

Лекция

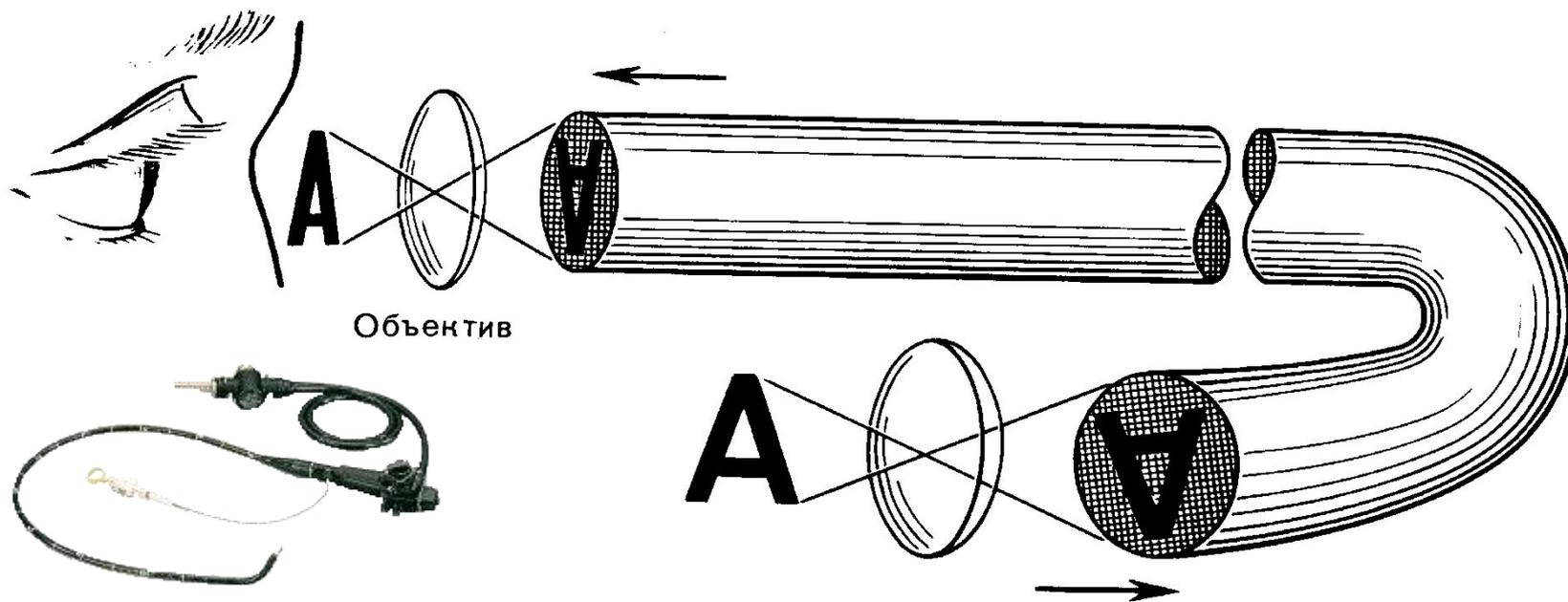
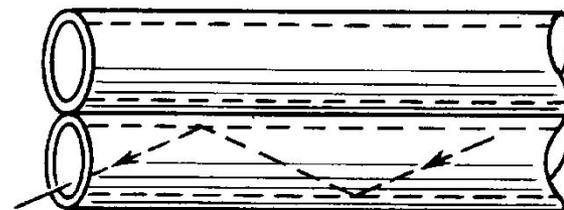
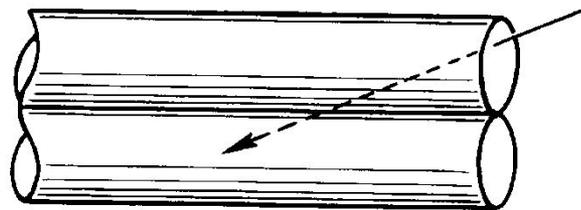
Эндоскопические манипуляции и эндоскопическая хирургия

Профессор кафедры госпитальной хирургии СибГМУ
Соловьев Михаил Михайлович



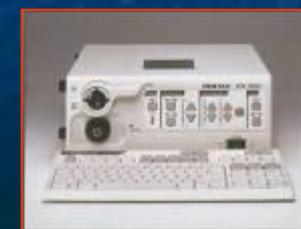
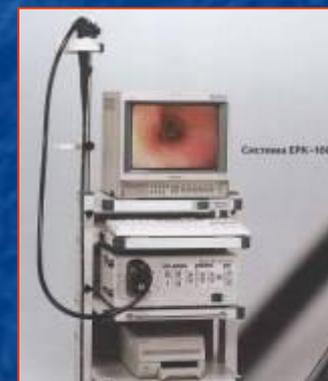
2017

Принцип действия фиброволоконной оптики



Современное эндоскопическое оборудование

	PENTAX	OLYMPUS
Обычные эндоскопы		
Гастроскоп	от 9 000\$ до 9 500\$	от 9 000\$ до 16 000\$
Дуоденоскоп	от 11 000\$ до 11 500\$	от 17 000\$ до 18 000\$
Колоноскоп	от 10 000\$ до 10 500\$	от 15 000\$ до 16 500\$
Видеоэндоскопические системы		
Видеомодуль	8 500\$ (EPK – 1000)	19 500\$ (EVIS EXERA II)
Видеогастроскоп	от 15 000\$ до 18 000\$	от 17 000\$ до 25 000\$
Видеодуоденоскоп	от 17 000\$ до 18 000\$	от 17 000\$ до 18 000\$
Видеоколоноскоп	16 000\$	от 16 000\$ до 30 000\$
Ультразвуковые видеоэндоскопы		
УЗ Видеопроцессор	19 500\$	от 43 000\$ до 58 000\$
УЗ Видеогастроскоп	от 50 000\$ до 57 000\$	от 36 000\$ до 90 000\$
УЗ Видеодуоденоскоп		57 000\$



Вид современного отделения эндоскопии

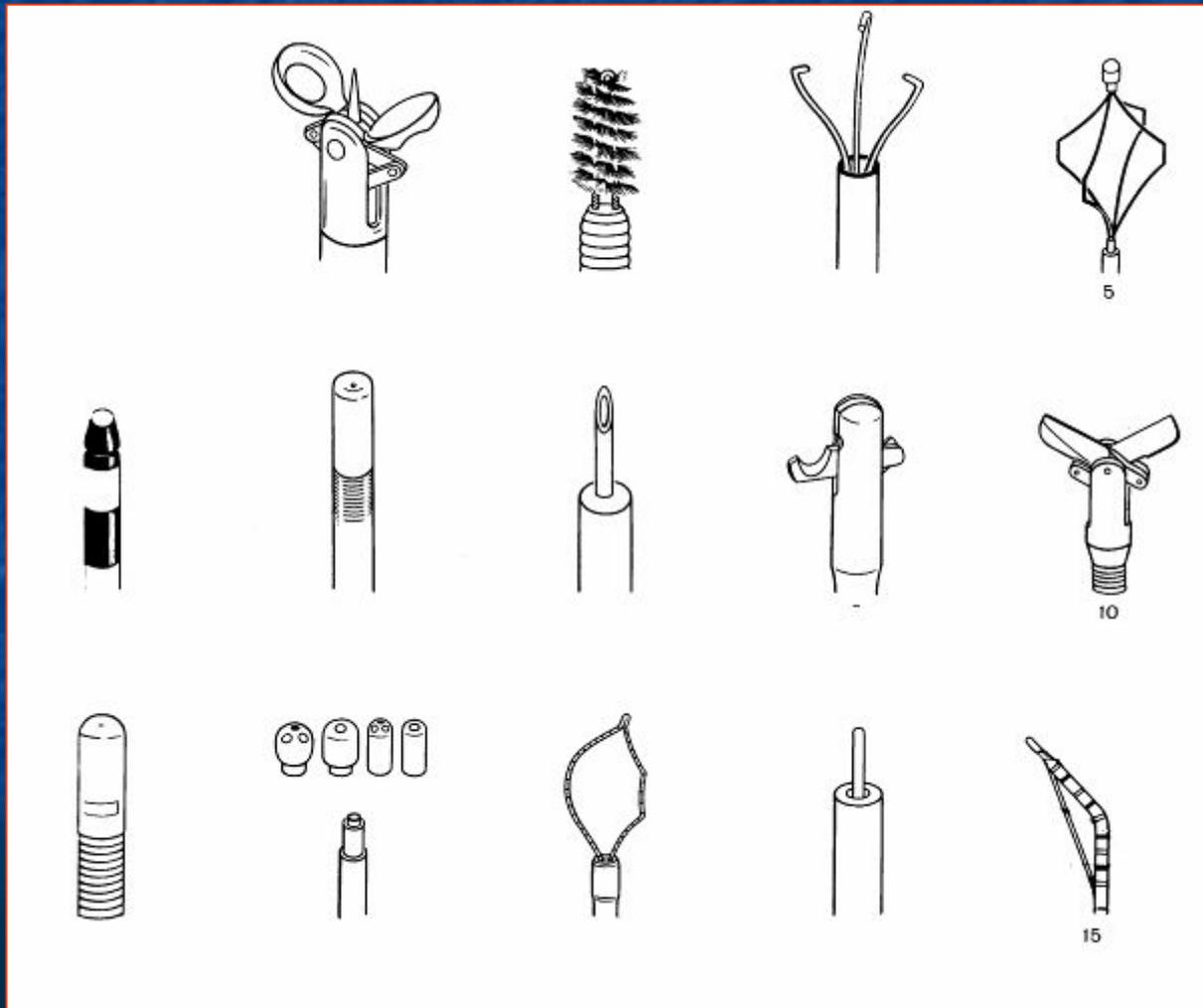


Основные виды исследований при помощи фиброволоконных аппаратов

1. Эзофагогастродуоденоскопия
2. Бронхоскопия
3. Колоноскопия



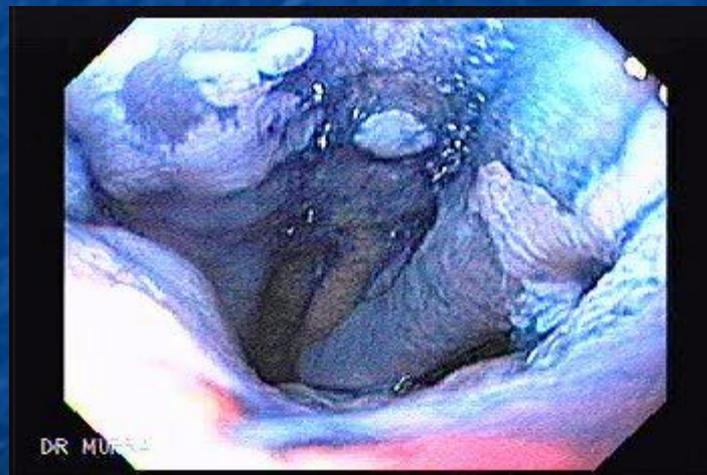
Инструменты, используемые при фиброскопии



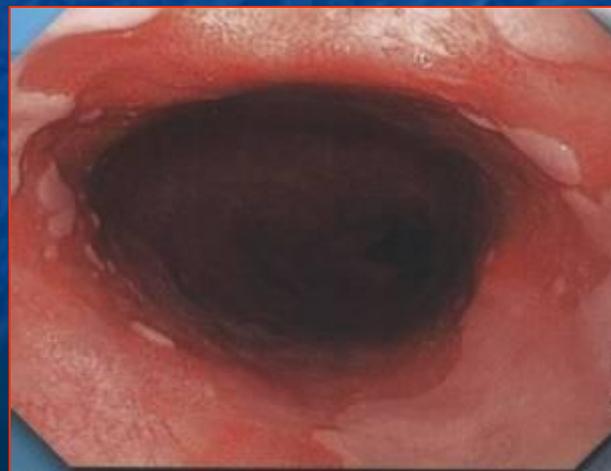
Эндоскопическая картина пищевода



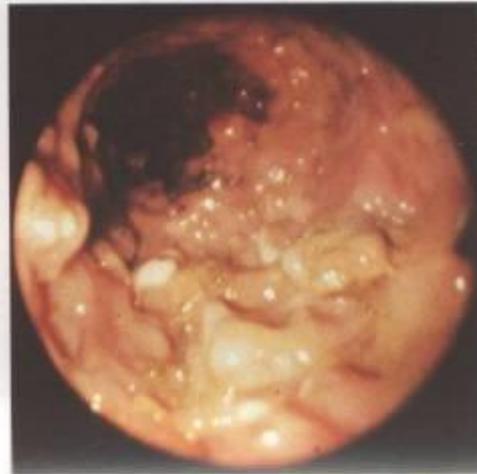
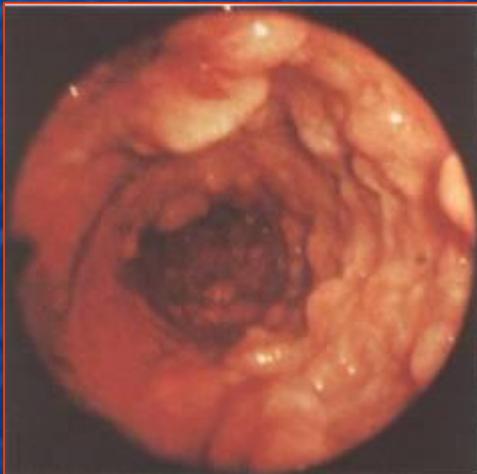
Эндоскопическая картина пищевода Баррета (Barretely)



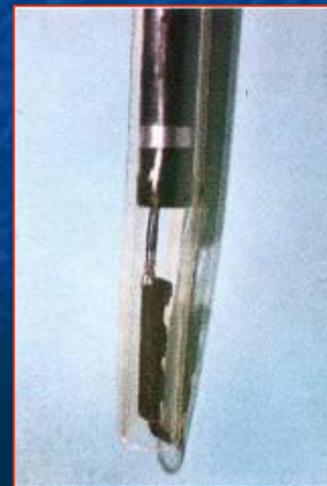
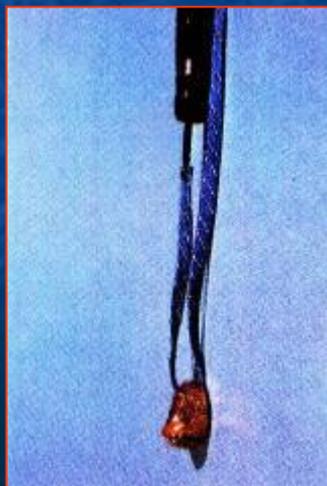
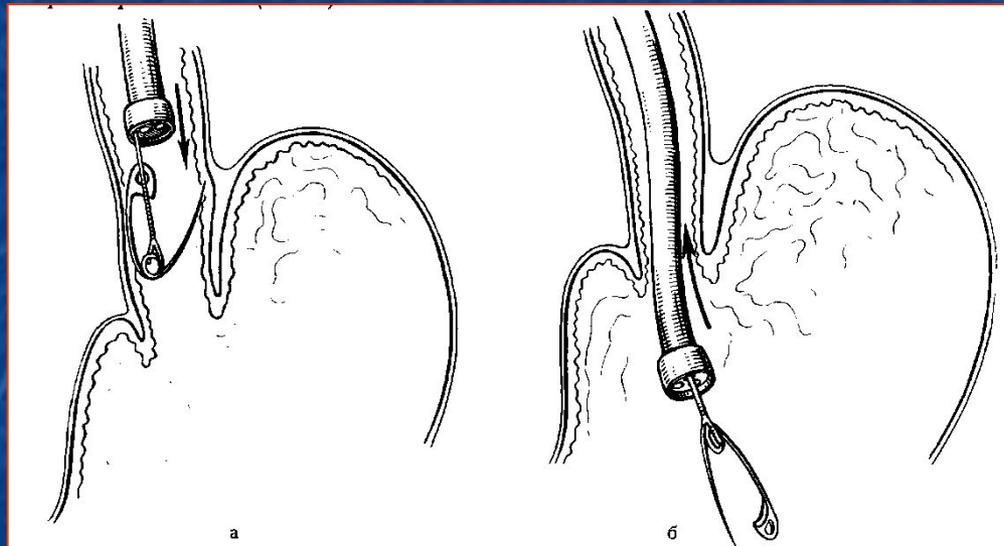
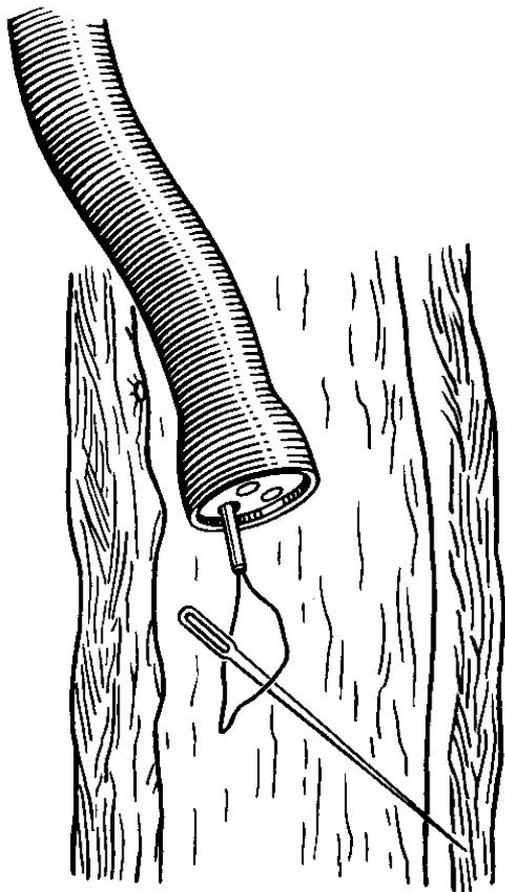
Изменения, видимые при эндоскопическом исследовании в толстой кишке



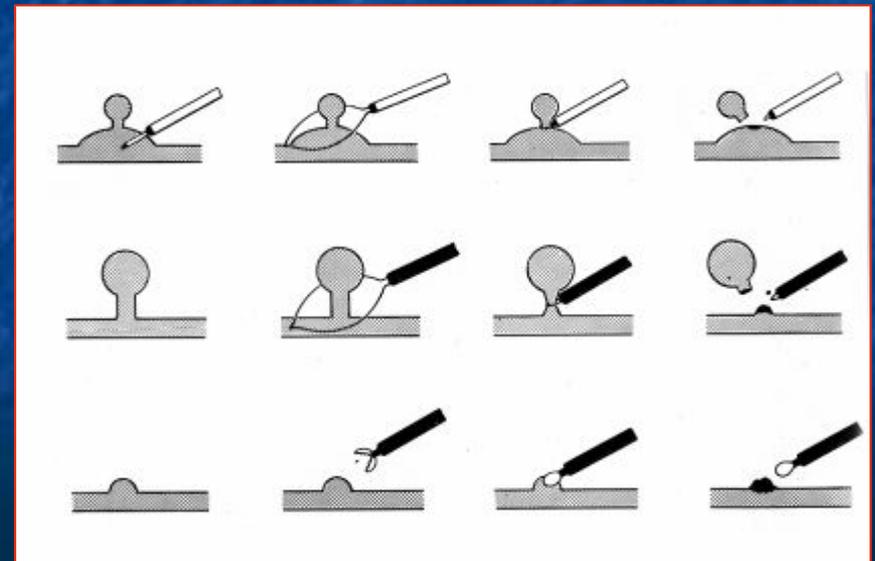
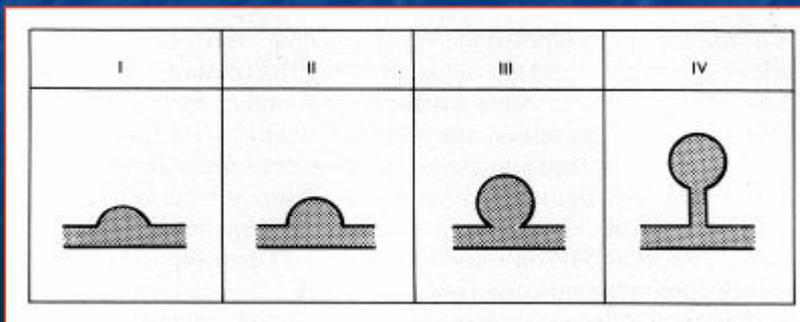
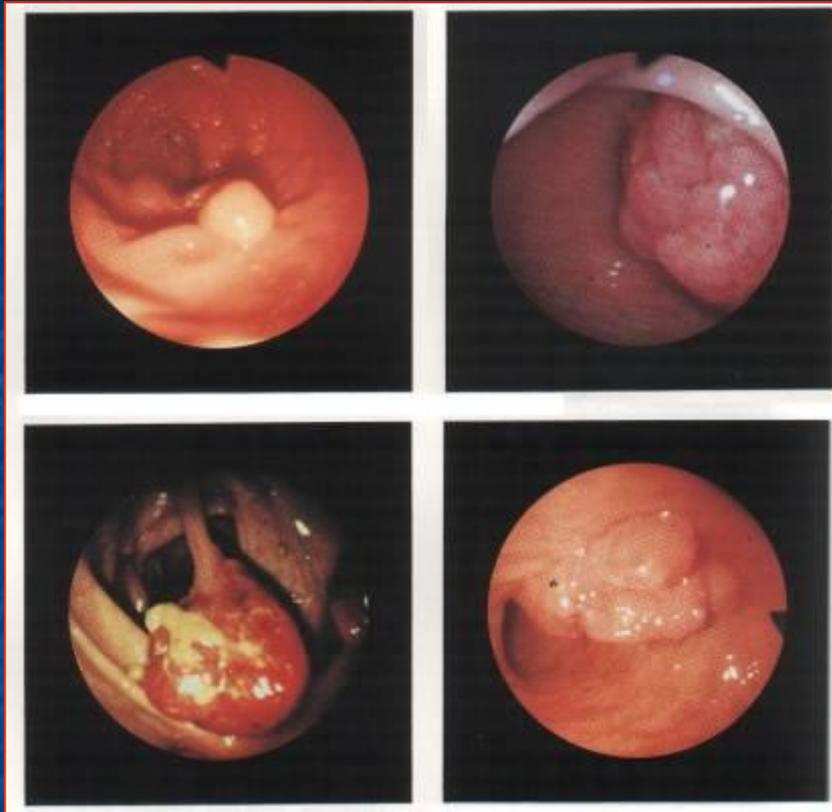
Неспецифический язвенный КОЛИТ



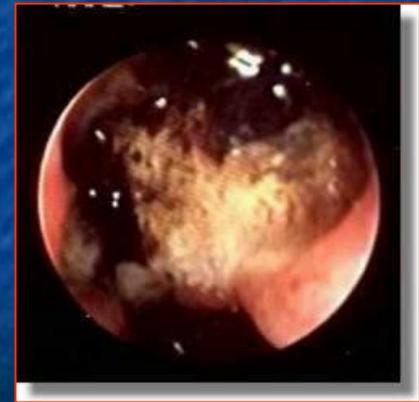
Удаление инородных тел



Удаление полипов



Остановка кровотечения



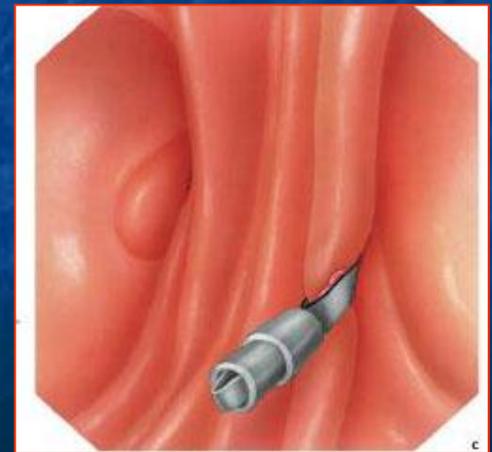
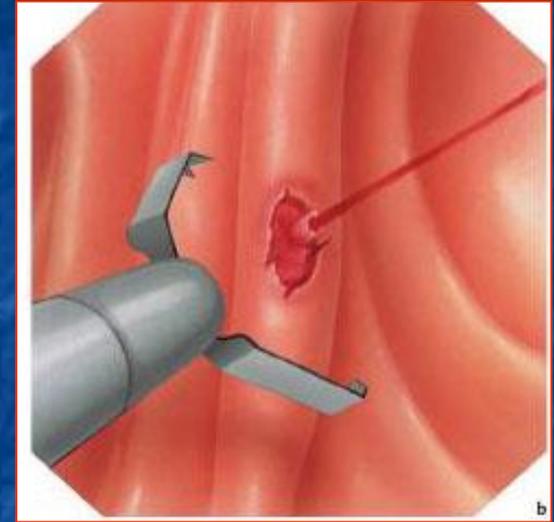
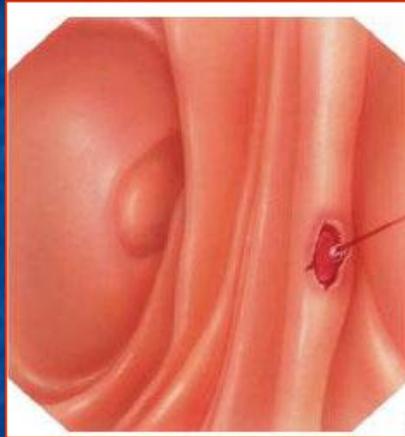
Наложение лигатурных колец на варикозные вены пищевода



Остановка кровотечения при помощи эндоскопического клиппирования



Fig. 80. Clip hemostasis of a bleeding ulcer in the proximal



Эндоскопическая классификация кровотечений Forrest (1987)

- Тип I - активное кровотечение:
 - I a - пульсирующей струей
 - I b - потоком



- Тип II - признаки недавнего кровотечения:
 - II a - видимый (некровотоочащий) сосуд
 - II b - фиксированный тромб-сгусток
 - II c - плоское черное пятно (черное дно язвы)

- Тип III - язва с чистым (белым) дном

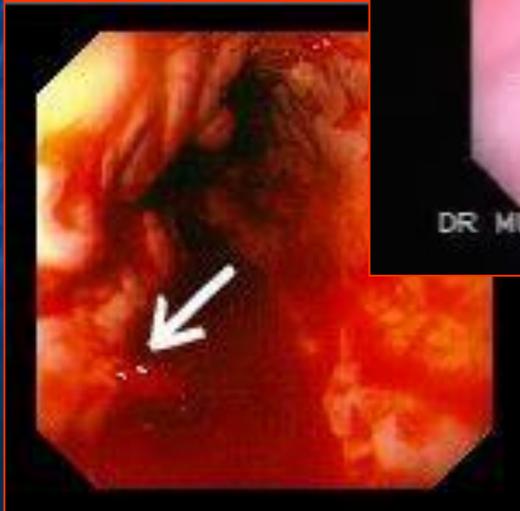
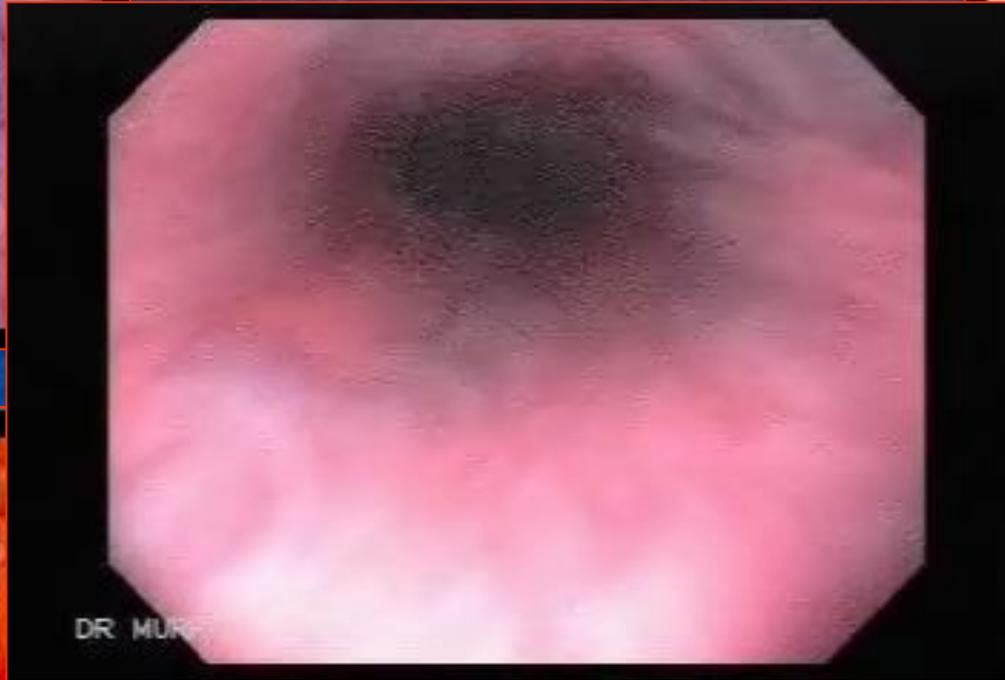
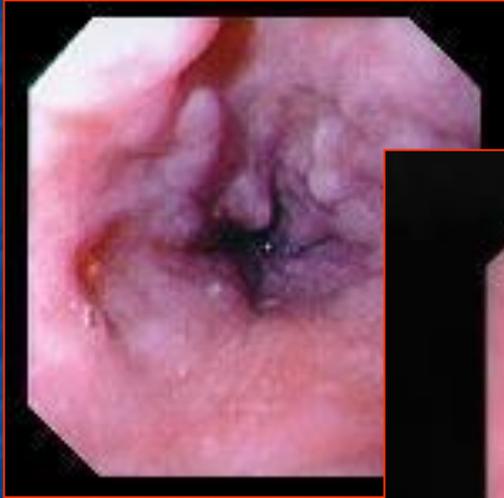


International Consensus Recommendations on the Management of Patients With Nonvariceal Upper Gastrointestinal Bleeding

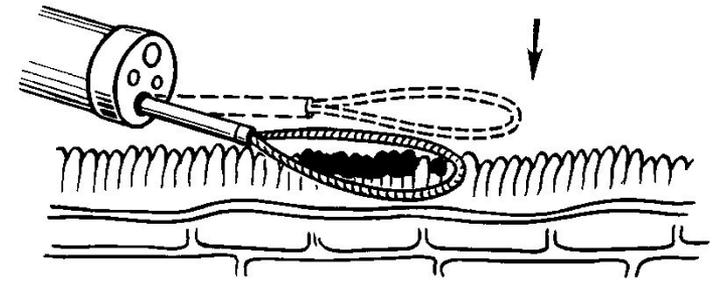
Alan N. Barkun, MD, MSc (Clinical Epidemiology); Marc Bardou, MD, PhD; Ernst J. Kuipers, MD; Joseph Sung, MD; Richard H. Hunt, MD; Myriam Martel, BSc; and Paul Sinclair, MSc, for the International Consensus Upper Gastrointestinal Bleeding Conference Group*

- A7. Некоторых пациентов с острым ЖКК и низким риском повторного кровотечения по данным клинических и эндоскопических критериев можно выписать сразу после проведения эндоскопии.
- B3. У большинства пациентов с острым ЖКК из верхних отделов рекомендовано раннее проведение эндоскопии (в течение 24 ч с момента поступления)
- B4. Эндоскопический гемостаз не показан пациентам с низким риском (язва с чистым основанием или при наличии плоского пигментированного пятна в основании язвы).
- B7. Эндоскопический гемостаз показан пациентам с высоким риском (активное кровотечение или выявление кровоточащего сосуда в ложе язвы)
-
- **B9. Различий в эффективности у разных методик эндоскопической коагуляции нет.**
-
- B10. У больных с высоким риском следует применять клипирование, термокоагуляцию или введение склерозирующих веществ в качестве монотерапии или в сочетании с инъекциями адреналина.
-
- B11 Плановая повторная эндоскопия не рекомендована.
-
- **B12. При повторном кровотечении обычно рекомендована вторая попытка терапии с помощью эндоскопических методик.**

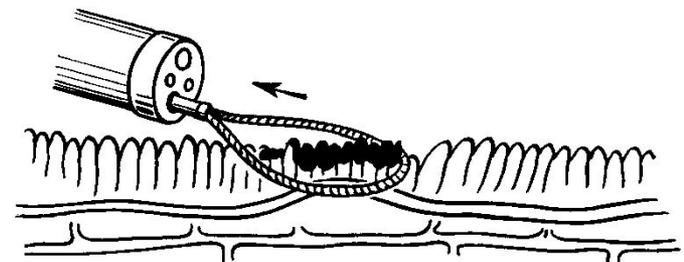
Склерозирование варикозно расширенных вен пищевода



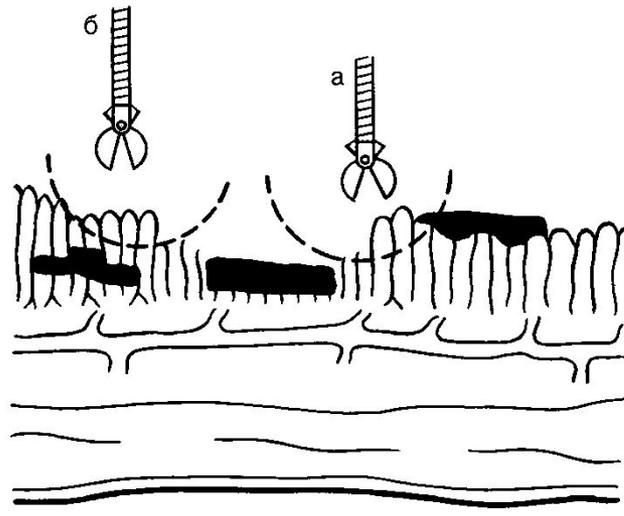
Биопсия раннего рака



a

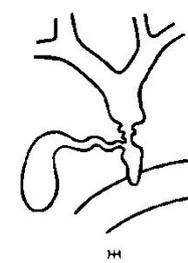
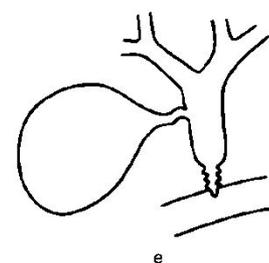
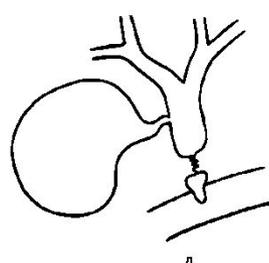
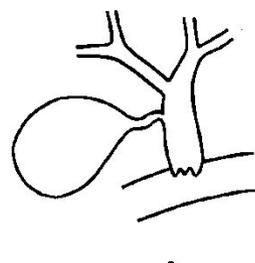
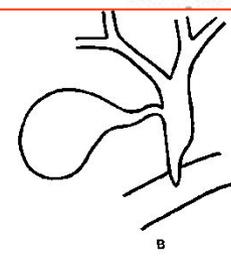
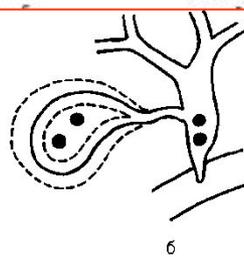
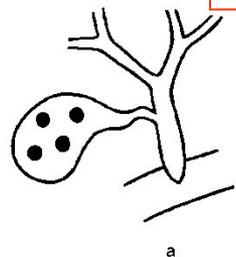
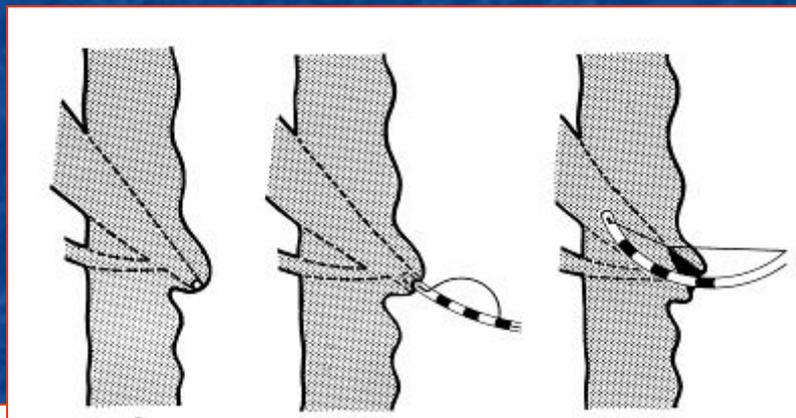
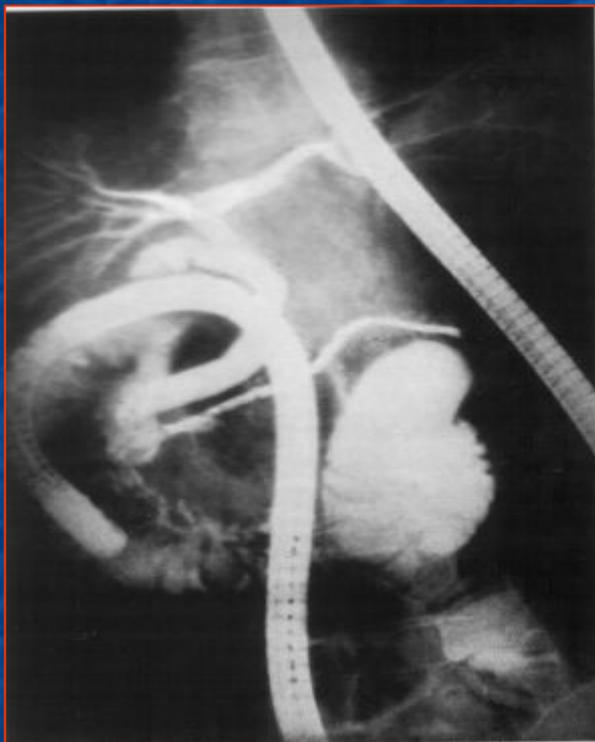


б

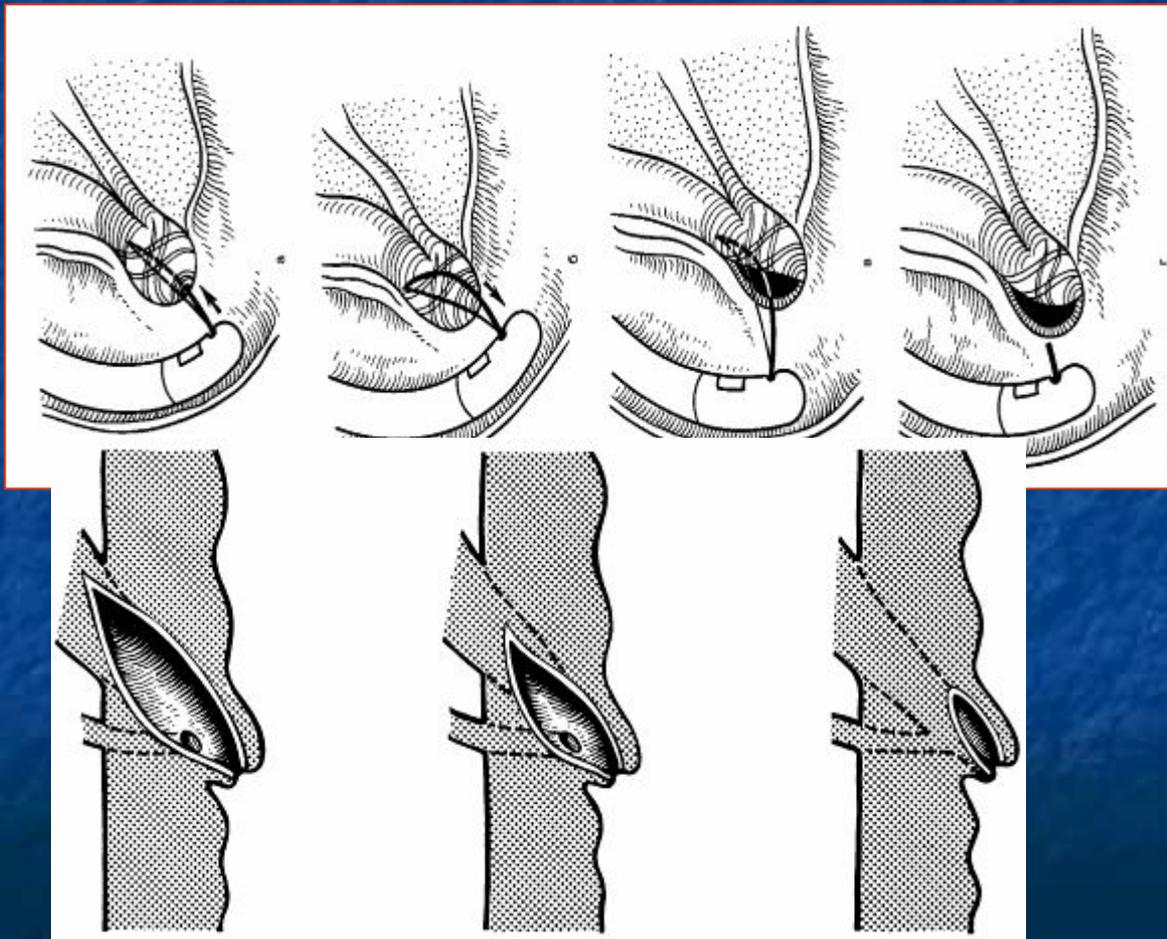


B

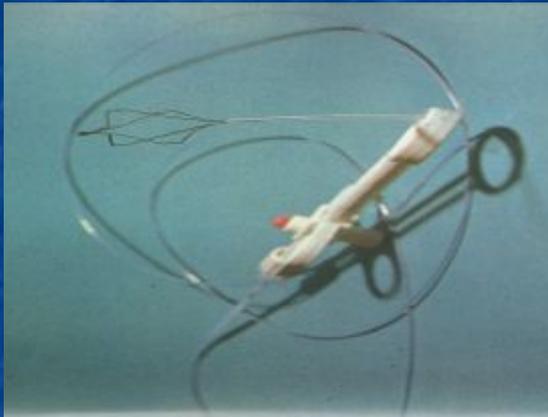
Ретроградная холангиопанкреатография (РХПГ)



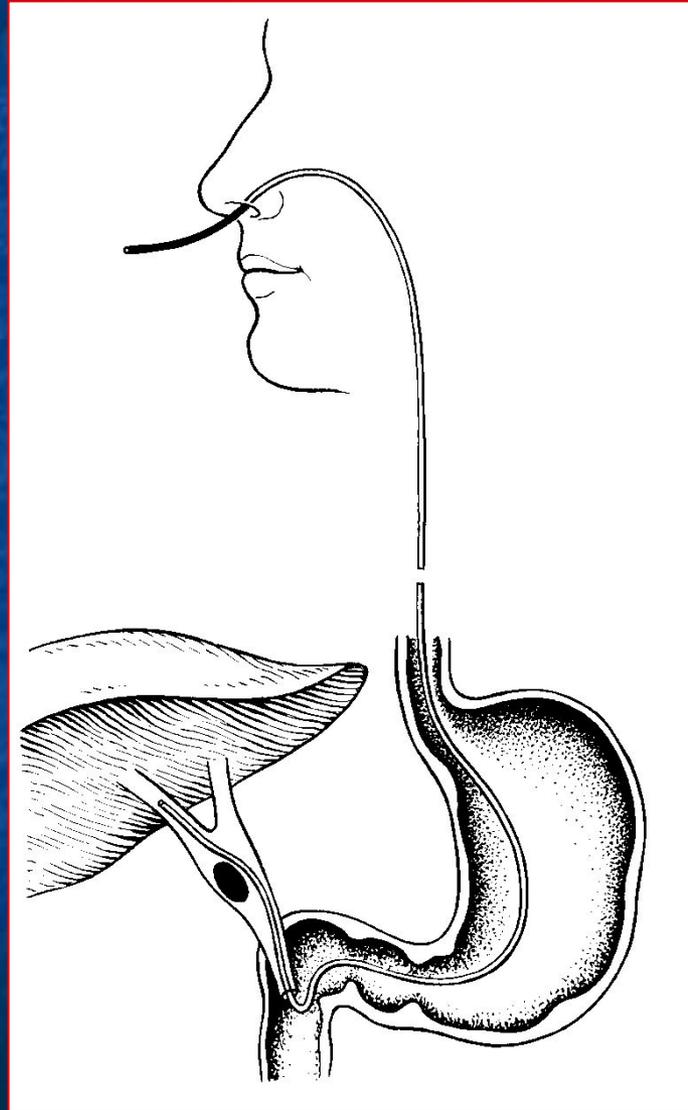
Папиллосфинктеротомия (РХПГ-ПСТ)



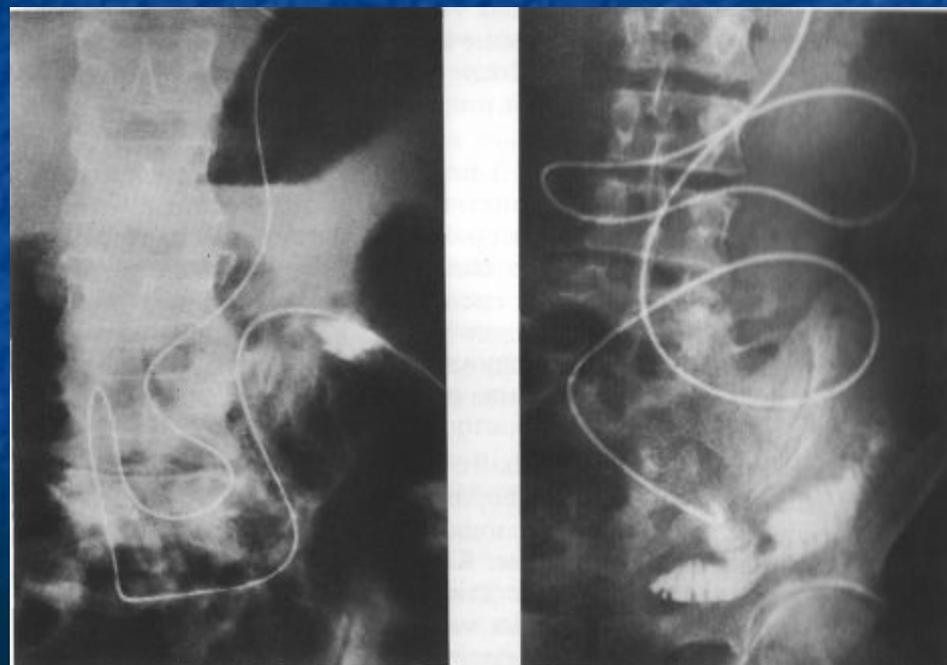
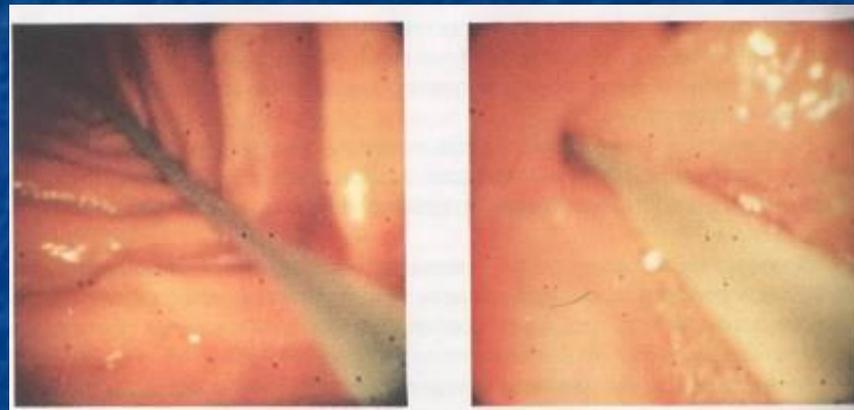
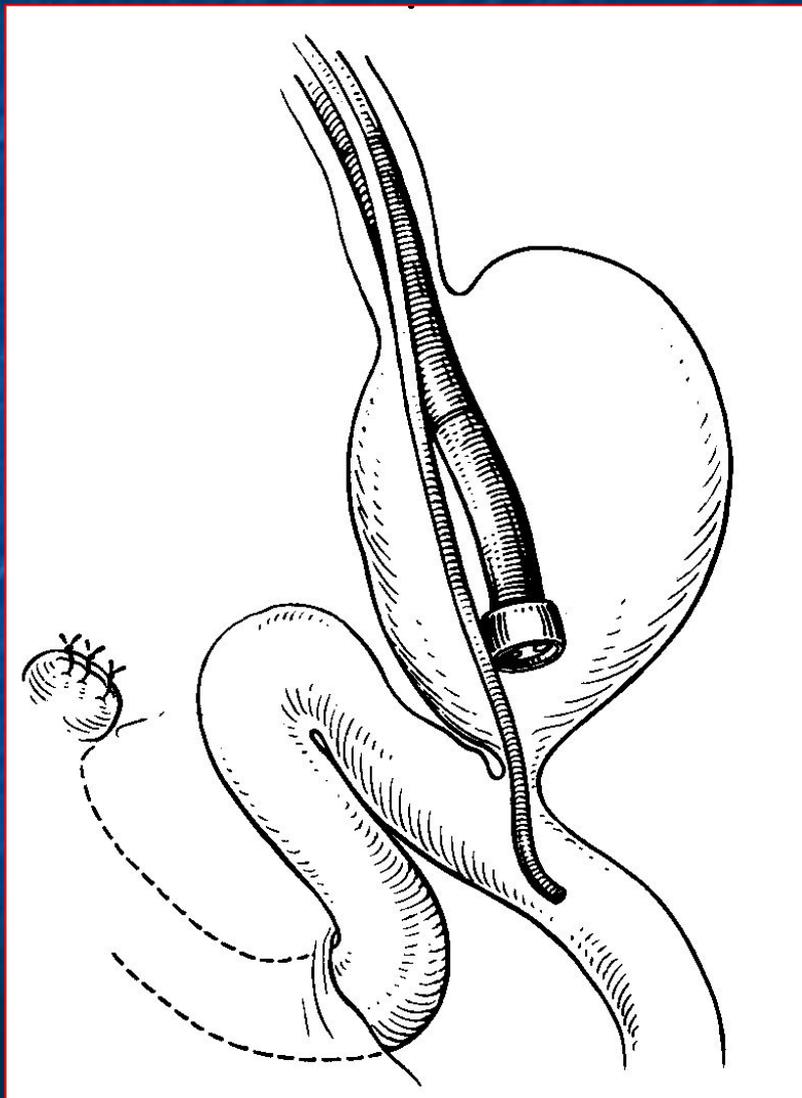
Извлечение конкрементов из холедоха



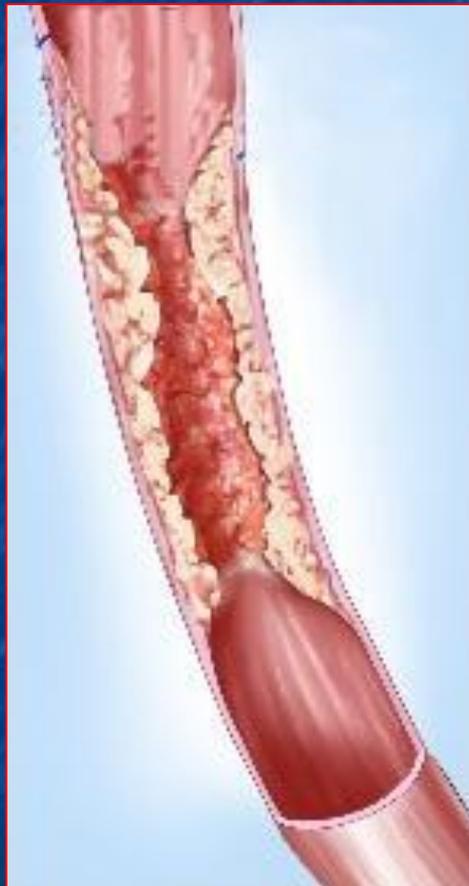
Дренирование желчных путей



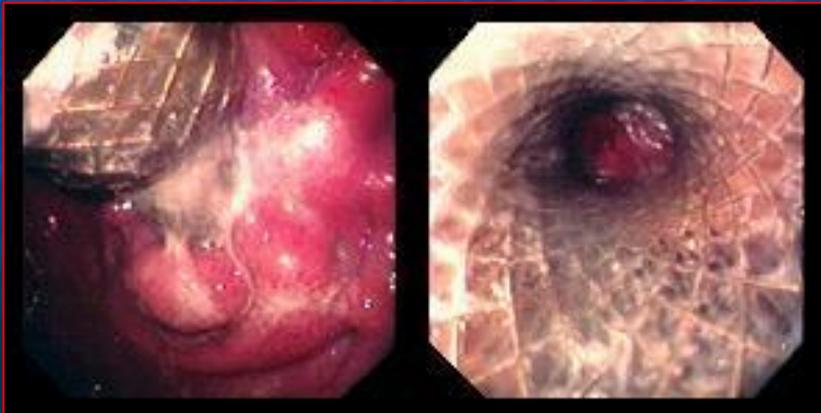
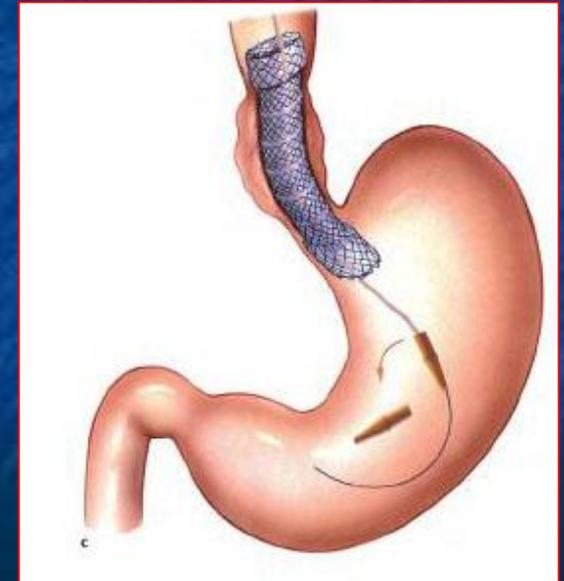
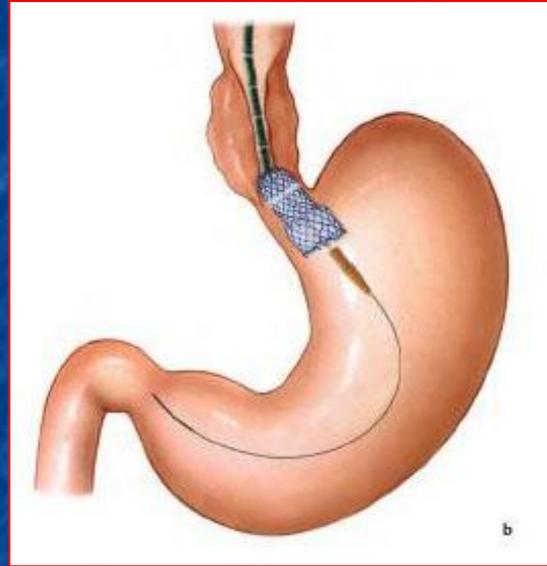
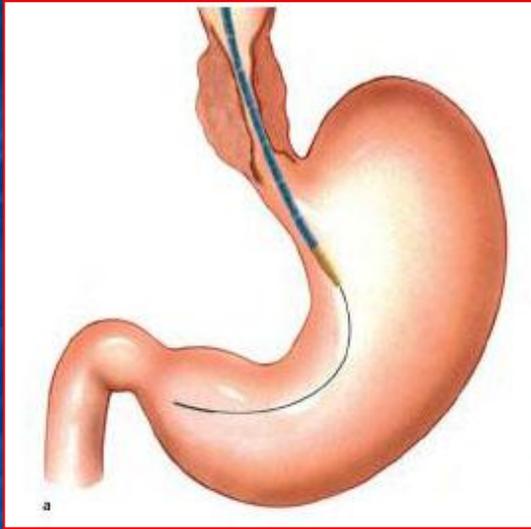
Проведение зонда



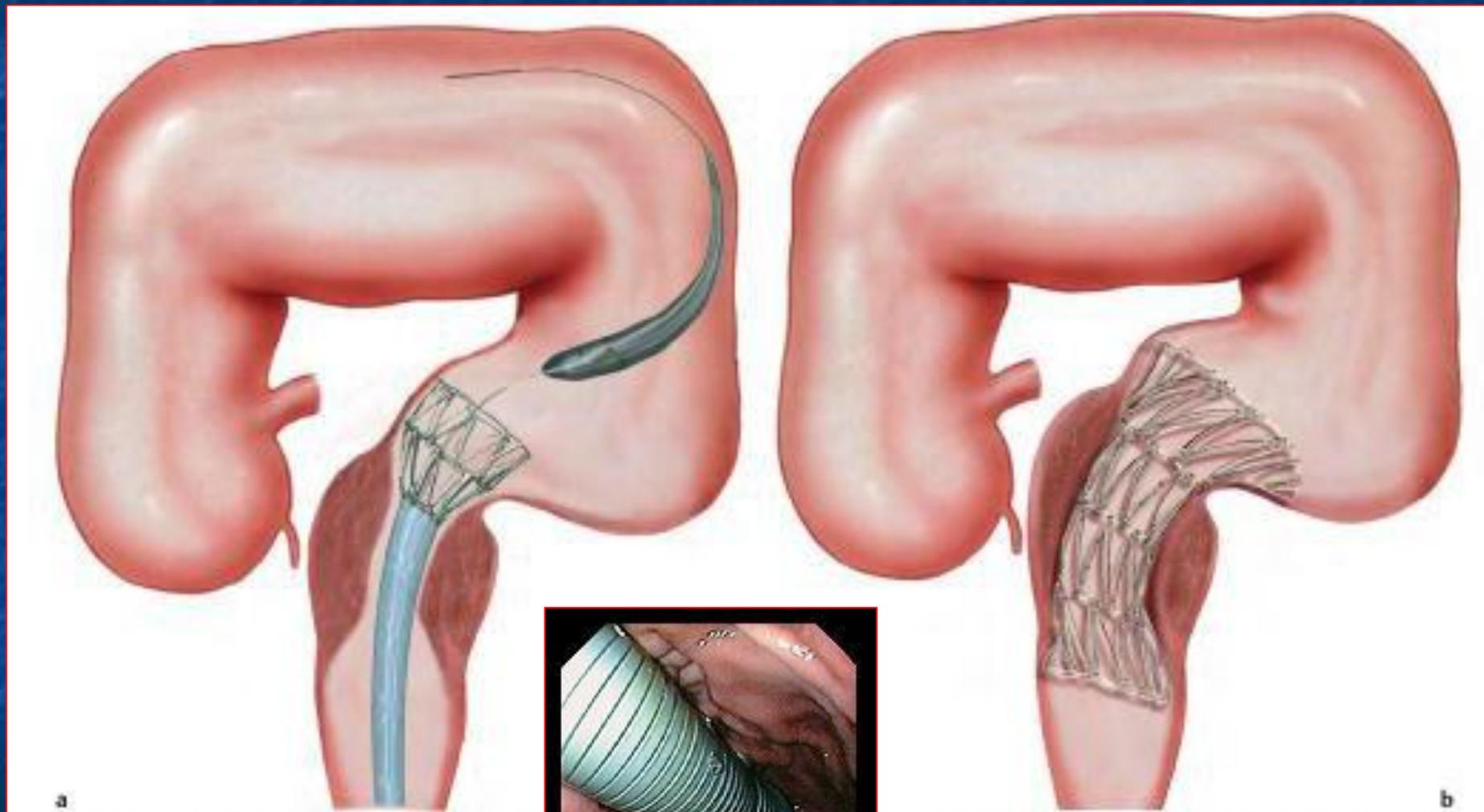
Установка стентов



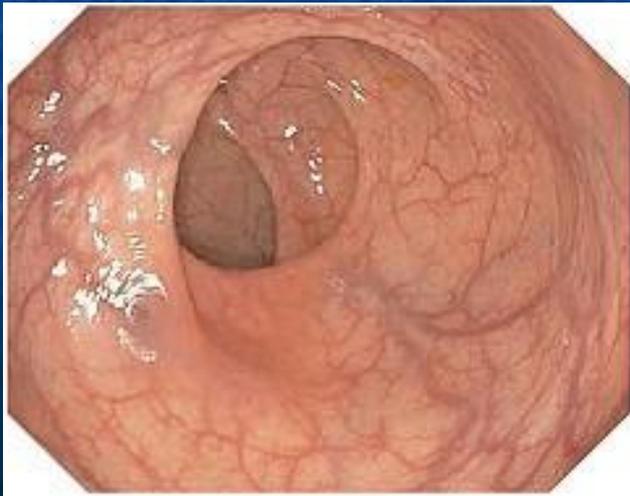
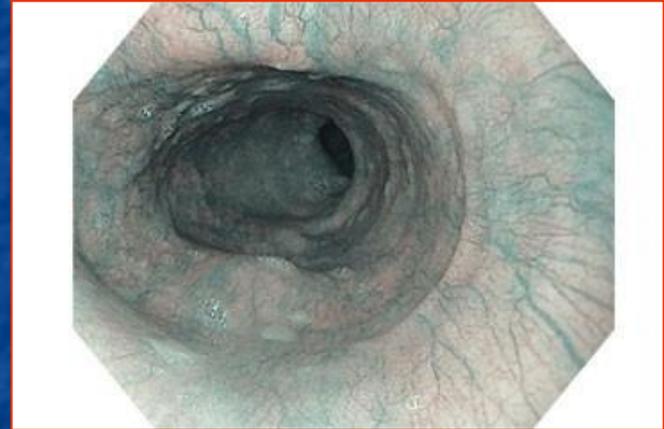
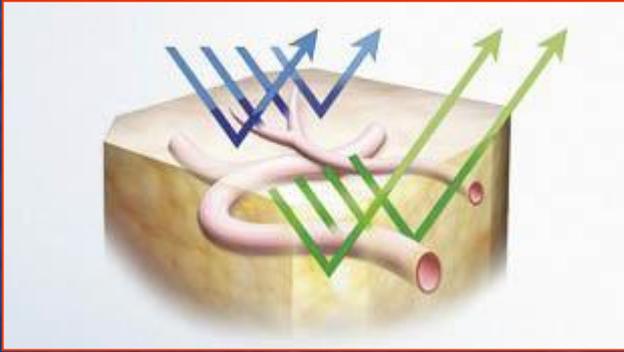
Установка стентов



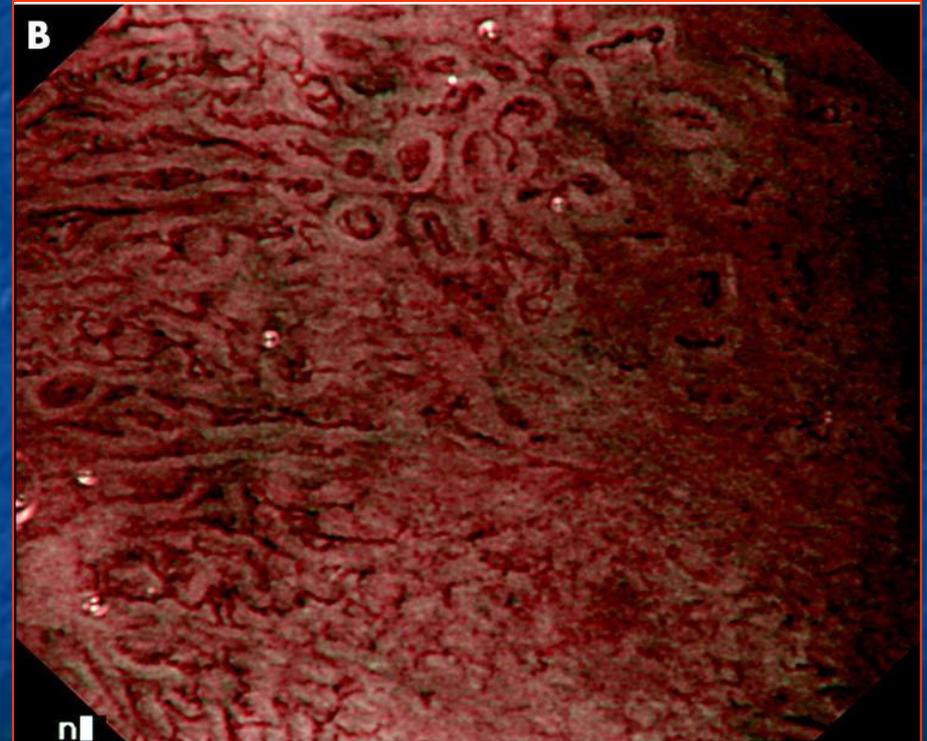
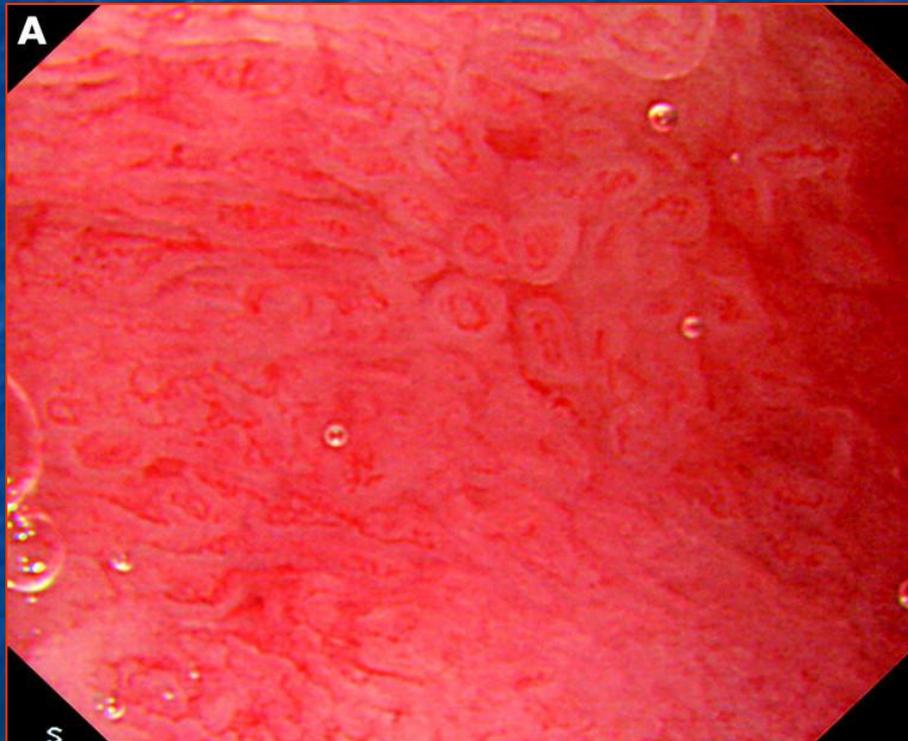
Установка стента в кишку



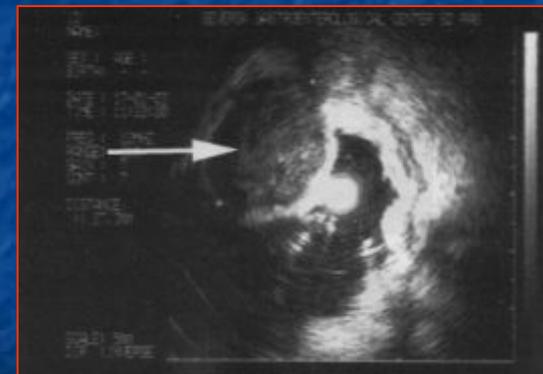
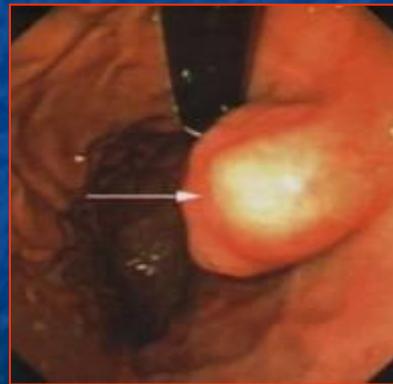
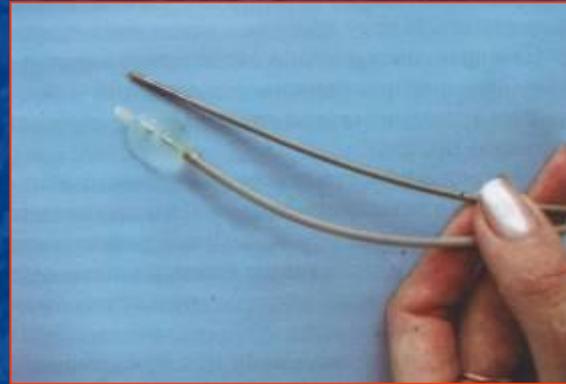
Технология узкоспектральной визуализации (narrow band imaging NBI)



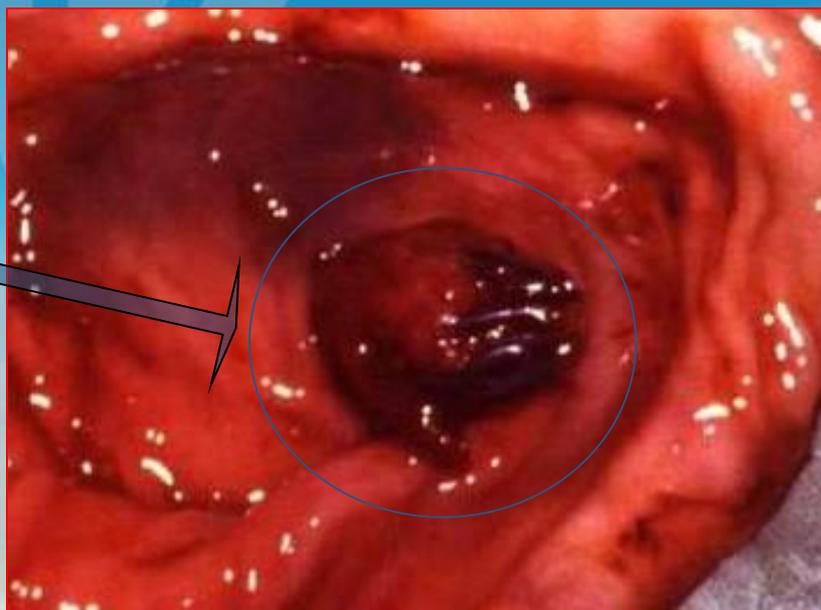
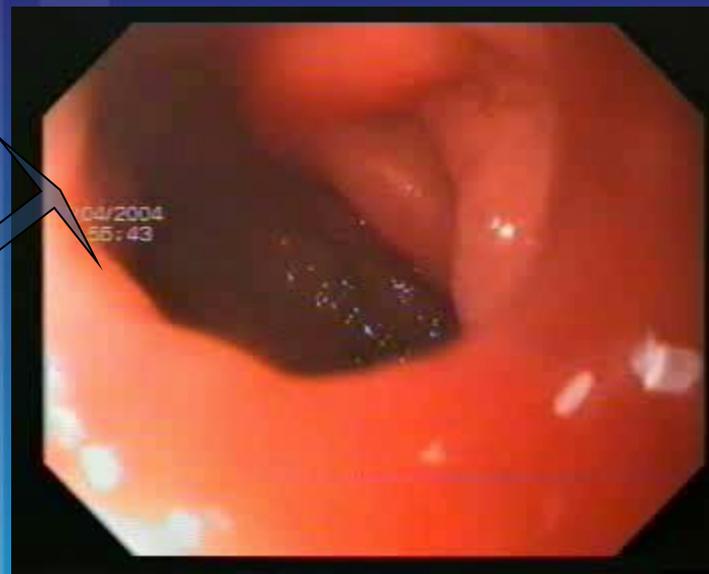
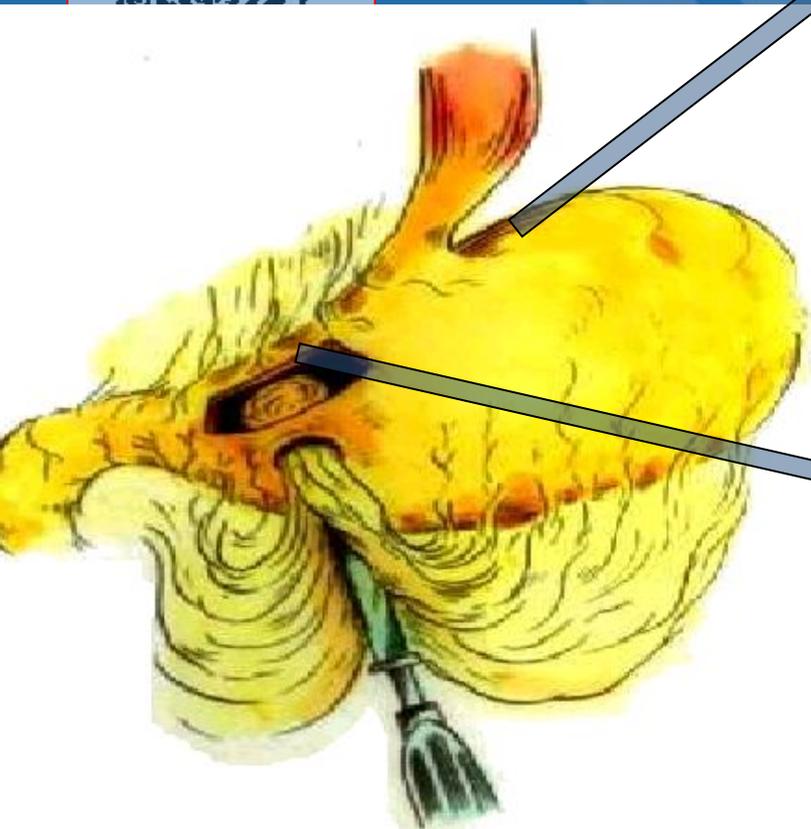
Получение изображений с высоким разрешением (High resolution endoscopy HRE)



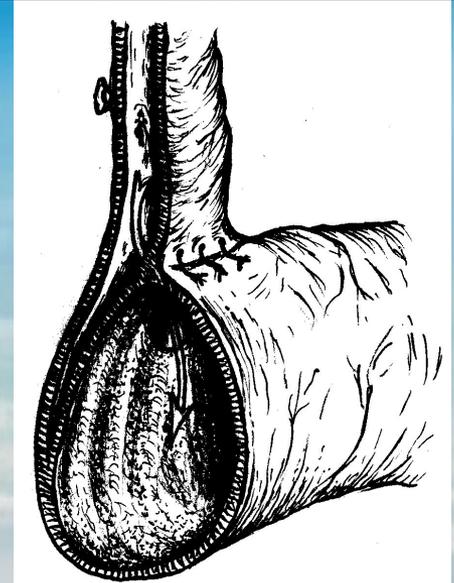
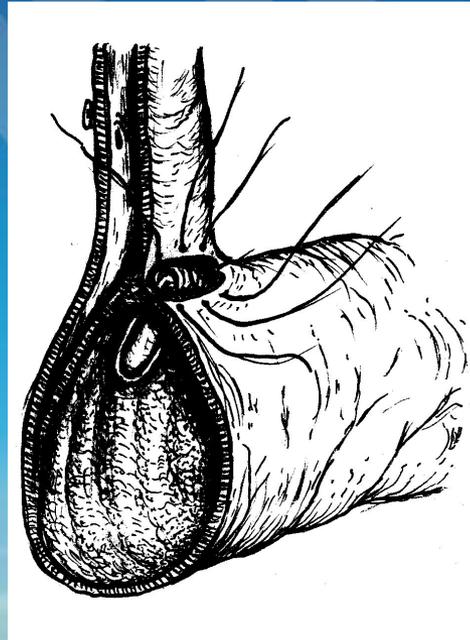
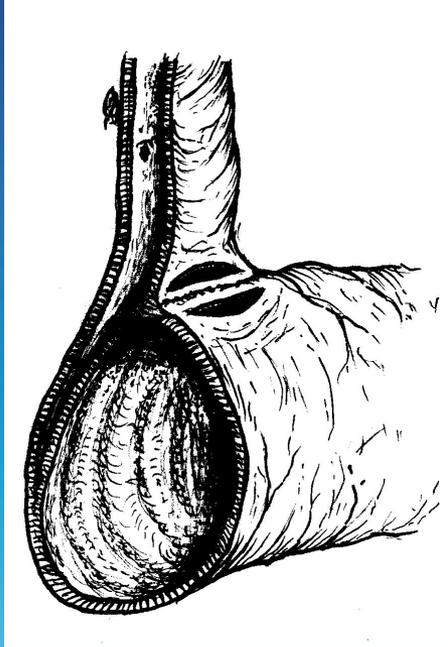
Внутрипросветное ультразвуковое исследование



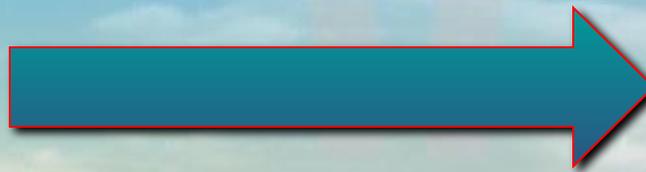
Устройства для пластики перфоративных язв



Операция по поводу стриктуры ХДА



Эндоскопическая картина компрессионного анастомоза на десятые сутки



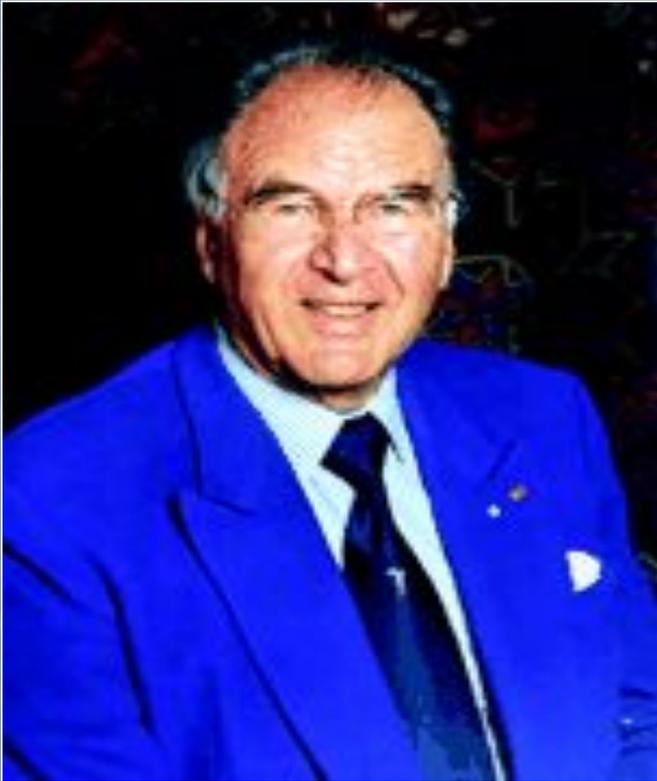
История эндоскопии

ОТТ Дмитрий Оскарович
(1855-1929)



Эндоскопом у Отта служили традиционные приспособления для эндоскопии того времени – металлические зеркала и налобный рефлектор..

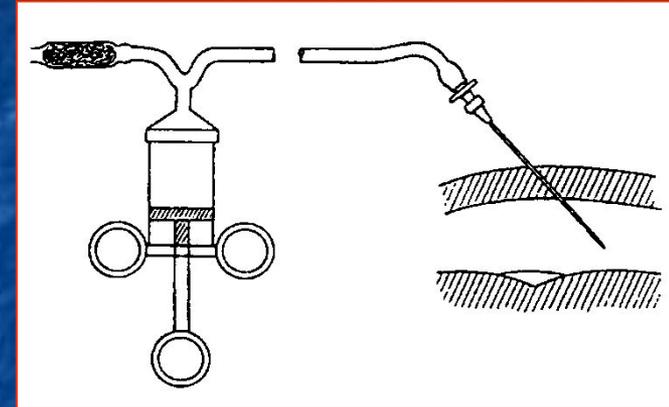
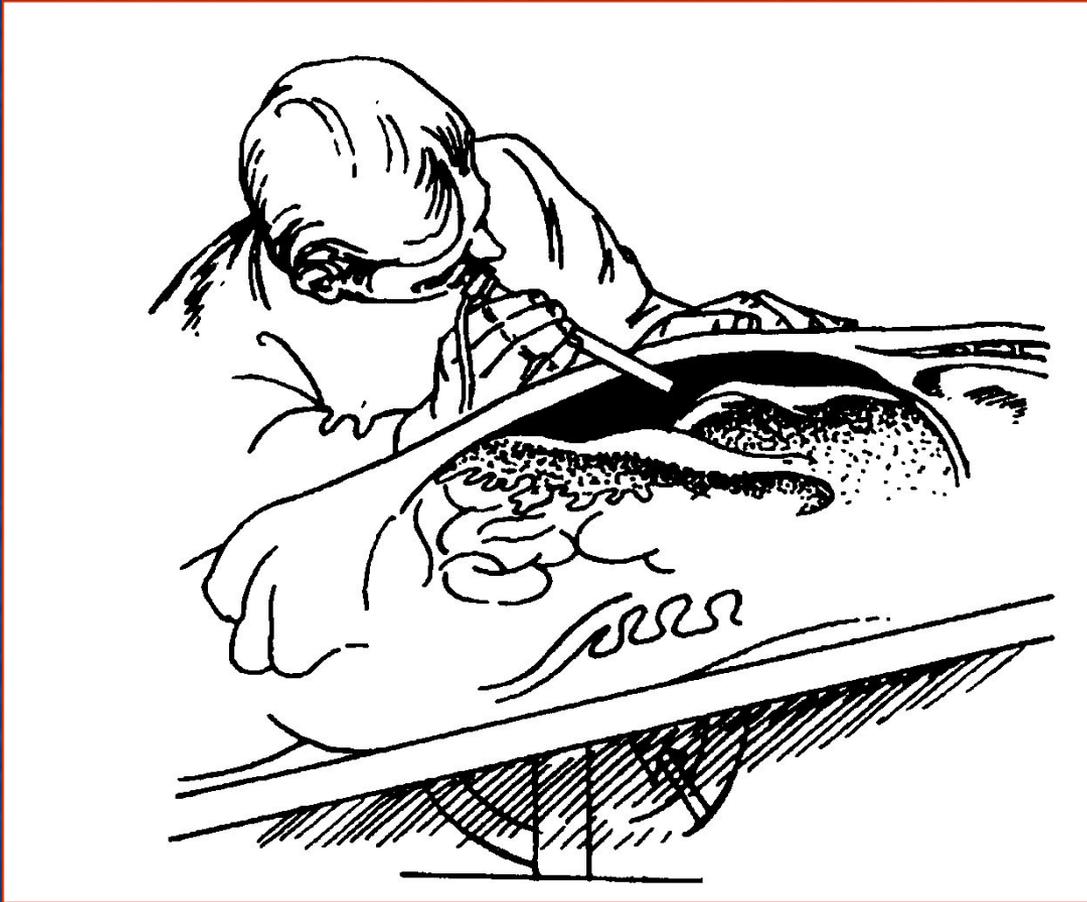
История эндохирургии



Kurt Semm
(1927–2003)

В 60-х гг. Земм заменил 78% «открытых» гинекологических операций лапароскопическими с общей частотой осложнений, равной 0,28%. Тем самым была продемонстрирована безопасность и эффективность лапароскопии.

Лапароскопическая хирургия до появления видеоэндоскопии



Наложение
пневмоперитонеума
(середина 60-х годов)

- «Хирургия замочной скважины»,
«хирургия Мики-Мауса»

«Вторая французская революция»



- 1987 - Phillipe Mouret, первая видео-эндоскопическая операция холецистэктомии в Лионе, Франция

Преимущества эндоскопических операций



Снижение травматичности операции.

Снижение частоты и тяжести осложнений

Уменьшение послеоперационной боли.

Снижение потребности в анестетиках.

Операция выполняется под увеличением

Сроки утраты трудоспособности короче в 3-4 раза.

Косметически эффект

Отказ от эксплоративных операций

Недостатки эндоскопических операций

Высокая стоимость аппаратуры и расходных материалов

Необходимость наркоза

Большая длительность

Специфические осложнения

Обучение хирургов

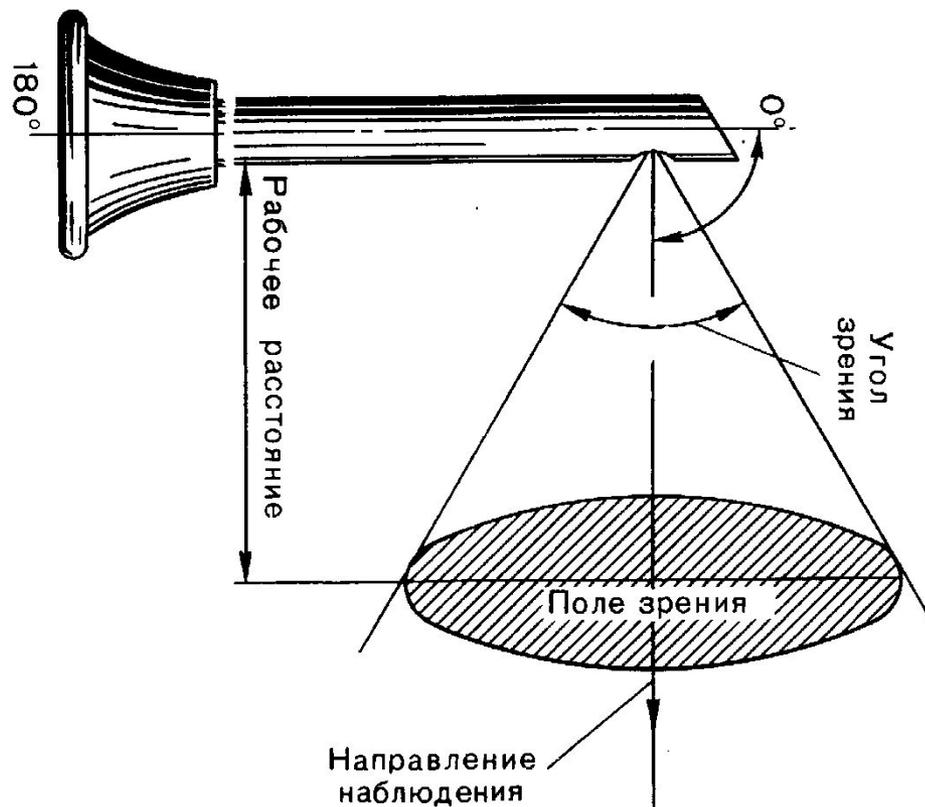
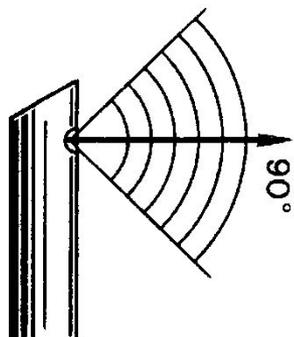
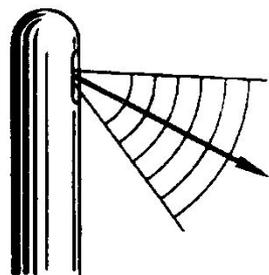
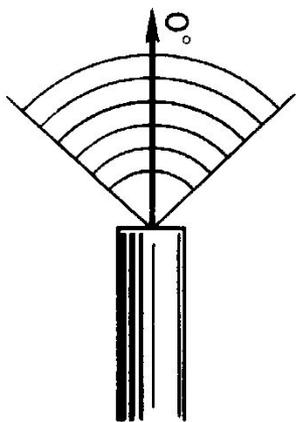
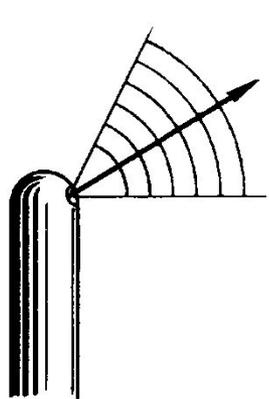
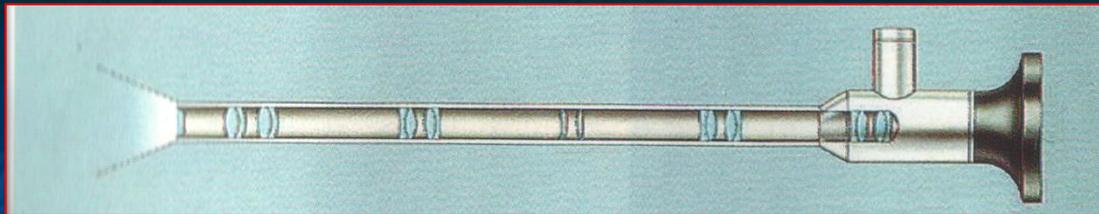
Техногенность

Двухмерное изображение

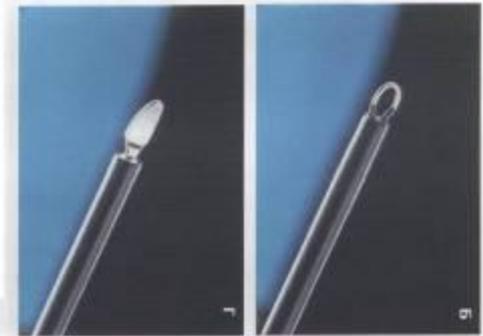
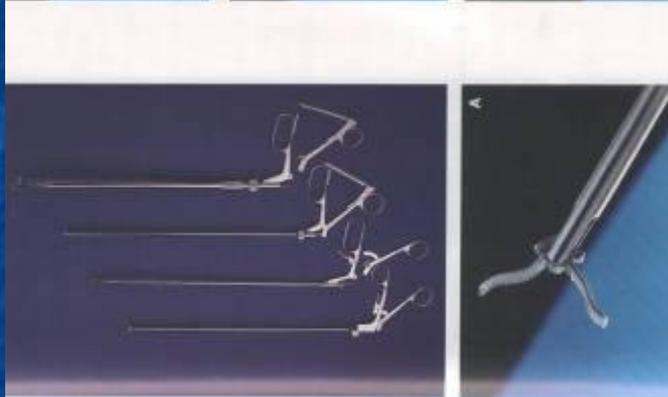
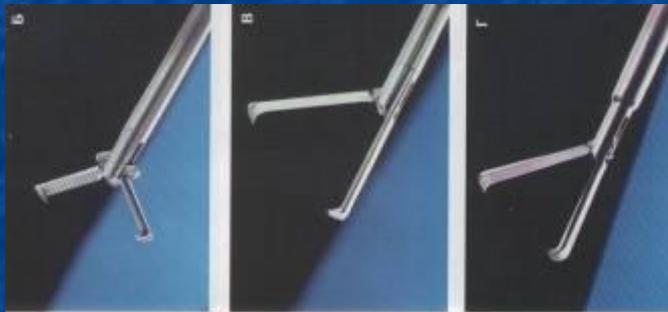
Стойка с эндоскопическим оборудованием



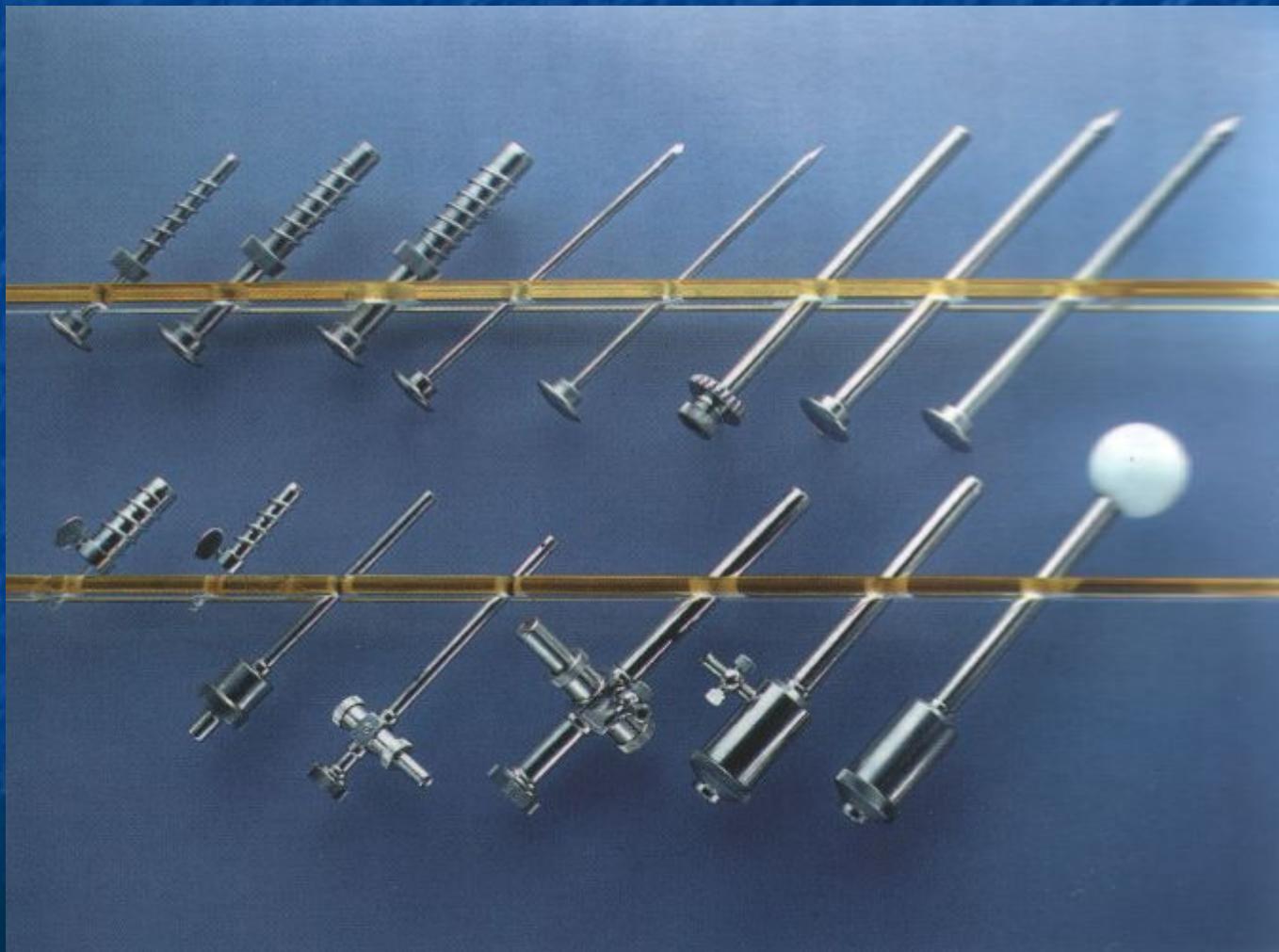
Лапароскоп



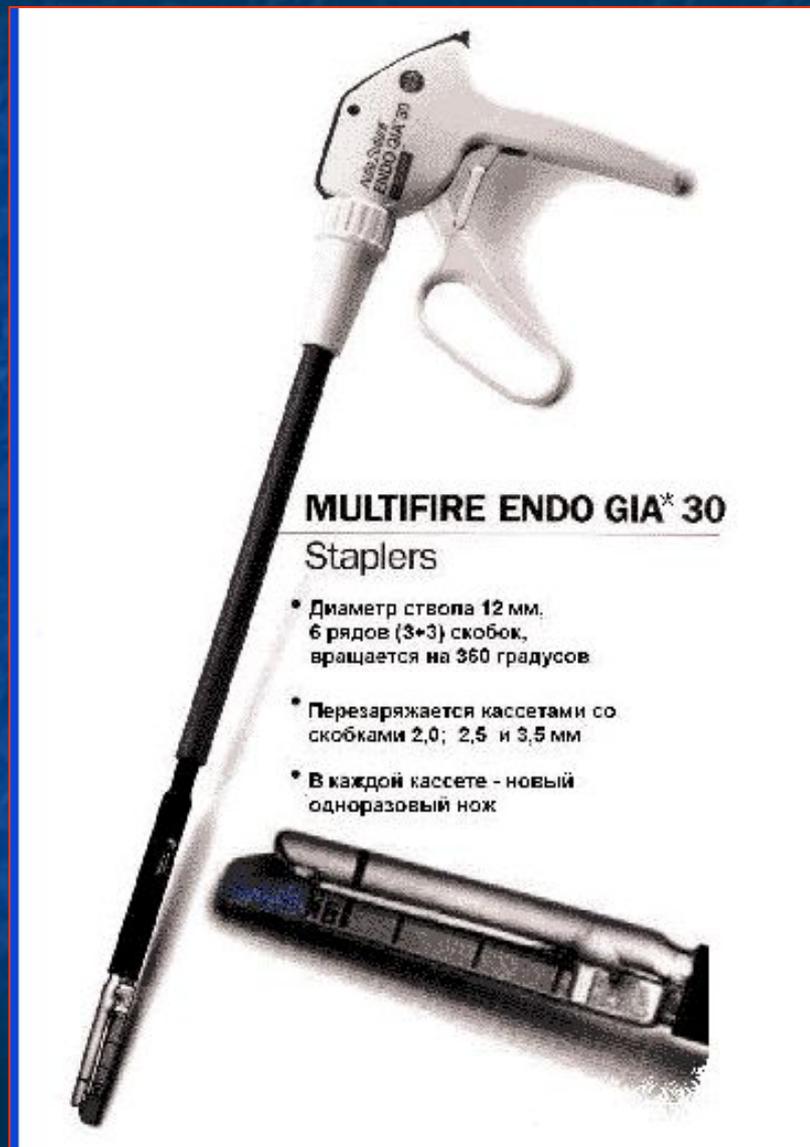
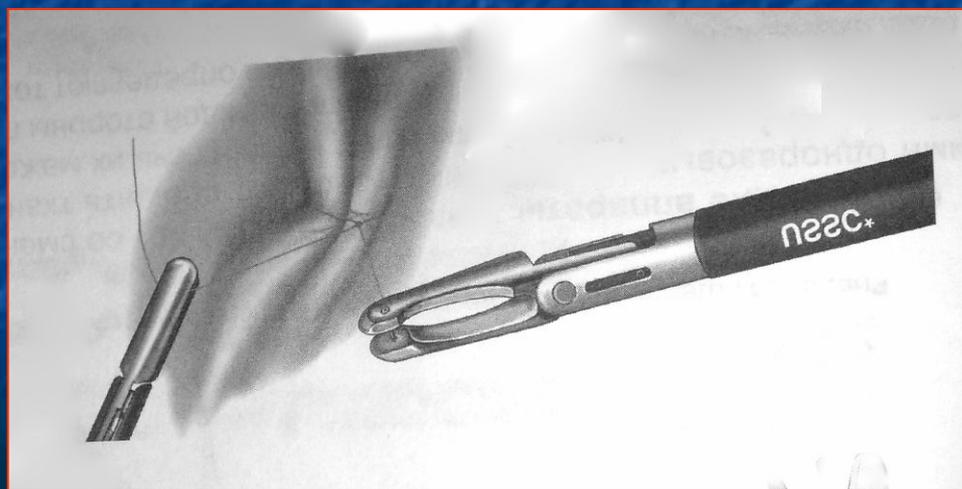
Инструменты, используемые при лапароскопических операциях



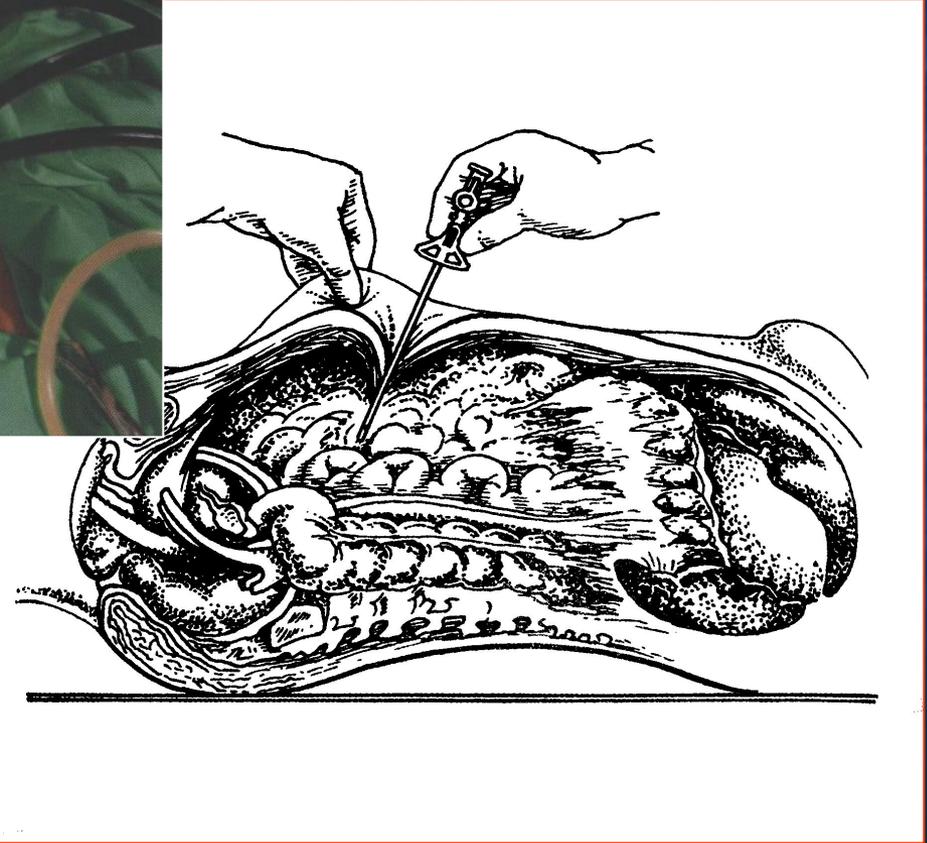
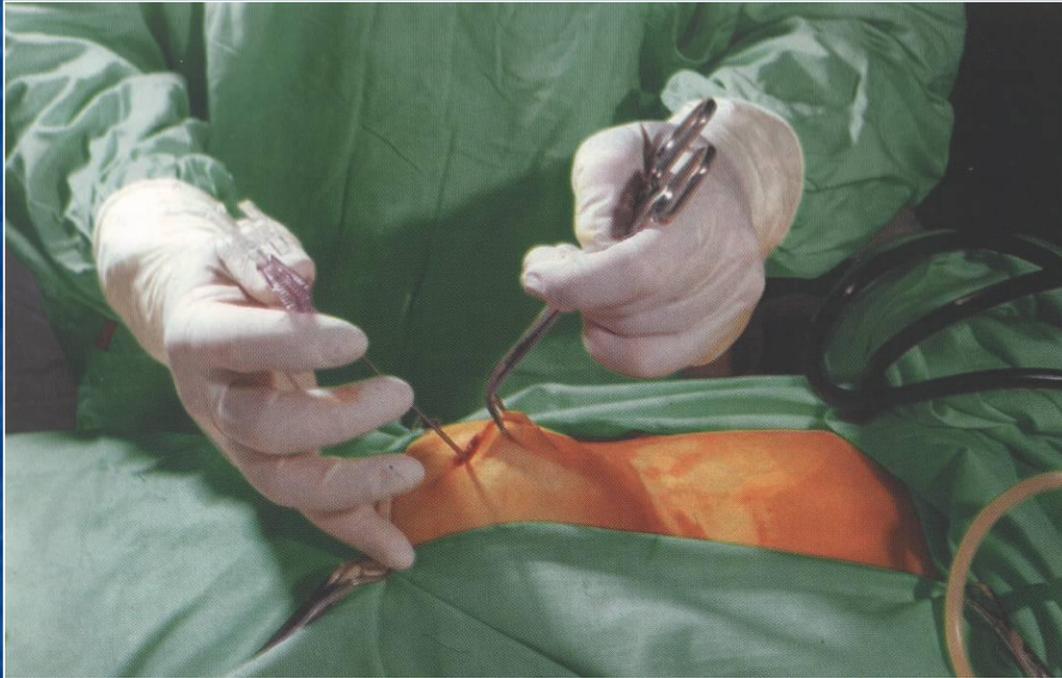
Инструменты доступа



Аппараты для сшивания органов. (степлеры)



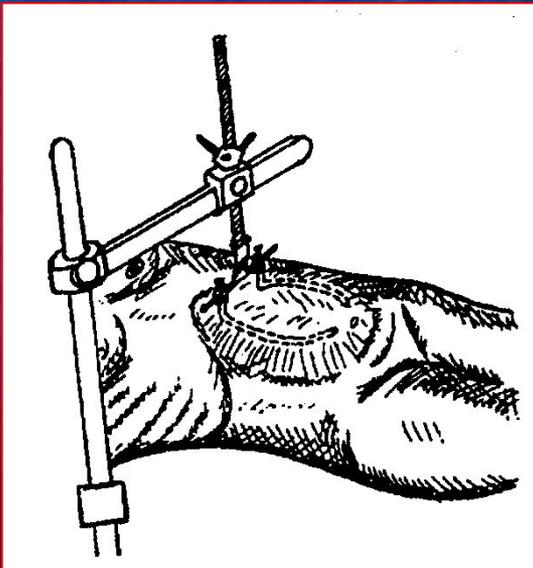
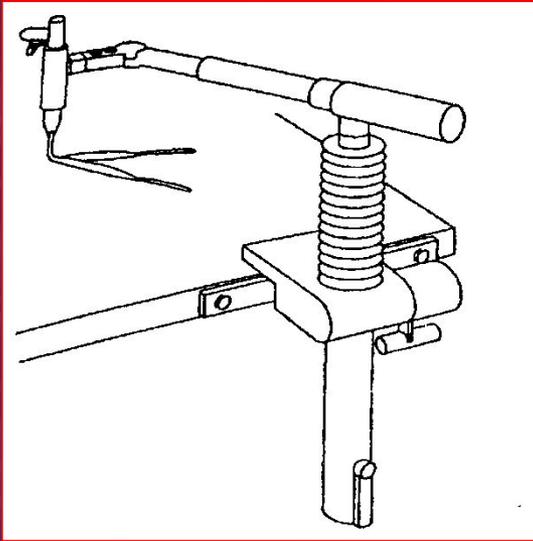
Введение углекислого газа в брюшную полость



Установка видеопорта

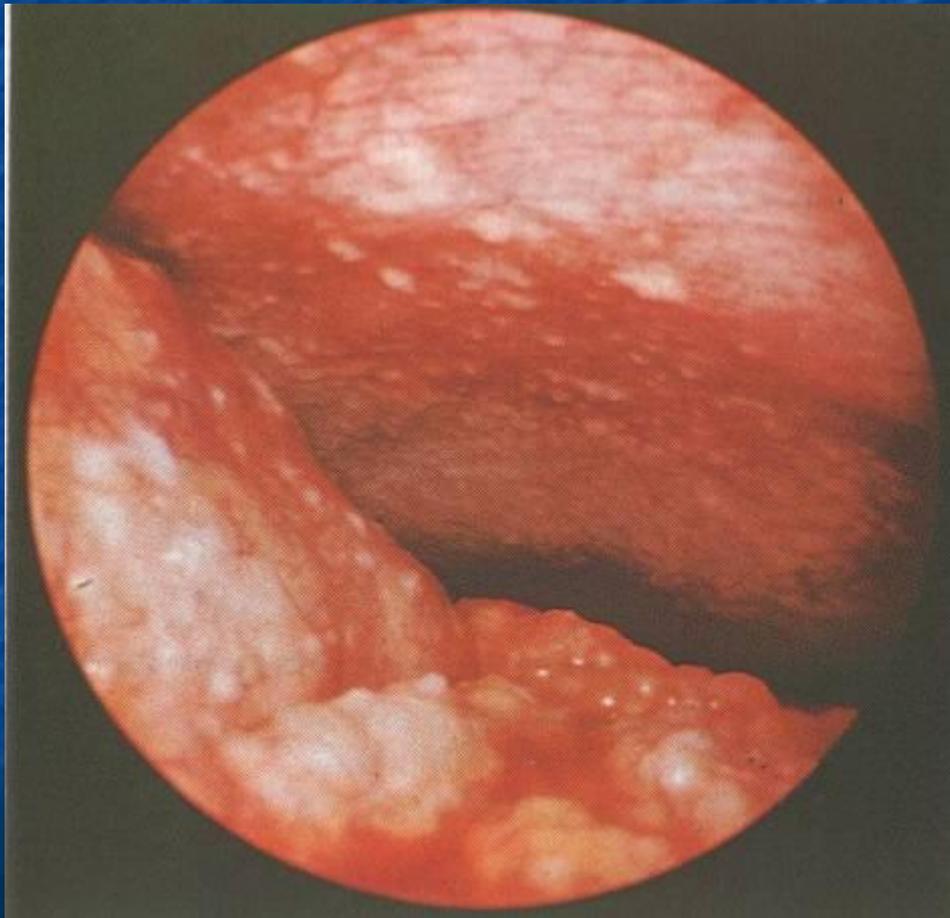


Безгазовая лапароскопия



- Отсутствие гемодинамических, дыхательных и метаболических расстройств, связанных с ПП и адсорбцией углекислого газа.
- Отсутствие прямых осложнений ПП (газовая эмболия, пневмоперитонеум, пневмоторакс, пневмомедиастинум, подкожная эмфизема, боли в плече).
- Отсутствие необходимости в инфляторе.
- Отсутствие неудобств, связанных с поддержанием герметичности брюшной полости.

Метастазы рака

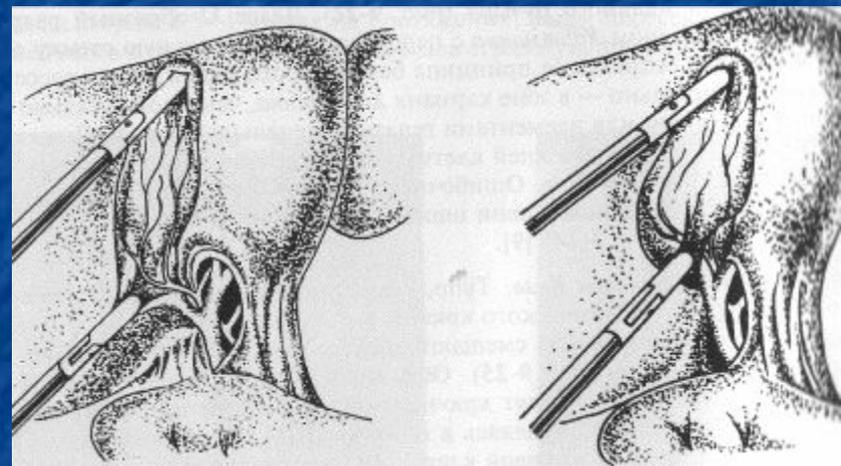
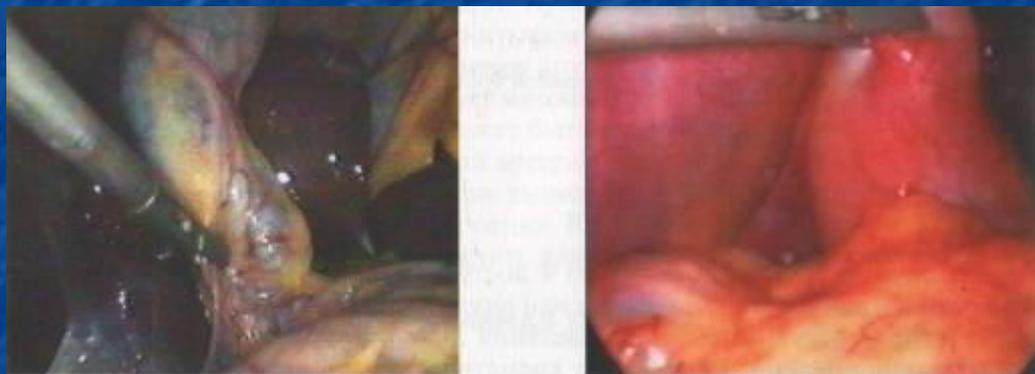


Видеоэндоскопические операции

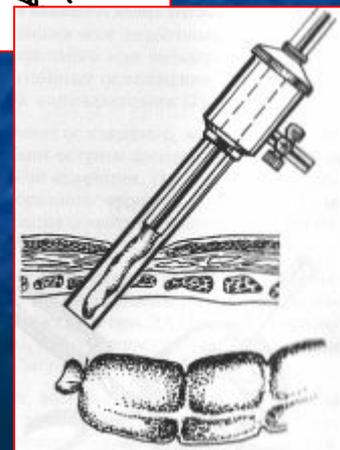
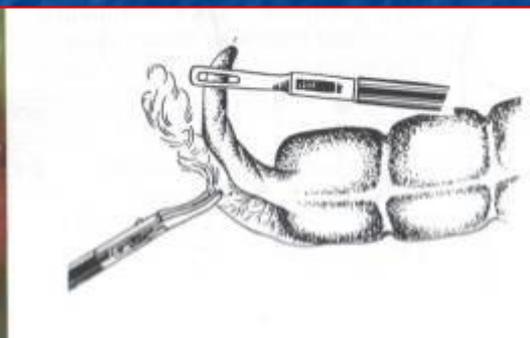
- лапароскопия диагностическая;
- холецистэктомия;
- аппендектомия;
- лапароскопическая герниопластика;
- лапароскопическая фундопликация;
- лапароскопическая коррекция спаечной болезни – адгезиолизис;
- торакоскопии с лечебными вмешательствами в плевральной полости;
- артроскопии;



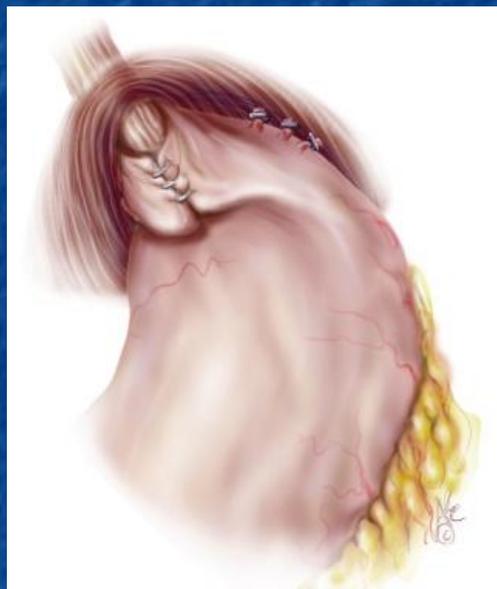
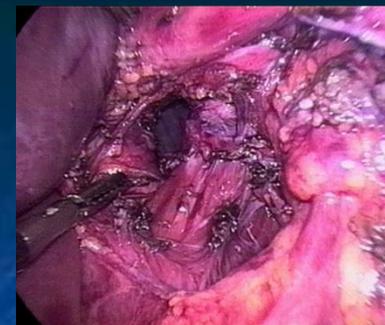
Лапароскопическая ХОЛЕЦИСТЭКТОМИЯ



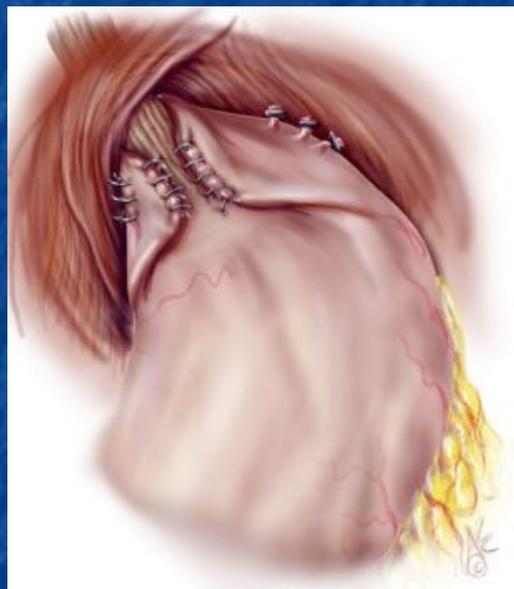
Лапароскопическая аппендэктомия



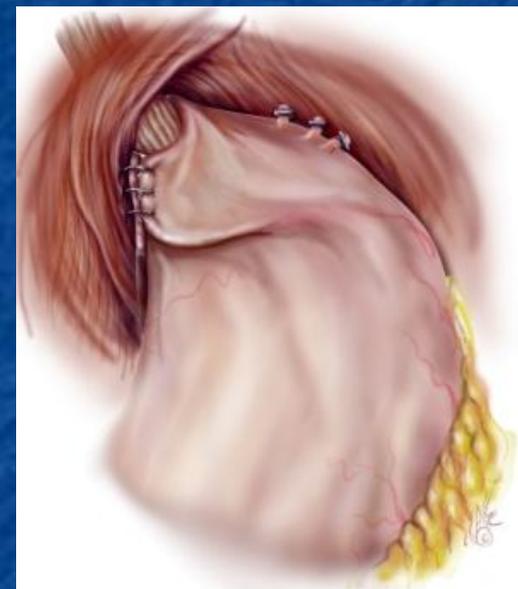
Лапароскопическая фундопликация



Nissen fundoplication



Dor wrap

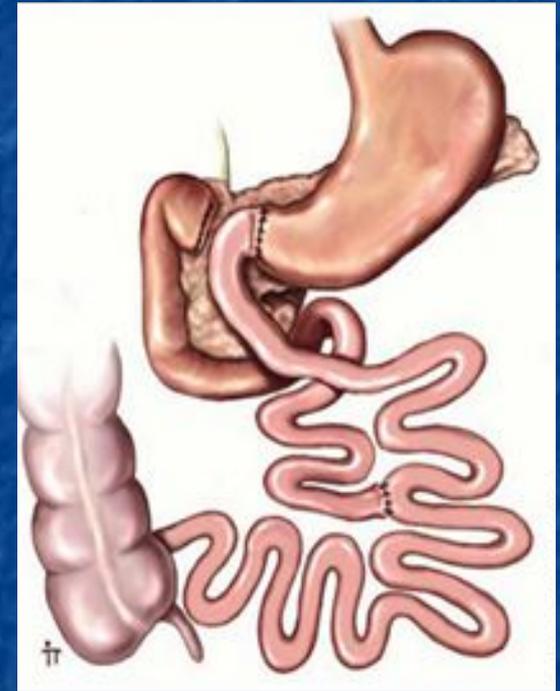
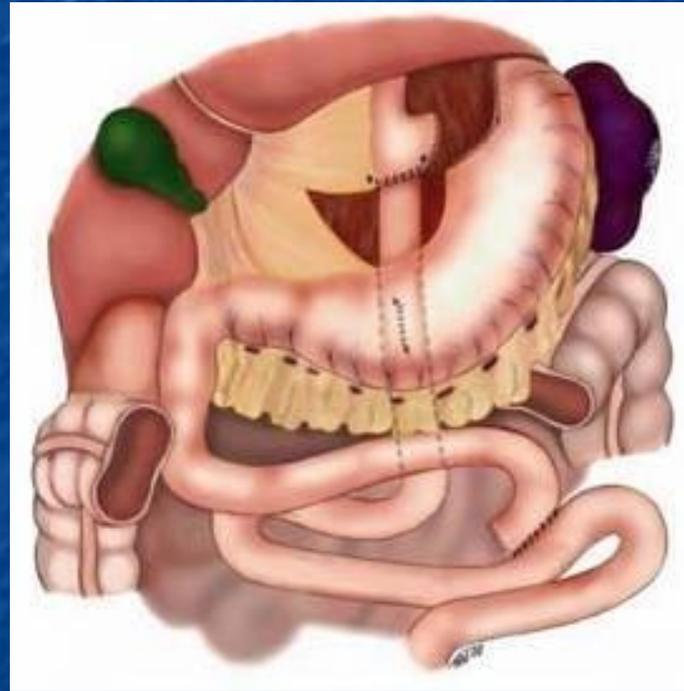
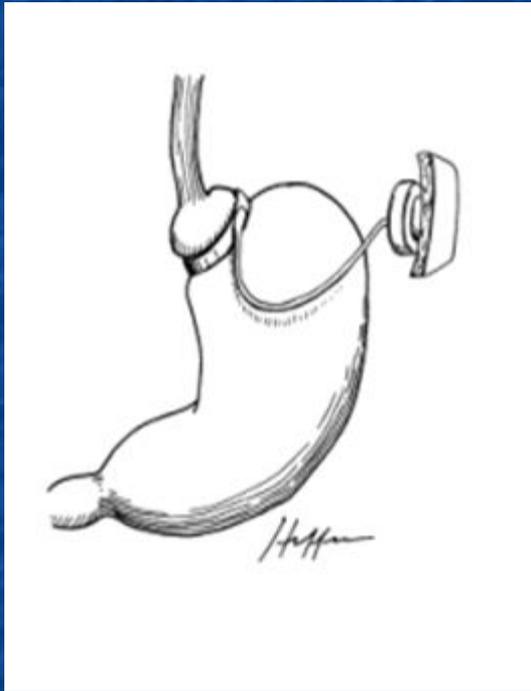


Hill gastropexy

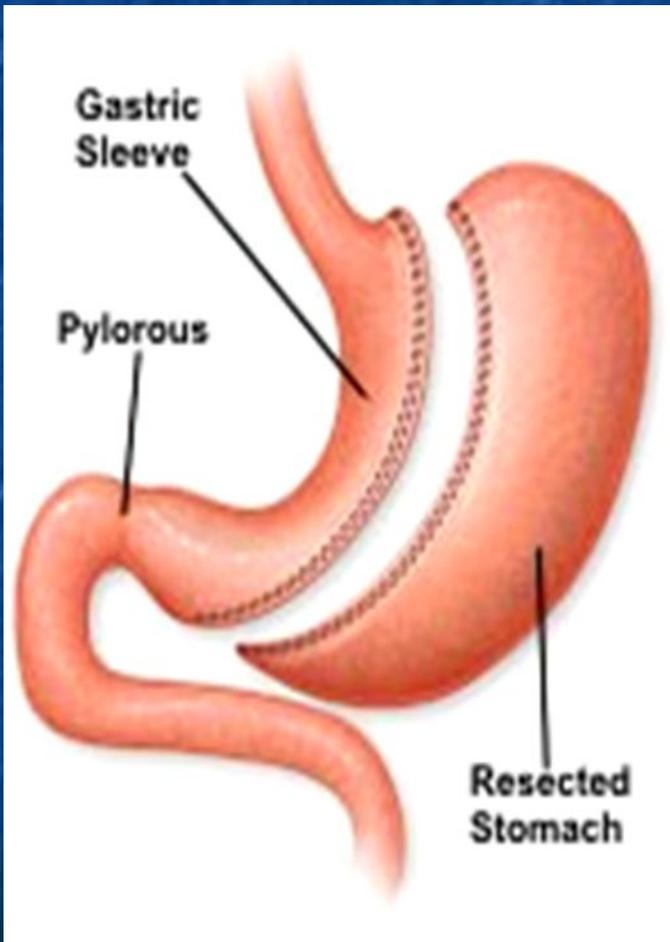


aircad

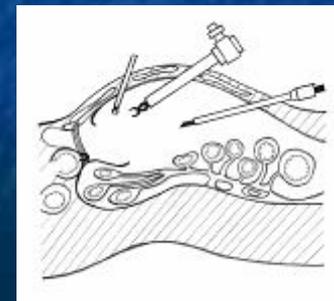
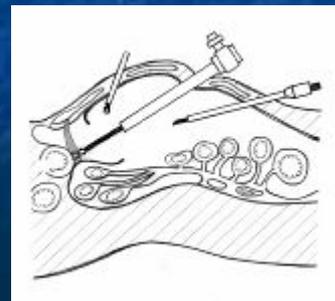
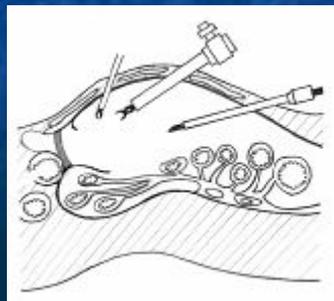
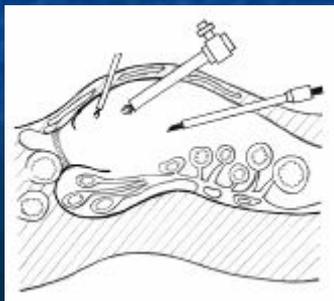
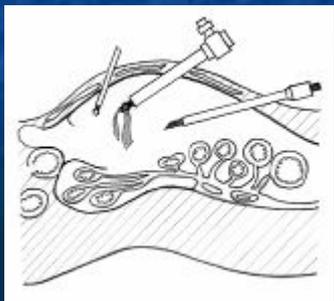
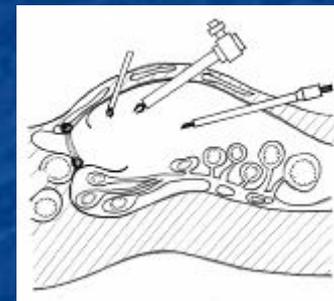
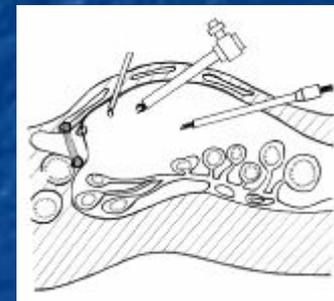
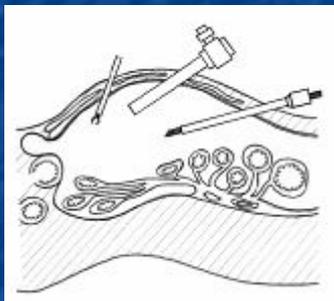
Лапароскопические операции при ожирении



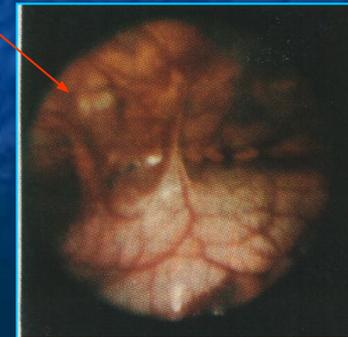
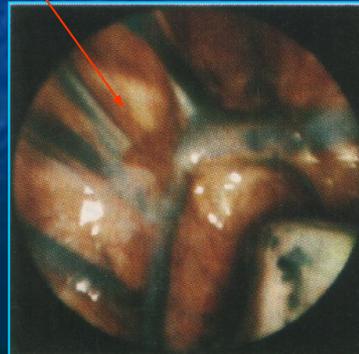
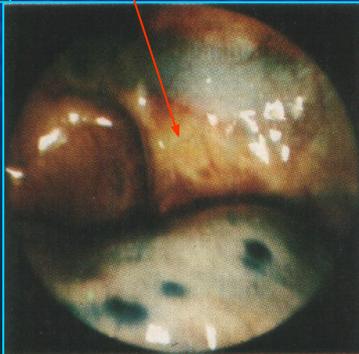
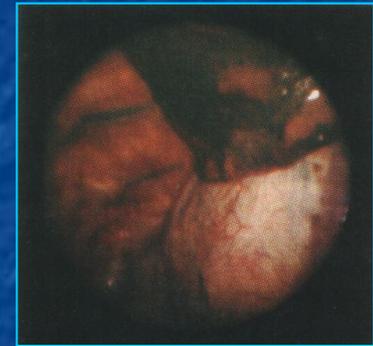
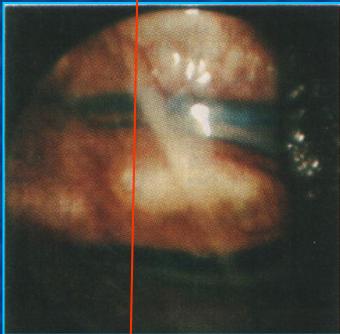
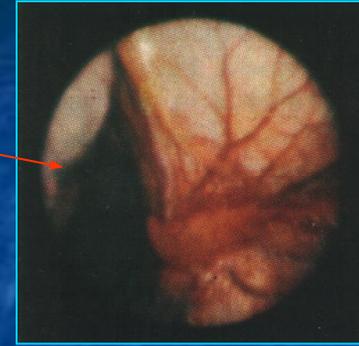
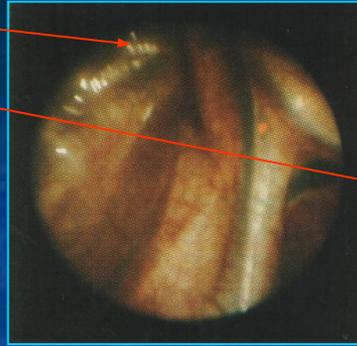
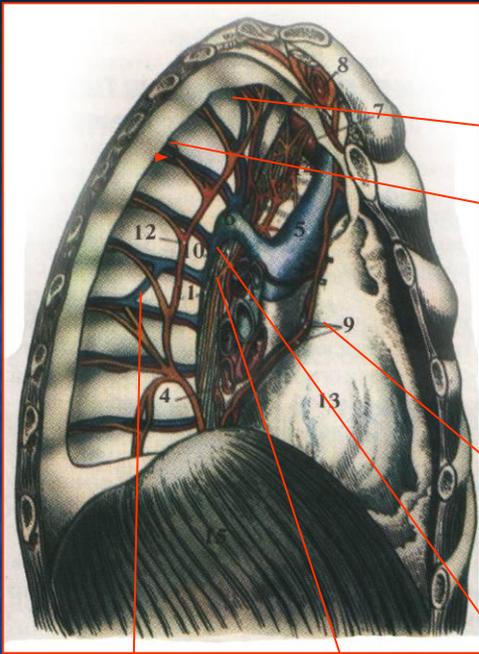
Лапароскопические операции при ожирении



ТРАНСАБДОМИНАЛЬНАЯ ЛАПАРОСКОПИЧЕСКАЯ ГЕРНИОПЛАСТИКА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ФИКСАТОРОВ С ПАМЯТЬЮ ФОРМЫ



ТОРАКОСКОПИЯ



Конверсия

переход к традиционной операции



Операции под эндоскопическим контролем (видеоассистированные операции)

К этой группе операций, которые выполняют при помощи лапароскопии (laparoscopy-assisted procedures) относят вмешательства, где лишь определённый этап проходит под контролем монитора, а последующие - открытым традиционным способом после небольшого разреза грудной или брюшной стенки

- а. Наиболее ответственный момент вмешательства, например, резекцию органа и наложение анастомоза, выполняют на основе известных, хорошо отработанных и безопасных технических приёмов.
- б. Можно использовать недорогие инструменты для «открытой» хирургии.
- в. Операция — короче и технически проще.

К недостаткам следует отнести необходимость выполнения разреза брюшной или грудной стенки.



Операции из минидоступа с использованием набора «Мини – Ассист»



Операции из минидоступа с

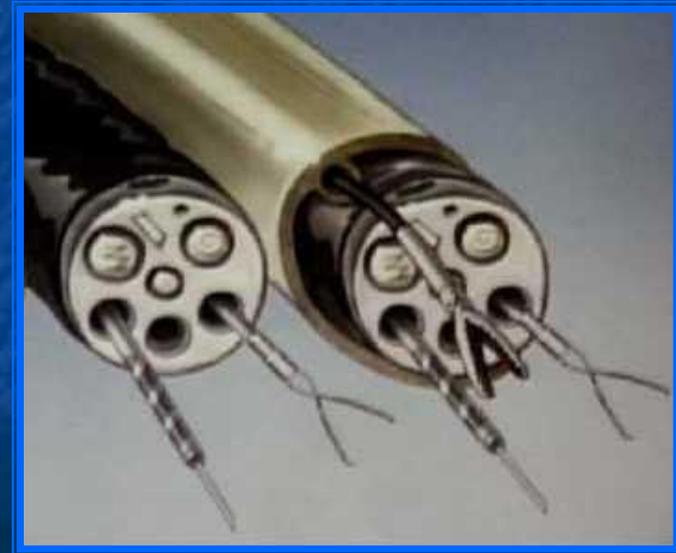


Робот da Vinci

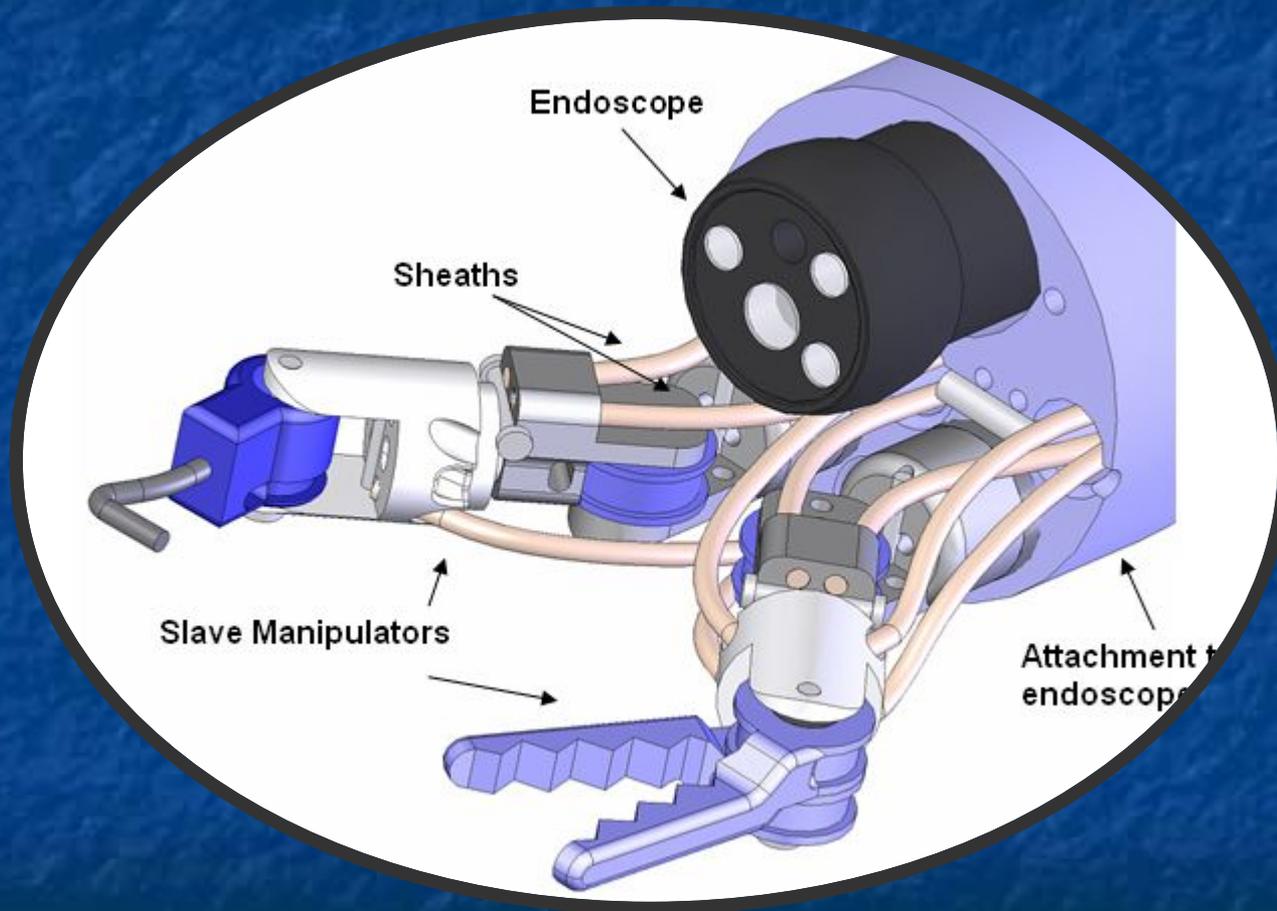


N.O.T.E.S.

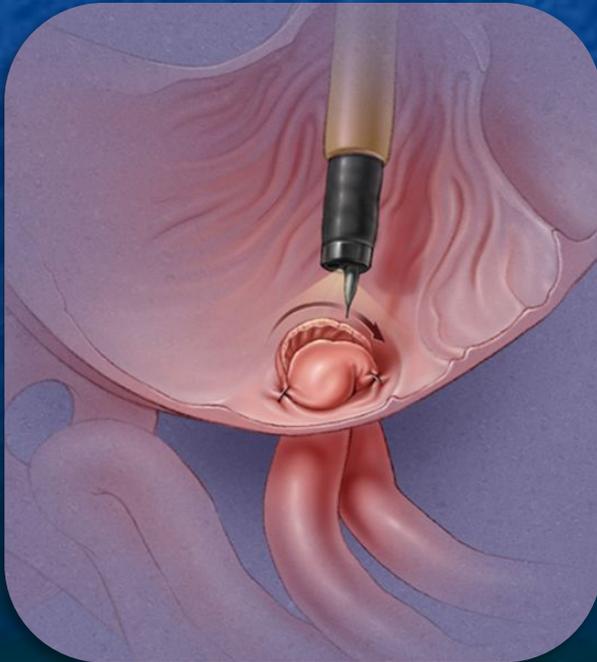
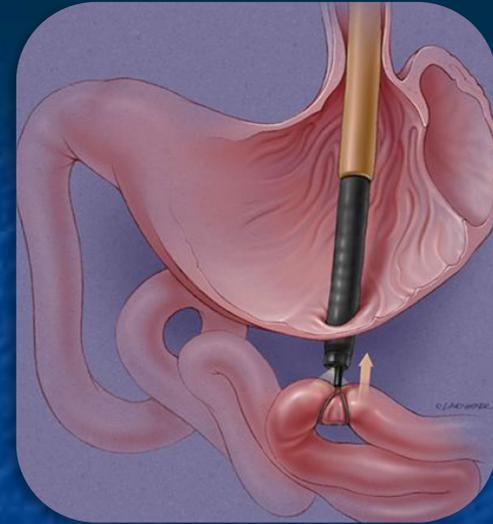
Natural Orifice Transluminal Endoscopic Surgery



NOTES - ИНСТРУМЕНТЫ

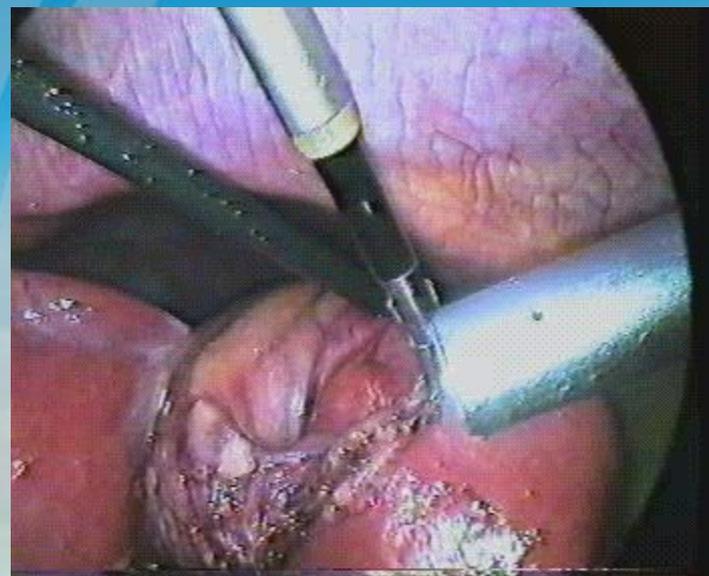
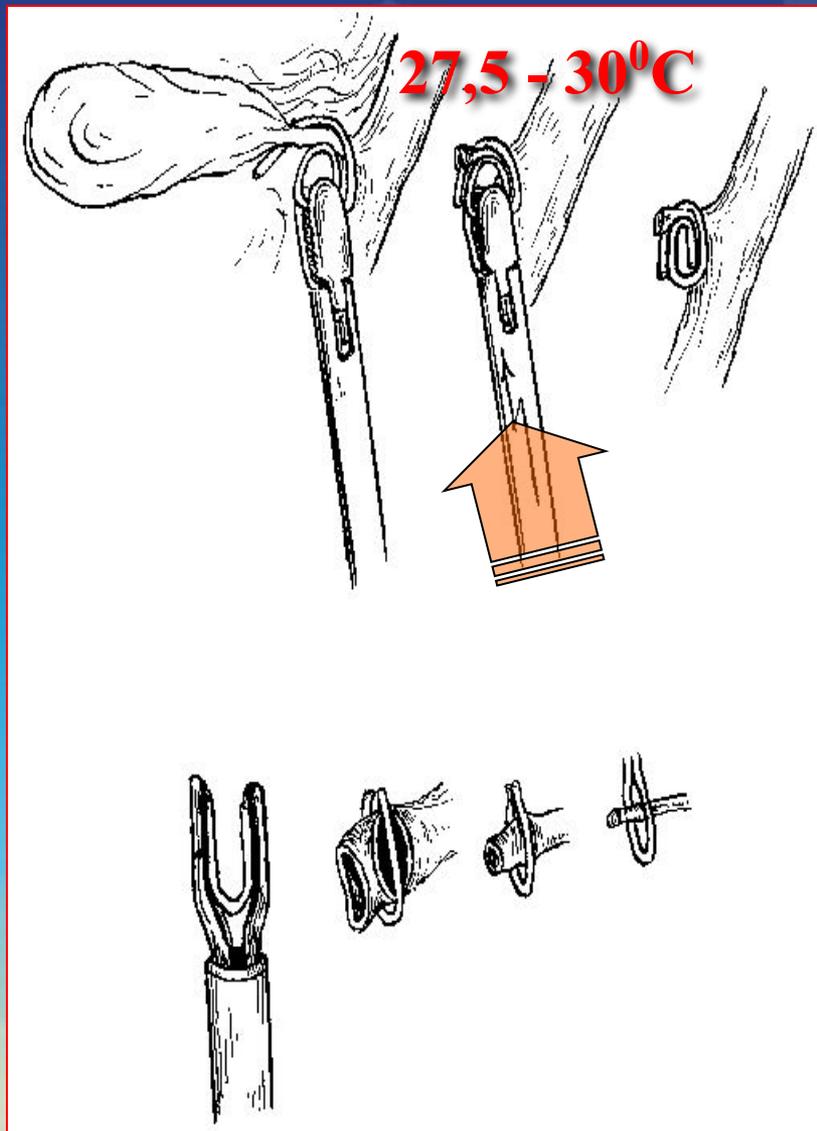


N.O.T.E.S.

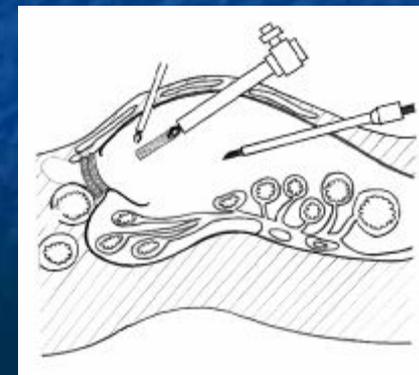
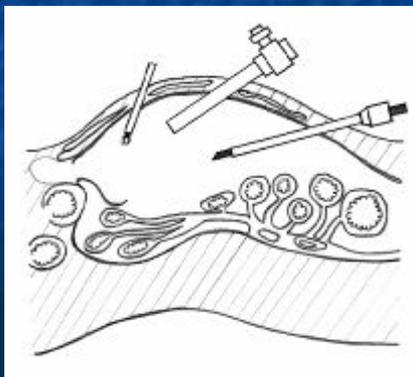
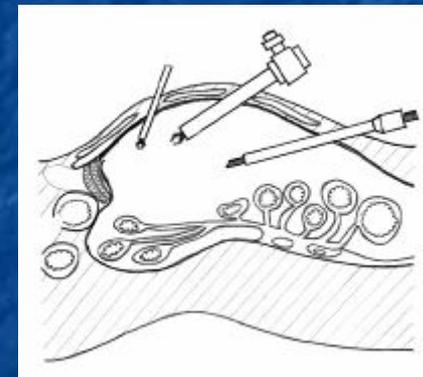
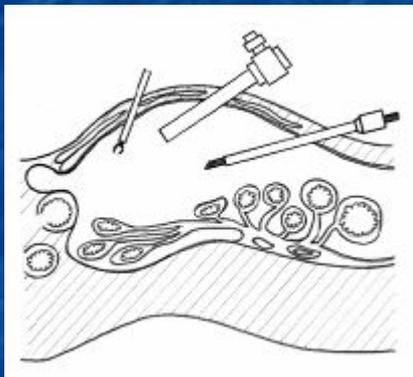


Клипсы для эндоскопической хирургии

патент РФ № 2240735



ТРАНСАБДОМИНАЛЬНАЯ ЛАПАРОСКОПИЧЕСКАЯ ГЕРНИОПЛАСТИКА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ПОРИСТОГО НИКЕЛИДА ТИТАНА



Наложение компрессионного анастомоза при минилапаротомических и эндоскопических операциях

