

*Кафедра общей хирургии ГБОУ ВПО  
ИГМА*

Лекция

# Перитонит



- **Перитонит - острое неспецифическое воспаление париетальной и висцеральной брюшины, которое сопровождается как местными, так и общими проявлениями, нарушениями функций разных органов и систем тяжелой эндогенной интоксикацией.**



- Перитонит - одно из самых тяжелых заболеваний в абдоминальной хирургии.
- Перитонит занимает первое место среди причин смерти от острых хирургических заболеваний органов брюшной полости. В зависимости от тяжести заболевания, распространенности процесса летальность составляет от 3% (при местном перитоните) до 48% (при разлитом перитоните).

# Этиология

- В зависимости от **вида возбудителя** выделяют перитониты стафилококковые, стрептококковые, колибациллярные, анаэробные и т.д. Чаще идентифицируется смешанная микрофлора, и можно говорить о полимикробной этиологии перитонита при ведущей роли какого-либо микроорганизма. Характер микрофлоры влияет на некоторые особенности течения гнойного перитонита. Так, стрептококковые и анаэробные перитониты обычно не склонны к отграничению, гной легко распространяется по всей брюшной полости. При колибациллярных и пневмококковых перитонитах экссудат содержит большое количество фибрина, и очаг воспаления чаще отграничивается.
- В ряде случаев микробиологическое исследование экссудата дает отрицательный результат. Это может быть связано со значительной бактерицидностью экссудата, а также невозможностью идентифицировать **анаэробную** флору.

# Этиология (продолжение)

- Воспаление брюшины может быть вызвано механическим, термическим или химическим воздействиями, которые наблюдаются при закрытых повреждениях живота, во время оперативного вмешательства (охлаждение и высыхание брюшинного покрова, повреждение мезотелия при грубых манипуляциях инструментами и марлевыми тампонами, смазывании брюшины настойкой йода, спиртом и другими агрессивными антисептиками) и при некоторых заболеваниях (например, при остром панкреатите, когда происходит пропотевание в брюшную полость секрета поджелудочной железы с высокой протеолитической активностью). Эти перитониты, являющиеся **асептическими**, обычно не сопровождаются тяжелой клинической картиной. Однако состояние воспаления быстро приводит к снижению бактерицидных свойств брюшины, и к асептическому воспалению присоединяется инфекционный процесс.

**В подавляющем большинстве случаев воспаление брюшины развивается как осложнение воспалительно-деструктивных заболеваний органов брюшной полости (например, острого аппендицита, перфоративной язвы желудка, острого холецистита, панкреатита и др.), проникающих ранений и закрытых повреждений живота, оперативных вмешательств на органах брюшной полости.**

**В соответствии с источником и причиной развития различают**

- **аппендикулярный,**
- **перфоративный,**
- **травматический,**
- **послеоперационный**
- **и другие формы вторичного перитонита.**

**Только в крайне редких случаях не удастся выявить первичную причину перитонита даже во время лапаротомии, такой перитонит называют криптогенным (первичным).**

# По распространенности процесса выделяют

- местный (ограниченный)
- разлитой перитонит

Под местным перитонитом понимают поражение брюшины в пределах одной анатомической области живота.

Если воспалительный процесс отграничен от свободной брюшной полости сращениями, спайками, внутренними органами или их брыжейками, то такой местный перитонит называют **ограниченным**.

При вовлечении в процесс брюшинного покрова двух или трех этажей брюшной полости говорят о **разлитом** перитоните; эта форма перитонита протекает наиболее тяжело.

Такое деление достаточно условно, так как и при местном ограниченном перитоните, особенно в начальной фазе развития, встречается реакция всей брюшины в виде серозного выпота при наличии местного гнойного процесса.

# По характеру экссудата различают

- серозный

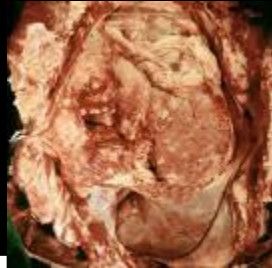


- серозно-фибринозный

- гнойный



- гнилостный



- геморрагический

- желчный

- ферментативный

- и другие виды перитонита.



# Фазы течения перитонита

**Характеристика фаз заболевания острого гнойного перитонита такова:**

**1- реактивная фаза (первые 24 ч) - стадия максимальных местных проявлений и менее выраженных общих проявлений;**

**2- токсическая фаза (24 - 72 ч) - стадия стихания местных проявлений и превалирования общих реакций, типичных для интоксикации;**

**3- терминальная (свыше 72 ч) - стадия глубокой интоксикации на грани обратимости.**

# Фазы течения перитонита

Экспериментальные и клинические данные многих авторов, в том числе и результаты исследований, привели к убеждению, что патогенетическая сущность перехода от реактивной фазы перитонита к токсической состоит в **прорыве биологических барьеров**, сдерживающих эндогенную интоксикацию (к ним, прежде всего, относятся печень, брюшина, кишечная стенка), переход к терминальной фазе перитонита определяется **истощением защитно-компенсаторных механизмов.**

# *I стадия (реактивная)*

**I стадия (реактивная) длится около 1 сут, а при перфоративном перитоните - 12 ч.**

**Она обусловлена реакцией организма на инфицирование брюшной полости, и основной причиной проявлений перитонита является процесс активации систем защиты, то есть массивного освобождения кининов в ответ на первичную инфекционную агрессию.**

**Эта стадия четко выражена при внезапном инфицировании брюшной полости (при перфорации полого органа).**

# *I стадия (реактивная)*

**Попадание на брюшину микробных тел вызывает воспалительную реакцию самой брюшины и окружающих тканей с типичными признаками: гиперемией, повышением проницаемости капилляров, отеком, экссудацией.**

**Экссудат вначале носит серозный характер, а по мере накопления в нем бактерий и лейкоцитов приобретает гнойный характер.**

**При устранении источника перитонита (червеобразного отростка, прободной язвы) в ранней (реактивной) фазе и соблюдении основных принципов лечения, перитонит, как правило, не прогрессирует, летальность незначительная.**

# Фазы течения перитонита

**В токсической и терминальной стадиях перитонита происходят интенсивное размножение микробов и накопление большого количества эндотоксинов.**

**Уже через 16 ч от начала заболевания в 1 кубическом миллиметре экссудата брюшной полости обнаруживают миллионы бактерий.**

**Эндотоксины, освобождающиеся при разрушении микробов, и экзотоксины, вырабатываемые микробными клетками, делают перитонеальный экссудат очень токсичным.**

# Фазы течения перитонита

**Возникающий парез пищеварительного канала (в токсической и особенно в терминальной стадии) определяет картину эндотоксикоза при перитоните.**

**Перерастянутая кишечная стенка утрачивает барьерную функцию и становится проницаемой для микробов, вегетирующих в кишечнике, в результате чего происходит дополнительное инфицирование брюшной полости, что еще больше усугубляет интоксикацию организма.**

**Парез пищеварительного канала считают одним из ведущих факторов эндотоксикоза при перитоните.**

## *II стадия (токсическая)*

**II (токсическая) стадия - ответная реакция организма на поступление в общий кровоток экзо-, эндотоксинов и ферментов, продуцируемых бактериями, продуктов белковой природы, образующихся при клеточном распаде (лизосомальных ферментов, протеаз, полипептидов и др.), токсических веществ, накапливающихся в тканях при нарушении нормальных процессов метаболизма.**

**Этот вид реакции организма протекает с типичными признаками эндотоксического шока.**

## *II стадия (токсическая)*

Одновременно продолжается развитие местных и общих реакций организма.

От эффективности местных защитных механизмов зависит степень распространения перитонита.

Отграничению воспалительного процесса в брюшной полости способствуют разделение брюшной полости на два этажа брыжейкой поперечной ободочной кишки, а нижнего этажа брюшной полости - на правый и левый отделы брыжейкой тонкой кишки. Способствует отграничению инфекционного очага также большой сальник.



# III стадия (терминальная)

**III (терминальная) стадия - реакция организма на разнообразные неблагоприятные факторы, свойственные этой стадии заболевания, когда преобладают признаки септического шока.**

**Местные и общие механизмы защиты от инфекционной агрессии оказываются неэффективными.**

**Терминальная стадия перитонита наступает через 72 часа от начала заболевания, а при перфоративном перитоните - через 24 ч. Состояние больного тяжелое, что обусловлено интоксикацией организма. Основной причиной интоксикации организма в терминальной стадии перитонита является динамическая кишечная непроходимость.**

# *III стадия (терминальная)*

**Терминальная фаза характеризуется развитием синдрома полиорганной недостаточности (СПОН), то есть истощения функциональных резервов значительного числа основных систем организма.**

**Временные рамки стадий служат для предварительной оценки состояния, прогноза, тактики как местного, так и общего лечения.**

**Летальность в группе больных с прогрессирующей полиорганной недостаточностью достигает 90%.**



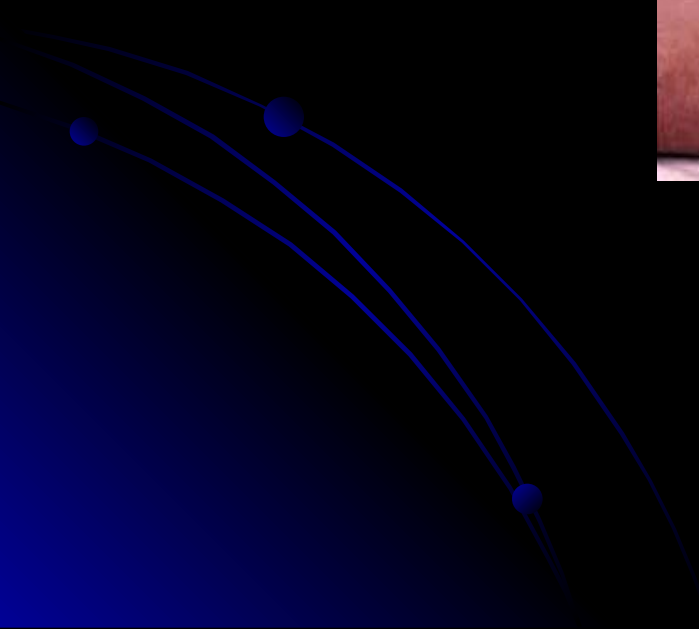
# Клиническая картина и диагностика

- Перитонит является вторичным заболеванием, поэтому его клиническая картина присоединяется («наслаивается») к симптомам первичного заболевания. При выраженной картине общего перитонита его симптоматика настолько преобладает, что клинические проявления первичного заболевания обычно нивелируются, и их не удается объединить в достоверный симптомокомплекс.
- Больные жалуются на боли в животе, тошноту, нередко — рвоту, вздутие живота; их беспокоит также слабость, жажда, одышка. Боли в животе — один из основных симптомов воспаления брюшины. В начале заболевания боль локализуется в области органа, являющегося источником перитонита, и достаточно выражена. По мере распространения воспалительного процесса интенсивность боли может снижаться, но она становится постоянной и приобретает разлитой характер. Боль может быть слабой или отсутствовать у больных пожилого возраста или при молниеносной (септической) форме перитонита. Тошнота и рвота наблюдаются во всех фазах течения болезни. Они носят рефлексорный характер. Вначале рвотные массы представляют собой содержимое желудка. По мере прогрессирования пареза кишечника в рвотных массах появляется примесь желчи и содержимого тонкой кишки. Эпизоды рвоты становятся чаще, она приобретает упорный характер, не принося больному облегчения, и усугубляет обезвоживание организма и электролитные расстройства.

# Клиническая картина и диагностика (продолжение)

- Общие симптомы перитонита выявляются уже при осмотре больного. Обычно больной лежит на спине, бедра несколько приведены к животу для расслабления мышц брюшной стенки. Обращают на себя внимание заостренные черты лица, запавшие глаза, бледность кожи с серо-землистым и несколько синюшным оттенком, сухие губы, акроцианоз. Желтушная окраска кожи и склер свидетельствует о запущенном перитоните (печеночная недостаточность). Сознание сохранено во всех фазах перитонита. Вначале отмечаются беспокойство, чувство страха, которые сменяются заторможенностью, апатией. В терминальной фазе развития перитонита возможны возбуждение, эйфория. Температура тела повышается до  $38—39^{\circ}\text{C}$ , но по мере прогрессирования болезни иногда снижается до  $36^{\circ}\text{C}$  и менее. Разница между кожной и внутриректальной температурой достигает  $2—4^{\circ}$  (у здорового человека она не превышает  $1^{\circ}$ ). Постоянно выявляется тахикардия до  $120—140$  ударов в минуту, пульс низкий, слабый. Тоны сердца приглушены, артериальное давление снижено.
- При клиническом исследовании крови выявляются анемия, увеличение СОЭ, лейкоцитоз, сдвиг лейкоцитарной формулы влево. При тяжелом течении перитонита нередко определяется лейкопения, что является неблагоприятным признаком.

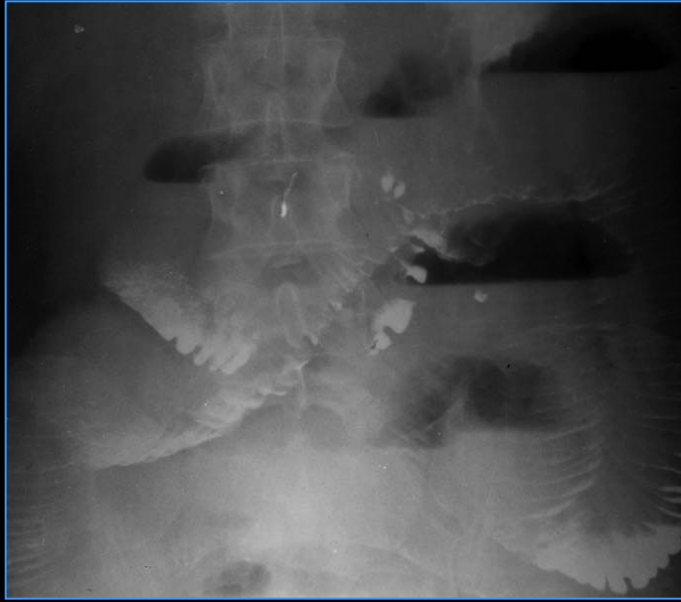
# Симптом Щеткина-Блюмберга



# Симптом Воскресенского



# Паралитическая кишечная непроходимость



Пневматоз  
кишечника



Чаши  
Клойбера.

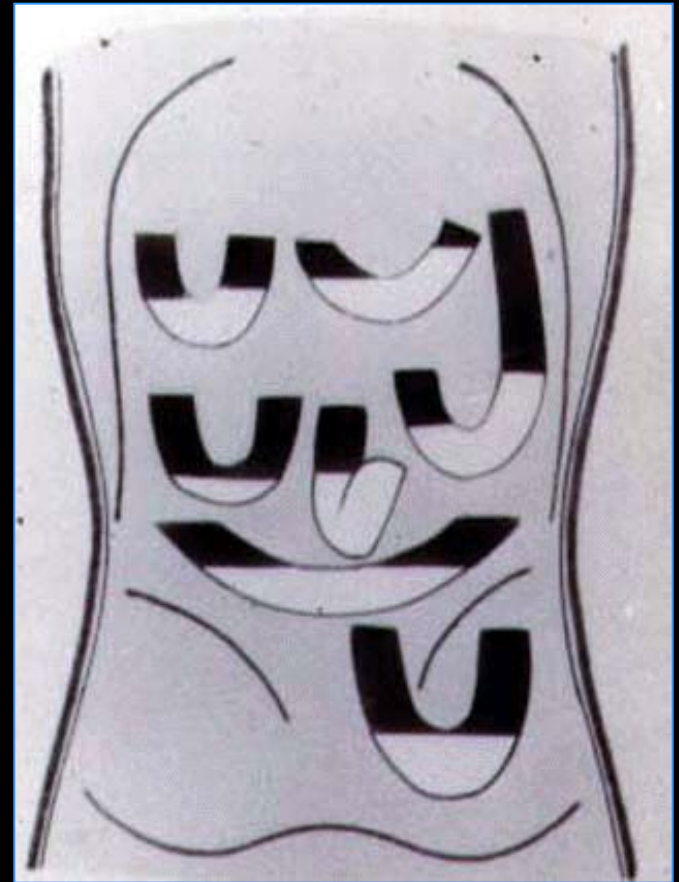
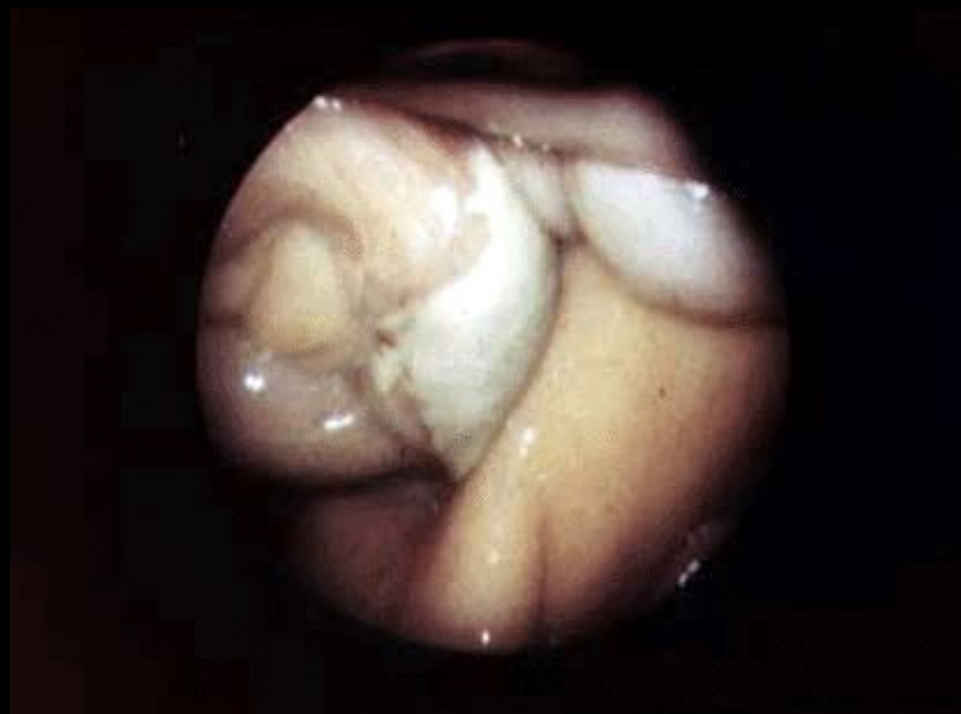


Схема образования чаш  
Клойбера.

# Лапароскопическая картина перитонита



Расширенные петли тонкой кишки, экссудат, пленки фибрина.



Лапароскопия. Экссудат и пленки фибрина между петлями кишки.



# Клиника реактивной фазы

- характеризуется сильными болями в животе, значительно выраженными в области источника перитонита, тошнотой, рвотой, напряжением мышц брюшной стенки. Начало развития гнойной интоксикации проявляется возбуждением, беспокойством, повышением температуры, учащением пульса, лейкоцитозом.

# Клиника токсической фазы

Клиника определяется тяжелой интоксикацией не только в результате гнойного процесса в полости брюшины, но и всасывания продуктов гнилостного разложения содержимого желудочно-кишечного тракта. Выявляются симптомы недостаточности компенсаторных реакций и жизненно важных функций. Общее состояние больного тяжелое. Прогрессивно снижается артериальное давление, пульс учащается до 120—140 в минуту, становится слабым. Упорная рвота приводит к обезвоживанию. Боли в животе носят разлитой характер, отмечается резко выраженное вздутие живота, симптом Щеткина—Блюмберга выявляется по всему животу. Перкуторно в отлогих местах живота определяется экссудат. Лейкоцитоз достигает 25—30, а нейтрофилез — 85—90%.

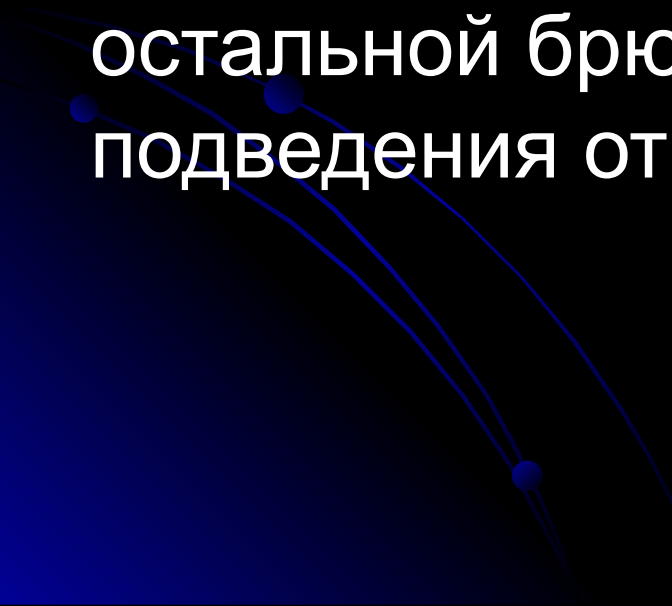
**В терминальной фазе** общее состояние больного непрерывно ухудшается, сознание путается или появляется эйфория, пульс становится нитевидным, артериальное давление снижается. Рвота и срыгивание становятся постоянными. Живот резко вздут, но раздражение брюшины и боли в животе ослабевают. Наступает декомпенсация сердечно-сосудистой системы, функций печени, почек, ухудшается состав крови, и больные быстро погибают.

# Тактика лечения

**Всех больных острым перитонитом направляют в хирургическое отделение.**

**Категорически запрещается вводить наркотики, анальгетики, спазмолитики, тепло (грелка на живот), клизмы и мероприятия, усиливающие перистальтику. Эти меры могут исказить клиническую картину, затруднить диагностику перитонита и ухудшить состояние больного.**

**Предоперационная подготовка должна быть индивидуальной и длиться не более 2 час. У крайне запущенных больных 4-6 часов.**

- **Источник перитонита может быть устранен** путем удаления пораженного органа (например, червеобразного отростка, желчного пузыря, участка кишки), ушивания перфоративного отверстия (желудка, кишки). Если источник перитонита не может быть устранен одномоментно и радикально, обеспечивается его отграничение от остальной брюшной полости путем подведения отграничивающих тампонов.
- 

- **Санация брюшной полости** заключается в эвакуации экссудата и многократном промывании брюшной полости большим количеством (до 10 л) теплых растворов антисептиков (хлоргексидина биглюконат, диоксидин, фурацилин и др.). Недопустимы значительные эвентерации петель кишечника, «энергичные» вытирания брюшины, иссечение фибринозных наложений: такие грубые манипуляции увеличивают интоксикацию и могут привести к развитию септического шока.

- **Дренирование брюшной полости** осуществляется несколькими полимерными трубками диаметром 0,5—1,5 см, которые подводятся к области источника перитонита, в отлогие места живота (малый таз, боковые фланки) и обеспечивают эвакуацию экссудата в послеоперационном периоде, а также орошение брюшной полости растворами антисептиков и введение антибиотиков. Рана брюшной стенки, как правило, ушивается наглухо. Дренирование тампонами проводят при невозможности удаления или надежного закрытия первичного источника перитонита, и тогда рана ушивается до тампонов. При тяжелом прогрессирующем перитоните в токсической или терминальной стадии операция может быть закончена наложением лапаростомы.

# Консервативное лечение перитонита

- Консервативное лечение перитонита, проводимое в послеоперационном периоде, направлено на борьбу с инфекцией и интоксикацией, увеличение иммунобиологических сил больного, нормализацию нарушенных функций органов и систем. Оно включает антибактериальную, трансфузионно-инфузионную, иммунокорректирующую терапию.
- *Результаты лечения существенно улучшаются при проведении экстракорпоральной детоксикации (гемо-, плазмо- или лимфосорбция, плазмообмен) и гипербарической оксигенации.*