

# Хирургия гнойного перитонита



- **Острый перитонит** – воспаление брюшины, возникающее в ответ на проникновение в брюшную полость микробов, сопровождающееся комплексом тяжелых патофизиологических реакций с нарушением функции всех систем организма.
- Актуальность проблемы лечения острого перитонита обусловлена высокой частотой этого осложнения и летальностью.
- При распространенных формах перитонита (60%) средняя летальность составляет 25-30%. Она резко возрастает среди больных с терминальной стадией перитонита, достигая 50-70%, а количество пациентов доходит до 20% от всех случаев

Согласно имеющихся многочисленных данных, среди хирургической патологии наиболее часто к развитию перитонита приводит перфорация полого органа: желудка и двенадцатиперстной кишки около 30%, деструктивный аппендицит – более 20%, поражения толстой кишки – 20-25%, тонкой кишки – порядка 15%.

Мужчины с перитонитом поступают чаще (около 60-65%). Возраст пациентов колеблется от 15 до 88 лет. Удельный вес больных старше 60 лет составляет порядка 30-40%. Пациенты старше 65 лет имеют тройной увеличенный риск развития распространенного перитонита и сепсиса от гангренозного перфоративного аппендицита, прободения дивертикулов толстой кишки, чем более молодые пациенты

# Клиническая классификация перитонита

1. По распространенности
  - 3. Распространенность:
    - **3.1. Местный** (занимающий одну-две анатомические области);
      - Отграниченный (инфильтрации, абсцесс);
      - Не отграниченный;
    - **3.2. Распространенный;**
      - Диффузный (от трех до пяти анатомических областей или в пределах одного этажа брюшной полости);
      - Разлитой (более пяти анатомических областей или два этажа брюшной полости).

## 2. По характеру содержимого брюшной полости

- Серозно - фибринозный перитонит
- Фибринозно - гнойный перитонит
- Гнойный перитонит
- Геморрагический перитонит (при нарушении кровообращения в кишке – тромбоз мезентеральных сосудов, странгуляция)
- Каловый перитонит
- Желчный перитонит
- Химический перитонит

### 3. По тяжести клинических проявлений

- Тяжесть состояния в зависимости от выраженности системной воспалительной
- реакции и полиорганной дисфункции (при возможности определяется в баллах на
- основании шкал APACHE II, SAPS, MODS, SOFA):

	APACHE II	SAPS	MODS	SOFA
Отсутствие сепсиса	<10	0 – 4	<8	<8
Сепсис 12	10 – 15	5 – 8	9 – 12	9 –
Тяжелый сепсис 16	16 – 25	9 – 12	13 – 16	13 –
Септический шок	>26	> 13	>17	>17

#### 4. По этиологическому признаку

- **Первичный перитонит** – отмечается у 1–5% больных, когда процесс развивается без нарушения целостности полых органов и воспаление является результатом спонтанной гематогенной транслокации микроорганизмов в брюшинный покров или транссудации специфической моноинфекции из других органов. При этом выделяют:
  - а) первичный перитонит у детей – возникает в неонатальном периоде или в возрасте 4-5 лет. Предрасполагающими факторами могут служить наличие системных заболеваний (красная волчанка) или нефротического синдрома;
  - б) первичный перитонит у взрослых, который возникает после дренирования асцита при циррозе печени; при использовании длительного перитонеального диализа; у женщин вследствие транслокации бактерий в брюшную полость из влагалища через фаллопиевы трубы;
  - с) туберкулезный перитонит является следствием гематогенного инфицирования брюшины при специфических поражениях кишечника, а также при туберкулезных сальпингите и нефрите.

- **Вторичный перитонит – обусловлен проникновением микрофлоры вследствие**
- развития острых хирургических заболеваний органов брюшной полости, например,
- острого аппендицита, холецистита, панкреатита, острой кишечной непроходимости,
- перфорации язв желудка и двенадцатиперстной кишки, других отделов кишечника
- (тифозного, дизентерийного, туберкулёзного, онкологического и любого другого
- происхождения), а также при открытых и закрытых травмах живота.



- **Третичный перитонит определяется как тяжелая рецидивирующая или**
- **персистирующая внутрибрюшная инфекция, возникающая позже 48 ч после успешного и адекватного хирургического лечения источника вторичного перитонита.**
- Третичный перитонит рассматривается как неспособность защитных сил организма больного сформировать адекватную реакцию (как на системном, так и на локальном уровне) на
- развивающийся инфекционный процесс в брюшной полости. Многие хирурги считают,
- что третичный перитонит – это состояние, при котором у пациента имеется персистирующая внутрибрюшная инфекция, которая не поддается лечению путем
- предыдущих операций. Смертность от третичного перитонита очень высока и составляет от 30 до 64%.

## 5. По наличию осложнений

Интраабдоминальные: оментит, несформированные кишечные свищи, абсцессы паренхиматозных органов, стресс-повреждения желудочнокишечного тракта и др.;

Со стороны передней брюшной стенки и забрюшинной клетчатки: нагноение операционной раны, флегмона брюшной стенки, флегмона забрюшинной клетчатки, эвентрация и др.;

Экстраабдоминальные: тромбоз глубоких вен, ТЭЛА, пневмония, плеврит, медиастинит и др.

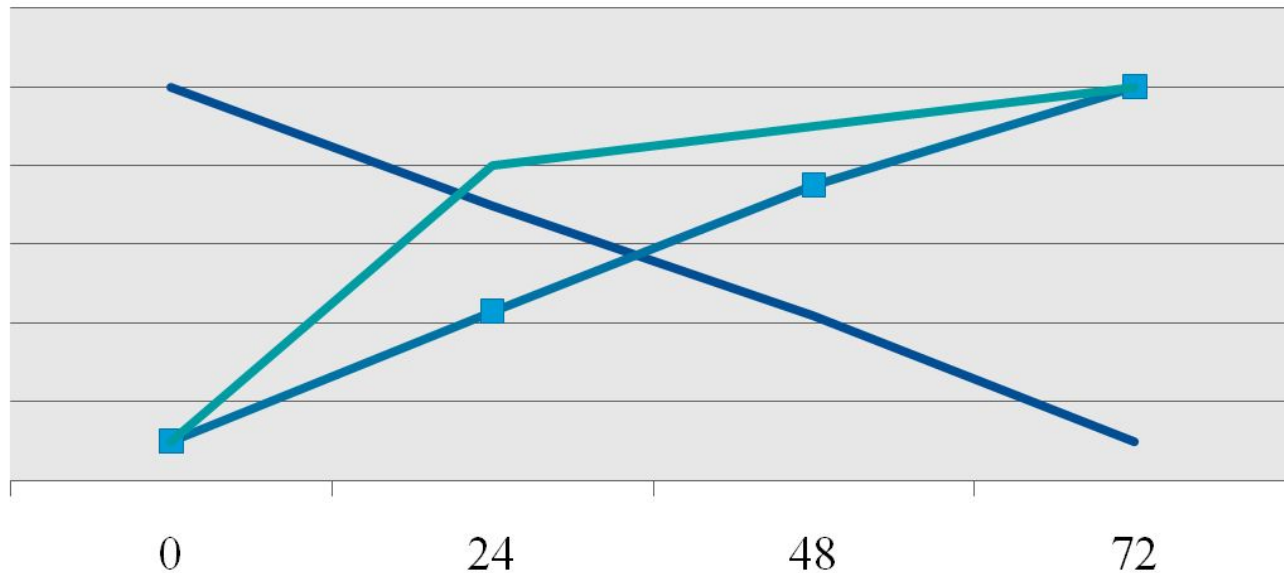
# Патогенез перитонита

Перитонит может быть следствием попадания в брюшную полость любых микроорганизмов, однако для каждого из них существует количественная характеристика и условия, при которых перитонит возникает. Это утверждение основывается на существовании бактерицидных и иммунных свойств брюшины. В настоящее время перитонит, как правило, вызывается смешанной флорой. Этиологические особенности существующих форм перитонита во многом связаны с различиями источников бактериальной контаминации и этапами течения перитонита. При гнойном перитоните грамотрицательные и анаэробные бактерии, включая флору кишечника, поступают в брюшную полость. Эндотоксины, произведенные грамотрицательными бактериями, приводят к выбросу цитокинов, которые вызывают клеточные и гуморальные каскады, заканчивающиеся клеточным повреждением, а у ряда больных инфекционным шоком и синдромом полиорганной недостаточности. В частности, абдоминальный сепсис инициируется компонентом наружной мембраны грамотрицательных микроорганизмов (например, липополисахаридом, липидом А, эндотоксином) или грамположительных организмов (например, липотейхоевой кислотой, пептидогликаном), а также токсинами из анаэробных бактерий. Это приводит к высвобождению провоспалительных цитокинов, таких, как фактор некроза опухоли (TNF- $\alpha$ ) и интерлейкинов 1 и 6 (IL-1, IL-6). Они способствуют образованию токсичных медиаторов, что приводит к сложному, многофакторному синдрому, который бывает различной

# Клиническая картина острого перитонита.

- Боли в области живота и болезненность при пальпации.
- Симптомы раздражения брюшины:
  - Симптом Щеткина – Блюмберга;
  - Симптом Менделя;
  - Симптом Розанова;
  - симптомы "гробовой тишины", Латейссена (вместо кишечных слышны дыхательные и сосудистые шумы), Склярова ("шум плеска").
- Напряжение мышц.
  - симптом Бернштейна – в результате раздражения воспалительным процессом брюшины над мышцей, поднимающей яичко, оно подтягивается к наружному отверстию пахового канала.
- Тошнота и рвота. Паралитическая непроходимость кишечника.
- Температура тела. Тахикардия, АД нормальное или гипотония.
- Жажда, сухость во рту.

**Степень выраженности симптома**



**Длительность заболевания (часы)**

- Боли, мышечное напряжение, симптом Щеткина-Блюмберга
- Парез кишечника и связанные с ним симптомы
- Тошнота и рвота, сухость слизистых тахикардия

# Стратегия и тактика лечения разлитого перитонита.

Лечение должно быть комплексным,  
включающим в себя:

- I. Предоперационную подготовку,
- II. Адекватную хирургическую санацию,
- III. Оптимизированную  
антибиотикотерапию,
- IV. Корректирующую интенсивную терапию,  
дезинтоксикацию, мобилизацию  
защитных сил организма.

# I. Предоперационная подготовка.

- Установление диагноза распространенного перитонита является абсолютным показанием к операции.
- У большинства больных предоперационную подготовку удастся провести в течении 2-3 ч., но при тяжелом состоянии больного она может быть и более продолжительной 4-6 ч.

Основные задачи:

- Устранение дегидратации, гиповолемии и электролитных нарушений;

- Медикаментозная коррекция расстройств, обусловленных эндогенной интоксикацией и фоновыми заболеваниями ( по показаниям введение сердечных гликозидов, глюкокортикоидов, ингибиторы протеаз, оксигенотерапия, витамины.);
- Адекватная антибактериальная терапия;



## II. Основные этапы хирургической операции.

- Ревизия органов брюшной полости
- Посев на микрофлору
- Устранение источника;
- Интраоперационная санация;
- Рациональное дренирование брюшной полости, дренирование кишечника;

- Показания к программируемым санационным лапаротомиям: Выполнять повторную ревизию и санацию брюшной полости рекомендуется через 24-48 часов после первичной операции.
- распространенном гнойном перитоните с клиническими проявлениями высокой бактериальной контаминации;
- 2) невозможности одномоментной или надёжной локализации источника перитонита;
- 3) необходимости выполнения отсроченных внутрибрюшных анастомозов;
- 4) тяжести послеоперационного перитонита:
  - а) более 20 баллов по Мангеймскому перитонеальному индексу
  - б) выше 14 баллов по шкале APACHE II
  - в) индекс брюшной полости по В.С. Савельеву более 13 баллов;
- 5) формирующихся или уже имеющих множественных межкишечных абсцессов, распространенном гнойном перитоните, осложненном синдромом полиорганной недостаточности, с вовлечением до 3-х органов и систем;
- 6) неуверенности в состоятельности кишечных швов и анастомозов сформированных в условиях распространенного гнойного перитонита

## Критерии прекращения программированных санационных лапаротомий:

- Основными показаниями к завершению проведения санаций является отсутствие
- гнойного отделяемого в брюшной полости, массивных наложений фибрина и
- некротических тканей, полная ликвидация первичного источника перитонита,
- уменьшение отека стенки кишки и брюшины, появление перистальтики кишечника,
- уменьшение уровня микробиоза брюшной полости ниже 10 микробных тел в 1 мл
- экссудата, нормализация показателей клинико-биохимических анализов, отсутствие
- ограниченных межпетлевых гнойников и сращений, нормализация температуры тела,
- лейкоцитарной формулы крови, регрессия признаков эндотоксикоза;

# III. Антибактериальная терапия

- Задача антибактериальной терапии – этиотропное направление, блокирующее системный воспалительный каскад на уровне его экзогенных микробных медиаторов.

Лечение перитонита в большинстве случаев требует длительной (нередко до 3-4 недель) антибактериальной терапии, при которой необходима 2-3-х кратная смена режима назначения препарата, т.е. сохранение двух- трехступенчатого резерва.

## Требования к выбору химиотерапевтического средства для эмпирической антибиотикотерапии:

- Широкий спектр антимикробного действия
- Обязательно бактерицидная активность
- Высокая тканевая проницаемость в зоне очага инфекции
- Доказанная клиническая эффективность
- Безопасность при длительном применении
- Возможность введения не более двух раз в день

## Трехкомпонентная схема:

- Аминогликозид(амикацин, нетромицин, тобрамицин) + бета-лактаменный антибиотик (защищенный пенициллин или цефалоспорины) + метронидазол.
- Двухкомпонентная схема:
- Цефалоспорин 3 генерации (цефтриаксон, йефобид, роцефин) + аминогликозид (амикацин, нетромицин).

## Однокомпонентная схема:

- Группа карбапенемов (меронем, тиенам)
- Цефалоспорины 4 генерации (цефпирона, цефепима), целесообразно сочетать с метронидазолом
- Фторхинолоны 3 генерации (грепафлоксацин, левалоксацин)
- Для профилактики грибковой колонизации при длительной антибиотикотерапии рекомендуется дифлюкан в суточной дозе 50-100мг.

Основанием для смены антибиотика служит:

- Клиническая неэффективность, о которой можно судить через 48-72 часа применения оптимальной дозы
- Развитие нежелательных лекарственных реакций
- Высокая потенциальная токсичность (нефро- и гепатотоксичность)



# Пути улучшения результатов лечения перитонита:

- Внедрение новых малоинвазивных эндовидеохирургических методов повторной санации брюшной полости.
- Разработка методов экспресс диагностики микробиологической этиологии перитонита с определением доминирующих возбудителей и прогнозированием их вероятной динамической смены.
- Изучение возможности предотвращения несостоятельности кишечных анастомозов.
- Коррекция несостоятельности иммуногенеза и нарушения системного метаболизма с помощью заместительной терапии.
- Исследование по разработке энтеральных и питательных смесей , способных усваиваться в ранние сроки после операций.

**Спасибо за внимание!**