

Механическая желтуха

Icterus obstructivus (mechanicus)

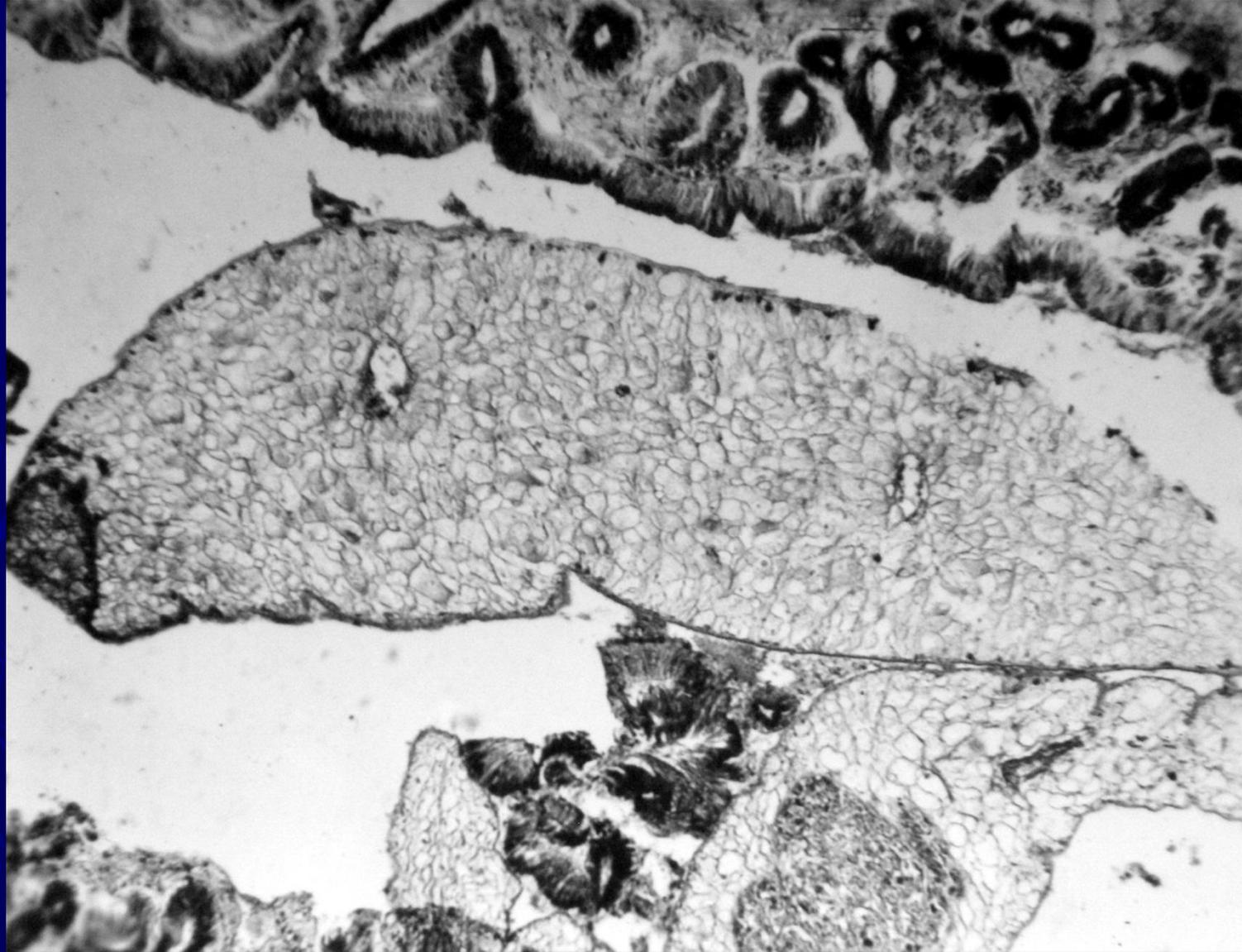
Синдром **МЕХАНИЧЕСКОЙ ЖЕЛТУХИ**
объединяет довольно обширную группу
заболеваний, общим признаком которых
является развитие непроходимости
магистральных желчных путей.

Заболевания, вызывающие механическую желтуху

1. Доброкачественные заболевания желчных путей и поджелудочной железы, связанные с желчнокаменной болезнью
2. Первичные и метастатические опухоли гепатопанкреатодуоденальной зоны.
3. Воспалительные и рубцовые стриктуры желчных путей.
4. Паразитарные заболевания печени и желчных путей.
5. Врожденные заболевания, пороки развития желчных путей.

Паразитарные заболевания печени

Opistorchis felineus в желчном протоке



Паразитарные заболевания печени

Прорыв кисты при эхинококкозе печени

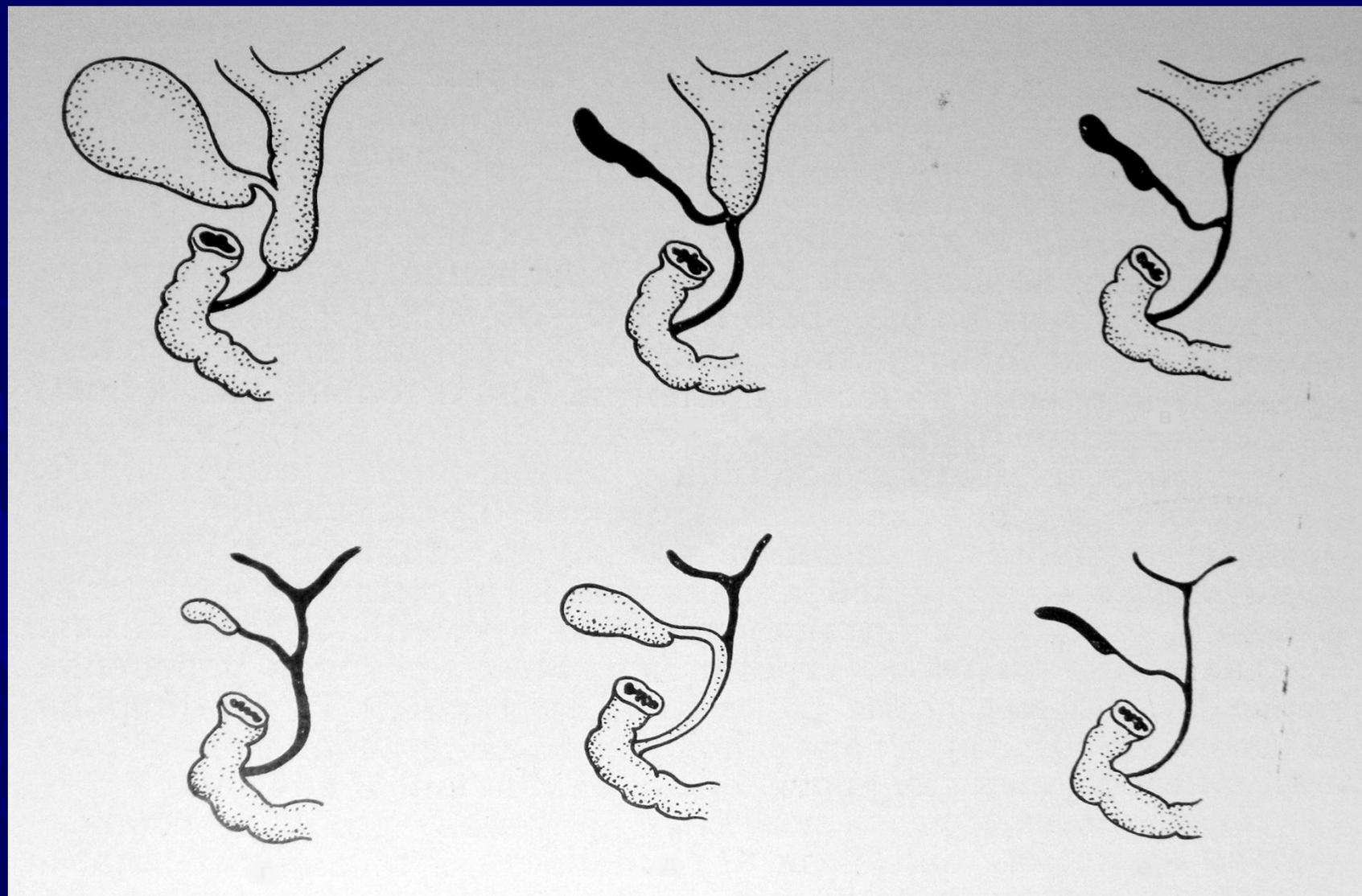


Заболевания, вызывающие механическую желтуху

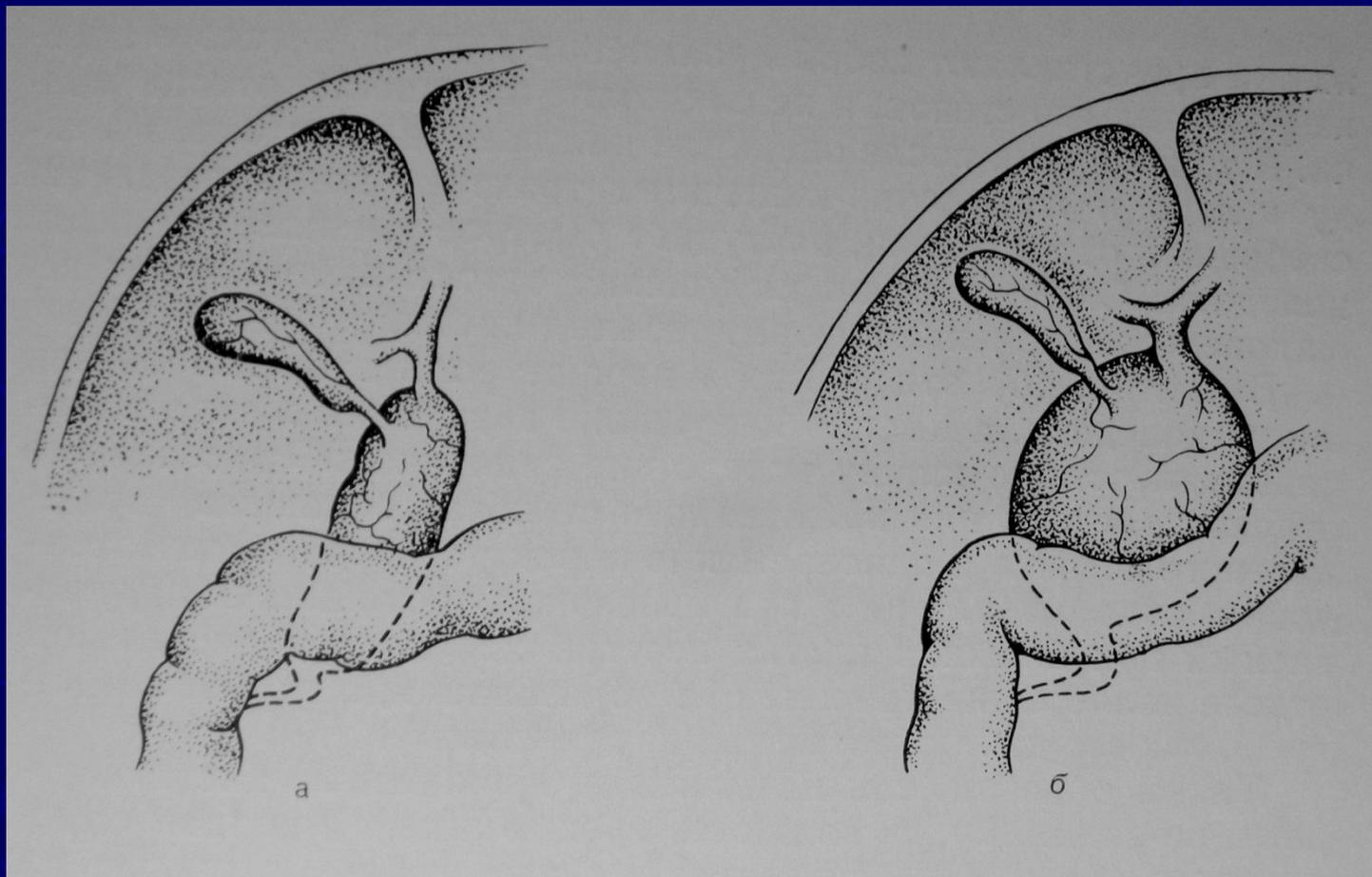
1. Доброкачественные заболевания желчных путей и поджелудочной железы, связанные с желчнокаменной болезнью
2. Первичные и метастатические опухоли гепатопанкреатодуоденальной зоны.
3. Воспалительные и рубцовые стриктуры желчных путей.
4. Паразитарные заболевания печени и желчных путей.
5. Врожденные заболевания, пороки развития желчных путей.

Пороки развития желчных путей.

Атрезии желчных путей (Баиров А.Г. и др., 1970)



Пороки развития желчных путей. Врождённые кисты холедоха



а – колбасообразная форма; б – шаровидная форма

ГЛАВНОЕ ПАТОГЕНЕТИЧЕСКОЕ ЗВЕНО МЕХАНИЧЕСКОЙ ЖЕЛТУХИ

это нарушение выделения билирубина через
внепеченочные желчные пути

- ▶ Желчная гипертензия ведёт к разрыву стенок желчных ходов, диффузии желчного пигмента, через переполнение гепатоцитов в лимфатические пространства, а затем в кровеносные сосуды
- ▶ При гипертензии выше 300 мм водного столба желчь может непосредственно попасть в синусоиды печени, а затем через систему печёночных вен в общий кровоток

Изменения внутренних органов и систем при механической желтухе

- ▶ В печени – возникает лейкоцитарная инфильтрация перипортальных прослоек, гнойный холангит, микроабсцессы, дистрофия гепатоцитов с последующим некробиозом и некрозом их
- ▶ В почках – дистрофическое поражение клубочков и извитых канальцев с последующей дегенерацией их и развитием ОПН
- ▶ В ЦНС – нарушение сосудистой проницаемости, дистрофические и дегенеративные изменения ганглиев, продуктивная глиальная реакция

Клиническая картина

1. Болевой синдром:

- острые приступообразные боли (при давлении в ЖВП $> 350-400$ мм вод. ст.)
- тупые ноющие боли

Встречаются и безболевые формы
(от 26 до 66 % случаев)

- возможна иррадиация болей

Клиническая картина

2. Чувство тяжести в эпигастрии и правом подреберье.

3. Диспептические расстройства:

- рвота (рефлекторно, за счёт интоксикации, от сдавления);
- отсутствие аппетита;
- снижение веса;
- запоры;
- поносы (при длительном течении желтухи);

Клиническая картина

4. **Холангит** (50 - 70 % случаев)

- повышение температуры до 38 – 39 °С
- ознобы

5. **Желтушность (иктеричность) кожи и склер**

- при уровне билирубина в сыворотке $\geq 34,2$ мкмоль/л
- желтуха может быть перемежающейся
- существует т.н. «чёрная» желтуха

Клиническая картина

6. Кожный зуд, расчёсы

7. Геморрагический диатез

8. Увеличение размеров печени

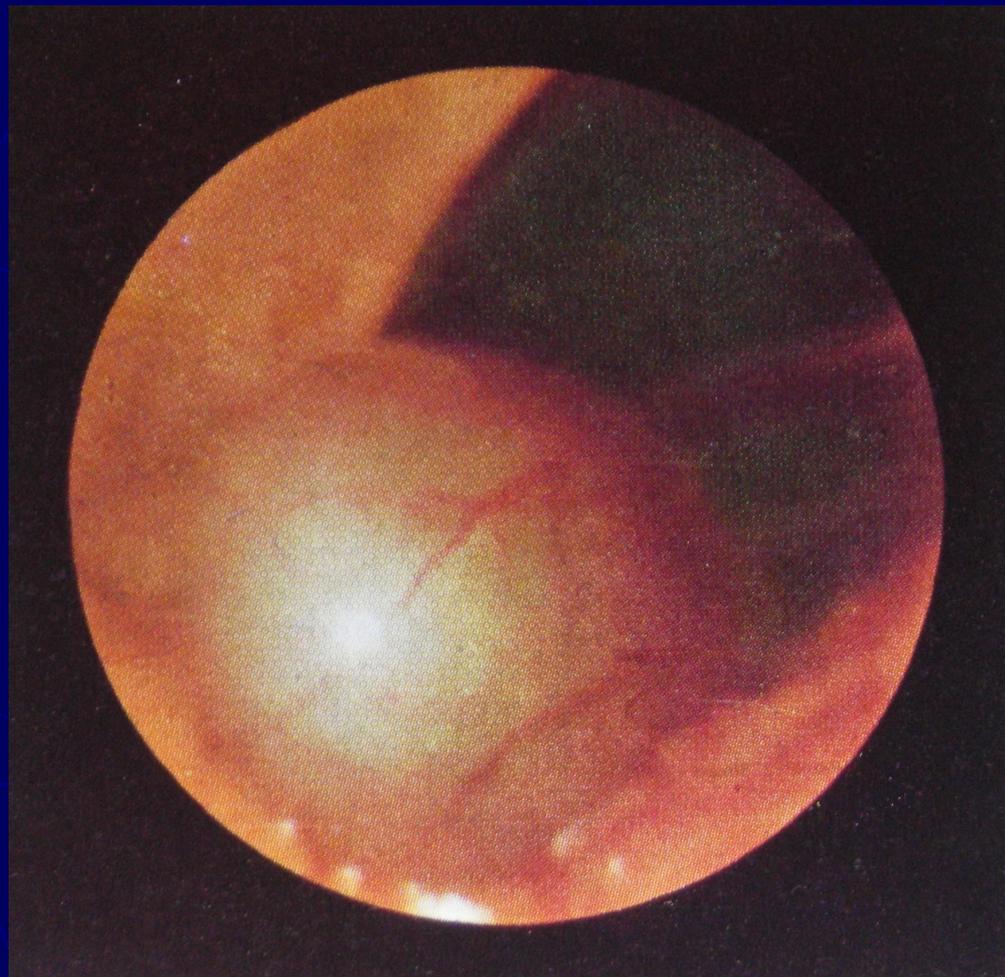
□ «печёночный горб»

□ «каменистая плотность» - симптом Любимова

9. **Симптом Курвуазье** (в 80 % случаев) –
увеличенный безболезненный желчный
пузырь

Клиническая картина

Симптом Курвуазье
(фото при лапароскопии у
больного с опухолью
головки поджелудочной
железы)



Клиническая картина

10. Портальная гипертензия

- расширение подкожных вен передней брюшной стенки в виде «головой медузы»
- «лягушачий живот» за счёт асцита
- расширение вен пищевода
- увеличение геморроидальных узлов

11. Печёночная недостаточность

Развивается печёночная энцефалопатия, вплоть до печёночной комы

Классификация

По степени билирубинемии

- лѐгкая (общий билирубин ≤ 100 мкмоль/л)
- средняя (общий билирубин 101-200 мкмоль/л)
- тяжѐлая (общий билирубин ≥ 201 мкмоль/л)

Классификация

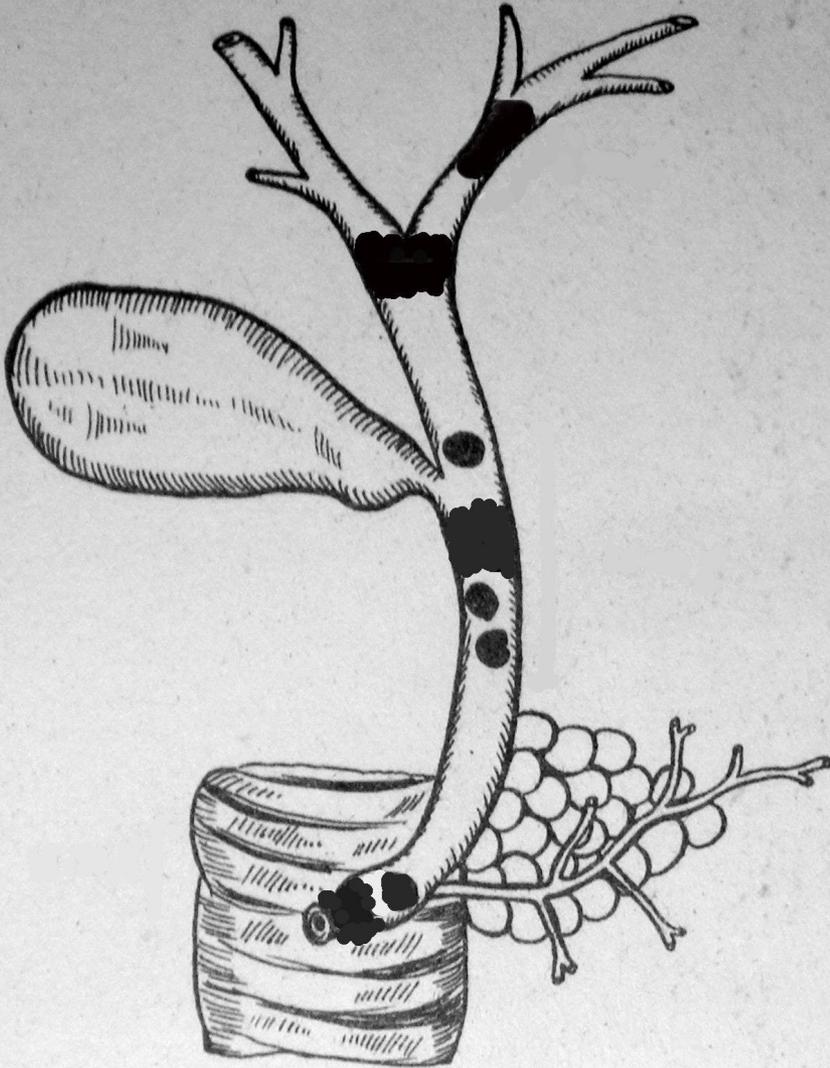
По клиническому течению

- ✓ острая
- ✓ прогрессирующая
- ✓ стабильная
- ✓ перемежающаяся
- ✓ рецидивирующая
- ✓ хроническая

Классификация

По уровню блока
желчных путей

- ✓ высокий блок
(ворота печени)
- ✓ средний блок
(СД отдел холедоха)
- ✓ низкий блок
(дистальный отдел
холедоха, БДС, головка
pancreas)



Классификация

По наличию осложнений

- ✓ неосложнённая
- ✓ осложнённая:
 - холангитом
 - печёночной недостаточностью

Диагностика механической желтухи

Диагностика механической желтухи проводится в несколько этапов.

- ✓ Задача 1-го этапа – выявить механический характер желтухи, то есть дифференцировать обтурационную желтуху от гемолитической и паренхиматозной.
- ✓ Задача 2-го этапа – установить причину, то есть определить какое заболевание привело к закупорке протоков
- ✓ Задача 3-го этапа – выяснить на каком уровне билиарного тракта произошла обструкция.

Диагностика механической желтухи

1. Сбор анамнеза (пороки развития, эпидемиологический анамнез)
2. Объективное исследование
 - «печёночный горб»
 - симптом Курвуазье
 - симптом Любимова
 - перкуторно увеличение печени
 - аускультативно симптом дрожания гидатид (эхинококкоз), сосудистые шумы (сосудистая опухоль)

Диагностика механической желтухи

3. Лабораторные исследования крови

- Общий анализ: анемия, умеренный лейкоцитоз, эозинофилия, ускорение СОЭ

- Биохимический анализ:

гипербилирубинемия за счёт прямой фракции

3,4 – 17,1 мкмоль/л (по Ван ден Бергу)

Норма 6,8 – 20,5 мкмоль/л (по Ендрашеку)

прямая фракция ≤ 25 % от общего

Диагностика механической желтухи

3. Лабораторные исследования крови

- Биохимический анализ:

- при длительном течении увеличивается и непрямая фракция (за счёт токсического поражения гепатоцитов)
- диспротеинемия, редко гипопроteinемия (за исключением паразитарной инвазии)
- положительные осадочные пробы
- гипокоагуляция
- гиперферментемия (сначала γ -глутамилтранспептидаза, щелочная фосфатаза, затем и трансаминазы – АлТ и АсТ)
- гиперхолестеринемия

Диагностика механической желтухи

4. Иммунологическое исследование
5. Серологическое исследование (проба Казони)
6. Исследование мочи
 - при неполном блоке – желчные кислоты и уробилин
 - при полном блоке – желчные кислоты
7. Исследование кала
 - при неполном блоке – слабо положительная реакция на стеркобилин
 - при полном блоке – стеркобилин отсутствует

Диагностика механической желтухи

8. Рентгенологические методы

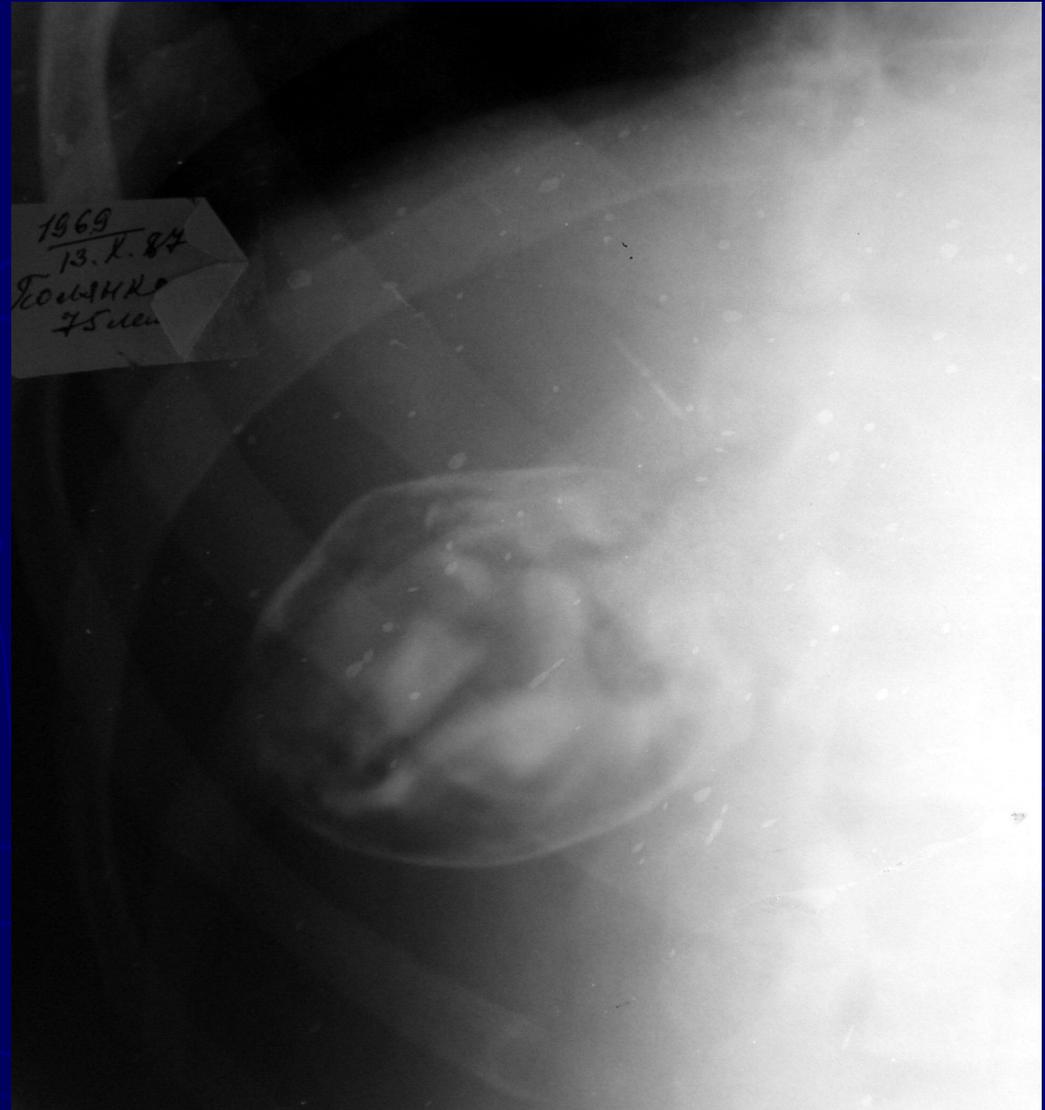
- обзорная рентгенография и рентгеноскопия печени (изменение размеров, контуров печени, высокое стояние диафрагмы, *участки обызвествления печени*)



Диагностика механической желтухи

8. Рентгенологические методы

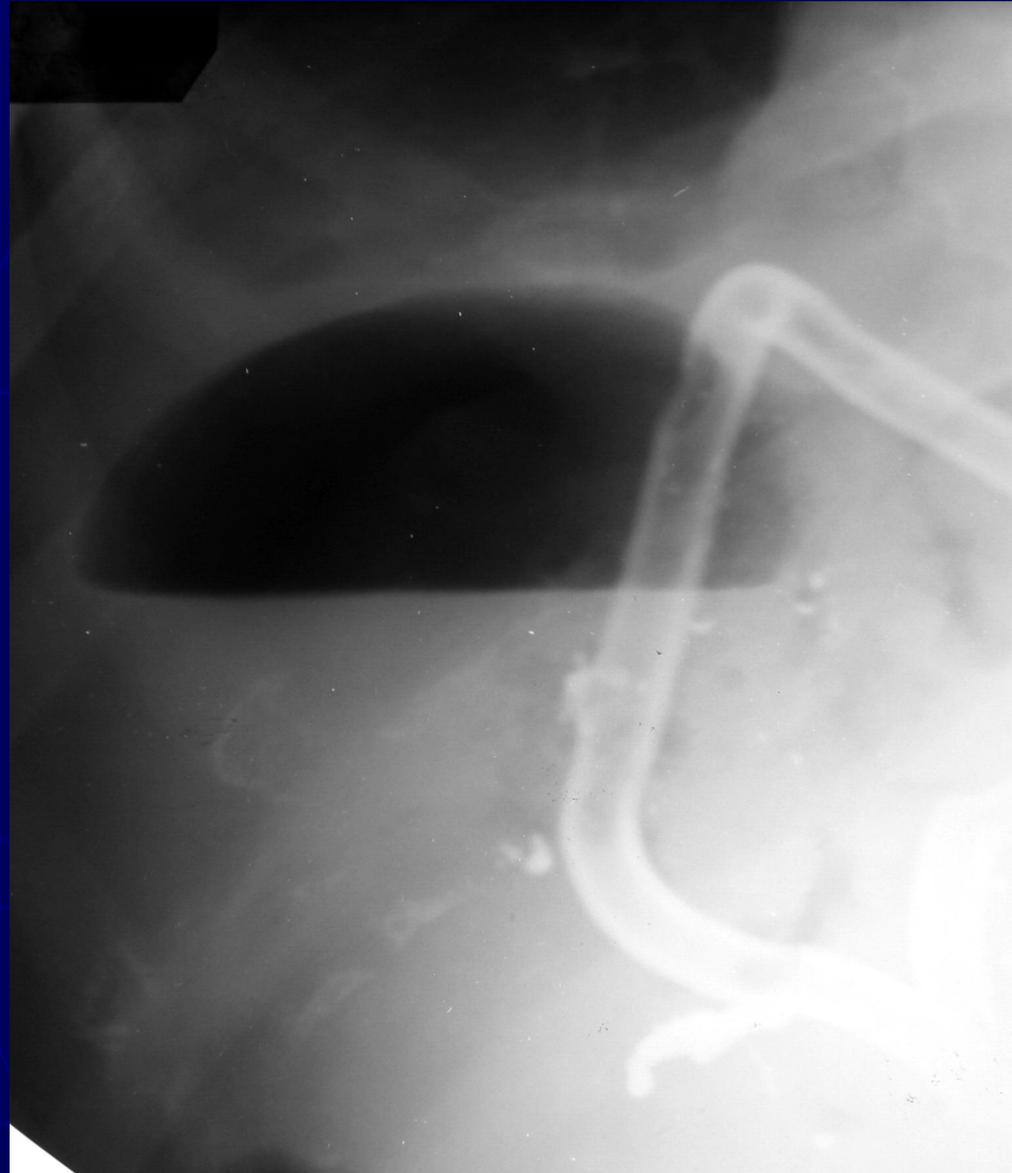
- обзорная рентгенография и рентгеноскопия печени (изменение размеров, контуров печени, высокое стояние диафрагмы, *участки обызвествления печени*)



Диагностика механической желтухи

8. Рентгенологические методы

- обзорная рентгенография и рентгеноскопия печени (обызвествление стенок желчного пузыря, контрастные камни, *уровни жидкости при кистах и абсцессах*)



Диагностика механической желтухи



8. Рентгенологические методы
- контрастная рентгенография желудка и ДПК, в том числе в условиях гипотонии

Диагностика механической желтухи

8. Рентгенологические методы

Пероральная и внутривенная холецистохолангиография при уровне билирубина более 34 мкмоль/л неинформативны

- прямое контрастирование желчных путей –
чрескожная чреспечёночная холангиография

Частота осложнений ЧЧПХГ 6 - 10 %

Противопоказания: асцит, печёночная недостаточность, выраженная гипокоагуляция, гнойный холангит, эхинококкоз печени, описторхоз.

Диагностика механической желтухи

8. Рентгенологические методы

- ангиография



Диагностика механической желтухи

9. Радиоизотопное исследование

- скенирование с радиофармпрепаратом,
содержащим ^{99}Tc

*В норме через 40 минут после введения РФП
обнаруживается в ДПК*

10. Биопсия печени – «слепая» и прицельная (иглы Менгини, Сильвермана, Золотова)

*Противопоказания: длительность желтухи более 5
недель, геморрагический диатез, гнойные процессы в
печени, тяжёлое состояние больных, застойная
печень, при «слепой» биопсии эхинококкоз*

1. Реогепатография – можно обнаружить замедление печёночного кровотока

Диагностика механической желтухи

2. Эндоскопические исследования

- эзофагогастродуоденоскопия

- эндоскопическая ретроградная

холангиопанкреатография – ЭРХПГ

Осложнения после ЭРХПГ около 7 %:

- ***острый панкреатит***

- ***острый холангит***

Диагностика механической желтухи

12. Эндоскопические
исследования

- ЭРХПГ

(склерозирующий
холангит)

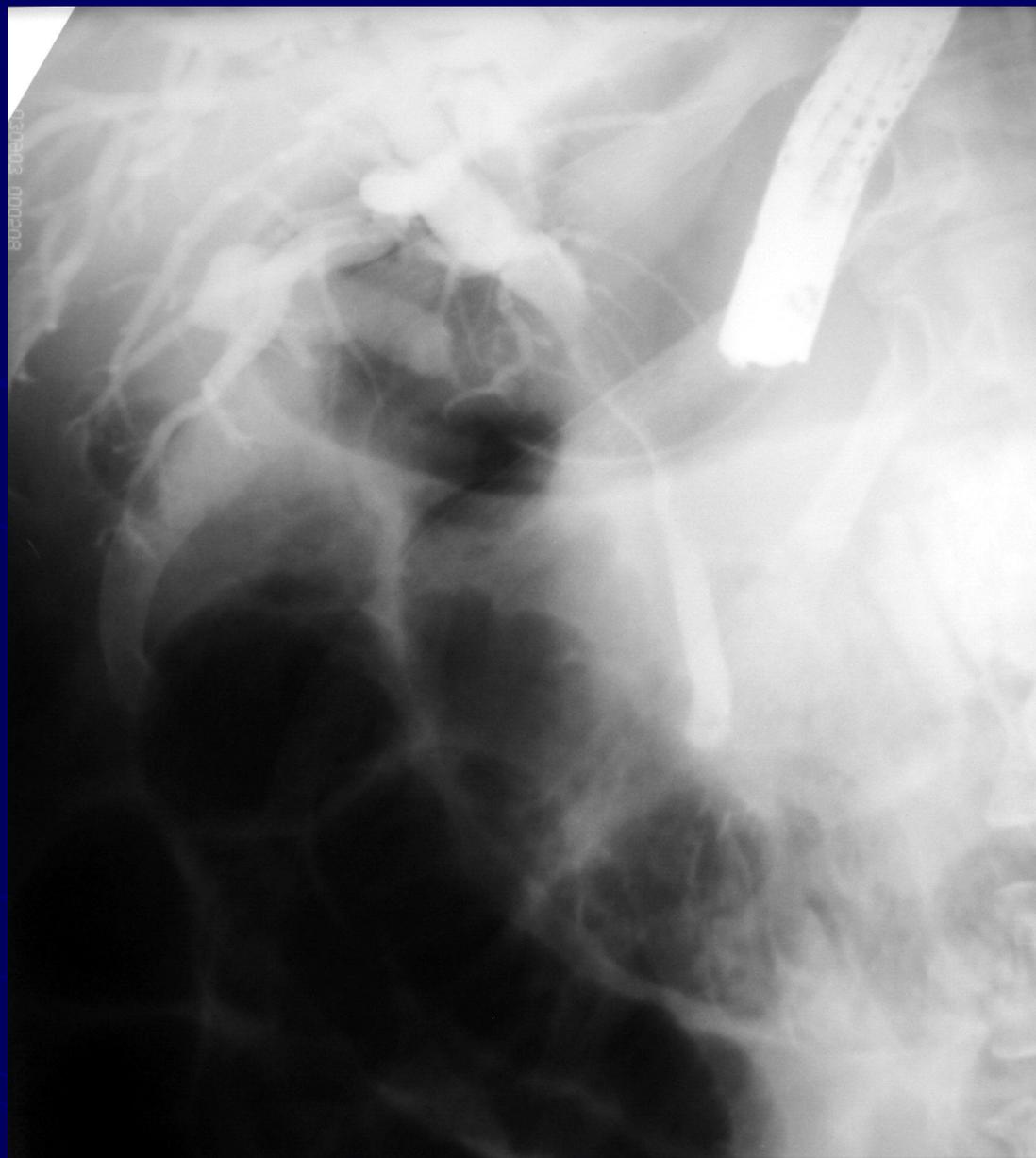


Диагностика механической желтухи

12. Эндоскопические
исследования

- ЭРХПГ

(высокая стриктура
холедоха при
опухоли желчных
протоков)



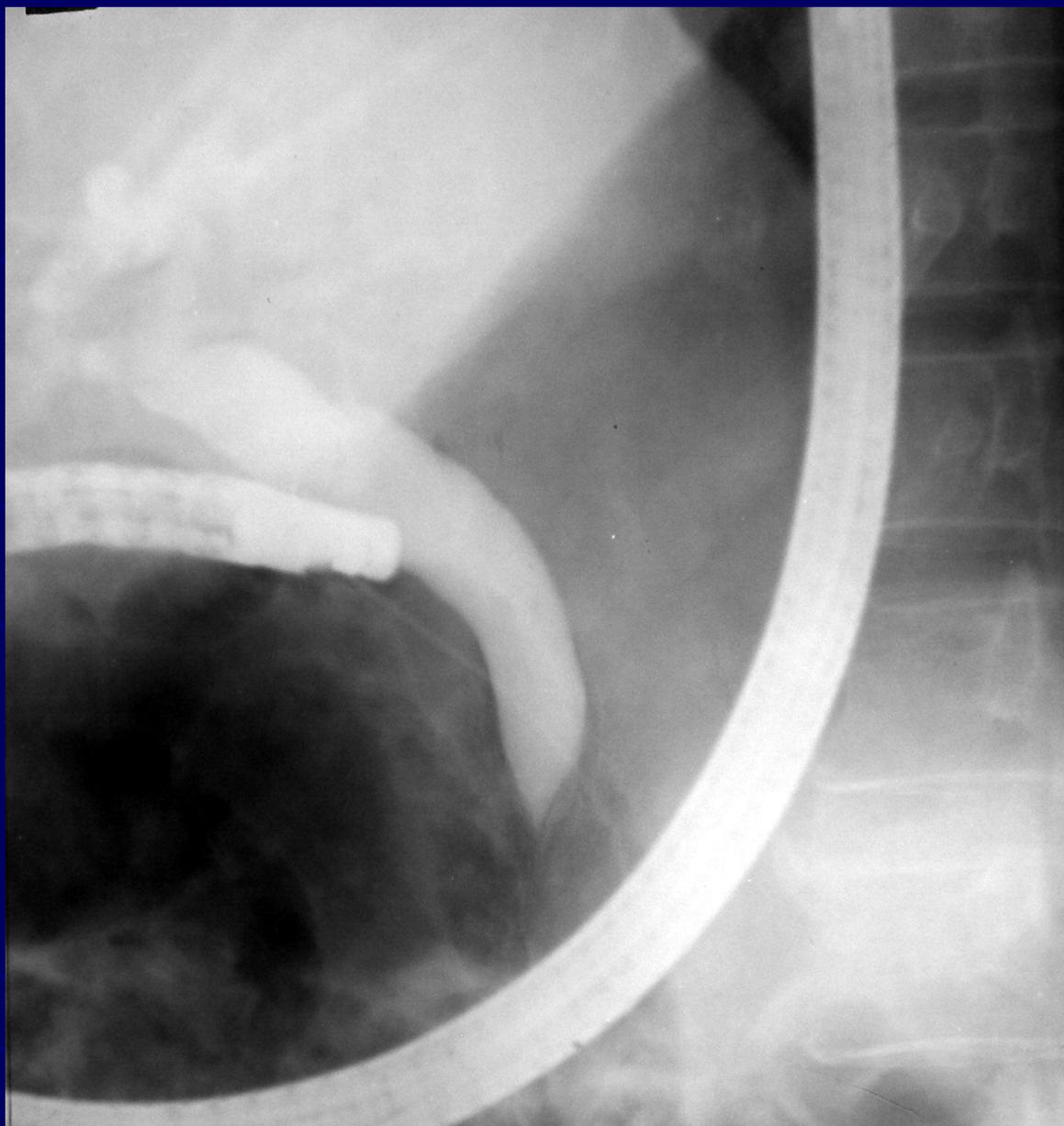
Диагностика механической желтухи

12. Эндоскопические
исследования
- ЭРХПГ
(стриктура
дистального отдела
холедоха)



Диагностика механической желтухи

2. Эндоскопические
исследования
- ЭРХПГ
(стриктура
дистального отдела
холедоха)



Диагностика механической желтухи

12. Эндоскопические
исследования

- ЭРХПГ

(сдавление холедоха
увеличенным
лимфоузлом +
продленная
стриктура
дистального отдела
холедоха при
описторхозе)



Диагностика механической желтухи

12. Эндоскопические
исследования
- ЭРХПГ
(холедохолитиаз)



Диагностика механической желтухи

12. Эндоскопические
исследования
- ЭРХПГ
(холедохолитиаз)



Диагностика механической желтухи

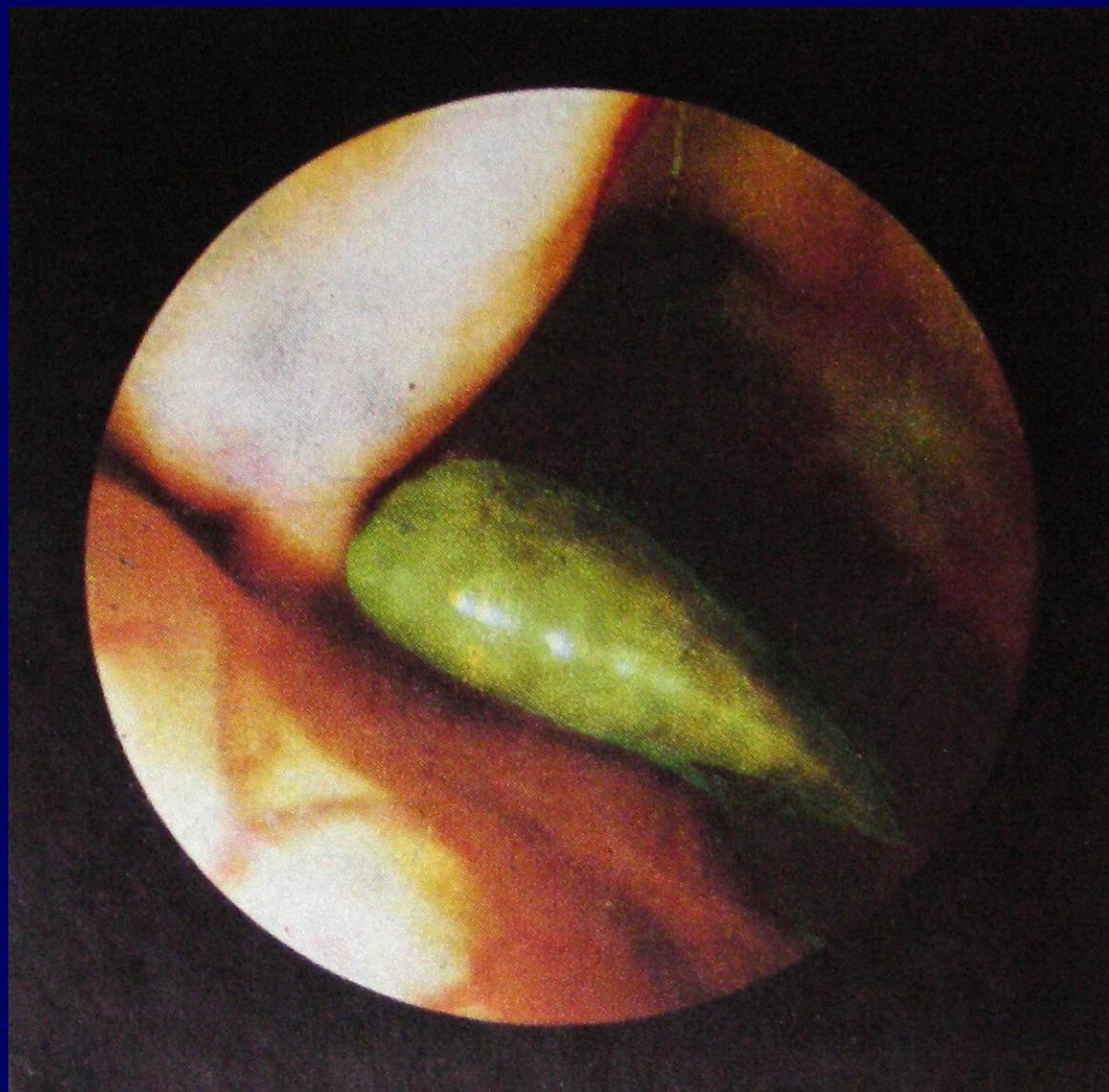
12. Эндоскопические
исследования
- ЭРХПГ
(холедохолитиаз)



Диагностика механической желтухи

3. Лапароскопия

Камень холедоха,
вид печени и
желчного пузыря у
больного с
механической
желтухой



Диагностика механической желтухи

4. УЗИ

Альвеококкоз.
Расширенные
желчные протоки



Диагностика механической желтухи

4. УЗИ

Камень холедоха



Диагностика механической желтухи

4. УЗИ

Эхинококковая киста
с дочерними
пузырями



Дифференциальная диагностика механической желтухи

1. Гемолитическая (надпечёночная) желтуха
 - желтуха сочетается со спленомегалией, анемией
 - превалирует непрямой билирубин
2. Паренхиматозная (печёночная) желтуха
 - непрямой билирубин повышен сразу
 - серологическое исследование на гепатиты
 - ультразвуковое исследование (протоки не расширены)

Интраоперационная диагностика механической желтухи

Несмотря на самые современные методы обследования, доля совпадения дооперационного и интраоперационного диагнозов составляет около 80 - 90 %, поэтому необходима тщательная интраоперационная диагностика

Интраоперационная диагностика механической желтухи

Интраоперационная диагностика
проводится по принципам:

1. «необходимое, но недостаточное»
2. «от простого к сложному»

Интраоперационная диагностика механической желтухи

1. Осмотр
2. Пальпация желчных протоков
3. Измерение диаметра холедоха
4. Трансиллюминация
5. Холангиоманометрия
6. Интраоперационная холангиография (ИоХГ) – *эффективность при холедохолитиазе 90 – 95 %*

Интраоперационная диагностика механической желтухи

6. ИоХГ через дренаж
Халстеда-Пиковского
(стриктура
дистального отдела
холедоха)



Интраоперационная диагностика механической желтухи

6. ИоХГ через дренаж
Халстеда-Пиковского
(рак большого
дуоденального соска)



Интраоперационная диагностика механической желтухи

6. ИоХГ через дренаж
Халстеда-Пиковского
(стриктура
дистального отдела
холедоха в сочетании с
холедохолитиазом)



Интраоперационная диагностика механической желтухи

6. ИоХГ через дренаж
Халстеда-Пиковского
(описторхозная
стриктура холедоха)



Интраоперационная диагностика механической желтухи

6. ИоХГ через дренаж Халстеда-Пиковского, методика клиники (описторхозная стриктура холедоха, заброс контраста в вирсунгов проток, описторхисы во внутрипечёночных желчных протоках)



Интраоперационная диагностика механической желтухи

6. ИоХГ пункционным способом (стриктура дистального отдела холедоха)



Интраоперационная диагностика механической желтухи

6. ИоХГ через
наложенную
холецистостому при
низком опухолевом
блоке холедоха (рак
ГОЛОВКИ
поджелудочной
железы) – «обрыв
холедоха»



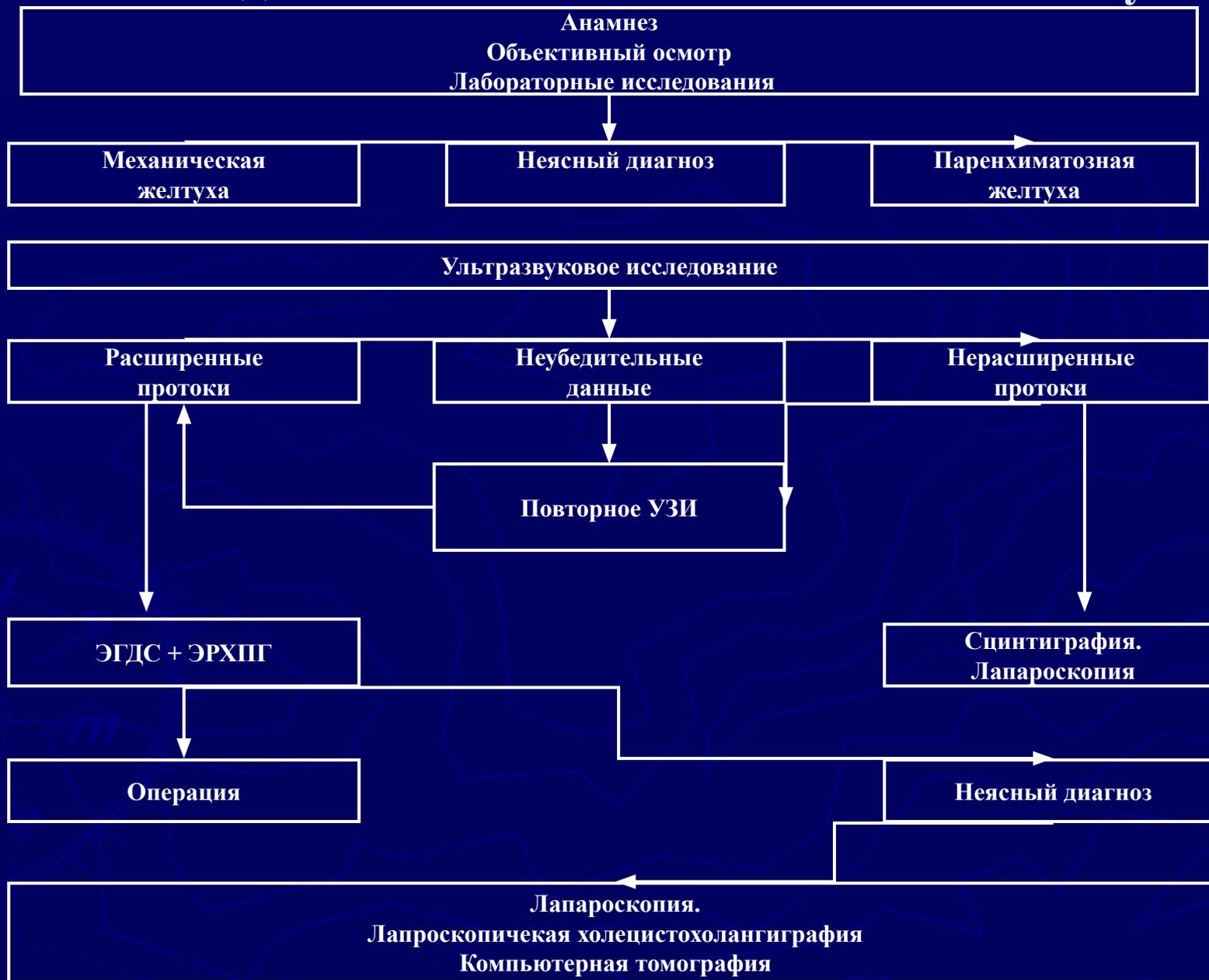
Интраоперационная диагностика механической желтухи

7. Зондирование
8. Фиброхоледохоскопия – *эффективность 98,3 %*
9. Интраоперационное УЗИ – *эффективность 96 – 98 %*
10. Холедохотомия
11. Срочная биопсия

Особенности паразитарных желтух

1. Вариабельность клинической картины, обусловленной многообразием причин холестаза, которые очень часто сочетаются между собой;
2. Большой процент холангитов (до 85 – 90%);
3. Наличие биохимических признаков печеночно-клеточной недостаточности уже на ранних этапах;
4. Отсутствие выраженного болевого приступа перед развитием желтухи, в результате чего больные часто ошибочно госпитализируются в инфекционные больницы, онкодиспансер и переводятся в хирургический стационар только после обследования;
5. Желтуха часто развивается на фоне других серьезных осложнений основного заболевания: портальная гипертензия, печеночная недостаточность, гнойники печени и т. д.

Схема обследования больных с механической желтухой



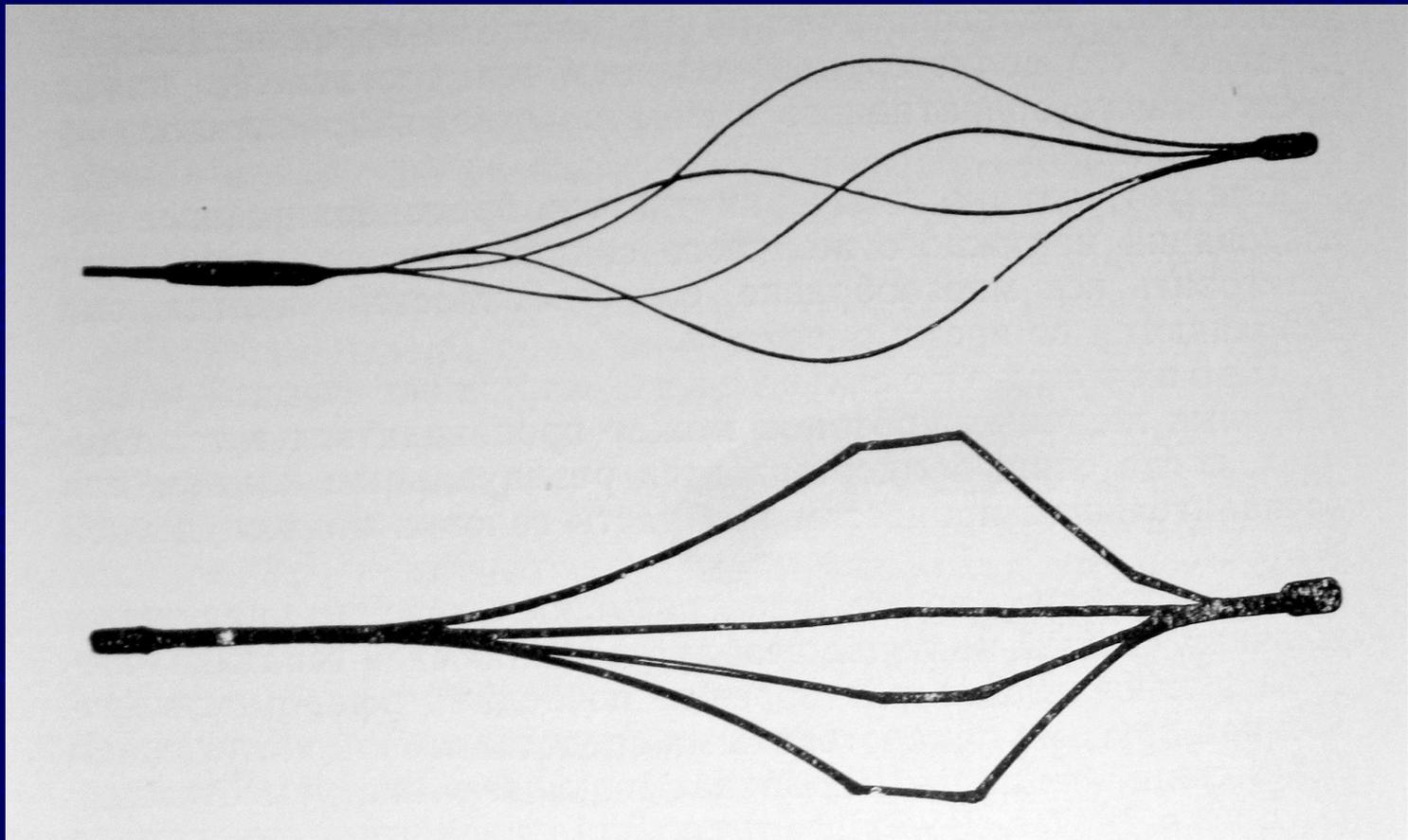
Тактика лечения при механической желтухе

Механическая желтуха любой этиологии – показание для ЭКСТРЕННОЙ госпитализации больного в хирургический стационар и оперативного лечения

- ▶ При регрессирующей желтухе – операция через 6-8 дней после её исчезновения
- ▶ При прогрессирующей желтухе – операция в течение 2-3 дней от момента поступления
- ▶ При стабильной желтухе – операция в течение 7-10 суток

Основные компоненты предоперационной подготовки

1. Декомпрессия желчных путей (холангиостомия, холецистостомия, эндоскопическая папиллосфинктеротомия с удалением камня *корзинкой Dormia*)



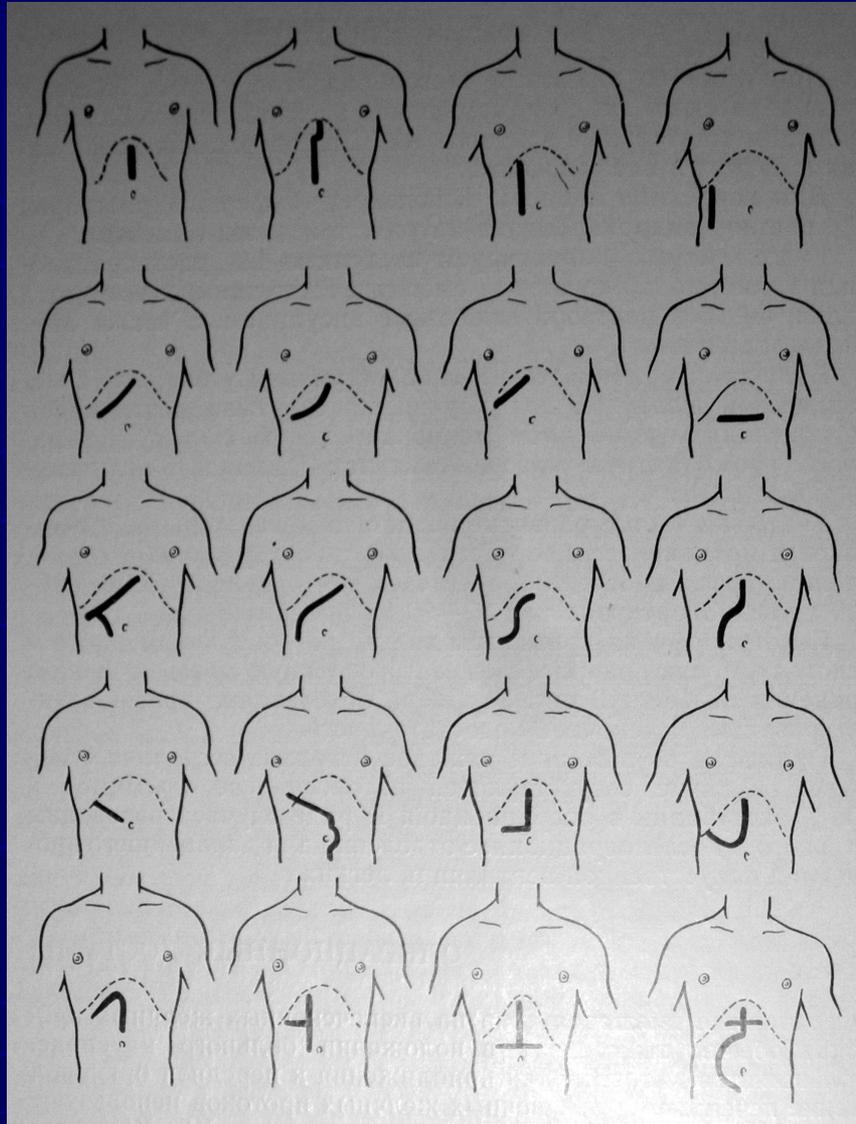
Основные компоненты предоперационной подготовки

2. **Детоксикация** – гемодилюция с форсированным диурезом, лимфо- и гемосорбция, плазмаферез и т.п.
3. **Улучшение функции гепатоцитов** – гепатопротекторы, белковые препараты, витамины
4. **Борьба с инфекцией желчных путей** – антибактериальная терапия, лазерное облучение и т. п.
5. **Коррекция свёртывающей системы** – гемостатическая терапия
6. **Иммуномодулирующая терапия**

Задачи оперативных вмешательств

1. Установление причины и уровня непроходимости желчных путей
2. Устранение причины желтухи
3. Восстановление свободного пассажа желчи в кишечник или наружное отведение желчи
4. Дренирование желчных путей

Варианты оперативных доступов к желчевыводящим путям

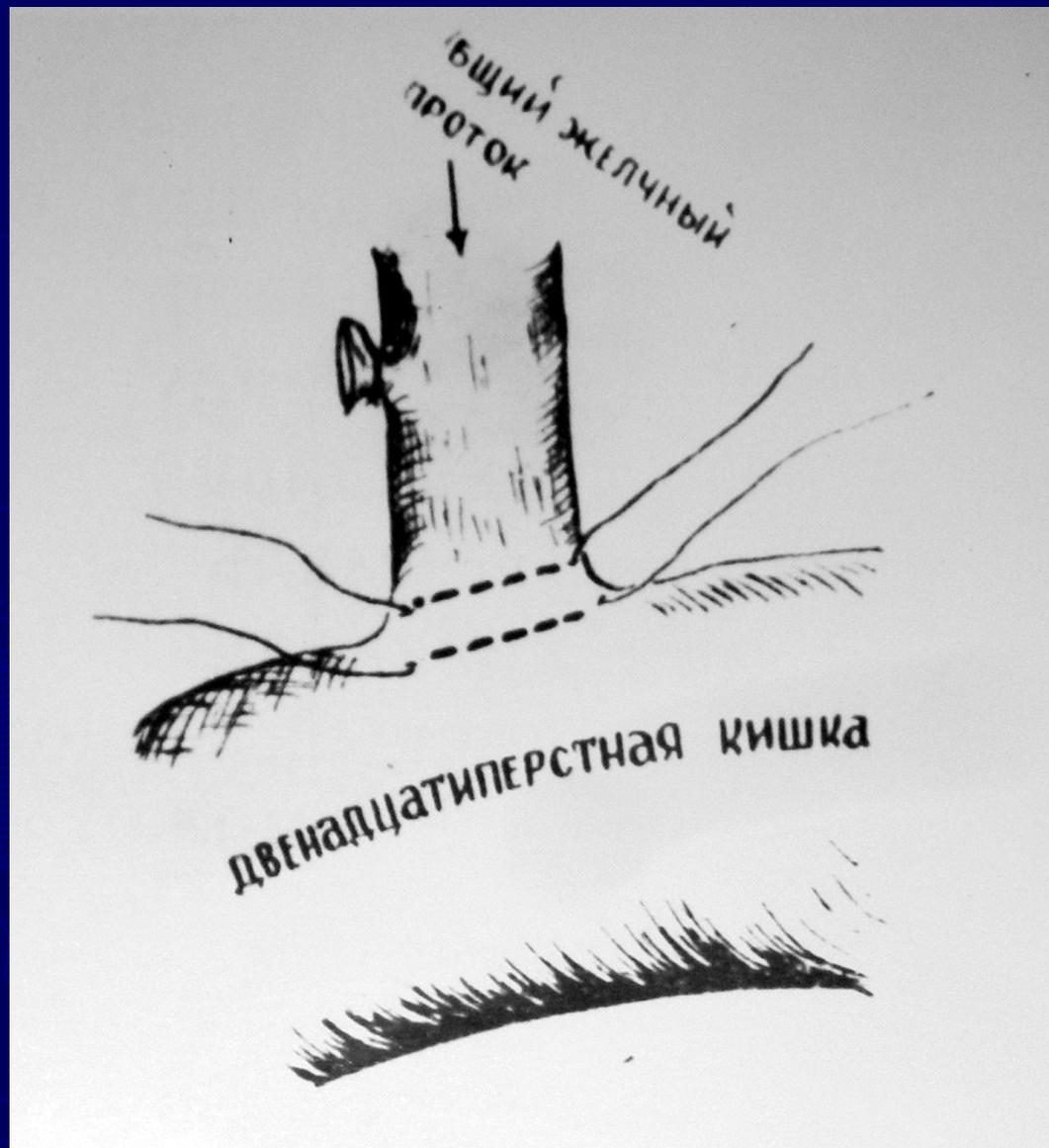


Характер оперативных вмешательств

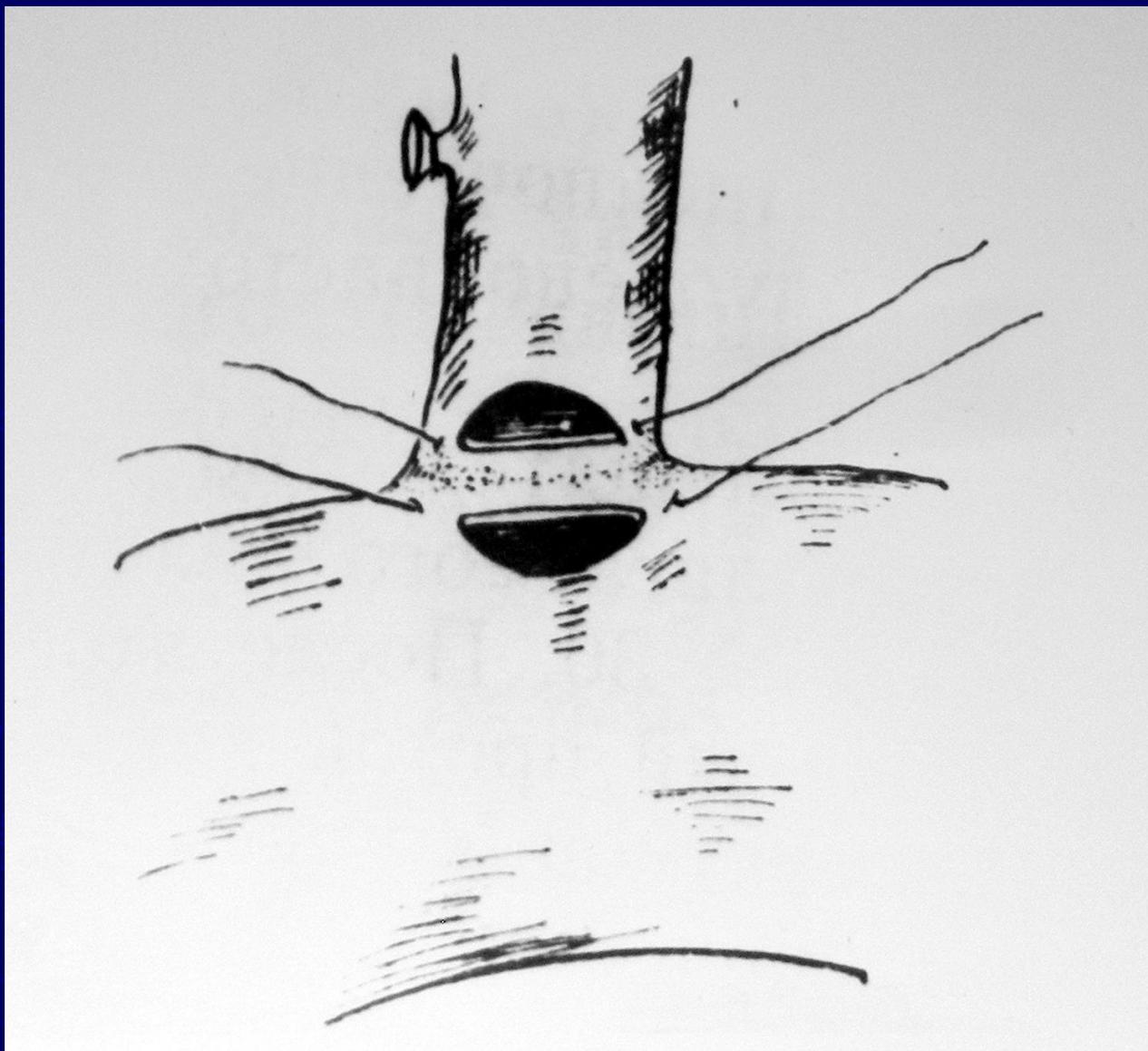
При холедохолитиазе

- эндоскопическая папиллосфинктеротомия
- холедохолитотомия
- холедоходуоденоанастомоз

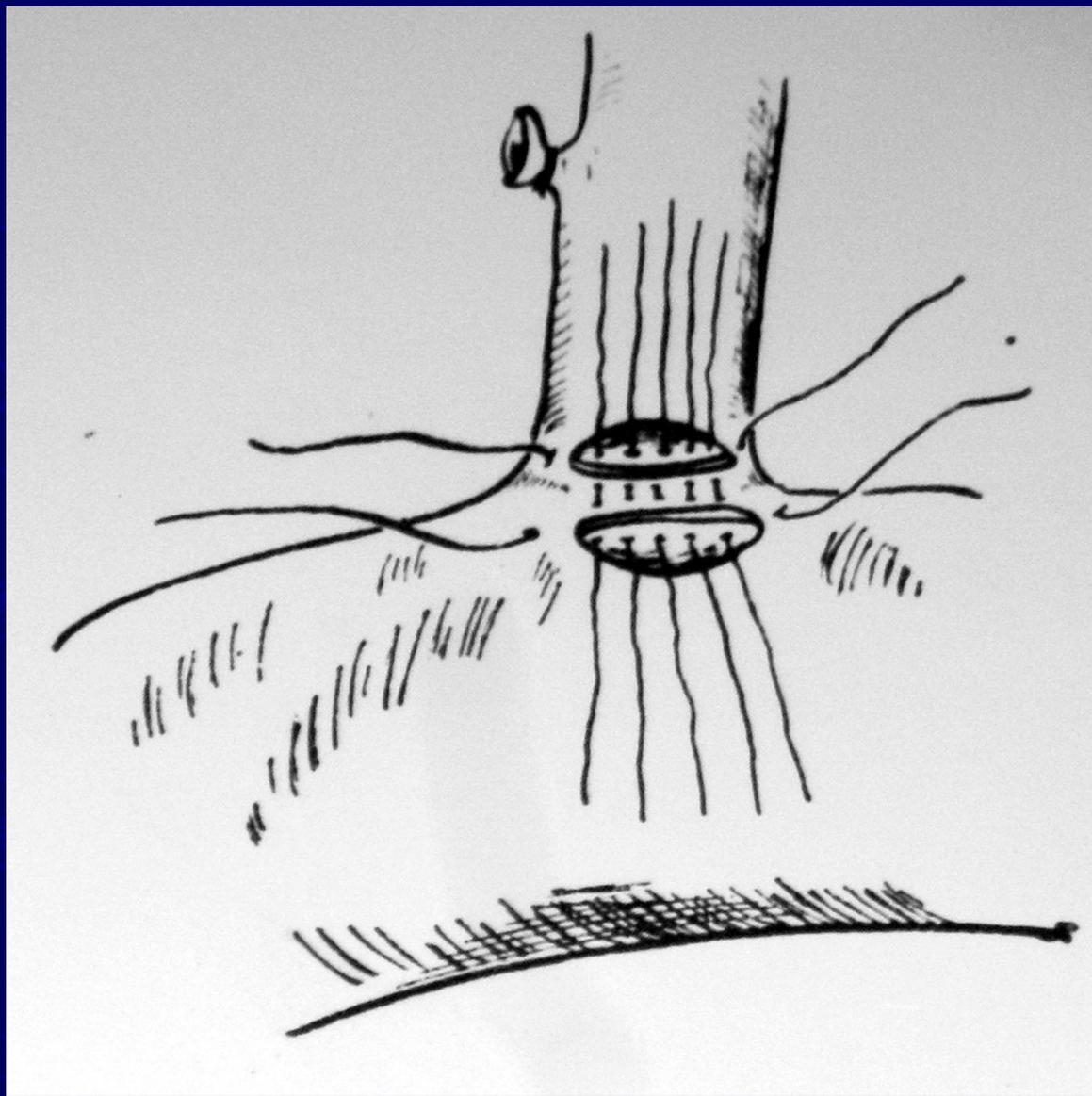
Супрадуоденальный холедохоуденоанастомоз (методика клиники)



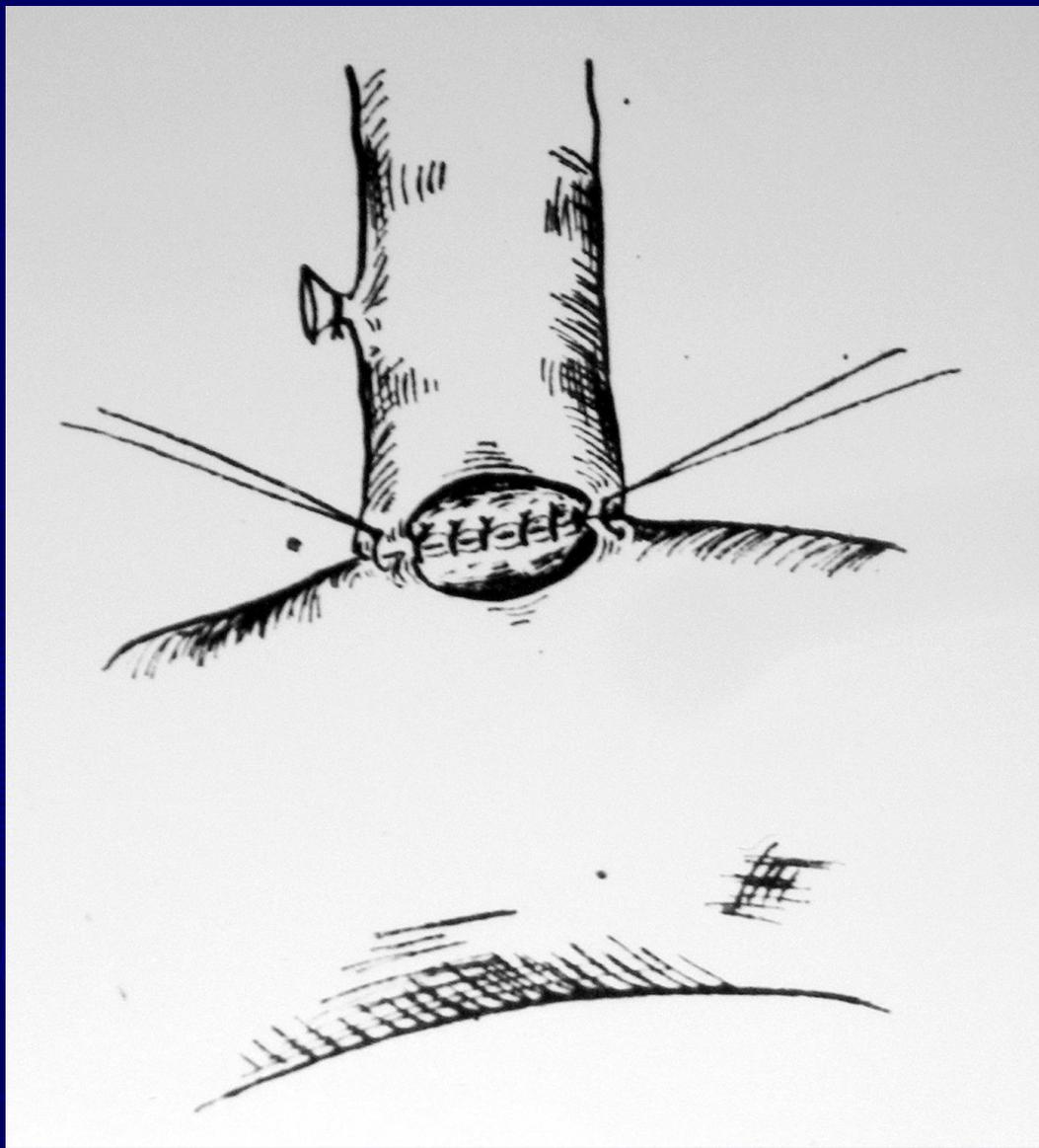
Супрадуоденальный холедоходуоденоанастомоз (методика клиники)



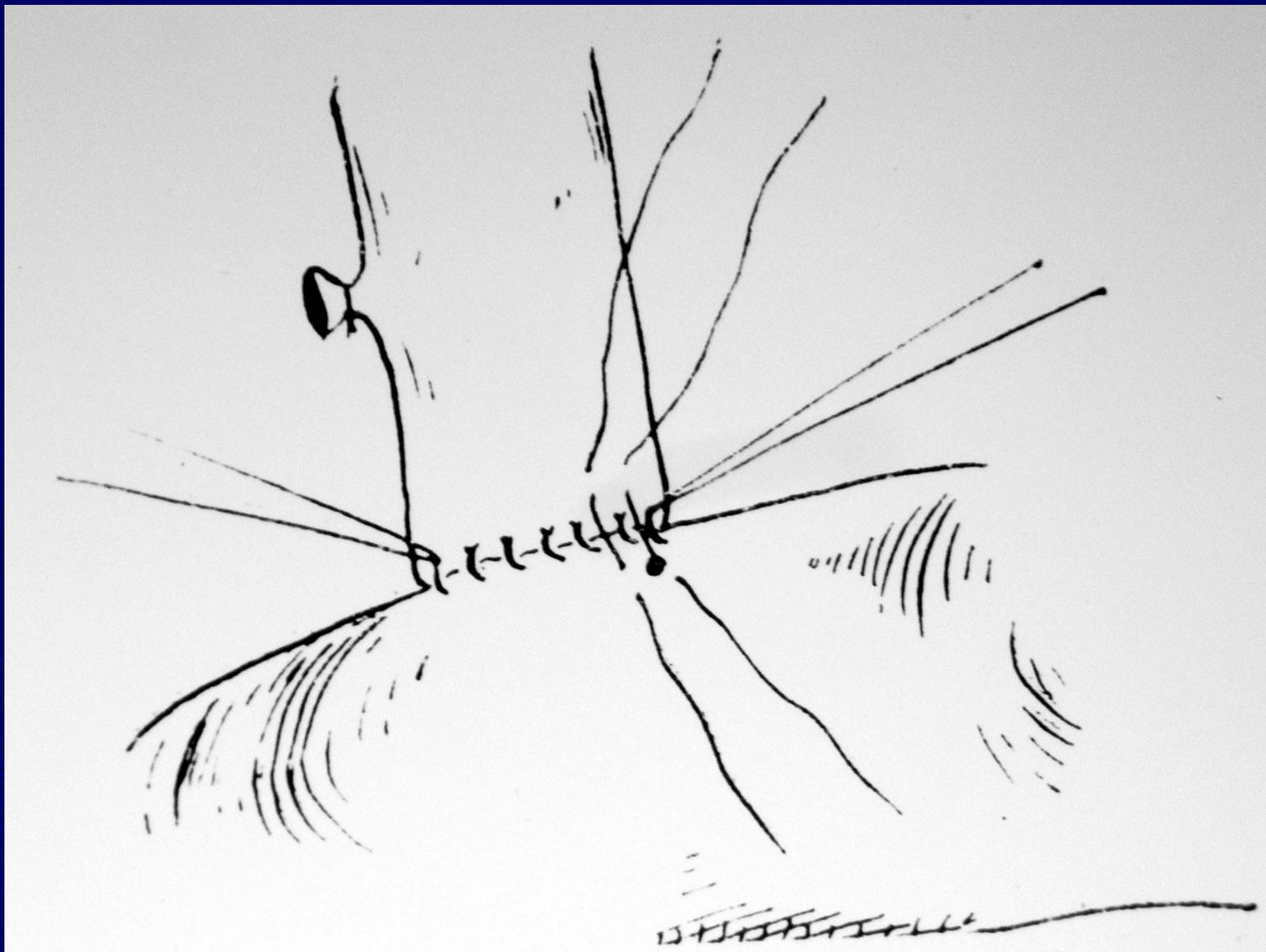
Супрадуоденальный холедоходуоденоанастомоз (методика клиники)



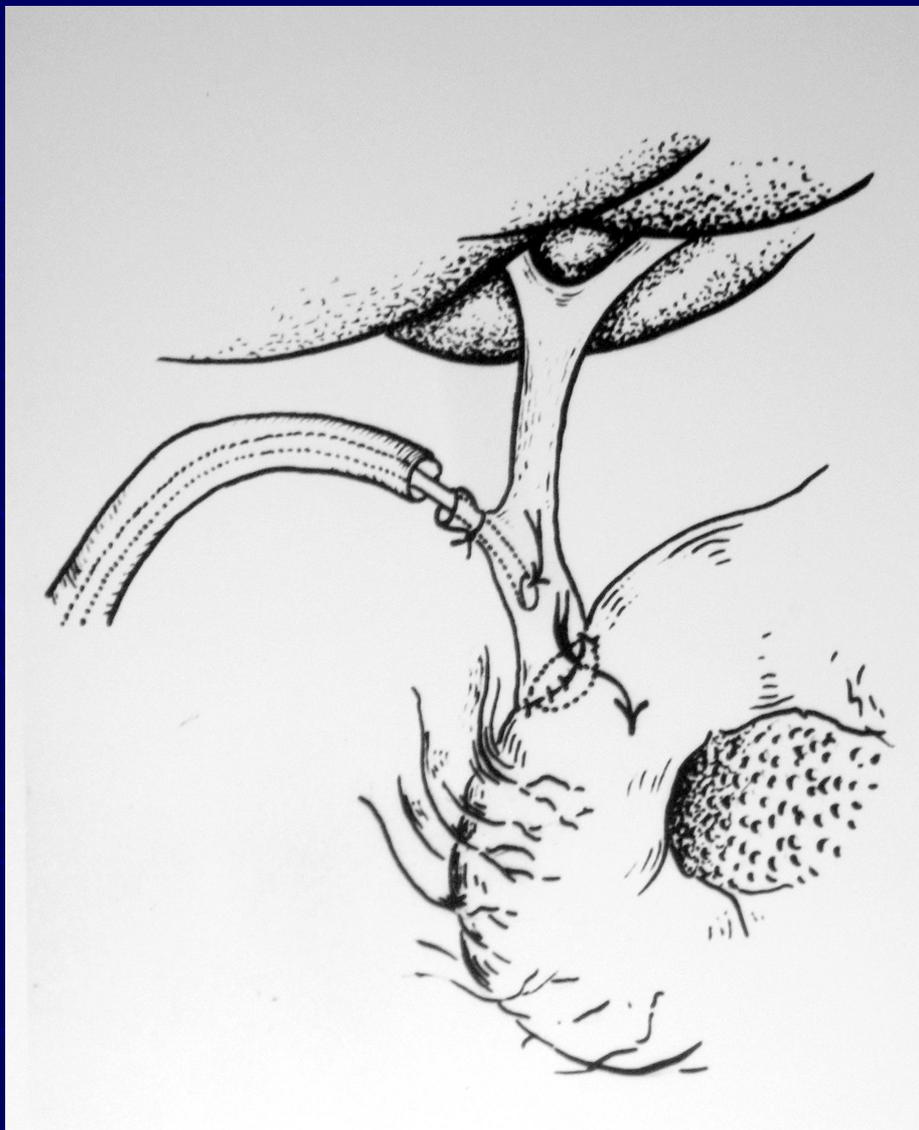
Супрадуоденальный холедоходуоденоанастомоз (методика клиники)



Супрадуоденальный холедохоуденоанастомоз (методика клиники)



Наданастомозное дренирование через культю пузырного протока после наложения СДХДА

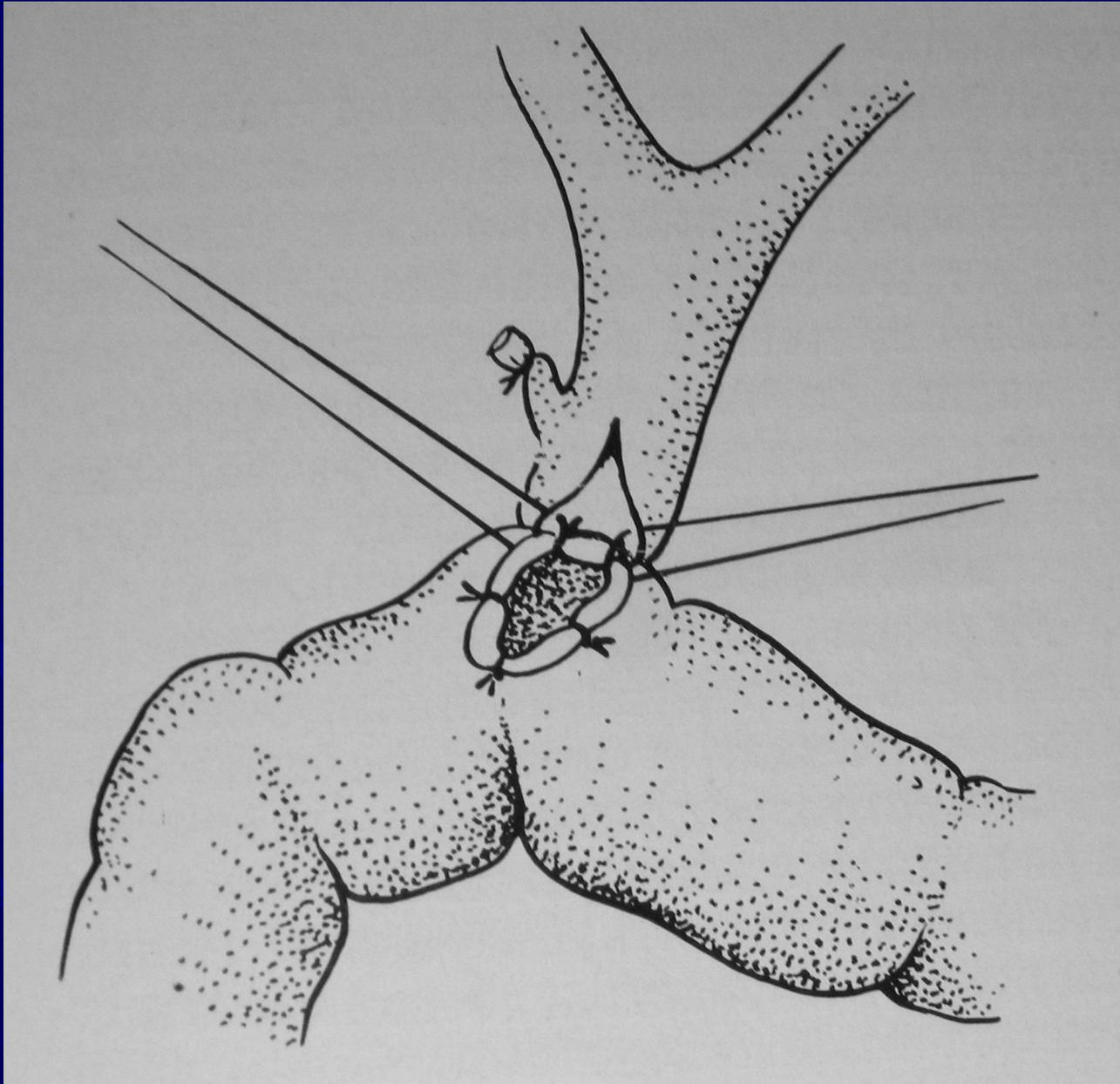


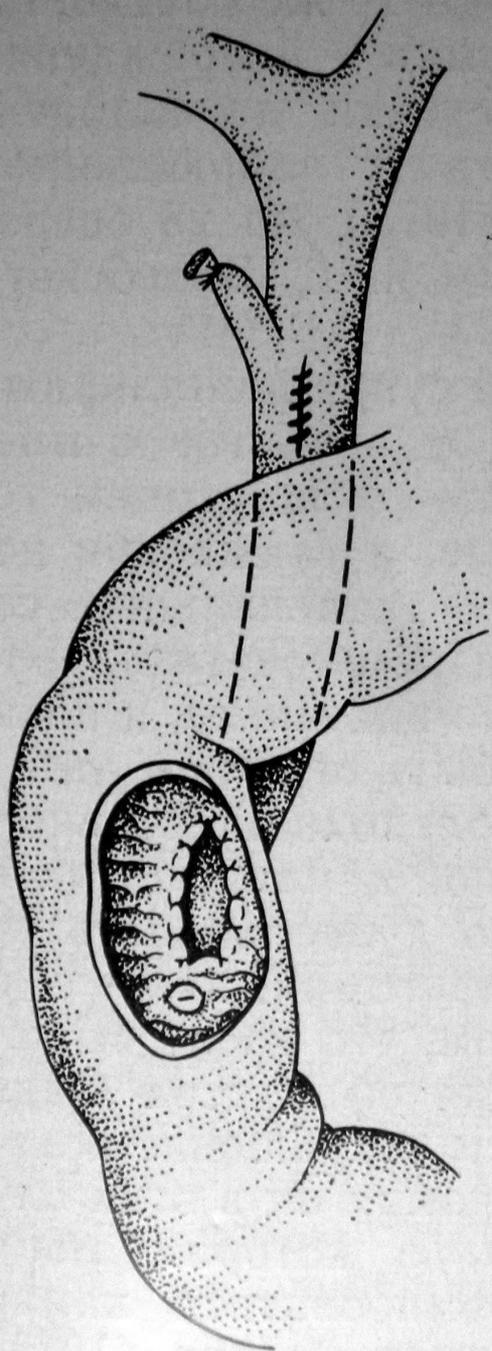
Характер оперативных вмешательств

При стриктурах papilla Vateri, холедоха

- супрадуоденальный холедоходуоденоанастомоз
- трансдуоденальный холедоходуоденоанастомоз

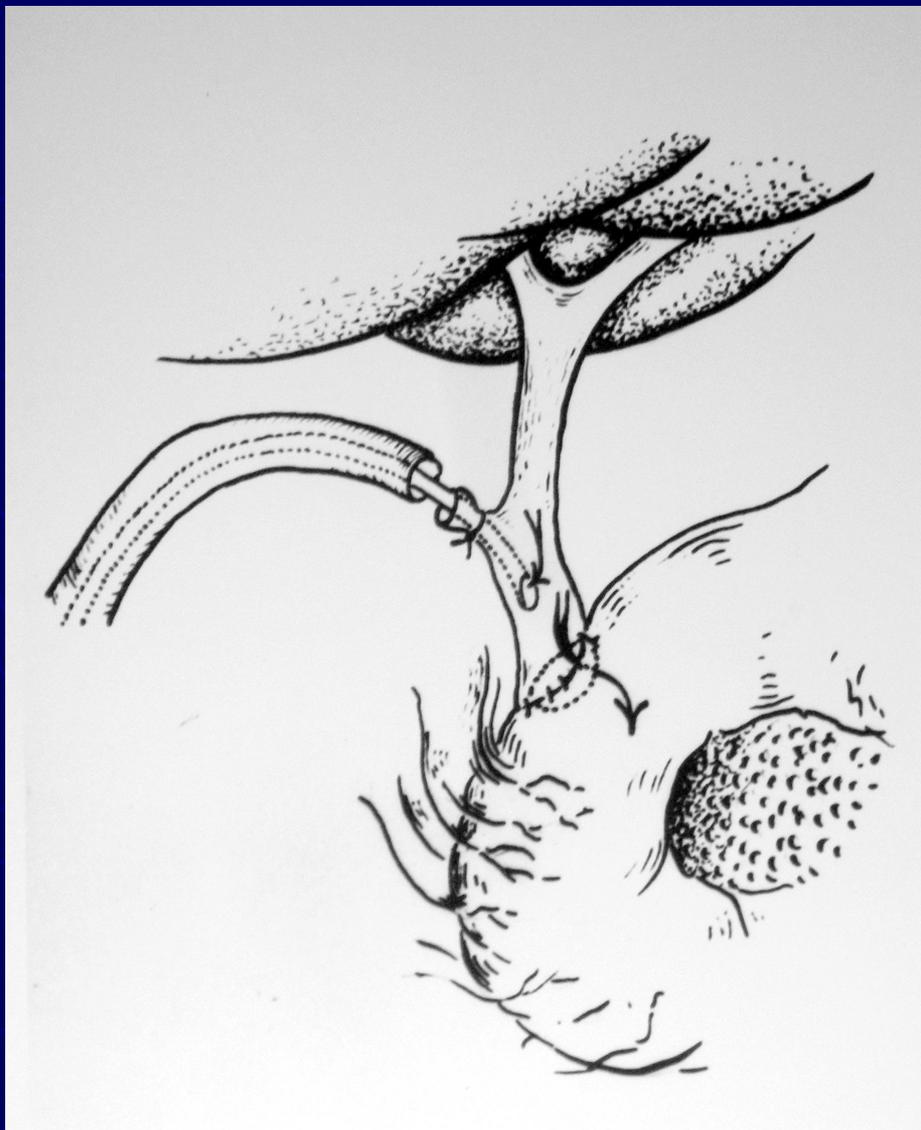
Супрадуоденальный холедоходуоденоанастомоз



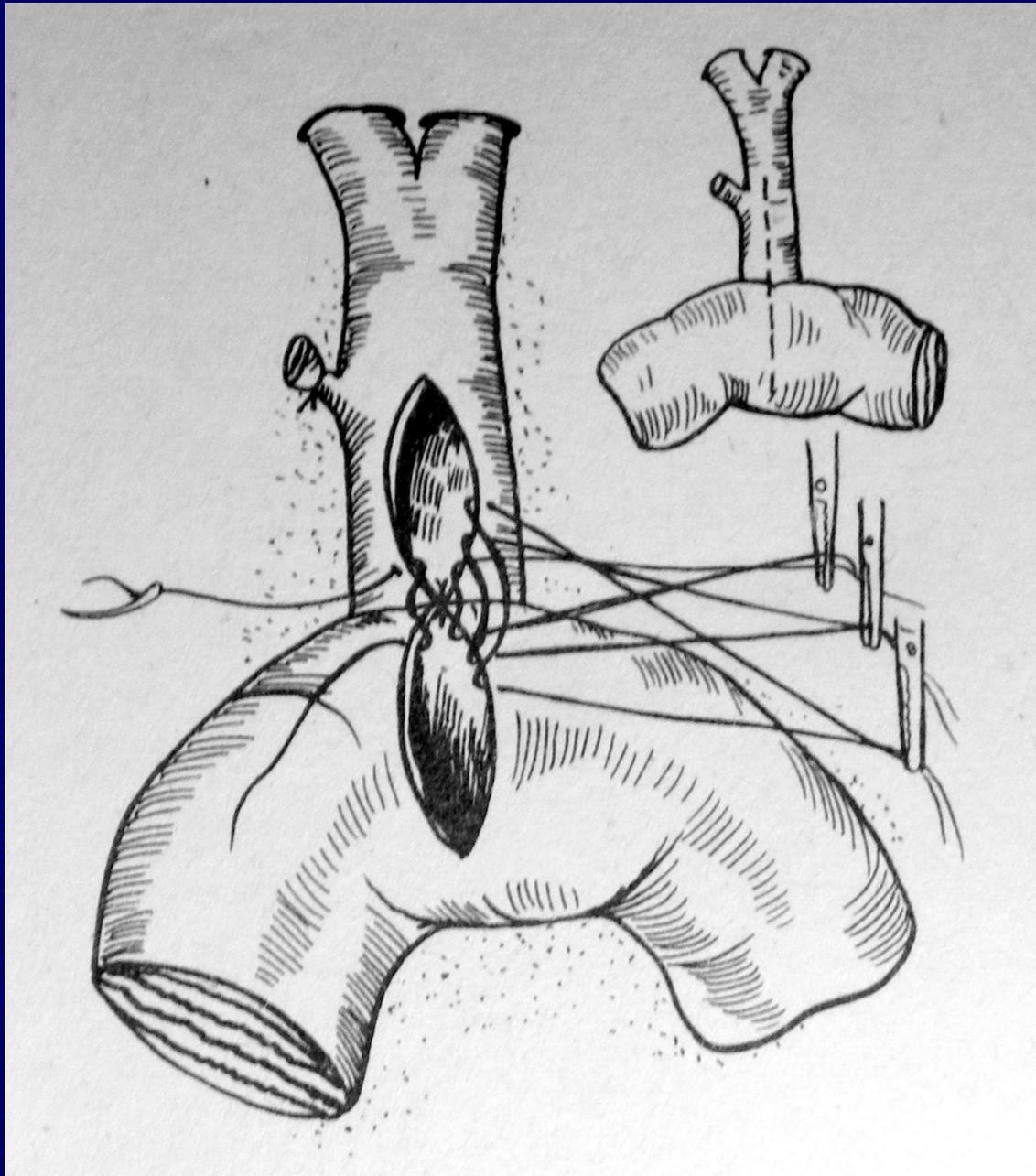


Трансдуоденальный холедоудуоденоанастомоз

Наданастомозное дренирование через культю пузырного протока после наложения СДХДА



СДХДА по методике Юраша – Виноградова

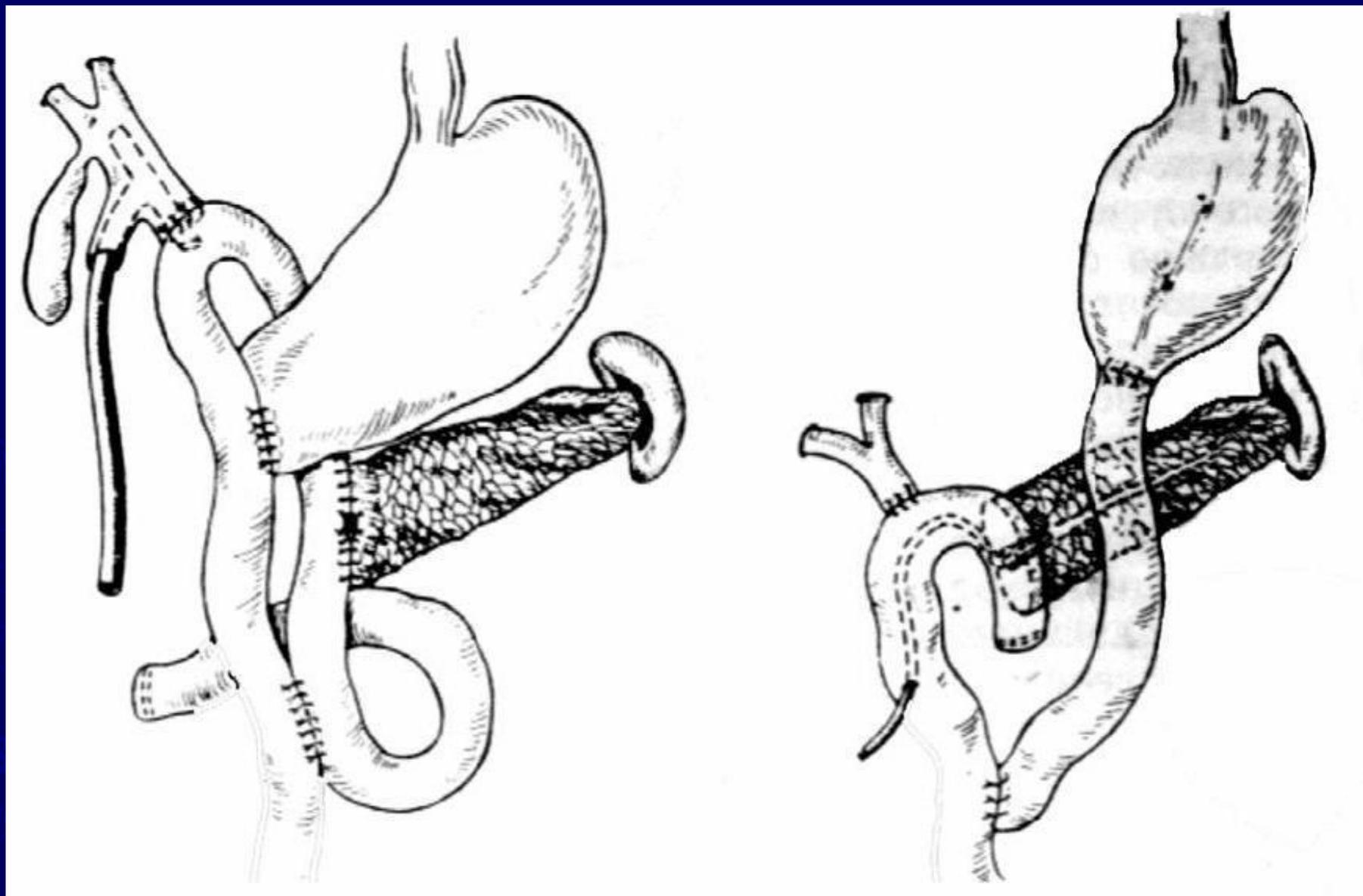


Характер оперативных вмешательств

При раке Фатерова сосочка

- папиллэктомия
- панкреатодуоденальная резекция
- в случае иноперабельности процесса – обходной анастомоз

Панкреатодуоденальная резекция

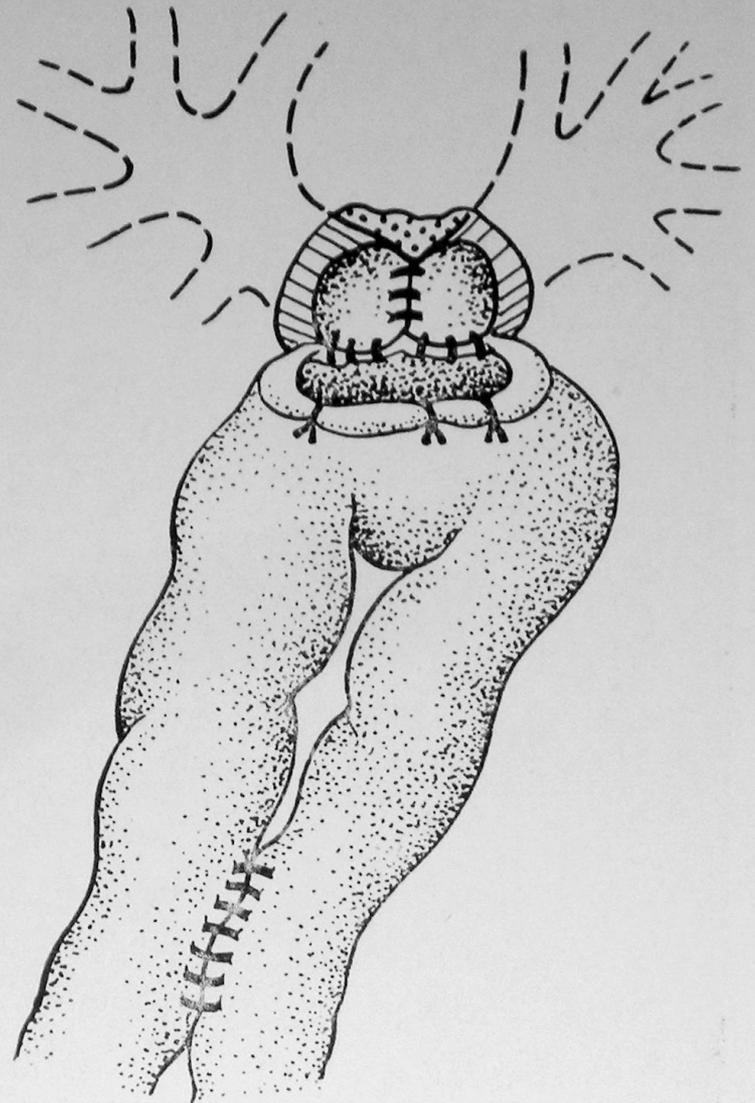
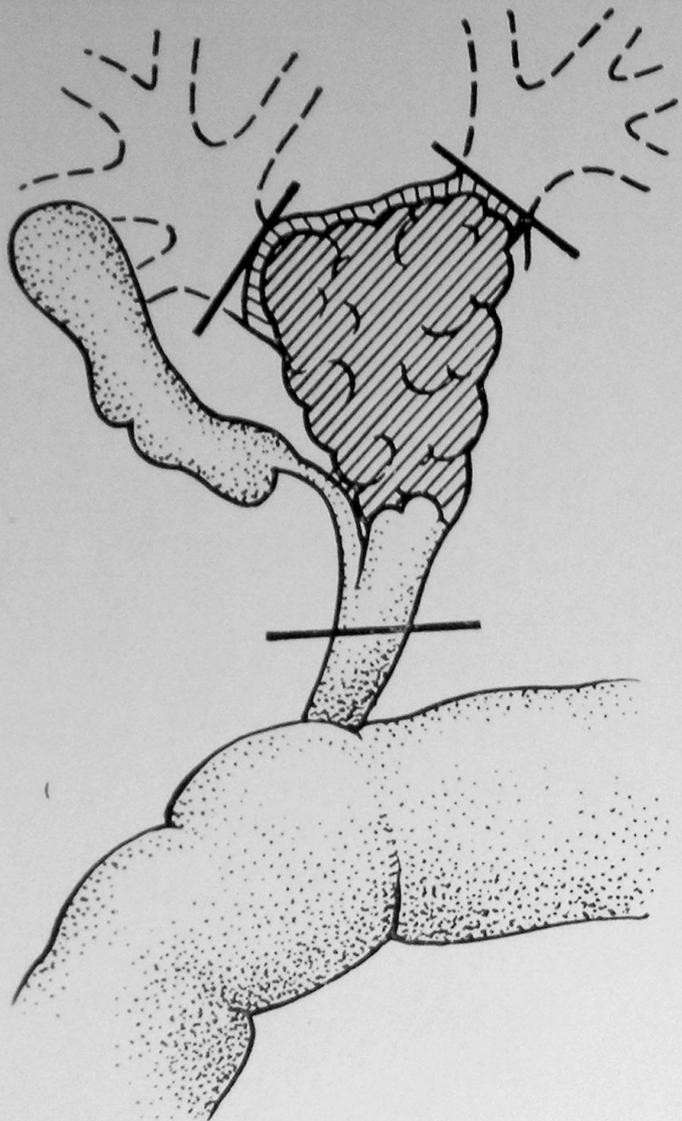


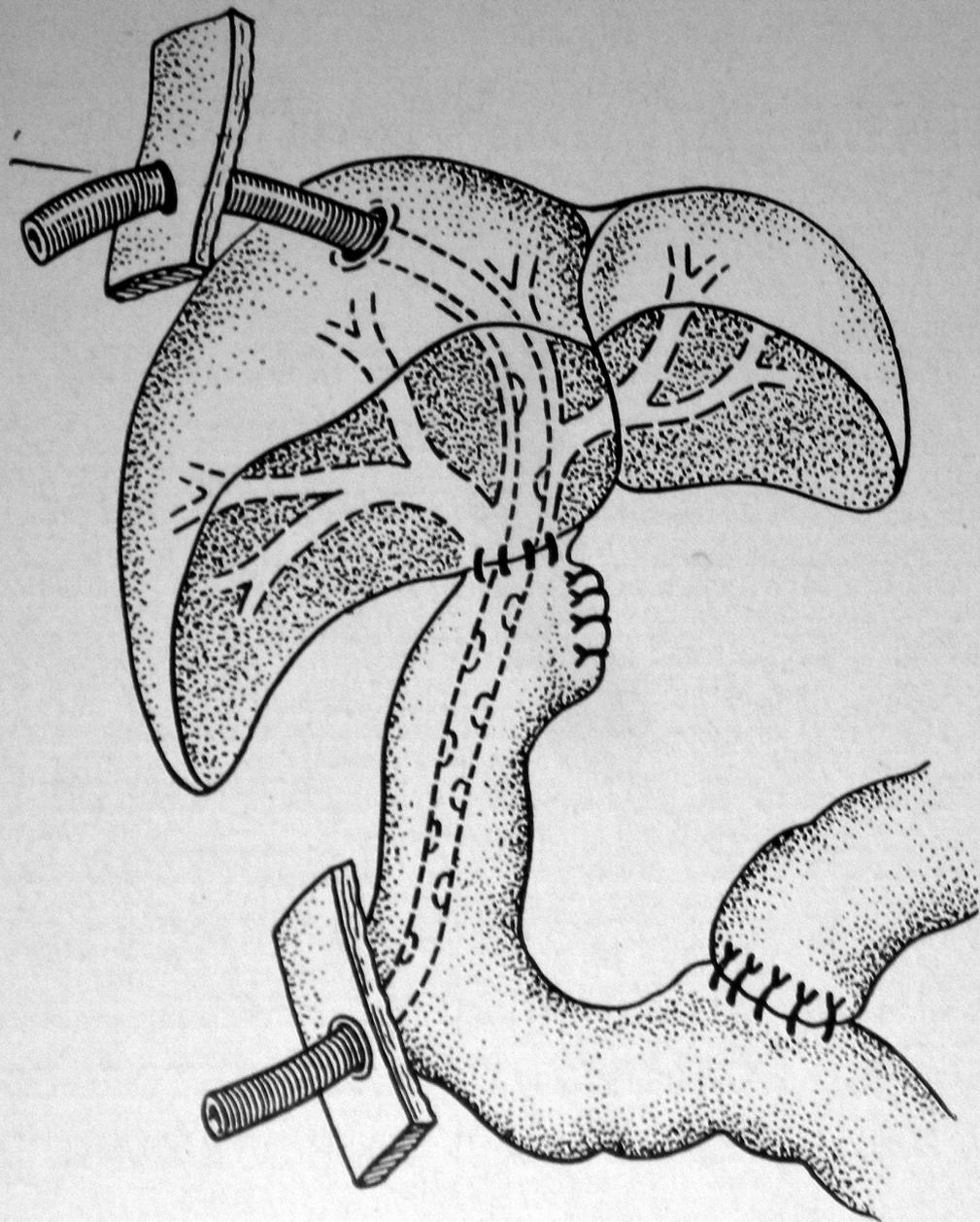
Характер оперативных вмешательств

При опухолях протоков

- резекция протока с гепатикоюностомией, в том числе на транспечёночных дренажах
- транспечёночное дренирование
- стентирование протоков

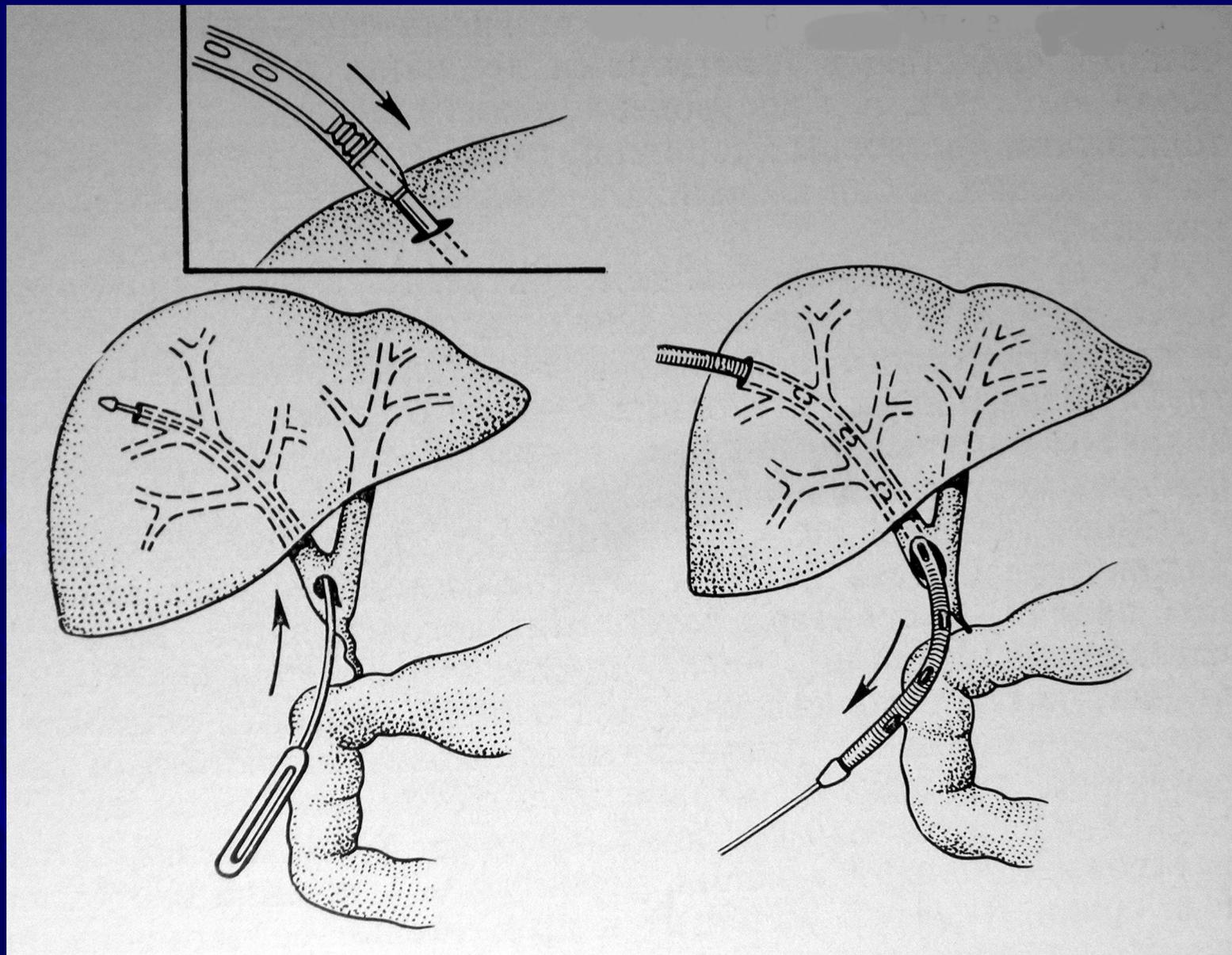
Операция при опухоли Клацкина



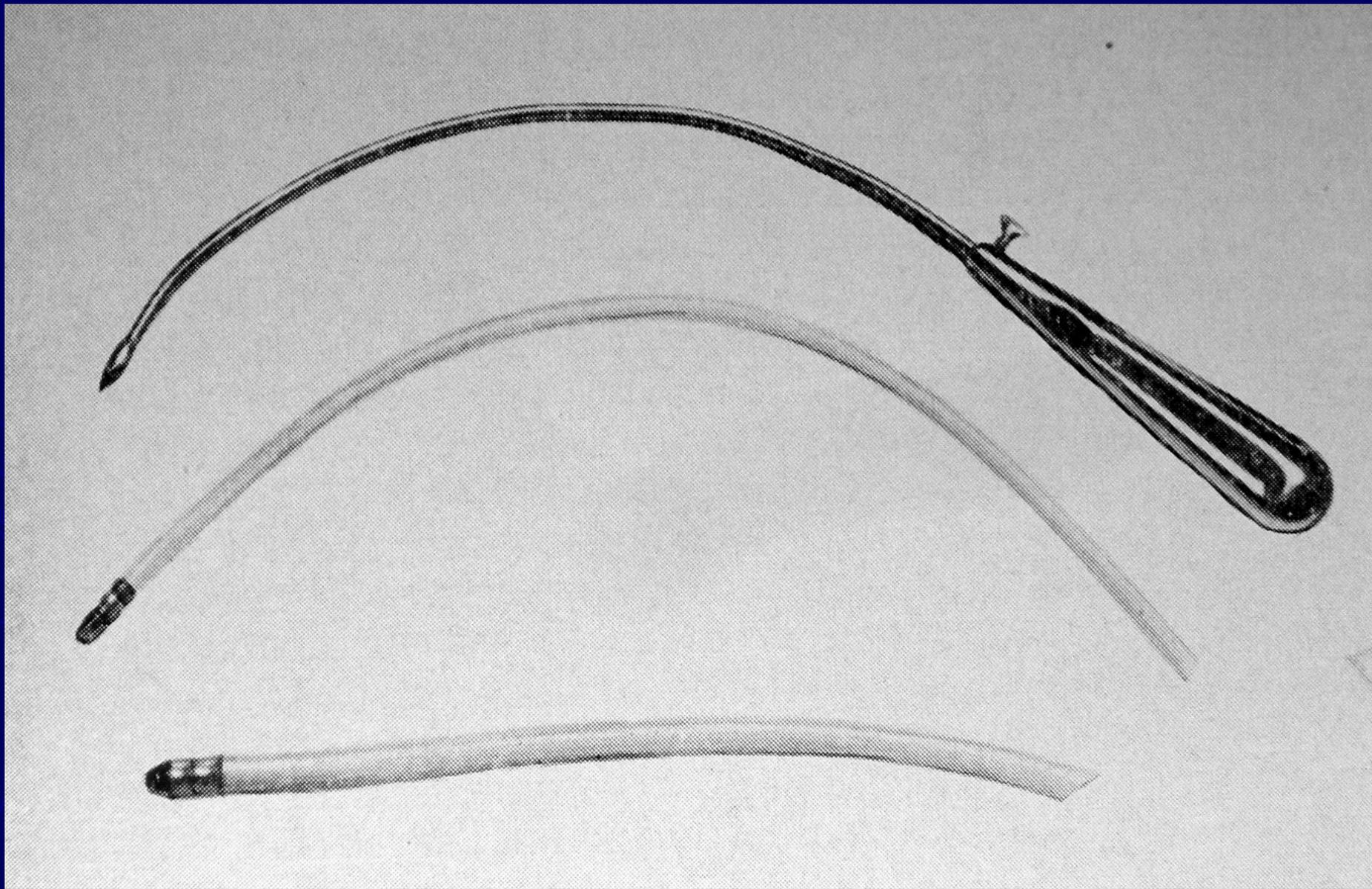


Чрезпечёночное
дренирование по
Сейполу-
Куриану

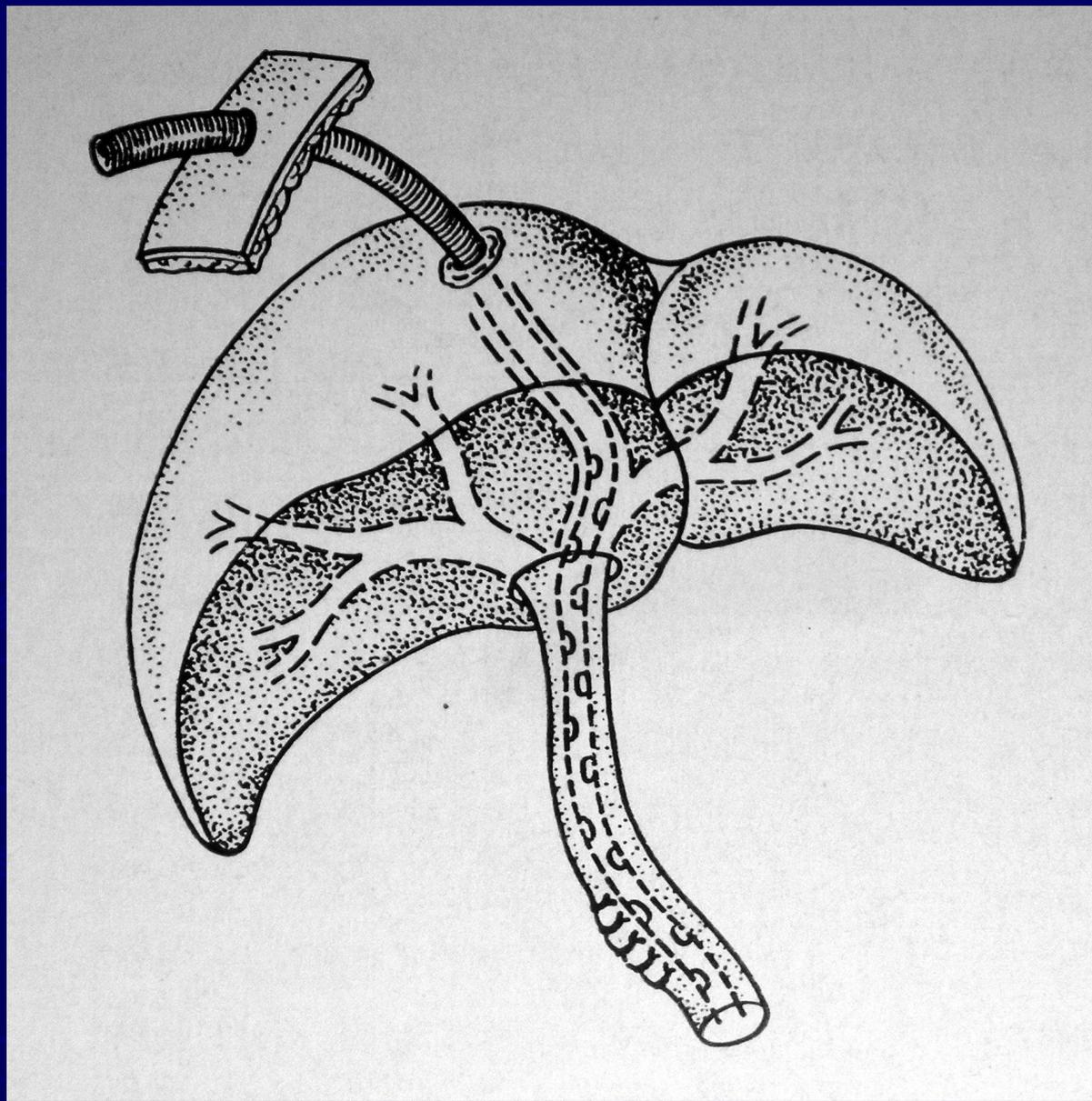
Проведение чрезпечёночного дренажа

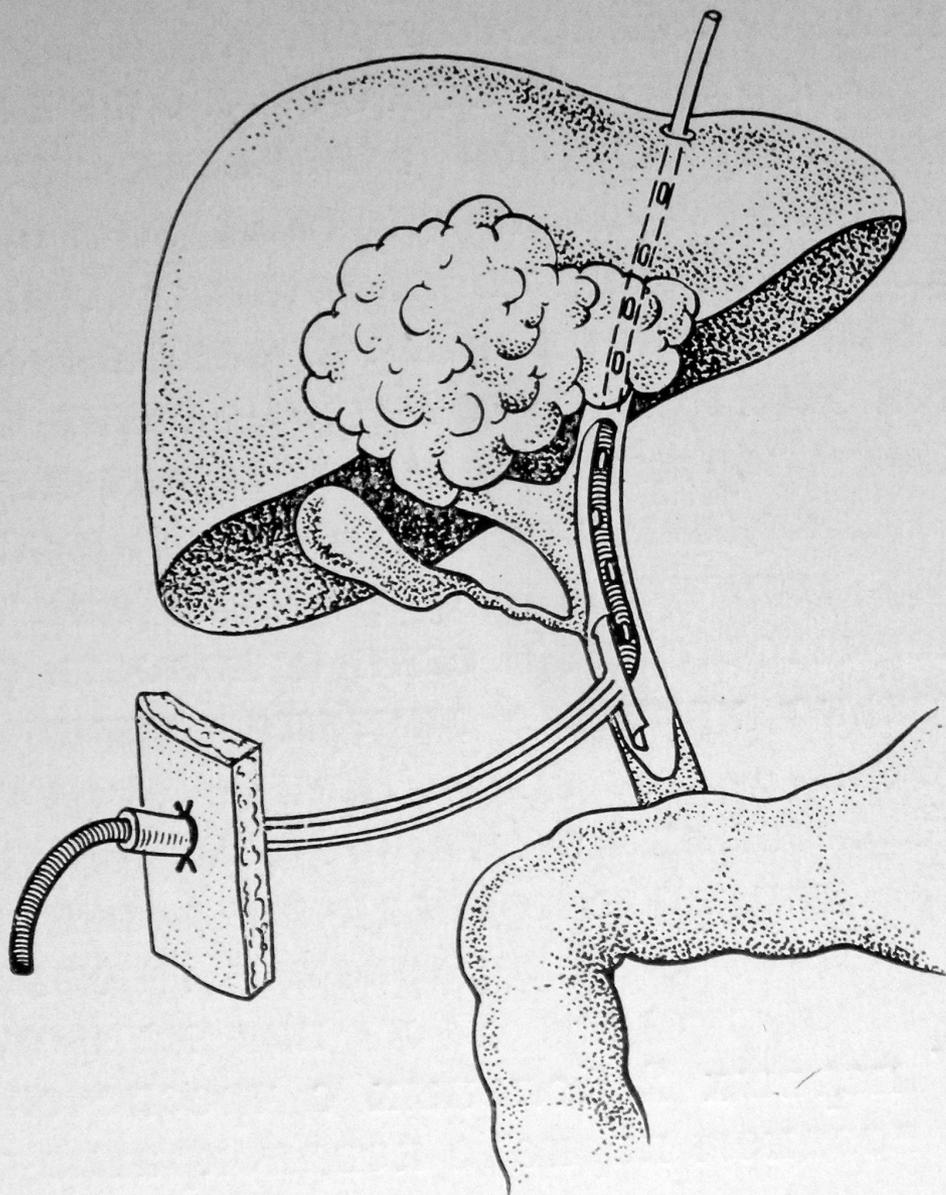


Проводники для чрезпечёночных дренажей

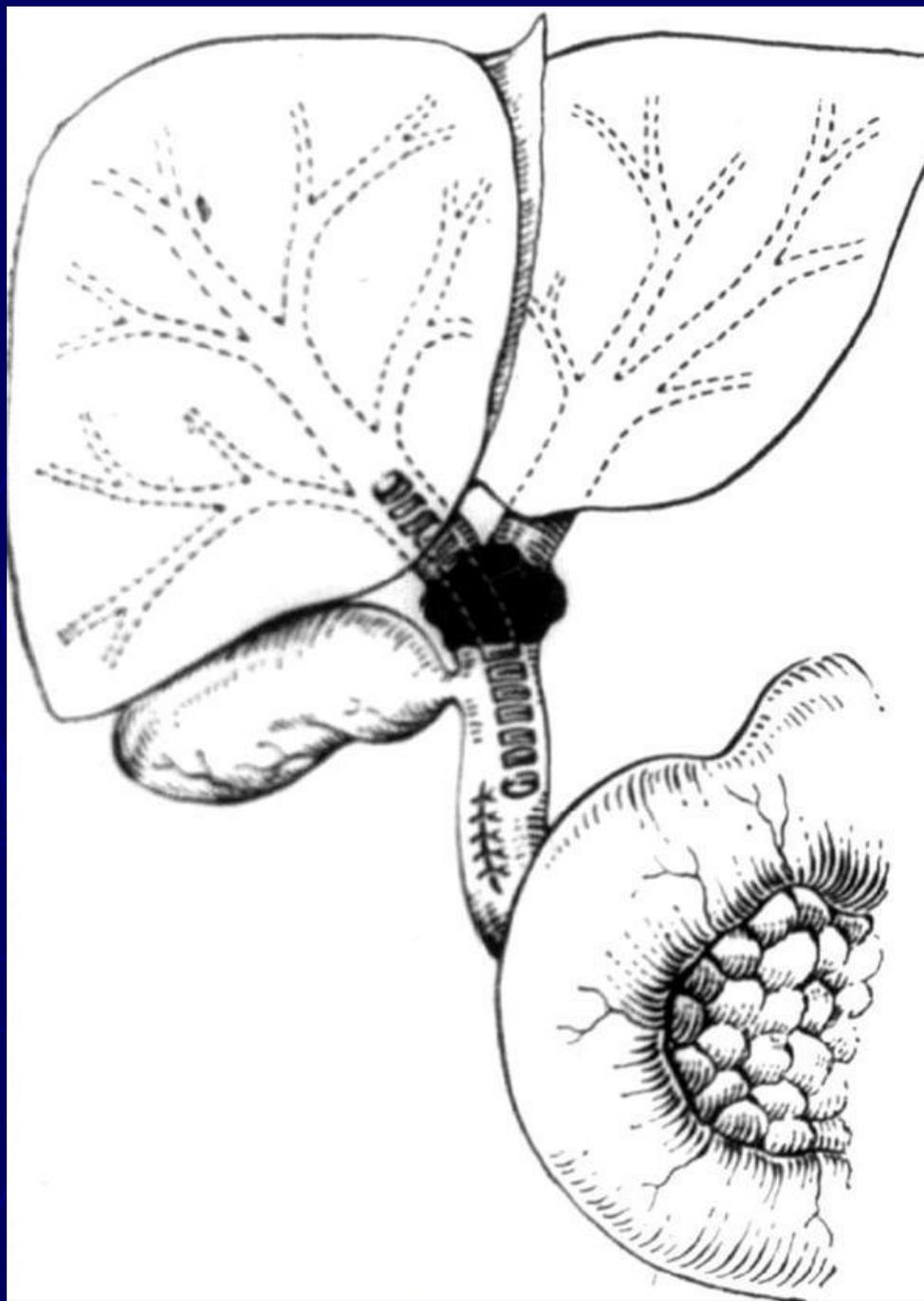


Чрезпечёночное дренирование по Прадери





Чрезпечёночное
дренирование
при
альвеококкозе

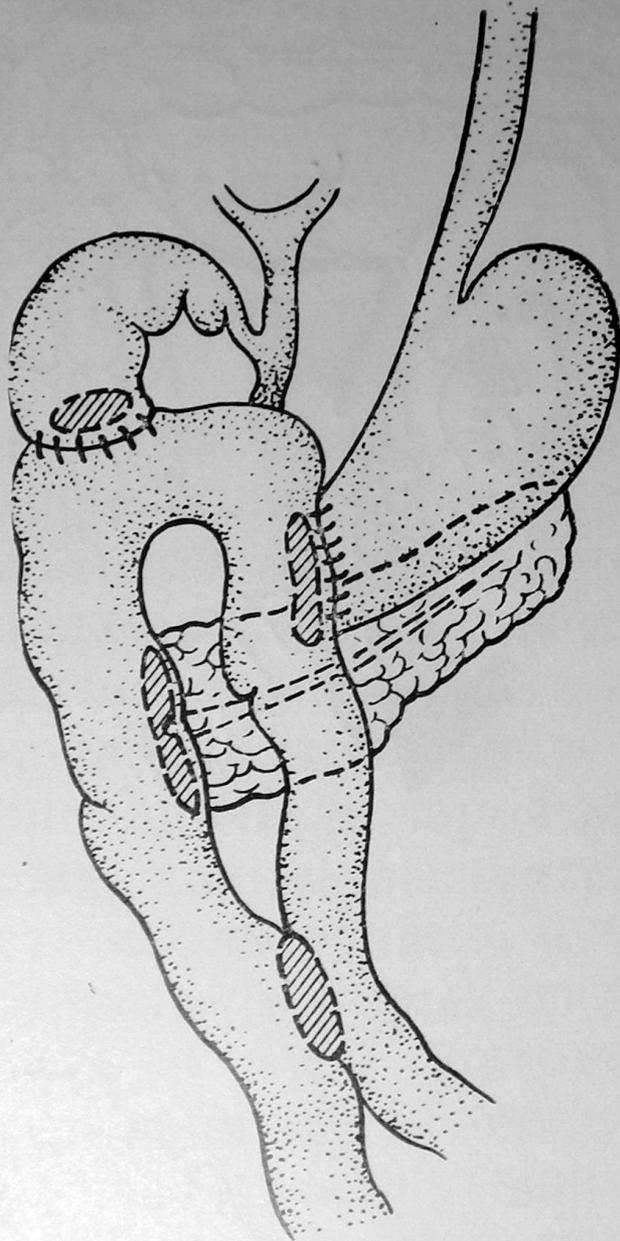


Стентирование протоков

Характер оперативных вмешательств

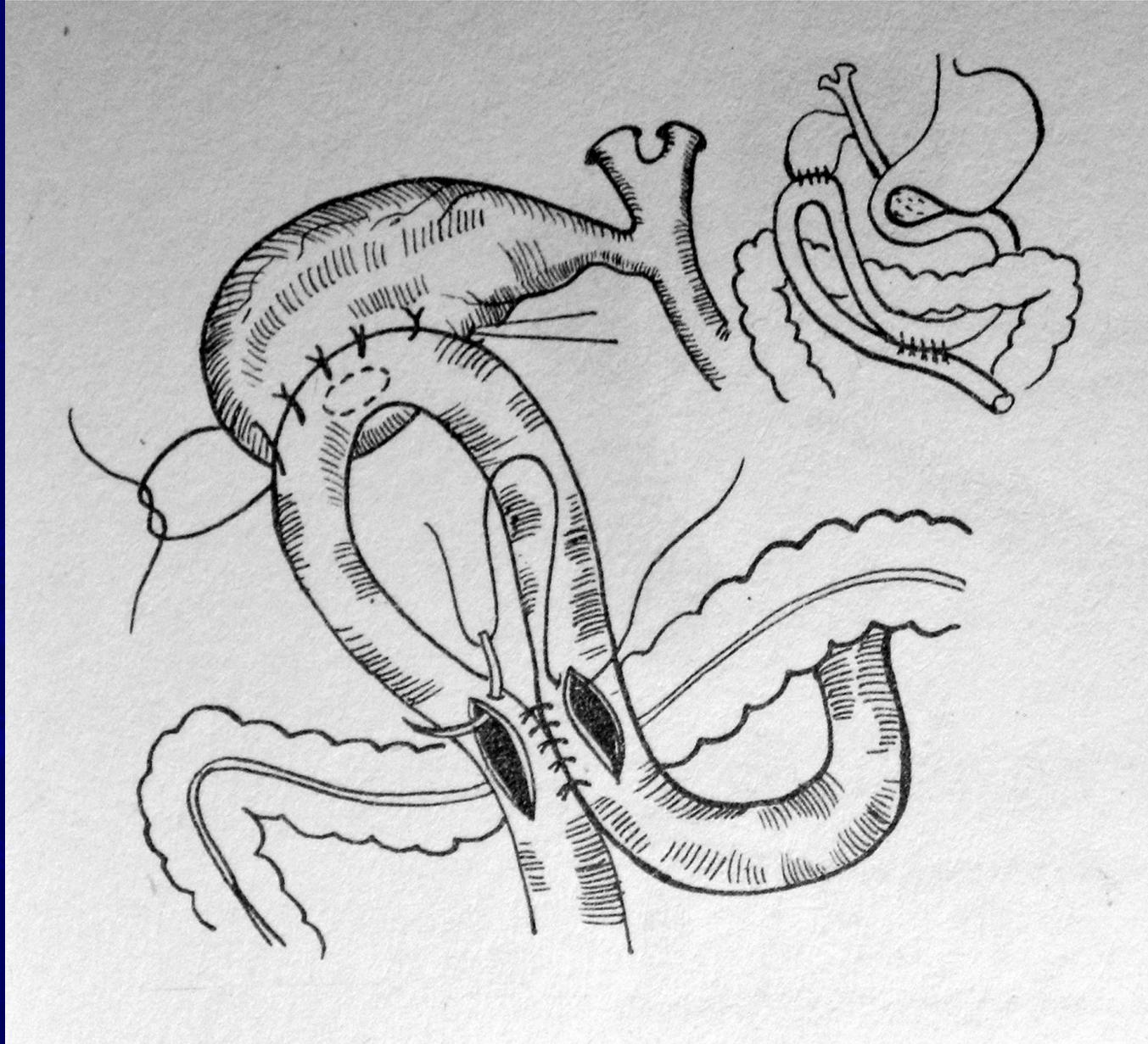
При раке головки поджелудочной железы

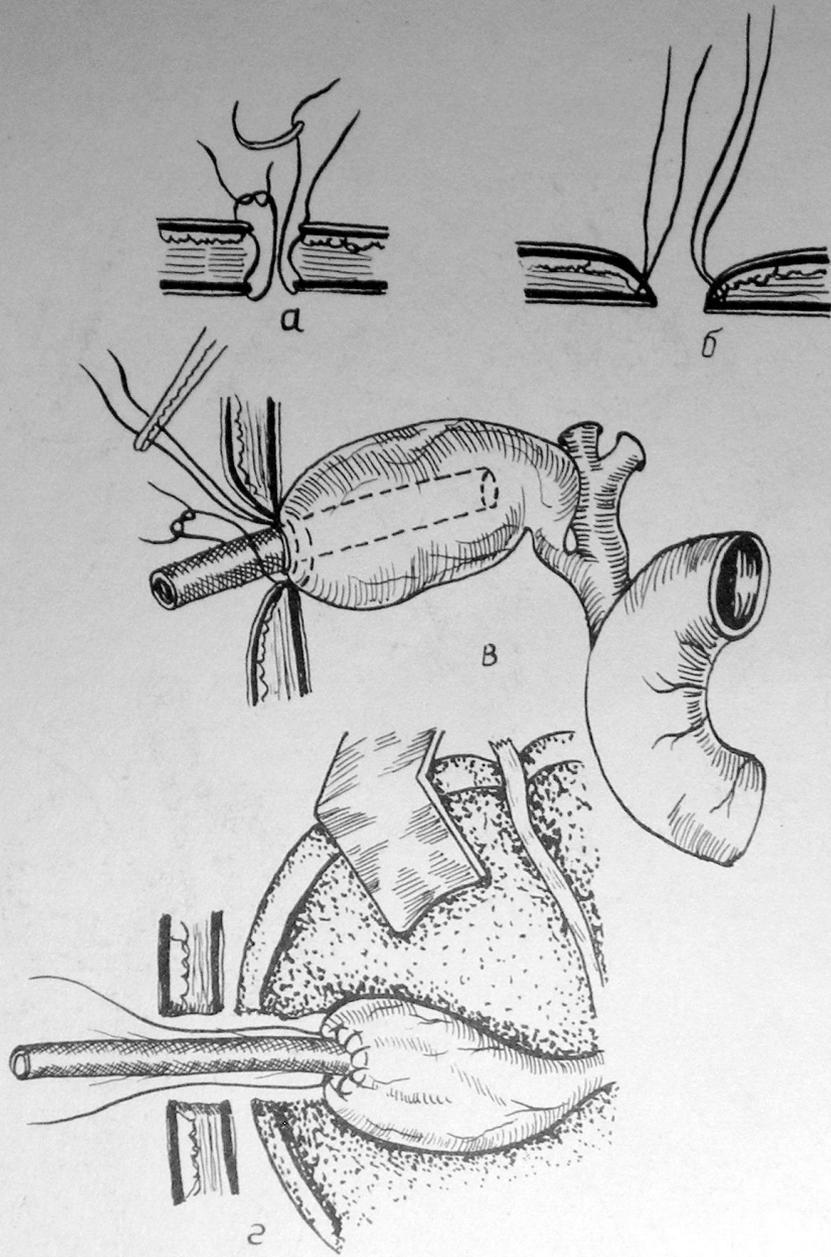
- панкреатодуоденальная резекция
- при неоперабельности холецистоэнтеростомия, холецистостомия, холангиоэнтероностомия



Панкреатодуоденальная резекция (схема)

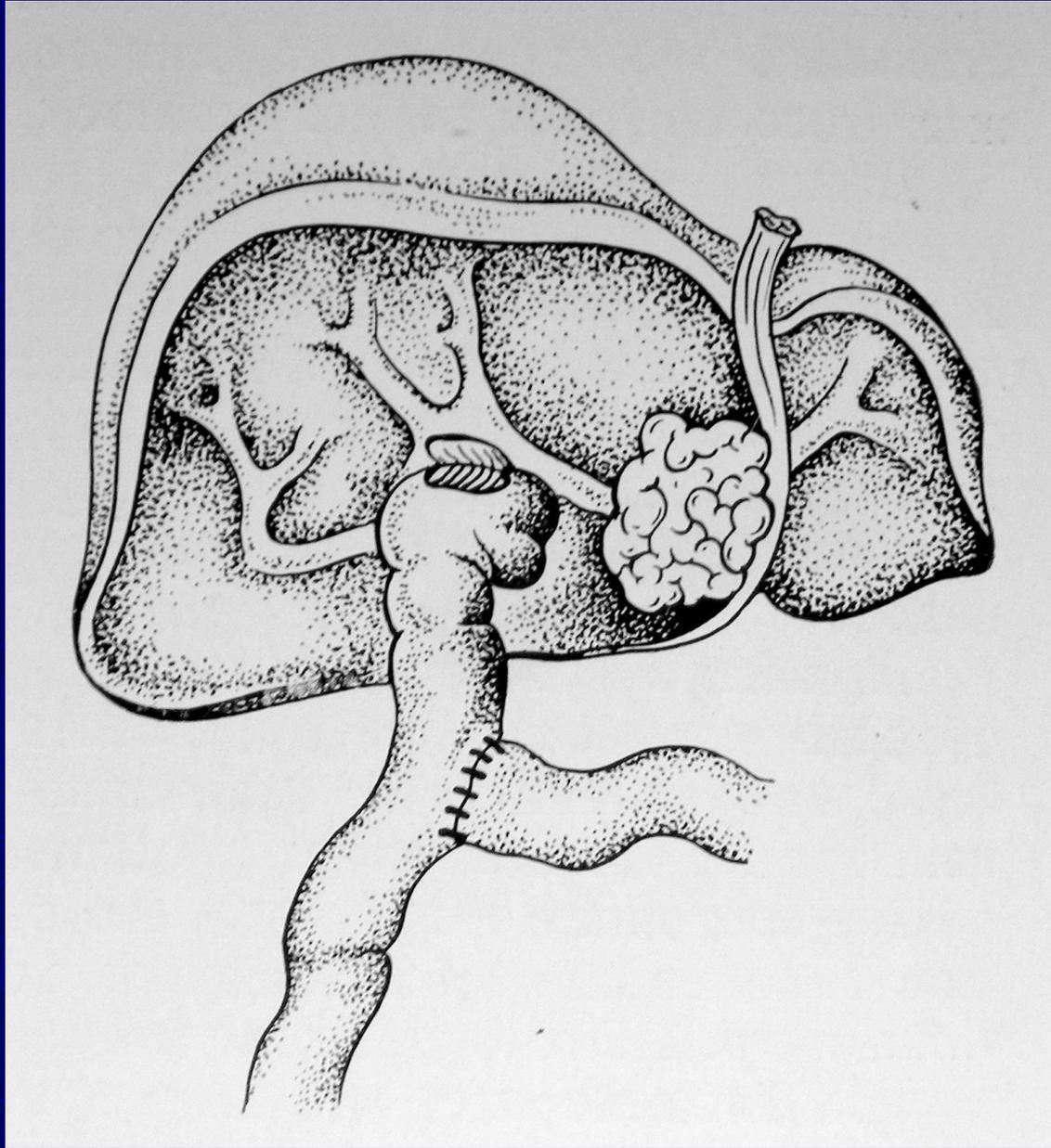
Холецистоэнтеростомия с брауновским соустьем





Холецистостомия

Подкапсульная холангиоюностомия



Характер оперативных вмешательств

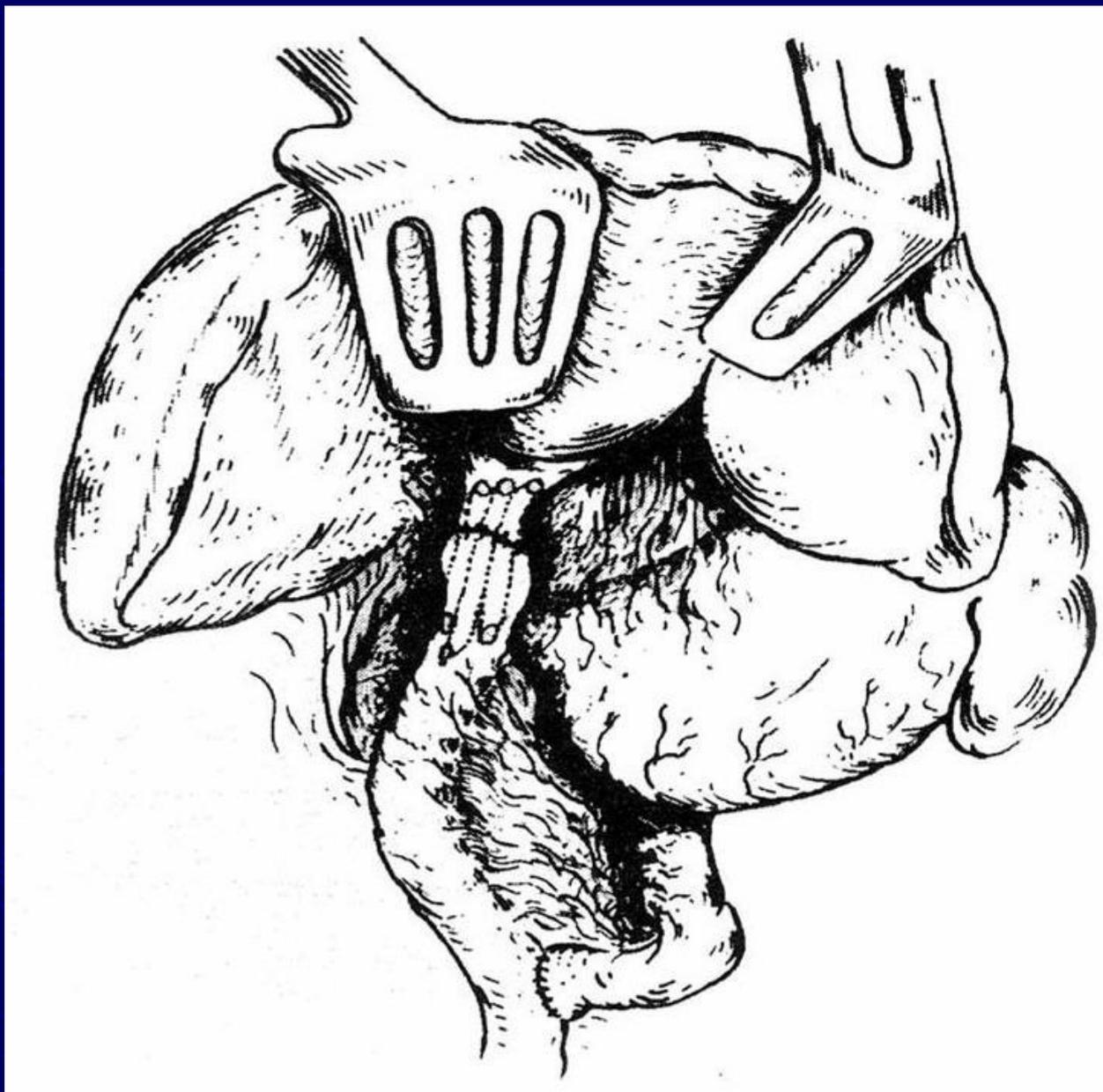
При альвеококкозе

- операция трёхэтапная

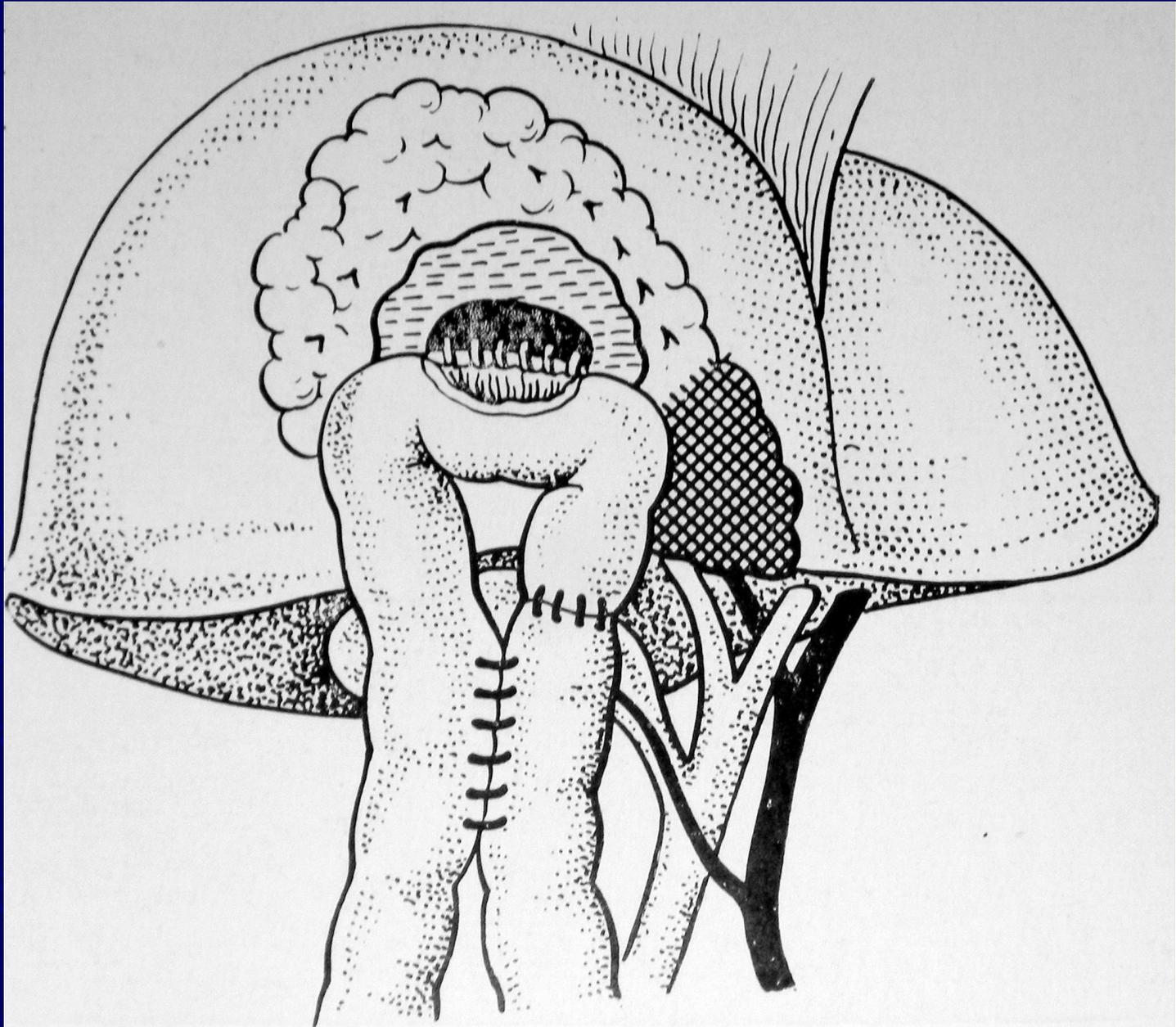
1. Отведение желчи наружу
2. Резекция печени с дренированием протоков
3. Пересадка желчного свища в кишечник -
фистулоэюностомия

- при неоперабельности процесса –
желчеотводящие операции

Фистулоэнтеростомия на пучке дренажей



Каверностомия при альвеококкозе



Характер оперативных вмешательств

При эхинококкозе

- резекция печени
- закрытая или открытая эхинококкотомия



Характер оперативных вмешательств

При описторхозе

- метод выбора – *супрадуоденальный холедоходуоденоанастомоз*
- подкапсулярная холангиоэнтеростомия
- *папилосфинктеротомия не эффективна из-за протяжённости стриктур*



Ведение послеоперационного периода

Продолжается терапия, начатая до операции.

Исключительно важны внутрипортальные инфузии

Осложнения послеоперационного периода

- острая почечная и почечно-печёночная недостаточность
- ДВС-синдром
- желчный перитонит
- панкреатит
- гнойные осложнения
- эвентрация

Послеоперационная летальность
составляет от 9 до 30 %,
*и зависит напрямую от длительности
желтухи*

Профилактика механической желтухи

Единственный метод:

*своевременное лечение заболеваний,
которые могут осложниться развитием
обструктивной желтухи*

Благодарю за внимание!

