

Московская медицинская академия им. И.М. Сеченова.

Кафедра госпитальной хирургии.

**Лечение перитонита в ургентной
хирургической клинике**

Доц. И.Б. Коршунов

Перитонит

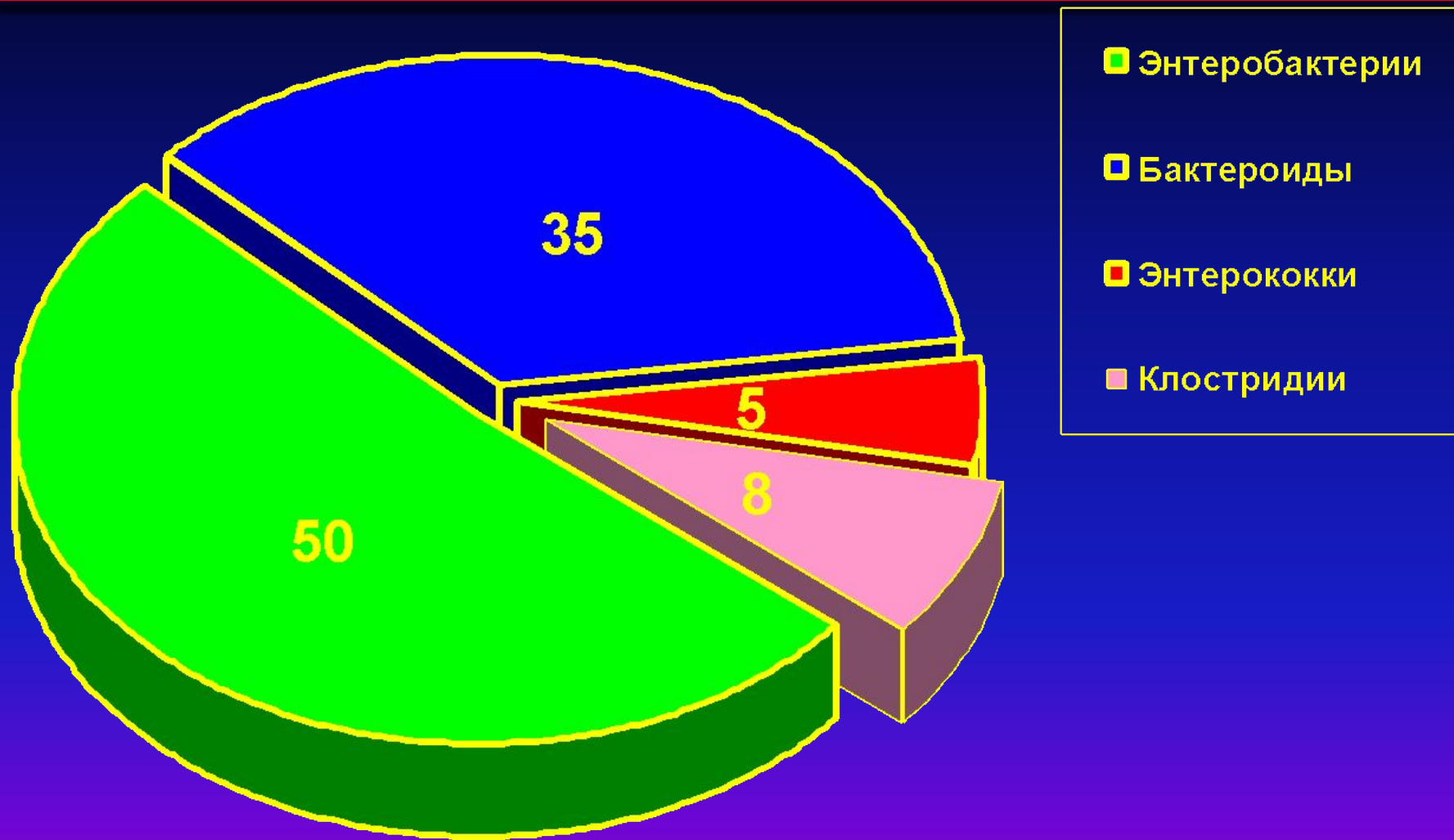
– острое или хроническое воспаление брюшины, сопровождающееся как местными, так и общими симптомами заболевания, серьезными нарушениями деятельности важнейших органов и систем организма.

Под термином «перитонит» чаще понимают острый диффузный распространенный процесс, вызванный микрофлорой. 2

Основные возбудители интраабдоминальных инфекций

Микроорганизмы		
Грамотрицательные	Грамположительные	Анаэробы
Escherichia coli, Klebsiella spp., Proteus spp., Enterobacter spp., Enterobacteriaceae, Pseudomonas aeruginosa	Streptococcus spp., Enterococcus spp., Staphylococcus spp.	Bacteroides fragilis, Bacteroides spp., Clostridium spp., Fusobacterium spp., Peptococcus spp., Peptostreptococcus spp.

Частота выявления основных возбудителей интраабдоминальных инфекций



Классификация перитонита:

внебольничный перитонит

При внебольничном перитоните вследствие деструкции и перфорации органа этиологическим агентом является собственная нормальная микрофлора кишечника с естественным (невысоким) уровнем антибиотикорезистентности, причем, как правило, это – ассоциации аэробных и анаэробных бактерий. Среди первых наиболее частым возбудителем является *E.coli*, среди анаэробов – *B.fragilis*.

госпитальный (нозокомиальный) перитонит

При госпитальном перитоните, развившемся после абдоминальных операций, превалируют также грамотрицательные энтеробактерии и анаэробы, однако в этом случае возрастает значение госпитальных штаммов с более высоким уровнем антибиотикорезистентности. У пациентов, получавших антибиотики широкого спектра действия, происходит элиминация чувствительной микрофлоры и ее замещение мультирезистентными госпитальными штаммами, такими, как *P.aeruginosa*, метициллинрезистентные стафилококки, грибы.

Этиологическая структура вторичного перитонита

		Микроорганизмы	
Возбудители	Характеристика	Аэробные	Анаэробные
Типичные	Эндогенная микрофлора кишечника – естественный уровень антибиотикорезистентности	<i>Escherichia coli</i> , Enterobacteriaceae, Streptococcus spp., Enterococcus spp.	<i>Bacteroides fragilis</i> , Bacteroides spp., Clostridium spp., Fusobacterium spp., Peptostreptococcus spp.
Особые	Госпитальная микрофлора – высокий уровень антибиотикорезистентности	<i>Pseudomonas aeruginosa</i> , Staphylococcus spp. MR, Acinetobacter spp., Грибы	

Классификация перитонита:

первичный

- спонтанный перитонит у детей;
- спонтанный перитонит у взрослых;
- перитонит у больных с постоянным перитонеальным диализом;
- туберкулезный перитонит.

вторичный

- Вызванный перфорацией и деструкцией органов брюшной полости;
- Послеоперационный перитонит;
- Посттравматический перитонит:
 - ❖ Вследствие тупой травмы живота
 - ❖ Вследствие проникающих ранений живота

третичный

- Перитонит без идентифицированного возбудителя;
- Перитонит, вызванный грибковой микрофлорой;
- Перитонит, вызванный бактериями с низкой патогенностью.

Классификация перитонита по распространенности:

местный перитонит

(поражение менее 2 анатомических областей брюшной полости)

- отграниченный (инфильтрат, абсцесс);
- не отграниченный (процесс локализуется только в одном из карманов брюшины).

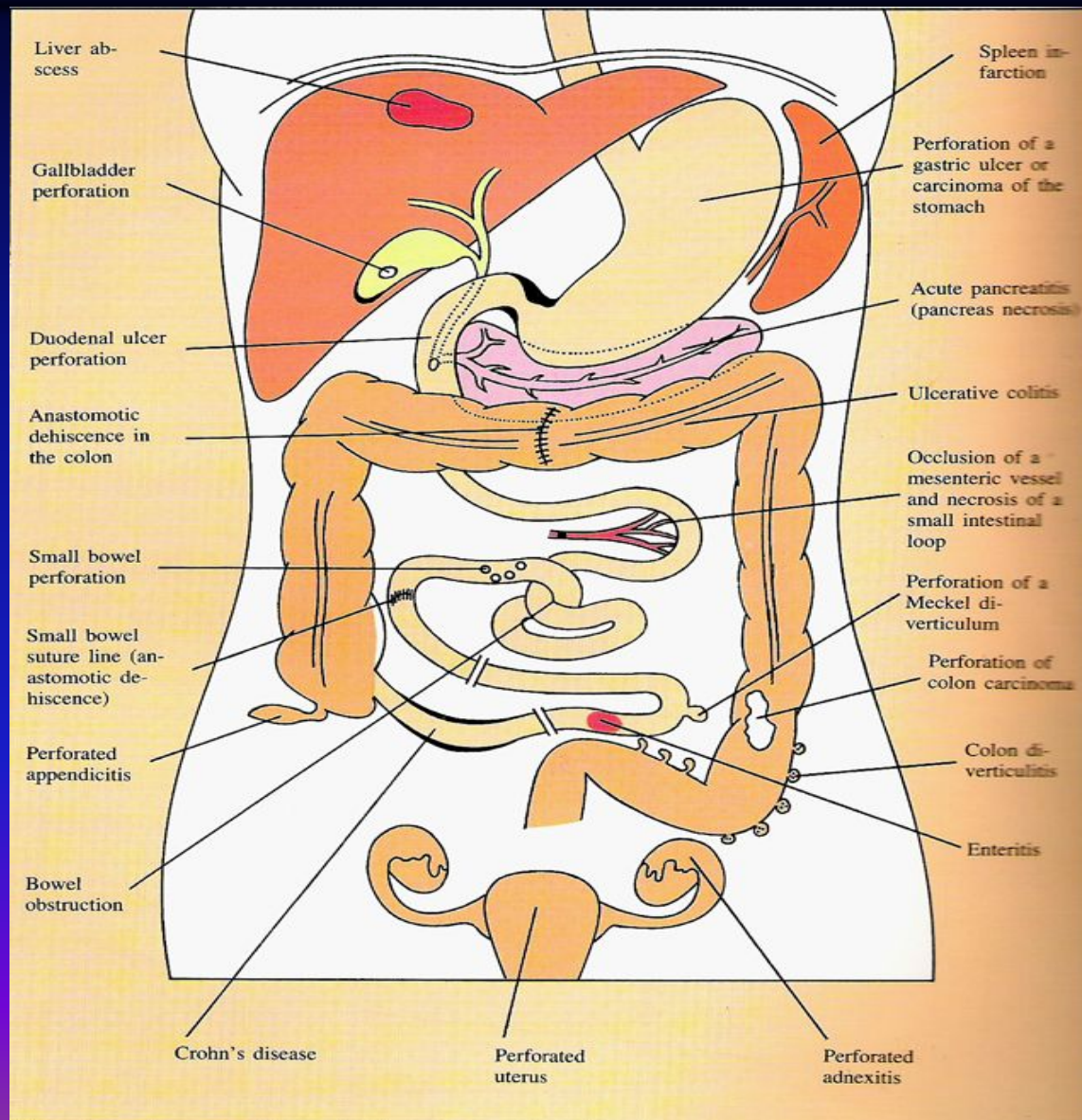
распространенный перитонит

- диффузный (процесс охватывает от 2 до 5 анатомических областей брюшной полости);
- разлитой (поражение более 5 анатомических областей).

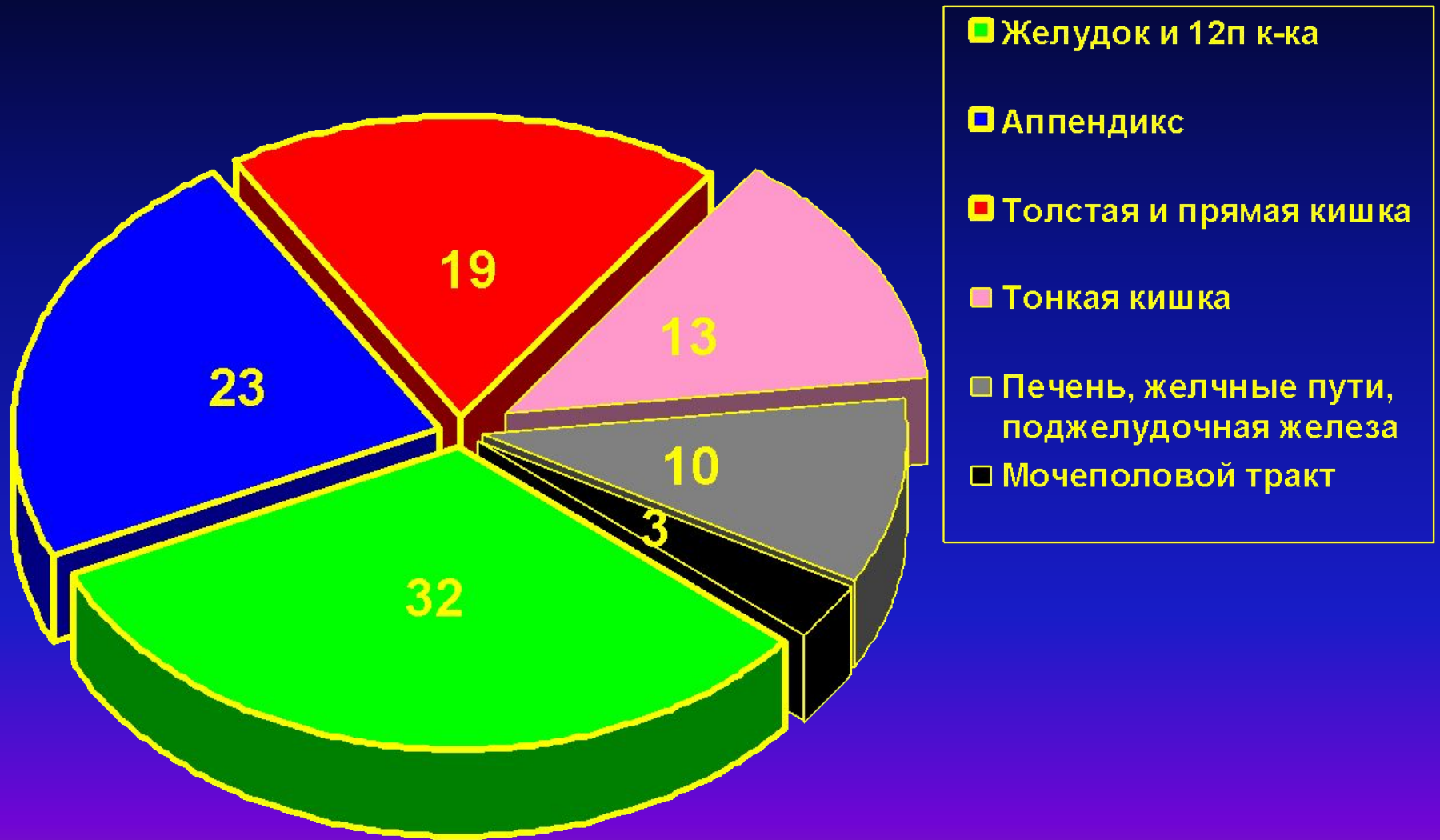
Классификация перитонита по характеру экссудата:

- серозно-фибринозный перитонит;
- фибринозно-гнойный перитонит;
- гнойный перитонит;
- каловый перитонит;
- желчный перитонит;
- геморрагический перитонит;
- химический перитонит.

Возможные источники перитонита



Источник перитонита у 215 пациентов



Спектр микроорганизмов, выделенных у больных с вторичным перитонитом

(Гельфанд Б.Р. с соавт (1998)):

- Enterobacteriaceae – 58 %
- Bacteroides spp. – 17 %
- Pseudomonas spp. – 13 %
- Streptococcus spp. – 8 %
- Staphylococcus spp. – 7 %

Патофизиологические процессы при перитоните

Инвазия бактерий



Мангеймский индекс перитонита (МИП)

Фактор риска	Оценка тяжести, баллы
Возраст старше 50 лет	5
Женский пол	5
Наличие органной недостаточности	7
Наличие злокачественной опухоли	4
Продолжительность перитонита более 24 часов	4
Толстая кишка как источник перитонита	4
Перитонит диффузный	6
Экссудат (только один ответ):	
прозрачный	0
мутно-гнойный	6
калово-гнилостный	12
Степень тяжести перитонита	Летальность, %
Первая степень тяжести (менее 20 баллов)	0
Вторая степень тяжести (20-30 баллов)	29
Третья степень тяжести (более 30 баллов)	100

Клинические стадии перитонита:

I стадия (первые 6-8 часов)

выраженный болевой синдром

- Рс – до 110 уд в мин, ЧД – до 22 в мин,
- диурез – более 1000 мл,
- перистальтика сохранена,
- лейкоциты – $12,8 \times 10^9$ /л.

II стадия (8-24 часов)

период мнимого благополучия

- Рс – 110-130 уд в мин, ЧД – до 23-30 в мин,
- гипертермия,
- диурез – 200-1000 мл,
- парез кишечника,
- лейкоциты – $15,6 \times 10^9$ /л.

III стадия (24-48 часов)

эндотоксический шок,

начало развития полиорганной недостаточности

- Психоз, нестабильная гемодинамика,
- Рс – более 130 уд в мин, ЧД – свыше 30 в мин,
- диурез – менее 200 мл,
- парез кишечника, рвота застоем,
- Л – $9,0 \times 10^9$ /л.

IV стадия (48-96 часов)

стадия прогрессирующей полиорганной недостаточности

Two 1/2" on 1/2" squares at 85 2000
diam. per cub. Foot



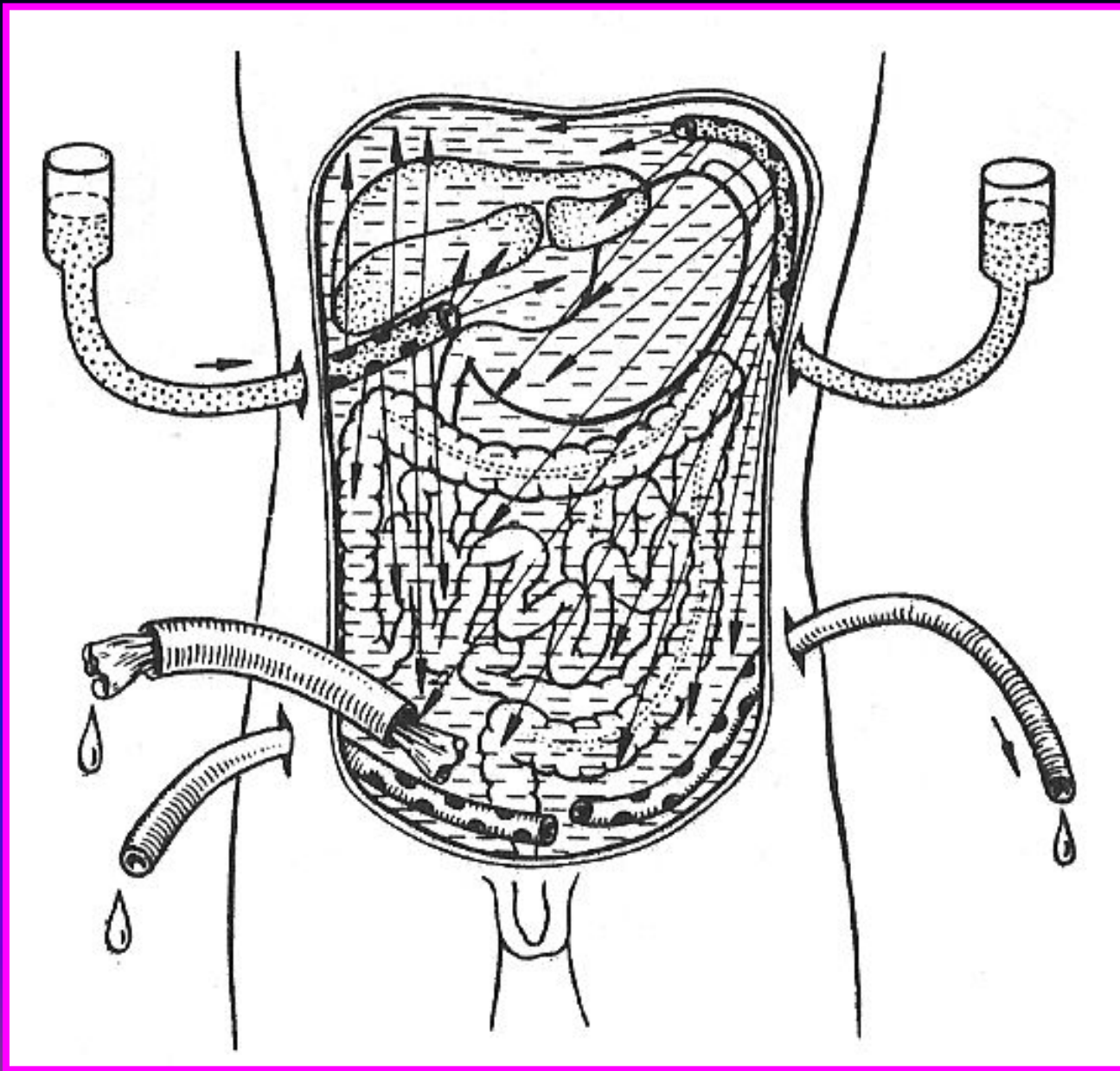




Последовательность хирургических манипуляций

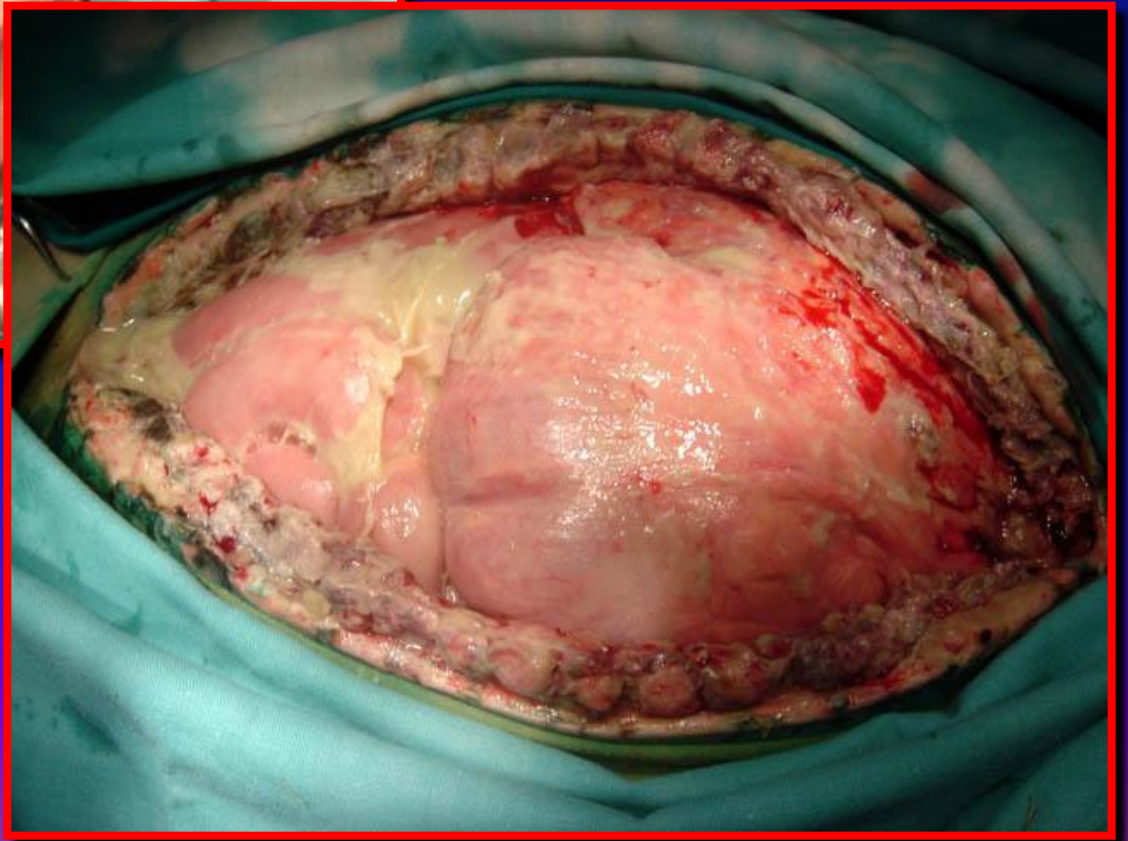
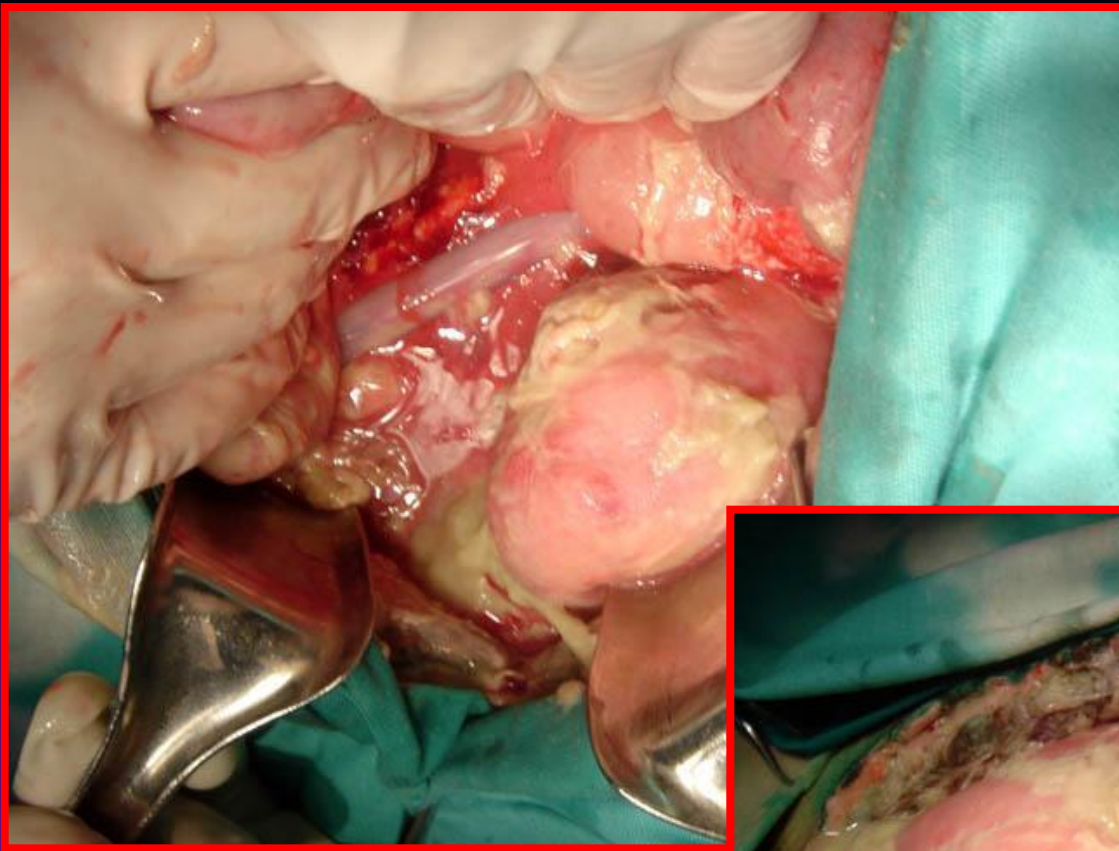
- I. Разрез (срединная лапаротомия)
- II. Эвакуация экссудата
- III. Ликвидация источника перитонита
- IV. Туалет брюшной полости (промывать тем, что можно вводить внутривенно)
- V. Завершение операции:
 - ❖ ушивание брюшной полости с оставлением дренажей;
 - ❖ ушивание брюшной полости с дренированием и последующим перитонеальным диализом;
 - ❖ использование различных приспособлений для временного закрытия брюшной полости для последующих программных санаций (*молния, поддерживающие швы*);
 - ❖ лапаростомия

Схема перитонеального диализа

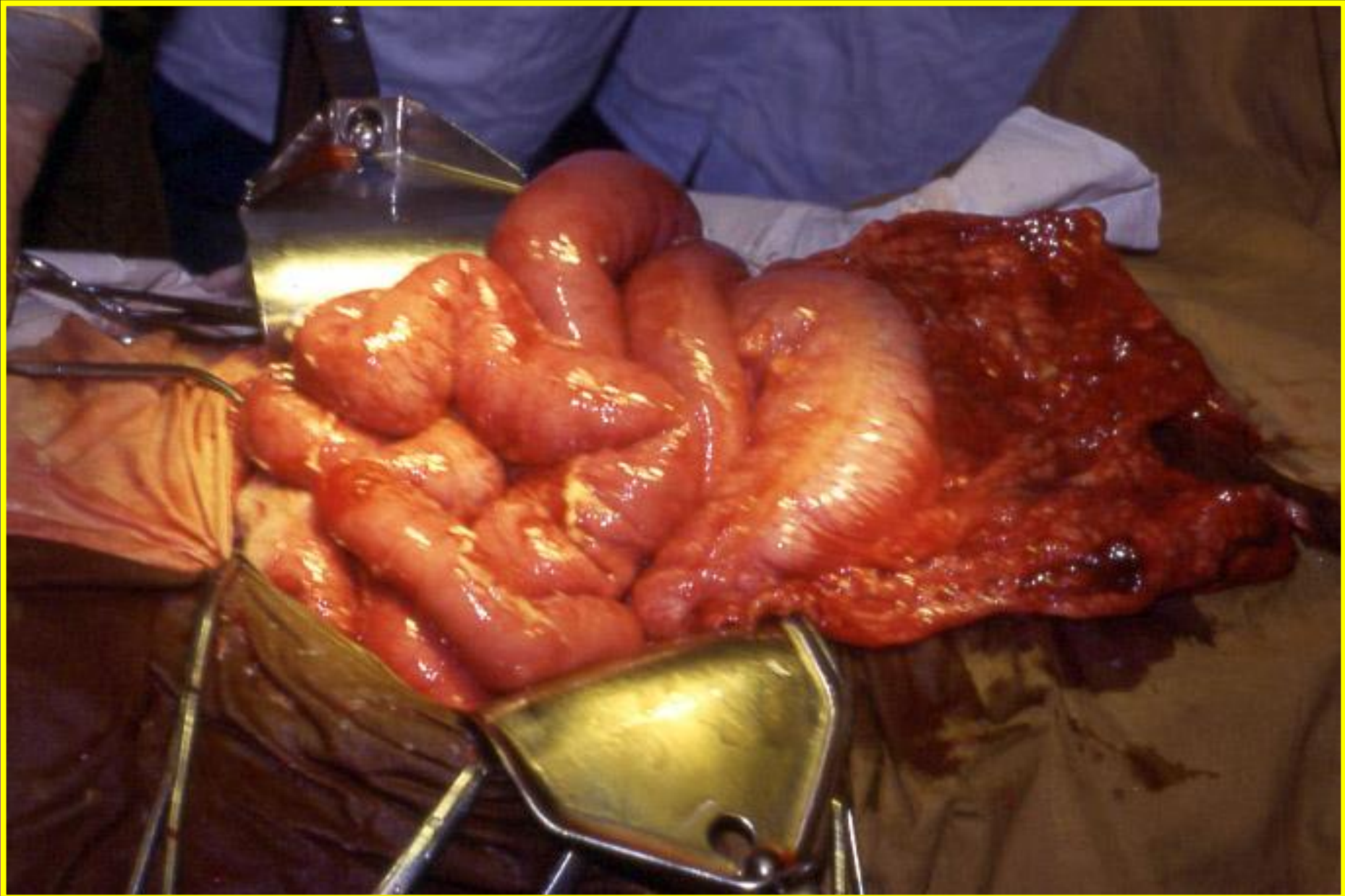


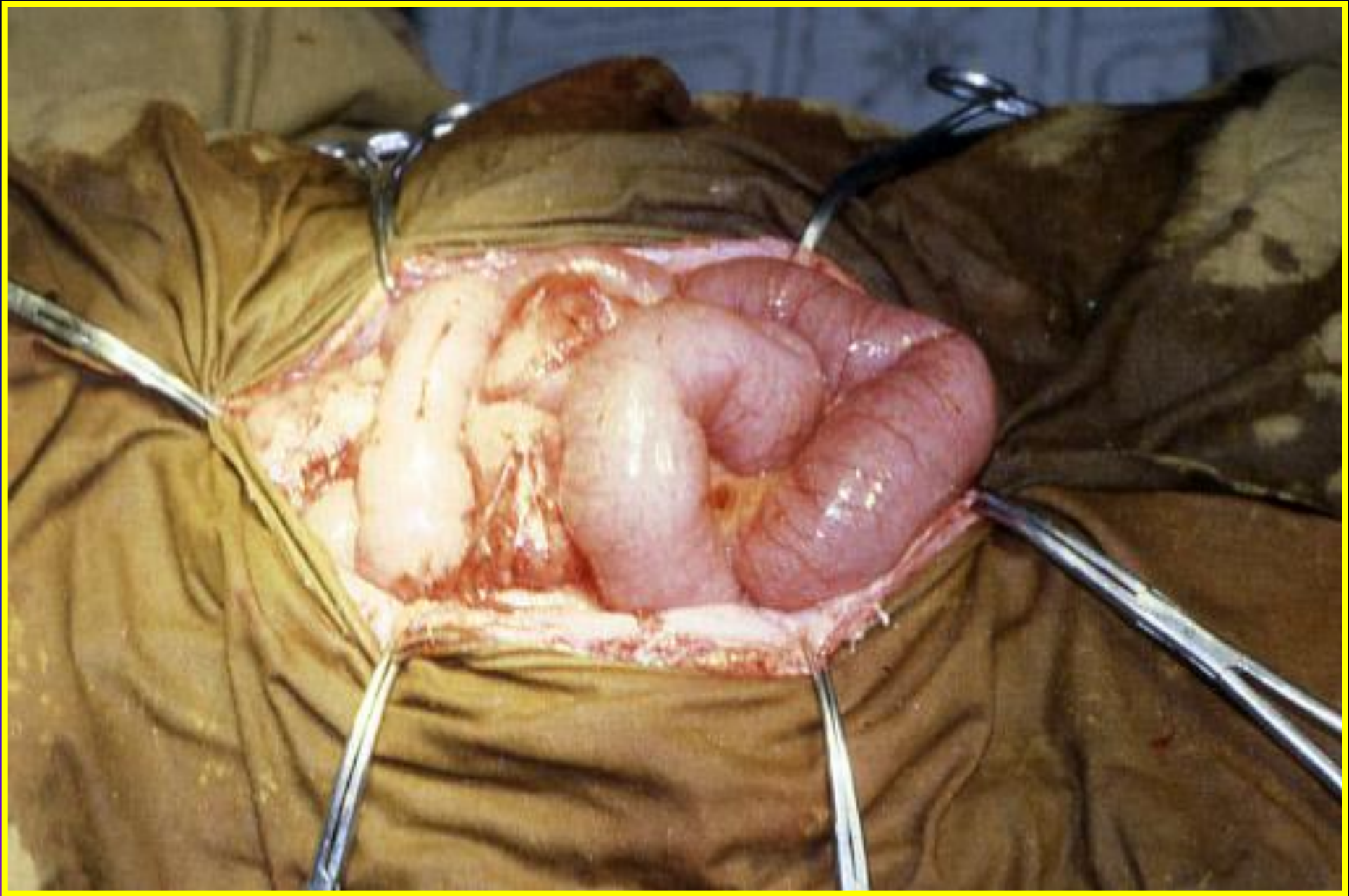
Показания к применению лапаростомии:

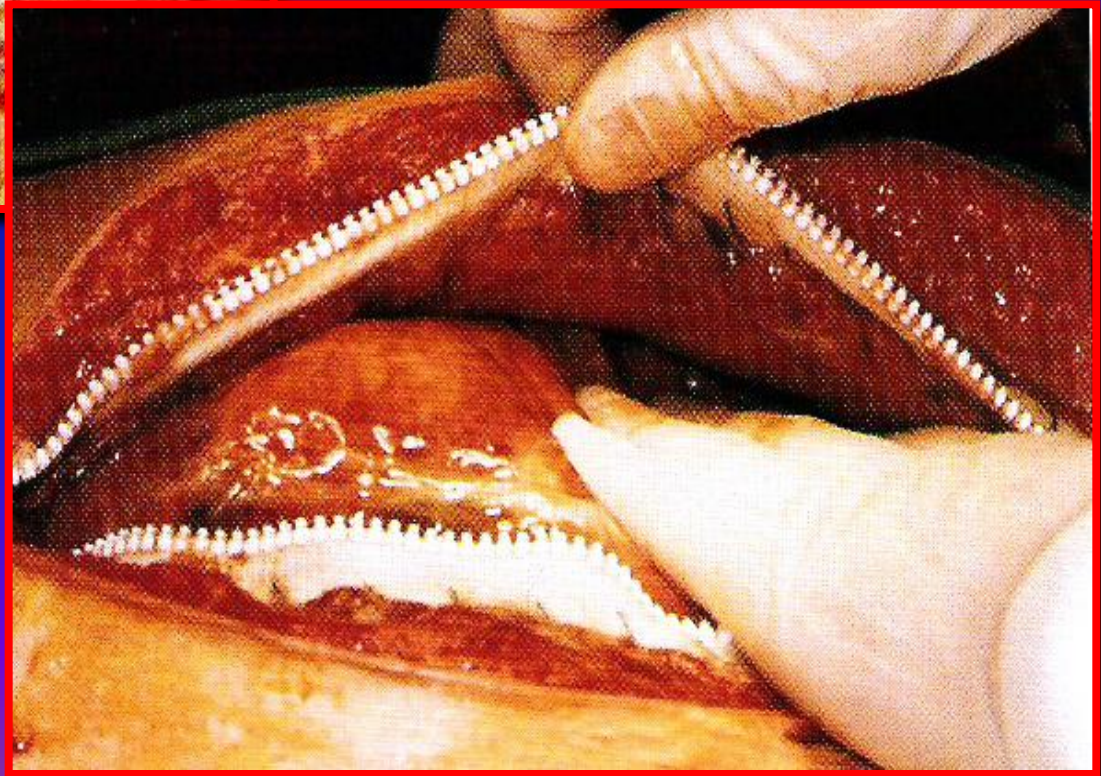
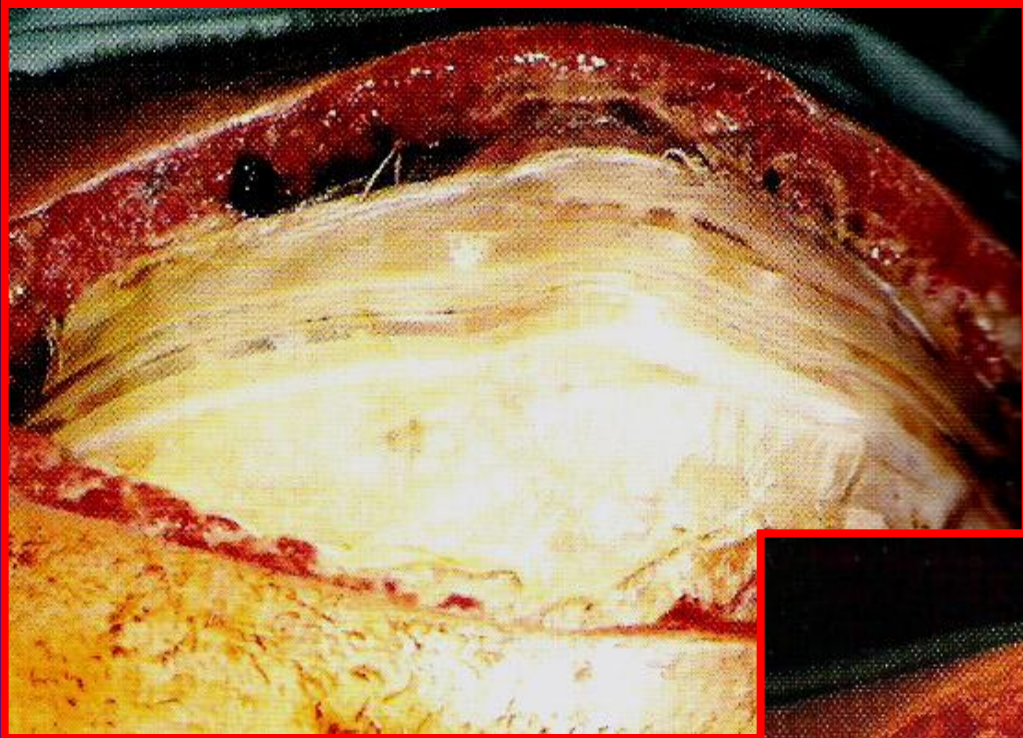
- Разлитой гнойный перитонит в сочетании с синдромом полиорганной недостаточности.
- Разлитой гнойный перитонит при наличии неклостридиальной анаэробной микрофлоры (так называемый «неклостридиальный перитонит»).
- Множественные межкишечные абсцессы или тенденция к их формированию.
- Кишечные свищи на фоне разлитого перитонита.
- Невозможность эффективной санации брюшной полости.











Критерии для закрытия брюшной полости при лапаростомии:

- Купирование синдрома полиорганной недостаточности.
- Коррекция нарушений кислотно-основного состояния.
- Восстановление перистальтики кишечника.
- Снижение уровня интоксикации по клиническим и лабораторным данным.
- Нормализация внешнего вида брюшины, исчезновение фибринозных наложений.
- Изменение характера экссудата – от мутного с запахом к прозрачному без запаха.
- Снижение числа микробных тел в экссудате перед санацией до 10^3 .

Основные достоинства лапароскопии:

- Интенсивный и длительный дезинфицирующий эффект.
- Возможность контроля за состоянием брюшной полости в динамике и проведения повторных ее санаций.
- Отсутствие психологического барьера перед релапаротомией.
- Понижение внутрибрюшного давления (улучшение функции легких, улучшение кровообращения в органах брюшной полости).
- Дезинфицирующий эффект при острой почечной недостаточности.
- Снижение числа гнойных осложнений..
- Бактерицидное влияние на анаэробную неклостридиальную микрофлору.

Рекомендации по микробиологической диагностике вторичного перитонита

- Микробиологическая диагностика вторичного перитонита имеет ограниченное значение:
 - при внебольничном перитоните – **нецелесообразна**
 - при нозокомиальном перитоните – **желательна**:
 - адекватное суждение о возбудителях можно получить только при исследовании интраоперационного материала и гемокультуры
 - исследование отделяемого из дренажей малоинформативно
 - при наличии открытой раны брюшной полости следует исследовать биопсийный материал (более информативен, чем исследование аспирата или забор материала тампоном)
- Эмпирическая антибактериальная терапия перитонита является доминирующей
- Программу антибактериальной терапии следует планировать с учетом:
 - Условий возникновения заболевания
 - внебольничный перитонит
 - нозокомиальный перитонит
 - Предшествующего применения антибиотиков широкого спектра действия.

Программа антибактериальной терапии распространенного перитонита

Формы заболевания	Наиболее значимые возбудители	Режим	
		монотерапии	комбинированной терапии
Внебольничный перитонит			
Вторичный перитонит вследствие деструкции или перфорации полого органа	Enterobacteriaceae Bacteroides spp	Тикарциллин/клавуланат Пиперациллин/тазобактам Цефоперазон/сульбактам Имипенем Эртапенем	Цефалоспорины III-IV + метронидазол (линкозамид); Фторхинолон + метронидазол; Амоксициллин/клавуланат + гентамицин; Цефуроксим + гентамицин + метронидазол
Нозокомиальный перитонит			
П/о перитонит без предшествующих антибиотиков	Enterobacteriaceae Bacteroides spp Enterococcus spp	Имипенем Меропенем Пиперациллин/тазобактам Цефоперазон/сульбактам	Цефалоспорины III-IV + линкомицин (клиндамицин); Фторхинолон + метронидазол.
П/о перитонит + предшествующие антибиотики или риск Pseudomonas aeruginosa	Enterobacteriaceae Bacteroides spp Enterococcus spp Ps. aeruginosa	Меропенем Имипенем	Цефтазидим (цефоперазон) + метронидазол +/- амикацин; Цефепим + метронидазол; Ципрофлоксацин + метронидазол; Пиперациллин/тазобактам + амикацин

Детоксикационная терапия перитонита:

1. Форсированный диурез

Раствор Рингера – 1000 мл

Раствор бикарбоната натрия 3% - 500мл

Реополиглюкин – 400мл.

Лазикс 40-80мг (или маннитол 1-1,5 г/кг)

Повторное при почасовом контроле введение жидкости и выделение мочи, контроль электролитов.

2. Гемосорбция

Показания – наличие эндогенной интоксикации (энцефалопатия, тахикардия, гипертермия).

Проводится только после восстановления гемодинамических показателей.

Детоксикационная терапия перитонита:

3. Лимфосорбция

Удаление токсических веществ путем пропускания лимфы, полученной наружным дренированием ГЛП, через слой адсорбентов.

4. Плазмаферез

Получение плазмы крови с возвратом форменных элементов в кровеносное русло.

Замена плазмы больного гипериммунной, свежей донорской или нативной плазмой.

Перед сеансом плазмафереза целесообразно создать умеренную гемодилюцию.

Однократный сеанс плазмафереза с замещением 2,5 л плазмы снижает токсичность крови на 35-50 %.

Детоксикационная терапия перитонита:

5. УФО и оксигенация крови

Механизм терапевтического воздействия окончательно не выяснен.

Эффект УФО оценивается по изменению вязкости крови и улучшению микроциркуляции.

6. Гипербарическая оксигенация

Ликвидация всех форм кислородной недостаточности организма, стимуляция образования антител.

Повышение продукции альфа-антитоксина и стафилококковых агглютининов.

ГБО универсальный метод лечения динамической кишечной непроходимости.

Детоксикационная терапия перитонита:

7. Внутривенная непрямая электрохимическая детоксикация крови

Инфузия NaClO в концентрации 0,09 и 0,06 % со скоростью 40-60 капель в минуту.

Допустима инфузия в объеме 1/10 ОЦК за сеанс.

Уровень СМ снижается на 50-62 %.

ЛИИ снижается на 60 %.

Противопоказания:

- гипогликемическая кома
- ДВС-синдром
- ненадежный хирургический гемостаз
- капилляротоксикоз, гемофилия.