

# Травма живота

- **ПОВРЕЖДЕНИЯ ЖИВОТА**
- Возникают при воздействии внешней силы на брюшную стенку и нижнюю часть грудной клетки.
- Классификация.
- Травма живота делится на 2 большие группы: открытую и закрытую.
- Открытые повреждения живота бывают двух видов:
  - 1. Непроницающие
    - 1.1. Ранение тканей брюшной стенки.
    - 1.2. Ранение внебрюшинно расположенных органов.
  - 2. Проницающие.
    - 2.1. Без повреждения внутренних органов.
    - 2.2. С повреждением внутренних органов.
- Критерием служит повреждение париетального листка брюшины.
- Закрытая травма живота также делится на 2 группы:
  - Без повреждения внутренних органов.
  - С повреждением внутренних органов.
    - 2.1. Повреждение органов брюшной полости.
    - 2.2. Повреждения органов забрюшинного пространства.
    - 2.3. Повреждение органов брюшной полости и забрюшинного пространства

# Классификация.

- Травма живота делится на 2 большие группы: открытую и закрытую.
- Открытые повреждения живота бывают двух видов:
  - 1. Непроницающие
    - 1.1. Ранение тканей брюшной стенки.
    - 1.2. Ранение внебрюшинно расположенных органов.
  - 2. Проницающие.
    - 2.1. Без повреждения внутренних органов.
    - 2.2. С повреждением внутренних органов.
- Критерием служит повреждение париетального листка брюшины.
- Закрытая травма живота также делится на 2 группы:
  - 1. Без повреждения внутренних органов.
  - 2. С повреждением внутренних органов.
    - 2.1. Повреждение органов брюшной полости.
    - 2.2. Повреждение органов забрюшинного пространства.
    - 2.3. Повреждение органов брюшной полости и забрюшинного пространства

# Клиника повреждений живота

- Клиника повреждений брюшной полости зависит от:
- характера травмы
- локализации повреждения
- Она различна при повреждении полых и паренхиматозных органов:
- При повреждении полых органов на первый план выступает клиника перитонита.
- При повреждении паренхиматозных органов клиника внутреннего кровотечения.
- При одновременном повреждении этих органов, клиника наслаивается одна на другую.

## диагностика повреждений живота

- Алгоритм диагностики включает в себя:
- 1. Выяснение обстоятельств травмы.
- 2. Жалобы пострадавшего.
- 3. Осмотр.
- 4. Пальпация.
- 5. Перкуссия.
- 6. Аускультация.
- 7. Лабораторная диагностика.
- 8. Рентгенологическая диагностика.
- 9. Ультразвуковая диагностика.
- 10. Инструментальные методы обследования.
- 11. Дополнительные методы обследования.

# Рентгенологическая диагностика

- **Рентгенологическая диагностика.** Производится обзорная рентгенография брюшной полости. При этом можно выявить признаки:
- 1. Наличие свободного газа в брюшной полости - признак повреждения полого органа.
- 2. Наличие жидкости в брюшной полости - признак разрыва паренхиматозного органа или мочевого пузыря.
- 3. Раздутые петли тонкой и толстой кишки - признак пареза желудочно-кишечного тракта.
- 4. Высокое расположение купола диафрагмы.  
Признаки повреждения диафрагмы.
- 5. Повреждения костей таза и грудной клетки.
- Для диагностики повреждения некоторых органов проводятся специальные рентгенологические исследования (урография, цистография и др.)

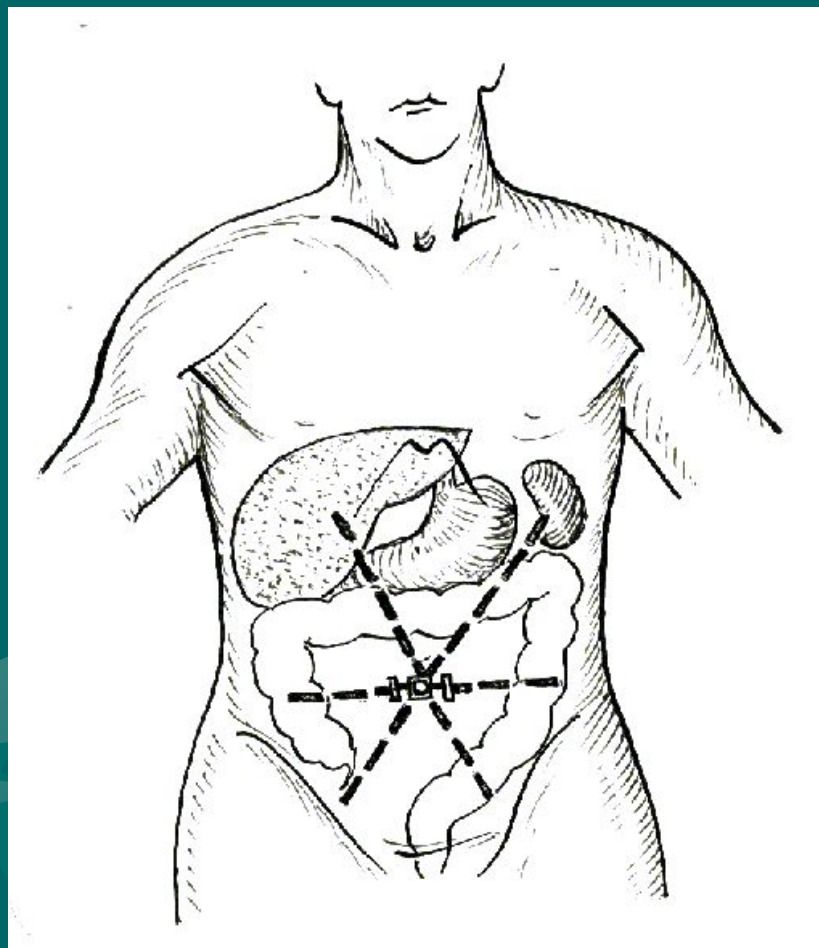
# Ультразвуковая диагностика

- *Ультразвуковое исследование.* УЗИ брюшной полости позволяет выявить:
  - 1. Свободную жидкость в брюшной полости.
  - 2. Подкапсульные гематомы и разрывы паренхиматозных органов.
  - 3. Выявление забрюшинных гематом. Особенно ценным данный метод является для диагностики повреждения почек. Метод прост и может быть выполнен при любом состоянии пострадавшего, затрачивая небольшое количество времени.

# Инструментальные методы диагностики повреждений живота

- *Инструментальные методы.*
- 1. **Лапароцентез** с шарящим катетером (за рубежом носит название "диагностический перитонеальный лаваж"). Самый простой и распространённый метод диагностики повреждений органов брюшной полости. Занимает немного времени, и применим, не зависимо от тяжести состояния пострадавшего. При лапароцентезе выявляется наличие крови или патологической жидкости в брюшной полости. Катетер может быть оставлен в брюшной полости для динамического наблюдения. Лапароцентез противопоказан при спаечном процессе в брюшной полости, после ранее перенесенных операций.
- 2. **Лапароскопия.** Метод более точен. Используется при отрицательных или сомнительных результатах лапароцентеза, для диагностики повреждений забрюшинно расположенных органов.

# Лапароцентез (схема)





# Травма брюшной стенки

- **Повреждения брюшной стенки.**
  - К ним относятся: ушибы, гематомы, разрывы мышц, раны брюшной стенки.
- **Ушибы брюшной стенки.**
- **Клиника:** основная жалоба - боль в месте ушиба. Боль чётко локальная. Состояние пострадавшего удовлетворительное. При осмотре положение обычное. Иногда видна гематома брюшной стенки в месте удара. При пальпации определяется болезненность в месте ушиба. Напряжение мышц отсутствует.
- **Диагностика:**
  - 1. Осмотр.
  - 2. Общий анализ крови и мочи.
  - 3. Обзорная рентгенография грудной клетки при ушибах рёберных дуг.
- Главная задача хирурга при ушибах брюшной стенки - исключить повреждения внутренних органов. При подозрении на повреждение органов производится лапароцентез или лапароскопия.

# *Лечение травм передней брюшной стенки:*

- *Лечение:*
- 1. Холод на место ушиба в первые 12 часов.
- 2. Физиотерапия при гематомах брюшной стенки.
- 3. Анальгетики можно назначить при полном исключении повреждения органов.
- **Гематомы брюшной стенки.**
- Клиника такая же, как и при ушибах брюшной стенки. Гематома может быть разных размеров. Это может быть небольшое кровоизлияние или громадная организованная гематома. При небольших гематомах тактика такая же, как и при ушибах. При больших организованных гематомах производится её пункция, удаление крови и сгустков и дренирование полости.

# Лечение травм брюшной стенки

- Раны брюшной стенки.
- При всех свежих ранах производится первичная хирургическая обработка. Основная задача хирурга: выяснить характер раны и определить - проникает она в брюшную полость или слепо заканчивается в тканях брюшной стенки.
- Этапы первичной хирургической обработки ран:
  - 1. Иссечение краёв раны.
  - 2. Рассечение раны.
  - 3. Удаление нежизнеспособных тканей и инородных тел.
  - 4. Гемостаз.
  - 5. Ревизия раны.
  - 6. Ушивание раны и её дренирование.

# Повреждение полых органов

- **Повреждение желудка.**
- Причина: чаще всего желудок повреждается при открытой травме живота. Закрытые повреждения желудка крайне редки, благодаря его анатомическому положению, защищенному рёберными дугами.

# Клиника повреждений желудка

- *Клиника.* Зависит от степени повреждения и локализации. При полных разрывах и ранах желудка развивается клиническая картина перфоративной язвы: сильная боль, напряжение брюшной стенки, симптомы раздражения брюшины, исчезновение печеночной тупости.
- При ушибах и поверхностных повреждениях стенки желудка клиническая картина стертая: боль в месте травмы, умеренное напряжение мышц передней брюшной стенки, рвота с примесью крови.

# Диагностика повреждений желудка

- *Диагностика.*
- 1. Клиника.
- 2. Обзорная рентгеноскопия (гафия) брюшной полости. При полных разрывах определяется газ под куполом диафрагмы.
- 3. Лапароцентез.
- 4. Лапароскопия.
- 5. Фиброгастроскопия.
- **Открытые повреждения желудка чаще всего выявляются во время лапаротомии.** Показанием к операции является проникающий характер раны. Реже, диагноз ранения желудка можно поставить при выделении из раны желудочного содержимого.

# Лечение повреждений желудка

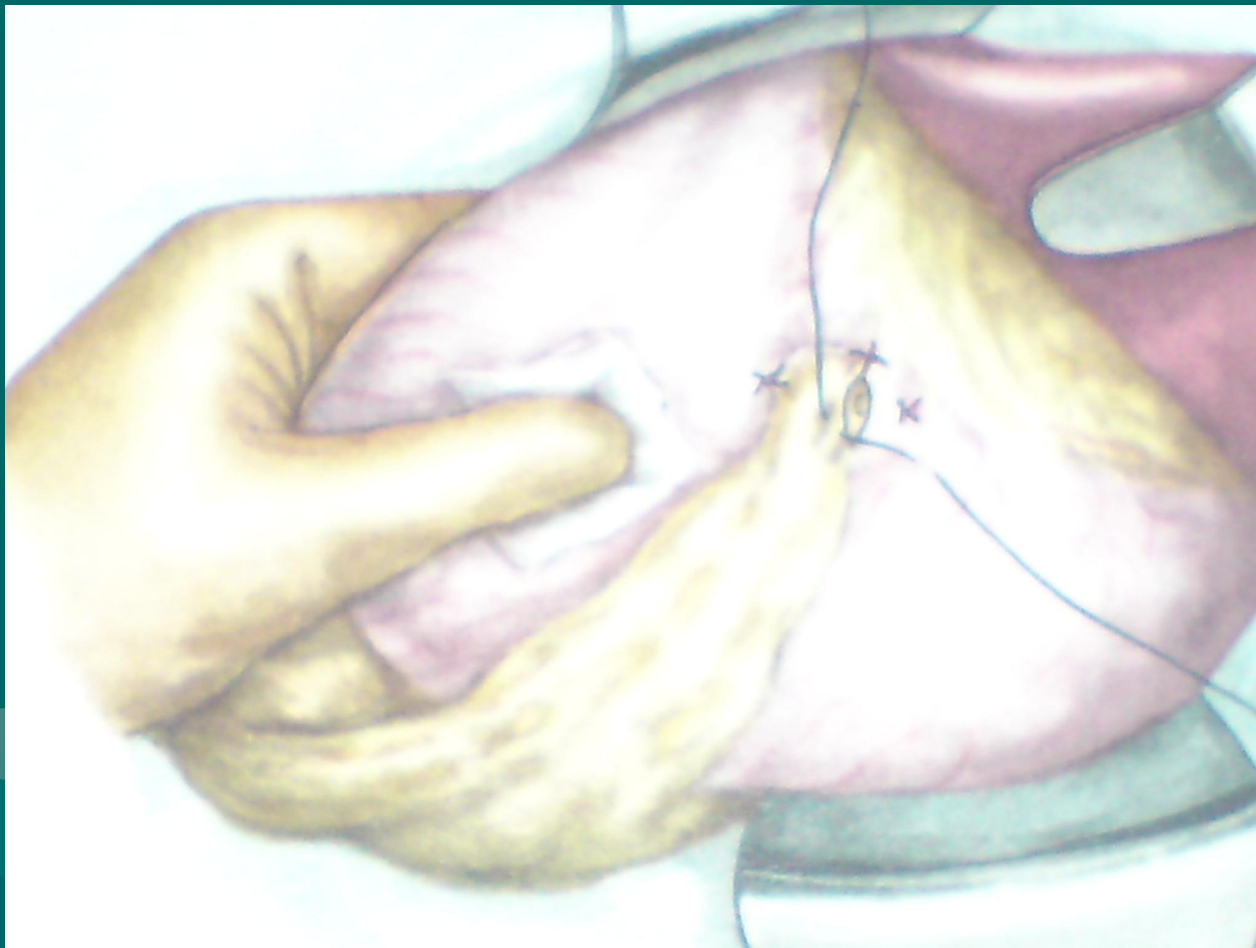
- *Лечение.* Перед началом операции устанавливается назогастральный зонд. Оперативный доступ - срединная лапаротомия. Все раны и разрывы стенки желудка после экономного иссечения ушиваются двухрядными швами. Операция завершается дренированием поддиафрагмальных пространств (чаще левого). При перитоните - дренируются поддиафрагмальные пространства и малый таз. Декомпрессия желудка осуществляется через назогастральный зонд.

## Ушивание раны желудка





# Ушивание раны желудка, перитонизация сальником



# Повреждения тонкой кишки.

- Повреждения тонкой кишки.
- По статистике чаще всего встречаются открытые повреждения тонкой кишки. Разрывы кишки встречаются реже. Разрыву тонкой кишки способствуют: переполнение кишки содержимым, спаечный процесс брюшной полости.

# Повреждения тонкой кишки.

## *Клиника*

- *Клиника* зависит от характера повреждения, давности травмы, сочетанием с повреждениями других органов.
- При полном разрыве тонкой кишки развивается клиника перитонита: сильные боли в животе, тошнота, рвота, напряжение мышц брюшной стенки, симптомы раздражения брюшины, тахикардия, сухой язык, признаки интоксикации.
- При одновременном повреждении брыжейки кишки на эту клинику наслаиваются признаки внутреннего кровотечения и гемоперитонеума.
- При ранениях тонкой кишки клиника - менее яркая. В первые часы с момента травмы на фоне раны брюшной стенки отмечаются боли в месте ранения, умеренное напряжение мышц. Через 8-10 часов развивается клиника перитонита.

# Повреждения тонкой кишки

## *Диагностика.*

- *Диагностика.* При открытых повреждениях показанием к операции служит проникающий характер раны. Наличие повреждения тонкой кишки выявляется только во время операции. До операции диагноз ранения тонкой кишки можно поставить только в 2 случаях: при наличии раны эвентерированной кишки и при отхождении через рану брюшной стенки кишечного содержимого.
- При закрытых повреждениях диагностика включает в себя:
  - 1. Клинику.
  - 2. Лабораторные данные.
  - 3. Рентгенодиагностика. Определяется наличие свободного газа в брюшной полости.
  - 4. Лапароцентез с шарящим катетером. При повреждении тонкой кишки по катетеру выделится кровь,
    - мутный выпот или кишечное содержимое.
  - 5. Лапароскопия.

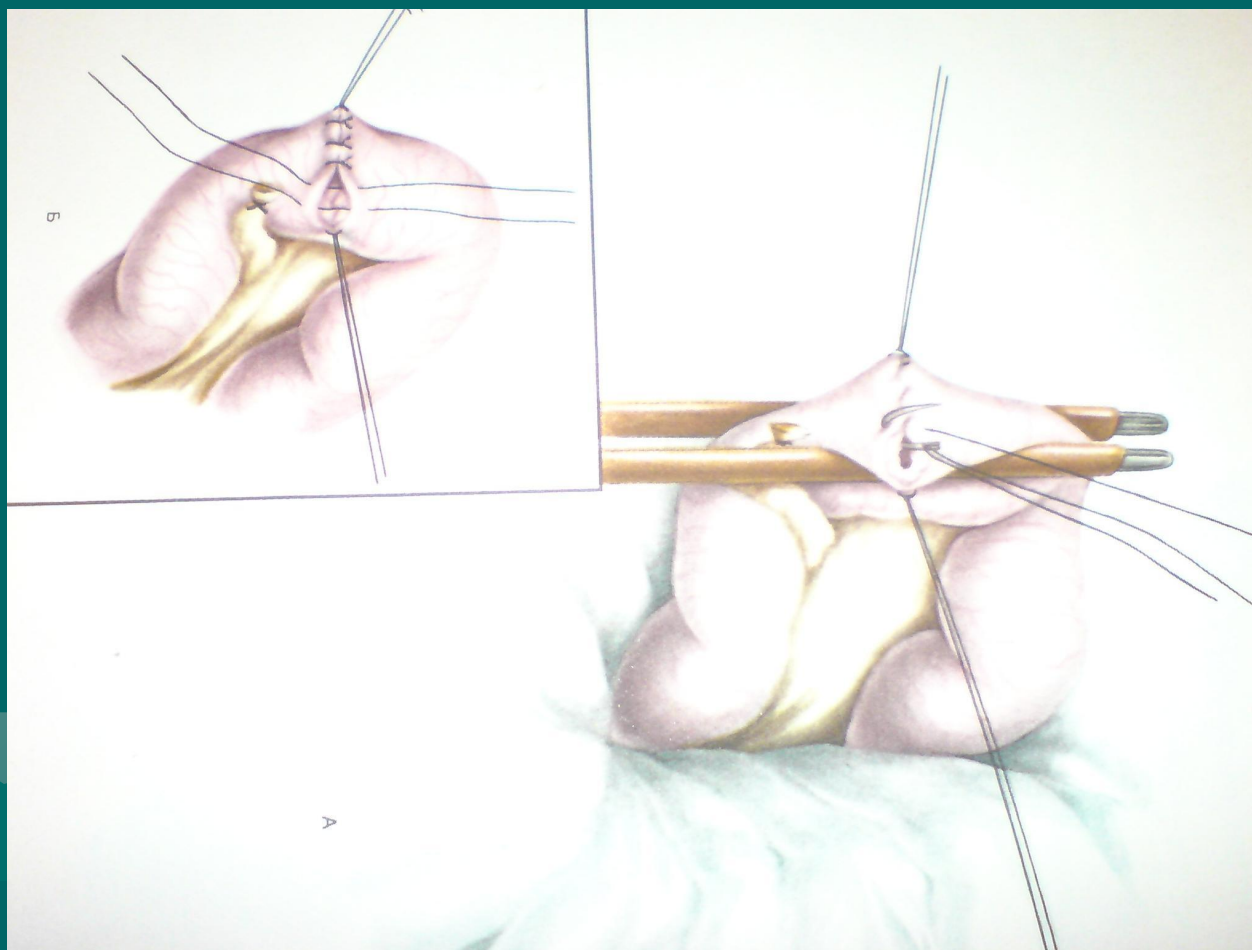
# Повреждения тонкой кишки

## *Лечение*

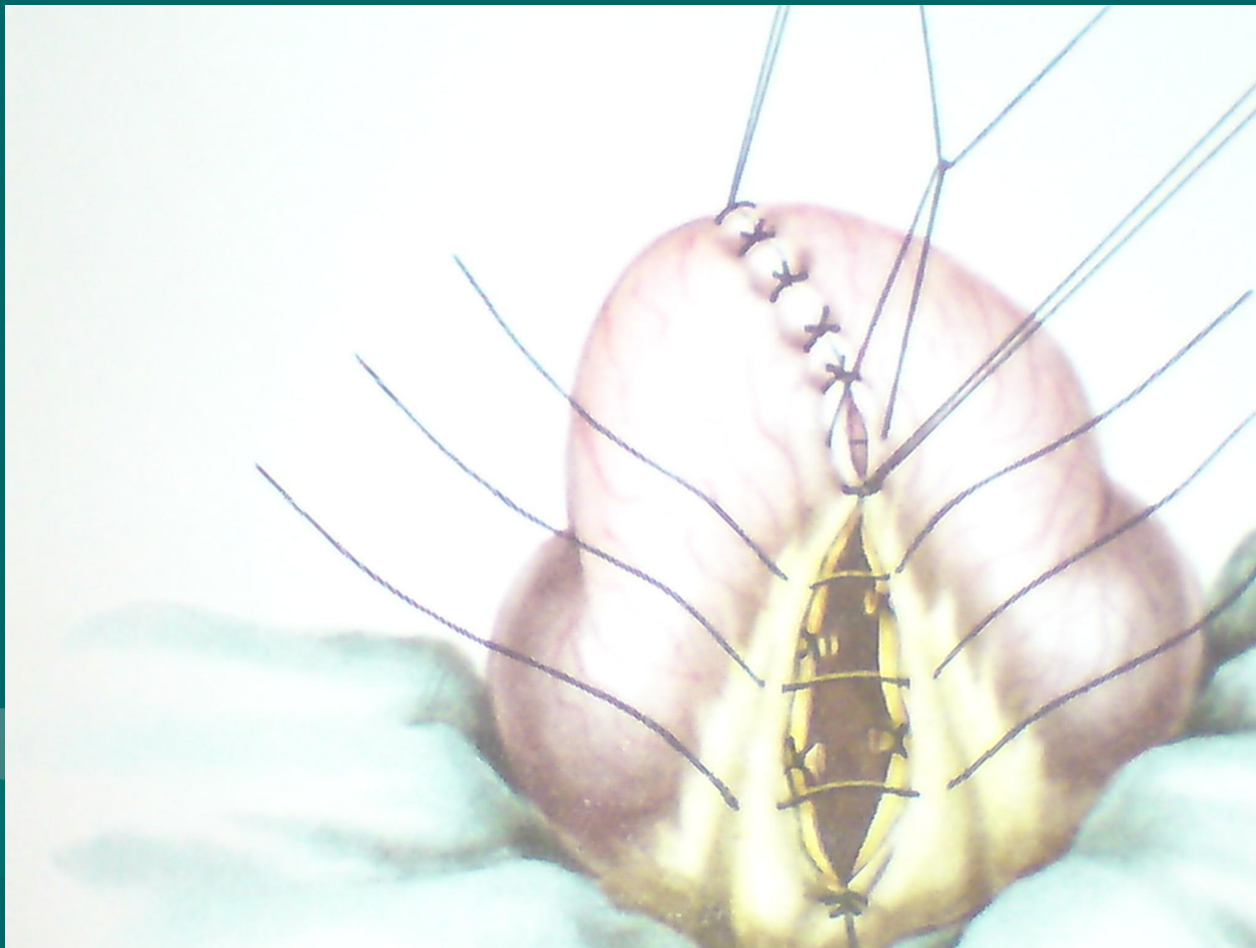
- *Лечение* – оперативное.
- *Послеоперационное ведение.*
- 1. Голод в течение 3 дней. С 4 суток назначается 1а стол. С 7 суток - 1 стол.
- 2. Проводится инфузионная, антибактериальная терапия, анальгетики.
- 3. Ликвидация пареза желудочно-кишечного тракта.

-

# Ушивание раны тонкой кишки



# Резекция тонкой кишки





## Повреждение брыжейки тонкой кишки.

- **Повреждение брыжейки тонкой кишки.**
- Травма брыжейки может быть изолированной или сочетаться с повреждениями кишки.
- Различают следующие виды повреждений брыжейки:
  - 1. Ушиб с повреждением сосудов и образованием гематомы.
  - 2. Разрыв брыжейки.
  - 3. Отрыв брыжейки от кишки.
- Диагноз повреждения брыжейки ставится только во время операции. Основным проявлением повреждения брыжейки является кровотечение в брюшную полость. Объём кровопотери зависит от степени повреждения брыжейки и калибра повреждённого сосуда.
- *Лечение* – оперативное



# Повреждения ободочной кишки.

- Повреждения ободочной кишки.
- Чаще всего встречаются открытые повреждения ободочной кишки. Разрыву толстой кишки способствует переполнение её каловыми массами и газом.
- *Травмы ободочной кишки делятся на 3 группы:*
  - 1. Повреждения внутрибрюшинных отделов ободочной кишки.
  - 2. Повреждения внебрюшинных отделов.
  - 3. Повреждение внутрибрюшинных и внебрюшинных отделов.

# Повреждения ободочной кишки.

## *Клиника.*

- *Клиника.*
- При полном разрыве стенки толстой кишки развивается клиника перитонита со всеми его признаками.
- При разрыве серозно-мышечной оболочки клиника очень скудная. Может быть только боль в месте повреждения, небольшое напряжение мышц брюшной стенки.
- При повреждении брыжейки толстой кишки развивается клиника внутреннего кровотечения и признаки гемоперитонеума.
- При открытых повреждениях толстой кишки показанием к операции является проникающий характер раны. Если больной поступает через 6 и более часов с момента травмы, то на фоне раны брюшной стенки развивается клиника перитонита. При одновременном повреждении кишки и брыжейки имеет место сочетание клиники перитонита и внутреннего кровотечения.

# Повреждения ободочной кишки

## *Диагностика*

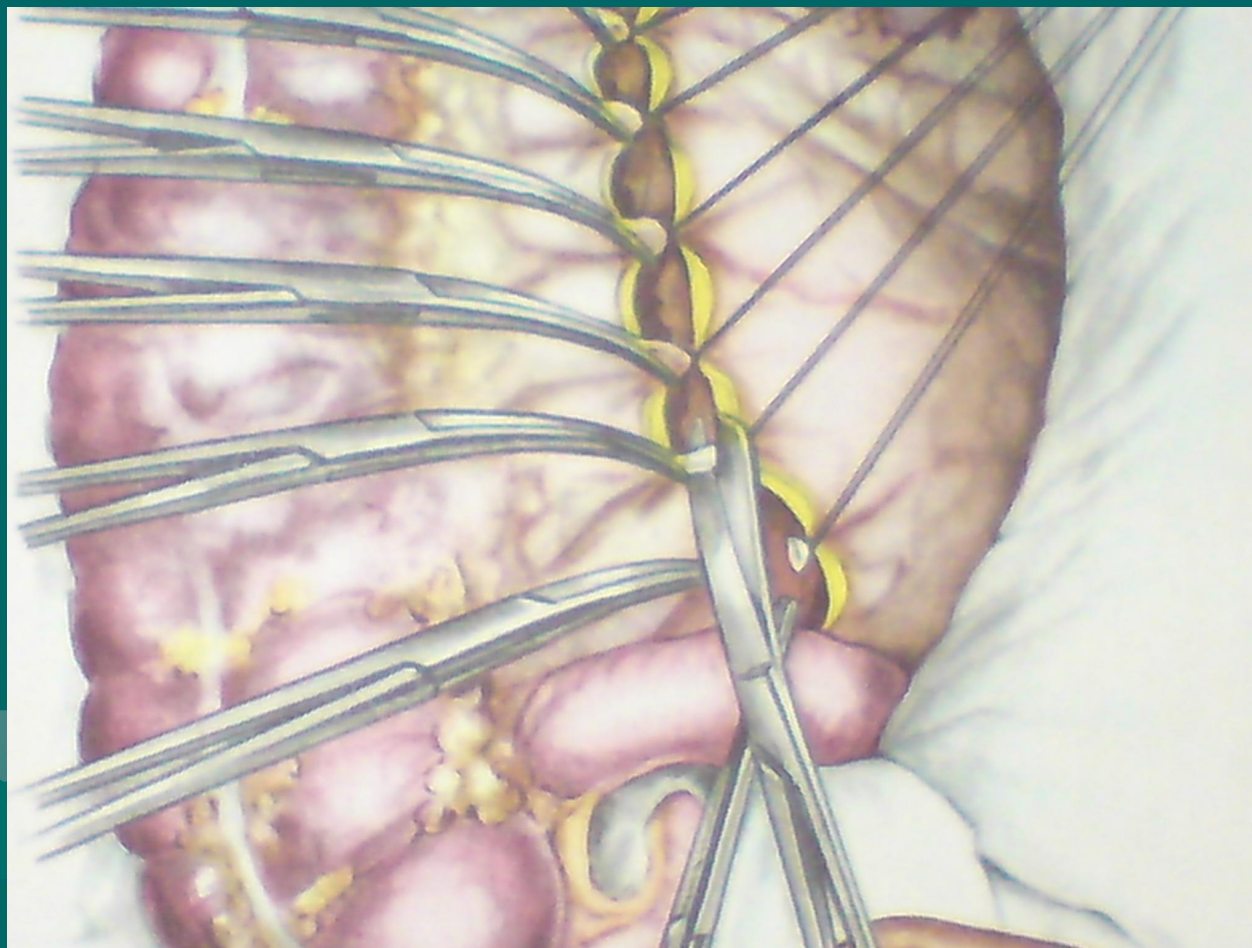
- *Диагностика*
- 1. Клиника.
- 2. Первичная хирургическая обработка раны.
- 3. Обзорная рентгенография брюшной полости: выявляется газ под куполом диафрагмы.
- 4. Лапароцентез: получаем кровь или кишечное содержимое с колибациллярным запахом.
- 5. Лапароскопия.
-

# Повреждения ободочной кишки

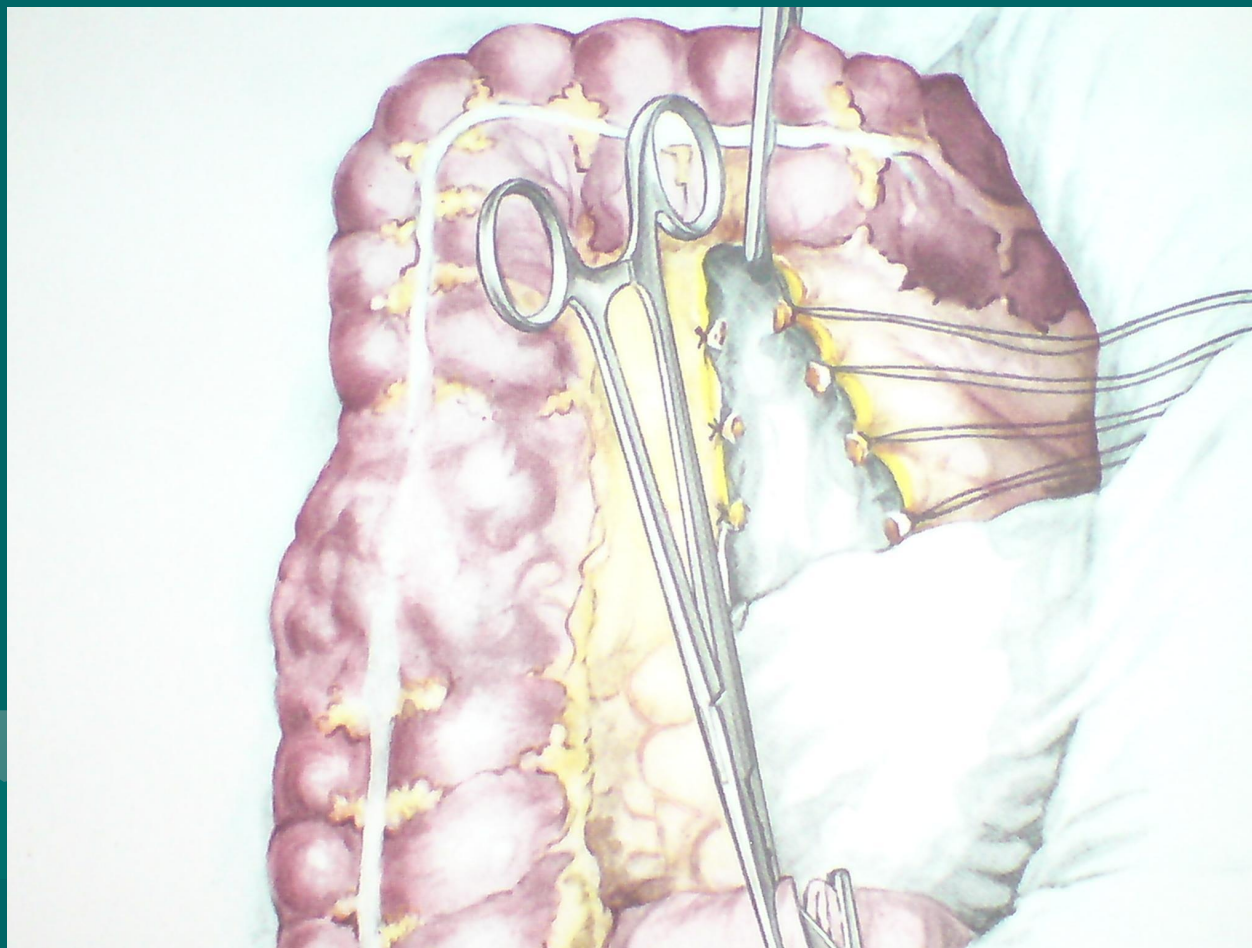
## *Лечение.*

- *Лечение.* Всем больным с повреждениями ободочной кишки выполняется лапаротомия из срединного доступа под эндотрахеальным наркозом.
- *Послеоперационная терапия.*
- Проводится инфузионная, антибактериальная терапия, стимуляция кишечника, анальгетики.
- Питание: голод в течение 3 дней. На 4 сутки назначается 1а стол, с 7 суток - 1стол.
- Колостома может быть закрыта уже через 1 месяц после операции.

# Резекция ободочной кишки

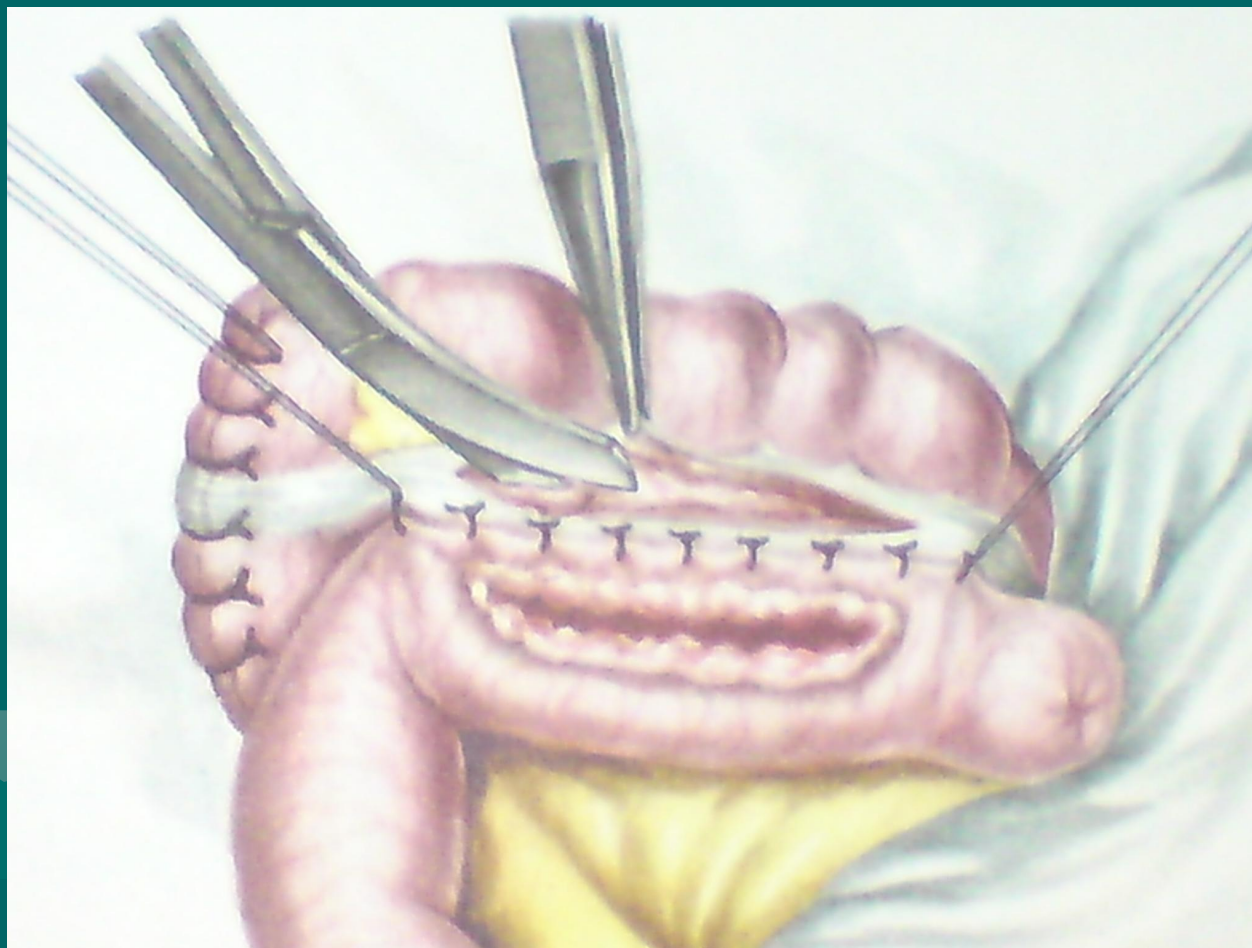


# Резекция ободочной кишки





# Резекция ободочной кишки: формирование анастомоза



# Повреждение паренхиматозных органов.

- Повреждения печени.
- *Клиника* зависит от тяжести травмы величины и вида разрыва печени, степени шока и кровопотери, наличии сопутствующих повреждений.
- 1. Боль в правом подреберье и эпигастральной области в покое и при напряжении.
- *Симптом Хедри:* при надавливании на нижнюю часть грудины появляется боль в области правой рёберной дуги.
- *Симптом Дмитрука:* болезненность после толчкообразного сдавления нижних отделов грудной клетки.
- *Симптом Куленкампа:* болезненность при пальпации при отсутствии мышечного напряжения.
- 2. Напряжение мышц брюшной стенки.
- 3. Симптомы внутрибрюшного кровотечения и гемоперитонеума.
- 4. Френикус-симптом.
- 5. Ссадины и гематомы брюшной стенки и нижней половины грудной клетки.



# Повреждения печени

## Диагностика:

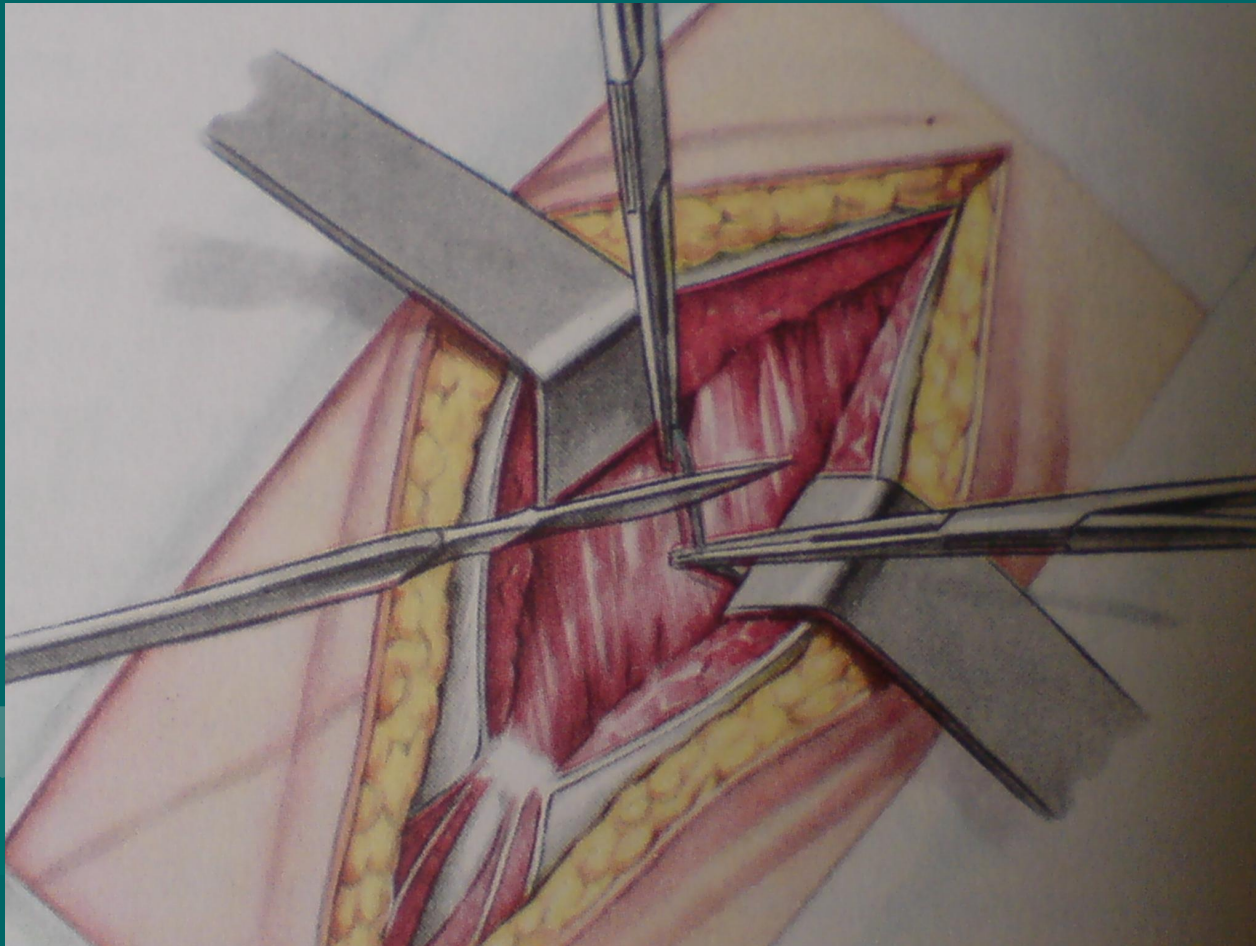
- Диагностика:
- Выяснение обстоятельств травмы.
- Клиника.
- Лабораторная диагностика: снижение гемоглобина и эритроцитов крови, повышение лейкоцитоза, повышение билирубина, трансаминаз.
- УЗИ брюшной полости: выявляется свободная жидкость в отлогах местах и непосредственно повреждение печени.
- Лапароцентез с шарящим катетером: получаем кровь или желчь из брюшной полости.
- Компьютерная томография печени: определяет характер повреждения, глубину раны печени, повреждения внутрипечёночных желчных протоков и сосудов.
- Лапароскопия.
- Холангиография: выявляет повреждение желчных протоков.
- .

# Повреждения печени

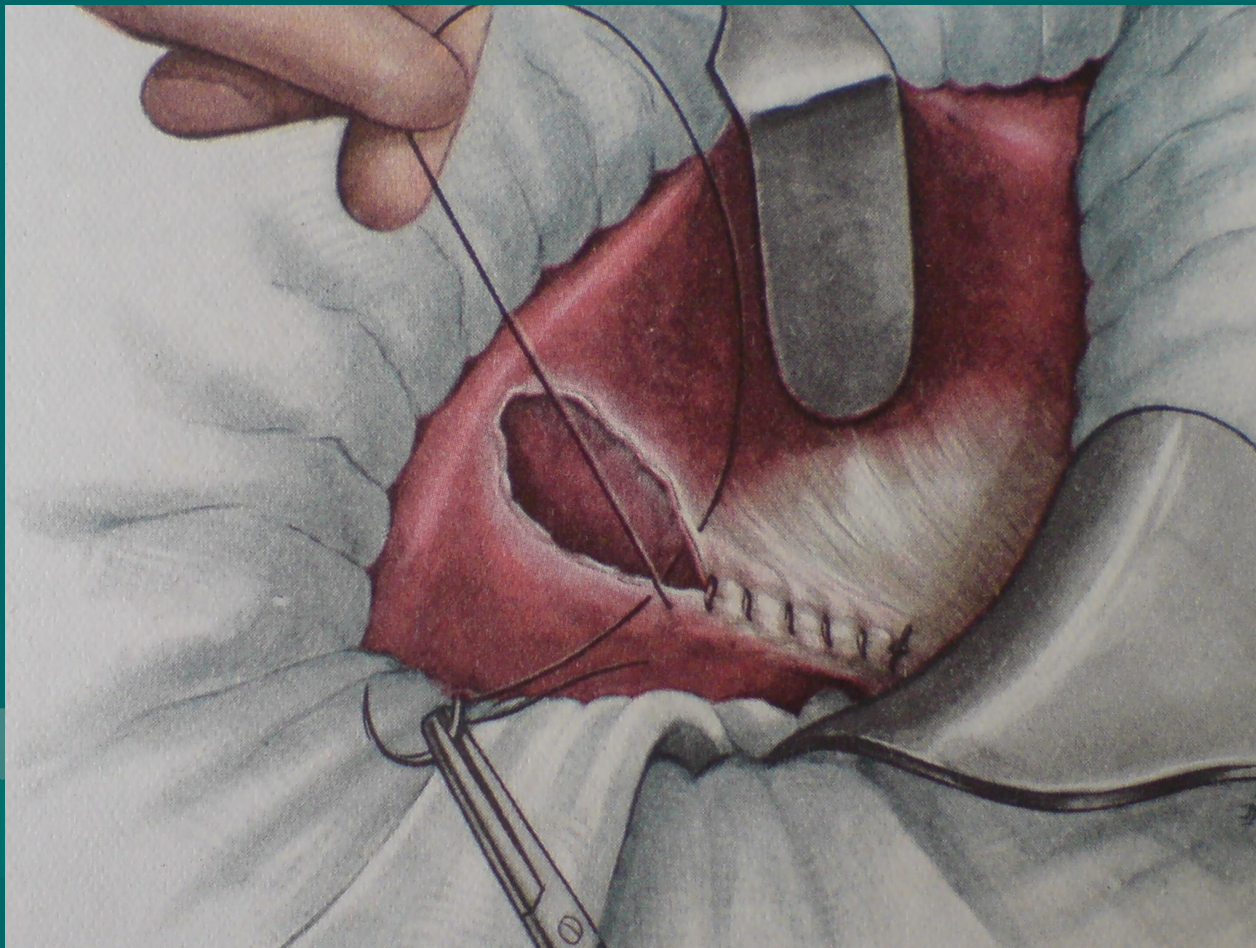
## *Лечение.*

- *Лечение.*
- *Этапы хирургического лечения:*
- 1. Адекватный доступ.
- 2. Оптимальная экспозиция.
- 3. Полный гемостаз.
- 4. Удаление нежизнеспособных тканей.
- 5. Устранение желчеистечения.
- 6. Адекватное дренирование.
-

# лапаротомия

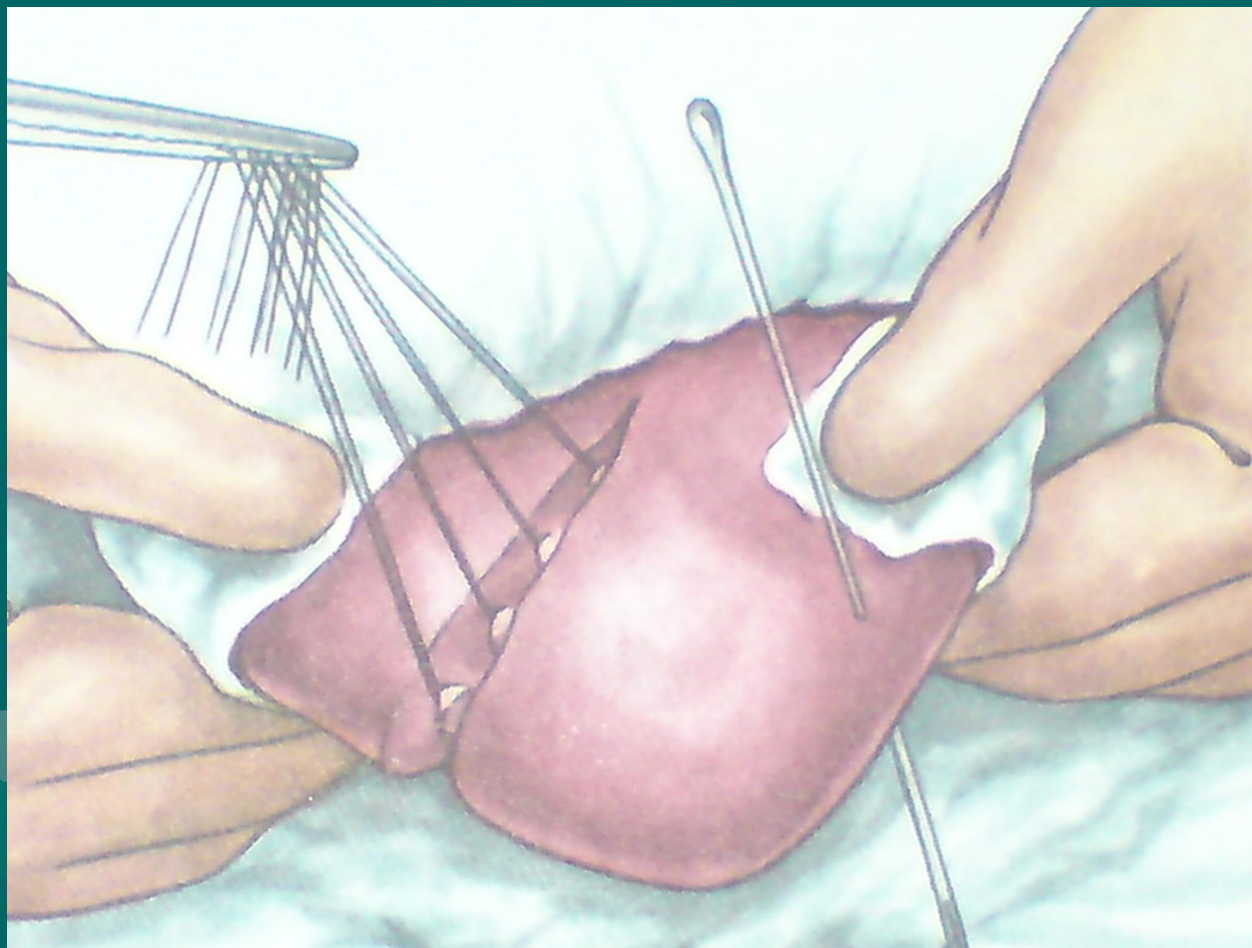


# Ушивание раны печени

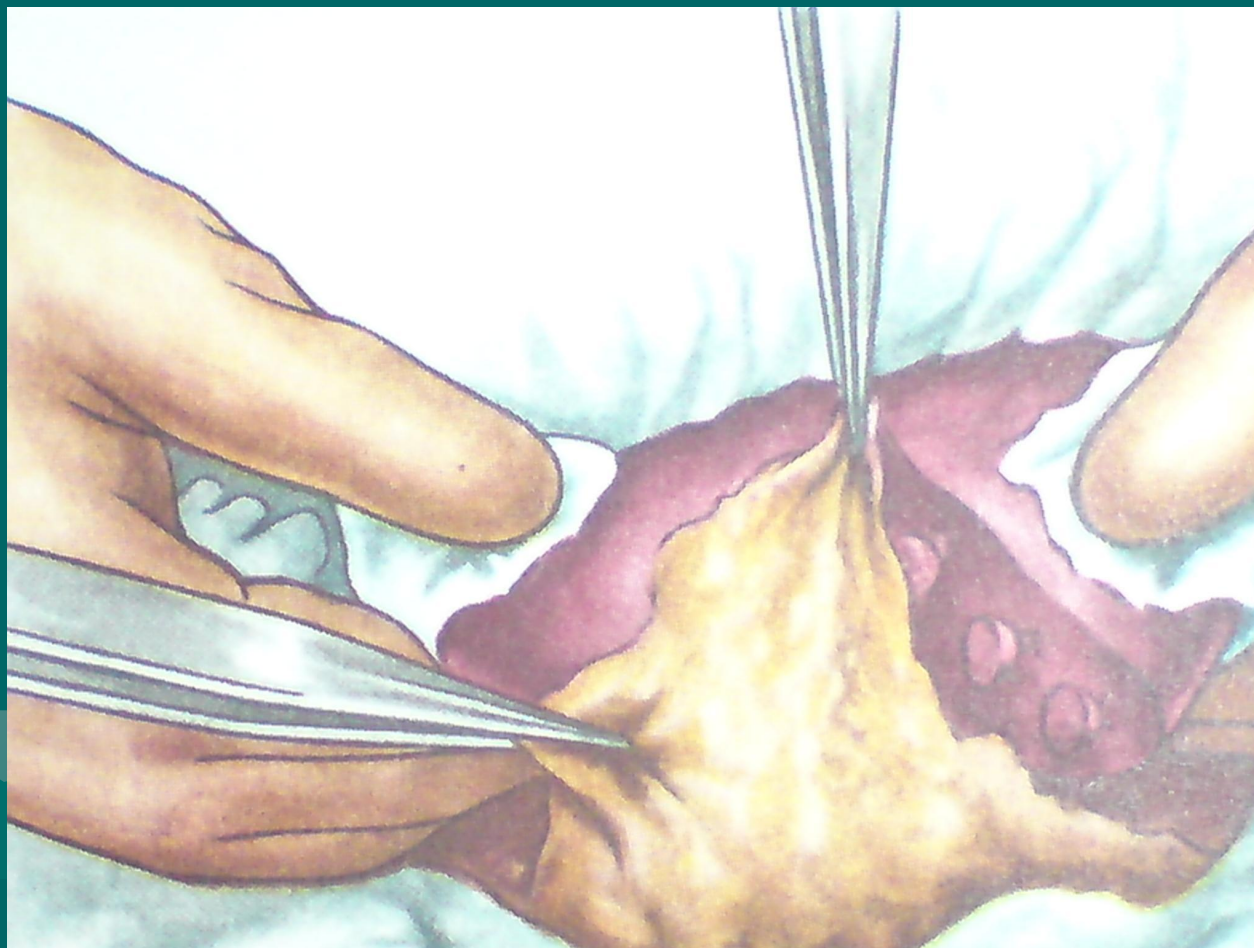




# Резекция печени



# Резекция печени с тампонадой сальником



## Резекция печени с тампонадой сальником



# Повреждения поджелудочной железы.

- Повреждения поджелудочной железы.
- *Механизм повреждения:*
- 1. Прямой сильный удар в эпигастральную область.
- 2. Сдавление живота в переднезаднем направлении.
- 3. Падение с высоты.
- 4. Ранения колото резаные и огнестрельные.



## *Клиника*

### повреждений поджелудочной железы

- *Клиника*
- Основной клинический симптом - боль, локализуемая в эпигастральной области. Интенсивность боли бывает разная, в зависимости от тяжести повреждения. Боль иррадирует в спину и носит опоясывающий характер.
- Болевой синдром часто носит двухфазный характер. Сильные боли возникают сразу после травмы. Через некоторое время они уменьшаются или полностью исчезают. Затем боли вновь возобновляются через 5-6 часов. Это связано с развитием посттравматического панкреатита.. Живот в акте дыхания не участвует, при пальпации определяется резкая болезненность в эпигастральной области. Если с момента травмы прошло 6 и более часов - возникает парез желудочно-кишечного тракта, за счет выделения панкреатического сока и скопления крови. Определяется резко раздутая поперечно-ободочная кишка.
- Положительный симптом Воскресенского. При ушибах железы в первые часы с момента травмы живот может быть мягким. При разрывах железы сразу после травмы имеется напряжение мышц передней брюшной стенки. Симптомы раздражения брюшины появляются не сразу, а при присоединении панкреонекроза и ферментативного перитонита (через 6-8 часов).

# Повреждения поджелудочной железы *Диагностика*

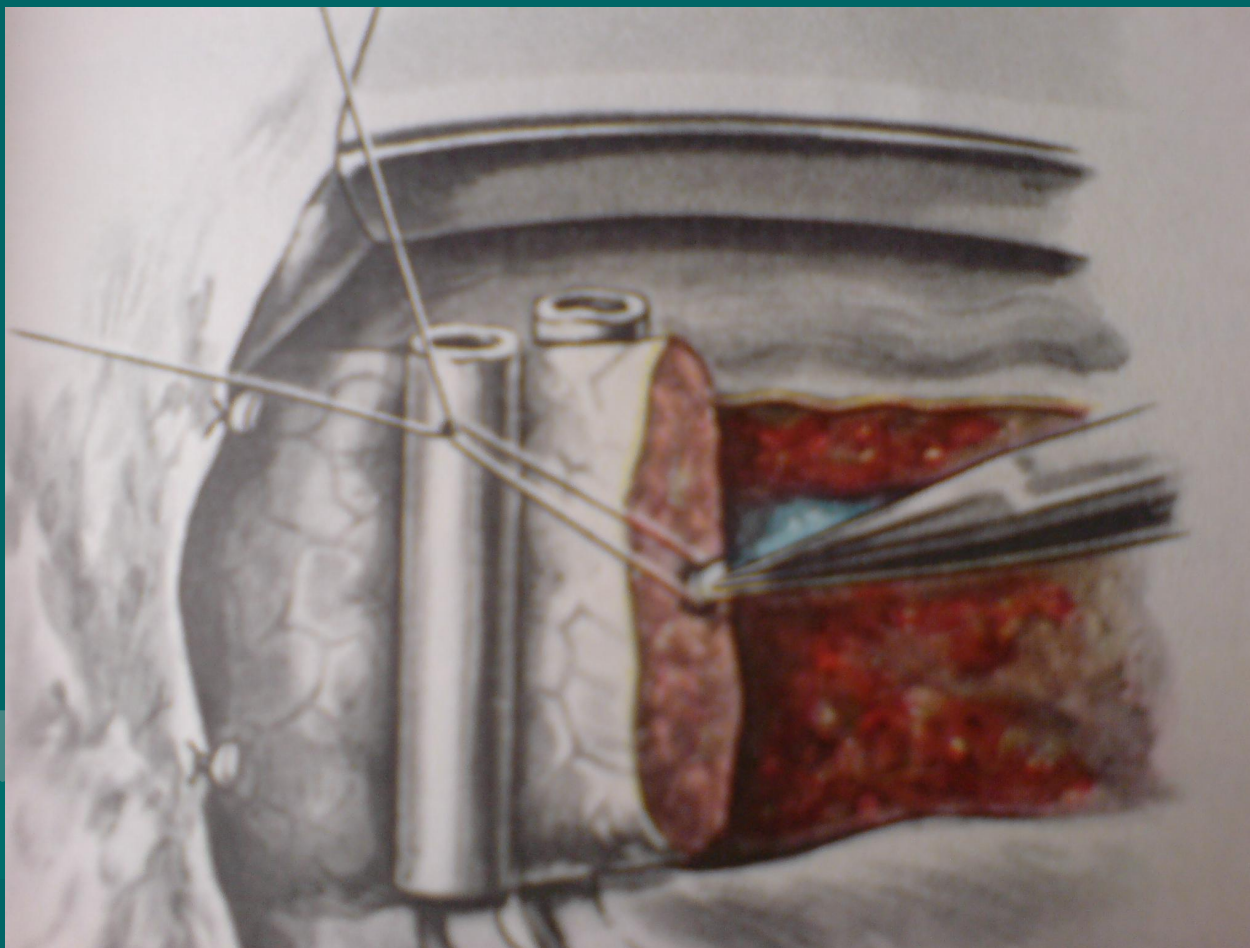
- *Диагностика*
- 1. Общий анализ крови. Красная кровь не страдает, имеется лейкоцитоз со сдвигом формулы влево.
- 2. Повышается диастаза мочи.
- 3. Биохимия. Повышается количество амилазы крови.
- 4. УЗИ брюшной полости. Определяются изменения в ткани поджелудочной железы, гематома забрюшинной клетчатки, выпот в брюшной полости.
- 5. Лапароцентез с шарящим катетером. Даже в первые часы с момента травмы получаем геморрагический выпот или кровь. При оставлении катетера - выделяется геморрагический выпот. При анализе этого выпота определяется высокое содержание амилазы.
- 6. Лапароскопия. Виден выпот в брюшной полости, забрюшинная гематома, очаги жирового некроза на сальнике, париетальной брюшине. Выполняется оментобурсоскопия: производится осмотр железы, места травмы, выявляется характер повреждения.
- 7. Компьютерная томография. Один из самых точных методов в диагностике повреждений поджелудочной железы. Определяется характер и степень повреждения железы, под капсульные разрывы, повреждения других органов.

# Повреждения поджелудочной железы

## *Лечение.*

- *Лечение.* При наличии картины перитонита проводится предоперационная подготовка в течение 2 часов.
- Обезболивание: эндотрахеальный наркоз.
- Доступ: срединная лапаротомия.
- Главная задача хирурга при повреждении поджелудочной железы:
  - 1. Остановить кровотечение из ткани железы.
  - 2. Адекватно дренировать сальниковую сумку, брюшную полость, забрюшинную клетчатку.

## Резекция хвоста поджелудочной железы



# Повреждения поджелудочной железы

## *Послеоперационное ведение.*

- *Послеоперационное ведение.*
- 1. Инфузионная терапия: переливание белков, плазмы.
- 2. Антибактериальная терапия.
- 3. Ингибиторы протеаз: контрикал, гордокс, трасилол.
- 4. Цитостатики.
- 5. H<sub>2</sub>-блокаторы: квамател.
- 6. Анальгетики.
- 7. Спазмолитики.
- 8. Припараты, улучшающие микроциркуляцию: гепарин, трентал, реополиглюкин.
- 9. Новокаиновые блокады.
- 10. Детоксикация: плазмоферез, лимфосорбция.

# Повреждения селезенки.

- **Повреждения селезенки.**
- **Причина:** прямой удар в область левого подреберья, реберной дуги, уровня 8-12 рёбер слева, падение с высоты, сдавление между предметами. Реже раны в левом подреберье.
- **Предрасполагающие факторы:** патологические процессы в селезенке, спленомегалия, полнокровие органа в момент травмы. В последнее время особенно много повреждений селезенки у наркоманов, вследствие выраженной спленомегалии.

# Повреждения селезенки

- *Различают:*
- 1. Одномоментные разрывы селезенки.
- 2. Двухмоментный разрыв селезенки. Вначале образуется подкапсульная гематома. В дальнейшем при напряжении гематома разрывает капсулу и возникает кровотечение в брюшную полость.
- 3. Ложный двухмоментный разрыв. Одновременно разрывается капсула и паренхима селезенки. Разрыв прикрывается сгустком крови. В дальнейшем, при повышении артериального давления, сгусток крови отходит и возникает кровотечение. Интервал между моментами может быть от нескольких часов, до нескольких суток.



# Повреждения селезенки

## Клиника

- *Клиника* повреждений селезенки складывается из болевого и геморрагического синдромов, выраженность которых зависит от характера травмы.
- 1. Боль. Она локализуется в эпигастрии, левом подреберье, иррадирует в левое плечо, лопатку.
- 2. Признаки острой кровопотери. Имеется общая слабость, головокружение, бледность кожных покровов, холодный пот, тахикардия, низкое артериальное давление. Иногда возникает коллапс.
- 3. Признаки внутрибрюшного кровотечения.
  - а) вынужденное положение больного, как правило, сидя. Имеется симптом "Ваньки-встаньки" - попытка лечь вызывает усиление болей;
  - б) брюшная стенка не участвует в акте дыхания, определяется напряжение мышц;
  - в) пальпаторно определяется болезненность в левом подреберье;
  - г) положительный симптом Куленкампа: несоответствие между сильными болями при пальпации в левом подреберье и незначительным напряжением мышц;
  - д) перкуторно определяется притупление в отлогих местах брюшной полости;
  - е) вздутие живота, за счет пареза кишечника (появляется через несколько часов после травмы)



# Повреждения селезенки

## *Диагностика*

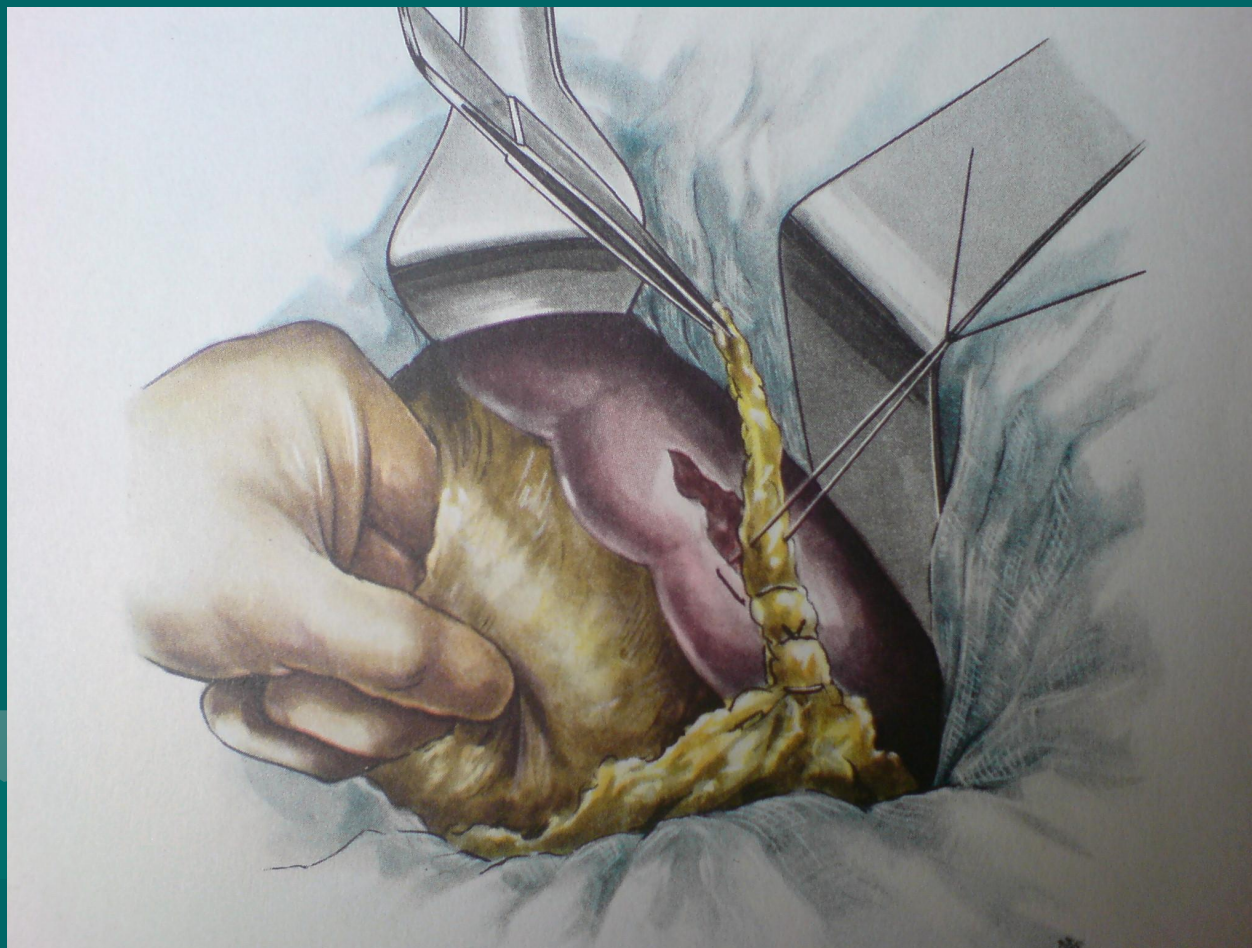
- *Диагностика*
- При открытых повреждениях - показанием к операции является проникающий характер ранения. При закрытой травме диагностика включает в себя:
  - 1. Выяснение обстоятельств травмы.
  - 2. Наличие переломов 7-11 рёбер слева.
  - 3. Клиника.
  - 4. Лабораторная диагностика: общий анализ крови (анемия и лейкоцитоз), мочи, биохимия.
  - 5. УЗИ брюшной полости: выявляется наличие свободной жидкости в брюшной полости, подкапсульные гематомы, разрывы паренхимы органа.
  - 6. Лапароцентез с шарящим катетером: обнаружение крови или патологической жидкости.
  - 7. Компьютерная томография: позволяет выявить прямые и косвенные признаки повреждения селезенки(гематомы, разрывы и размозжения органа, гемоперитонеум).
- Главная задача хирурга - распознать синдром внутрибрюшинного кровотечения. Топическая диагностика имеет менее важное значение.

# Повреждения селезенки

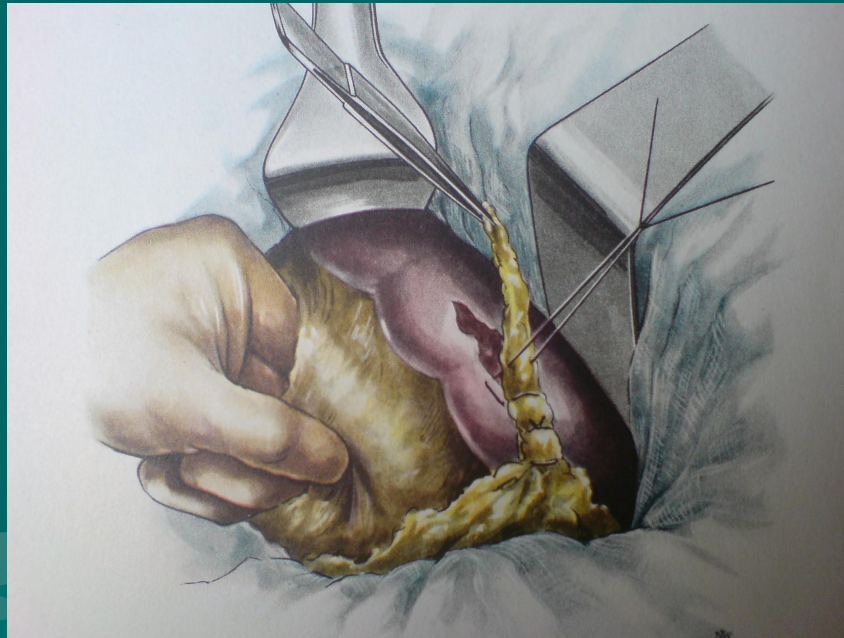
## *Лечение*

- *Лечение - оперативное*
- *Виды операций при травме селезенки.*
  1. *Тампонирование разрывов капсулы.*
  2. *Ушивание раны селезенки.*
  3. *Резекция селезенки.*
  4. *Спленэктомия с экстраперитонеальной аутоспленотрансплантацией.*

# *Тампонирование разрывов капсулы*

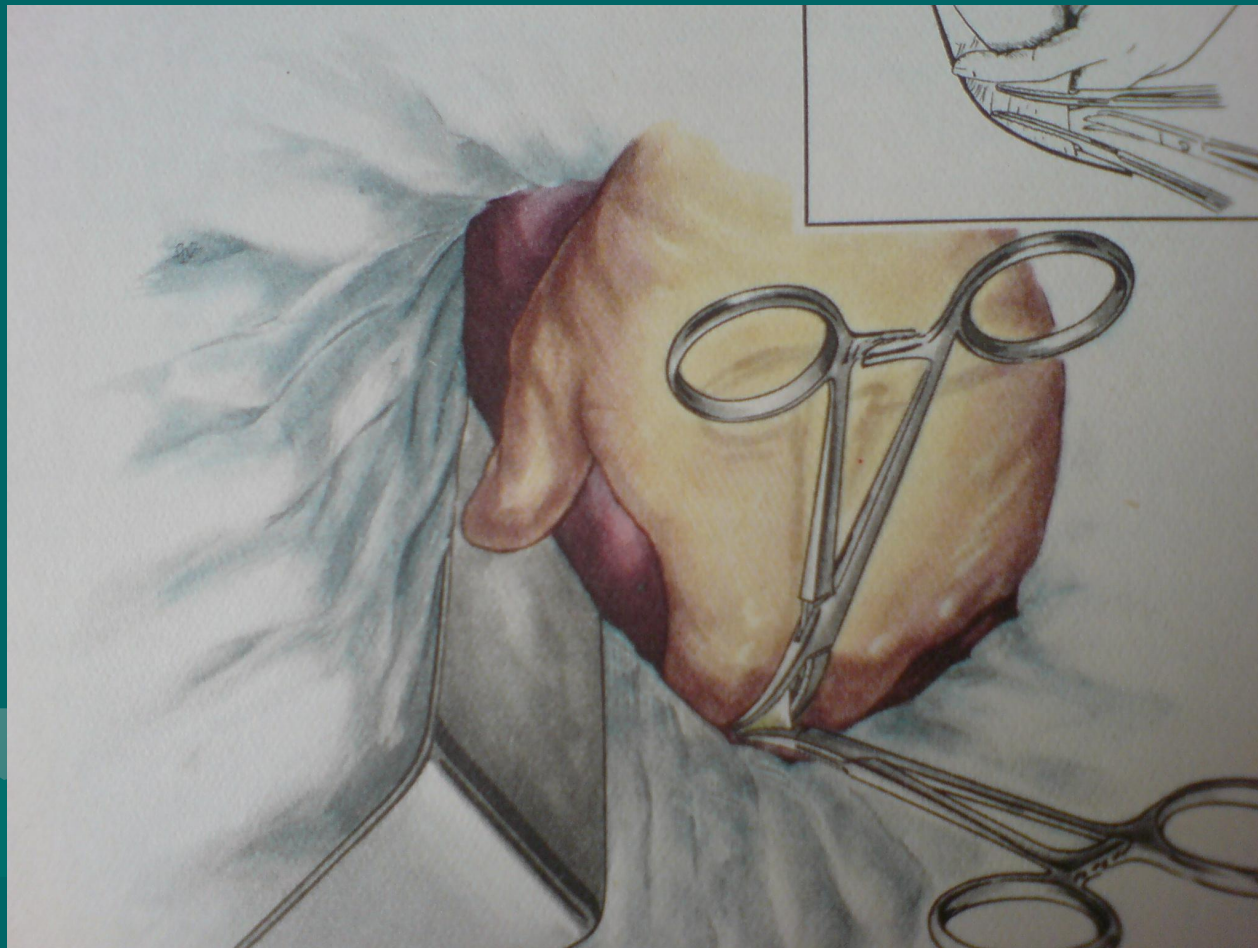


# *Ушивание раны селезенки*

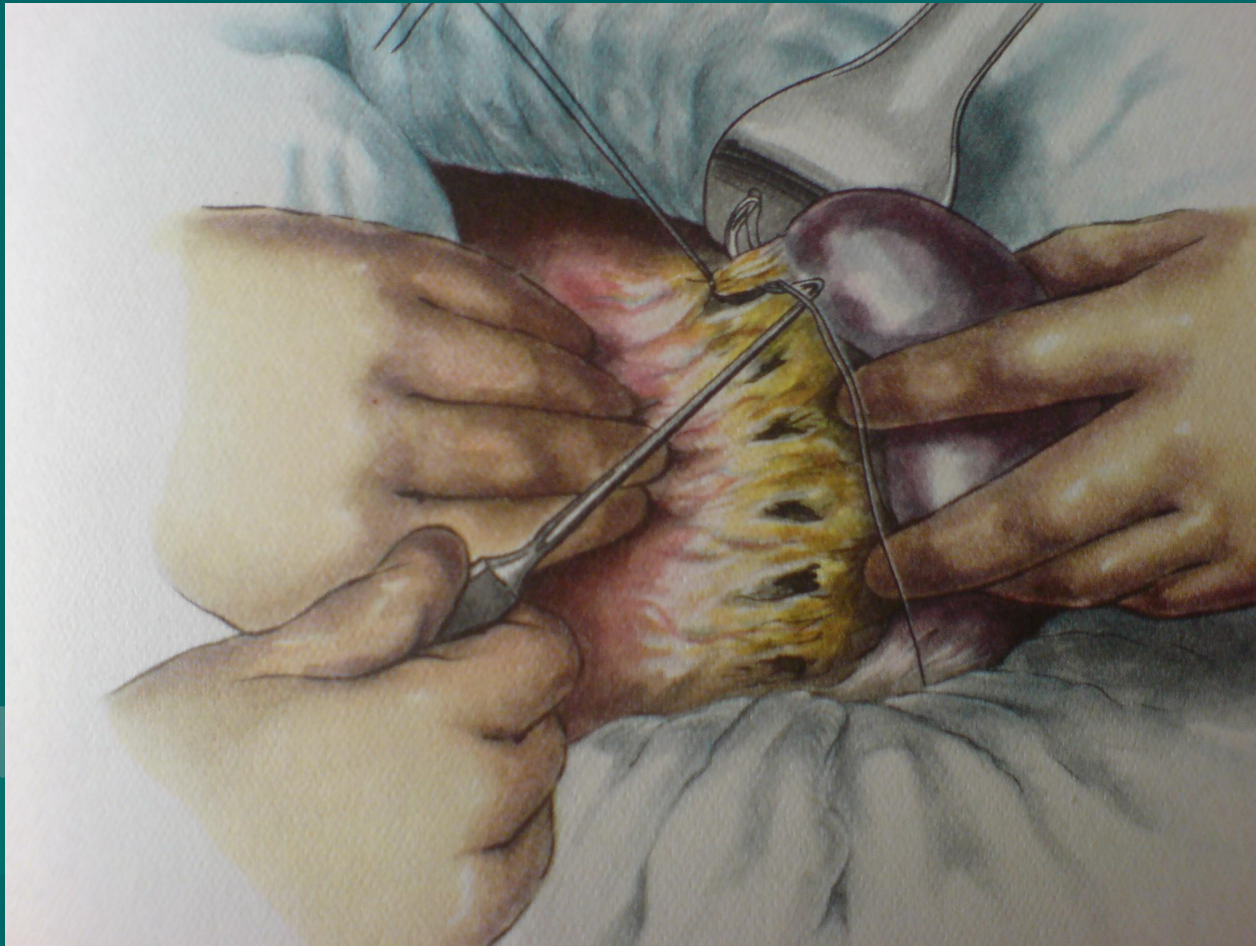




# *Спленэктомия*

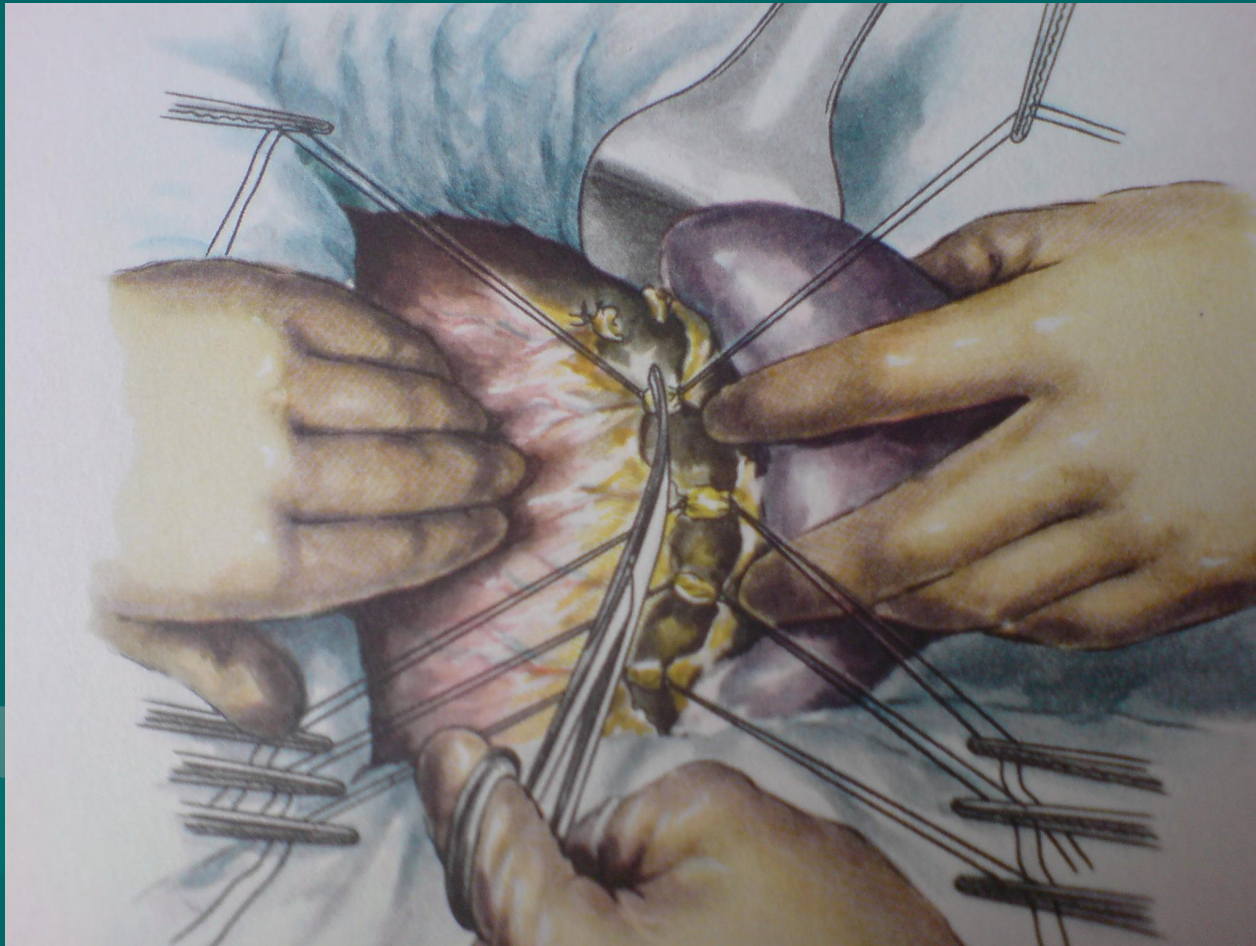


# *Спленэктомия*

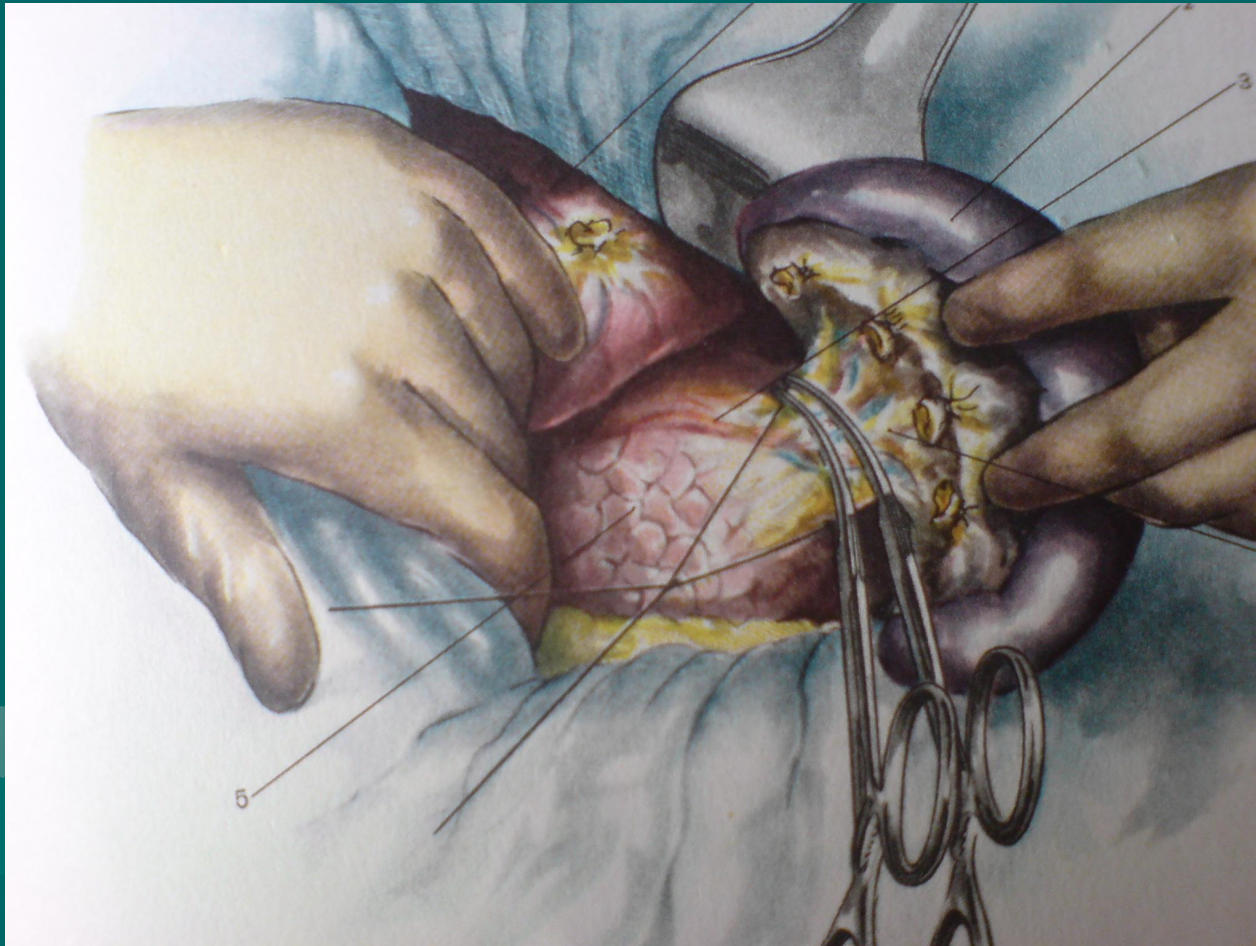




# *Спленэктомия*



# *Спленэктомия*





# *Спленэктомия*

