

Кафедра факультетской хирургии с курсом урологии

Перитонит

Цель:

Довести до сведения будущих врачей этиологию, патогенез, классификацию, клинику, диагностику и лечение перитонитов

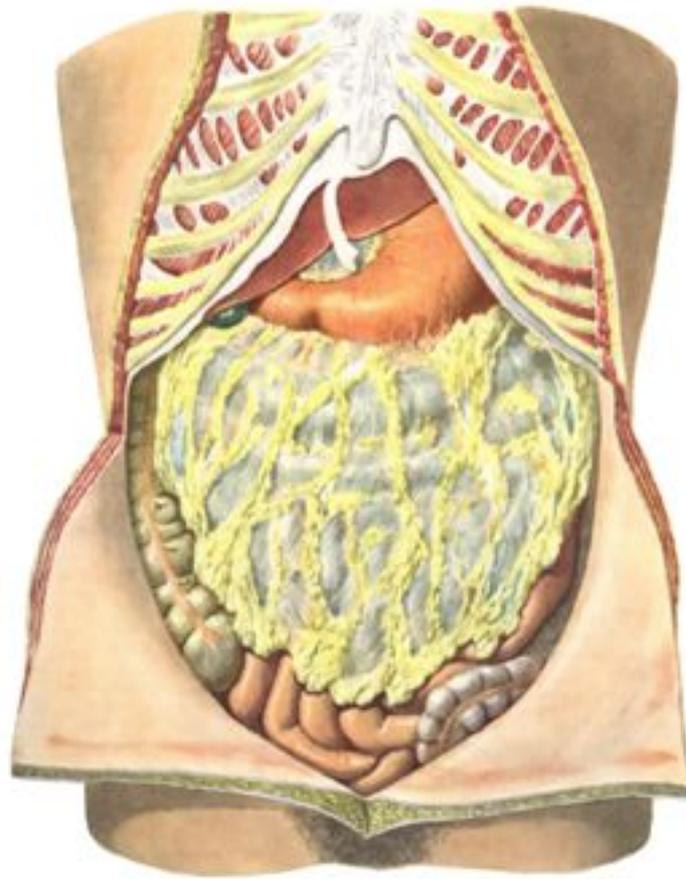
План лекции

1. Анатомо-физиологические сведения о брюшине
2. Этиология перитонита
3. Патогенез перитонита
4. Классификация перитонита
5. Клиника перитонита
6. Диагностика перитонита
7. Лечение перитонита

Летальность при распространенном перитоните

Winkeltau G. et al., 1996	– 33,0%
Буянов В.М. и соавт., 1997	– 39,0%
Кузнецов В.А. и соавт., 1997	– 71,1%
Adam U. et al., 1997	– 50,0%
Каримов Ш.И. и соавт., 1998	– 36,0%
Wang A. et al., 2000	– 44,0%

Анатомия брюшины



Анатомия брюшины



Анатомия брюшины

Состоит из 6 слоев:

□ мезотелий

□ пограничная мембрана

□ 4 слоя эластических и коллагеновых волокон

Толщина серозной оболочки 0,2 мм

Общая площадь брюшинного покрова около 2 кв. метров

За сутки объем жидкости, протекающий через брюшную полость, около 70 литров

Анатомия брюшины

Кровоснабжение брюшины осуществляется из сосудов, кровоснабжающих соответствующий орган

Отток венозной крови идет в портальную и кавальную системы

Висцеральная брюшина имеет вегетативную иннервацию

Париетальная брюшина, за исключением брюшины полости таза, имеет и соматическую иннервацию

Функции брюшины

Экссудативно-резорбтивная

Защитно-барьерная (за счет мигрирующих и фиксированных макрофагов, циркулирующих иммуноглобулинов, неспецифических факторов защиты)

Перитонит – острое воспаление брюшины, имеющее клиническую картину самостоятельного заболевания и представляющее собой комплекс тяжелых патофизиологических реакций с нарушением функционирования всех систем гомеостаза

Классификация перитонита

1. Источник перитонита.
2. Характер перитонита.
3. Распространенность перитонита.
4. Стадия заболевания.

По характеру проникновения микрофлоры в брюшную полость:

- Первичный (инфекция попадает гематогенным, лимфогенным путем или через маточные трубы)
- Вторичный перитонит (обусловлен проникновением микрофлоры вследствие острых хирургических заболеваний или травм органов брюшной полости)
- Третичный перитонит если после операции по поводу вторичного перитонита, выполненной в адекватном объеме, и проведения интенсивной стартовой антибактериальной терапии через 48 ч не наблюдается положительной клинической динамики

Классификация перитонита

Вторичный перитонит:

- **Инфекционно-воспалительный** (острый аппендицит, острый холецистит, острая кишечная непроходимость и т.д.)
- **Перфоративный перитонит** (перфорация язв желудка и двенадцатиперстной кишки, тонкой и толстой кишки и т.д.)
- **Травматический перитонит** (открытые и закрытые повреждения органов брюшной полости)
- **Послеоперационный перитонит** (несостоятельность швов анастомоза, инфицирование во время операции)

Классификация перитонита

Вторичный перитонит:

- микробный (бактериальный)
- септический (кровь, желчь, желудочный сок, моча)
- особые формы перитонита (канцероматозный, паразитарный, ревматоидный, грануломатозный)

Классификация перитонита

Бактериальный перитонит:

□ неспецифический (микрофлора желудочно-кишечного тракта)

□ специфический (гонококки, микобактерии туберкулеза, актиномикоз, сифилис)

*Заболевания, вызывающие
вторичный бактериальный перитонит*

- Острый аппендицит – 30-65%
- прободная язва желудка и
двенадцатиперстной кишки – 7-15%
- Острый холецистит – 10-12%
- гинекологические заболевания – 3-12%
- кишечная непроходимость – 3-5%
- панкреатит – 1%

*По характеру поражения поверхности
брюшины*

- местный (ограниченный,
неотграниченный)
- распространенный

По характеру экссудата

- серозный
- серозно-фибринозный
- фибринозно-гнойный
- гнойный
- хилезный
- желчный
- каловый

Степени эндогенной интоксикации (Гостищев В.К. 1992г.)

Критерии	I степень	II степень	III степень
Частота пульса в 1 мин	До 110	110 – 130	> 130
Частота дыхания в 1 мин	18 – 22	23 – 30	> 30
Нарушение ЦНС	Легкая эйфория	Заторможенность или возбуждение	Делирий
Цвет кожных покровов	Нормальный	Бледный	Землистый
Суточный диурез	> 1000	800 – 1000	< 800
Перистальтика	Вялая	Вялая или отсутствует	Отсутствует
ЛИИ	< 3	3 – 6	> 6
Концентрация средних молекул	$0,266 \pm 0,03$	$0,4 \pm 0,06$	$0,535 \pm 0,06$
Мочевина	$7,4 \pm 0,5$	$10 \pm 0,69$	$16,3 \pm 1,8$

Классификация по Гостищеву В.К.

I стадия (первые 6-8 часов с момента заболевания) соответствует эндогенной интоксикации I степени.

II стадия (8-24 часа) – стадия «мнимого благополучия». Соответствует эндогенной интоксикации II степени.

Классификация по Гостищеву В.К.

III стадия (24-48 часов) – стадия эндотоксического шока и развития полиорганной недостаточности. Соответствует эндогенной интоксикации III степени.

VI стадия (48-96 часов) – стадия прогрессирующей полиорганной недостаточности.

- **отсутствие сепсиса**
- **сепсис**
- **тяжелый сепсис**
- **септический (инфекционно-токсический) шок**

Третичный перитонит

- Обычно развивается в послеоперационном периоде
- Стертость клинической картины
- Полиорганная дисфункция
- Стойкий эндотоксикоз
- Наличие внутрибольничной инфекции
- Неадекватный иммунный ответ

Клиника перитонита

- вынужденное положение
- тахикардия
- обложенный сухой язык
- мышечный дефанс
- болезненность
- положительные симптомы раздражения брюшины
- притупление в отлогих местах (ректальное и вагинально исследование)
- гипертермия (симптом Ленандера)
- в конце фазы присоединяется парез кишечника
- нарушение функции почек, печени, легких

Клиника перитонита

- «лицо Гиппократа»
- симптом «гробовой тишины»
- живот вздут
- пульс слабый
- больной в сознании, адинамичен
- взгляд устремлен в пространство, черты лица заострены
- выраженная гипотония

Диагностика перитонита

Лабораторные тесты:

□ Общий анализ крови (лейкоцитоз, сдвиг лейкоцитарной формулы влево)

□ Объем средних молекул

□ Лейкоцитарный индекс интоксикации по Кальфу Калифу

□ Мангеймский индекс

□ Оценка тяжести по шкалам Apache II, III, SAPS, SOFA

Диагностика перитонита

Инструментальные методы:

□ Лапароцентез

□ Лапароскопия

□ УЗИ

□ Обзорная рентгеноскопия брюшной полости

□ ФГДС

Мангеймский индекс перитонита

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-гнилостный	6
калово-гнилостный	12

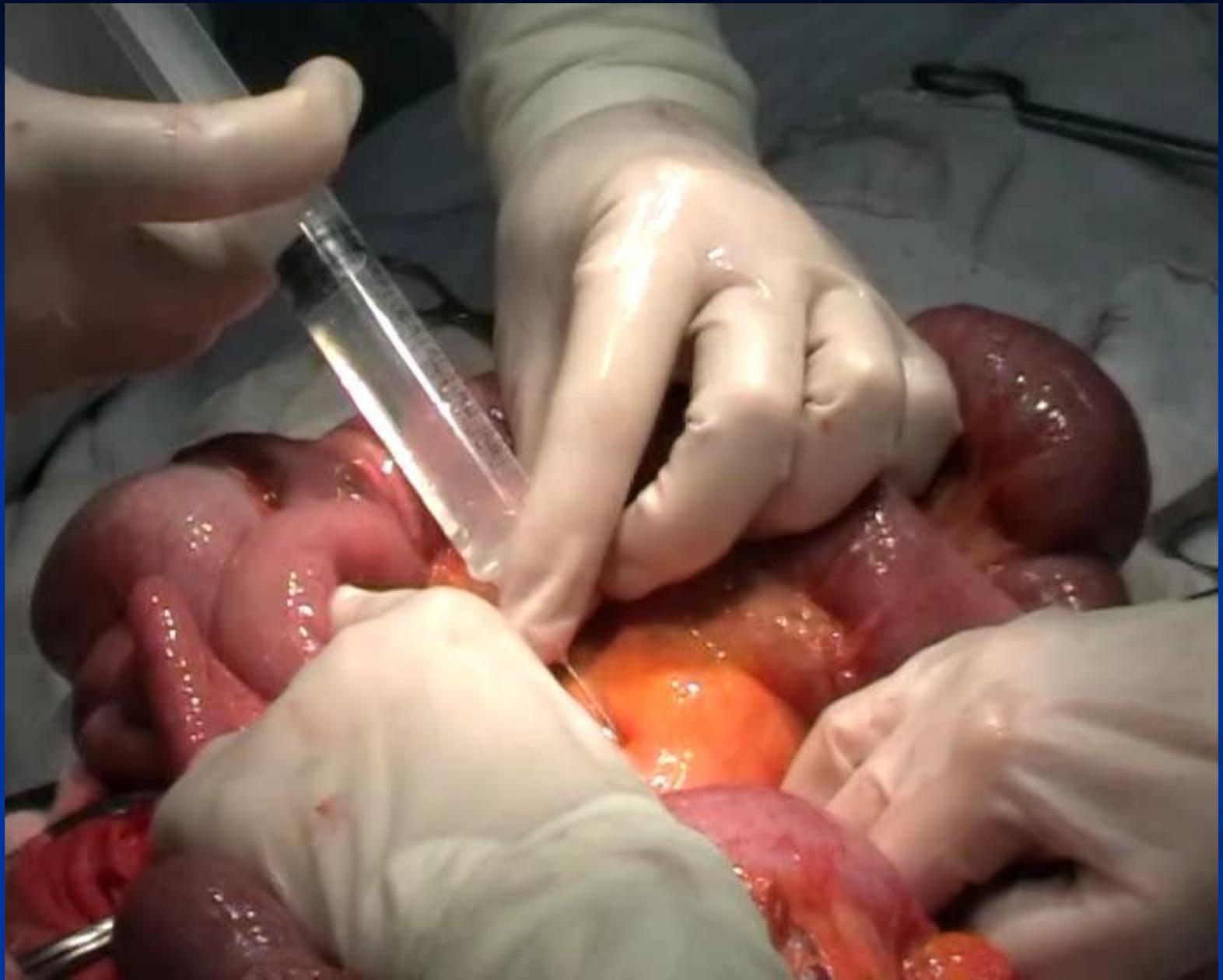
ПРЕДОПЕРАЦИОННАЯ ПОДГОТОВКА

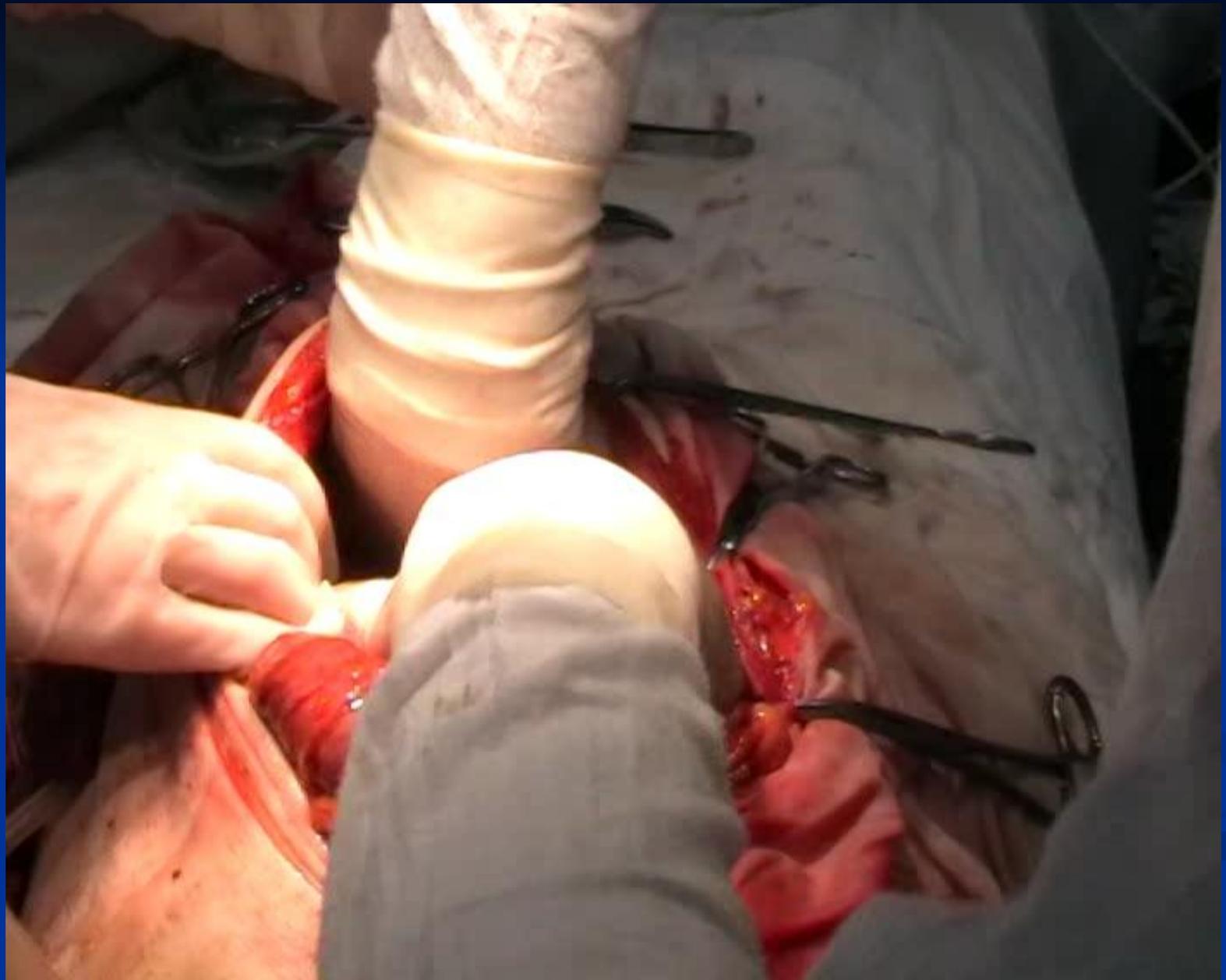
- 1) борьба с болевым синдромом;
- 2) декомпрессия желудка и, по возможности, толстой кишки.
- 3) устранение метаболического ацидоза;
- 4) коррекция нарушений сердечно-сосудистой деятельности;
- 5) коррекция водно-электролитного баланса с возмещением дефицита жидкости под контролем диуреза;
- 6) устранение нарушений микроциркуляции;
- 7) коррекция белковых расстройств;
- 8) антибактериальная терапия;
- 9) терапия, направленная на улучшение функции паренхиматозных органов (печени и почек);
- 10) антиферментная терапия;
- 11) непосредственная медикаментозная подготовка перед операцией (премедикация).

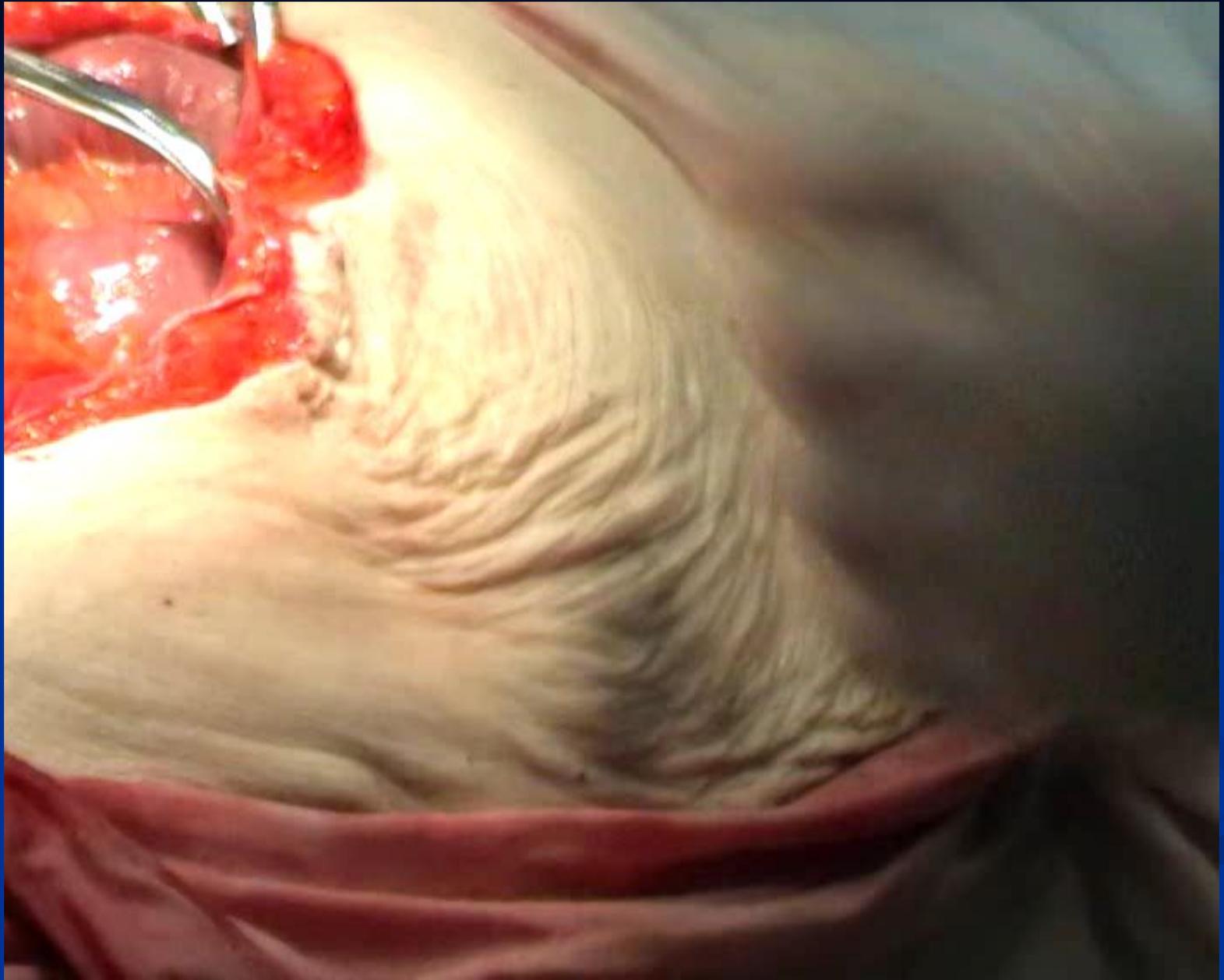
Лечение перитонита

Этапы оперативного пособия:

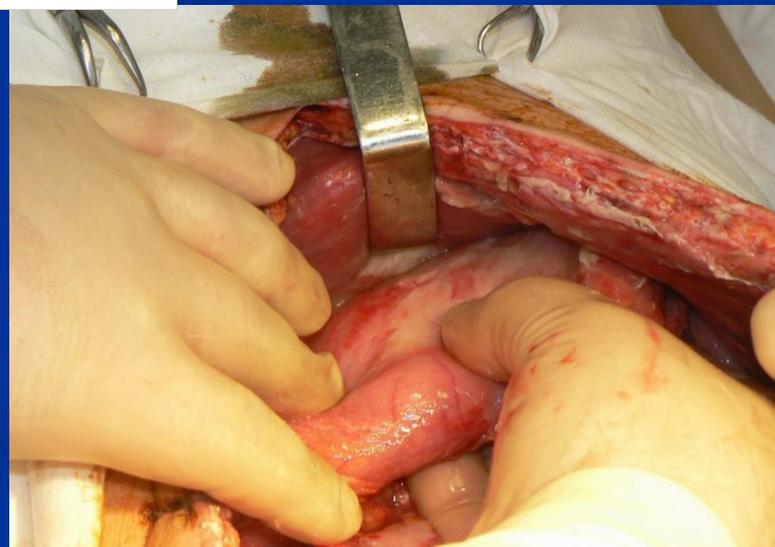
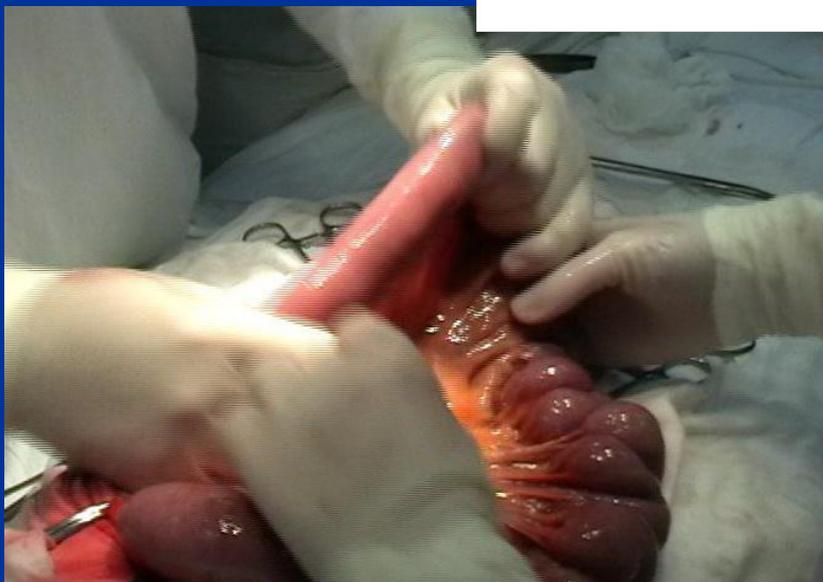
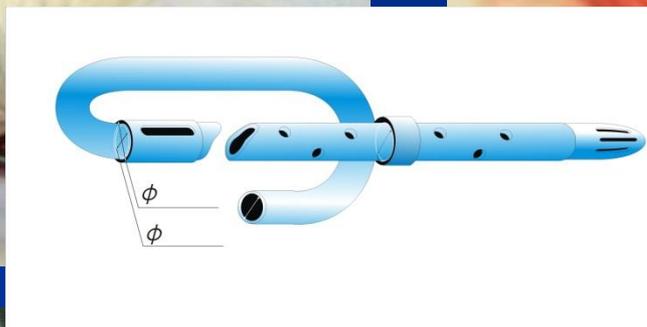
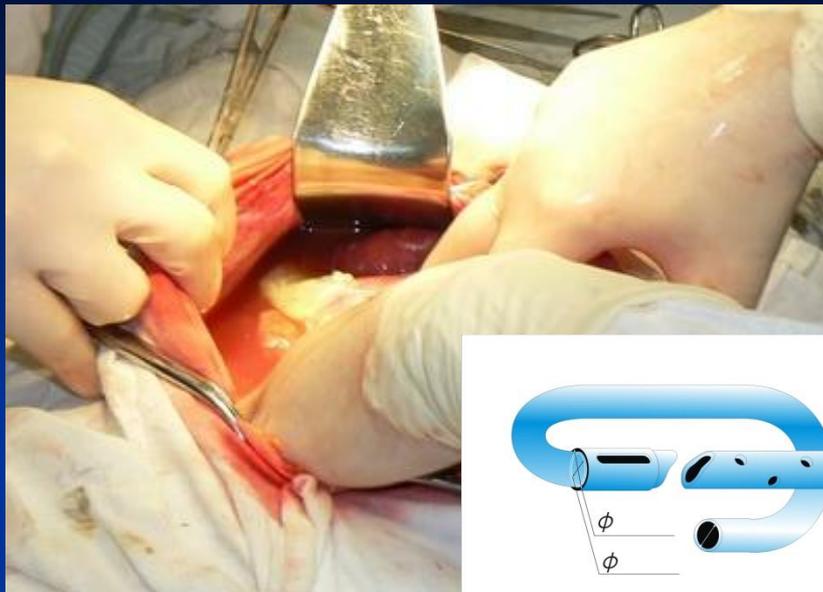
- Обезболивание – наркоз с применением миорелаксантов
- Доступ – широкая лапаротомия
- Ревизия органов брюшной полости
- Устранение или изоляция источника перитонита
- Санация брюшной полости
- Новокаиновая блокада рефлексогенных зон
- Декомпрессия кишечника
- Рациональное дренирование брюшной полости
- Завершение первичной операции, выбор дальнейшей тактики ведения больного.



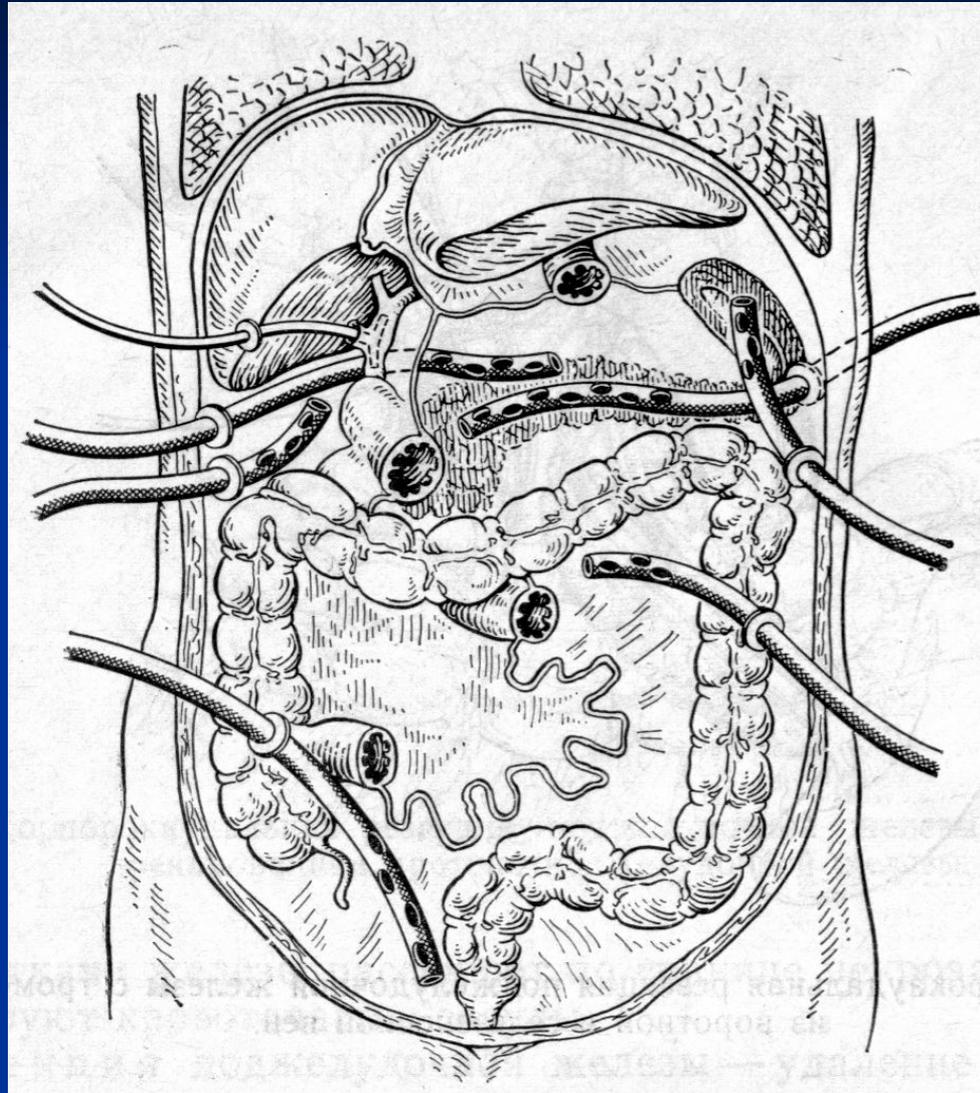




Назоинтестинальная интубация



дренирование брюшной полости



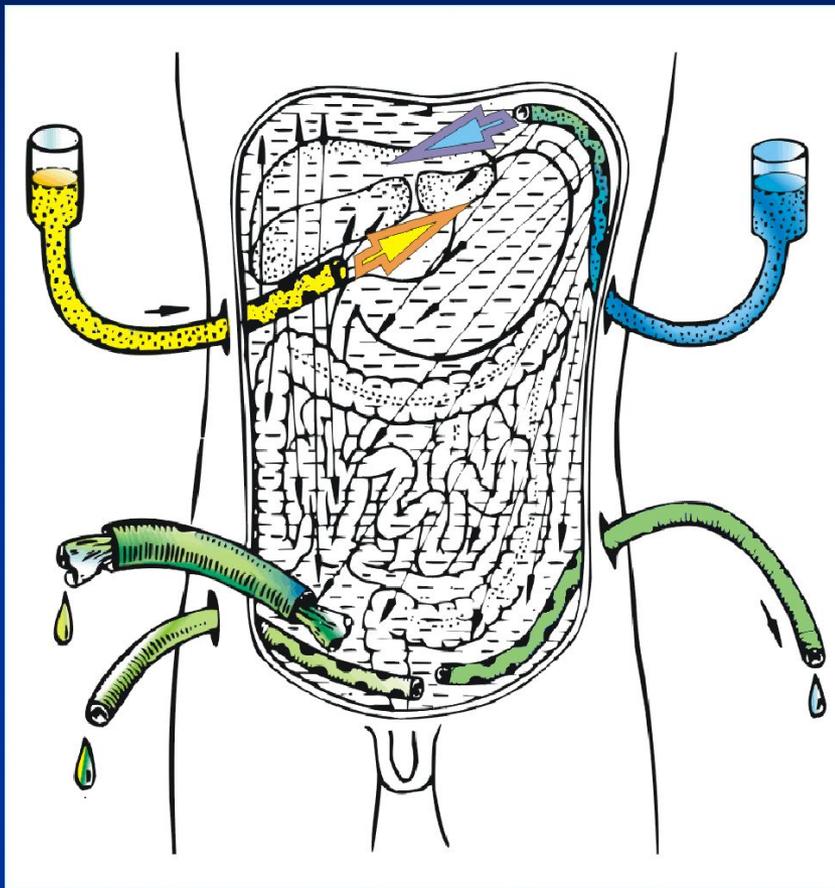
Принципы дренирования

- Дренажи должны быть введены в самых низких точках
- Дренажи нельзя устанавливать в зоне расположения петель тонкой кишки
- Только через контрапертуры;
- Без вскрытия крупных фасциальных пространств;
- Над первичным источником инфицирования брюшной полости;
- С учетом характера распространения инфекции по брюшине;
- С учетом профилактики эвентрации кишечника.

Варианты завершения вмешательства:

- традиционное дренирование брюшной полости с глухим швом лапаротомной раны и массивной послеоперационной антибиотикотерапией
- проточный или фракционный перитонеальный лаваж;
- программированные санации
 - традиционные
 - видеолапароскопические

Перитонеальный лаваж



- не вызывать раздражения брюшины;
- электролитный состав и рН его должны быть близкими к нормальному электролитному составу и рН крови больного;
- осмотическое давление его должно быть близким к таковому плазмы крови;
- раствор должен способствовать диффузии токсических веществ из организма;
- раствор должен быть абсолютно стерильным и применяться при температуре 37-37,5° С.

Положительные моменты перитонеального лаважа

- **Равномерное и продолжительное промывание всей брюшной полости без образования в ней замкнутых пространств и без задержки жидкости в брюшной полости**
- **Создание местной гипотермии брюшной полости, как угнетение развития микрофлоры, так и вымывание микробов из свободной брюшной полости**
- **Создание условий для пассивного перемещения кишечного содержимого еще до восстановления моторной деятельности желудочно-кишечного тракта,**
- **Обеспечение быстрого восстановления перистальтики кишечника**
- **Поток жидкости, омывающий всю брюшную полость, предупреждает развитие спаек**

Недостатки перитонеального лаважа

- вокруг микроиригаторов для введения раствора в брюшную полость формируются футляры, а постоянный ток жидкости образует своеобразные прямые каналы между приводящими и отводящими катетерами.
- в проточной жидкости достаточно сложно создать необходимую концентрацию антибиотика, что является очень важным при лечении перитонита;
- вместе с проточной жидкостью из брюшной полости удаляется большое количество белка;
- имеется возможность нарушения соотношения между притоком и оттоком раствора с накоплением жидкости в брюшной полости.

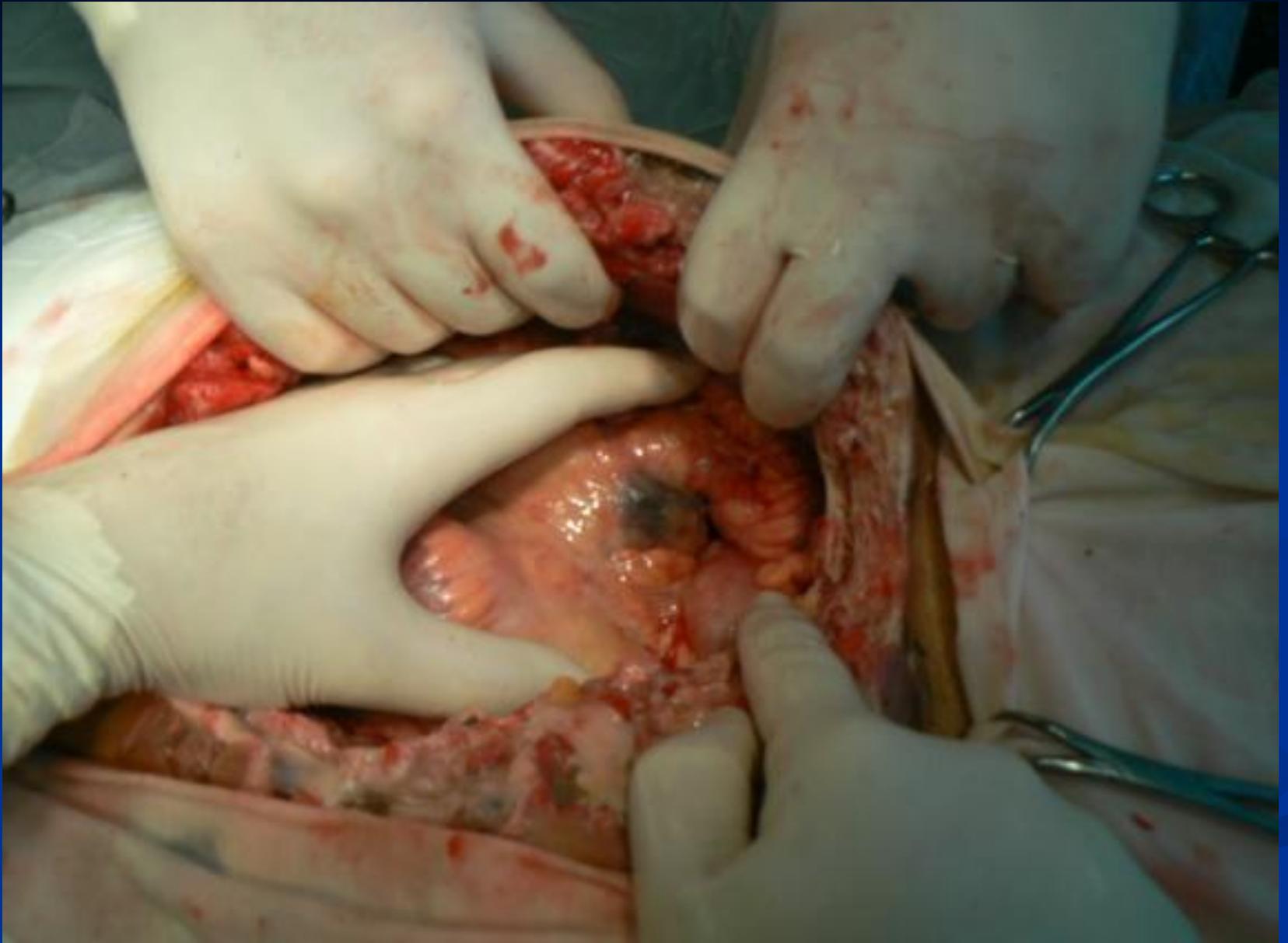


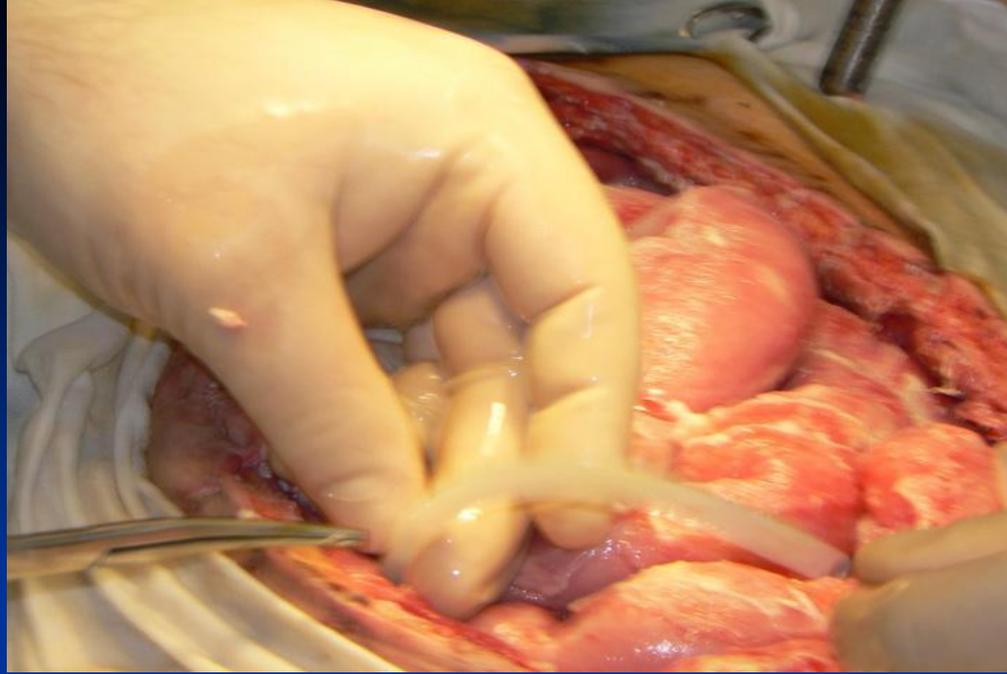
Лапаростомия применяется при:

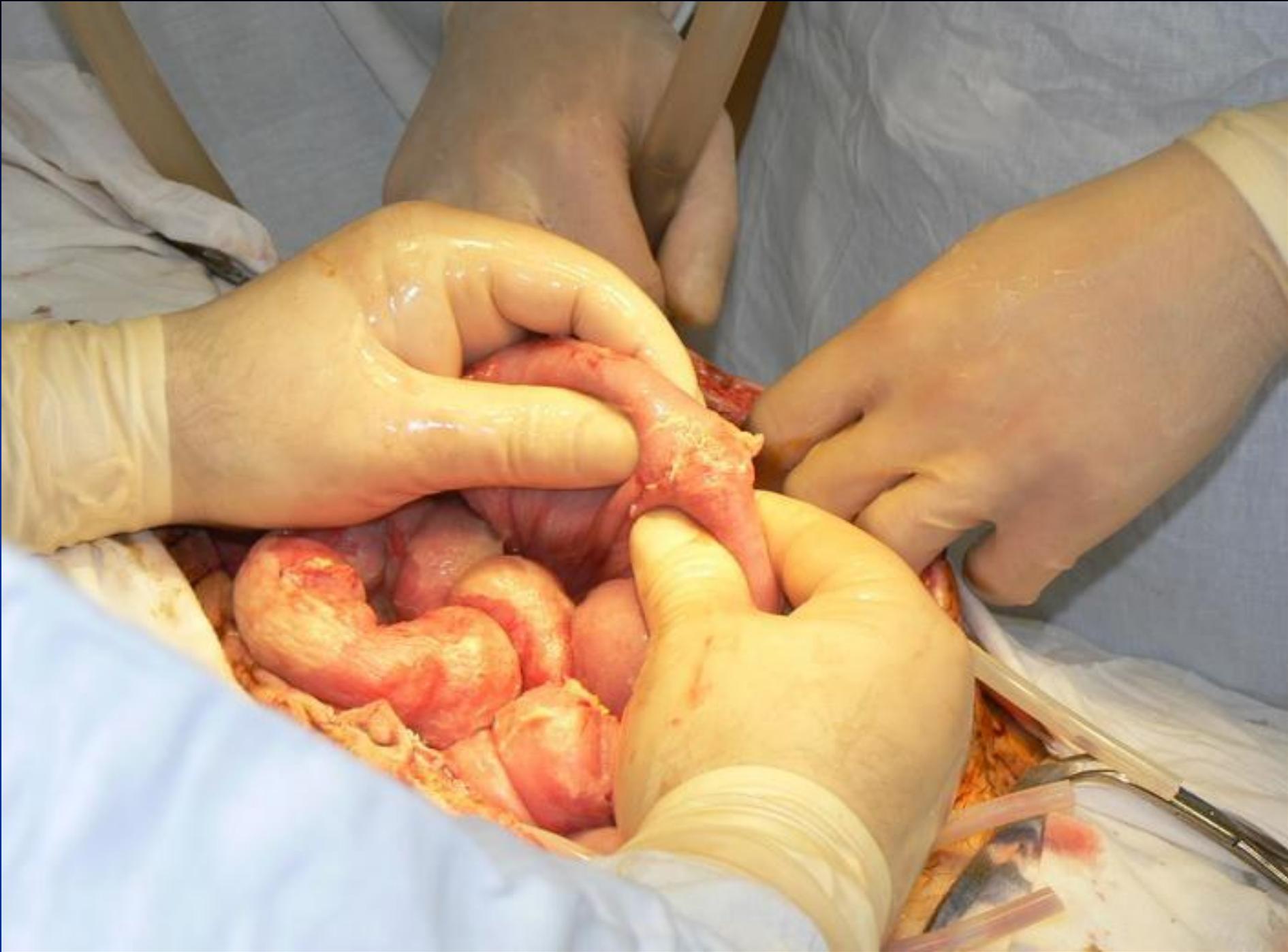
- запоздалых релапаротомиях при послеоперационном перитоните как при тенденции к отграничению множественных очагов воспаления, так и при генерализованном процессе;
- эвентрации при распространенном перитоните через гнойную рану, а также при высоком риске эвентрации (нагноение послеоперационной раны, некроз мышц, апоневроза);
- распространенном перитоните в поздней стадии заболевания (III-IV A), сопровождающимся тяжелой эндогенной интоксикацией или полиорганной недостаточностью;
- распространенном или ограниченном перитоните, сопровождающимся некрозом органов брюшной полости и забрюшинного пространства
- анаэробном перитоните

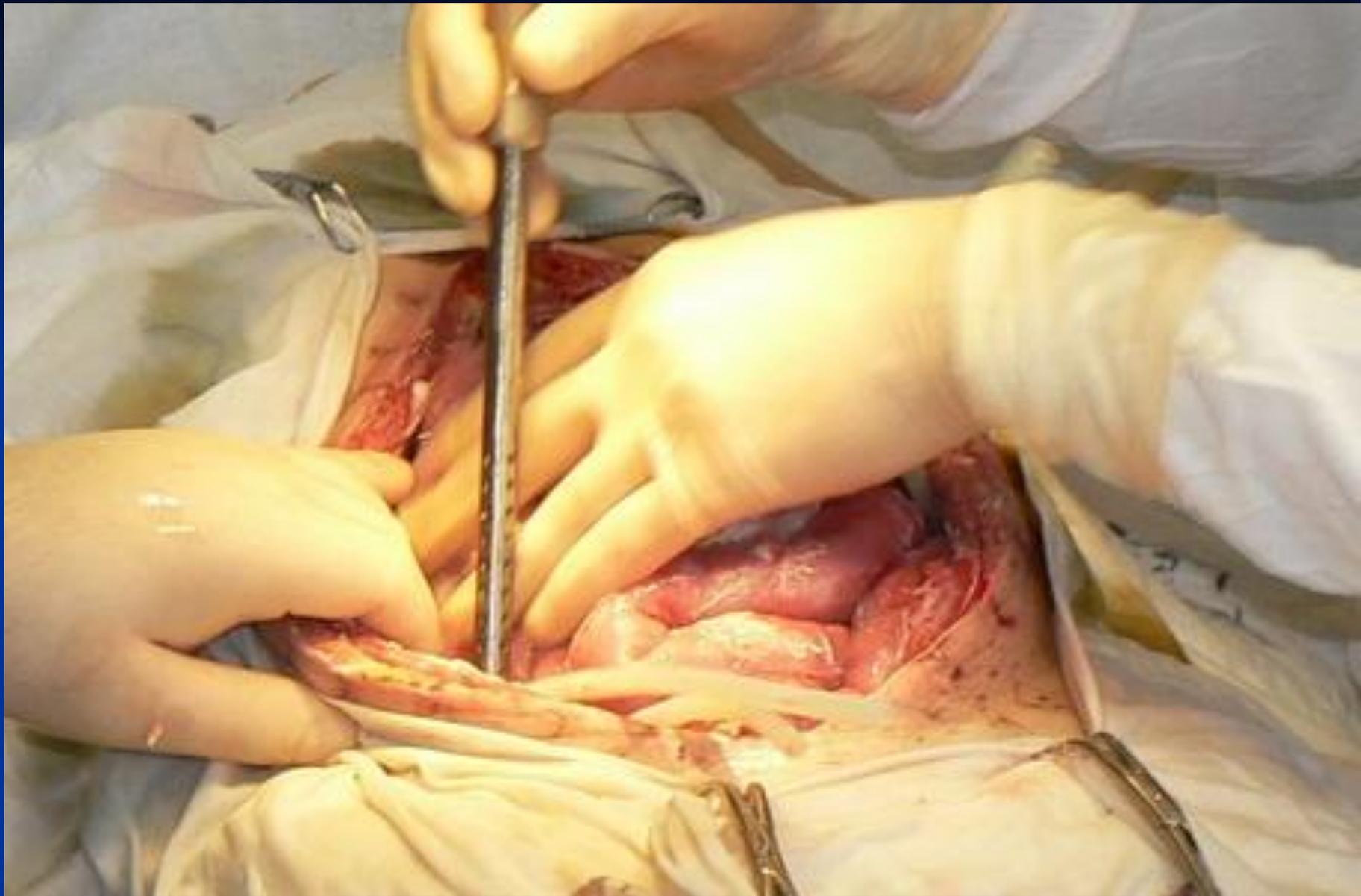
Этапы программированной санации







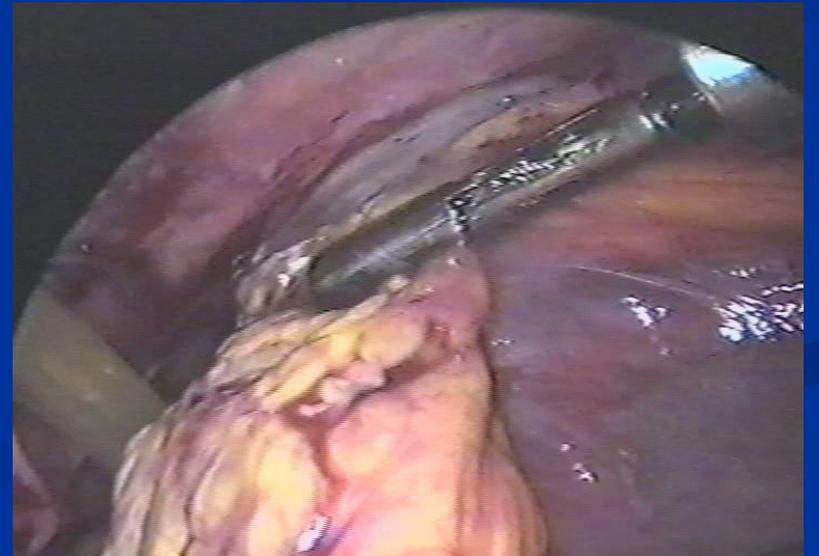






Критерии окончания программированных санаций

- гарантированная ликвидация или локализация источника перитонита;
- отсутствие неудалимых очагов некроза или отсутствие множественных отграниченных гнойных очагов;
- прозрачный серозный экссудат;
- отграничение петель тонкой кишки от свободной брюшной полости наложениями организующегося фибрина в виде панциря;
- наличие стимулированной или спонтанной перистальтики тонкой кишки;
- отсутствие распространенного гнойно-некротического поражения операционной раны или передней брюшной стенки, исключающее возможность одномоментной хирургической коррекции.





Послеоперационные интраабдоминальные осложнения распространенного перитонита

- Абсцессы брюшной полости
- Синдром кишечной недостаточности
 - Парез кишечника
 - «Ранняя» спаечная кишечная непроходимость
- Эвентрация
- Несостоятельность швов полых органов, анастомозов и стом, формирование кишечных свищей
- Формирование кишечных свищей на фоне лечения перитонита методом программированных санаций.
- Послеоперационное кровотечение