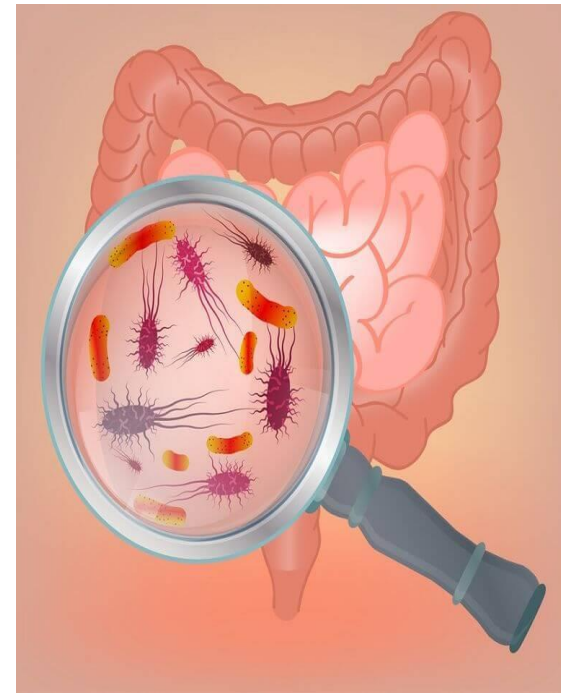




Антибиотик- ассоциированная диарея в клинической практике

Ибраева Ж.Ж. старший врач
микробиологической службы КДЛ БМЦ УДП

Представители кишечного биоценоза делят на 4 группы:



облигатная микрофлора (основная микрофлора кишечника — бифидобактерии, лактобациллы, нормальные кишечные палочки, пропионобактерии, пептострептококки, энтерококки)

факультативная (условно-патогенные и сапрофитные микроорганизмы — бактероиды, стафилококки, стрептококки, пептококки, дрожжеподобные грибы, вейонеллы, фузобактерии, бациллы)

транзиторная (случайные микроорганизмы, не способные к длительному пребыванию в организме, — флавобактерии, псевдомонады)

патогенная (возбудители инфекционных заболеваний — шигеллы, сальмонеллы, иерсинии и др.)

Дисбиоз кишечника — нарушение экологического равновесия микроорганизмов, характеризующееся изменением количественного соотношения и качественного состава облигатной микрофлоры в микробиоценозе.

I степень — снижение количества облигатных представителей (бифидобактерий и/или лактобацилл) на 1–2 порядка, без увеличения условно-патогенной микрофлоры (УПМ), нарастание количества УПМ при нормальном числе бифидобактерий

II степень — умеренное или значительное снижение числа бифидобактерий, сочетающееся с выраженными изменениями аэробной микрофлоры (редукция лактобацилл, появление измененных форм кишечной палочки, УПМ в высоких количествах)

III степень — большое количество УПМ как одного вида, так и в ассоциациях, выделение патогенных микроорганизмов

Антибиотикоассоциированная диарея (ААД)

```
graph LR; A[Антибиотикоассоциированная диарея (ААД)] --- B[определяется как не связанная с другими причинами диарея]; A --- C[не менее 3-х эпизодов неоформленного стула в течение 2-х последовательных дней и более]; A --- D[развившаяся на фоне приема АБ препаратов или в течение 8 недель после окончания их приема.];
```

определяется как не связанная с
другими причинами диарея

не менее 3-х эпизодов
неоформленного стула в течение
2-х последовательных дней и
более

развившаяся на фоне приема АБ
препаратов или в течение 8
недель после окончания их
приема.

В возникновении ААД основная роль принадлежит нарушению микробиоценоза и иммунному ответу организма

Клиническая картина может варьировать от легкой степени диарей до тяжелых фатальных форм колита

Разделение ААД : Без признаков колита,
Антибиотикоассоциированный колит ,
Псевдомембранный колит

Механизмы
развития ААД

аллергические, токсические
и другие фармакологические
побочные эффекты
антибиотиков

осмотическая диарея
в результате нарушения
метаболизма желчных
кислот и углеводов
в кишечнике

избыточный микробный рост
в результате подавления
облигатной интестинальной
микробиоты

Причины ААД

```
graph TD; A[Причины ААД] --> B[Инфекционного происхождения]; A --> C[Неинфекционного происхождения, о  
посредственное влияние АБ на  
моторику кишечника и  
др органов ЖКТ]; B --> D[10–20% случаев  
является  
C. difficile]; B --> E[80–90% — другие  
микроорганизмы  
(Clostridium perfringens,  
Staphylococcus aureus,  
Salmonella spp.,  
Klebsiella oxytoca,  
Candida spp)]; C --> F[После отмены АБ  
исчезают  
клинические  
симптомы и не  
требует  
специального  
лечения];
```

Инфекционного
происхождения

10–20%
случаев
является
C. difficile

80–90% — другие
микроорганизмы
(*Clostridium perfringens*,
Staphylococcus aureus,
Salmonella spp.,
Klebsiella oxytoca,
Candida spp)

Неинфекционного
происхождения, о
посредственное
влияние АБ на
моторику кишечника и
др органов ЖКТ

После отмены АБ
исчезают
клинические
симптомы и не
требует
специального
лечения

По данным различных авторов, ААД развивается у 5—39% лиц, получающих антибиотики

Диарея возникает приблизительно у 5—10% пациентов, принимавших ампициллин

у 10—25% лечившихся амоксициллином с клавуланатом

у 2—5% больных после терапии цефалоспоридами, фторхинолонами, азитромицином, кларитромицином, эритромицином, тетрациклином.

Лабораторная диагностика ААД

	Вид исследования	Цель	отклонение
1	Копрограмма (общеклиническое исследование, микроскопический метод)	1. Лейкоциты в кале выявляются у 50–80% больных при диарее вызванной <i>C. difficile</i> 2. Эритроциты, при геморрагическом колите	от 5 до 50 в цифрах, свыше в большом количестве, сплошь, скопления
2	Экспресс-тесты для качественного определения токсинов А и В <i>C. difficile</i> (иммунохроматографический анализ)	Определения токсинов А и В при диарее вызванной <i>C. difficile</i> (10-20%)	положительный
3	Исследование на кишечный дисбактериоз (бактериологический метод)	Дисбиоз, вызванный другие микроорганизмы (<i>Clostridium</i> <i>perfringens</i> , <i>Staphylococcus aureus</i> , <i>Salmonella spp.</i> , <i>Klebsiella oxytoca</i> , <i>Candida spp.</i>) в 80–90%	выше нормы

Clostridioides difficile (лат.) —
вид анаэробных
спорообразую

щих
грамположительных
бактерий из
класса

Clostridia

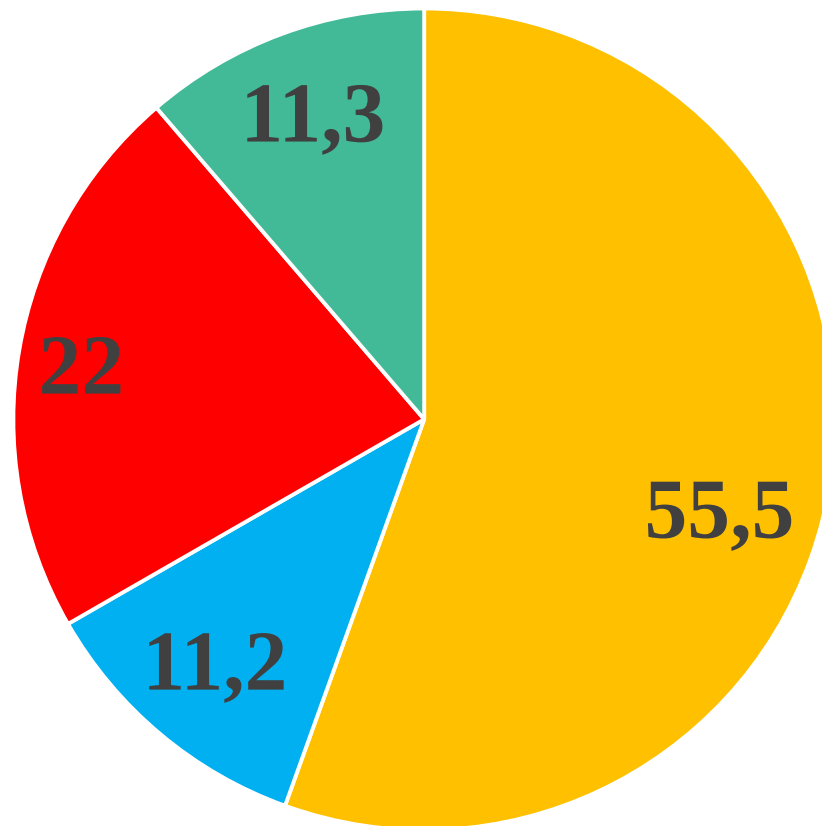


Бактерия
прикрепляется
к эпителию
кишечника и
начинает
производить
ТОКСИНЫ.

Цитотоксины
TcdA и TcdB,
вызывают
распад
цитоскелета и
гибель
клеток

Развитие
псевдомембранозного колита
перфорации
кишечника, а в
тяжелых
случаях -
сепсиса и
смерти

**Пейзаж выделенных культур от пациентов перенесенных КВИ,
исследование кала на дисбактериоз, в %, 2020год, 3кв.**



■ грибы р Candida

■ Enterobacter cloacae

■ Pseudomonas aeruginosa

■ Aspergillus fumigatus

Таблица. Сравнительная характеристика идиопатической антибиотикоассоциированной диареи и диареи, связанной с инфекцией *C. difficile* [7]

Характеристика	Диарея, связанная с инфекцией <i>C. Difficile</i>	Идиопатическая антибиотико-ассоциированная диарея
Наиболее частые «виновные» антибиотики	Клиндамицин, цефалоспорины, ампициллин	Амоксициллин/клавуланат, цефиксим, цефоперазон
Вероятность развития в зависимости от дозы антибиотика	Низкая	Высокая
Отмена препарата	Диарея часто персистирует	Обычно ведет к разрешению диареи
Лейкоциты в кале	Выявляются у 50–80% больных	Не выявляются
Колоноскопия	Признаки колита у 50% больных	Патологии нет
Компьютерная томография	Признаки колита у 50% больных	Патологии нет
Осложнения	Токсический мегаколон, гипоальбуминемия, дегидратация	Крайне редко
Эпидемиология	Внутрибольничные эпидемические вспышки, хроническое носительство	Спорадические случаи
Лечение	Ванкомицин или метронидазол, лечебные дрожжи	Отмена препарата, антидиарейные средства, пробиотики



**Спасибо за
внимание!**