОГИЧЕСКИЕ СИНДРОМЫ НА АМП

2. ТОКСИЧЕСКИЙ СИНДРОМ

СИНДРОМ ЗАВИСИТ ОТ:

-ДОЗЫ ПРЕПАРАТА;

1. ПРИ УВЕЛИЧЕНИИ ДОЗЫ, ВЕРОЯТНОСТЬ ВОЗНИКНОВЕНИЯ СИНДРОМА ВОЗРАСТАЕТ;
 2. РАЗРЫВА МЕЖДУ ТЕРАПЕВТИЧЕСКОЙ И ТОКСИЧЕСКОЙ ДОЗЫ ПРЕПАРАТА;
- РАЗРЫВ БОЛЬШОЙ:**
- ◆ ПЕНИЦИЛЛИНЫ 1 И 2 ПОКОЛЕНИЯ...
- РАЗРЫВ НЕЗНАЧИТЕЛЬНЫЙ:**
- ◆ ПОЛИМИКСИНЫ, АМНОГЛИКОЗИДЫ, ТЕТРАЦИКЛИНЫ

ПАТОЛОГИЧЕСКИЕ СИНДРОМЫ НА АМП

2.ТОКСИЧЕСКИЙ СИНДРОМ

СИНДРОМ ЗАВИСИТ ОТ:

-ГРУППЫ ЛП:

- 1. АМФЕНИКОЛЫ;**
- 2. ТЕТРАЦИКЛИНЫ;**
- 3. АМИНОГЛИКОЗИДЫ;**
- 4. СУЛЬФАНИЛАМИДЫ;**
- 5. ПОЛИМИКСИНЫ;**

ПАТОЛОГИЧЕСКИЕ СИНДРОМЫ НА АМП

2.ТОКСИЧЕСКИЙ СИНДРОМ

СИНДРОМ ЗАВИСИТ ОТ:

-ДЛИТЕЛЬНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ:

- ВОЗМОЖНА КУМУЛЯЦИЯ ПРИ ДЛИТЕЛЬНОМ ПРИМЕНЕНИИ**
- АМИНОГЛИКОЗИДЫ НАКАПЛИВАЮТСЯ В ЛИКВОРЕ ВНУТРЕННЕГО УХА...;**

ПАТОЛОГИЧЕСКИЕ СИНДРОМЫ НА АМП

2.ТОКСИЧЕСКИЙ СИНДРОМ

СИНДРОМ ЗАВИСИТ ОТ:

□ КОМБИНАЦИИ ПРЕПАРАТОВ:

**❖ ВОЗМОЖНЫ СУММАЦИЯ,
ПОТЕНЦИРОВАНИЕ:**

- 1. ПРИ ПРИМЕНЕНИИ АМИНОГЛИКОЗИДОВ
В СОЧЕТАНИИ С ПОЛИМИКСИНАМИ
УСИЛИВАЕТСЯ ОТО-, НЕФРО-,
НЕЙРОТОКСИЧЕСКИЙ ЭФФЕКТ;**
- 2. ПРИ СОЧЕТАНИИ СУЛЬФАНИАМИДОВ,
АМФЕНИКОЛОВ ПОТЕНЦИРУЕТСЯ
ГЕМАТОТОКСИЧЕСКИЙ ЭФФЕКТ...**

ПАТОЛОГИЧЕСКИЕ СИНДРОМЫ НА АМП

2.ТОКСИЧЕСКИЙ СИНДРОМ

СИНДРОМ ЗАВИСИТ ОТ:

- ИНДИВИДУАЛЬНОЙ
ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ**
- ◆ ПО HLA СИСТЕМЕ ВЕРОЯТНОСТЬ
НЕЙРОТОКСИЧЕСКОГО
СИНДРОМА ВЫШЕ ПРИ НАЛИЧИИ
B5 АНТИГЕНА;**

ПАТОЛОГИЧЕСКИЕ СИНДРОМЫ НА АМП

2.ТОКСИЧЕСКИЙ СИНДРОМ

СИНДРОМ ЗАВИСИТ ОТ:

-СОХРАННОСТИ ФУНКЦИИ ОРГАНОВ И СИСТЕМ:

- ПРИ ПОЧЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ ДОЗА И РЕЖИМ ВВЕДЕНИЯ АМНОГЛИКОЗИДОВ МЕНЯЕТСЯ;**
- ПРИ ПЕЧЁНОЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ ЗАПРЕЩЕНО ПРИМЕНЕНИЕ ПРЕПАРАТОВ С БИОТРАНСФОРМАЦИЕЙ В ПЕЧЕНИ (МАКРОЛИДЫ, ТЕТРАЦИКЛИНЫ);**

ПАТОЛОГИЧЕСКИЕ СИНДРОМЫ НА АМП

2.ТОКСИЧЕСКИЙ СИНДРОМ

СИНДРОМ ЗАВИСИТ ОТ:

-СОМАТИЧЕСКОЙ ПАТОЛОГИИ:

- 1. МИАСТЕНИЯ – ПРОТИВОПОКАЗАНЫ
ПОЛИМИКСИНЫ, АМИНОГЛИКОЗИДЫ
ИЗ-ЗА НЕЙРОТОКСИЧЕСКОГО
ЭФФЕКТА (НАРУШЕНИЕ НЕРВНО-
МЫШЕЧНОЙ ПРОВОДИМОСТИ...);**

ПАТОЛОГИЧЕСКИЕ СИНДРОМЫ НА АМП

3.ДИСБАКТЕРИОЗЫ И СУПЕРИНФЕКЦИИ

ВОЗНИКАЮТ У 40-100% ПАЦИЕНТОВ.

ВОЗНИКНОВЕНИЕ ЗАВИСИТ ОТ:

- СПЕКТРА ДЕЙСТВИЯ АМП (УЗКОГО...);**
- ДЛИТЕЛЬНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ;**
- ГРУППЫ АМП (ТЕТРАЦИКЛИНЫ, СА...);**
- ДОЗЫ ПРЕПАРАТА;**
- ВИДА ИНФЕКЦИИ;**

ПАТОЛОГИЧЕСКИЕ СИНДРОМЫ НА АМП

3.ДИСБАКТЕРИОЗЫ И СУПЕРИНФЕКЦИИ

СРОКИ ВОЗНИКНОВЕНИЯ:

**-НА ФОНЕ ПРИМЕНЕНИЯ И ПОСЛЕ
ОТМЕНЫ;**

ВЕРОЯТНОСТЬ ВОЗНИКНОВЕНИЯ:

-8-ОКСИХИНОЛИНЫ-10%-20%;

**-ТЕТРАЦИКЛИНЫ, ХЛОРАМФЕНИКОЛ-
80%-100%;**

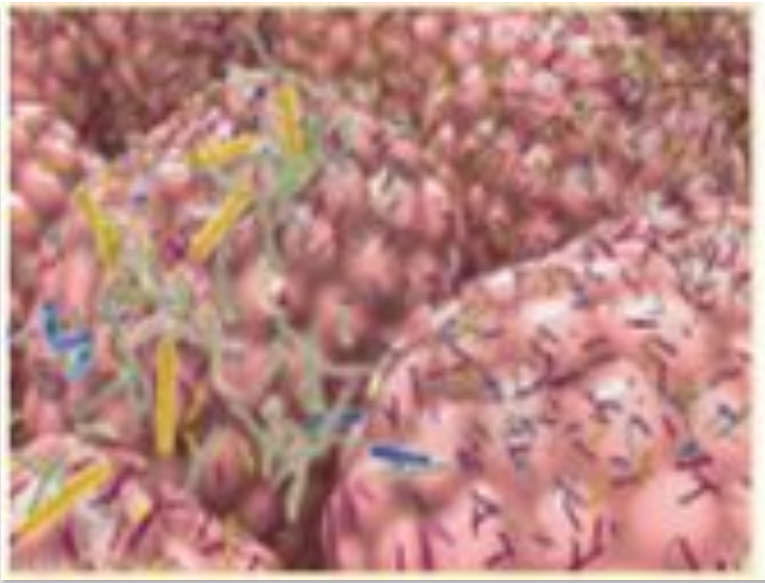
ПАТОЛОГИЧЕСКИЕ СИНДРОМЫ НА АМП

3.ДИСБАКТЕРИОЗЫ И СУПЕРИНФЕКЦИИ

ПРИЧИНЫ И МЕХАНИЗМЫ ВОЗНИКНОВЕНИЯ:

- НА ВИДЫ МИКРООРГАНИЗМОВ;**
- НА РЕЦЕПТОРЫ ЭПИТЕЛИОЦИТОВ ЖКТ;**
- УГНЕТЕНИЕ ФЕРМЕНТОВ ЖКТ;**
- ТОКСИЧЕСКОЕ ДЕЙСТВИЕ НА ЭНТЕРОЦИТЫ;**

НАРУШЕНИЕ КИШЕЧНОЙ МИКРОФЛОРЫ



**Нормальная флора
кишечника⁽⁹⁾**



**Дисбаланс кишечной
флоры
вызванный приемом
антибиотиков⁽⁹⁾**

Bouhnik Y. Gut Microflora Digestive Physiology And Pathology. Paris; 2009:181-197

ПАТОЛОГИЧЕСКИЕ СИНДРОМЫ НА АМП

4.РЕАКЦИЯ БАКТЕРИОЛИЗА

- РЕГИСТРИРУЕТСЯ до 10%-30% СЛУЧАЕВ;
- МАССОВАЯ ГИБЕЛЬ МИКРОБОВ, УСИЛЕНИЕ ИНТОКСИКАЦИИ (КРАЙНЯЯ СТЕПЕНЬ – ИТШ);

ВОЗНИКНОВЕНИЕ ЗАВИСИТ ОТ:

- МЕХАНИЗМА ДЕЙСТВИЯ (ЛИТИЧЕСКОЕ ДЕЙСТВИЕ);
- ГРУППЫ ПРЕПАРАТА И ВИДА МИКРОБОВ (БАЦИЛЛЫ ЛЁФЛЕРА-ПЕНИЦИЛЛИН);
- ДОЗЫ АМП;

СРОКИ ВОЗНИКНОВЕНИЯ:

- НА ФОНЕ ПРОВОДИМОЙ ТЕРАПИИ;

ПАТОЛОГИЧЕСКИЕ СИНДРОМЫ НА АБТ

- **БАКТЕРИОЛИЗА (до 10%-30%);**
- **КАК РЕЗУЛЬТАТ: АНТИБИОТИКО-АССОЦИИРОВАННАЯ ДИАРЕЯ (ДО-10%-40%);**

ААД (А О4.7)

antibiotic-associated diarrhea (AAD)

- **ДИАРЕЯ, ВОЗНИКАЮЩАЯ ПОСЛЕ НАЧАЛА АНТИБИОТИКОТЕРАПИИ И СОХРАНЯЮЩАЯСЯ ДО 2 МЕСЯЦЕВ ПОСЛЕ ЕЁ ОТМЕНЫ, ПРИ ОТСУТСТВИИ ДРУГИХ ПРИЧИН ДИАРЕИ,**
- **КЛИНИЧЕСКИ ПРОЯВЛЯЮЩАЯСЯ ОТ ЛЁГКОЙ, САМОКУПИРУЮЩЕЙСЯ ДИАРЕИ, ДО ПСЕВДОМЕМБРАНОЗНОГО КОЛИТА.**

ПРИЧИННО-СЛЕДСТВЕННЫЕ СВЯЗИ АБТ

1. НЕПОСРЕДСТВЕННЫЕ ПРИЧИНЫ:

- 1.1. БАКТЕРИОЛИТИЧЕСКИЙ ЭФФЕКТ АБТ;
- 1.2. ТОКСИЧЕСКИЙ ЭФФЕКТ АБТ;
- 1.3. ВОЗДЕЙСТВИЕ АБП НА РЕЦЕПТОРЫ ЖКТ;
- 1.4. АЛЛЕРГИЧЕСКОЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ;

2. ОПОСРЕДОВАННЫЕ ПРИЧИНЫ:

- 2.1. ДИСБИОТИЧЕСКИЙ ЭФФЕКТ;
- 2.2. МЕТАБОЛИЧЕСКИЙ ЭФФЕКТ;

3. КОМБИНИРОВАННЫЕ ПРИЧИНЫ:

- 3.1. СОЧЕТАНИЕ РАЗЛИЧНЫХ ЭФФЕКТОВ;

4. ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ МАКРООРГАНИЗМА;

ВАРИАНТЫ ААД

- ЭНТЕРИТ;
- ЭНТЕРОКОЛИТ;
- КОЛИТ (БЕЗ ГЕМОКОЛИТА);
- КОЛИТ (С НАЛИЧИЕМ ГЕМОКОЛИТА);
- ПСЕВДОМЕМБРАНОЗНЫЙ КОЛИТ;

Эндоскопические проявления инфекции *Clostridium difficile*.



Антибиотикассоциированная
диарея без колита
колит

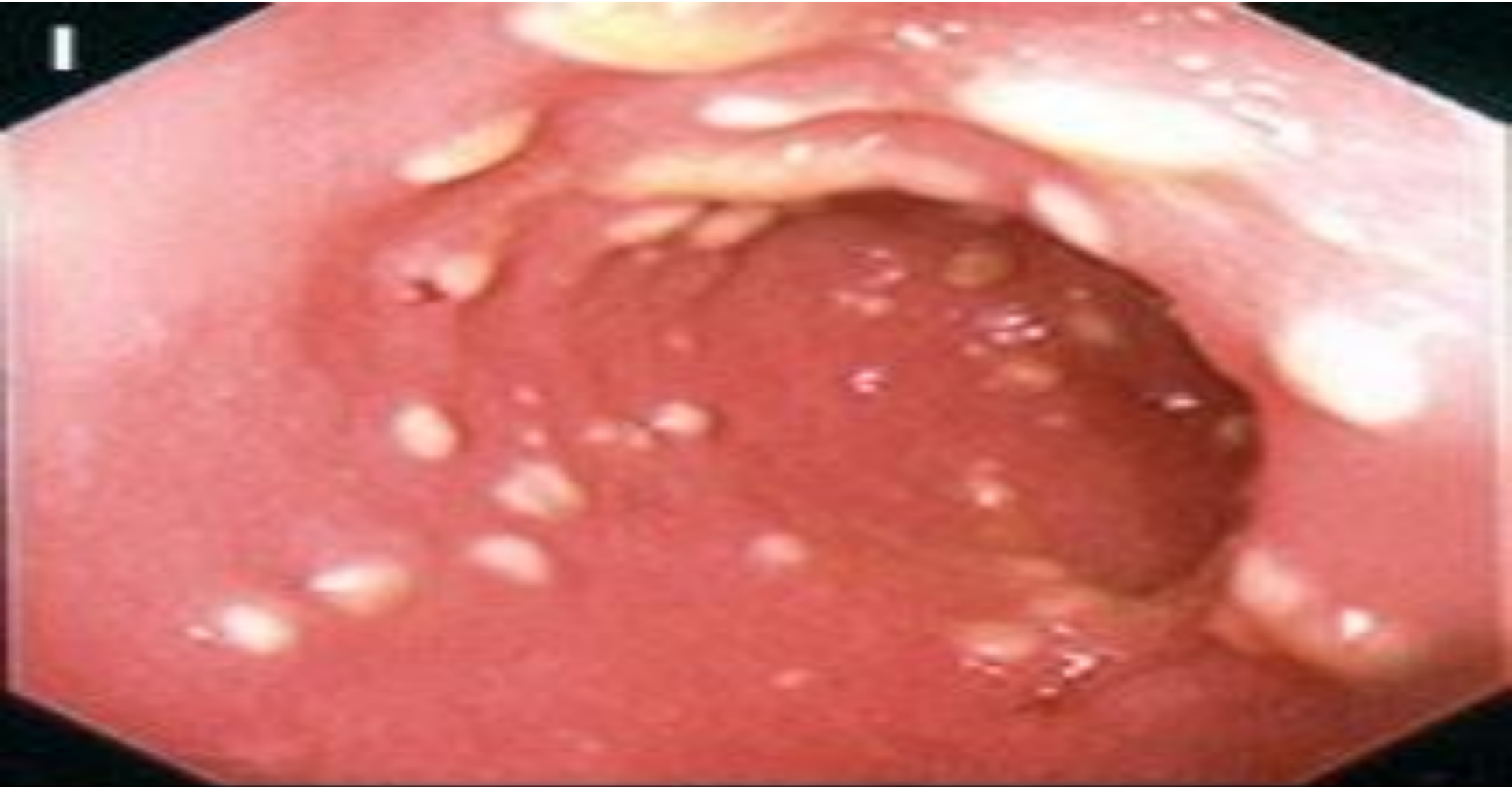


Эрозивный колит



Псевдомембранный

ПСЕВДОМЕМБРАНОЗНЫЙ КОЛИТ



Pseudomembranous colitis

ПАТОЛОГИЧЕСКИЕ СИНДРОМЫ НА АМП

5.НАРУШЕНИЕ ВИТАМИННОГО ОБМЕНА

**-АНТАГОНИСТИЧЕСКОЕ
ДЕЙСТВИЕ:**

**•СА-АНТАГОНИСТЫ
ВИТАМИНА В₆;**

**-ДИСБИОЗ КИШЕЧНИКА
1 МЕСЯЦ И БОЛЕЕ;**

ПРОФИЛАКТИКА ДК

□ АНТИБИОТИКОТЕРАПИЯ
+ПРОБИОТИКОТЕРАПИЯ;

□ ПРИМЕНЕНИЕ
ЭКОАНТИБИОТИКОВ

**ВЫБОР ПРЕПАРАТОВ ДОЛЖЕН СООТВЕТСТВОВАТЬ
ОСОБЕННОСТЯМ ВИДОВОГО СОСТАВА БИФИДОБАКТЕРИЙ И ИХ
КОНСОРЦИУМОВ У ДЕТЕЙ РАЗНЫХ ВОЗРАСТНЫХ ГРУПП**

№ П/П	ВОЗРАСТ	ПРЕДСТАВИТЕЛИ НОРМОФЛОРЫ
1	До 1 года	Bifidobacterium bifidum, lactis, infantis, longum
2	1-3 года	Bifidobacterium bifidum, breve, infantis, longum
3	3-12 лет	Bifidobacterium bifidum, breve, longum
4	Старше 12 лет	Bifidobacterium bifidum, longum, adolescentis

**КОМБИНАЦИИ БИФИДО-
И ЛАКТОБАКТЕРИЙ
НАИБОЛЕЕ
СООТВЕТСТВУЮЩИЕ
ФИЗИОЛОГИЧЕСКОМУ
СОСТОЯНИЮ
НОРМОФЛОРЫ**

**БИФИДОБАКТЕРИИ
BB 12**

**ЛАКТОБАКТЕРИИ
GG**

ЭКОАНТИБИОТИКИ

ЩИТ И МЕЧ В БОРЬБЕ С ИНФЕКЦИЕЙ

www.ecoantibiotic.ru

АНТИБИОТИК + ПРЕБИОТИК

РАЦИОНАЛЬНЫЙ ВЫБОР АНТИБИОТИКОТЕРАПИИ В ПРАКТИКЕ ВРАЧА



АНТИБИОТИК+ЛАКТУЛОЗА

□ ЛАКТУЛОЗА:

- 4-О-бета-D-галактопиранозил-D-фруктоза;
- ДИСАХАРИД, СОСТОЯЩИЙ ИЗ
ОСТАТКОВ МОЛЕКУЛ
ГАЛАКТОЗЫ И ФРУКТОЗЫ;
- СИНТЕТИЧЕСКИЙ СТЕРЕОИЗОМЕР
МОЛОЧНОГО САХАРА — ЛАКТОЗЫ.
- В ПРИРОДЕ НЕ ВСТРЕЧАЕТСЯ;

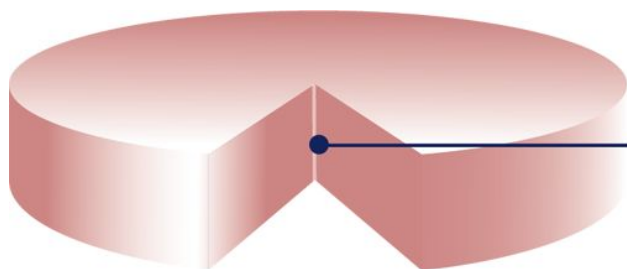


ABBA РУС
фармацевтическая
компания

**МИКРОЭКОЛОГИЯ ЧЕЛОВЕКА –
НАША ПРОФЕССИЯ**

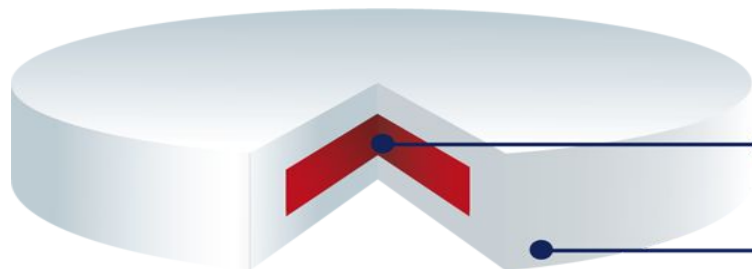
ИННОВАЦИЯ

Состав обычного антибиотика:



АНТИБИОТИК + вспомогательные вещества

Оригинальный состав Экоантибиотика - разработка российских ученых:



АНТИБИОТИК в стандартной дозировке

самый эффективный **ПРЕБИОТИК**
в инновационной форме – **лактоза ангидро**

**По противомикробной активности препараты нового класса биоэквивалентны обычным антибиотикам (подтверждено заключениями о биоэквивалентности),
по профилю безопасности – значительно превосходят их.**

ЭКОАНТИБИОТИК	МНН	ДОЗИРОВКА	ГРУППА АНТИБИОТИКОВ
Экоклав®	амоксициллин + клавулановая кислота + лактулоза	табл. п/о 375 мг №15	пенициллинового ряда
		табл. п/о 625 мг №15	
		табл. п/о 1 000 мг №14	
		пор. д/сусп. 156,25 мг / 5 мл. №1	
		пор. д/сусп. 312,5 мг / 5 мл. №1	
Экобол®	амоксициллин + лактүлоза	табл. 250 мг №20	
		табл. 500 мг №20	
Экомед®	азитромицин + лактүлоза	капс. 250 мг №6	макролиды
		табл. 500 мг №3	
		пор. д/сусп. 100 мг / 5 мл. №1	
		пор. д/сусп. 200 мг / 5 мл. №1	
Экозитрин®	кларитромицин + лактүлоза	табл. п/о 250 мг №14	
		табл. п/о 500 мг №14	
Эколевид®	левофлоксацин + лактүлоза	табл. п/о 250 мг №5	фторхинолоны
		табл. п/о 500 мг №5	
Экоцифол®	ципрофлоксацин + лактүлоза	табл. п/о 250 мг №10	
		табл. п/о 500 мг №10	
Эколинком®	линкомицин + лактүлоза	капс. 250 мг №20	линкозамиды

ПАТОЛОГИЧЕСКИЕ СИНДРОМЫ НА АМП

6.ИММУНОЛОГИЧЕСКИЕ

-ИММУНОСУПРЕССИВНОЕ:

- **АМФЕНИКОЛЫ, СА;**

-ИММУНОМОДУЛИРУЮЩЕЕ:

- **ЦЕФАЛОСПОРИНЫ-УЛУЧШЕНИЕ КЛ;**
- **МАКРОЛИДЫ-
ПРОТИВОВОСПАЛИТЕЛЬНОЕ;**
- **НИТРОФУРАНЫ-
УЛУЧШАЮТ ФАГОЦИТОЗ;**

СХЕМА РАЦИОНАЛЬНОГО НАЗНАЧЕНИЯ АМП

**СФОРМУЛИРУЙТЕ
КЛИНИКО-ЭТИОЛОГИЧЕСКИЙ ДИАГНОЗ
С УКАЗАНИЕМ ПЕРИОДА БОЛЕЗНИ**

**ОЦЕНИТЕ
СТЕПЕНЬ ТЯЖЕСТИ СОСТОЯНИЯ БОЛЬНОГО
ФУНКЦИЮ ОРГАНОВ И СИСТЕМ
(ПЕЧЕНЬ > ЖКТ > ПОЧКИ > ЛЁГКИЕ > МОЗГ)**

**ОПРЕДЕЛИТЕ
СПОСОБ ВВЕДЕНИЯ И КОЛИЧЕСТВО ВВОДИМЫХ АМП**

СХЕМА РАЦИОНАЛЬНОГО НАЗНАЧЕНИЯ АМП (ПРОДОЛЖЕНИЕ)

**ВЫБЕРИТЕ
КОНКРЕТНЫЕ АМП С УЧЁТОМ ИХ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ
ТКАНЯХ, ОРГАНАХ, ЖИДКОСТЯХ**

**ОЦЕНИТЕ
СПЕКТР, МЕХАНИЗМ ДЕЙСТВИЯ, БИОТРАНСФОРМАЦИЮ,
СОВМЕСТИМОСТЬ, ПУТИ ВЫВЕДЕНИЯ, ПАТОЛОГИЧЕСКИЕ
СИНДРОМЫ ВЫБРАННЫХ ПРЕПАРАТОВ**

СХЕМА РАЦИОНАЛЬНОГО НАЗНАЧЕНИЯ АМП (ПРОДОЛЖЕНИЕ)

**НАЗНАЧЬТЕ
ВЫБРАННЫЕ ПРЕПАРАТЫ С УЧЁТОМ СПОСОБА, ПУТИ,
РЕЖИМА, КРАТНОСТИ, ДОЗЫ (РАЗОВОЙ, СУТОЧНОЙ,
КУРСОВОЙ) ВВЕДЕНИЯ**

**ПРОВОДИТЕ
ПОСТОЯННЫЙ КОНТРОЛЬ ПРОВЕДЕНИЯ
НАЗНАЧЕННОЙ ТЕРАПИИ**

МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ АМТ

1. КЛИНИЧЕСКИЕ:

-ПОЛОЖИТЕЛЬНАЯ ДИНАМИКА:

- КЛИНИЧЕСКИХ СИМПТОМОВ
И СИНДРОМОВ;
- ОБЪЕКТИВНЫХ ДАННЫХ;

МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ АМТ

2. ЛАБОРАТОРНЫЕ:

- ❑ ОБЩЕКЛИНИЧЕСКИЕ;
- ❑ БИОХИМИЧЕСКИЕ;
- ❑ БАКТЕРИОЛОГИЧЕСКИЕ;
- ❑ ГЕННО-ИНЖЕНЕРНЫЕ;
- ❑ КОНЦЕНТРАЦИЯ АМП В ТКАНЯХ
ЖИДКОСТЯХ;

МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ АМТ

2. ЛАБОРАТОРНЫЕ:

□ ОБЩЕКЛИНИЧЕСКИЕ:

- ◆ ОАК;
- ◆ ОАМ;
- ◆ СМЖ;
- ◆ КОПРОСКОПИЯ;

МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ АМТ

2. ЛАБОРАТОРНЫЕ:

□ БИОХИМИЧЕСКИЕ:

- ◆ АЛТ;
- ◆ АСТ;
- ◆ КЩР;
- ◆ К, Na;

МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ АМТ

2. ЛАБОРАТОРНЫЕ:

□ БАКТЕРИОЛОГИЧЕСКИЕ:

- ◆ ПОСЕВЫ РАЗЛИЧНЫХ СРЕД
ЧЕЛОВЕКА НА
ПИТАТЕЛЬНЫЕ СРЕДЫ;
- ◆ ПЦР НА ДНК
ВОЗБУДИТЕЛЕЙ;

МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ АМТ

2. ЛАБОРАТОРНЫЕ:

- КОНЦЕНТРАЦИЯ АМП В
ТКАНЯХ ЖИДКОСТЯХ;
- ◆ АМИНОГЛИКОЗИДЫ;
- ◆ ПОЛИМИКСИНЫ;
- ◆ ХЛОРАМФЕНИКОЛЫ...;

МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ АМТ

3. ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫЕ:

- УЗИ;
- ТОМОГРАФИЯ;
- РЕНТГЕНОЛОГИЧЕСКАЯ;
- ЭНДОСКОПИЧЕСКАЯ;
- СКАНИРОВАНИЕ;
- ТЕПЛОВИДЕНИЕ...

ОШИБКИ ПРИ НАЗНАЧЕНИИ АМТ

1. НАЗНАЧЕНИЕ НЕАДЕКВАТНЫХ ДОЗ АМП:

-ЗАВЫШЕНА;

-ЗАНИЖЕНА;

2. НАЗНАЧЕНИЕ НЕАДЕКВАТНЫХ СПОСОБОВ, ПУТЕЙ ВВЕДЕНИЯ:

-ЭНТЕРАЛЬНО...

-ПАРЕНТЕРАЛЬНО...

ОШИБКИ ПРИ НАЗНАЧЕНИИ АМТ

3. НАЗНАЧЕНИЕ НЕАДЕКВАТНЫХ РЕЖИМОВ ВВЕДЕНИЯ:

-РЕЖЕ;

-ЧАЩЕ;

4. НАЗНАЧЕНИЕ ОДНОМОМЕНТНО 4, 5 И БОЛЕЕ АМП;

ОШИБКИ ПРИ НАЗНАЧЕНИИ АМТ

5. НАЗНАЧЕНИЕ АМП ПРИ ОТСУТСТВИИ ПОКАЗАНИЙ:

**-С ЦЕЛЬЮ ПРОФИЛАКТИКИ
ОСЛОЖНЕНИЙ БАКТЕРИАЛЬНОЙ
ЭТИОЛОГИИ ПРИ ОРВИ, ОКИ,
ВЫЗЫВАЕМЫХ ВИРУСАМИ;**

ОШИБКИ ПРИ НАЗНАЧЕНИИ АМП

5. НАЗНАЧЕНИЕ АМП ПРИ ОТСУТСТВИИ ПОКАЗАНИЙ:

- ❑ ОРВИ, ОКЗ ВИРУСНОЙ ЭТИОЛОГИИ;
- ❑ ОШИБКА ДИАГНОСТИКИ ЭТИОЛОГИИ ИНФЕКЦИОННОГО ЗАБОЛЕВАНИЯ;
- ❑ ПРИ ИНФЕКЦИОННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ЭТИОЛОГИИ И ПЕРИОДА БОЛЕЗНИ
- ◆ ВЭБ-ИНФЕКЦИЯ-АМИНОПЕНИЦИЛЛИНЫ;
- ◆ КОКЛЮШ- 3-4 НЕДЕЛЯ СПАЗМАТИЧЕСКОГО КАШЛЯ...;
- ❑ БЕРЕМЕННЫМ, КОРМЯЩИМ;

ОШИБКИ ПРИ НАЗНАЧЕНИИ АМП

5. НАЗНАЧЕНИЕ АМП ПРИ ОТСУТСТВИИ ПОКАЗАНИЙ:

-ПРИ ИНФЕКЦИОННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ЭТИОЛОГИИ И ПЕРИОДА БОЛЕЗНИ:

- ВЭБ-ИНФЕКЦИЯ-АМИНОПЕНИЦИЛЛИНЫ;
- КОКЛЮШ- 3-4 НЕДЕЛЯ
СПАЗМАТИЧЕСКОГО КАШЛЯ...;

-БЕРЕМЕННЫМ, КОРМЯЩИМ;

ОШИБКИ ПРИ НАЗНАЧЕНИИ АМТ

**6. НАЗНАЧЕНИЕ АМП БЕЗ
УЧЁТА ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ
ИЛИ РЕЗИСТЕНТНОСТИ
К МИКРООРГАНИЗМАМ;**

ОШИБКИ ПРИ НАЗНАЧЕНИИ АМТ

7. НАЗНАЧЕНИЕ НЕРАЦИОНАЛЬНЫХ КОМБИНАЦИЙ:

- С ОДИНАКОВЫМ ПАТОЛОГИЧЕСКИМ СИНДРОМОМ;**
- НЕСОЧЕТАЕМЫХ ГРУПП АМП;**
- НАРУШАЮЩИХ МЕТАБОЛИЗМ ДРУГИХ ПРЕПАРАТОВ;**

ОШИБКИ ПРИ НАЗНАЧЕНИИ АМТ

**8. НАЗНАЧЕНИЕ ПРЕПАРАТОВ
С ИСТЁКШИМ СРОКОМ
ГОДНОСТИ, НЕПРАВИЛЬНО
ХРАНЯЩИХСЯ;**

**9. НЕСВОЕВРЕМЕННАЯ ОТМЕНА
И НАЗНАЧЕНИЕ АМП;**

ОШИБКИ ПРИ НАЗНАЧЕНИИ АМТ

10.НЕСОБЛЮДЕНИЕ ЭТАПНОСТИ НАЗНАЧЕНИЯ:

- СТАРТОВЫЕ;**
- АЛЬТЕРНАТИВНЫЕ;**
- РЕЗЕРВНЫЕ;**

11.СВОБОДНАЯ БЕЗРЕЦЕПТУРНАЯ ПРОДАЖА АМП;

ПРИЧИНЫ ОШИБОК

- 1. ОТСУТСТВИЕ,
НЕПОЛНЫЕ ДАННЫЕ
О ПРЕПАРАТАХ,
МИКРООРГАНИЗМАХ;**
- 2. НЕДООЦЕНКА
ИМЕЮЩИХСЯ ДАННЫХ;**

ПРИЧИНЫ ОШИБОК

**3.ОТСУТСТВИЕ, НЕПОЛНЫЕ
СВЕДЕНИЯ О ДАННОЙ
ПРОБЛЕМЕ;**

**4. НЕПРАВИЛЬНО
СЛОЖИВШИЕСЯ
СТЕРЕОТИПЫ ЛЕЧЕНИЯ
В ПРАКТИКЕ ВРАЧА
(ОРВИ, ОКЗ);**

БЛАГОДАРЮ ЗА ВНИМАНИЕ



ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ

1.АНТИБИОТИК УЗКОГО СПЕКТРА ДЕЙСТВИЯ

1 АМИКАЦИН

2 ПЕНИЦИЛЛИН

3 АМПИЦИЛЛИН

4 ПЕНАМИЦИЛЛИН

ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ

**2. ОТ ТОКСИЧЕСКИМ ДЕЙСТВИЕМ
ОБЛАДАЮТ ВСЕ ПРЕПАРАТЫ,
КРОМЕ**

1 АМИНОГЛИКОЗИДОВ

2 ПОЛИМИКСИНОВ

3 ЦЕФАЛОСПОРИНОВ

4 МАКРОЛИДОВ

ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ

3.АНТИБИОТИК ШИРОКОГО СПЕКТРА ДЕЙСТВИЯ

1 ПЕНИЦИЛЛИН

2 ЦИПРОФЛОКСАЦИН

3 АЗЛОЦИЛЛИН

4 АМПИЦИЛЛИН

ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ

4. РЕБЁНОК ПОЛУЧИЛ АНТИБАКТЕРИАЛЬНУЮ ТЕРАПИЮ С ДЕЙСТВИЕМ БАКТЕРИОСТАТИЧЕСКИ ВНЕКЛЕТОЧНО, ЭФФЕКТ СЛАБЫЙ. НЕОБХОДИМО НА СЛЕДУЮЩИЙ КУРС ПРЕДУСМОТРЕТЬ ПРЕПАРАТЫ

- 1 БАКТЕРИОЛИТИКИ С ВНЕКЛЕТОЧНЫМ ДЕЙСТВИЕМ**
- 2 БАКТЕРИОЦИДНЫЕ С ВНУТРИКЛЕТОЧНЫМ И ВНЕКЛЕТОЧНЫМ ДЕЙСТВИЕМ**
- 3 БАКТЕРИОЦИДНЫЕ С ВНЕКЛЕТОЧНЫМ ДЕЙСТВИЕМ**
- 4 БАКТЕРИОСТАТИКИ С ВНЕКЛЕТОЧНЫМ ДЕЙСТВИЕМ ДРУГОЙ ГРУППЫ**

ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ

5.ЭМБРИОТОКСИЧЕСКИМ ДЕЙСТВИЕМ ОБЛАДАЮТ

1 БЕТАЛАКТАМЫ

2 СУЛЬФАНИЛАМИДЫ

3 МАКРОЛИДЫ

4 АМИНОГЛИКОЗИДЫ

НАЗОВИТЕ ПАТОЛОГИЧЕСКИЕ СИНДРОМЫ НА ЦЕФИКСИМ

РЕБЁНОК 2 ГОДА. ГОСПИТАЛИЗИРОВАН ПО ПОВОДУ КИШЕЧНОЙ ИНФЕКЦИИ. ПОЛУЧАЛ ЦЕФИКСИМ. ВЫПИСАН СО СТОЙКИМ УЛУЧШЕНИЕМ. В ДОМАШНИХ УСЛОВИЯХ РЕБЁНКУ ДАЛИ ЦЕФИКСИМ 400 МГ, ВМЕСТО 40 МГ. ГОСПИТАЛИЗИРУЕТСЯ В Р/О. АЛАТ - 52,9 ЕД/Л (НОРМА ДО 39 ЕД/Л), АСАТ – 52,7 ЕД/Л (НОРМА ДО 47 ЕД/Л). РЕБЁНОК ВРЕМЕННО УТРАТИЛ ПРАКТИЧЕСКИЕ НАВЫКИ, КОТОРЫЕ ПРИОБРЁЛ В ПОСЛЕДНЕЕ ВРЕМЯ, В ТОМ ЧИСЛЕ ПЕРЕСТАЛ РАЗГОВАРИВАТЬ, ИЗМЕНЕНИЛОСЬ НАСТРОЕНИЕ - ТИПА ДЕПРЕССИИ. ДИАРЕЯ НЕ УСИЛИЛАСЬ.

ОТВЕТЫ НА ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ

1 – 2

2 – 3

3 – 4

4 – 2

5 – 2

Ваша оценка за решение тестовых заданий – количество правильных ответов!

ОТВЕТЫ НА ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ

☐ ГЕПАТОТОКСИЧЕСКИЙ;

☐ НЕЙРОТОКСИЧЕСКИЙ;

БЛАГОДАРЮ ЗА ВНИМАНИЕ

