



**Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего  
образования  
«Волгоградский государственный медицинский  
университет»**

**Министерства здравоохранения Российской  
Федерации**



# **АБДОМИНАЛЬНАЯ ХИРУРГИЧЕСКАЯ ИНФЕКЦИЯ, АНТИБАКТЕРИАЛЬНАЯ ПРОФИЛАКТИКА И ТЕРАПИЯ**

---

Кафедра оперативной хирургии и топографической анатомии

Хирургический клуб ВолгГМУ

Секция Абдоминальной хирургии

Подготовила: Кравченко Любовь Сергеевна студентка 3 курса Педиатрического факультета

# План:

1. Причины абдоминальных инфекционных процессов.
2. Виды гнойно-воспалительных процессов в брюшной полости.
3. Классификация сепсиса.
4. Клинические признаки участия анаэробных микроорганизмов при интраабдоминальной инфекции.
5. Принципы антибактериальной терапии абдоминальной хирургической инфекции.
6. Закон двухэтапности.
7. Показания к антибактериальной терапии.
8. Профилактика хирургической инфекции.

Причиной абдоминальных инфекционных процессов могут быть поражения различных органов:

1. Дистального отдела пищевода
2. Желудка
3. Двенадцатиперстной кишки
4. Желчных путей
5. Различных отделов тонкой и толстой кишки
6. Червеобразного отростка
7. Печени
8. Селезенки
9. Поджелудочной железы (включая парапанкреатические абсцессы и инфицированные псевдокисты железы).

# Гнойно-воспалительные процессы в брюшной полости:



# Неосложненные инфекции

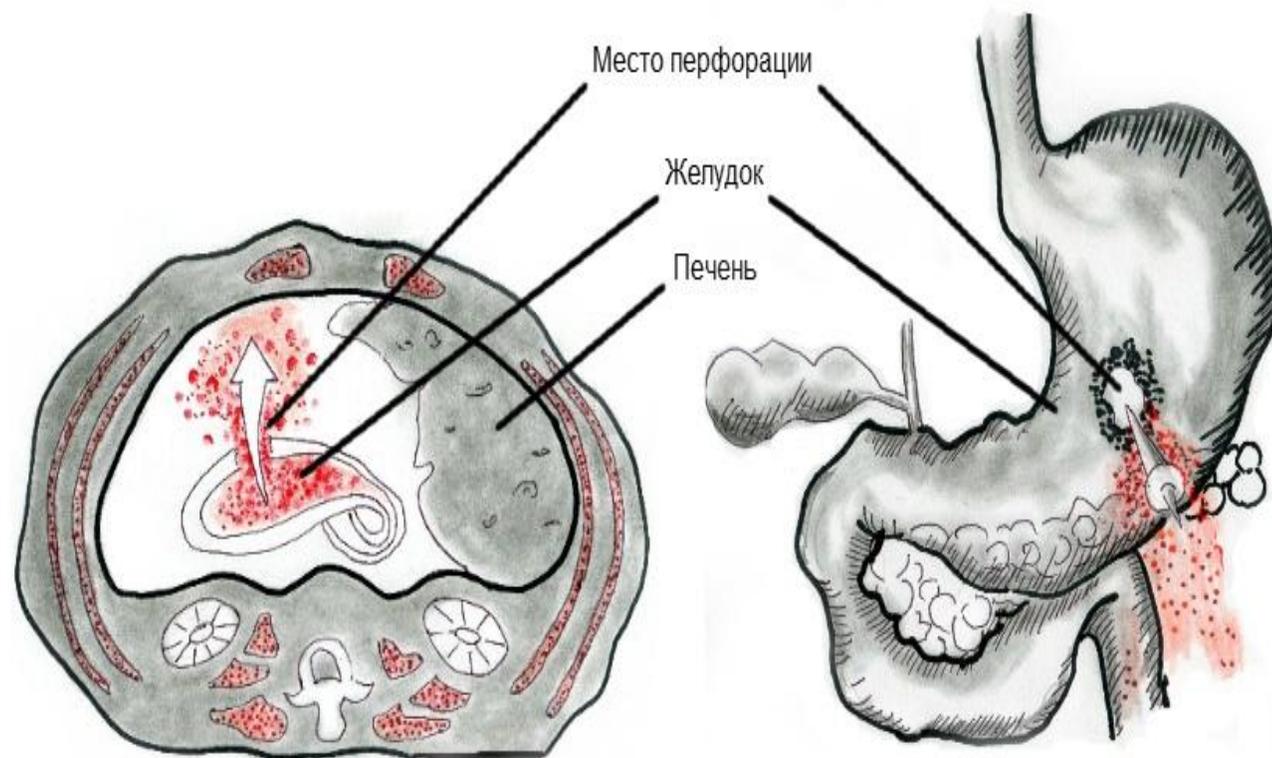
- При неосложненных инфекциях отсутствуют признаки распространенного перитонита и выраженной системной воспалительной реакции. В эту группу патологических состояний включены:
- травматические перфорации кишечника
- перфорация язв желудка или двенадцатиперстной кишки в первые часы от момента прободения
- острый холецистит без перитонита
- острый аппендицит без деструкции червеобразного отростка и перитонита
- абсцедирования или распространения инфекционного процесса на другие органы.

***В этих случаях не требуется длительная антимикробная терапия после операции, назначение антибиотиков носит профилактический характер.***

# Осложненные инфекции

- Особенностью осложненных инфекций брюшной полости является распространение инфекции за пределы зоны возникновения - развитие перитонита и системной воспалительной реакции.
- Так, при перфорации гастродуоденальных язв через несколько часов перитонеальный экссудат содержит грамотрицательные факультативные и облигатные анаэробы. При остром холецистите, осложненном перипузырным абсцессом и неограниченным перитонитом, характер микрофлоры становится практически идентичным микробному пейзажу толстой кишки.

## Перфорация язвы желудка

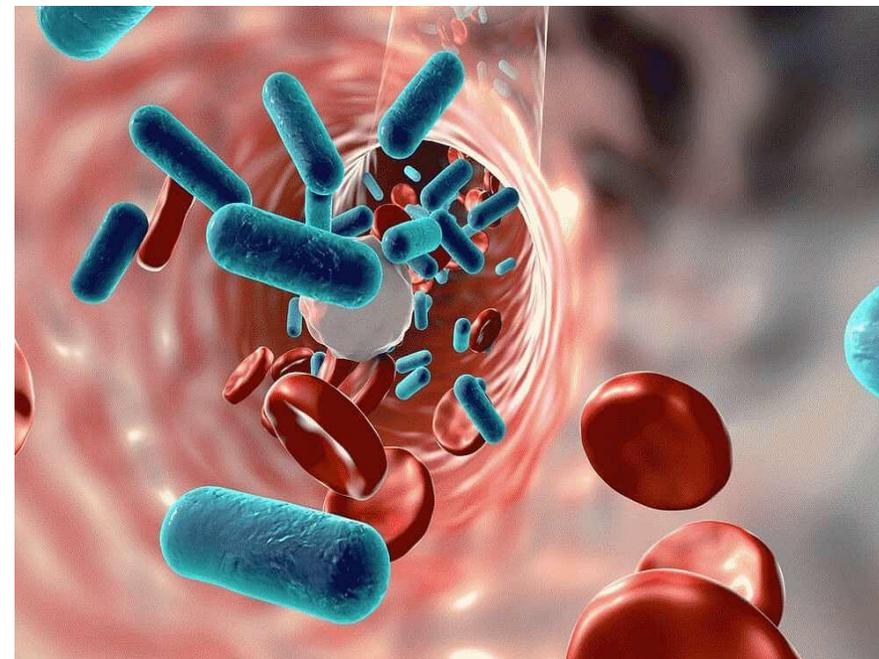


# Классификация сепсиса

Сепсис - динамический патологический процесс, начальные проявления которого могут быстро перейти в стадию полиорганной дисфункции/недостаточности или септического (инфекционно-токсического) шока.

Виды (стадии) сепсиса:

1. Бактериемия (наличие бактерий в крови)
2. Синдром системного воспалительного ответа - ССВО ( $t$  - более 38,  $Ps$  - более 90 уд, ЧДД — более 20 в мин, лейкоциты в крови более  $12 \cdot 10^9$  /л)
3. Сепсис (ССВО + гнойный очаг)
4. Тяжелый сепсис
5. Септический шок
6. Синдром полиорганной недостаточности.



# Клинические признаки участия анаэробных микроорганизмов при интраабдоминальной инфекции.

- Зловонный запах экссудата, содержимого абсцесса или раневого отделяемого, связанный с образованием кислых продуктов метаболизма при участии анаэробов;
- Газообразование, наиболее выражено в присутствии *Clostridium* spp. однако может быть результатом влияния некоторых факультативных аэробов;
- Некроз тканей в воспалительных очагах;
- Окрашивание экссудата в черный цвет;
- Локализация очага инфекции или оперативного вмешательства в местах обычной колонизации анаэробов (ротоглотка, толстая кишка, органы малого таза у женщин).
- Септический тромбофлебит и септическая эмболия сосудов печени характерны для участия в патологическом процессе бактериоидов.

# Принципы антибактериальной терапии абдоминальной хирургической инфекции

Задача антимикробной терапии в комплексном лечении больных с абдоминальной хирургической инфекцией - блокада системной воспалительной реакции на уровне его экзогенных микробных медиаторов. В клиническом смысле это, прежде всего предотвращение персистенции, генерализации и рецидива инфекционного процесса.

## **Основные принципы антибактериальной терапии в абдоминальной хирургии включают следующие положения:**

- 1. Антибактериальная терапия, дополняет хирургическое лечение.**
- 2. Антибактериальная терапия направлена на предотвращение продолжающегося после операции реинфицирования в очаге инфекции.**
- 3. Антибактериальная терапия является основным методом лечения экстраабдоминальных госпитальных инфекций при условии устранения причины ее развития.**
- 4. При проведении антибактериальной терапии хирургической инфекции необходимо учитывать потенциальные побочные и токсические реакции препарата**
- 5. Антибактериальная терапия должна проводиться с учетом соотношения стоимость/эффективность.**

В абдоминальной гнойной хирургии стратегия антибактериальной терапии должна подчиняться закону двухэтапности с соблюдением принципа так называемой деэскалации.

Первый этап - максимально раннее начало лечения наиболее эффективным антибиотиком или их комбинацией.

Второй этап - деэскалация - начинается после получения результатов бактериологического исследования и определения чувствительности возбудителя.

# Показания к антибактериальной терапии.

Абсолютные показания:

Распространенные и отграниченные формы перитонита

2. Деструктивный аппендицит

3. Гангренозно-перфоративный холецистит

4. Холангит с механической желтухой

5. Перфоративная язва желудка или двенадцатиперстной кишки (с длительностью заболевания более 6 часов)

6. Перфорация или некроз тонкой или толстой кишки различной этиологии (с длительностью заболевания более 6 часов)

7. Кишечная непроходимость с признаками перитонита

8. Инфицированные формы панкреонекроза.

Критерии, на основании которых можно судить о достаточности антибактериальной терапии и возможности ее отмены включают:

- 1) стойкое снижение температуры до нормальных или субнормальных цифр, сохраняющееся не менее 2 суток;
- 2) стойкий регресс других признаков системной воспалительной реакции;
- 3) положительная динамика функционального состояния желудочно-кишечного тракта (восстановление моторики, возможность естественного питания);
- 4) эффективное устранение экстраабдоминальных инфекционных процессов (нозокомиальная пневмония, ангиогенная инфекция);
- 5) нормализация лейкоцитарной формулы.

## **Перфорация язвы желудка или двенадцатиперстной кишки без перитонита.**

При отсутствии перитонита применение антибиотиков носит профилактический характер (предотвращение интра- и экстраабдоминальных инфекционных осложнений).

Продолжительность применения антибактериальных препаратов, как правило, не превышает 48 часов (иногда до 72 часов), если отсутствуют дополнительные факторы риска осложнений - длительная ИВЛ, сопутствующие заболевания легких, значительная кровопотеря во время операции, иммунодепрессивные состояния.

# Антибактериальная терапия при отдельных формах абдоминальной хирургической инфекции

## Острый аппендицит (без перитонита)

### Катаральный аппендицит

Режим применения антибиотиков профилактический - однократное интраоперационное введение цефуроксима или ампициллин/клавуланата или цефтриаксона 1 г.

### Деструктивные формы аппендицита

Применение антибиотиков в течение не менее суток - амоксициллин/клавуланат (монотерапия), цефалоспорины II и III поколения в сочетании с метронидазолом. При сохранении признаков системной воспалительной реакции (гипертермия, лейкоцитоз), пареза кишечника - антибактериальную терапию следует продолжать до убедительного регресса симптомов.

# Профилактика хирургической инфекции.

**Тщательное соблюдение асептики и антисептики и профилактическое применение антибиотиков дает возможность уменьшить риск послеоперационных раневых инфекционных осложнений**

**Принципы антибактериальной профилактики:**

1. Антибиотик необходимо вводить до разреза кожи, т.е. до момента бактериальной контаминации, с тем, чтобы бактерицидная концентрация поддерживалась в тканях в течение всего операционного периода. Введение антибактериального средства через 3-4 часа после контаминации неэффективно и не играет никакой профилактической роли в отношении раневой инфекции.

2. При большинстве чистых и условно-чистых оперативных вмешательств, достаточно использования цефалоспоринов I, II поколения (цефазолин или цефуросим) или защищенных пенициллинов (амоксциллин/ клавуланат). Эти препараты имеют достаточный спектр антимикробного действия, адекватные фармакокинетические характеристики, низкую токсичность и невысокую стоимость. Цефалоспорины III поколения не являются рутинным средством профилактики, их применение должно быть резервировано для случаев риска полимикробного инфицирования - при операциях на толстой и прямой кишке, при проникающих ранениях брюшной полости и аппендэктомии.

3. Продолжительность профилактического применения антибиотиков в большинстве случаев не превышает 24 часов. Более длительное введение антибиотика носит терапевтический характер или связано с другими факторами риска, не относящимися к раневой инфекции.
4. При оперативных вмешательствах длительностью более 3 часов необходимо повторное введение антибиотика (через интервал времени, соответствующий периоду полувыведения лекарственного препарата).
5. В случаях высокого риска инфицирования метициллин-резистентными стафилококками и другими проблемными микроорганизмами (их выявление входит в задачу службы профилактики и лечения инфекций в хирургическом стационаре) для профилактики оправдано применение антибиотиков резерва (в частности ванкомицина).

Спасибо за внимание!