

* тема: ПРИНЦИПЫ ОПЕРАТИВНЫХ
ВМЕШАТЕЛЬСТВ НА
ВНЕПЕЧЕНОЧНЫХ ЖЕЛЧНЫХ
ПРОТОКАХ

* СЕГМЕНТАРНОЕ СТРОЕНИЕ ПЕЧЕНИ

Сегмент - участок печени, имеющий до некоторой степени обособленное кровоснабжение, желчный отток и лимфоотток

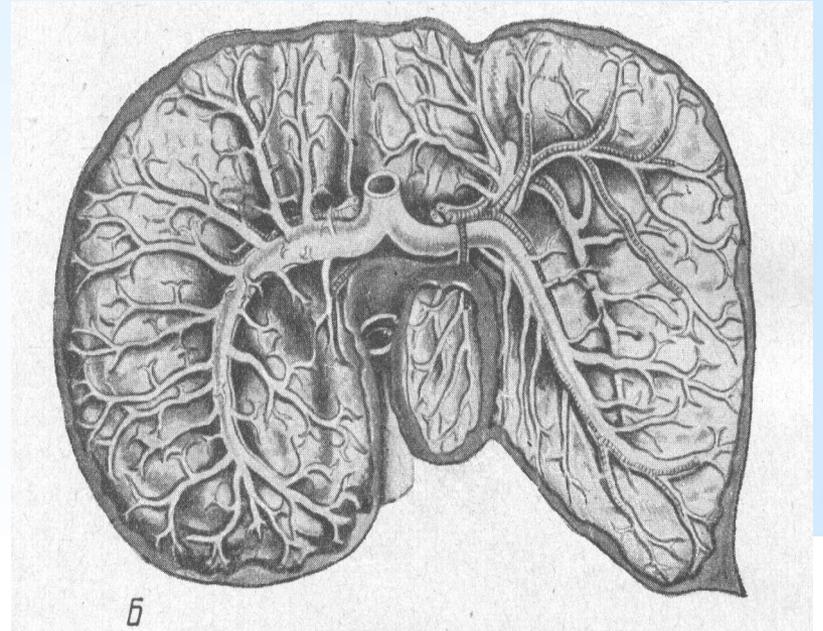
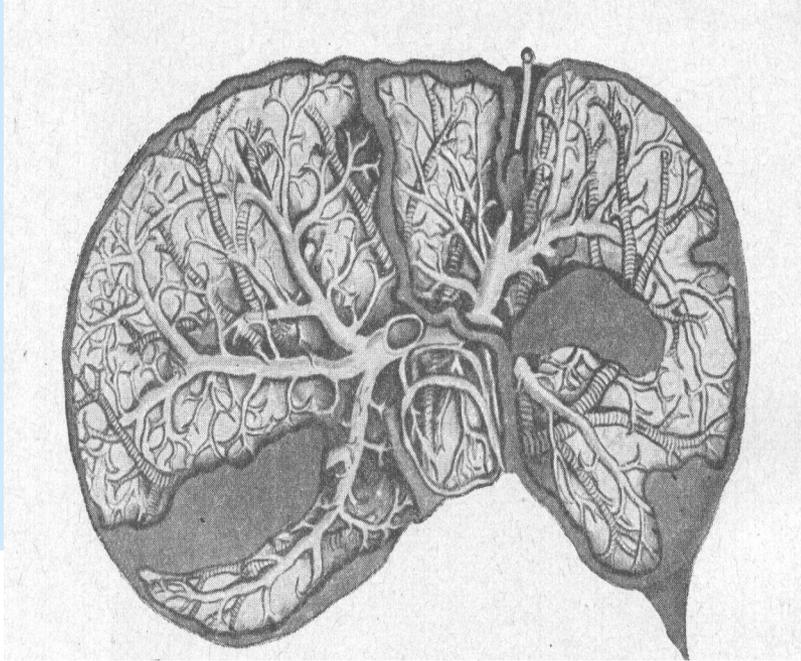
Деление на сегменты с учетом ветвления элементов портальной системы (v. portae, a. hepatica propria, ductus hepaticus) - анатомически более обосновано и чаще используется в хирургической практике.

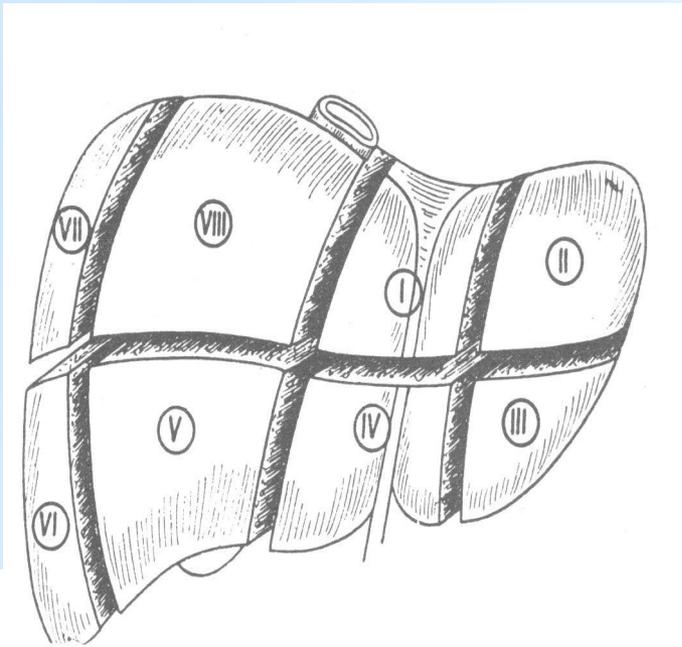
Схема сегментарного строения печени по Couinaud (1957)

2 доли

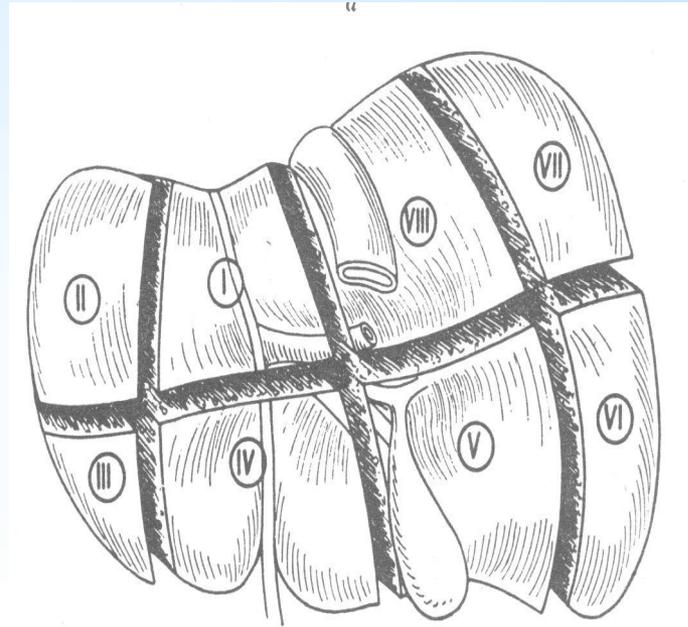
5 секторов

8 сегментов





a



b

* ХИРУРГИЧЕСКАЯ ТАКТИКА ПРИ РАНЕНИЯХ ПЕЧЕНИ

Особенности анатомического строения печени:

- обильная васкуляризация печени;
- «мягкая» паренхима, мало соединительной ткани - прорезывание швов.

Остановка кровотечения из раны печени

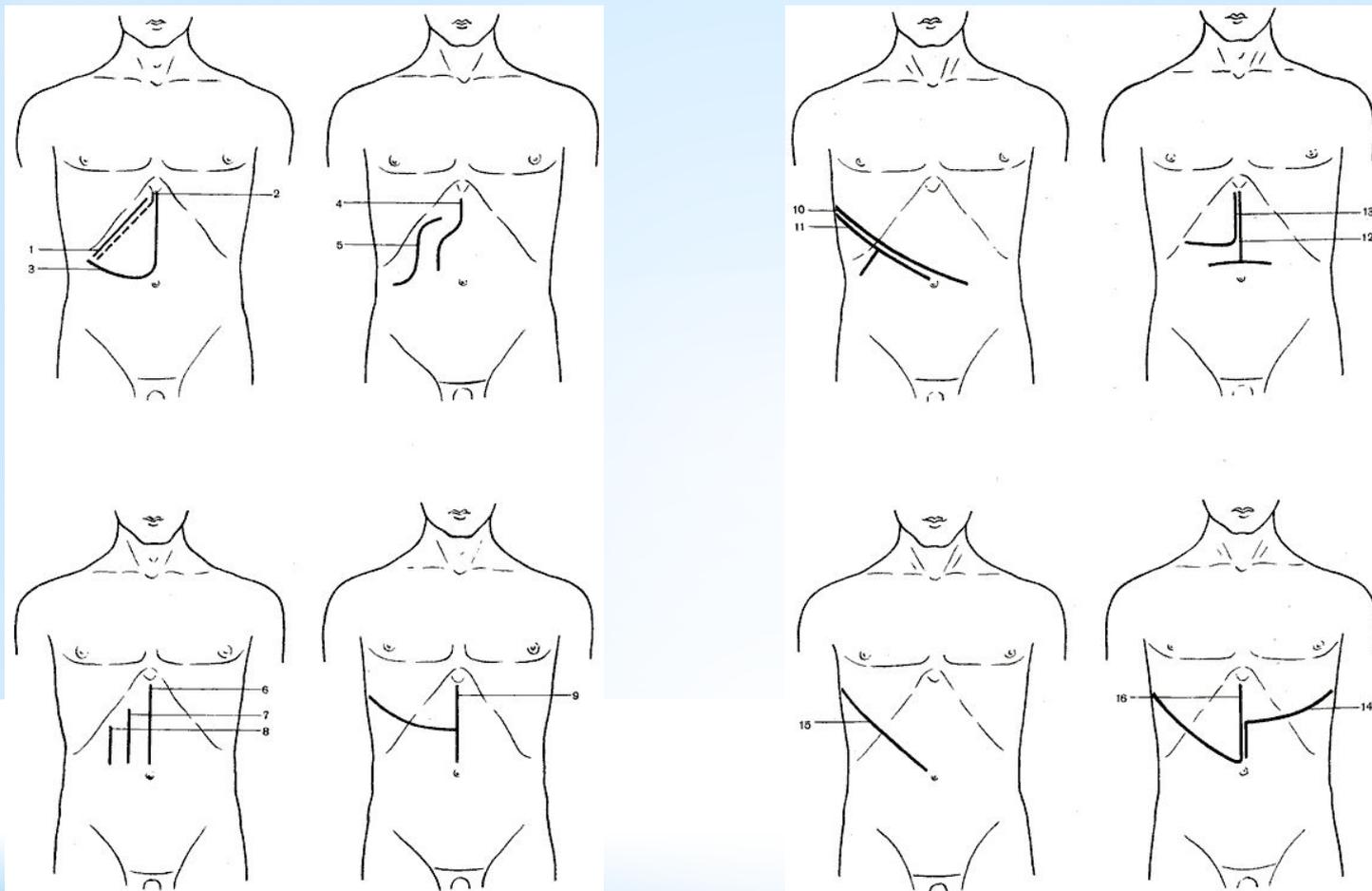
Временная

- тампонирование салфеткой, смоченной горячим физиологическим раствором;
- пережатие пальцами lig. hepatoduodenale (a. hepatica propria и v. portae) - 5-7 мин.

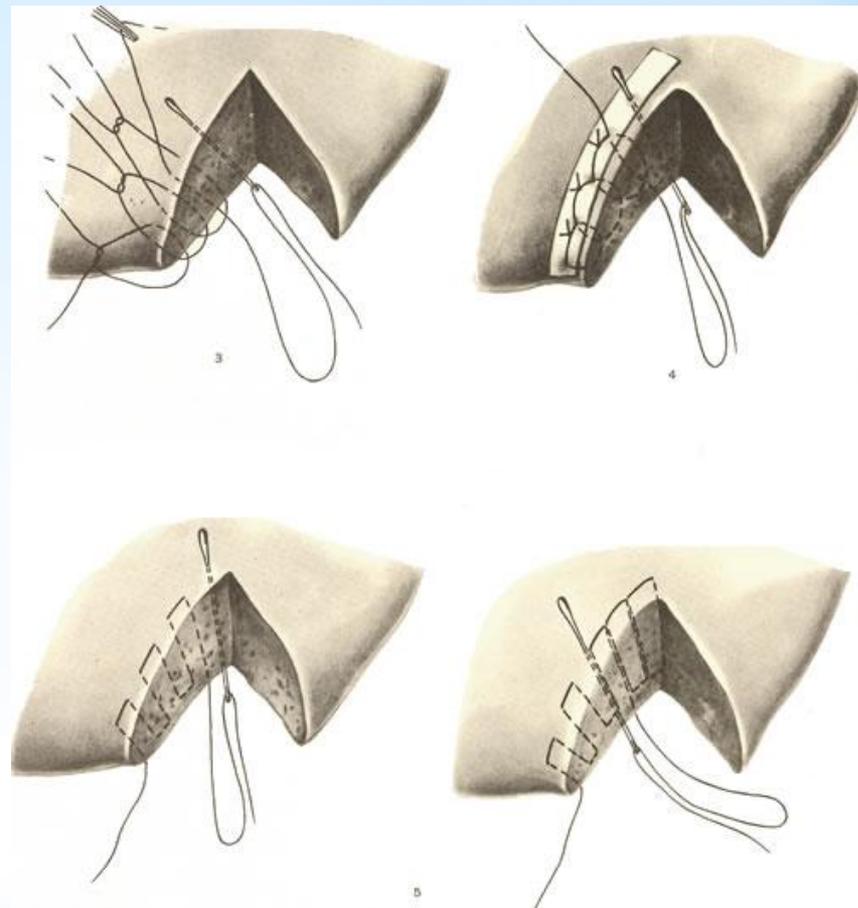
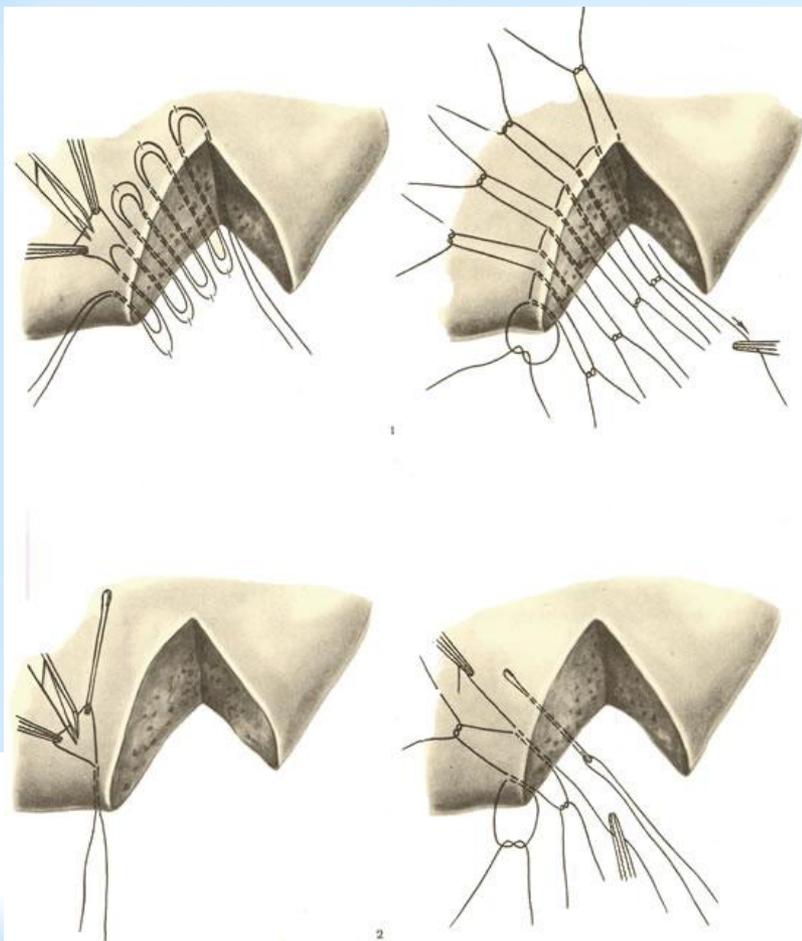
* ХИРУРГИЧЕСКАЯ ТАКТИКА ПРИ РАНЕНИЯХ ПЕЧЕНИ

Окончательная (обработка раны)

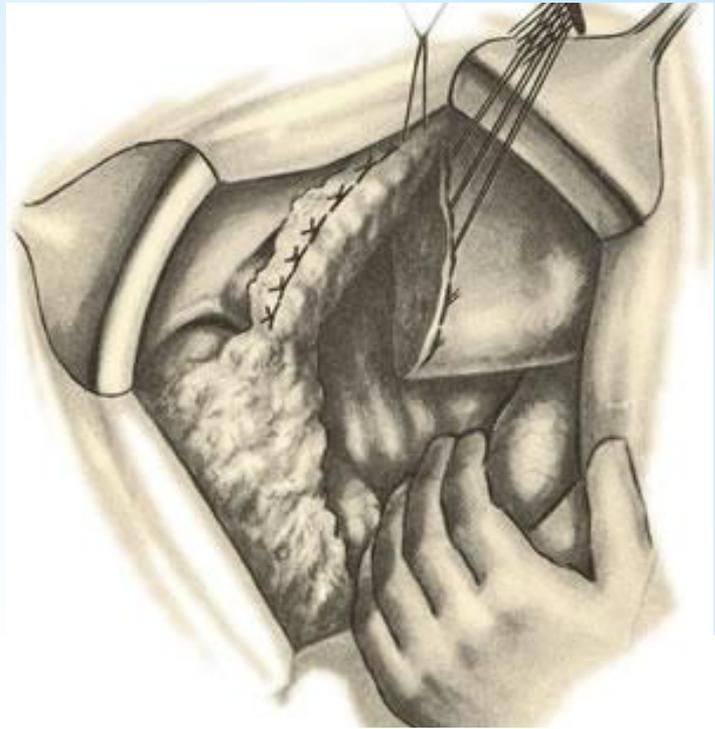
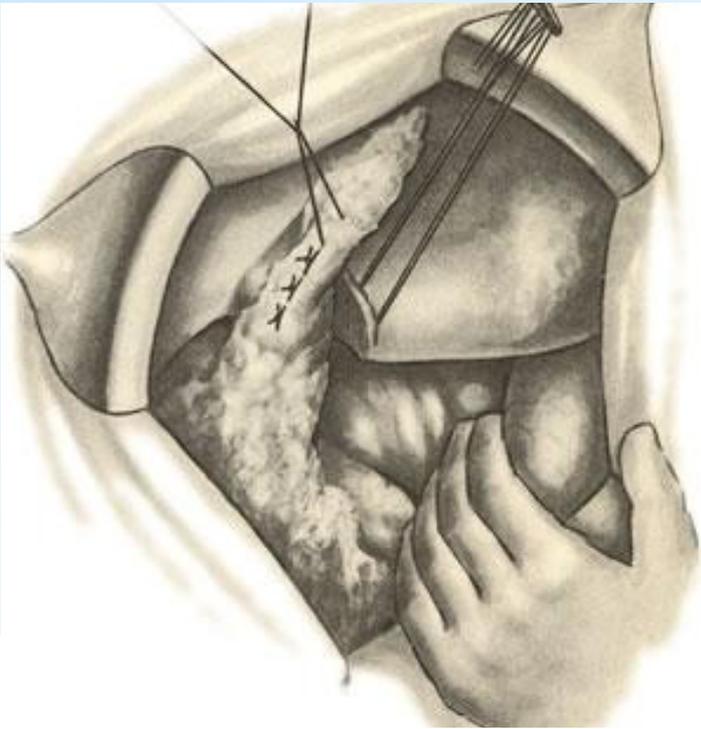
- Тампонада раны марлей;
- Биологическая тампонада
 - серповидной и круглой связками
 - мышцей
 - сальником
 - изолированный участок
 - лоскут на питающей ножке с фиксацией его к краям раны кетгутовыми швами (предпочтительнее)
- Шов печени - сдавление краев кровотока раны с предварительным лигированием крупных сосудов;
 - шов Кузнецова-Пенского
 - матрацные швы
- Дополнительная герметизация раны сальником, связкой, клеем
- Резекция печени

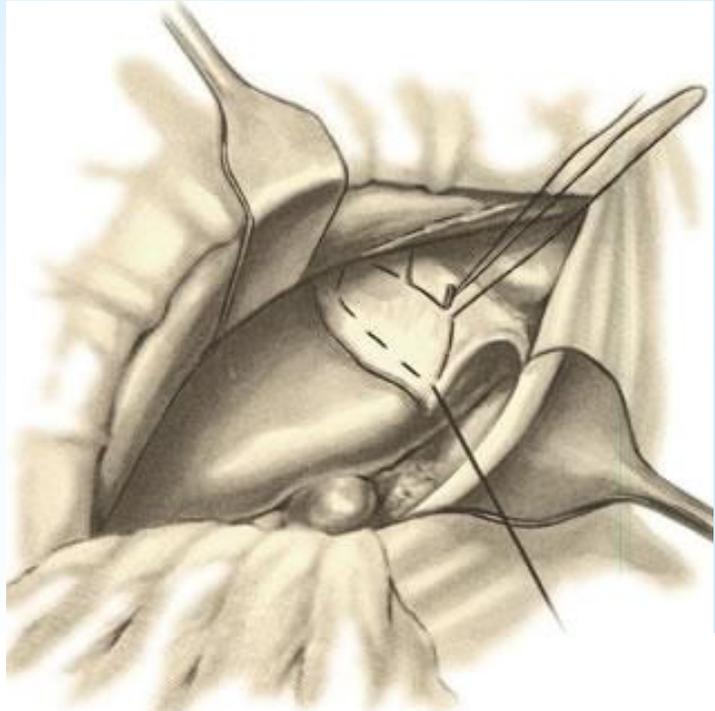
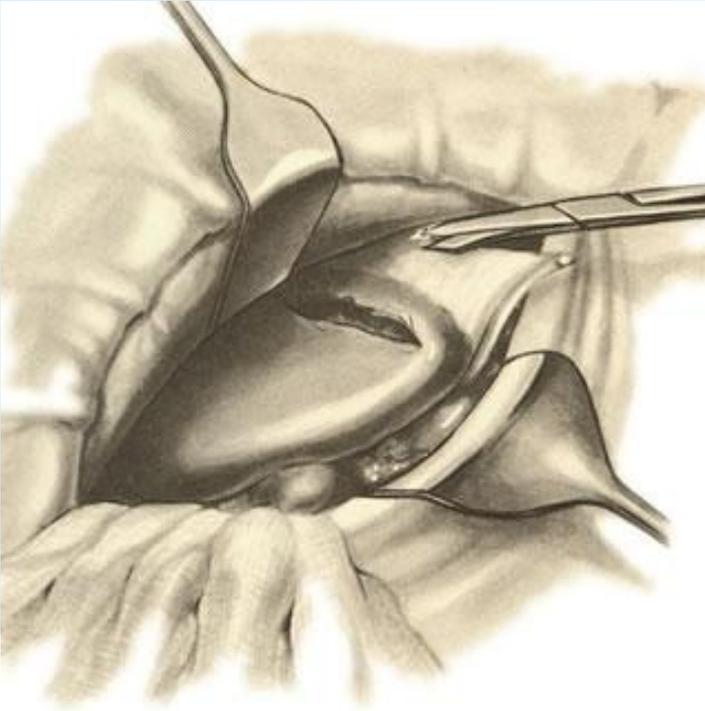


- * 1 — косой разрез (Кохер); 2 — косой разрез (С. П. Федоров); 3 — углообразный разрез (Рио-Бранко); 4 — волнообразный разрез (Кер); 5 — волнообразный разрез (Бивен); 6 — верхний срединный разрез; 7 — трансректальный разрез; 8 — параректальный разрез; 9 — торакоабдоминальный разрез (Райфершайд); 10 — торакоабдоминальный разрез (Ф. Г. Углов); 11 — торакоабдоминальный разрез (Кунео); 12 — лоскутный разрез (Бруншвиц); 13 — углообразный разрез (Черни); 14 — торакоабдоминальный разрез (Райфершайд); 15 — торакоабдоминальный разрез (Киршнер); 16,17 — торакоабдоминальный разрез (Райфершайд).



*** 1 — шов М. М. Кузнецова и Ю. Р. Пенского; 2 — шов Джордано; 3 — цепочный шов В. А. Опеля; 4 — матрацный шов с применением полоски ткани, предупреждающей прорезывание лигатур; 5 — строчечный шов Н. А. Рубановой.**





* РЕЗЕКЦИЯ ПЕЧЕНИ

Основная радикальная операция при ранениях и опухолях печени

По технике выполнения

Типичные (анатомические)

- европейский способ - с предварительной перевязкой кровеносных сосудов и желчного протока удаляемого участка печени

Преимущество - хороший гемостаз

Недостаток - большой объем удаляемого участка: независимо от очага поражения удаляется сегмент или доля

Виды типичной резекции печени:

- гемигепатэктомия (право - и левосторонняя)
- лобэктомия (удаление сектора)
 - правосторонняя латеральная
 - правосторонняя парамедианная
 - левосторонняя парамедианная
- сегментэктомия и субсегментэктомия (изолированное удаление первых 6 сегментов; VII и VIII сегменты отдельно не удаляются, т.к. нарушается отток крови от V и VI сегментов).

* ЭТАПЫ ТИПИЧНОЙ (АНАТОМИЧЕСКОЙ) РЕЗЕКЦИИ ПЕЧЕНИ

1. Лапаротомия
2. Выделение и перевязка в портальных воротах печени ветвей а. hepatica propria, v. portae, ductus hepaticus (глиссонова ножка) удаляемой части печени
3. Рассечение паренхимы печени по междолевым щелям, ограничивающим резецируемую часть
4. Выделение и перевязка печеночных вен в кавальных воротах печени
5. Удаление резецируемой части с перитонизацией раневой поверхности печени (большой сальник, круглая или серповидная связка, синтетические ткани)
6. Зашивание раны брюшной стенки

* РЕЗЕКЦИЯ ПЕЧЕНИ

Атипичные резекции

- восточный способ - удаление части органа в пределах здоровых тканей с постепенным, по ходу намеченного пересечения печени, раздавливанием пальцами паренхимы и перевязыванием пальпаторно обнаруженных сосудистых и желчных образований:

- краевая
- клиновидная
- поперечная

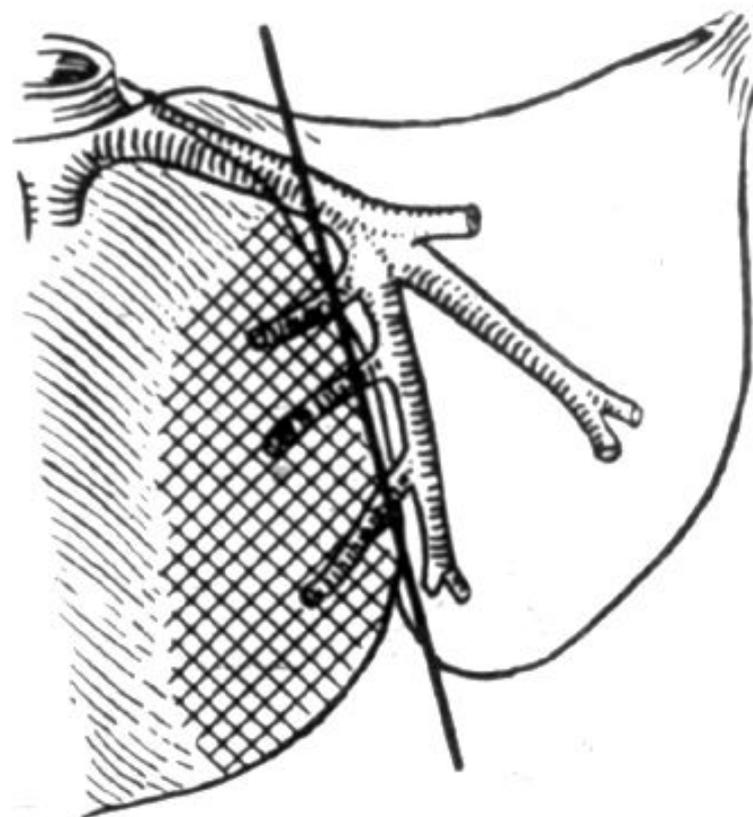
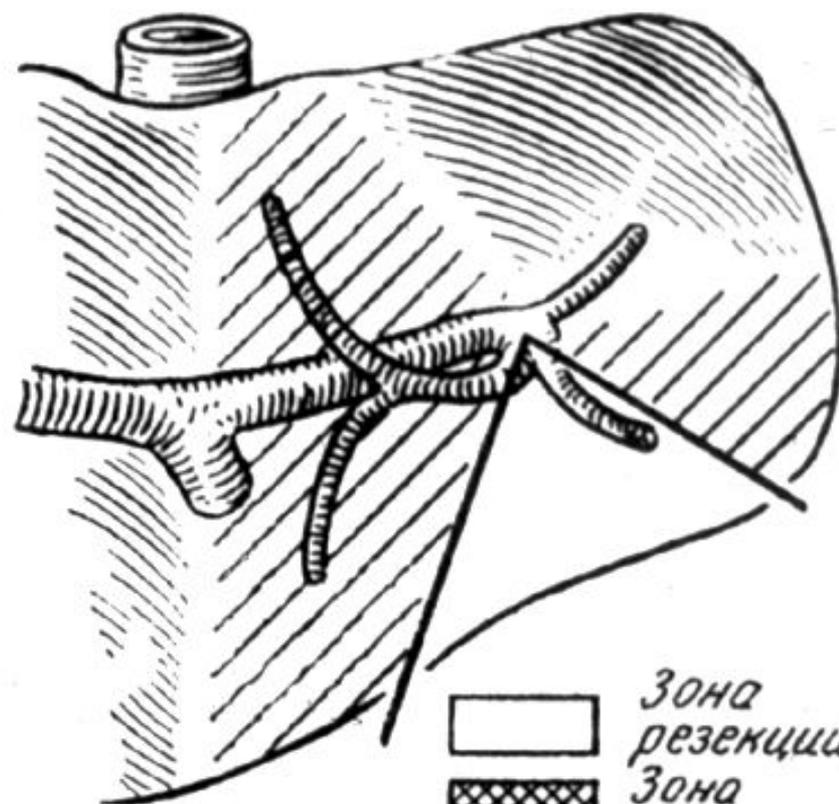
Основной момент операции - шов печени

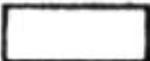
Преимущество

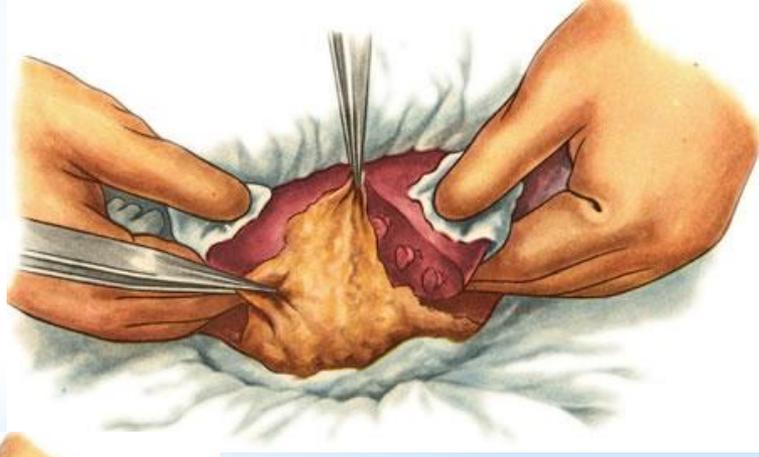
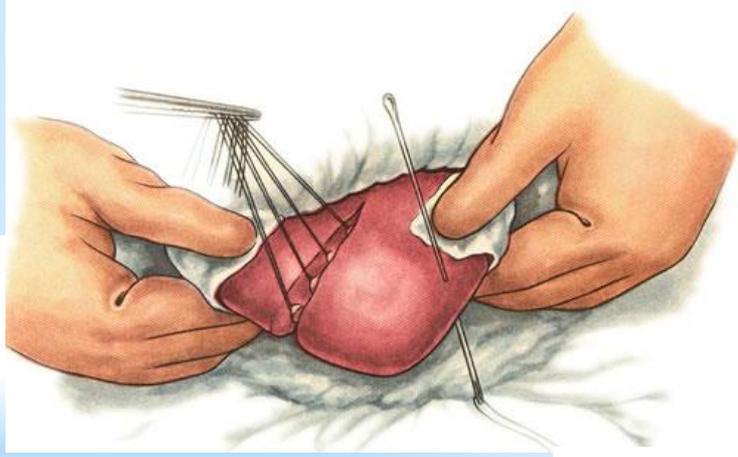
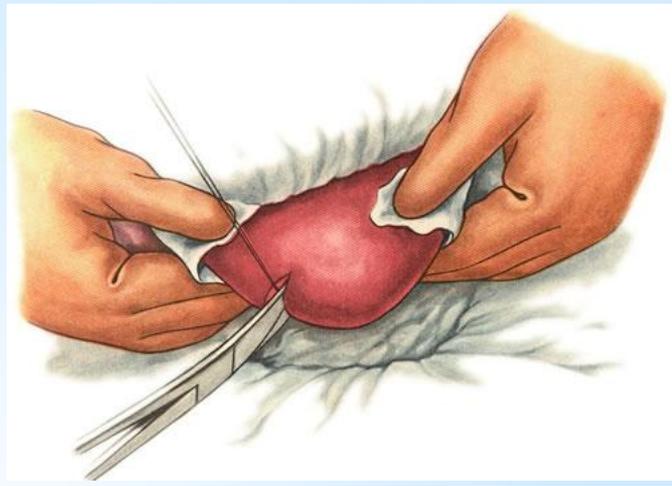
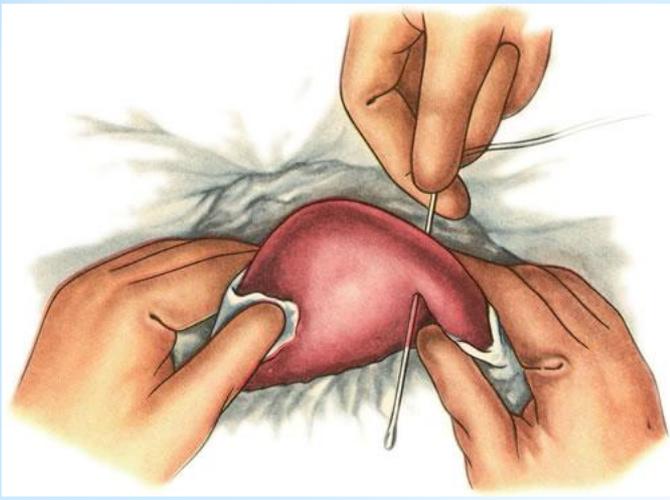
- более экономна с точки зрения количества удаляемой ткани
- простота и быстрота

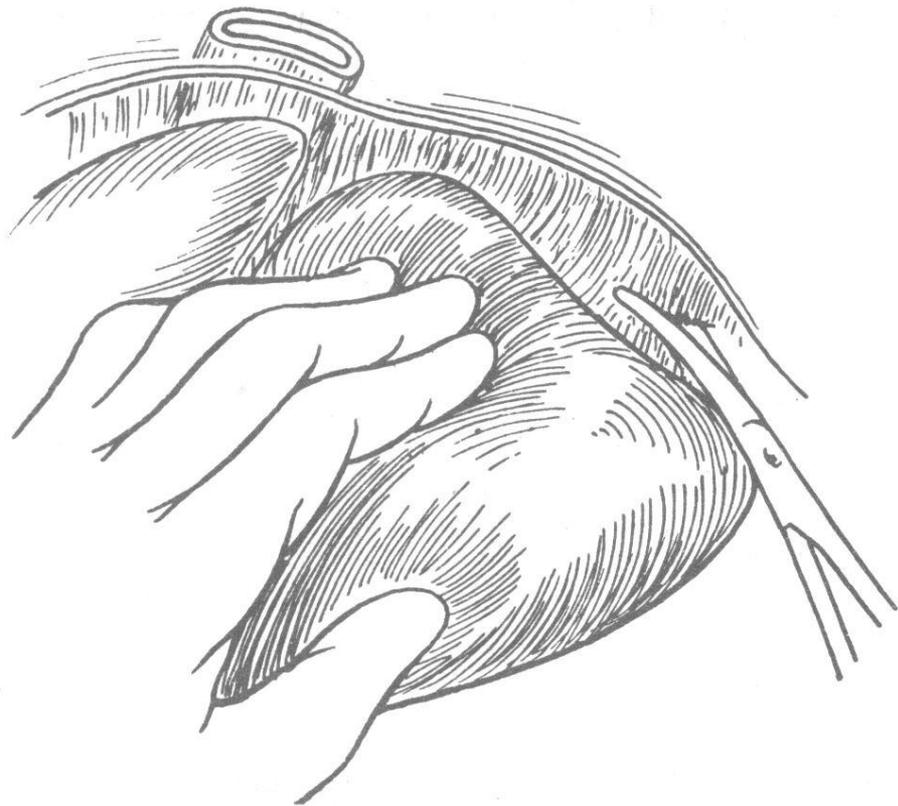
Недостаток

- возможность опасных неуправляемых кровотечений
- возможность некрозов остающихся здоровых участков печени из-за перевязки их сосудов и желчных протоков



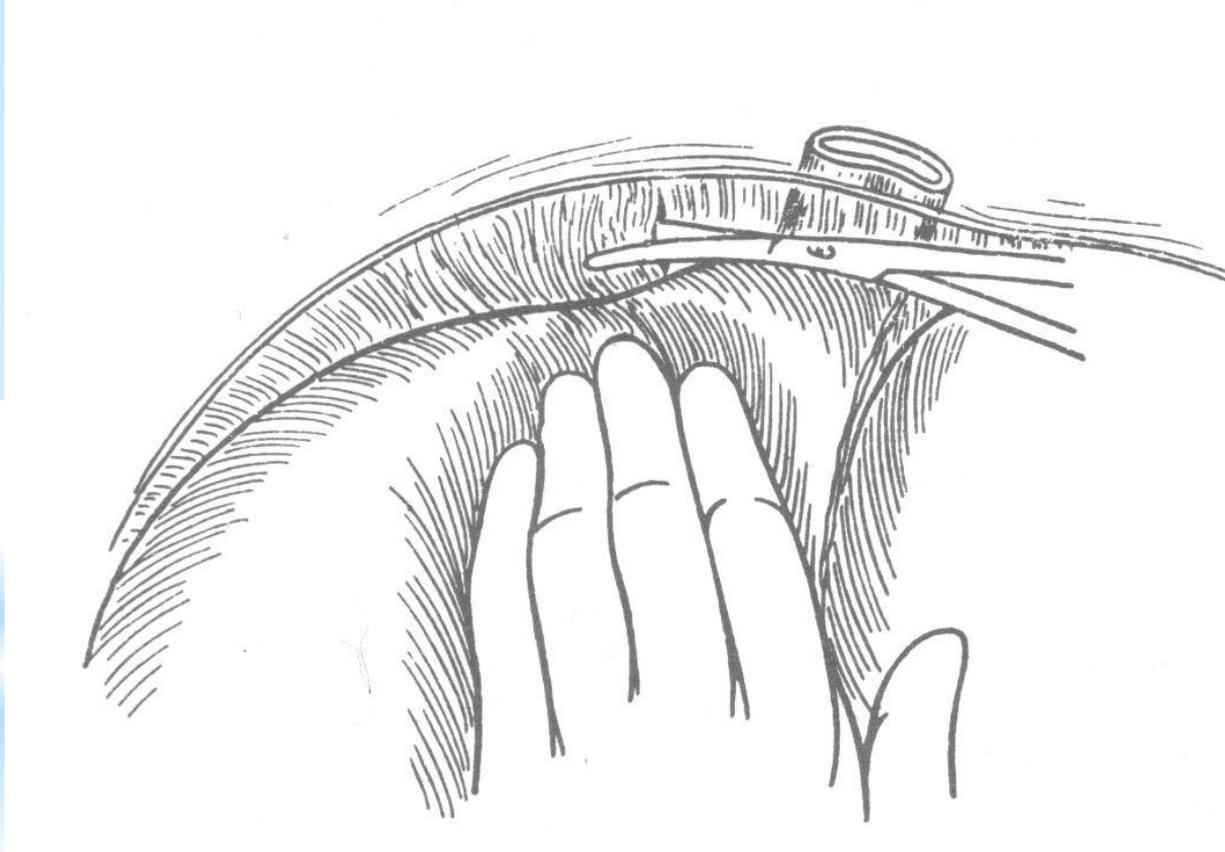
-  Зона резекции
-  Зона некроза
-  Зона неизменной ткани

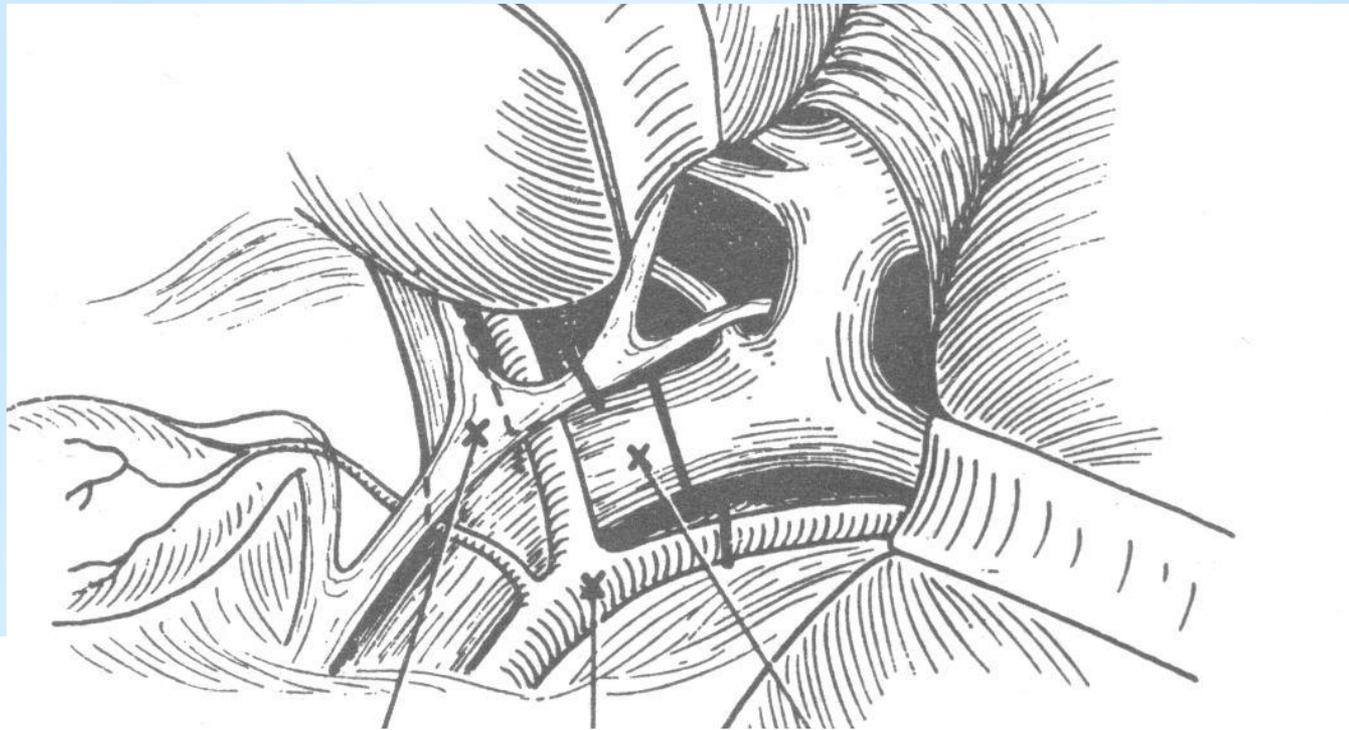




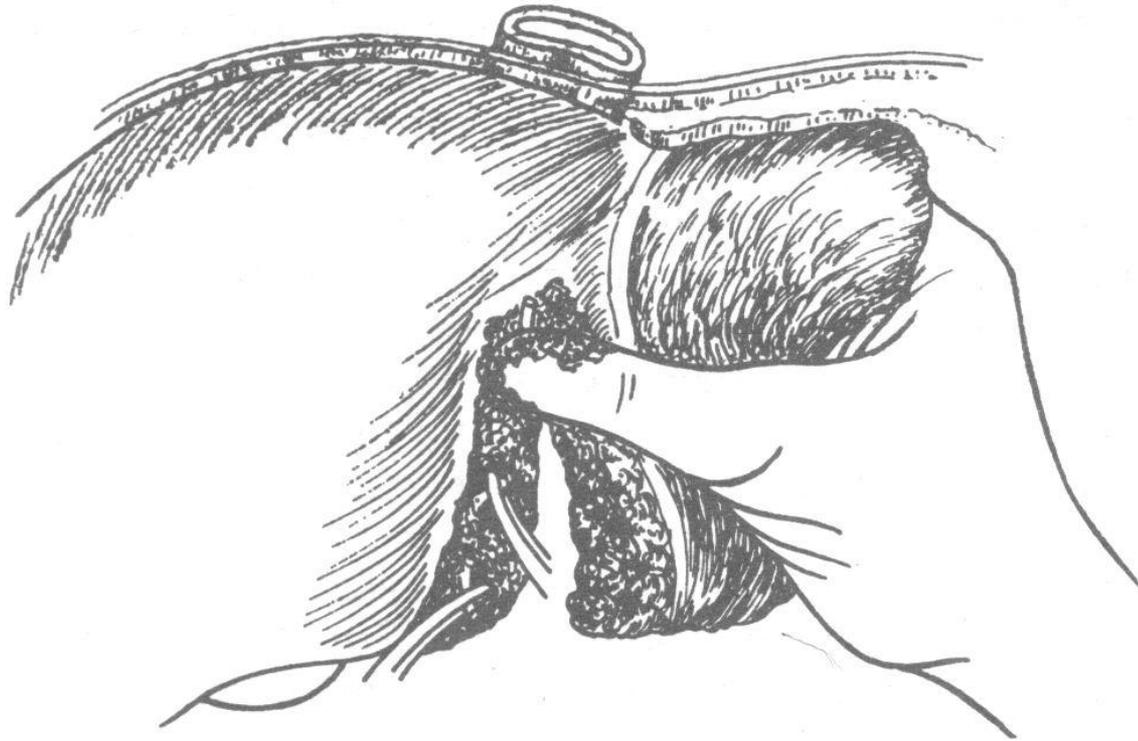
*** Мобилизация левой доли**

* Мобилизация правой доли

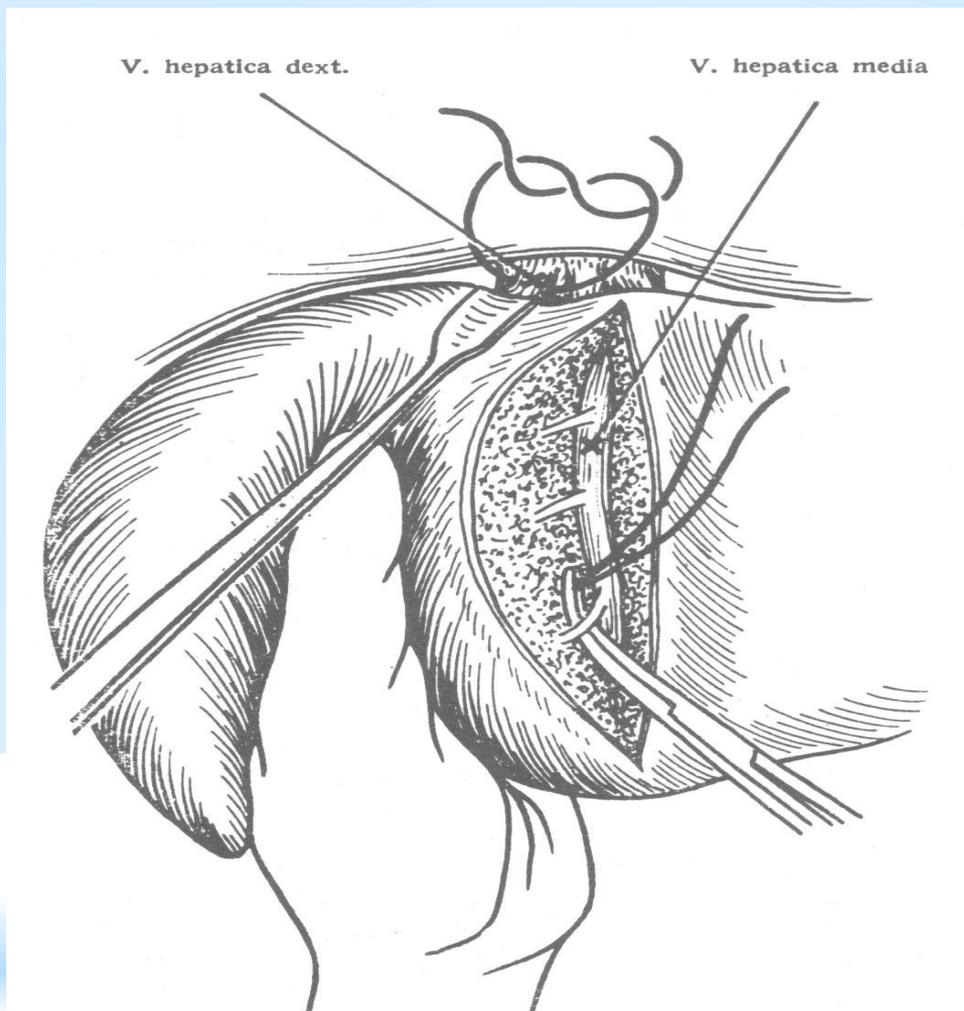




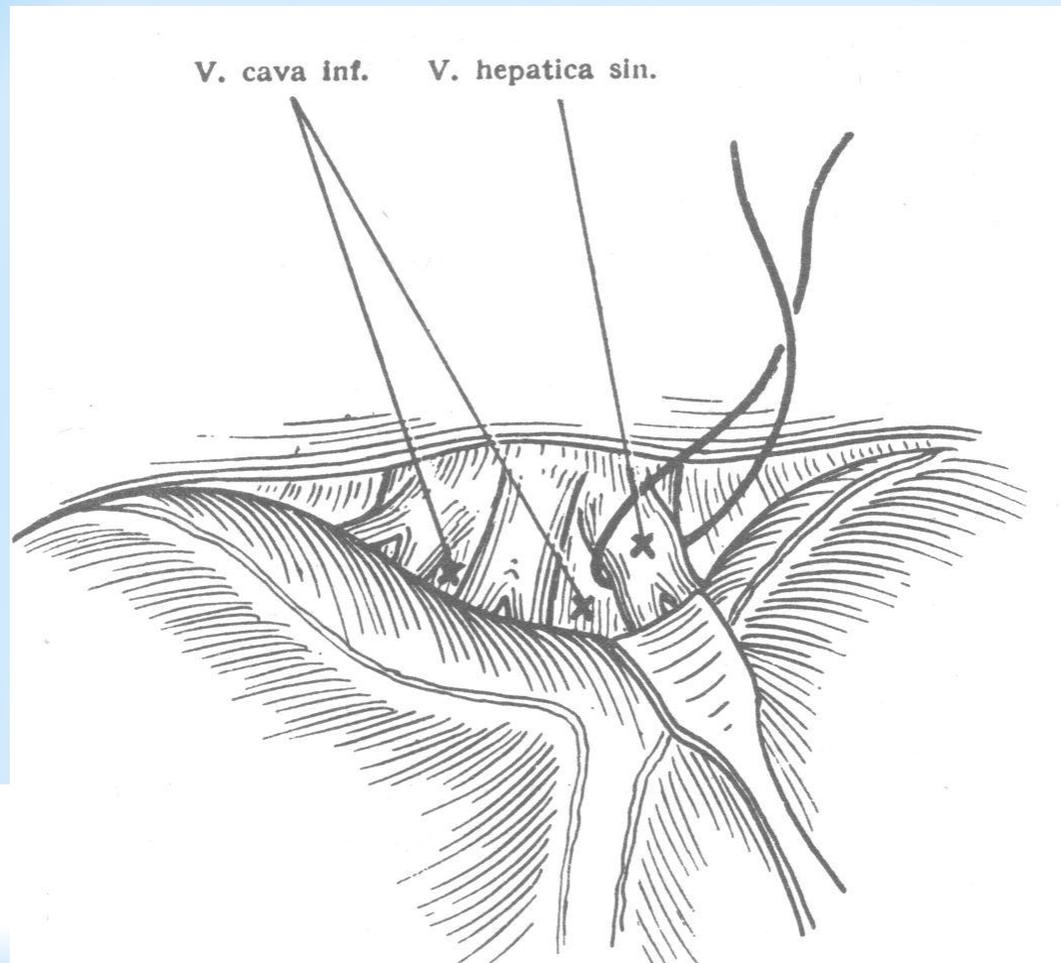
*** ПЕРЕВЯЗКА ОБРАЗОВАНИЙ В
ВОРОТАХ ЛЕВОЙ ДОЛИ
ПЕЧЕНИ**



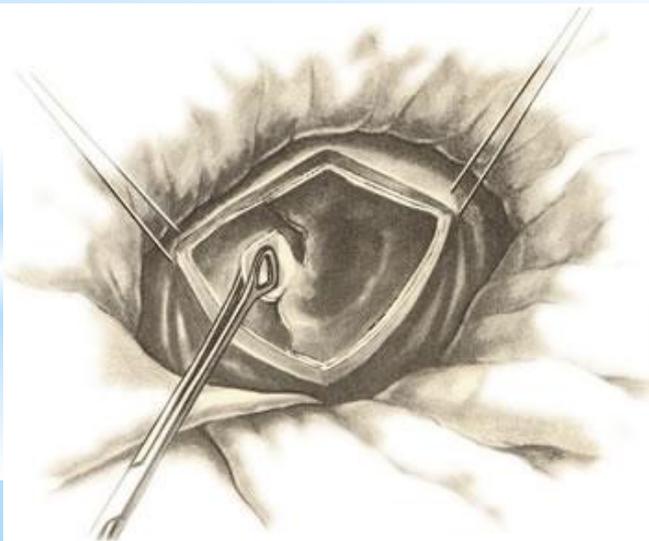
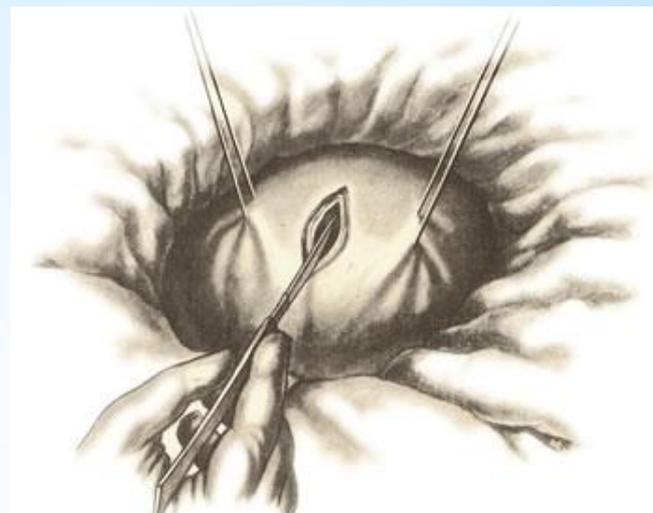
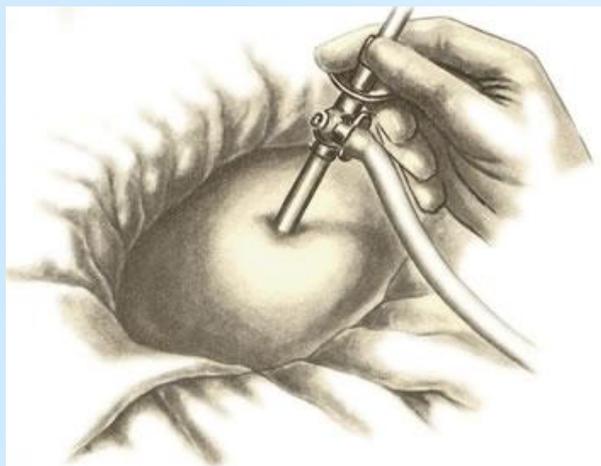
* Раздавливание печени



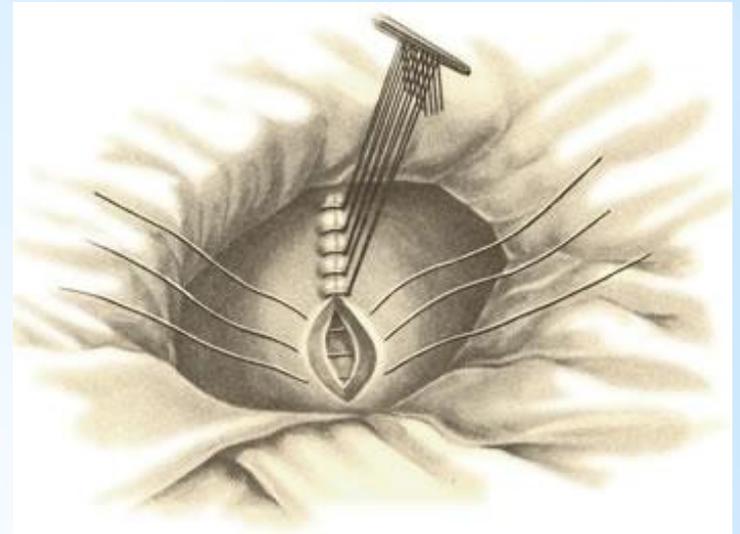
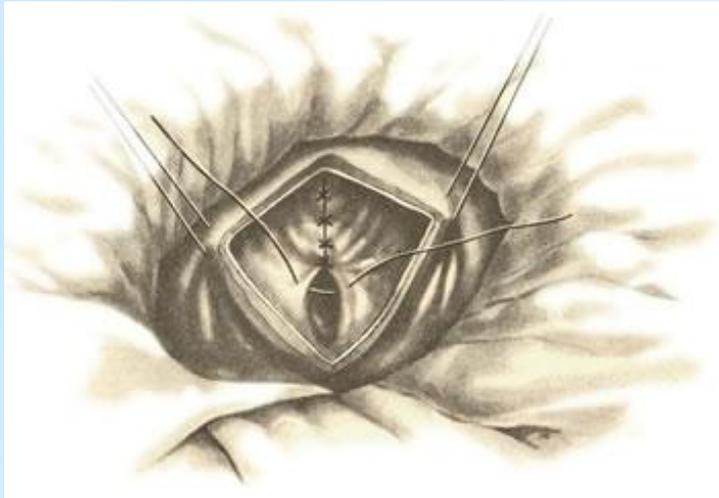
* Резекция доли печени



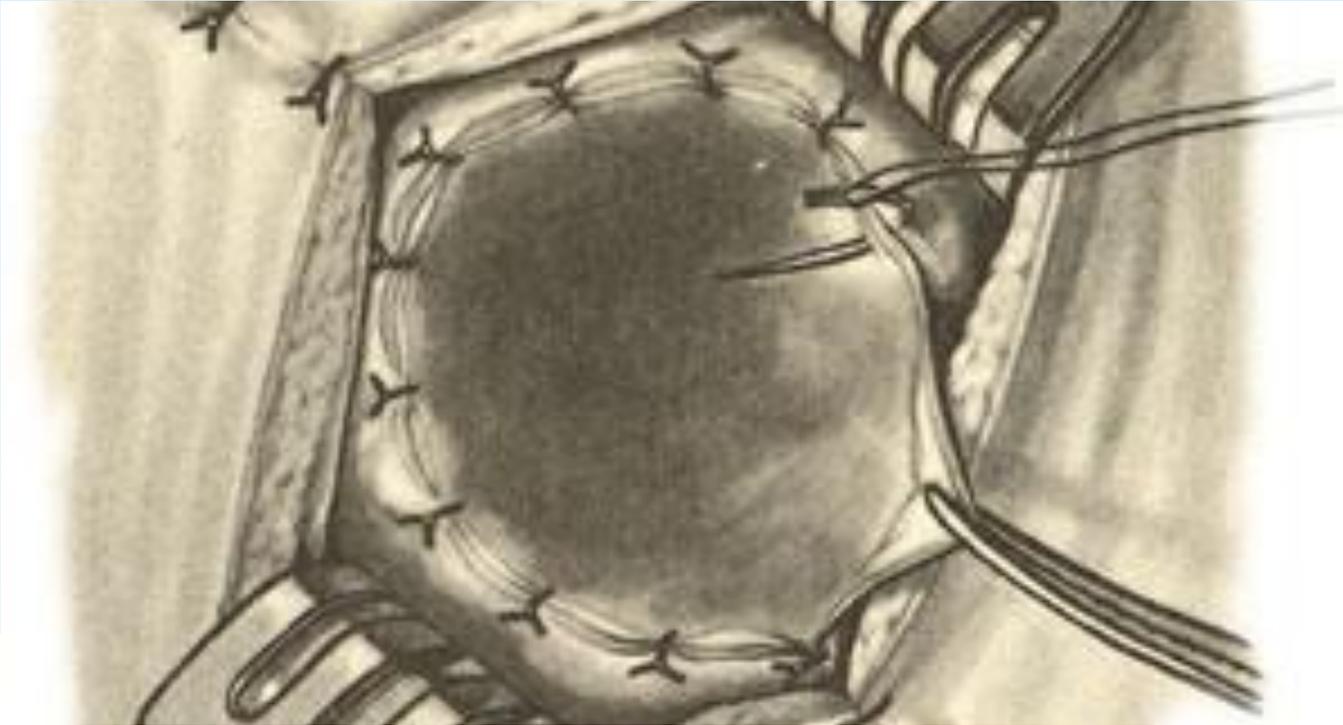
*** Перевязка левой
печеночной вены.**



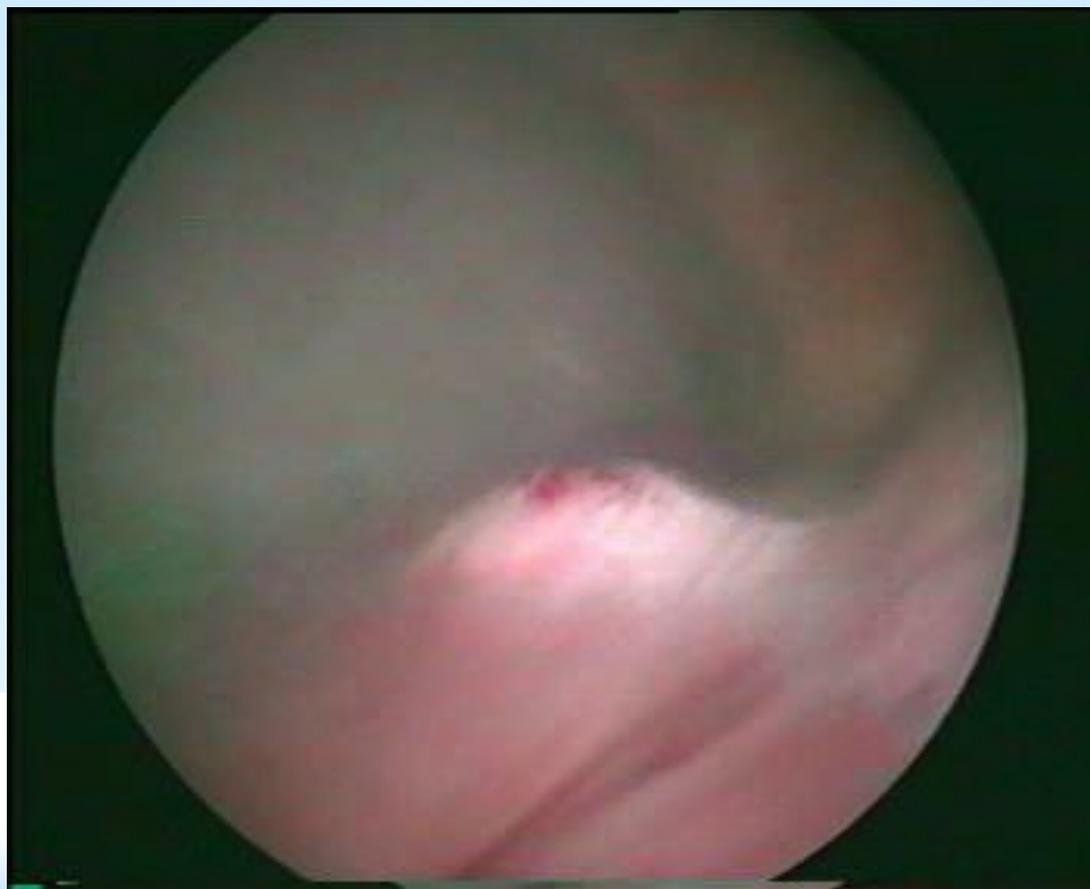
* **ЭХИНОКОККОТОМИЯ**
Способ А. А. Боброва



*** ЭХИНОКОККОТОМИЯ**
Способ А. А. Боброва

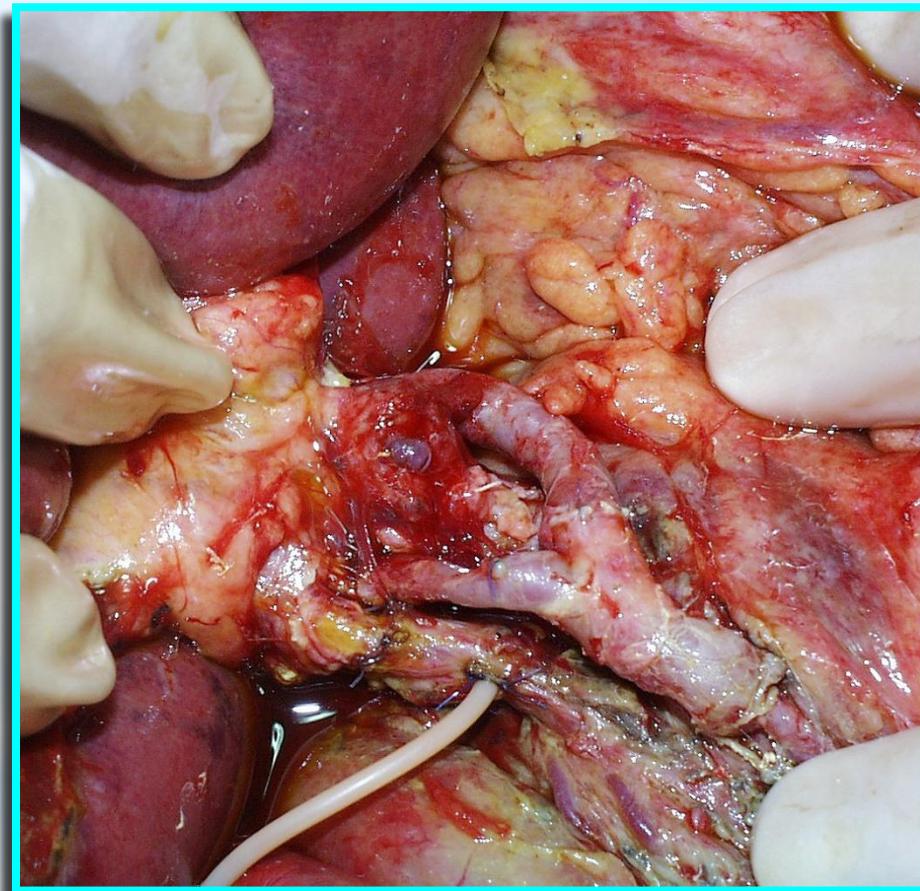
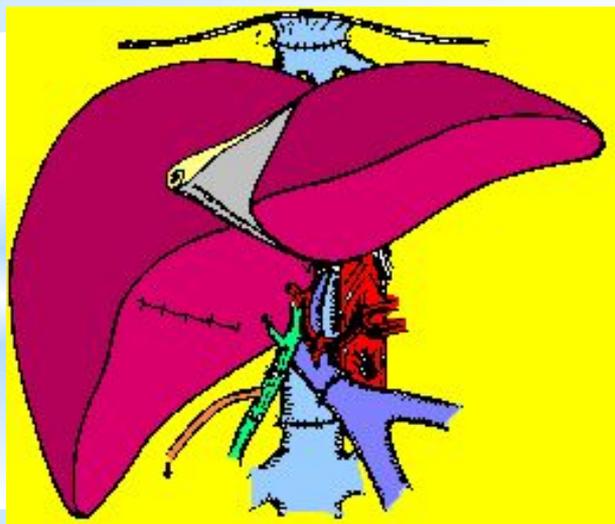


*** ЭХИНОКОККОТОМИЯ
ОТКРЫТЫМ МЕТОДОМ**

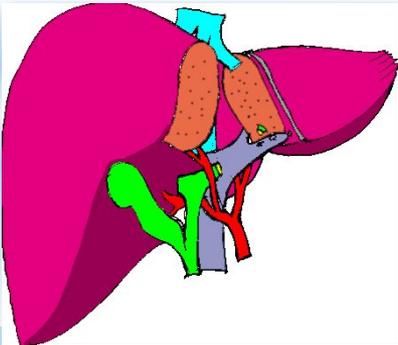
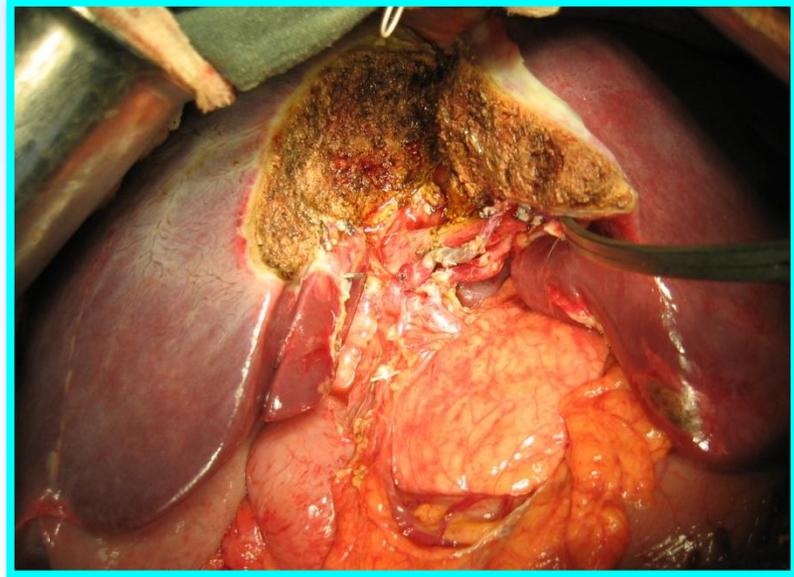
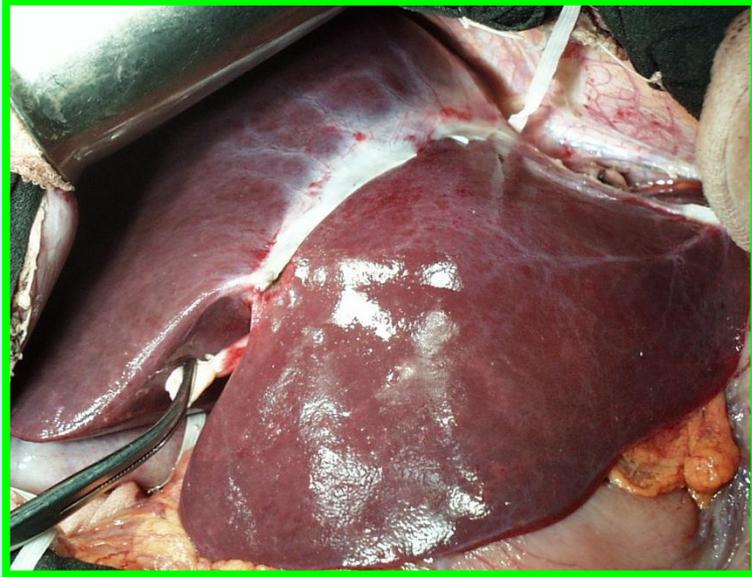


* **Фенистрация кисты печени**

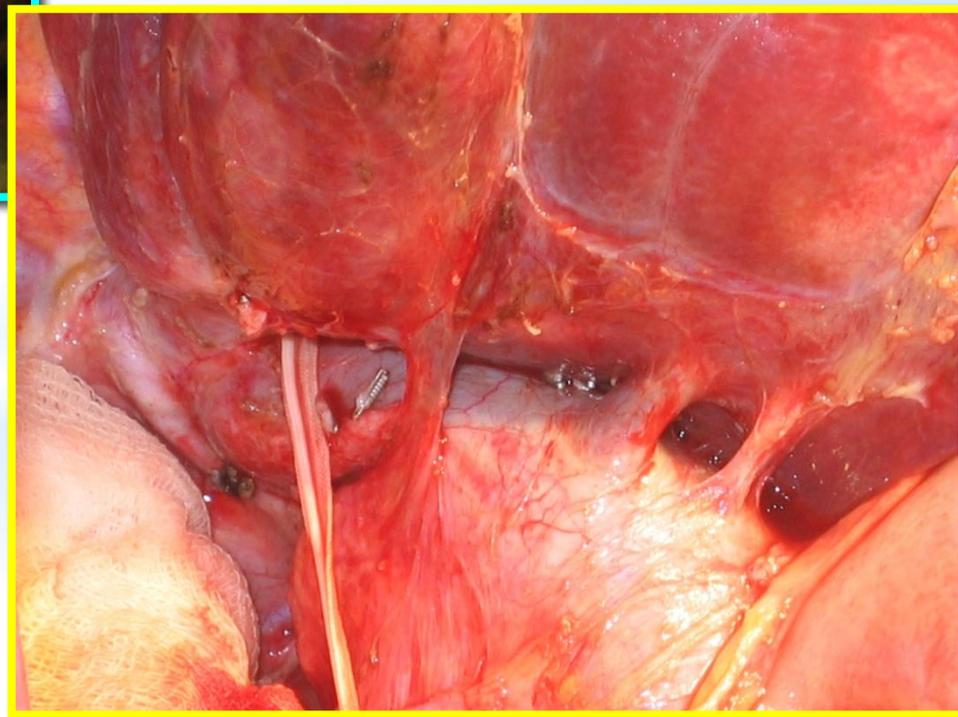
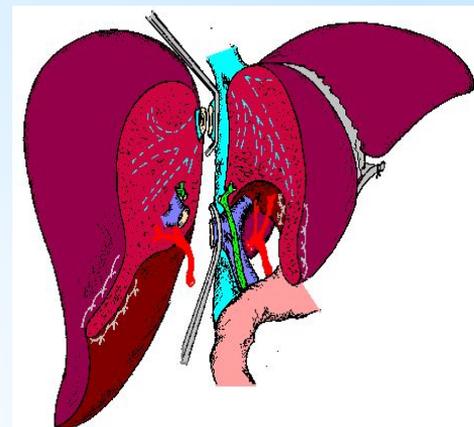
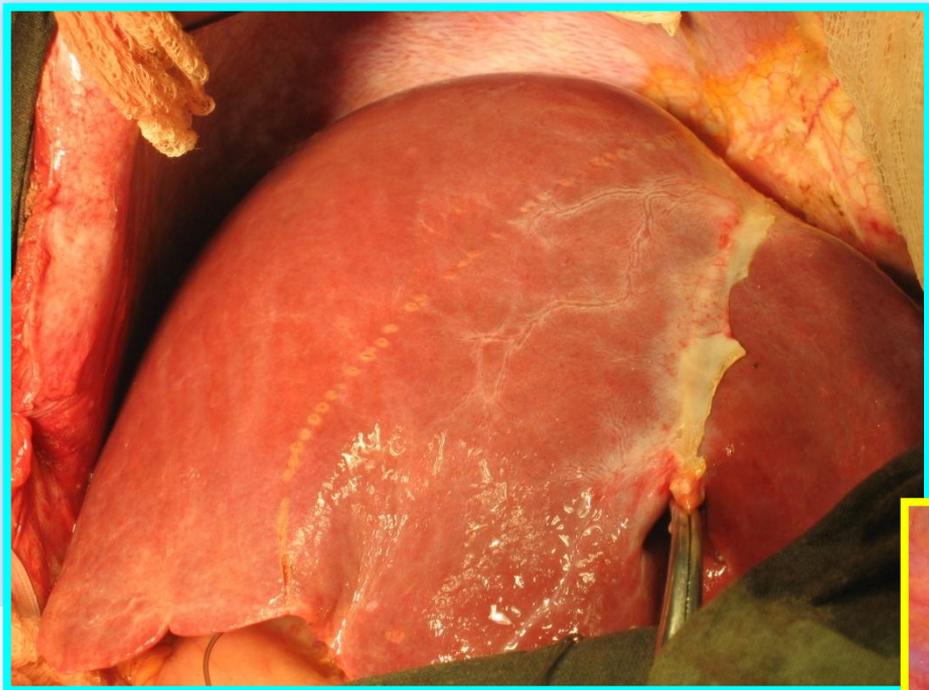
Ортотопическая трансплантация печени



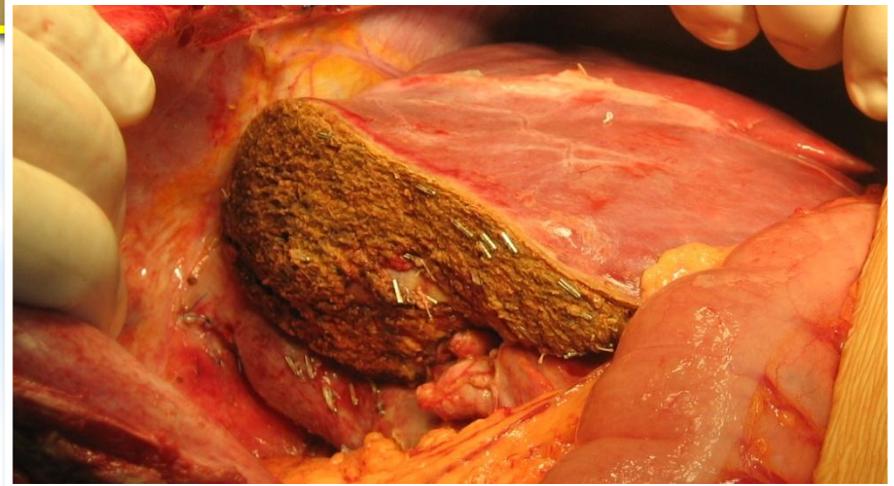
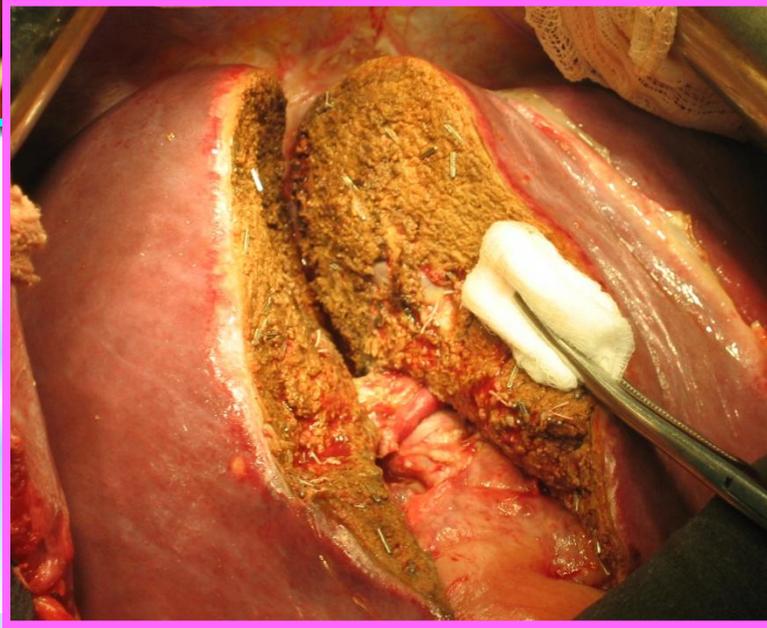
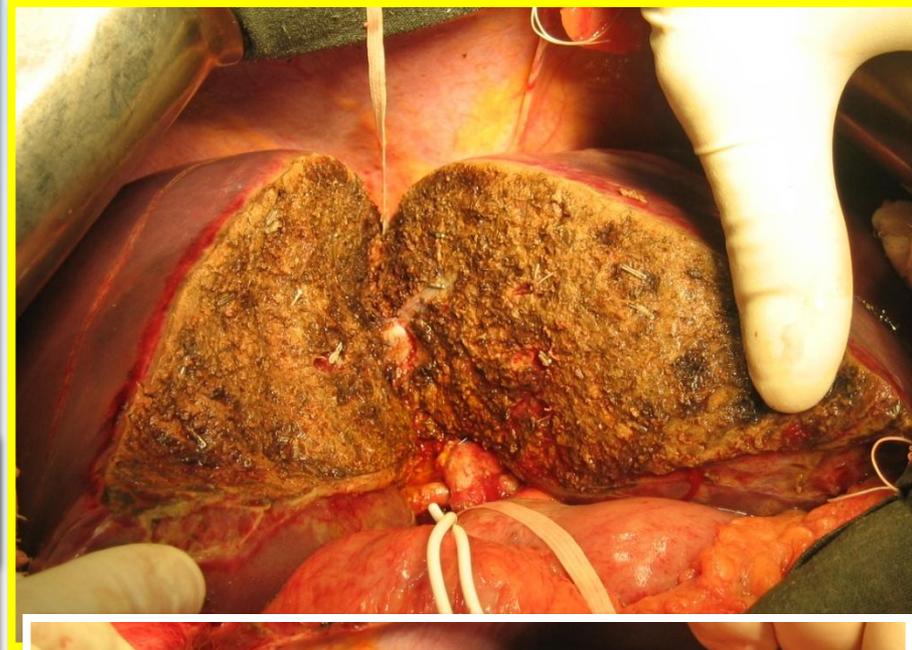
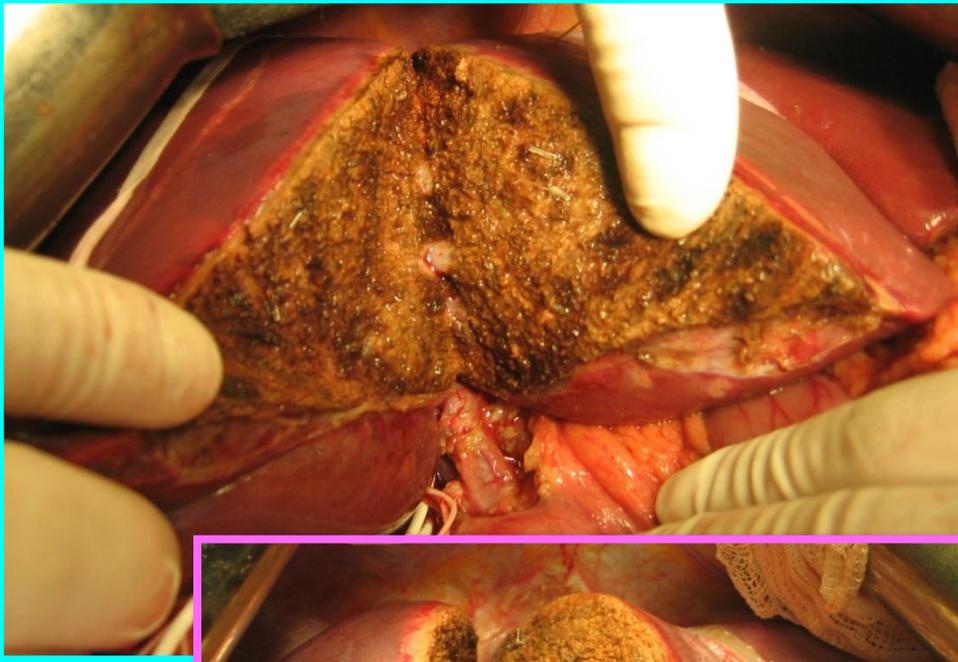
Левая латеральная секторэктомия у донора



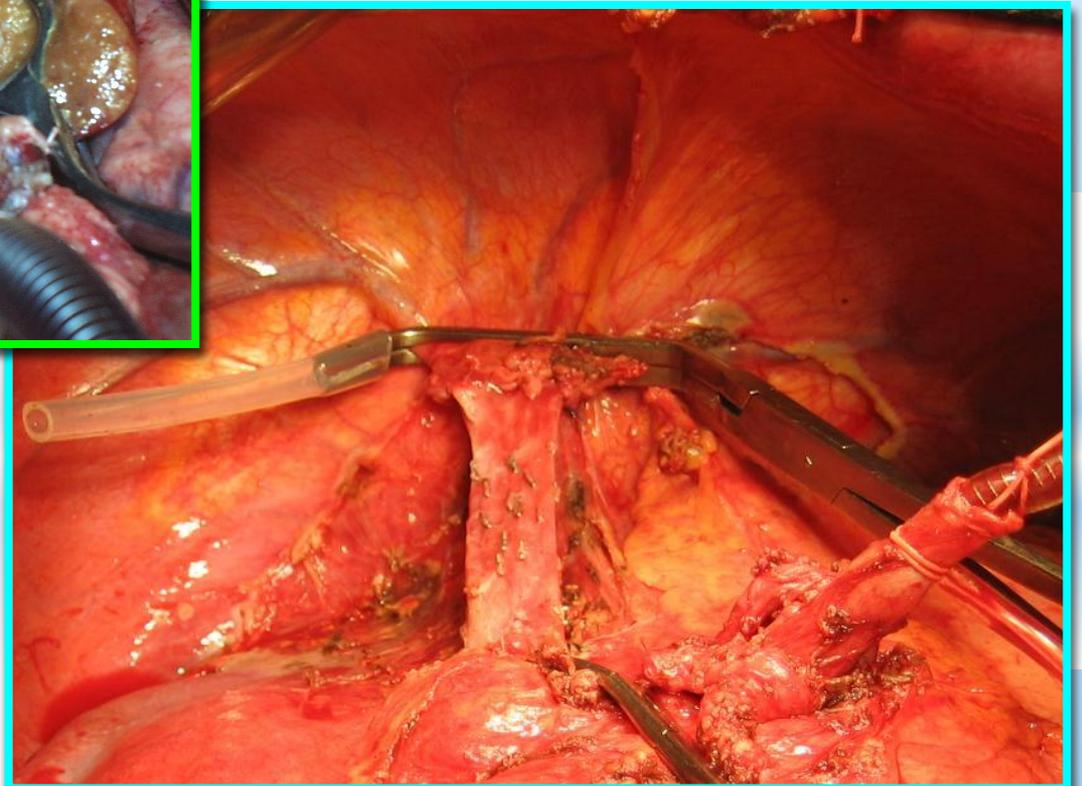
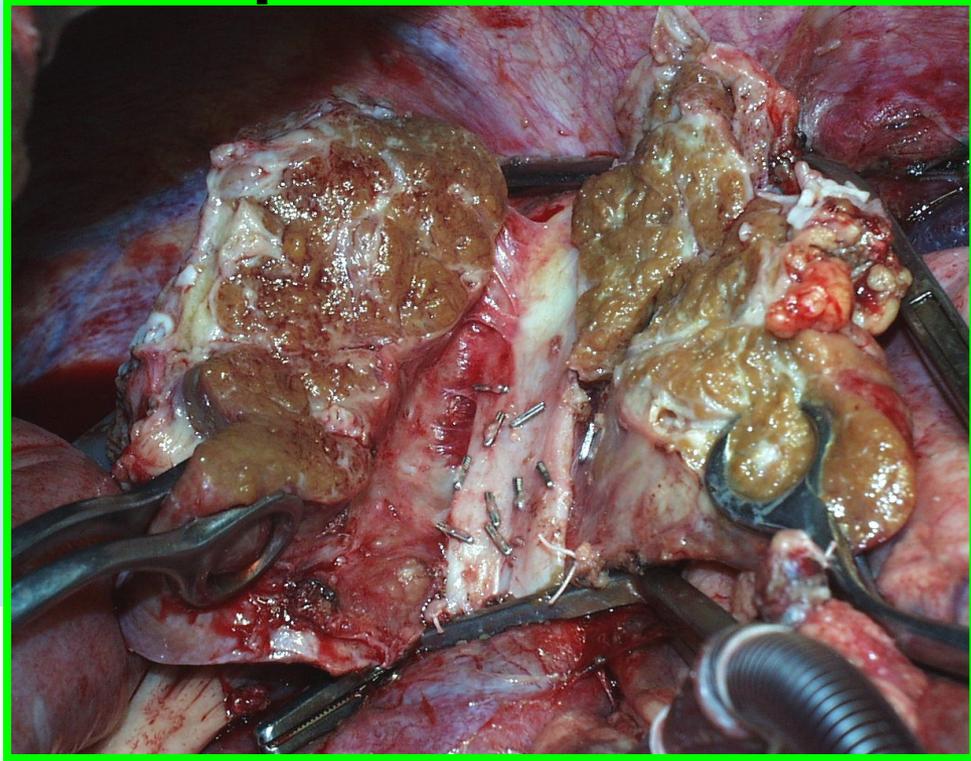
Правосторонняя гемигепатэктомия у донора



Правосторонняя гемигепатэктомия у донора

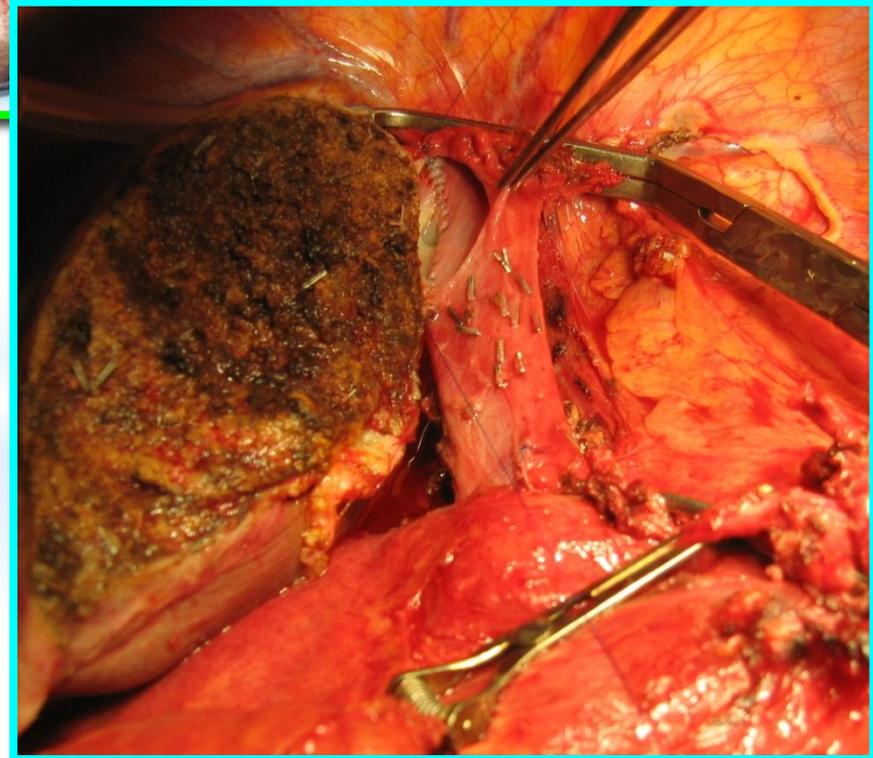
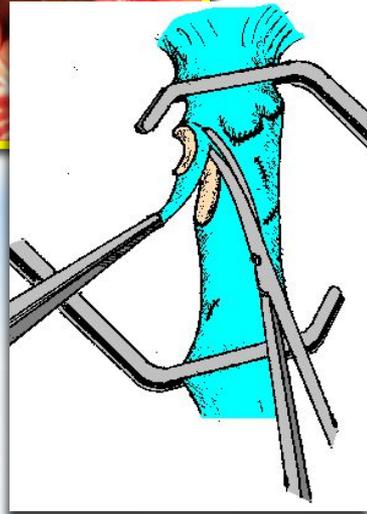
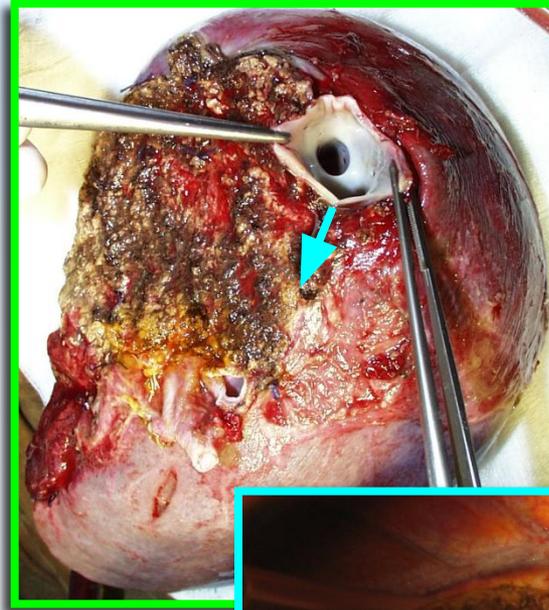
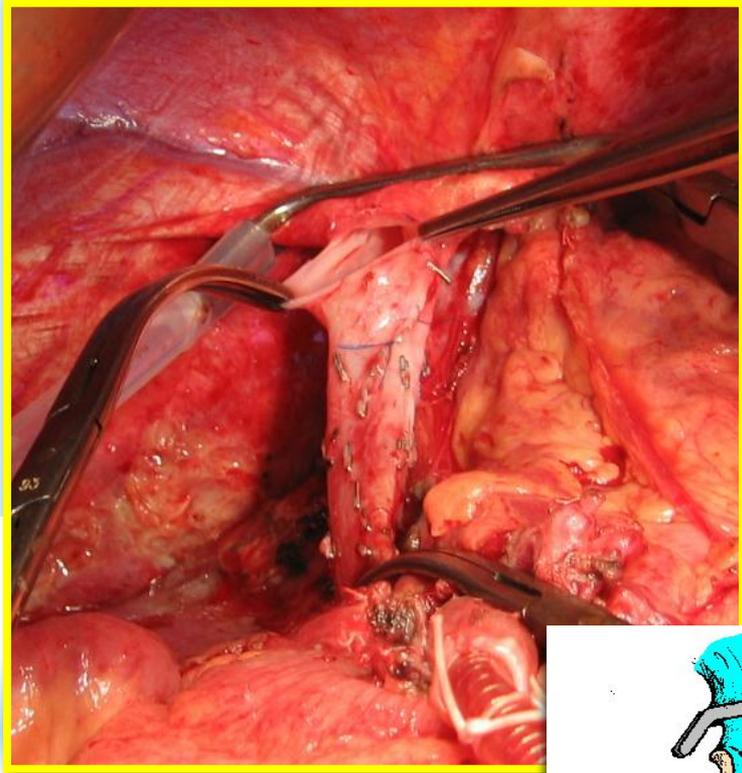


Гепатэктомия у реципиента: сохранение нижней полой вены



Родственная трансплантация правой доли печени

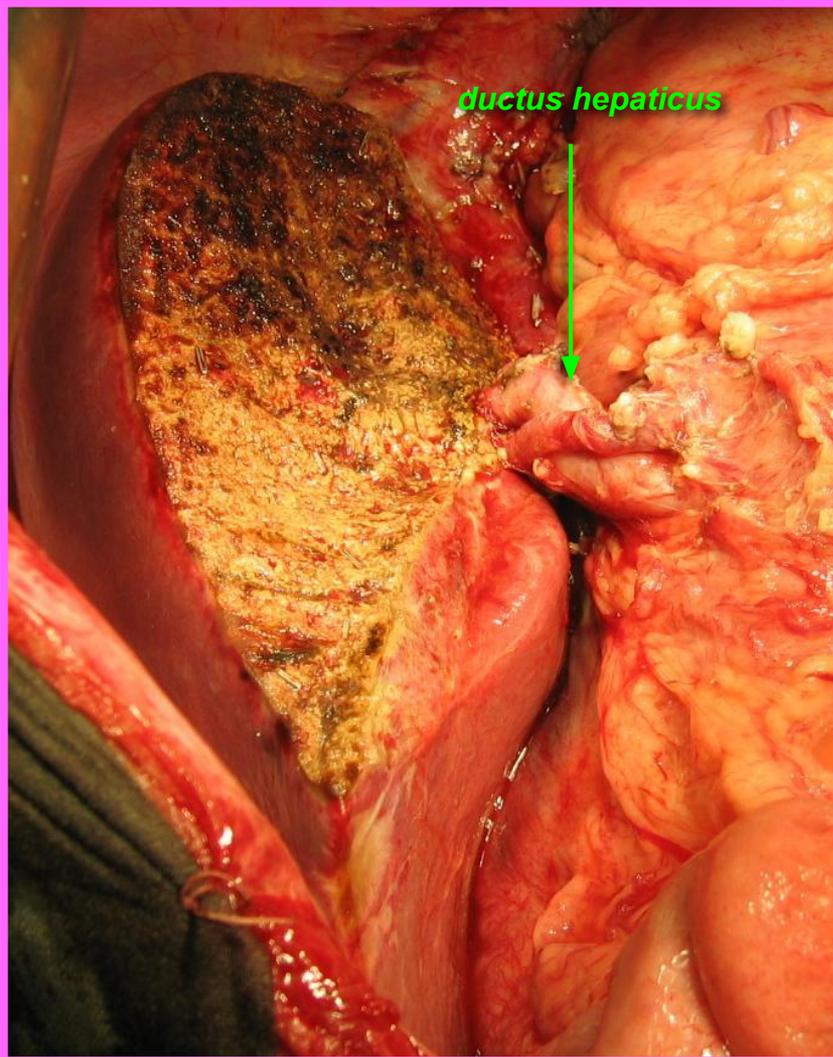
Имплантация: гепатико-кавальный анастомоз



Родственная трансплантация правой доли печени

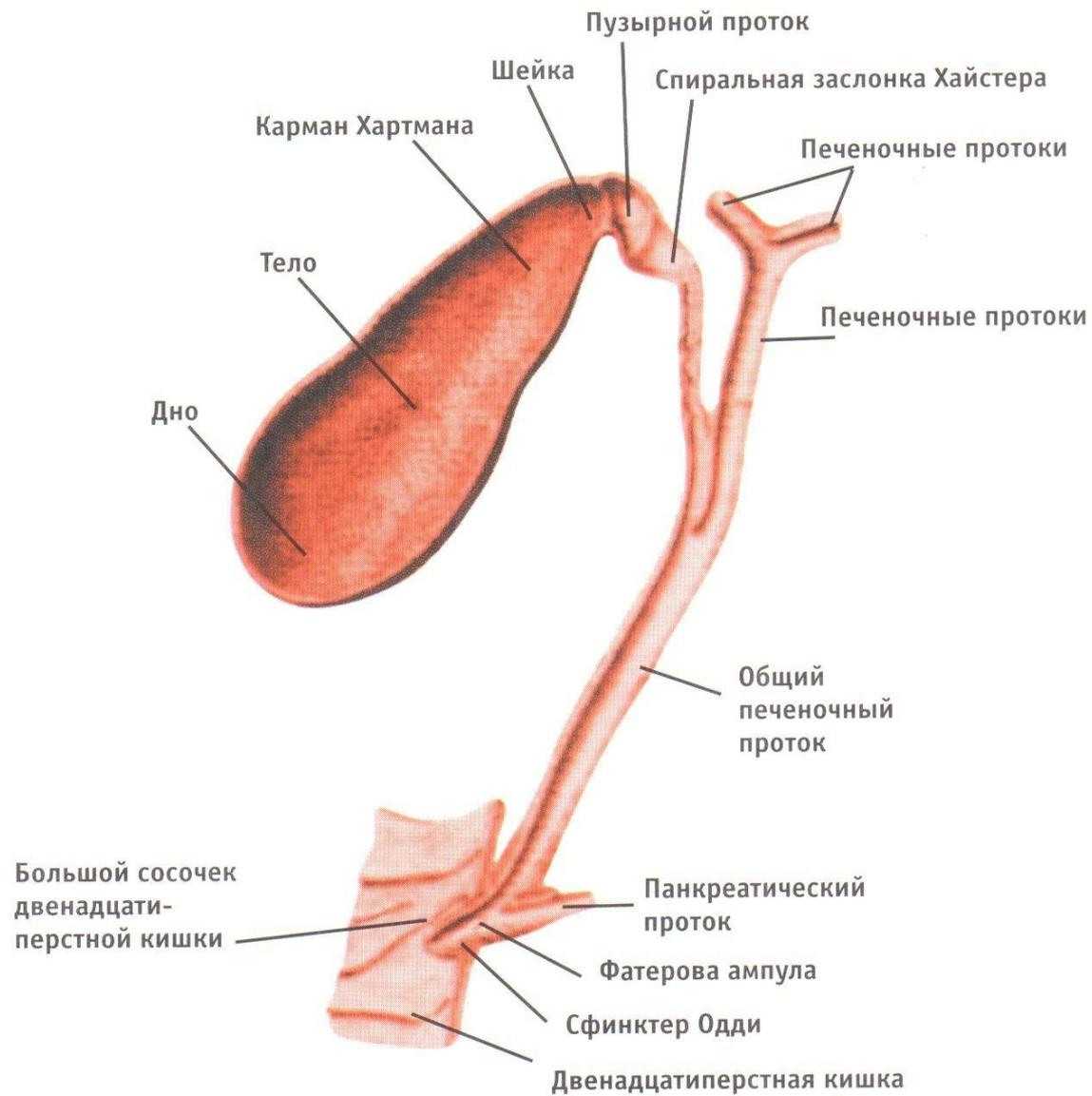
Билиарная реконструкция

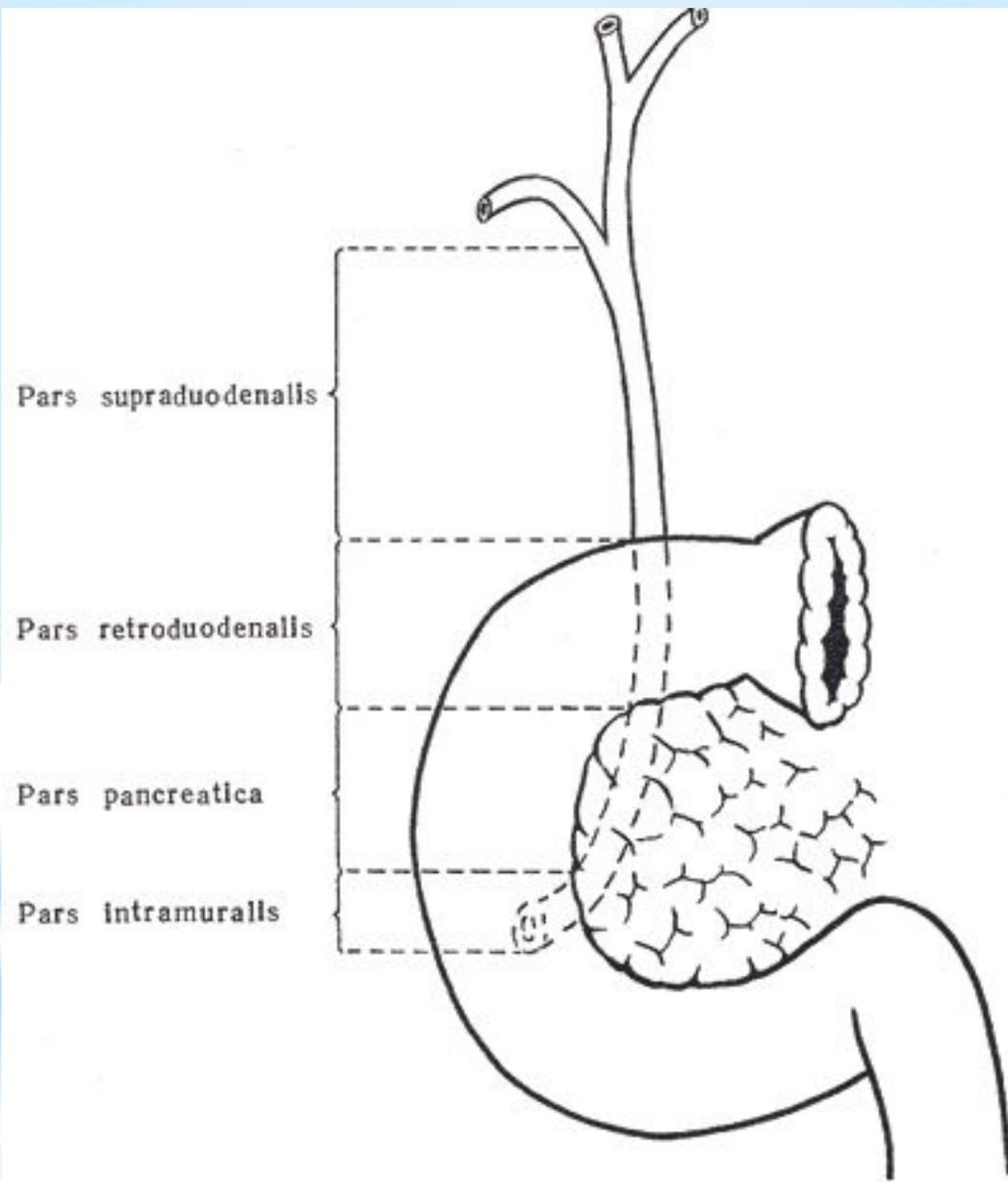
Гепатико-гепатикостомия

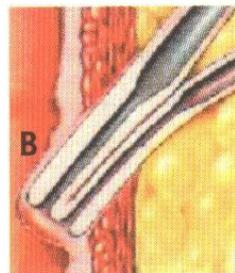
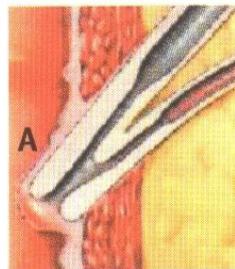
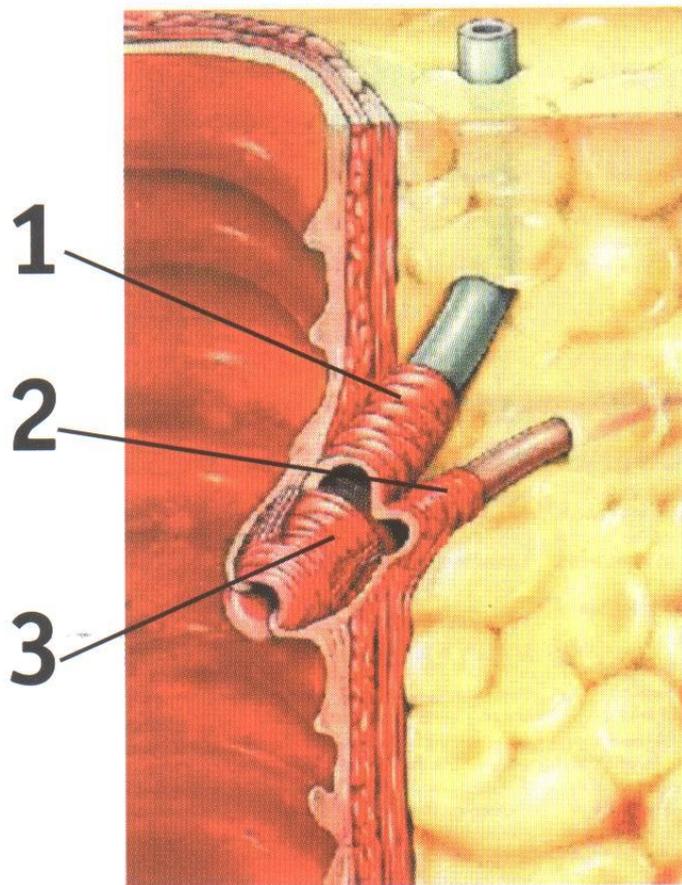


Бихолангио-гепатикостомия +
гепатико-цистикостомия







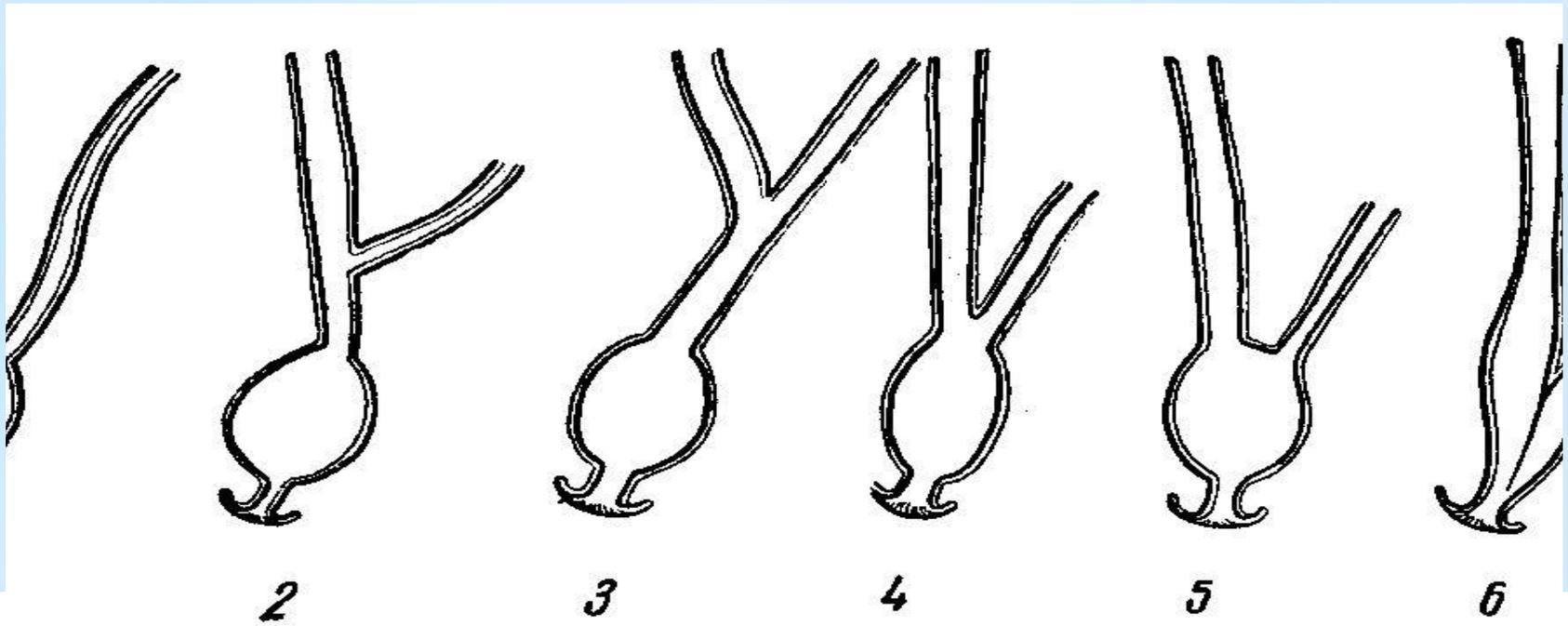


1. Сфинктер холедоха

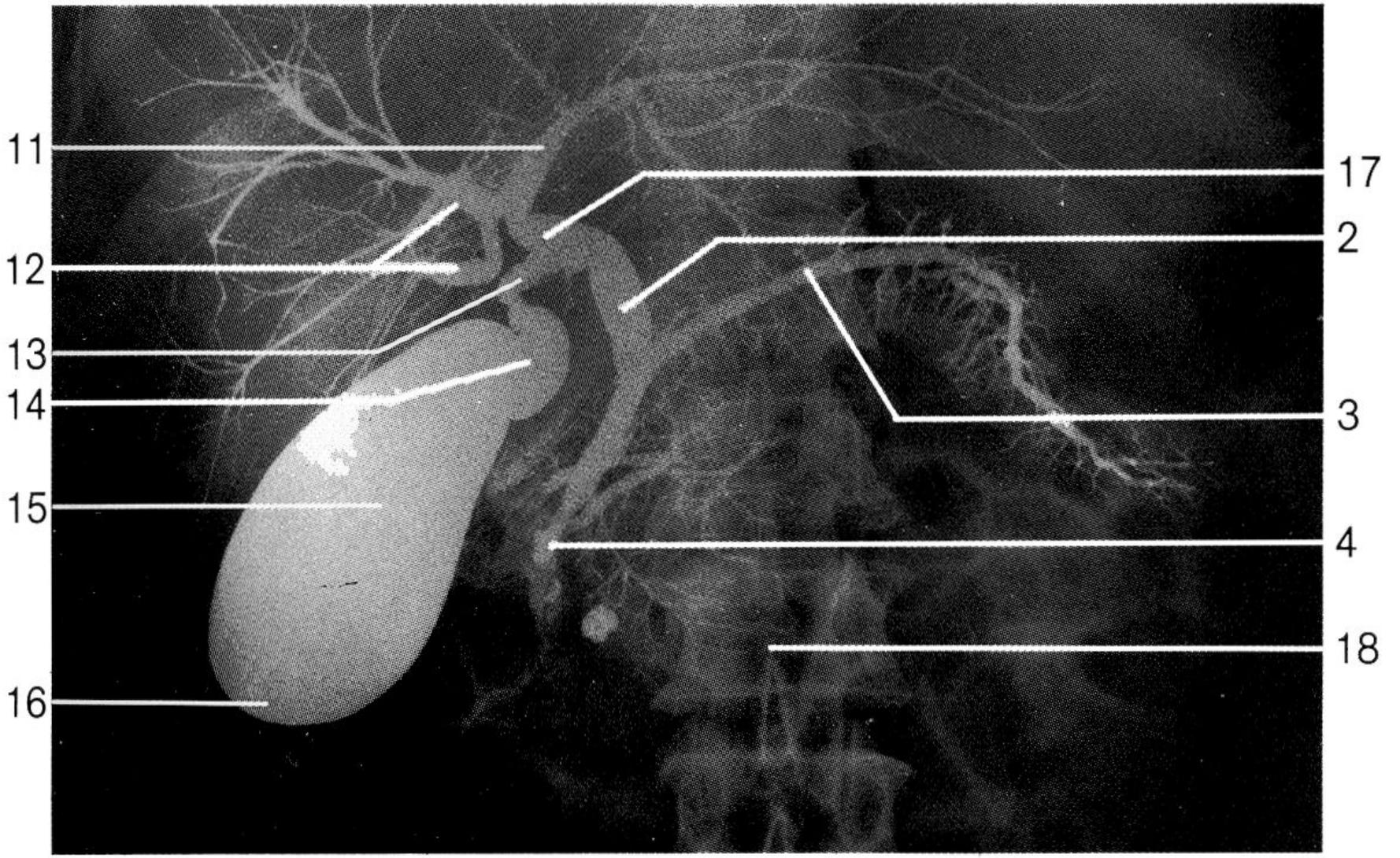
2. Сфинктер
панкреатического
протока

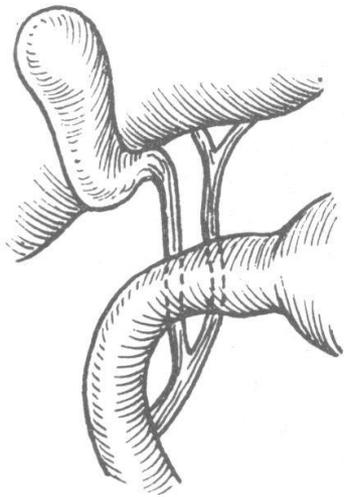
3. Сфинктер ампулы
большого
дуоденального
сосочка

А, В, С - варианты строения
ампулы сосочка

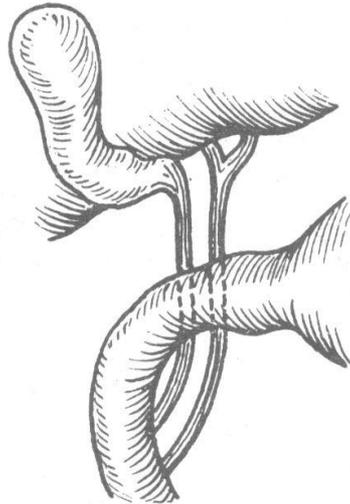


*** Варианты слияния
протоков**

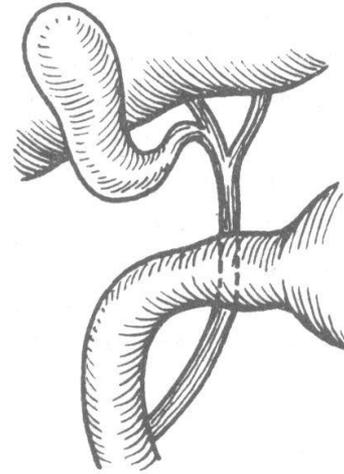




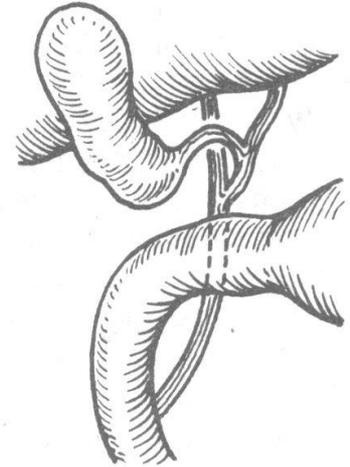
a



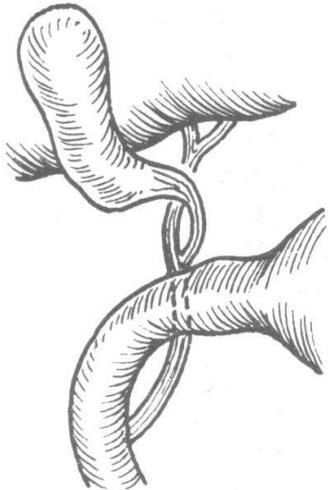
б



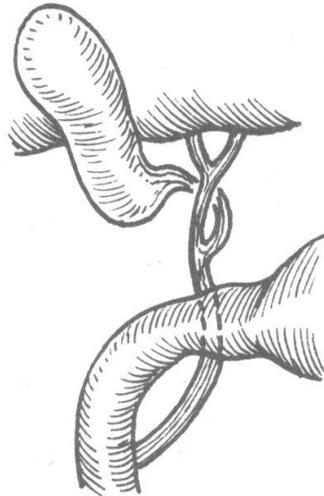
в



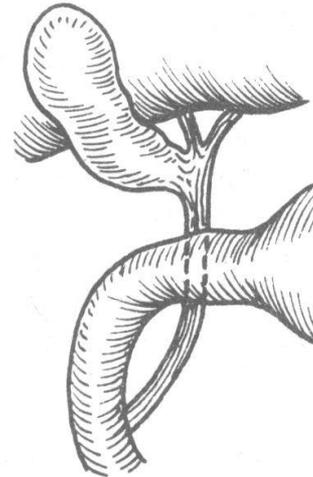
г



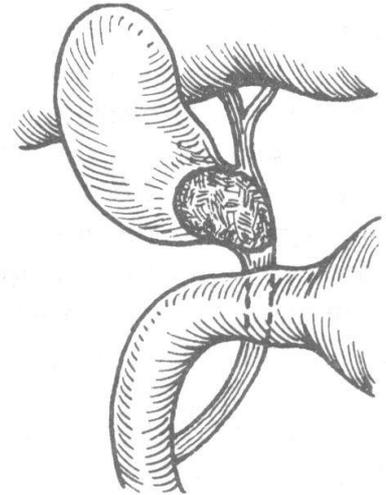
д



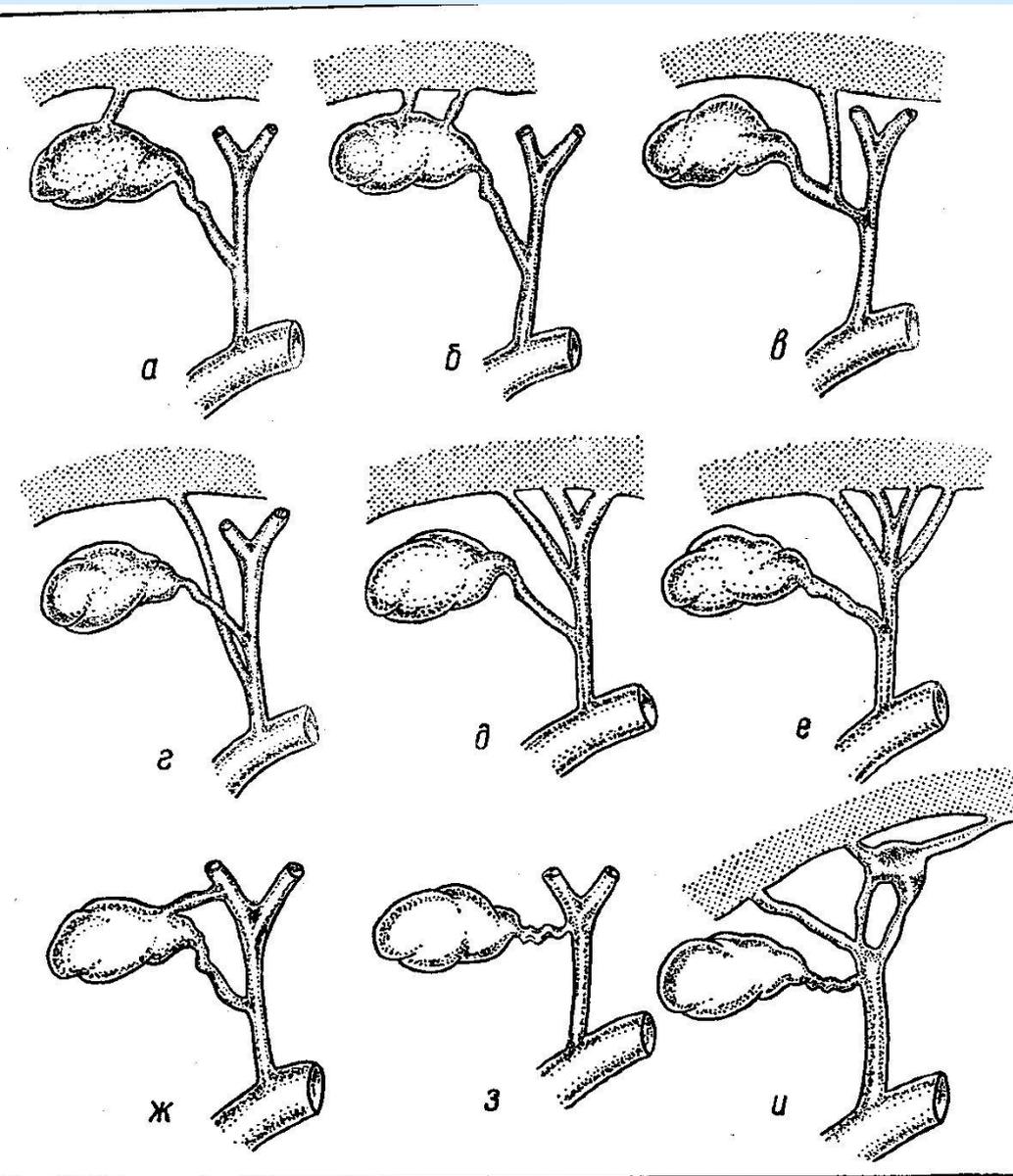
е

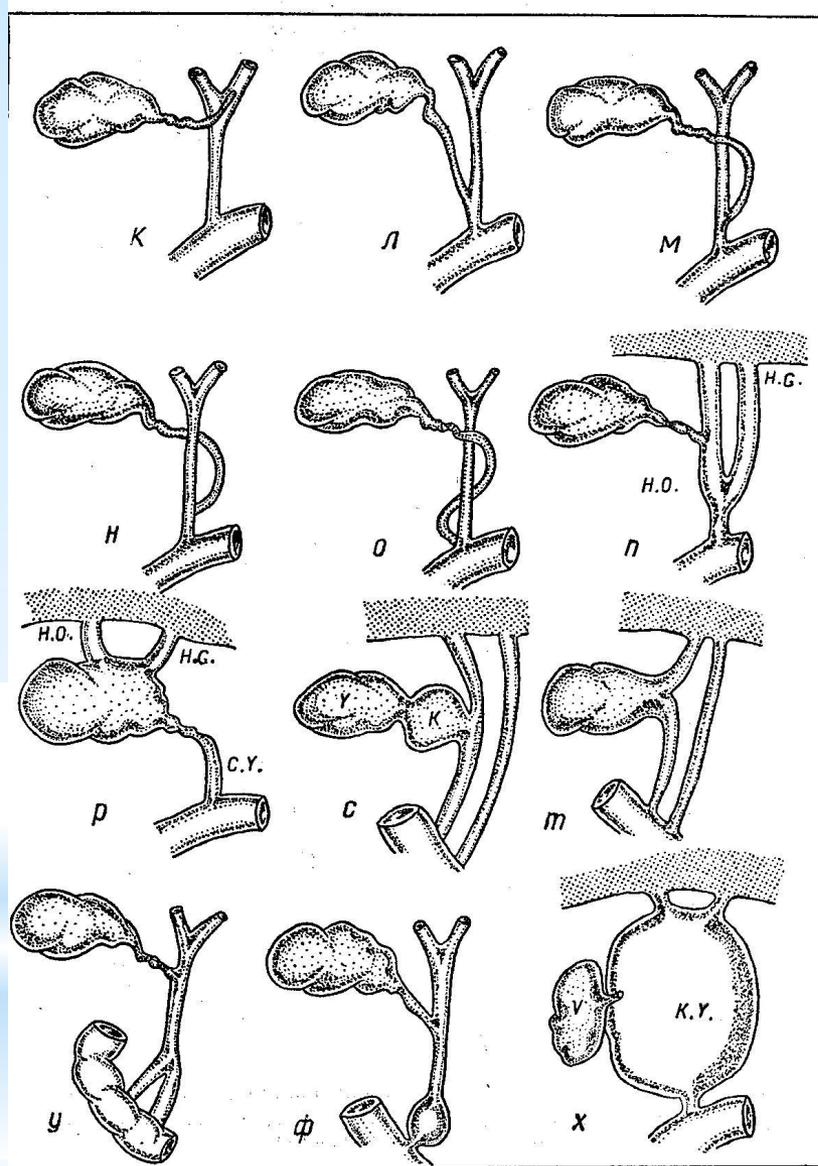


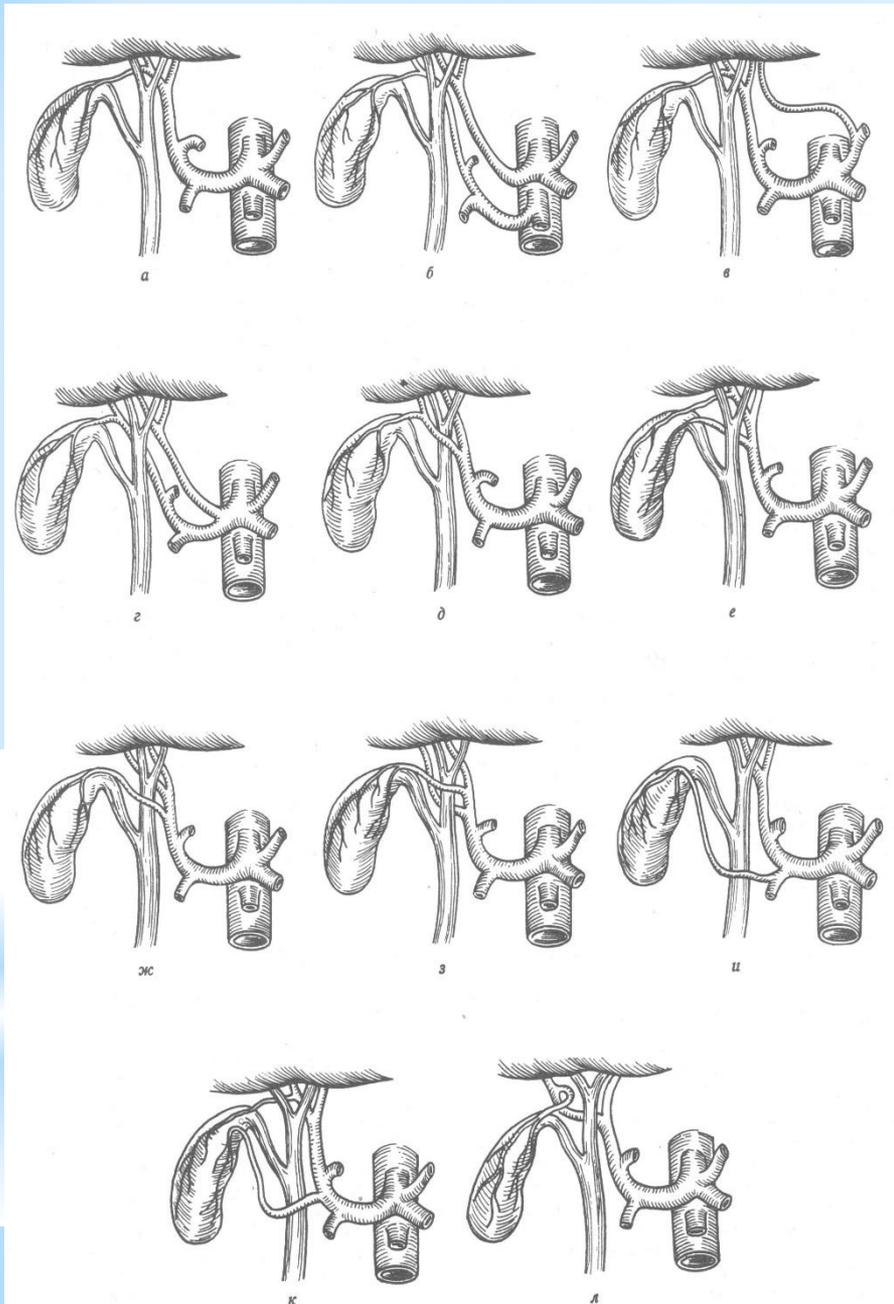
ж



з







а) Типичное кровоснабжение; б) правая печеночная артерия, исходящая из верхней брыжеечной артерии, в) добавочная левая печеночная артерия, исходящая из левой желудочной артерии; г) сразу же после отхождения от чревного ствола общая печеночная артерия делится на правую и левую ветви, которые проходят друг возле друга, достигая печени через печеночно-двенадцатиперстную связку; д) правая печеночная артерия пересекает общий печеночный проток не сзади, а спереди; е) две пузырных артерии исходят от правой печеночной артерии; ж) пузырная артерия отходит от общей печеночной артерии и пересекает желчный проток не сзади, а спереди; з) пузырная артерия исходит из левой печеночной артерии и пересекает желчный проток спереди; и) имеются две пузырных артерии: одна отходит, как правило, от правой печеночной артерии и достигает желчного пузыря, пересекая общий желчный проток, как и в норме, сзади, тогда как другая пузырная артерия чаще всего отходит от общего ствола печеночной артерии (или от одного из ее стволов) и пересекает общий желчный проток спереди; к) пузырная артерия отходит от левой стороны правой печеночной артерии, при этом оба сосуда образуют петлю; если пузырную артерию перевязать в глубине, то в этом случае в лигатуру может легко попасть и правая печеночная артерия

* ВИДЫ ОПЕРАЦИЙ НА ЖЕЛЧНЫХ ПУТЯХ

1. Холецистотомия

2. Холецистостомия

3. Холецистэктомия

- от дна (антеградная)

преимущество

• надежная идентификация отдельных элементов шейки пузыря

недостаток

• большая кровоточивость

- от шейки (ретроградная)

преимущество

• малая кровоточивость при выделении желчного пузыря (перевязка a. cystica);

• предотвращается возможность проталкивания мелких камней из пузыря в ductus choledochus (перевязка d.cysticus)

- комбинированный способ

4. Холецистоэнтеростомия

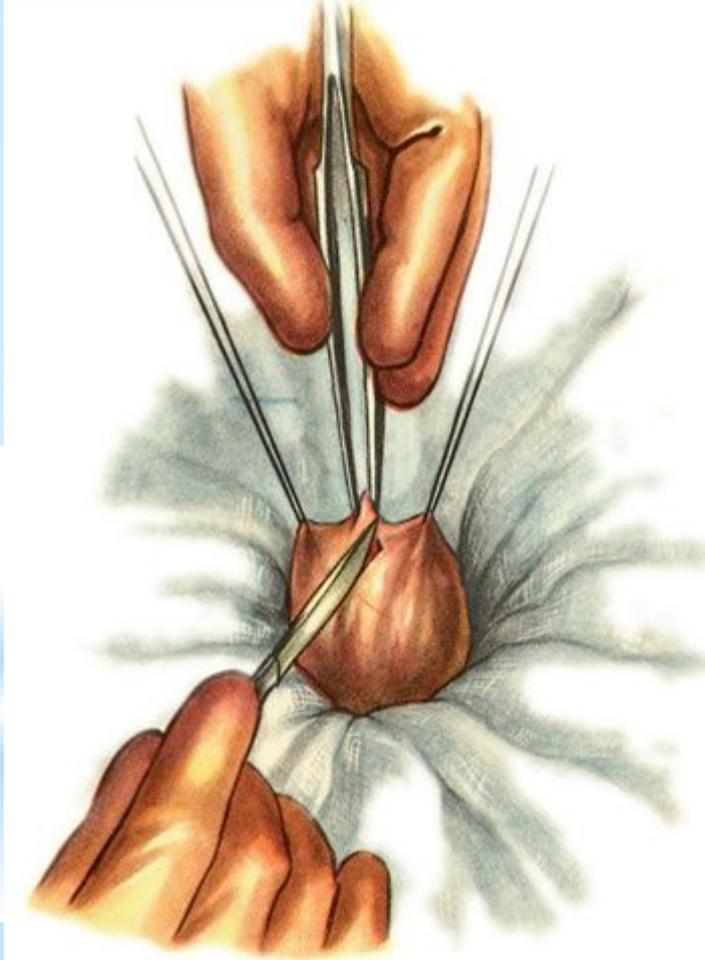
5. Холедохотомия

- эксплоративная (во время холецистэктомии)

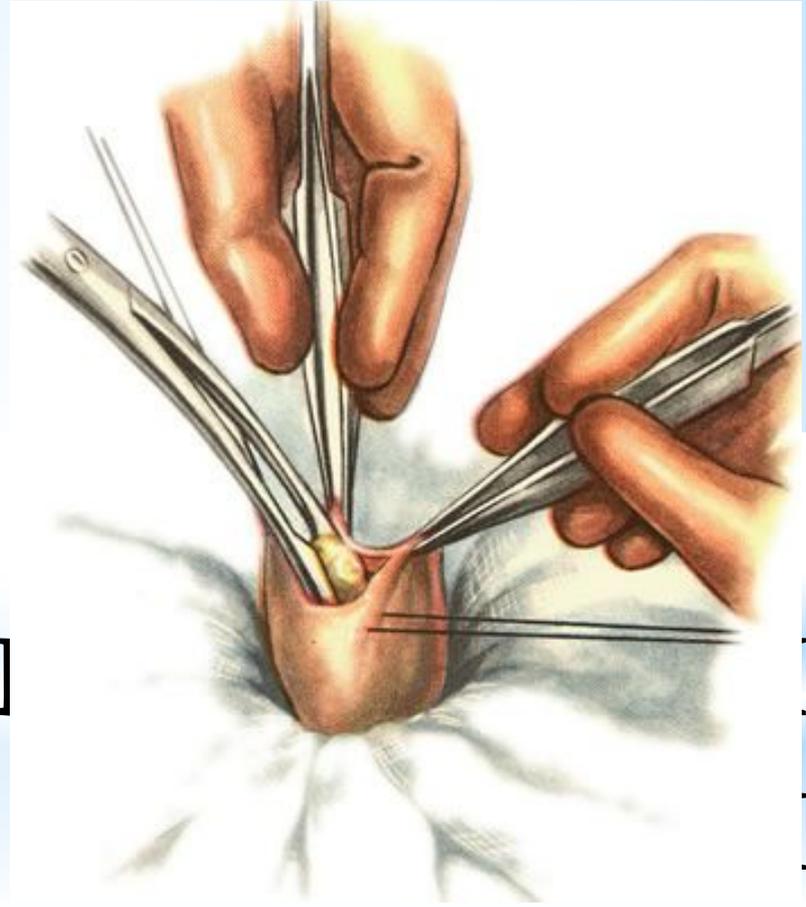
- трансдуоденальная

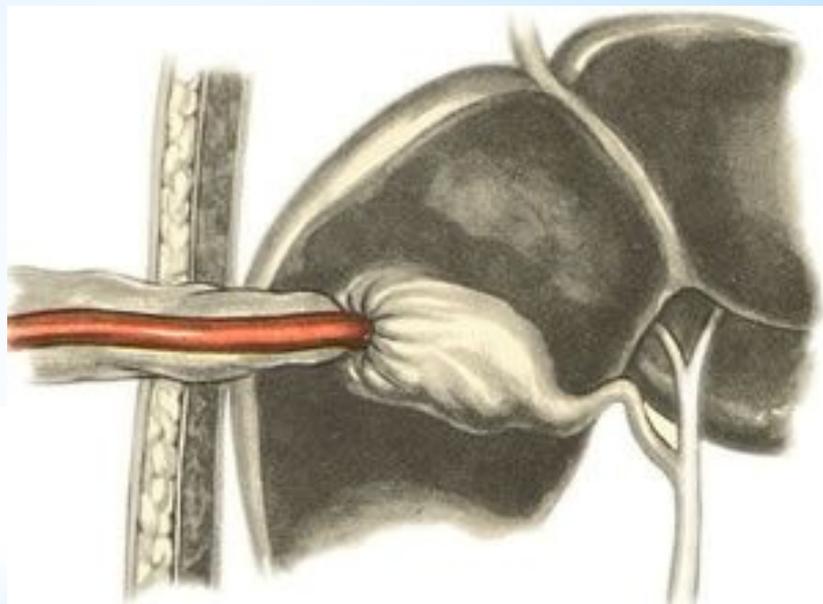
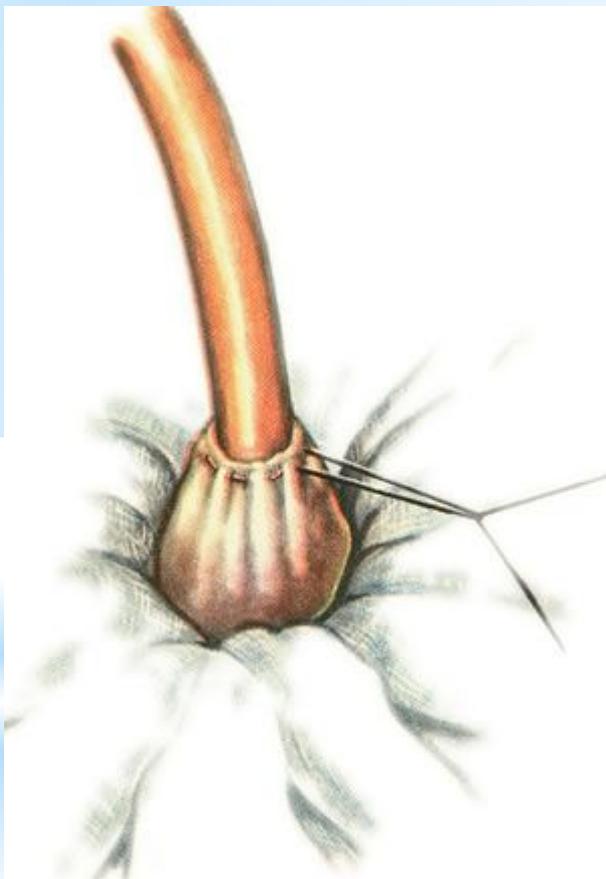
6. Холедоходуоденостомия

7. Папиллосфинктеротомия

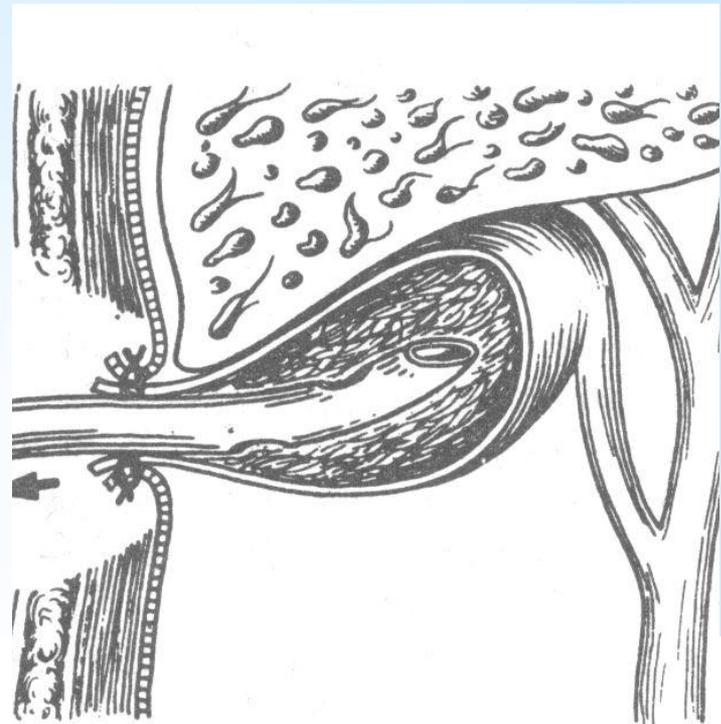
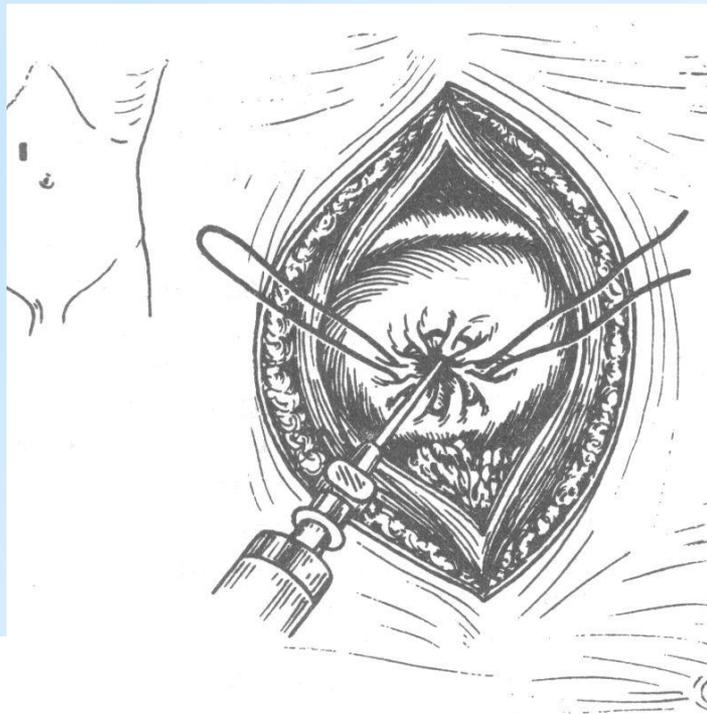


II



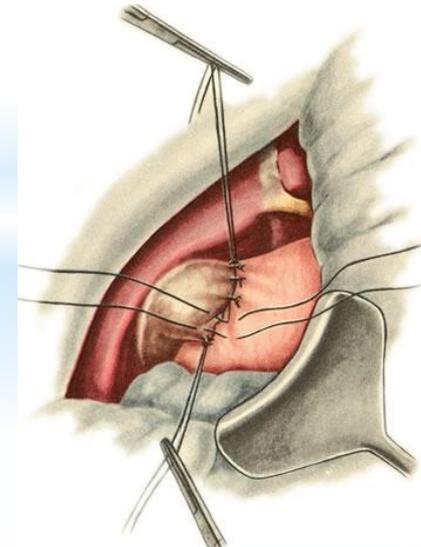
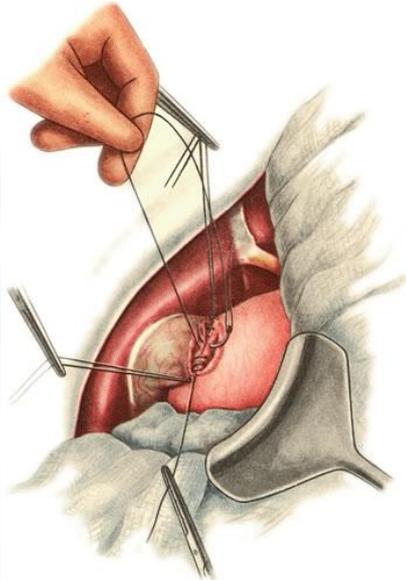
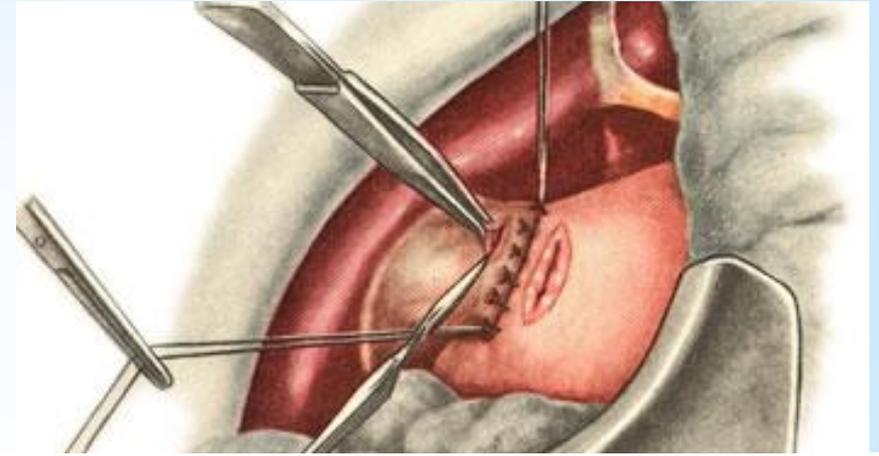
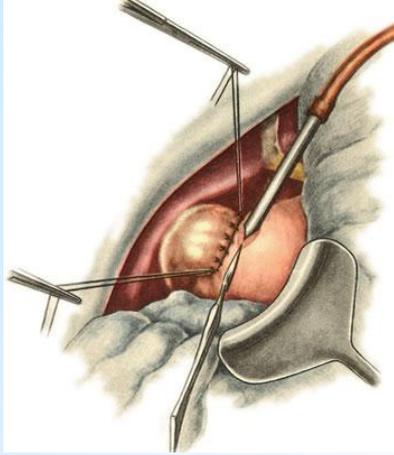


ЕЦИСТОМ
ИЯ.



***ХОЛЕЦИСТОСТОМИЯ.**

* Холецистогастростомия



* ЭТАПЫ ОПЕРАЦИИ ТИПИЧНОЙ ХОЛЕЦИСТЭКТОМИИ

1. Лапаротомия
2. Обнажение желчного пузыря
3. Выделение, перевязка и пересечение ductus cysticus и a. cystica
4. Выделение желчного пузыря из его ложа и удаление
5. Перитонизация ложа пузыря
6. Зашивание раны брюшной стенки

ЭТАПЫ ОПЕРАЦИИ ЛАПАРОСКОПИЧЕСКОЙ ХОЛЕЦИСТЭКТОМИИ

1. Оперативный доступ
2. Выделение желчного пузыря из сращений с окружающими тканями
3. Выделение, клипирование и пересечение пузырного протока и пузырной артерии
4. Отделение желчного пузыря от печени
5. Извлечение желчного пузыря из брюшной полости

* ЭТАПЫ ОПЕРАЦИИ ТИПИЧНОЙ ХОЛЕЦИСТЭКТОМИИ
(от шейки)

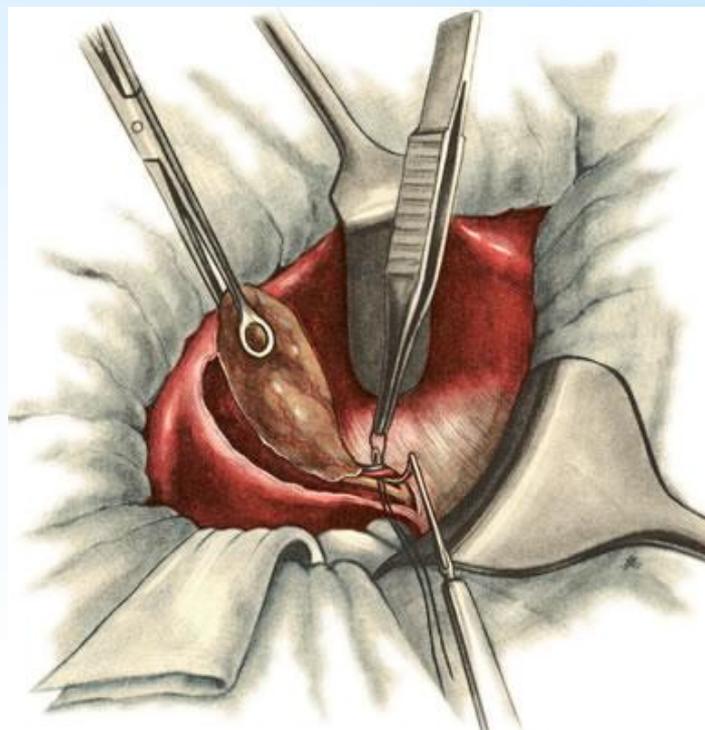
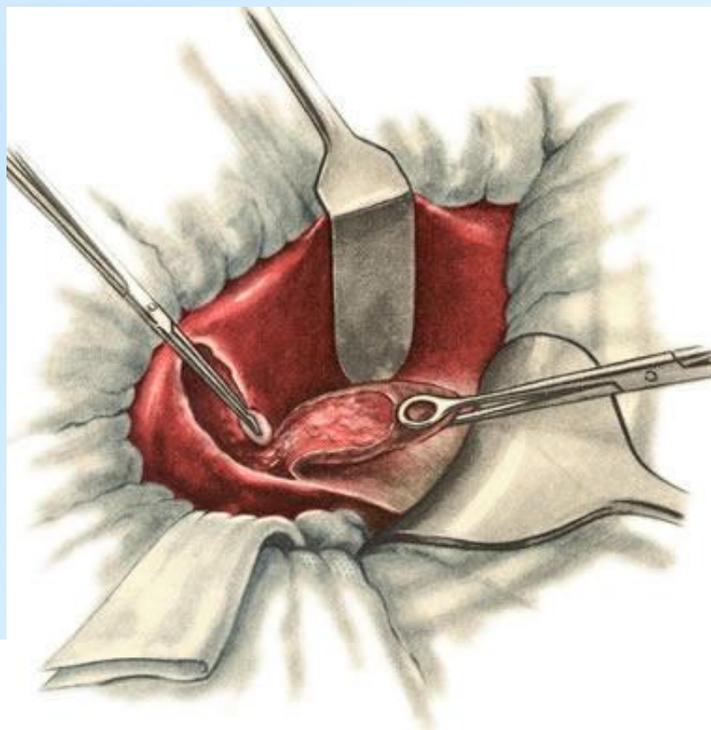
1. Лапаротомия
2. Обнажение желчного пузыря
3. Выделение, перевязка и пересечение ductus cysticus и a. cystica
4. Выделение желчного пузыря из его ложа и удаление
5. Перитонизация ложа пузыря???
6. Зашивание раны брюшной стенки

ЭТАПЫ ОПЕРАЦИИ ТИПИЧНОЙ ХОЛЕЦИСТЭКТОМИИ
(от дна)

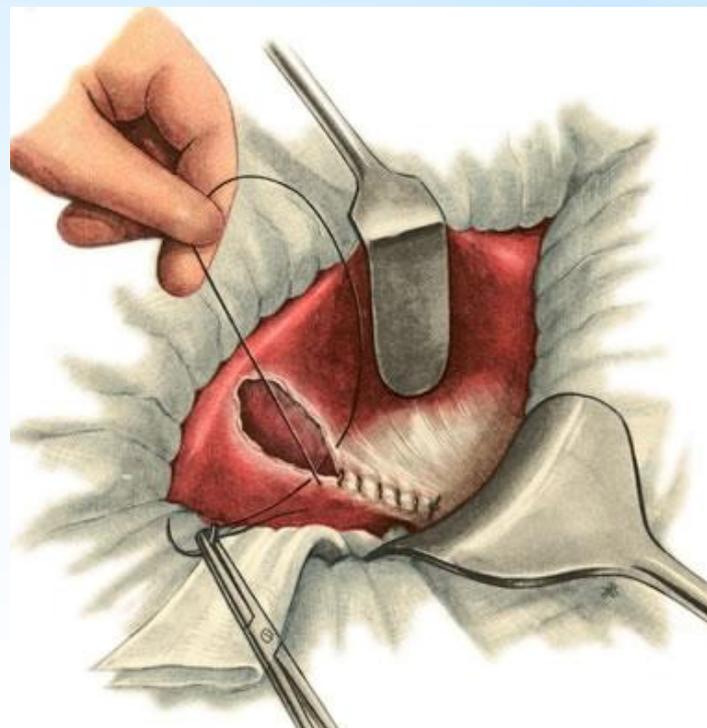
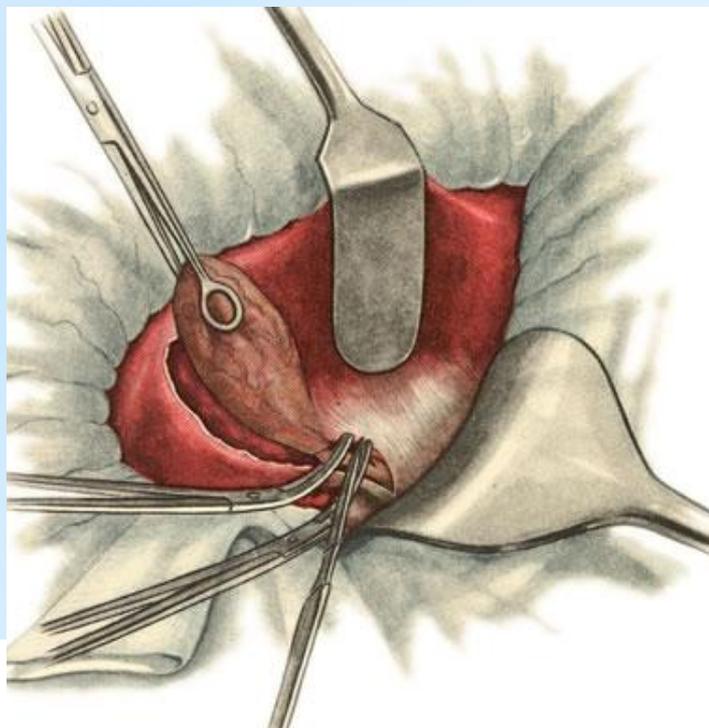
1. Лапаротомия
2. Обнажение желчного пузыря
3. Выделение желчного пузыря из его ложа и удаление
4. Выделение, перевязка и пересечение ductus cysticus и a. cystica
5. Перитонизация ложа пузыря???
6. Зашивание раны брюшной стенки

* ЭТАПЫ ЛАПАРОСКОПИЧЕСКОЙ ХОЛЕЦИСТЭКТОМИИ

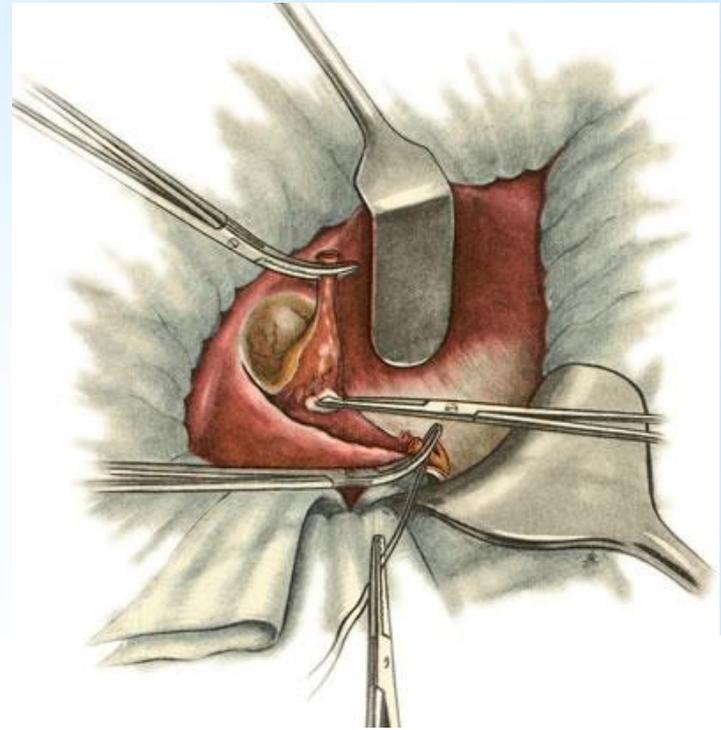
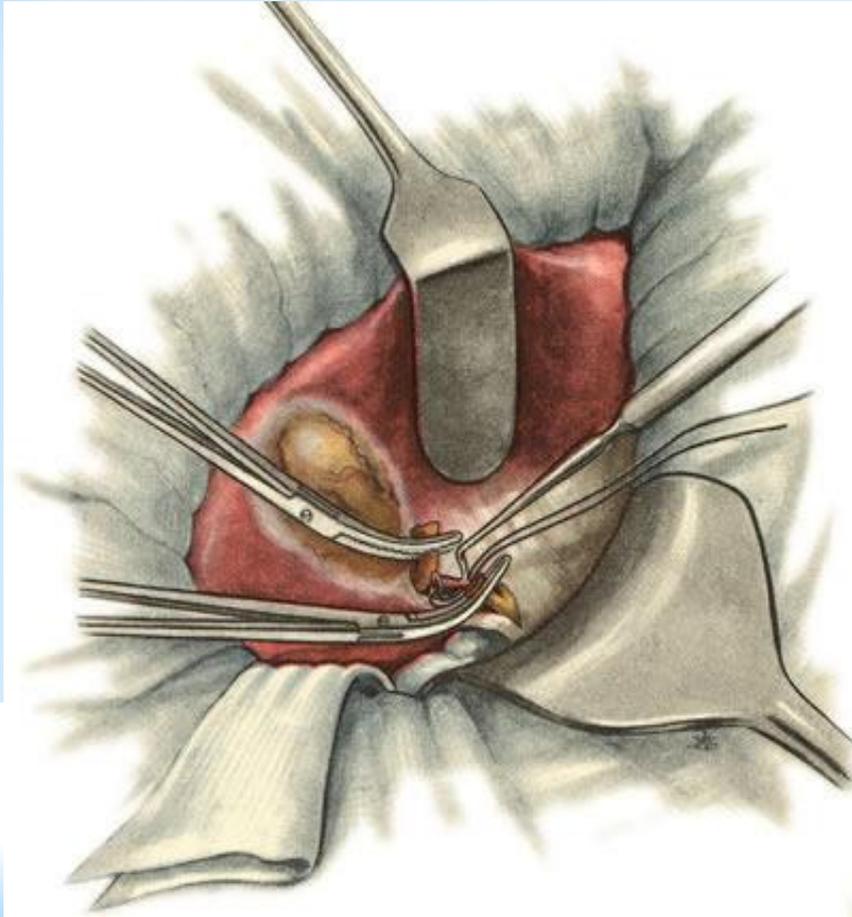
1. Оперативный доступ
2. Выделение желчного пузыря из сращений с окружающими тканями
3. Выделение, клипирование и пересечение пузырного протока и пузырной артерии
4. Отделение желчного пузыря от печени
5. Извлечение желчного пузыря из брюшной полости



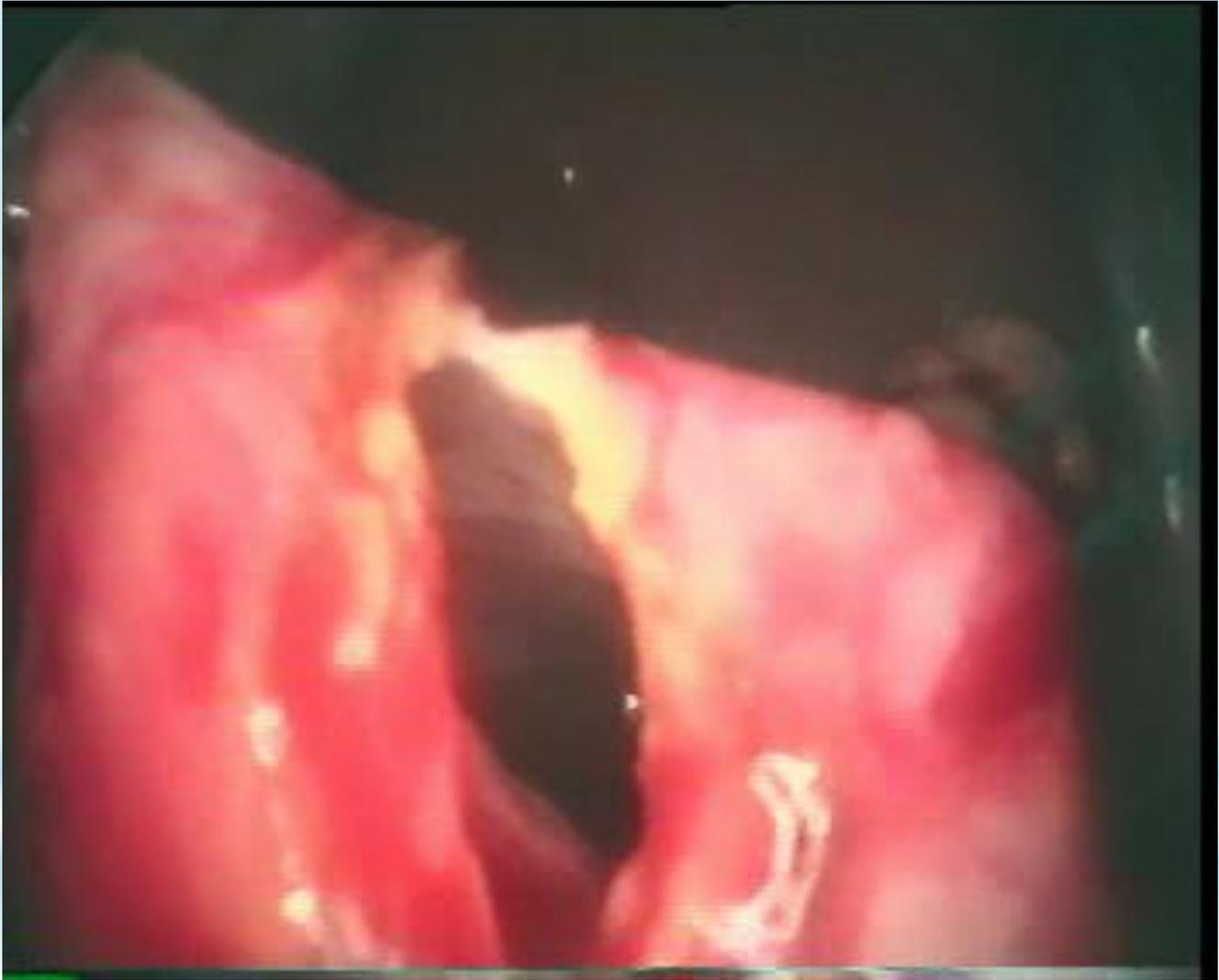
*** Холецистэктомия от дна**

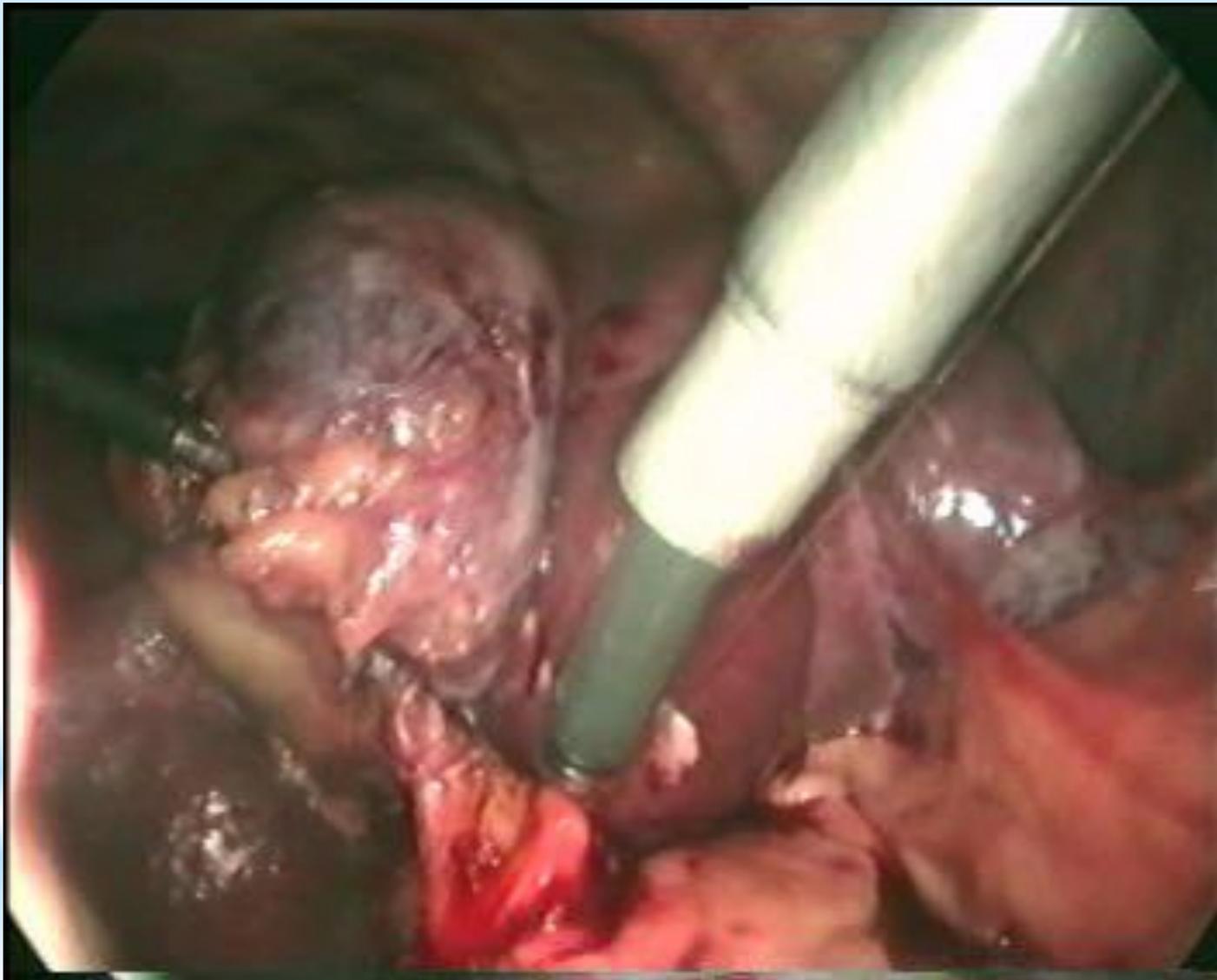


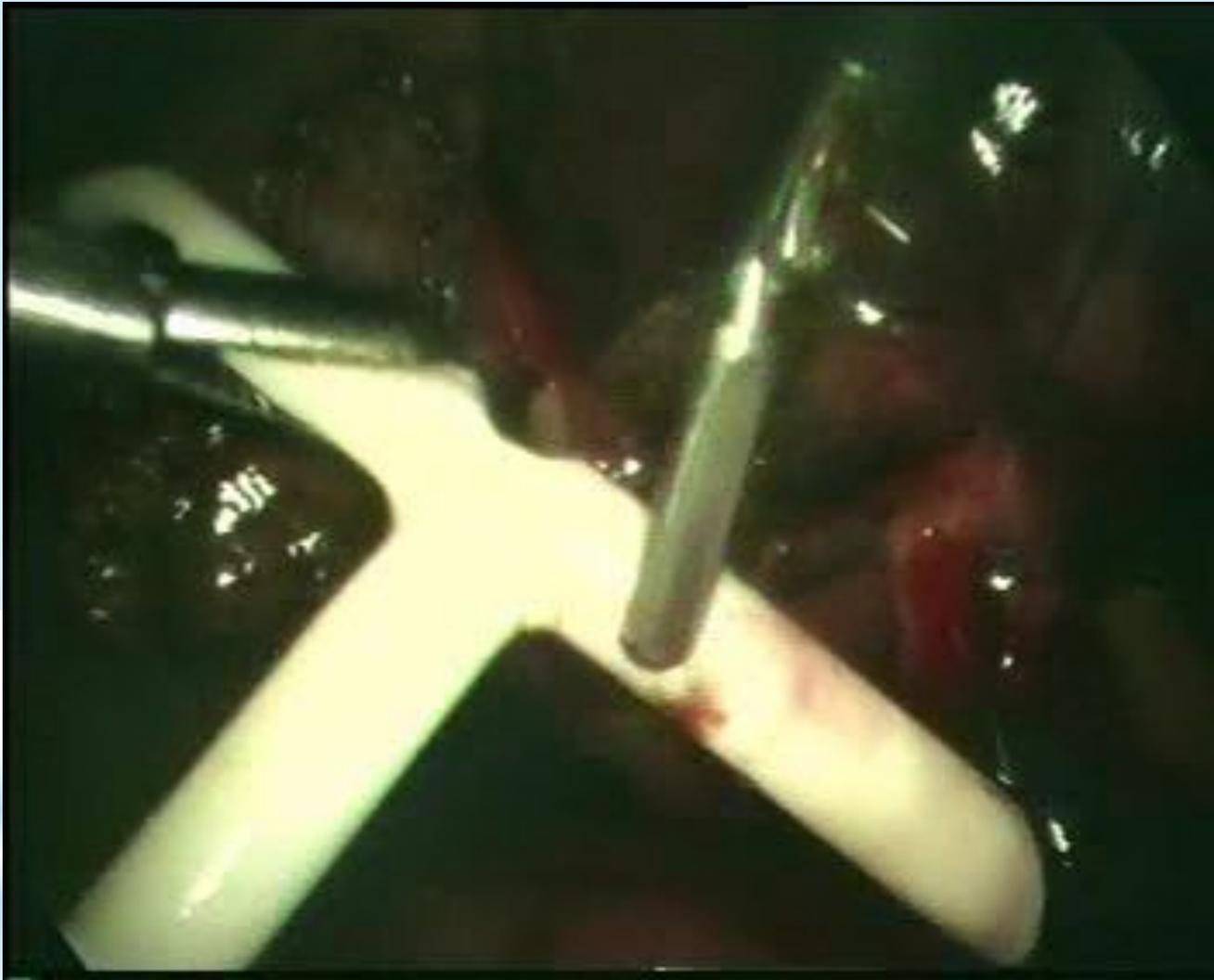
*** Холецистэктомия от дна**



*** Холецистэктомия от шейки**

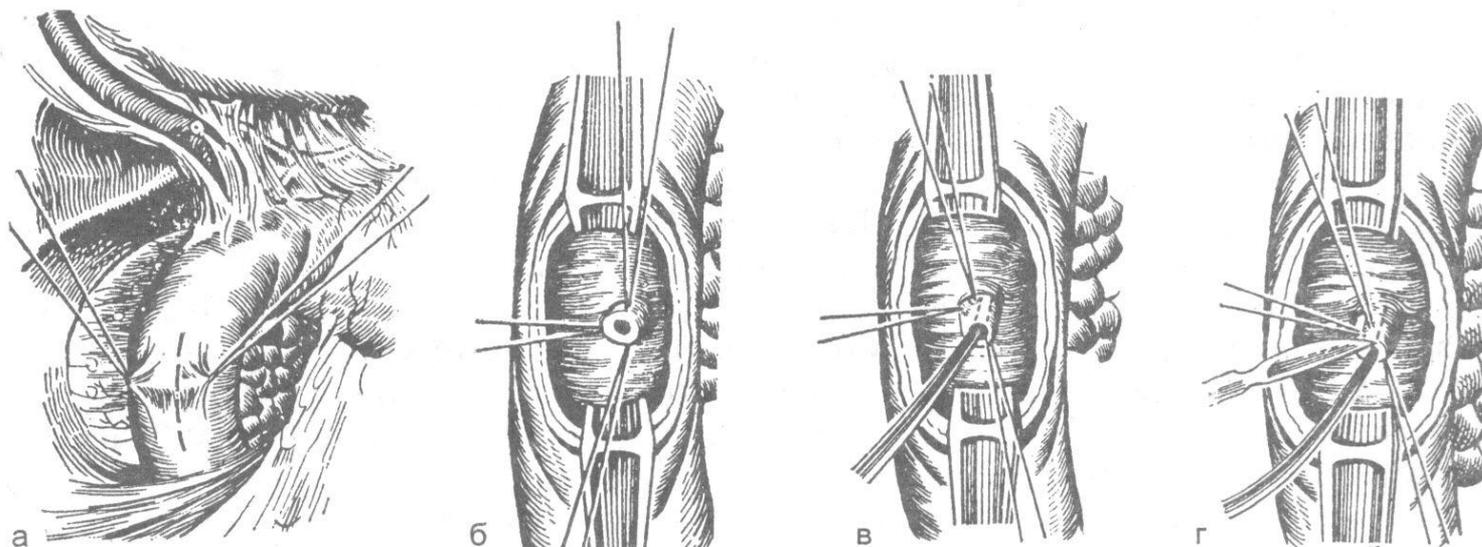












249. Этапы изолированной трансдуоденальной сфинктеротомии по желобоватому зонду.

а — наложены две нити-держалки на переднюю стенку двенадцатиперстной кишки в проекции большого сосочка двенадцатиперстной кишки, отмечена линия вскрытия просвета кишки; *б* — выведение большого сосочка двенадцатиперстной кишки в дуоденотомическое отверстие; *в* — введение желобоватого зонда в печеночно-поджелудочную ампулу; *г* — рассечение устья сфинктера.

