

L/O/G/O



# Эндоскопическая Хирургия

*Выполнила 302 группа Лечебного факультета*

*2010 год*

# Немного истории



В своем развитии эндоскопия прошла через **несколько стадий**, характеризовавшихся совершенствованием оптических приборов и появлением новых методов диагностики и лечения.

1 Любопытства

2 Проб и ошибок

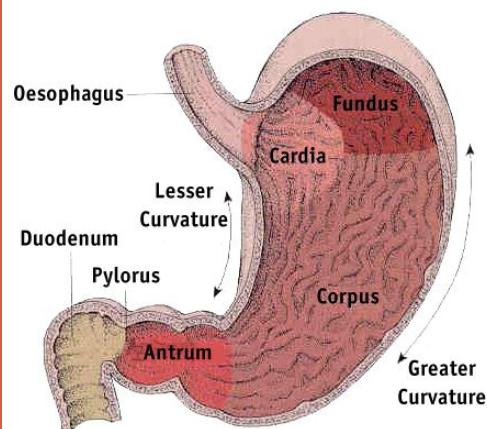
3 Волоконно-оптических систем

4 Эндоскопической хирургии

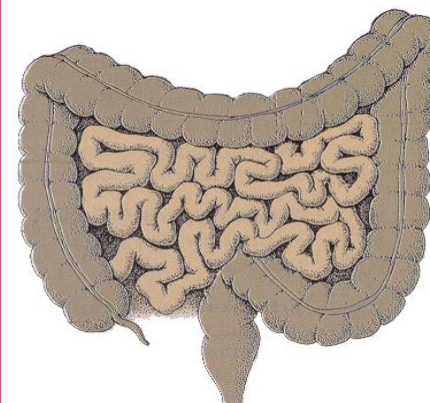




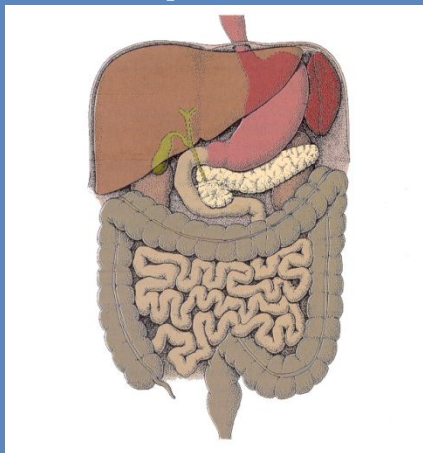
## Гастроскопия



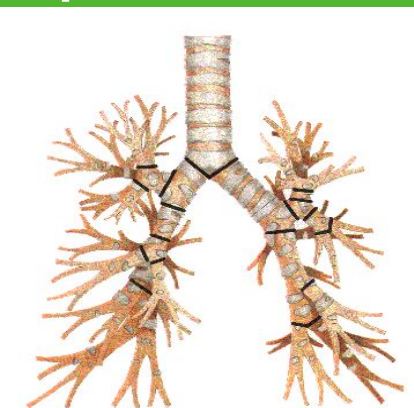
## Колоноскопия



## Лапароскопия



## Бронхоскопия



**Основные  
виды  
эндоскопическ  
их  
вмешательств**

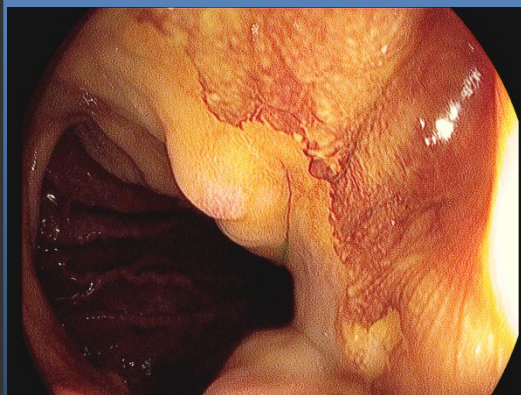
# Эндоскопия



- **Эндоскопия** – метод диагностического изучения внутренних органов с помощью оптических осветительных приборов.
- **Эндоскопические операции** - это операции, проводящиеся на внутренних органах человека без чревосечения.
- Послойного рассечения передней брюшной стенки при этом виде операции не требуется – инструменты вводятся внутрь через отверстия диаметром около 5 мм. Вся операция контролируется визуально с помощью видеокамеры, изображение с которой транслируется на монитор.
- Это наиболее щадящая, малотравматическая, бескровная хирургия, дающая минимальный процент осложнений в послеоперационный период.

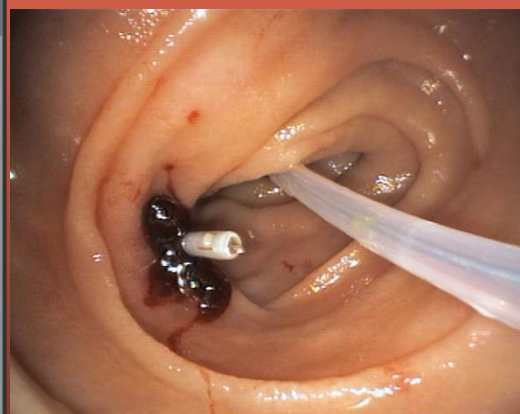


# Эндоскопия



## • *Диагностическая эндоскопия*

- Осмотр поверхностей большинства органов со стороны слизистой или серозной оболочки.
- Обнаружение морфологических изменений (кровоизлияния, изъязвления, новообразования).



## • *Лечебная эндоскопия*

- Инстилляция лекарственных веществ в патологический очаг.
- Эндоскопические операции проводимые специальным инструментарием, эндоскопами, диатермическими токами и лазером.



## **Классификация эндоскопических вмешательств по травматичности.**

**Дополнительные методы с повреждением органов и тканей**

**A**

**С нарушением целостности полостей и органов (лапаро-, торокоскопия и т.д.)**

**B**

**С повреждением внутренней и внешней поверхности органов (биопсия, лазерные операции)**

**C**

**Без повреждения органов и тканей (хромоскопия, инстилляция контрастных веществ)**

**D**

**Через естественные пути (эзофаго-, ректо-, гистероскопия и т.д.)**

**E**



## Бронхоскоп необходим для:

98 % биопсия

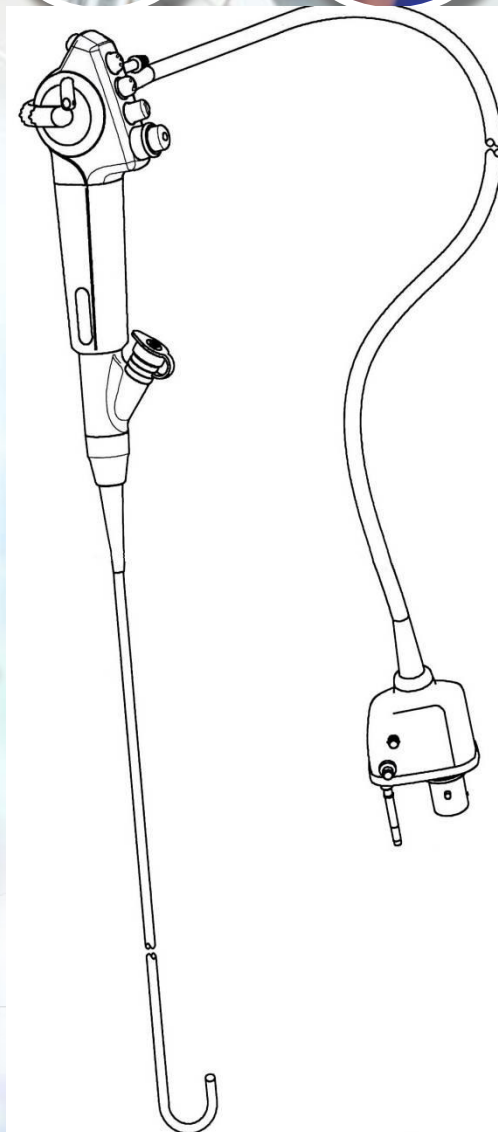
92 %  
бронхоалвеоляр  
ный лаваж

88 % биопсия с  
щётками для  
цитологии

60 %  
трансбронхиаль  
ная игловая  
аспирация

55 %  
трансбронхиаль  
ные биопсии  
лёгких

35 %  
терапевтическое  
вмешательство



# •Показания к хирургической бронхоскопии



1

Удаление  
инородного тела

2

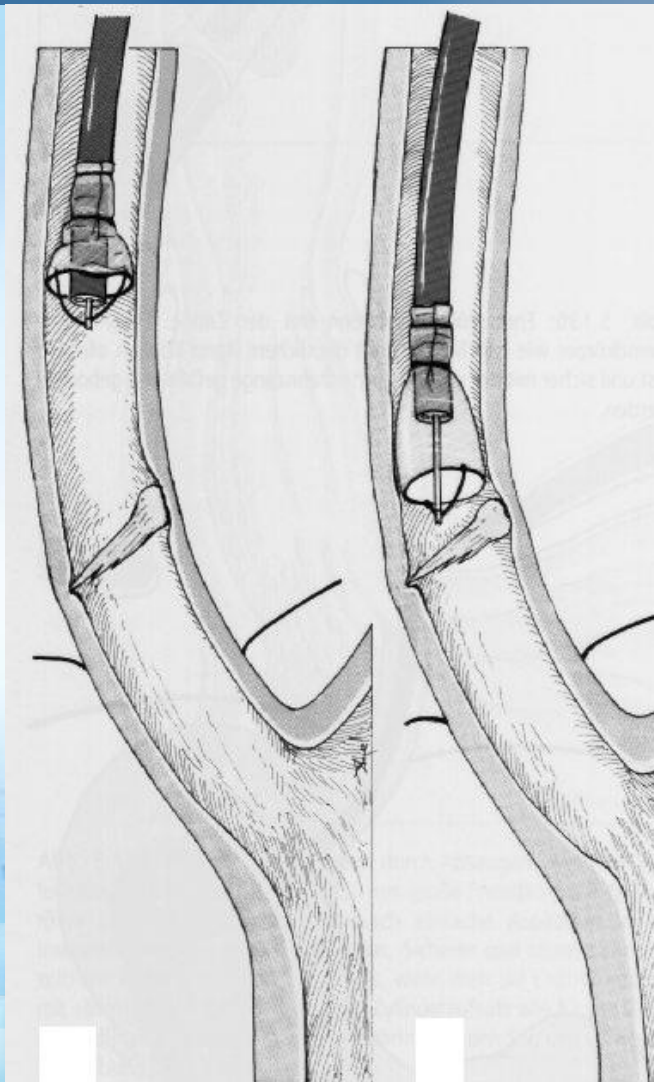
Стеноз при  
воспалительных  
заболеваниях

3

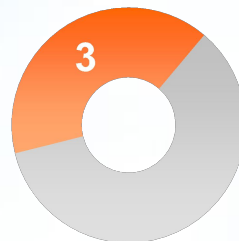
Опухоли,  
вызывающие  
обструкцию бронхов



# Извлечение инородных тел (%)



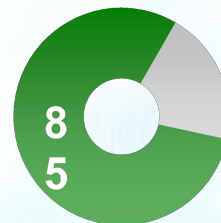
Удаление естественным путем



Удаление хирургическим путем



Удаление с помощью эндоскопов

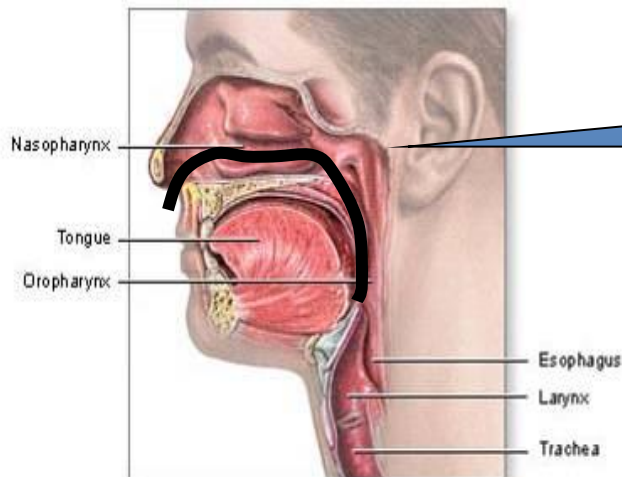


Наиболее частые показания:

- \* лица с психическими расстройствами;
- \* дети;
- \* лица, находящиеся в местах лишения свободы

- Проглоченные иглы, пуговицы, монеты и др.
- Проглоченные кости, зубы, столовые приборы и др.
- Оставленные во время операции шелковые лигатуры, «потерянные» дренажи, металлические скрепки и др.

# Бронхоскопическое лечение послеоперационных ателектазов легкого



**Инстилляция небольших доз (20-40 мл) муколитиков**

**Под местной анестезией для сохранения активного откашливания**

**Позволяет предупредить развитие рентгенологических признаков ателектаза**

**Аспирация густой мокроты**

**Даже из мелких бронхов, недостижимых для эндоскопа**

**Благодаря сохранению активного откашливания**

**Ателектаз легкого является характерным осложнением у больных после операции на легких и органах брюшной полости. Ведущая роль в его развитии принадлежит обтурации просвета бронхов густой мокротой или кровью.**

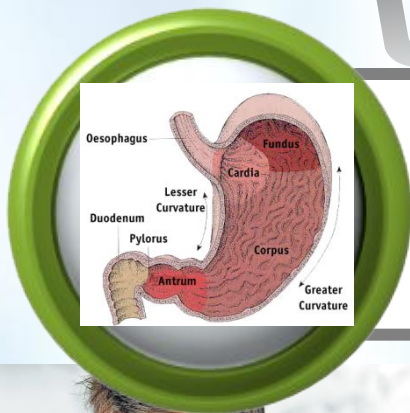


Опухоли,  
полипы  
желудка

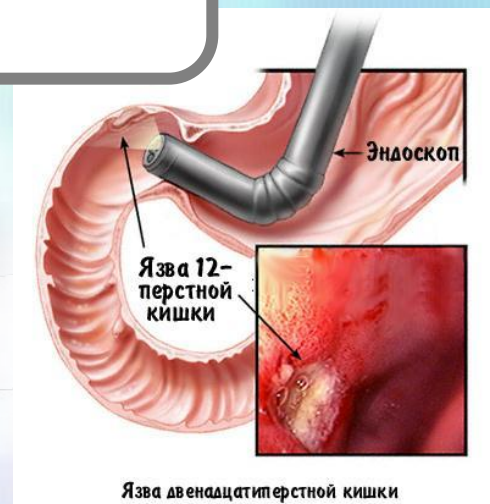
Желудочно-  
кишечные  
кровотече-  
ния

Варикозные  
узлы  
пищевода

## Показания к эзофагогастродуоденоскопии:



Язвы,  
гастриты



# На что способен гастроскоп



Неотложный и быстрый осмотр ЖКТ.

Удаление инородных тел.

Клипсирование кровоточащей язвы.

Определять подозрительные области и проводить лечебные манипуляции.



# Колоноскопия



Обнаружение полипов,  
рака, дивертикулов



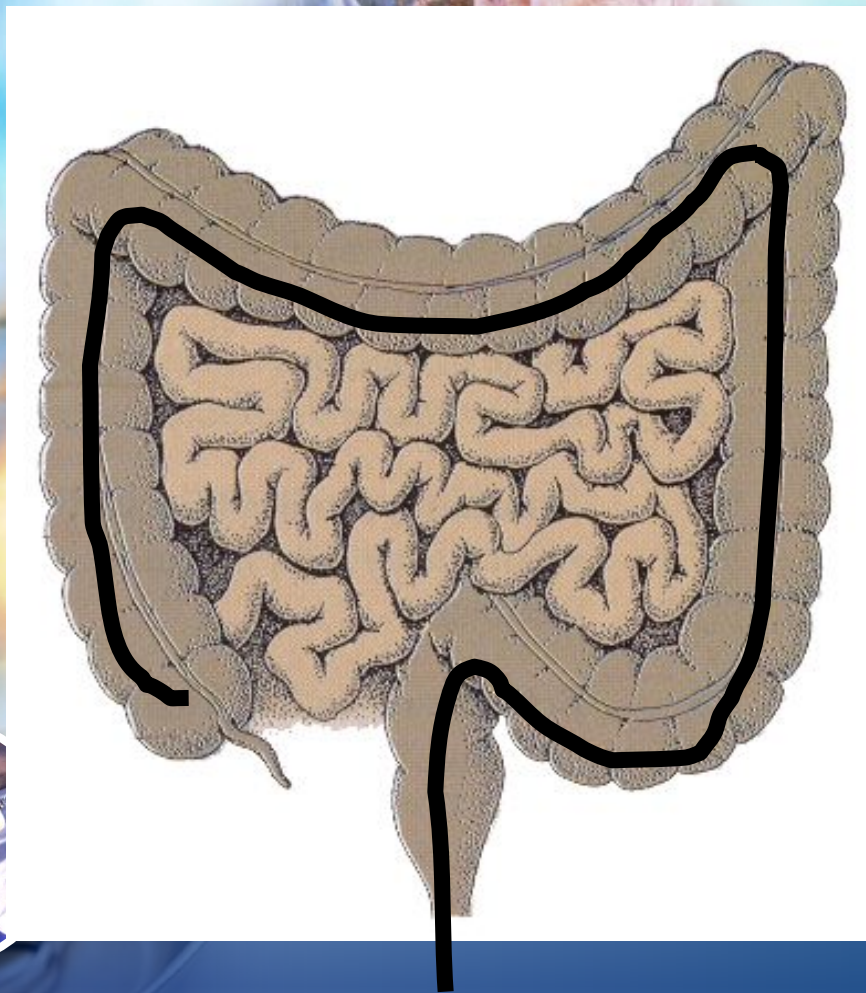
Исследование слизистой с  
окрашиванием



При воспалительных  
заболеваниях (б.  
Крона)

L/O/G/O

# Ход колоноскопа



# Эндоскопическая полипэктомия



- Проводится с помощью:** 1. Электроэксцизии диатермической петлей 2. «Горячей» биопсии 3. Механического срезания 4. Диатермокоагуляции 5. Инъекции препаратов (спирт, уксусная кислота) в основание полипа 6. Замораживание 7. Лазерной фотокоагуляции

Диатермическая петля



Введение петли и набрасывание ее на основание полипа

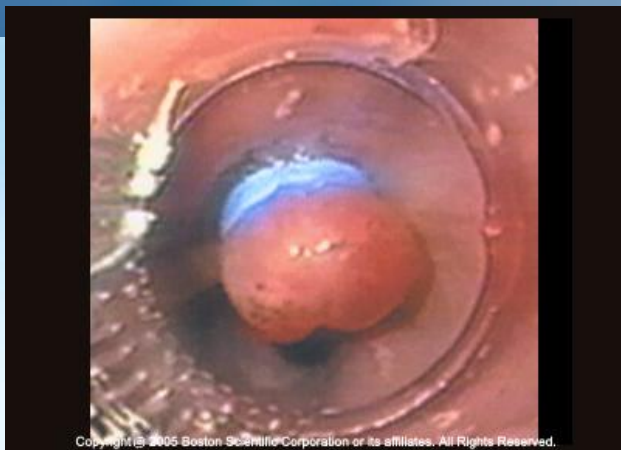


# Полипэктомия с помощью введения препаратов





# Лечебные манипуляции с сосудами



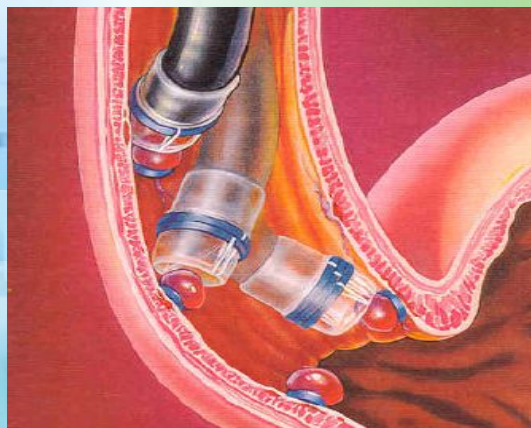
Copyright © 2005 Boston Scientific Corporation or its affiliates. All Rights Reserved.

Лигирование варикозно расширенных вен латексными кольцами является вариантом эндоскопического лечения варикозно расширенных вен пищевода и геморроидальных узлов.

Необходимые инструменты для гемостаза:  
- игла;  
- клипирующее устройство.



Copyright © 2005 Boston Scientific Corporation or its affiliates. All Rights Reserved.

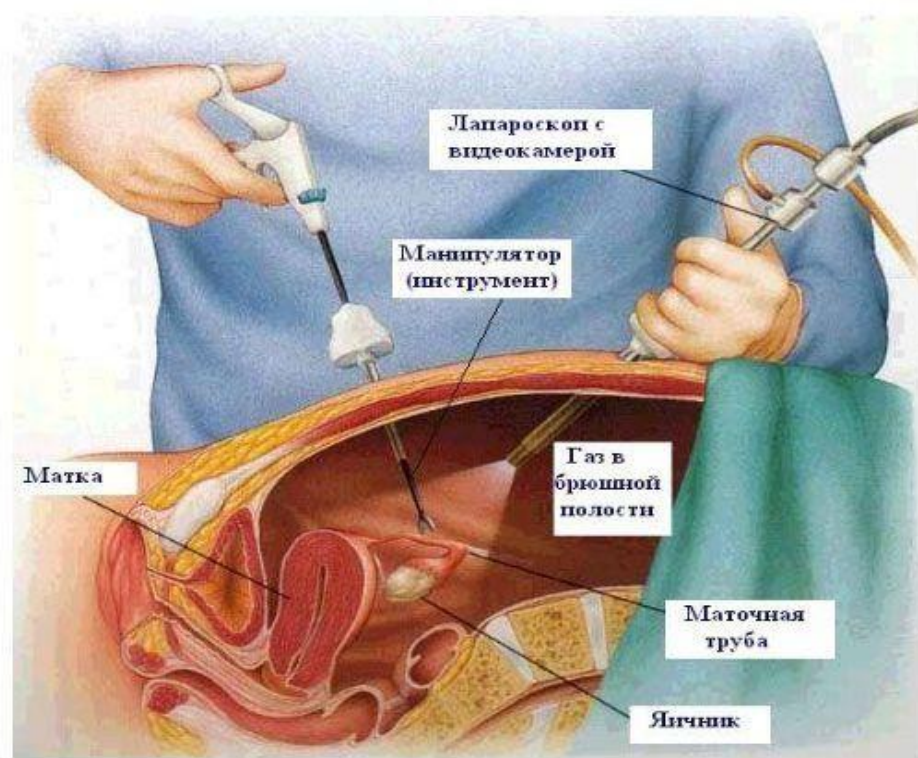


TRICLIP  
ENDOSCOPIC CLIPPING DEVICE

# Инструментарий для лапароскопической операции



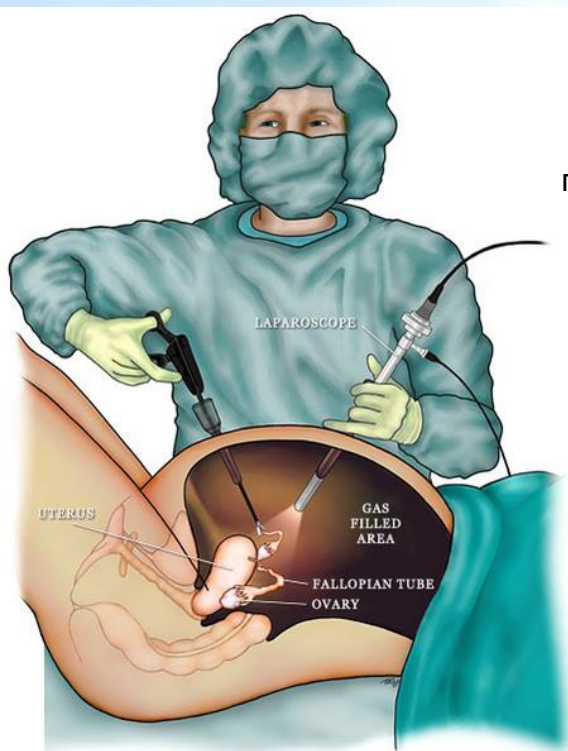
- Для проведения лапароскопа в полость необходим **троакар-инструмент**, состоящий из канюли с клапаном, в которую вставлен стилет. Его виды: магнитно-клапанный, плунжерный, троакар с форточным клапаном.
- Удержание и перемещение мобильных органов осуществляется **ретракторами**.



На данном рисунке схематично показан принцип проведения лапароскопической операции

- Режущий и коагулирующий инструментарий: **монополярные режущие электроды, эндоножницы** (подключают электрокоагулятор), **эндодиссектор** (производит захват сосуда с электрокоагуляцией, диссекцию и удержание тканей).

# Этапы лапароскопической операции



Пункция брюшной полости троакаром и наложение пневмоперитонеума

Введение троакара и лапароскопа

Осмотр органов брюшной полости

Проведение диагностических лечебных вмешательств

1

2

3

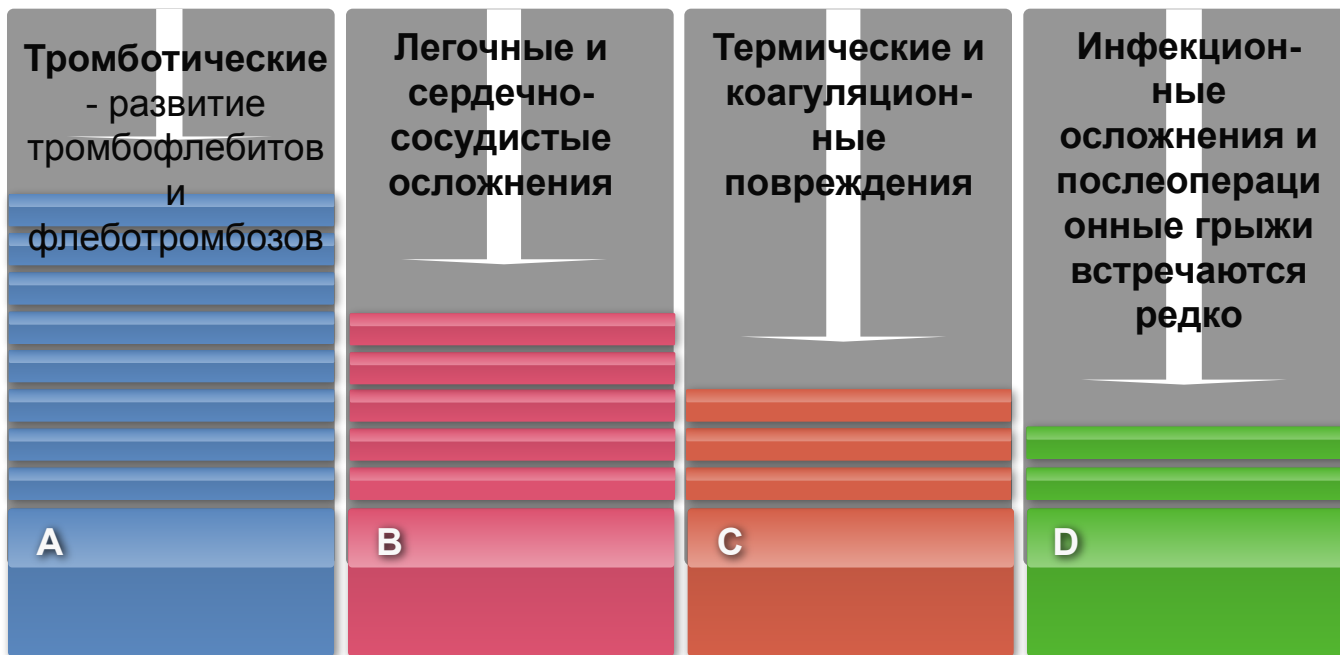
4

Для наложения пневмоперитонеума используют различные газы: кислород, углекислый газ, их смеси.

- Для введения троакара используют классические точки Калька, расположенные на 3 см выше и ниже пупка и на 0,5 см справа и слева от средней линии

- Правилами осмотра являются соблюдение последовательности, сочетание панорамного и прицельного осмотра, ревизия от здоровых органов к пораженным.

# Осложнения лапароскопических операций



Осложнения лапароскопических операций наблюдаются от 0,1-0,2% до 4-5% случаев ( чаще они связаны с нарушением создания пневмоперитонеума)

## ПРЕИМУЩЕСТВА

# Л А П А Р О С К О П И И

Отсутствие послеоперационных болей

Очень редко возникают послеоперационные грыжи

Прекрасный косметический эффект (отсутствие обширного разреза)

Нет необходимости соблюдать строгий постельный режим

Лучший осмотр органов, даже без обширного разреза

Возможность оперировать сочетанную патологию

Носит щадящий характер, что особенно велико в геронтологии

Возможность уточнения сопутствующей патологии

Меньше травма тканей

Быстрое восстановление бытовой и трудовой деятельности

Вмешательство выполняется микрохирургически и более деликатно

Отсутствие необходимости пребывания в ПИТ

длительность полупостельного режима несколько часов

Меньше прямого контакта на органы перчаток, марлевых салфеток

При экстренных показаниях не требуется открытая диагностическая операция

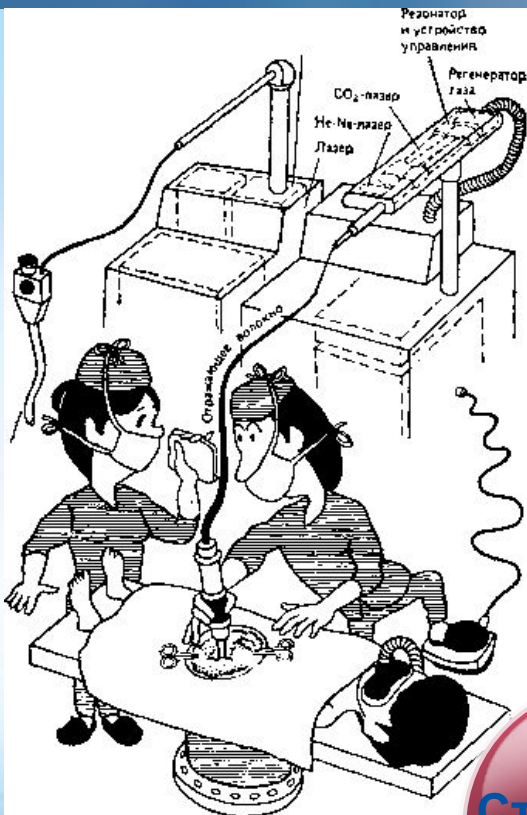
Проведение предоперационной подготовки больных

Мгновенное изменение тактики лечения

Меньше кровопотеря



# Три недостатка эндохирургических методик:



Дорогая аппаратура, недолговечность инструментов, одноразовые импортные расходные материалы, необходимость специального обучения, уникальность методики

Лапароскопия - полостная операция. Кроме того, для ее выполнения необходимо заполнить брюшную полость газом под давлением 10-14 мм рт. ст. Поэтому большинство лапароскопических вмешательств выполняется под наркозом. Некоторые аналогичные открытые вмешательства могут быть выполнены под местной анестезией.

**Наркоз**

Три недостатка эндохирургических методик:

**Стоимость**

**Длительность**

За счет некоторой потери в свободе манипуляций, отсутствии возможности использовать непосредственно руку и по ряду других причин отдельные виды операций лапароскопически могут протекать дольше, чем открытым способом.

# Эндоскопическая пластика



С эндоскопическим лифтингом лица совместимы следующие коррекции: ринопластика, липосакция, абдоминопластика, пластика груди: увеличение груди или уменьшение груди, а так же некоторые другие операции.



## Ринопластика

ика

длится 30 минут, под местной анестезией. Результат более натуральный, шрамов не остается; через неделю после операции пациент возвращается к своей обычной жизни. Входные разрезы делаются в обеих ноздрях, куда вводится видеогруппа и инструменты.

## Блефаропластика

отверстия делаются в волосистой части головы; затем провисшие ткани подтягиваются, а ткань, образующая мешки под глазами, удаляется. Операция длится 20 минут; выполняется под местной анестезией; через 3-4 дня можно вернуться к работе;

## Эндоскопический лифтинг

отказ от традиционных длинных разрезов кожи, доступ через маленькие входы и проведение лифтинга на уровне вплоть до самого нижнего слоя, ориентируясь и визуализируя оперируемую зону с помощью оптической системы.



1. Возможность локальной эстетической коррекции
2. Отсутствие видимых послеоперационных рубцов
3. Минимальная кровопотеря
4. Возможность использования оптического увеличения при работе на тонких тканевых структурах
5. Значительное уменьшение времени реабилитации, хорошая переносимость послеоперационного периода

### □Преимущества

1. Морщины в области лба
2. Опущение бровей
3. Опущение верхних век вследствие провисания кожи лба
4. Морщины над переносицей
5. Морщины у корня носа
6. Глубокие морщины в углах глаз ("гусиные лапки")
7. Эстетические потребности молодых пациентов изменить обусловленные наследственностью черты лица.

### □Показания

1. Тяжёлые заболевания внутренних органов
2. Инфекционные заболевания
3. Онкологические заболевания
4. Нарушения свёртываемости крови
5. Плохая сократимость кожи, потеря её эластичности
6. Наличие повреждений кожи в области верхней трети лица
7. Очень высокая линия роста волос

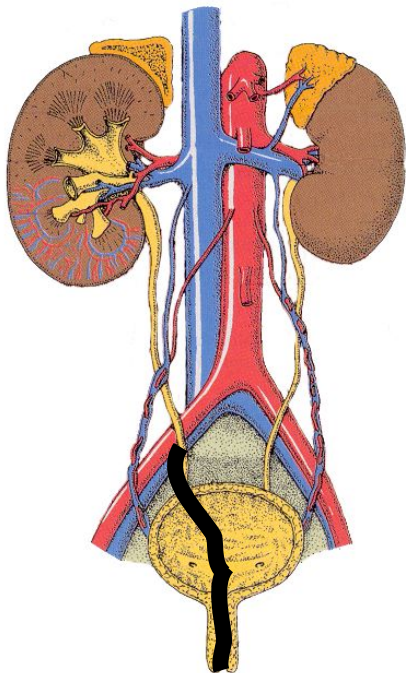
### □Противопоказания

1. Инфицирование послеоперационных ран (у лиц со сниженным иммунитетом)
2. Гипертрофические рубцы возникают при наличии у пациента индивидуальной склонности к образованию грубых рубцов
3. Около разрезов в волосистой части головы может быть временное выпадение волос. Рост возобновляется через 4-6 месяцев.

### □Осложнения

## Эндоскопическая пластика





## Дополнительные методы эндоскопии



Цистит и  
инфекцион  
ые  
заболевания  
мочевыводя  
щих путей

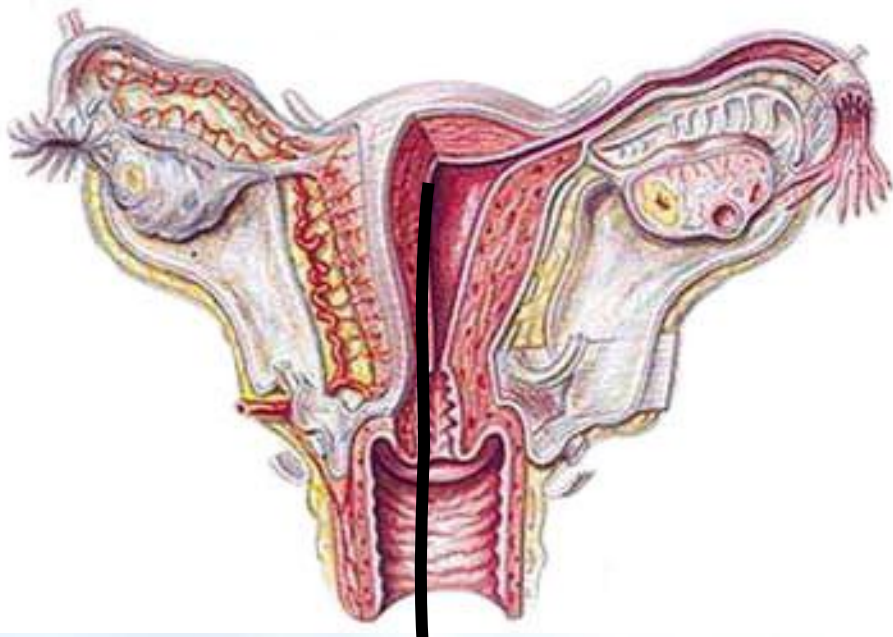
Удаление  
опухоли  
аденомы  
предстатель  
ной железы  
небольшого  
размера

Рак  
мочевого  
пузыря

Почечная  
недостаточн  
ость

Удаление  
инородных  
тел

**Цистоскопия** - метод осмотра внутренней поверхности мочевого пузыря с помощью цистоскопа



**Гистероскопия** – осмотр стенок полости матки с помощью гистероскопа .

Установление источника опухолевого образования в малом тазе

- дифференциальная диагностика между опухолями матки и придатков, кистом яичников и тубоовариальными воспалительными заболеваниями

Оперативная гистероскопия

- Удаление полипов и подслизистых миоматозных узлов, рассечение спаек в маточных трубах, удаление остатков внутриматочного контрацептива

Кульдоскопия

- определение причины женского бесплодия, диагностика внематочной беременности

# Капсульная эндоскопия



Основные недостатки видеокапсулы происходят из ее преимуществ:

Улучшенное качество диагностики кишечных заболеваний

Легко переносится пациентом

Проходит через все отделы ЖКТ

Видеокапсула - устройство, оснащенное цифровой микровидеокамерой и записывающим блоком

**Автономность**

не позволяет прицельно и детально рассмотреть обнаруженное патологическое образование

**Недостаточная информативность**

капсула может повернуться к патологическому очагу обратной стороной и его «не заметить»;

**Возможное осложнение**

капсула застревает в тонкой кишке, что требует дополнительного вмешательства по ее извлечению (вплоть до операции).

**Ограниченность метода**

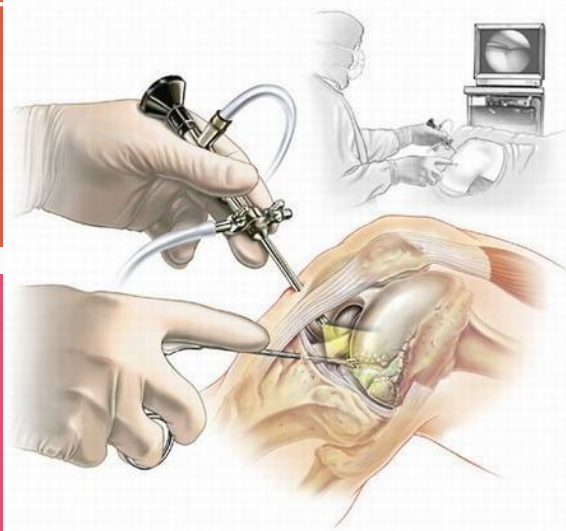
исключается возможность биопсии и гистологического подтверждения диагноза;

# Артроскопия – исследование полости сустава



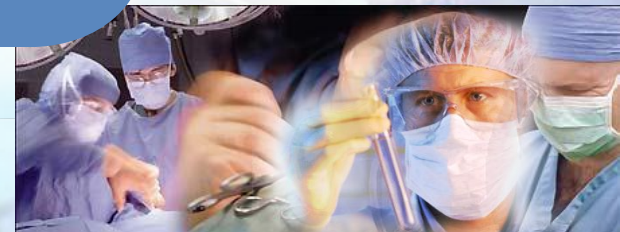
Неясная клиника  
повреждения или  
заболевания  
сустава

Жалобы на дискомфорт  
в суставе после  
перенесенных ранее  
травм



Подозрение на  
травму менисков

Острая травма и  
гемартроз  
сустава



# Сущность эндоскопических методик



*С каждым днем эндоскопия завоевывает все большую популярность*



Эндоскопия используется во всех областях медицины.



Однако проведение эндоскопических операций требует дорогостоящего оборудования.



В то же время эндоскопия дает высокий диагностический и лечебный эффект.

Поэтому она получила широкое распространение во многих странах мира.



L/O/G/O



Спасибо за внимание!