

КАФЕДРА ГОСПИТАЛЬНОЙ ХИРУРГИИ №1
СПБГМУ имени акад. И.П. Павлова.

Лекция
Желчнокаменная болезнь

Профессор И.А. Нечай

План лекции

- Распространенность ЖКБ
- Анатомия желчевыводящей системы
- Причины образования камней в желчном пузыре
- Классификация ЖКБ
- Диагностика ЖКБ
- Лечение ЖКБ
- Постхолецистэктомический синдром

Носить камень в желчном пузыре
не то же, что носить серьгу в ухе.

Г. Кер

Распространенность ЖКБ

В Европе, Северной и Южной Америке ЖКБ обнаруживается у **10 – 15%** взрослого населения.

В возрасте 40 лет и старше у **-15-20%** людей.

У женщин ЖКБ встречается в **5-6 раз** чаще, чем у мужчин.

В России ежегодно обращаются
по поводу ЖКБ
5-6 человек на 1000 населения, т.е.
около 1 млн. человек в год.

В мире ежегодно выполняется более
1,5 миллионов холецистэктомий:
(данные Всемирного Союза Хирургов)

в США – 400 000 - 500 000,
в России – 250 000 – 300 000.

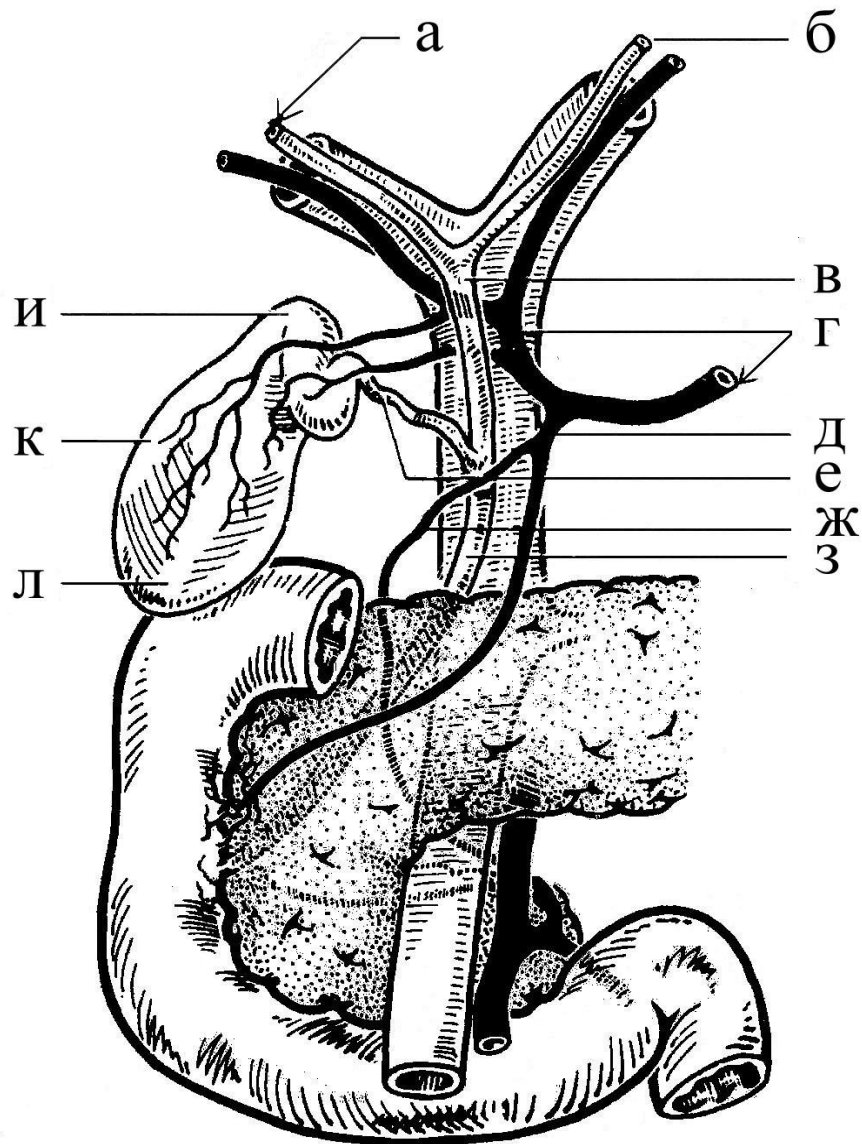
Анатомия желчных путей

- Межклеточные желчные канальцы;
- Желчные ходы (холангиолы);
- Междольковые желчные протоки (холанги);
- Внутривнутрипеченочные протоки;
- Долевые протоки.

Схема расположения желчного пузыря и внепеченочных желчных протоков



Анатомия желчных путей



- А-ПРАВЫЙ ПЕЧЕНОЧНЫЙ ПРОТОК
- Б- ЛЕВЫЙ ПЕЧЕНОЧНЫЙ ПРОТОК
- В – ОБЩИЙ ПЕЧЕНОЧНЫЙ ПРОТОК
- З – ОБЩИЙ ЖЕЛЧНЫЙ ПРОТОК или ХОЛЕДОХ
- Е – ПУЗЫРНЫЙ ПРОТОК
- И – шейка желчного пузыря
- К- ТЕЛО ЖЕЛЧНОГО ПУЗЫРЯ
- Л – ДНО ЖЕЛЧНОГО ПУЗЫРЯ

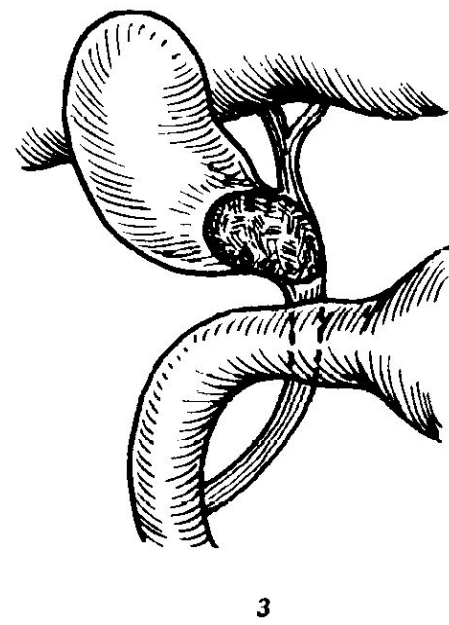
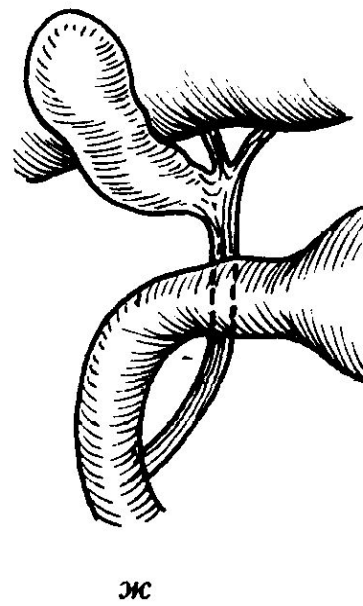
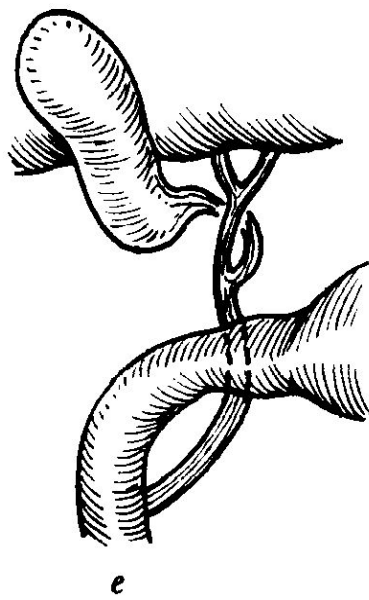
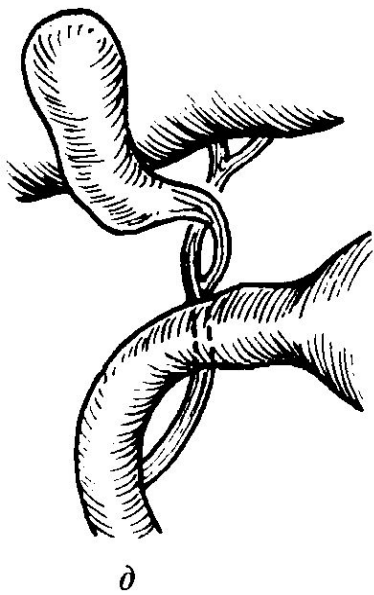
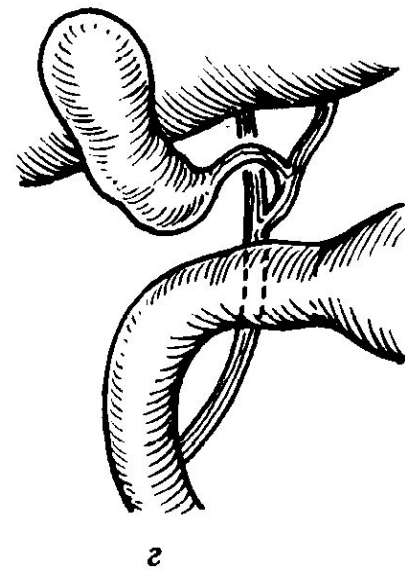
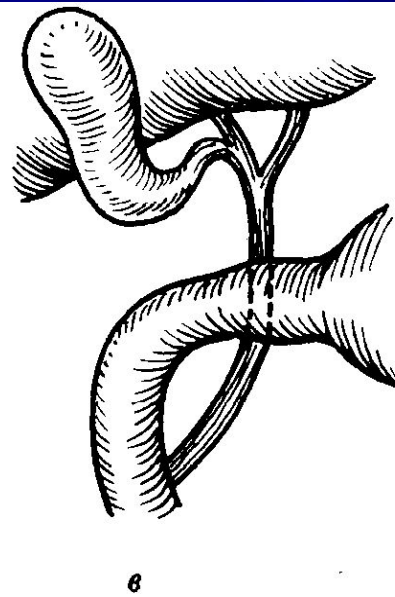
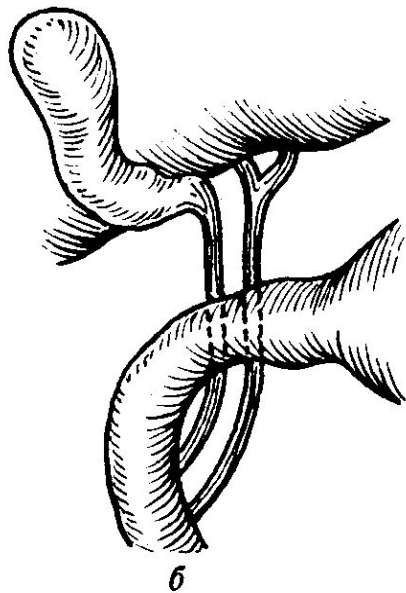
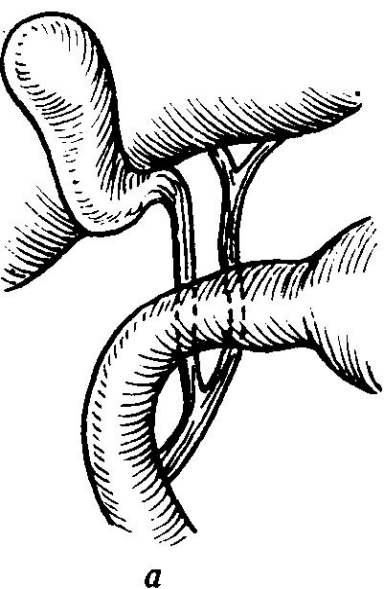
**Длина гепатикохоледоха
2 - 12 см**

**Наружный диаметр его
7- 8 мм**

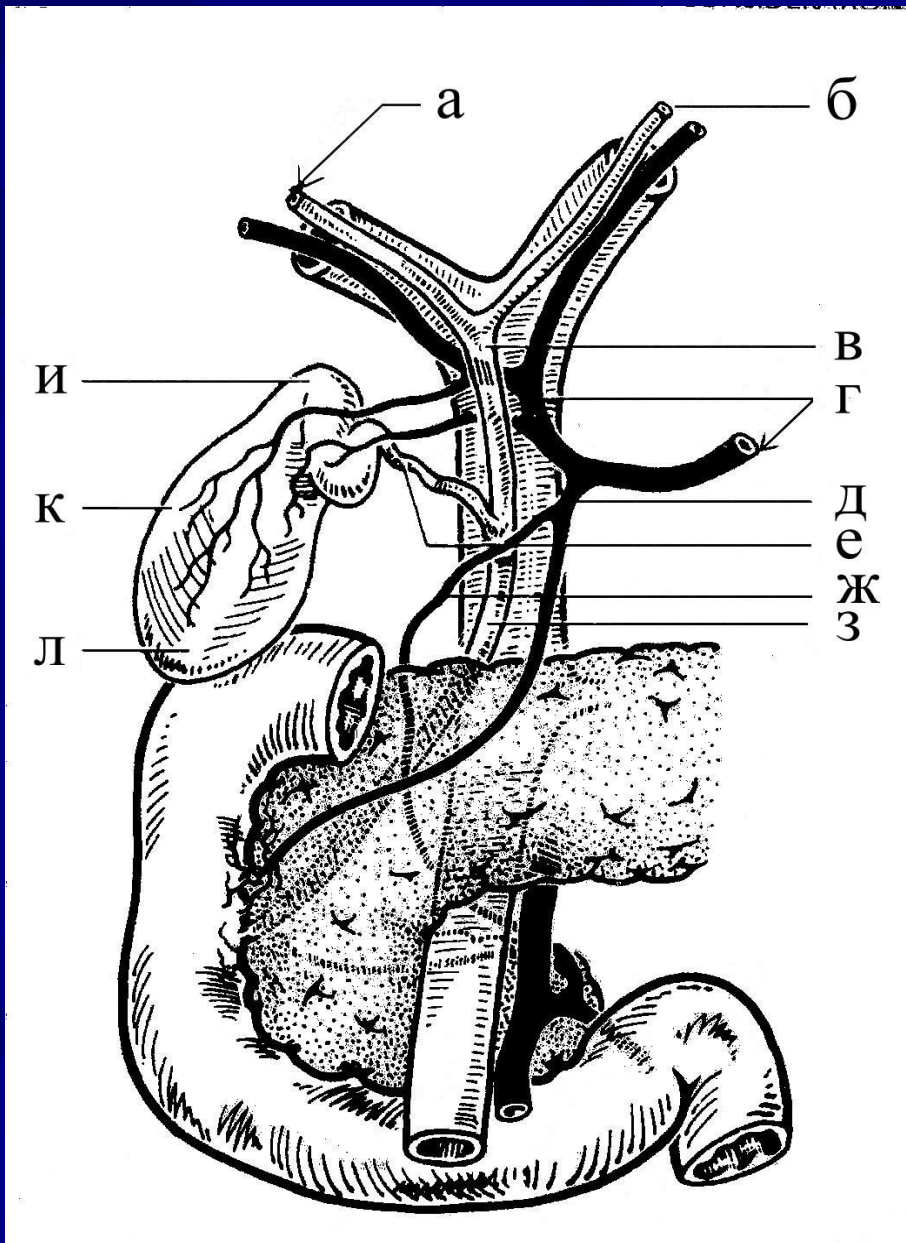
**Емкость желчного пузыря
40 - 100 мл.**

**За сутки выделяется
500 – 1200 мл желчи.**

Аномалии расположения пузырного протока



Анатомия желчных путей



- А-ПРАВЫЙ ПЕЧЕНОЧНЫЙ ПРОТОК
- Б- ЛЕВЫЙ ПЕЧЕНОЧНЫЙ ПРОТОК
- В – ОБЩИЙ ПЕЧЕНОЧНЫЙ ПРОТОК
- З – ОБЩИЙ ЖЕЛЧНЫЙ ПРОТОК или ХОЛЕДОХ
- Е – ПУЗЫРНЫЙ ПРОТОК
- И – шейка желчного пузыря
- К- ТЕЛО ЖЕЛЧНОГО ПУЗЫРЯ
- Л – ДНО ЖЕЛЧНОГО ПУЗЫРЯ

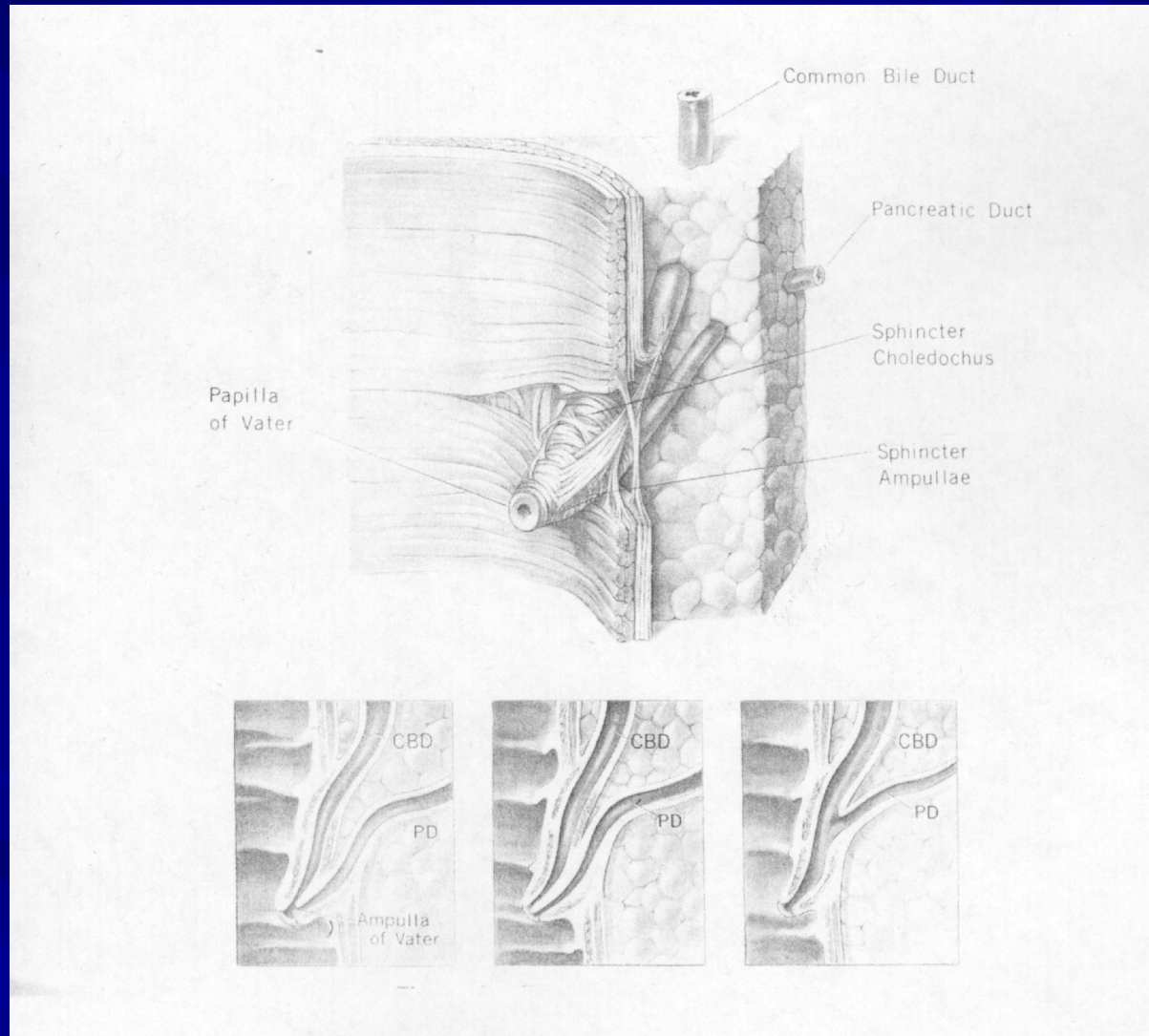
**Длина гепатикохоледоха
2 - 12 см**

**Наружный диаметр его
7- 8 мм**

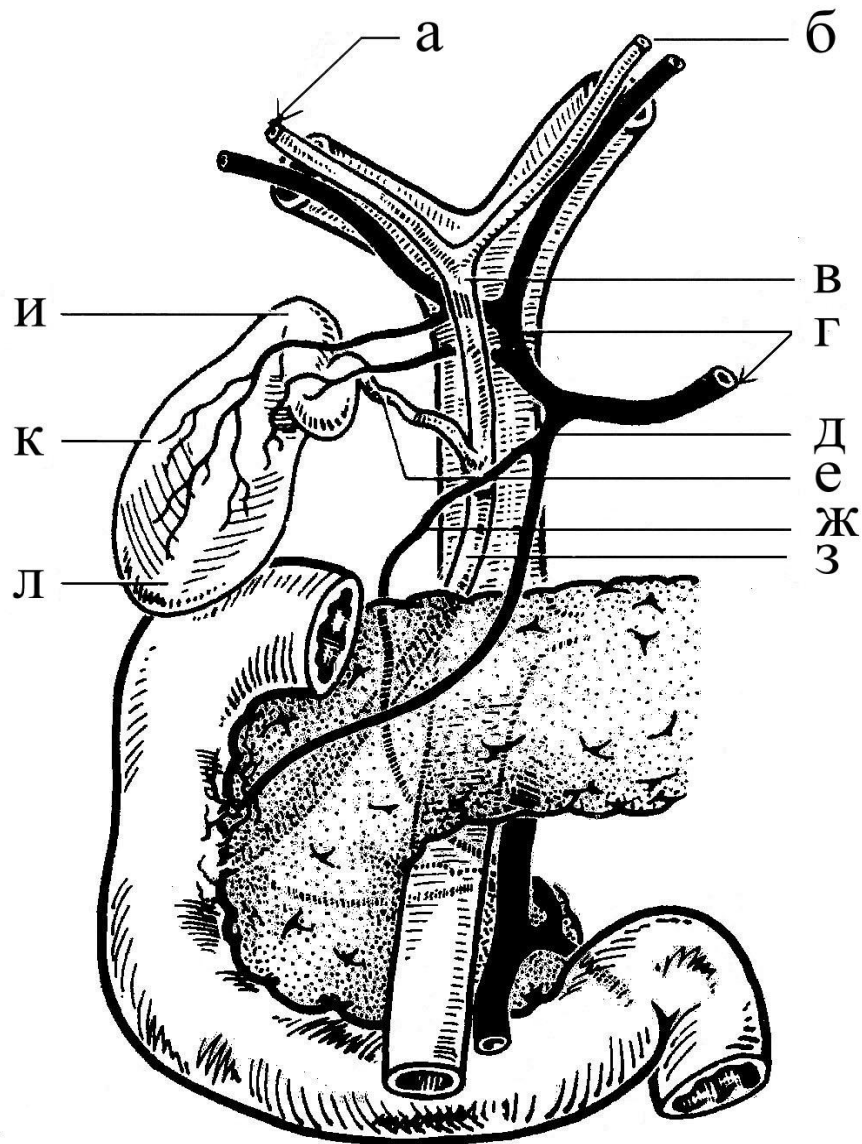
**Емкость желчного пузыря
40 - 100 мл.**

**За сутки выделяется
500 – 1200 мл желчи.**

Большой дуоденальный сосочек



Анатомия желчных путей



- А-ПРАВЫЙ ПЕЧЕНОЧНЫЙ ПРОТОК
- Б- ЛЕВЫЙ ПЕЧЕНОЧНЫЙ ПРОТОК
- В – ОБЩИЙ ПЕЧЕНОЧНЫЙ ПРОТОК
- З – ОБЩИЙ ЖЕЛЧНЫЙ ПРОТОК или ХОЛЕДОХ
- Е – ПУЗЫРНЫЙ ПРОТОК
- И – шейка желчного пузыря
- К- ТЕЛО ЖЕЛЧНОГО ПУЗЫРЯ
- Л – ДНО ЖЕЛЧНОГО ПУЗЫРЯ

Длина гепатикохоледоха
2 - 12 см

Наружный диаметр его
7- 8 мм

Емкость желчного пузыря
40 - 100 мл.

За сутки выделяется
500 – 1200 мл желчи.

Камни извлеченные из желчных пузырей



Виды камней в желчном пузыре

- Холестериновые камни (бледно-желтого цвета, на разрезе хорошо видны кристаллы холестерина).
- Пигментные камни (формируются из билирубина, темно-коричневого или черного цвета).
- Известковые камни (состоят из углекислой извести, образуются в условиях воспалительного процесса в желчном пузыре).

Факторы, способствующие образованию камней в желчном пузыре.

- Воспалительные изменения в стенке желчного пузыря
- Застой желчи
- Метаболические нарушения липидного обмена

Факторы предрасполагающие к образованию ЖКБ

- Наследственность
- Гормональное влияние

(заболевания, беременность, роды, применение некоторых пероральных контрацептивов, климакс и др.)

Дисхолия – нарушение состава желчи.

- **Первичная** (патология печеночной клетки, когда вырабатывается желчь с высокими литогенными свойствами)
- **Вторичная** (развивается в связи с нарушением всасывания и концентрации желчи в измененном желчном пузыре)

Классификация желчнокаменной болезни

- Хронический калькулезный холецистит
- Острый калькулезный холецистит

Осложнения хронического калькулезного холецистита

- Холедохолитиаз
- Холецистопанкреатит
- Сателлитный гепатит
- Стенозирующий папиллит
- Водянка желчного пузыря
- Хроническая эмпиема желчного пузыря

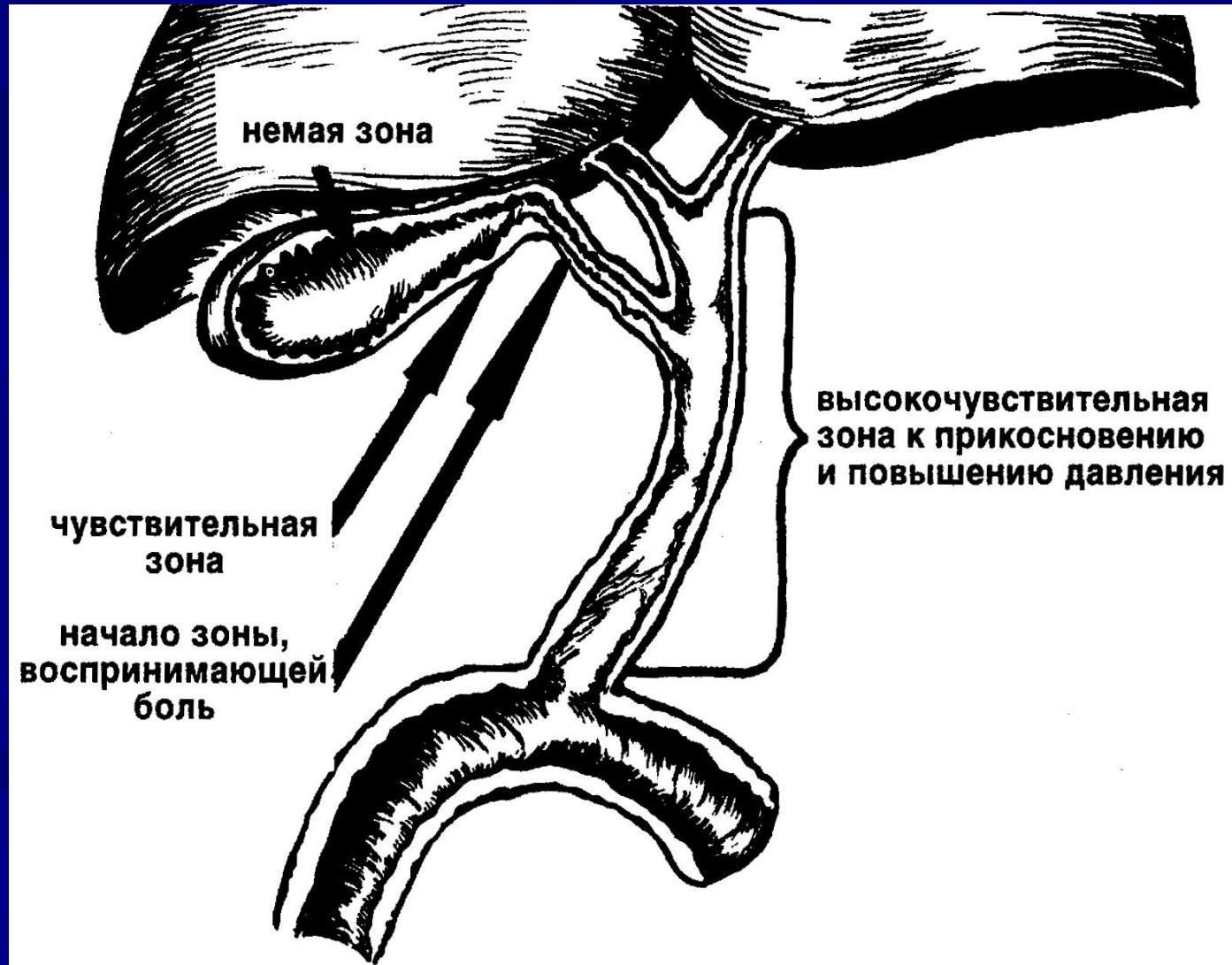
Осложнения острого калькулезного холецистита

- Околопузырный инфильтрат
- Околопузырный абсцесс
- Перфорация
- Перитонит
- Механическая желтуха
- Холангит
- Наружный или внутренний желчный свищ

Клиническая картина хронического калькулезного холецистита

- Латентная форма
- Печеночная или желчная колика

Высокочувствительные зоны внепеченочных желчных путей

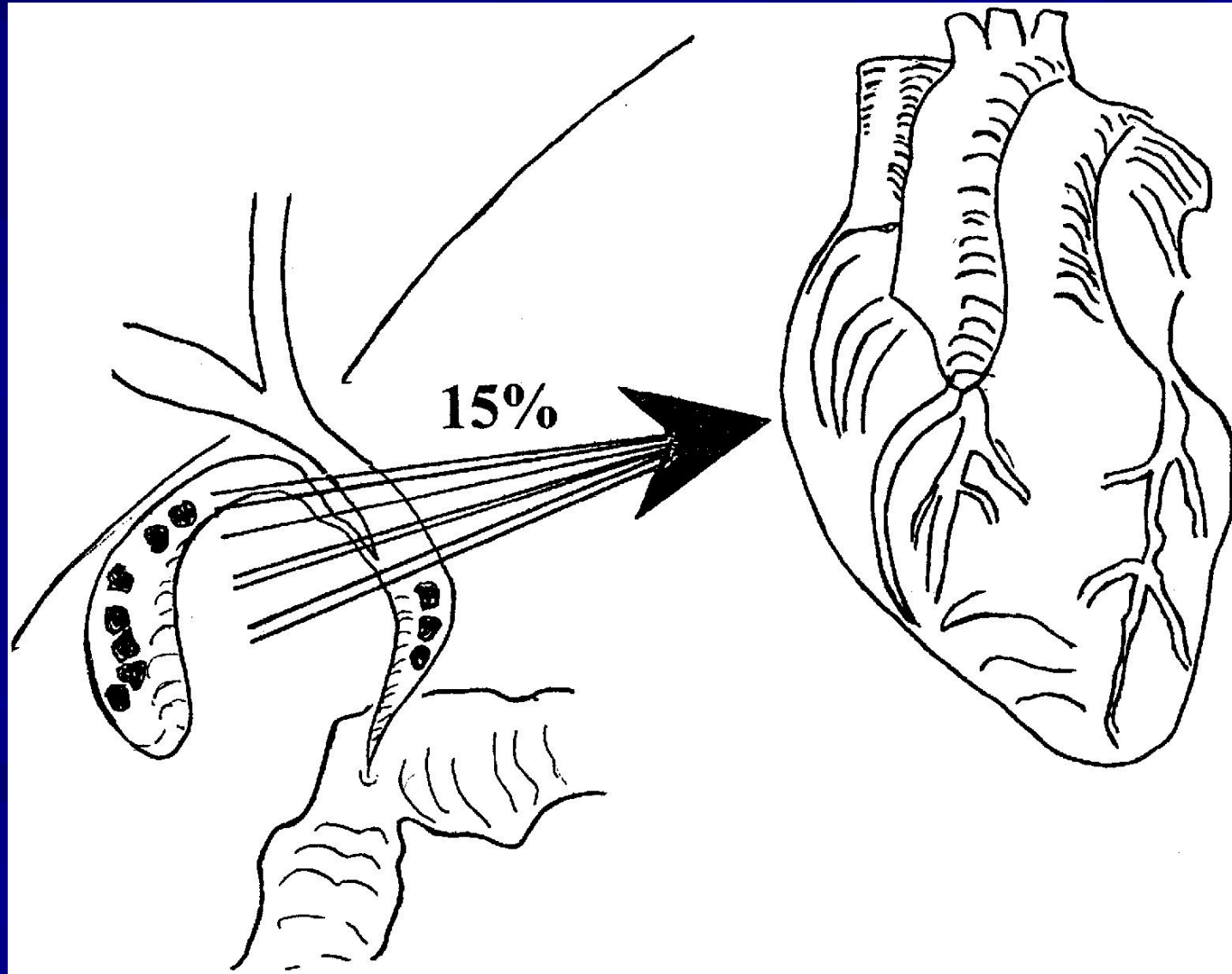


Клиническая картина хронического калькулезного холецистита

Билиарно-кардиальный синдром С.П.
Боткина

У 15% больных развиваются функциональные изменения миокарда на фоне метаболических и рефлекторных расстройств, в виде болей, аритмий, изменениях на ЭКГ.

Схема билиарно-кардиального синдрома С.П.Боткина



Объективное исследование живота при хроническом калькулезном холецистите

- С-м Кера – усиление болезненности на высоте вдоха при пальпации в правом подреберье.
- С-м Мерфи – резкая боль на вдохе при прижатии пальцами правого подреберья.
- С-м Ортнера – резкая боль при поколачивании кистью по правой реберной дуге.
- С-м Мюсси-Георгиевского, с-м Захарьина и др.

Инструментальные методы диагностики ЖКБ

УЗИ

- выявляемость камней в желчном пузыре достигает **98-99%**,
- в желчных протоках – **75-80%**.

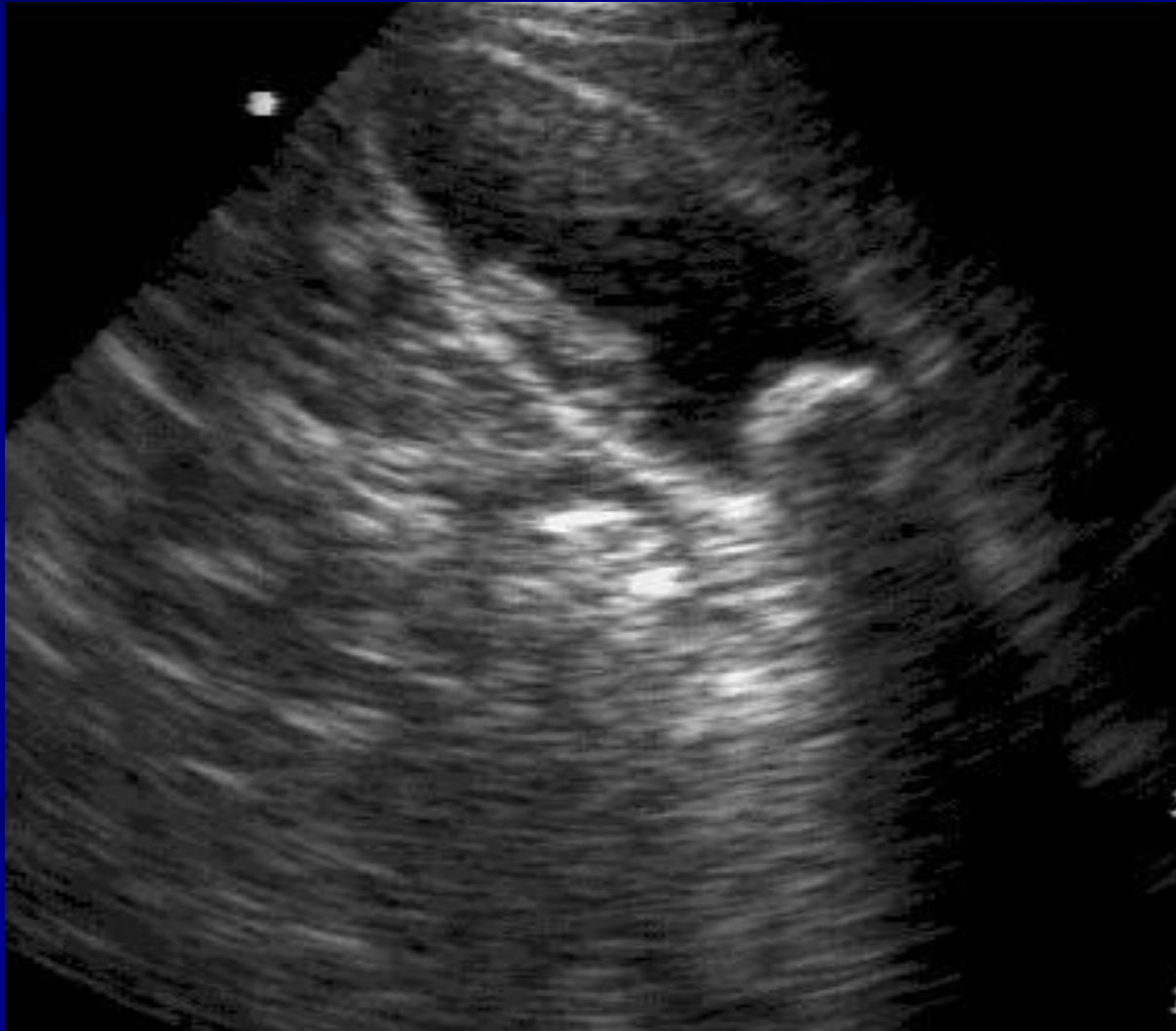
УЗИ

Камень желчного пузыря



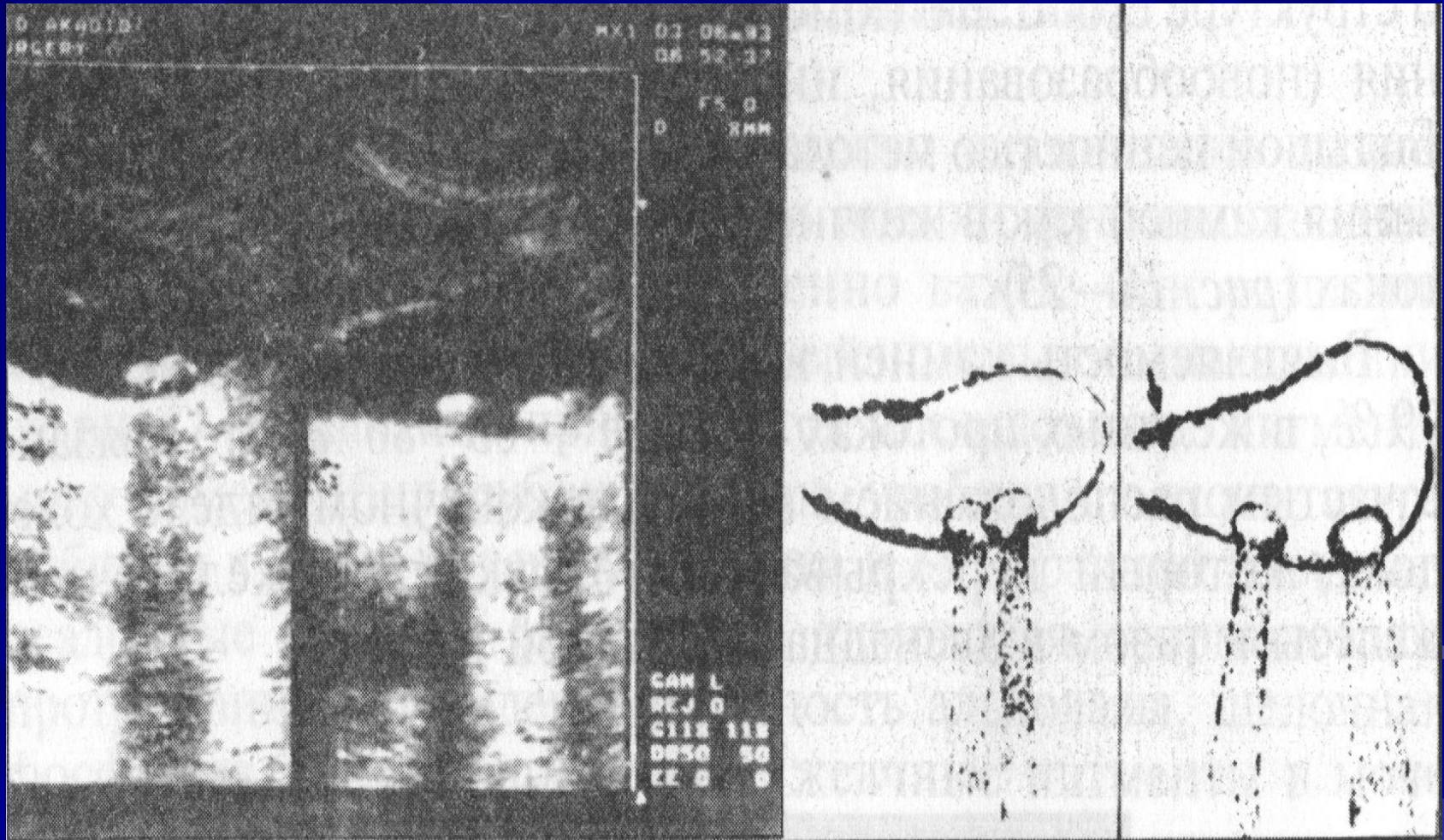
УЗИ

Камень желчного пузыря



УЗИ

Камни желчного пузыря



Дифференциальная диагностика

- Гастроэнтерологические заболевания (хронические гастродуодениты, язвенная болезнь желудка и ДПК, грыжи пищеводного отверстия диафрагмы, рефлюксэзофагит, хронические колиты, гепатит, цирроз печени, хронический панкреатит, кишечные колики и др).
- Онкологические заболевания желудка, поджелудочной железы, печени и желчного пузыря, толстой кишки, большого дуоденального сосочка и др.

Дифференциальная диагностика

- Стенозирующий папиллит, склерозирующий холедохит, аскаридоз желчных путей, аденома и папилломатоз Фатерова соска и др.
- Холецистозы (дегенеративные и пролиферативные изменения стенки желчного пузыря) – холестероз и диффузный интрамуральный дивертикулез желчного пузыря.

Холедохолитиаз

- По сводным литературным данным камни в желчных протоках обнаруживаются в среднем у **10 – 15%** больных с калькулезным холециститом.
- Почти у **40%** больных удается диагностировать безжелтушный холедохолитиаз.
- У **4.4%** больных выявляется холедохолитиаз, при отсутствии камней в желчном пузыре.
- У **5,2%** больных с хроническим калькулезным холециститом выявляются конкременты в нешироких желчных протоках.

Среднестатистическая норма внутренней ширины гепатикохоледоха составляет:

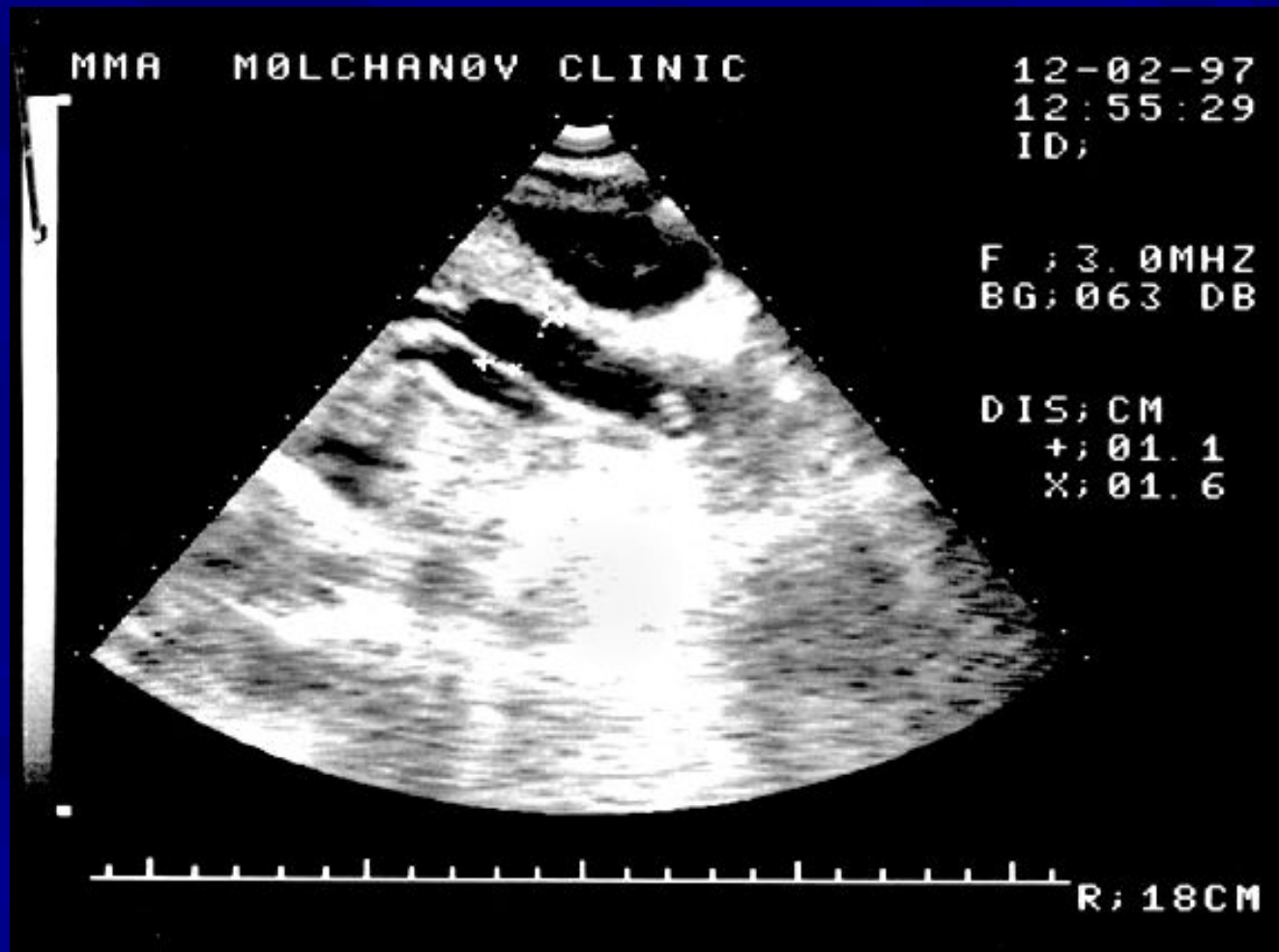
по данным **УЗИ** 4-5 мм.

По данным **операционной холангиографии** 6 мм,
а наружный диаметр – 7-8 мм.

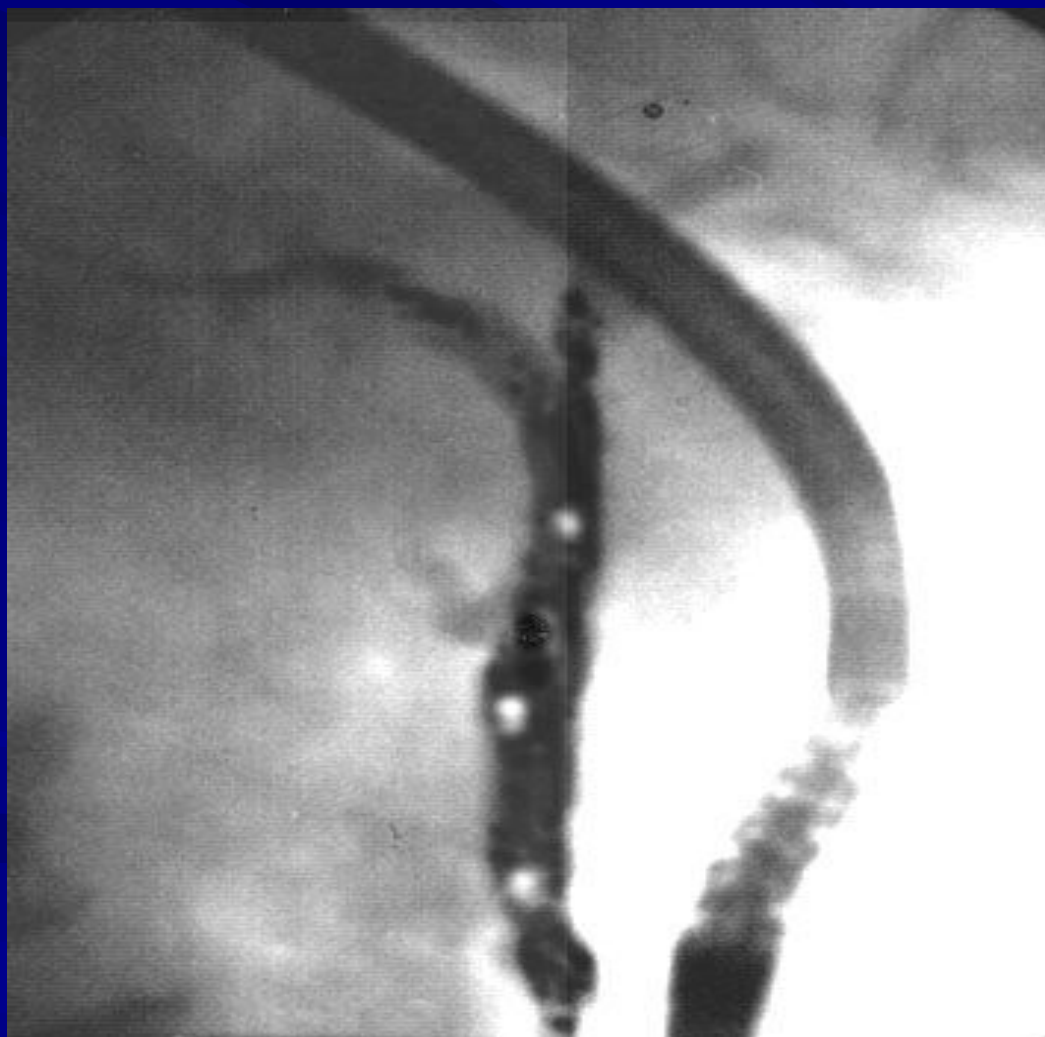
Инструментальные методы диагностики холецисто и холедохолитиаза

- Ретроградная холангиопанкреатография (РХПГ)
- Чрескожная, чреспеченочная холангиография (ЧЧХ)
- Холецистостомиография (ХФГ)
- Спиральная компьютерная и магнитнорезонансная томография (СКТ и МРТ)

Эхограмма холедоха, в просвете – единичный конкремент



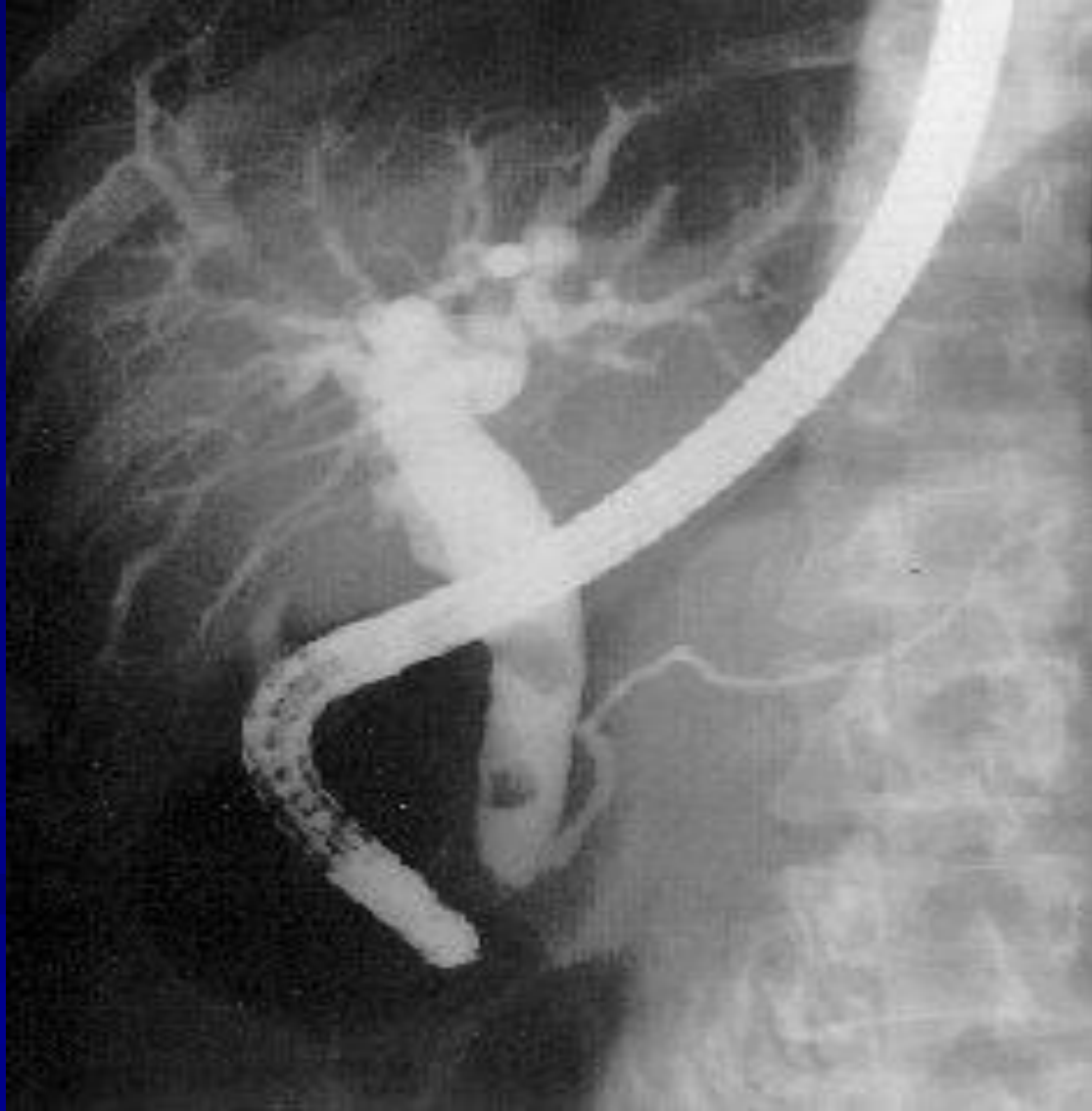
Эндоскопическая ретроградная холангипанкреатикография (ЭРХПГ)



- Множественные конкременты гепатикохоледоха

ЭРХПГ

В просвете холедоха два конкремента



Чрескожная чреспеченочная холангиография.
Стеноз выходного отдела холедоха и расширение
внепеченочных и внутрипеченочных протоков.



Контрольная холецистоулография - конкрементов нет



Магнитнорезонансная томография (МРТ) Камни гепатикохоледоха



Лечение желчнокаменной болезни

- Растворение камней
- Экстракорпоральная литотрипсия
- Оперативное вмешательство (открытая холецистэктомия, холецистэктомия через мини доступ, лапароскопическая холецистэктомия).

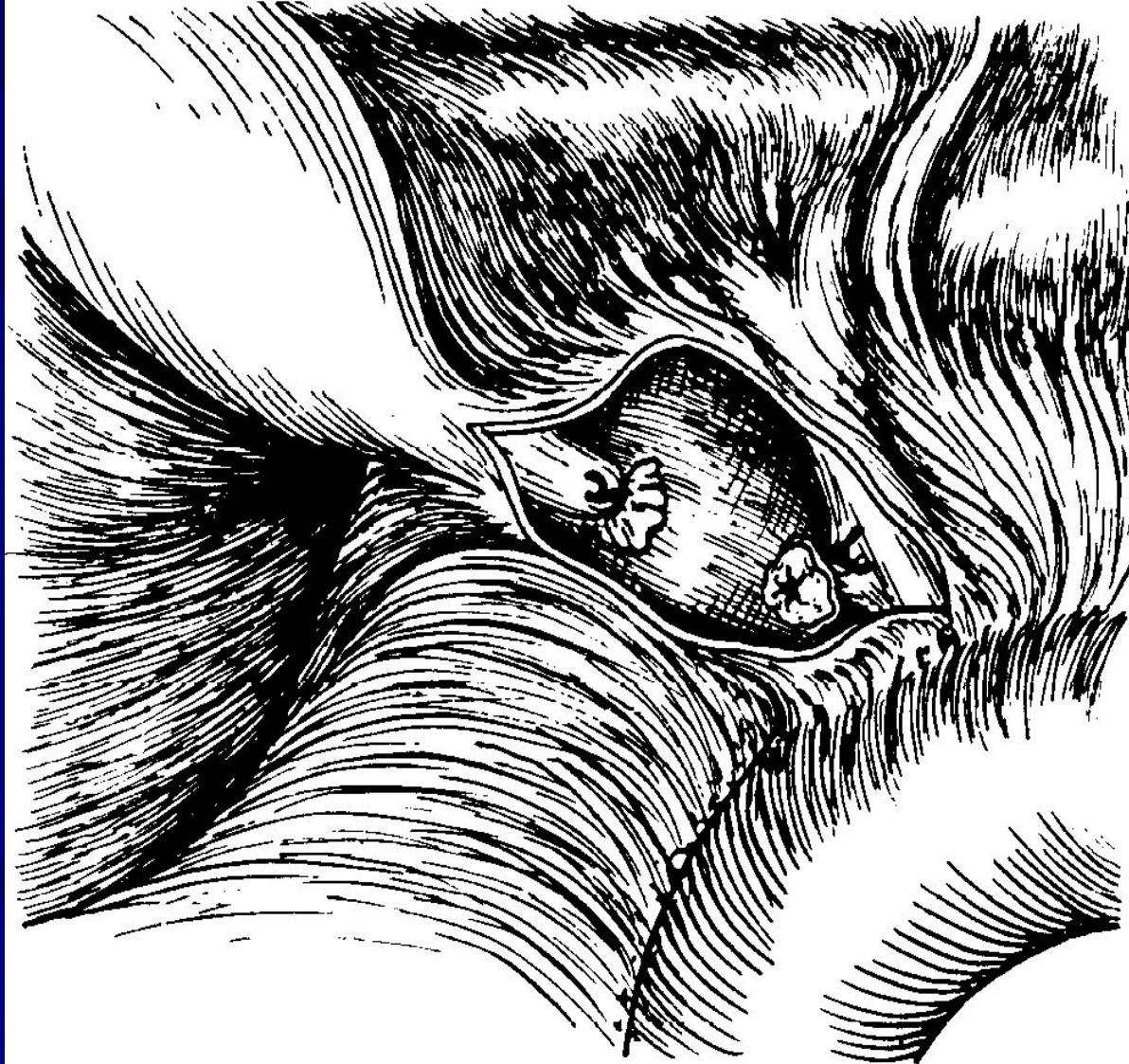
Первая холецистэктомия – 1882 г.

Лангенбух (Германия)

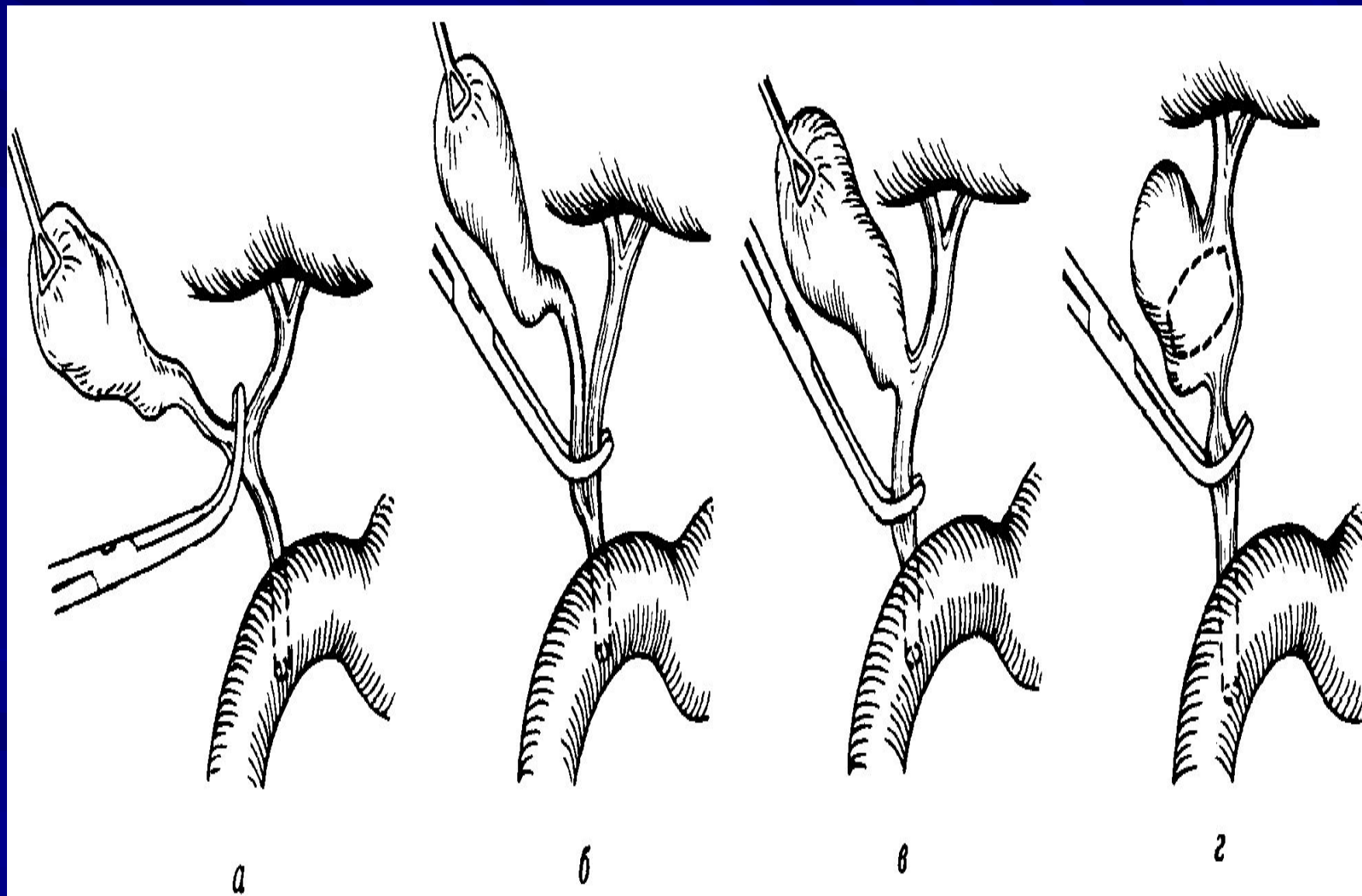
Первая холецистэктомия в России

1889 г. Ю.Ф. Косинский

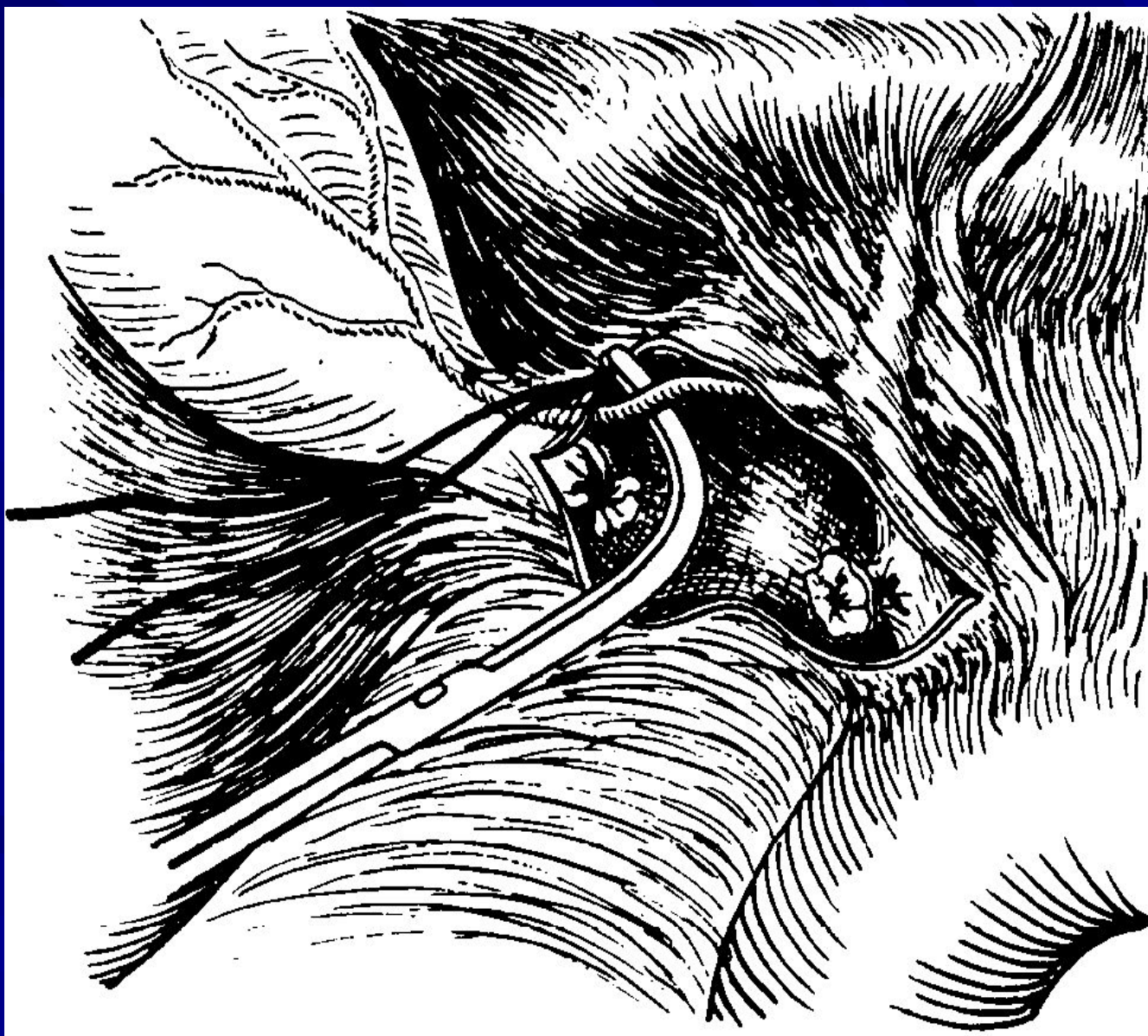
Холецистэктомия «от шейки», пересечение и перевязка пузырного протока.



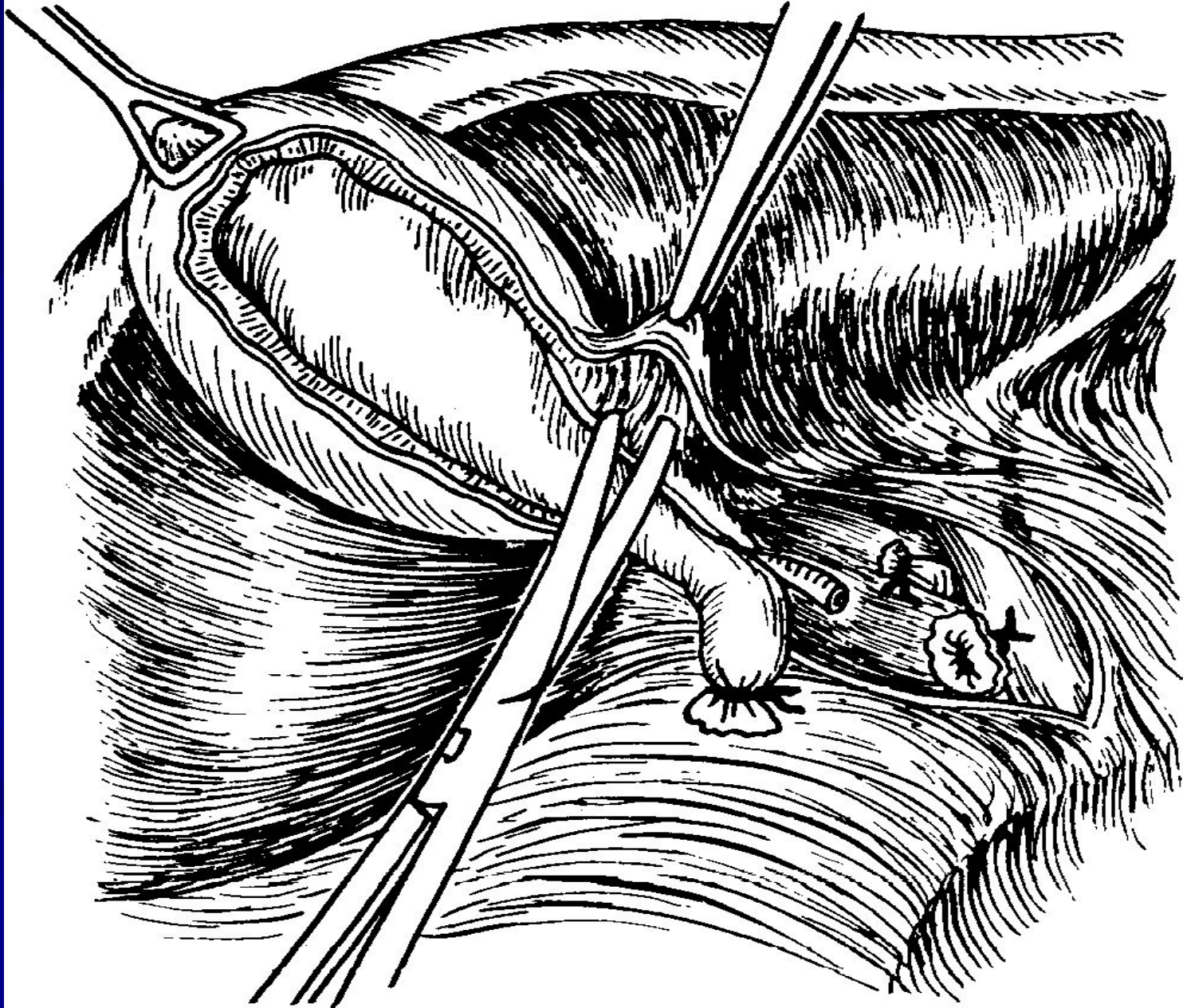
Неправильное перевязывание пузырного протока, при холецистэктомии.



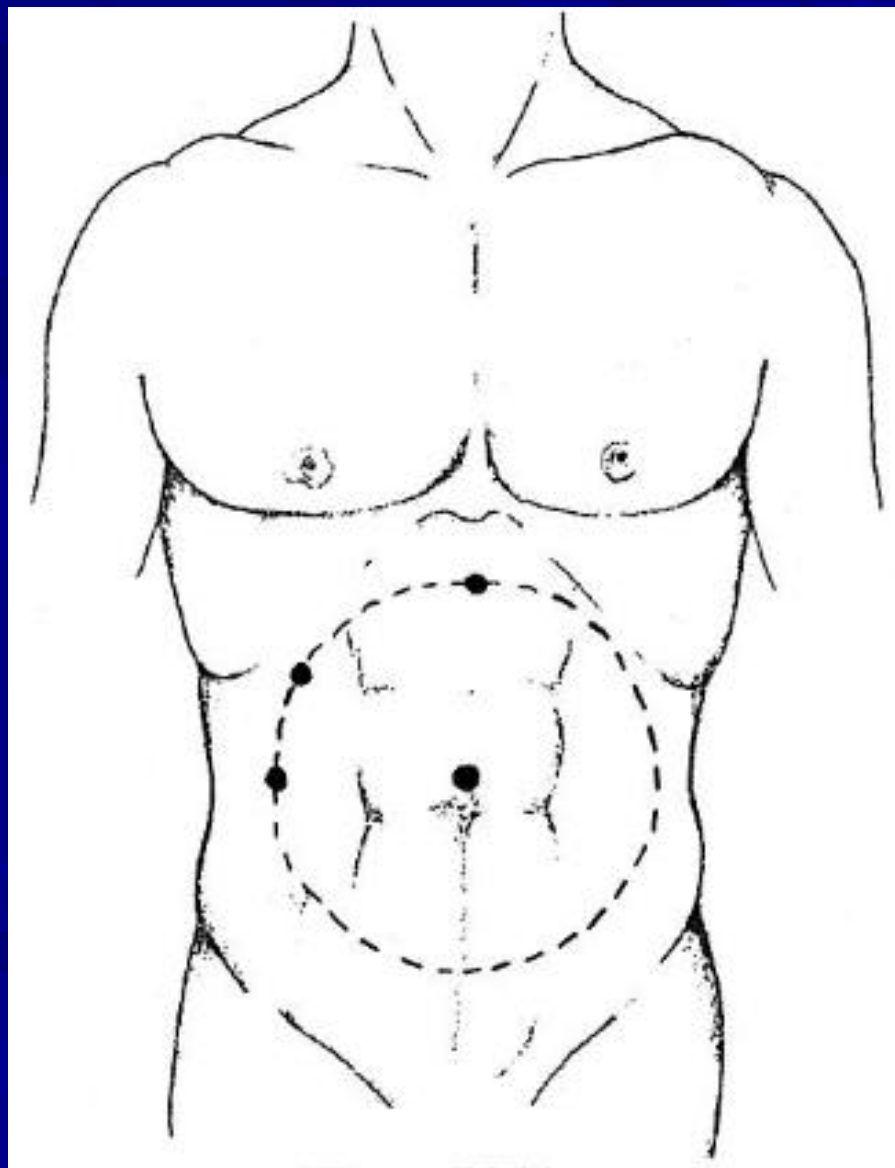
Холецистэктомия «от шейки», лигирование пузырной артерии.



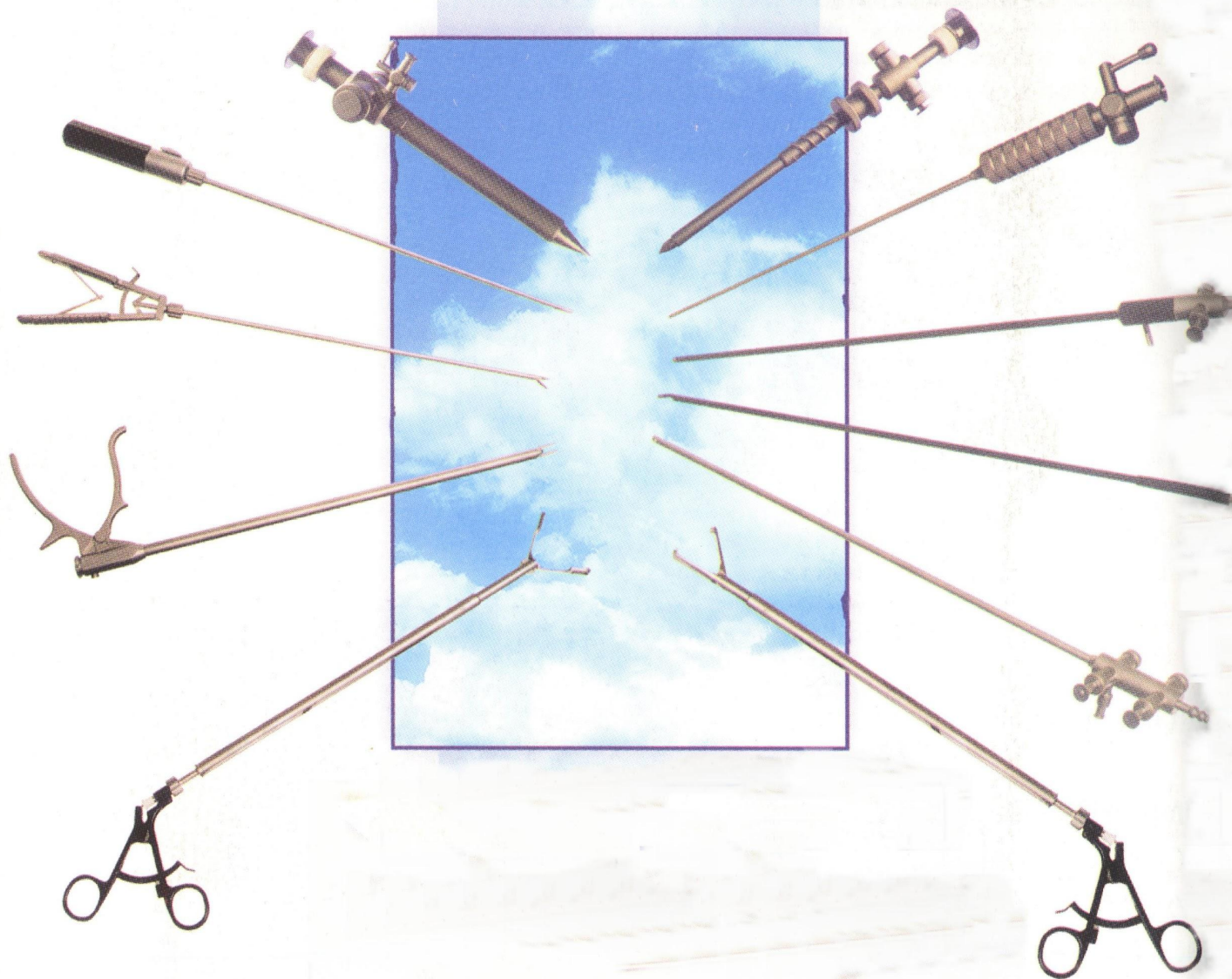
Холецистэктомия «от шейки»



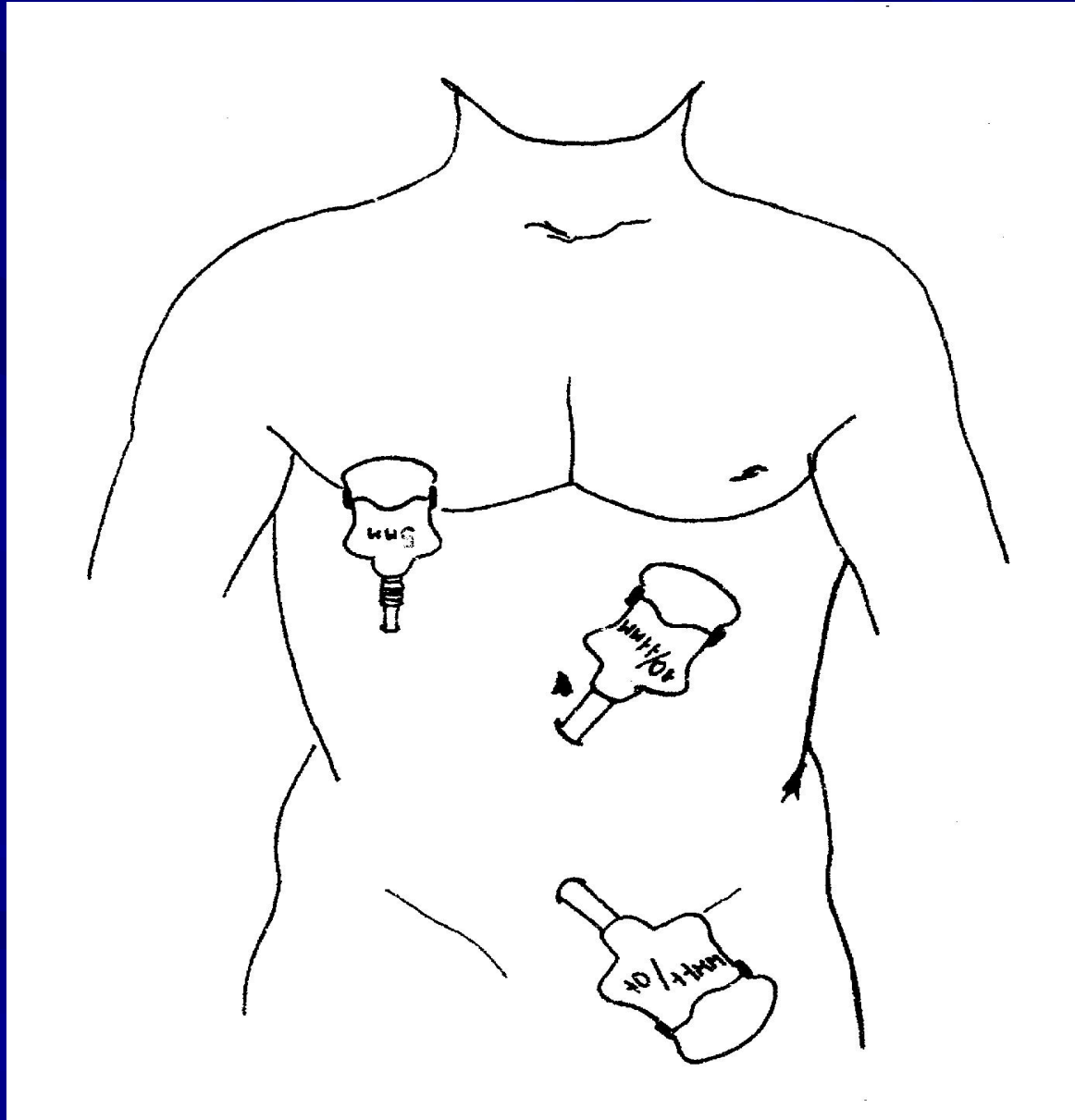
Лапароскопическая холецистэктомия



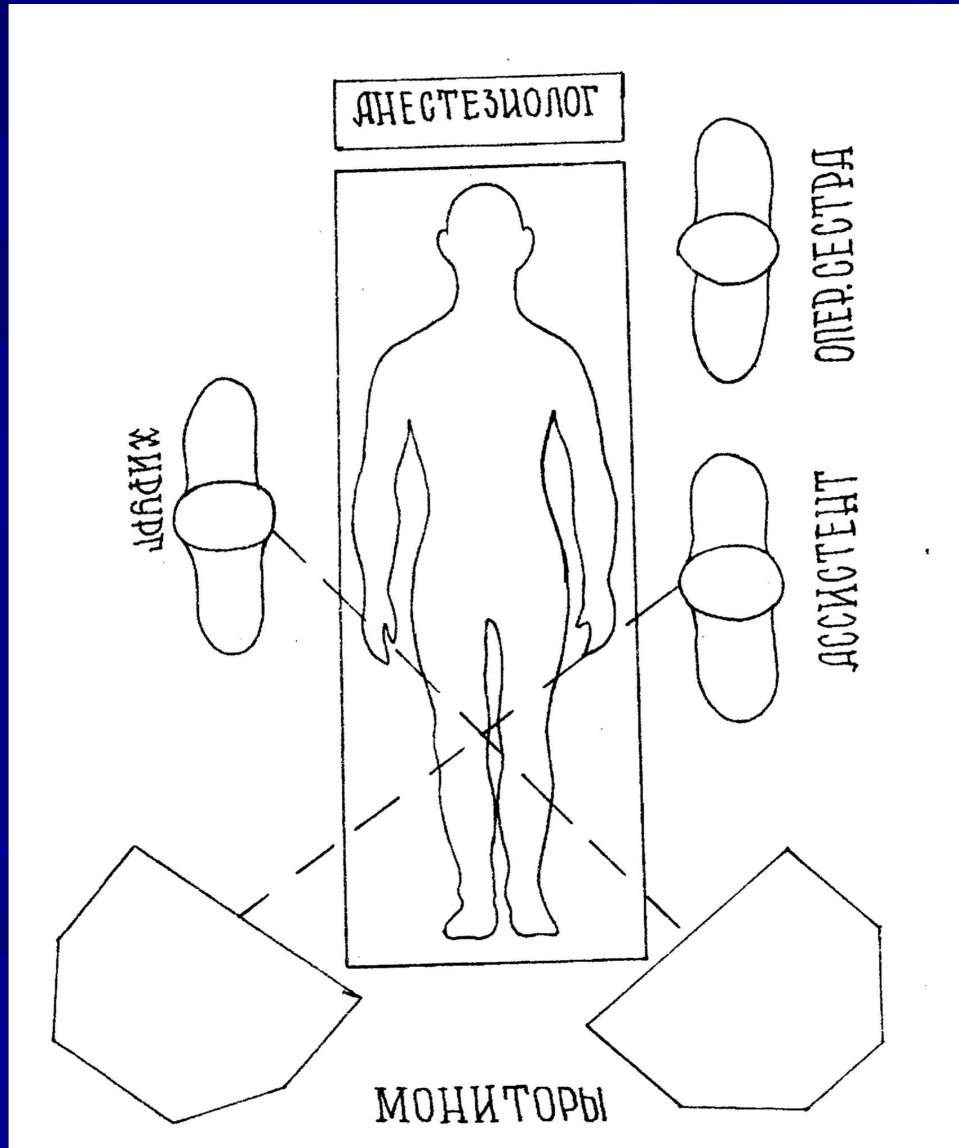
ИНСТРУМЕНТЫ И ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ЭНДСКОПИИ И ЛАПАРОСКОПИИ



Лапароскопическая холецистэктомия



Лапароскопическая холецистэктомия



Преимущества ЛХЭ

- Малая травматичность
- Ранняя активизация больных в послеоперационном периоде
- Небольшой койко-день
- Небольшое количество послеоперационных осложнений
- Непродолжительный период реабилитации
- Хороший косметический эффект
- Уменьшается вероятность образования послеоперационной грыжи

Диагностика холедохолитиаза

- Дооперационная диагностика:
УЗИ, РХПГ, ЧЧХ, СКТ, МРТ
- Интраоперационная диагностика:
измерение наружного диаметра протока,
пальпация протоков, зондирование
протоков, **холангиография**,
холедохоскопия, УЗИ желчных протоков.

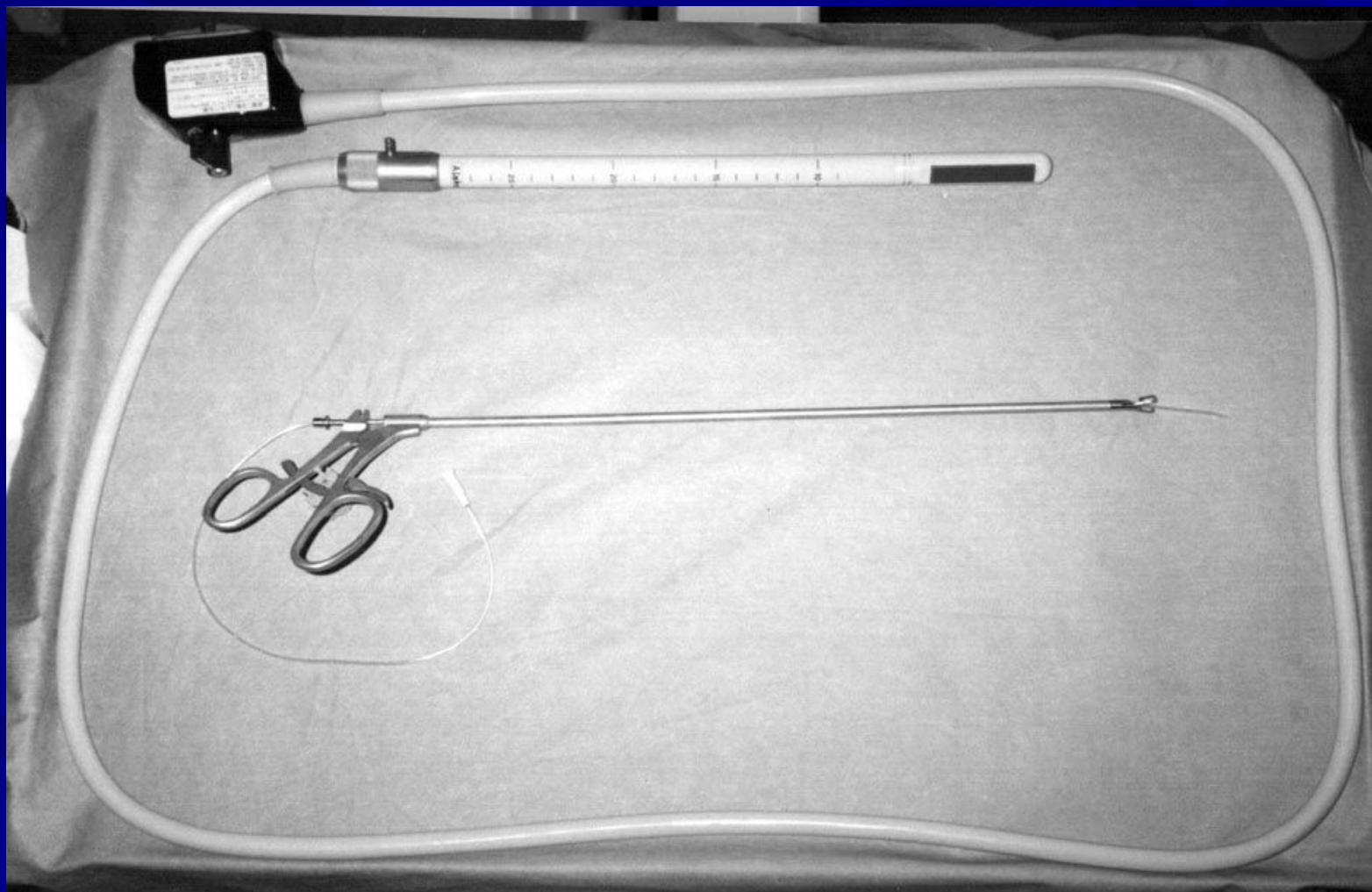
Интраоперационная холангиография Конкременты гепатикохоледоха



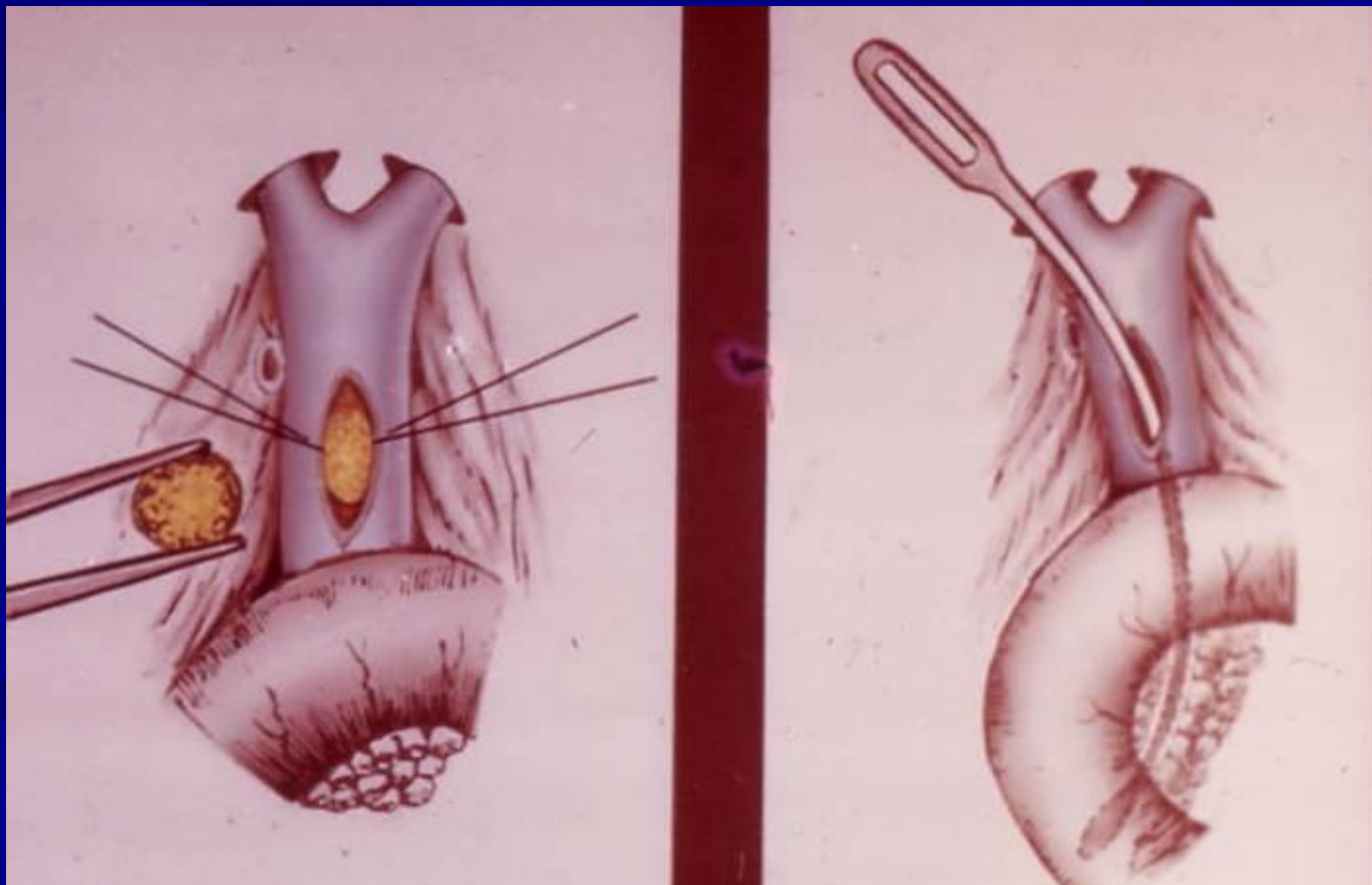
Интраоперационная холангиография Конкременты гепатикохоледоха



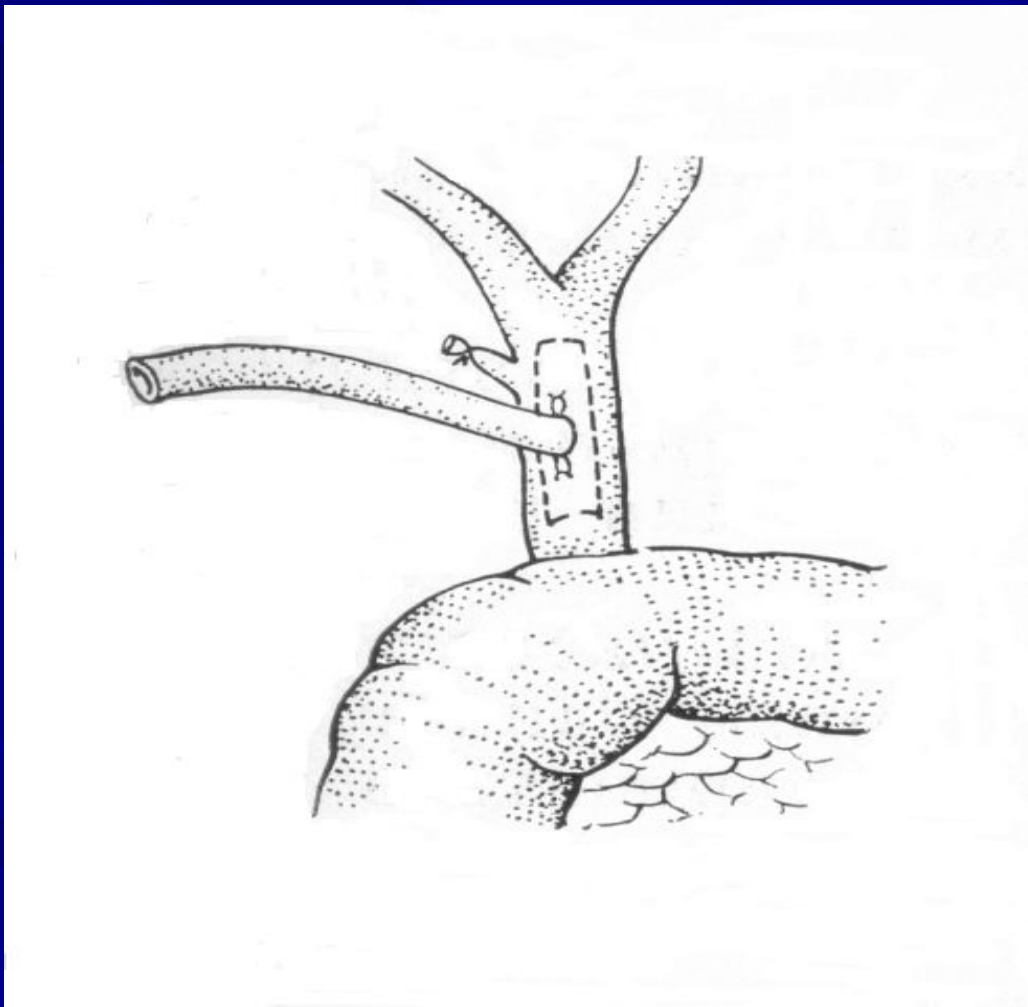
УЗ-датчик для интраоперационного сонографического исследования, зажим для интраоперационной холангиографии



Холедохолитотомия и ревизия холедоха зондом

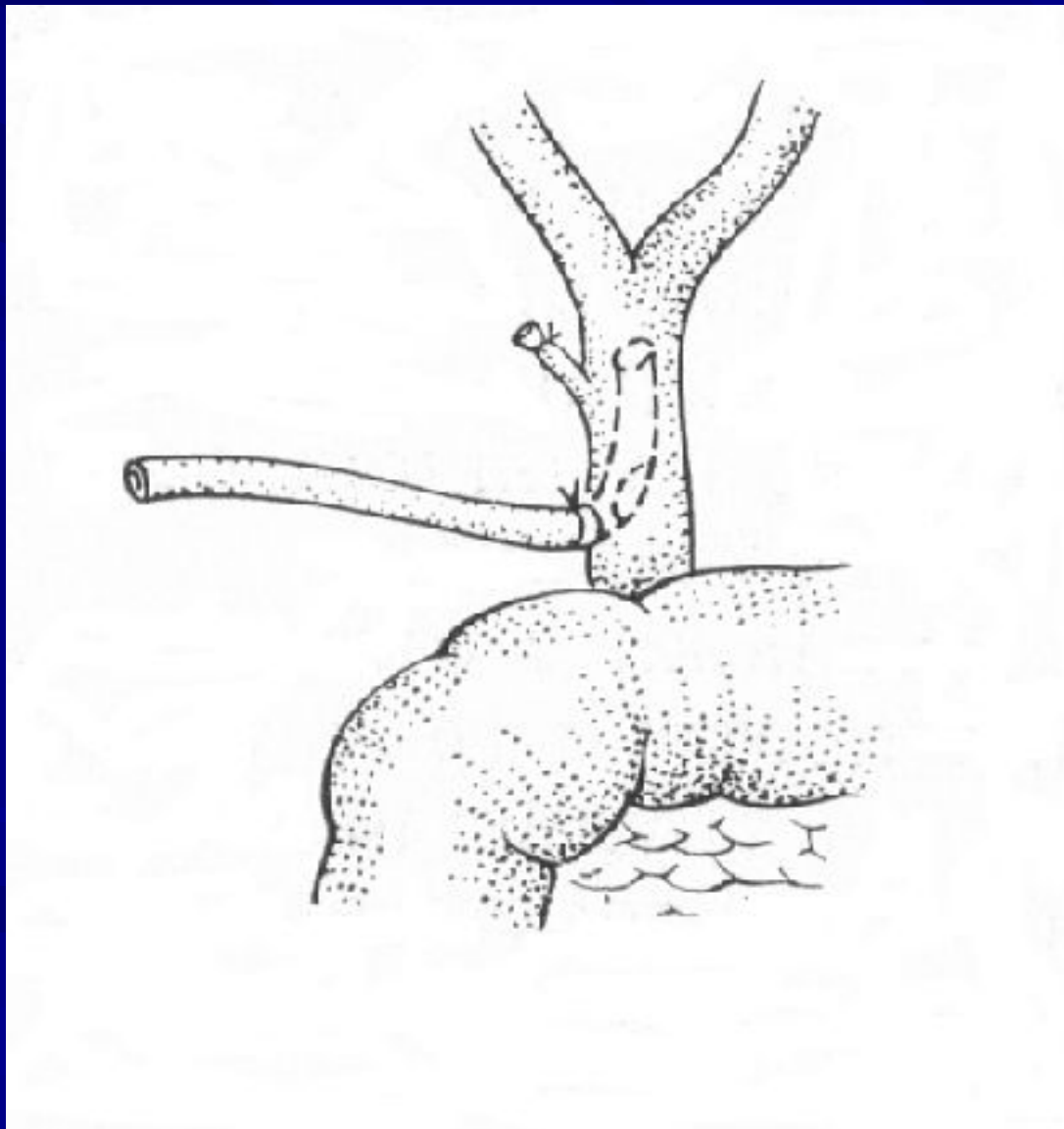


Способы дренирования холедоха



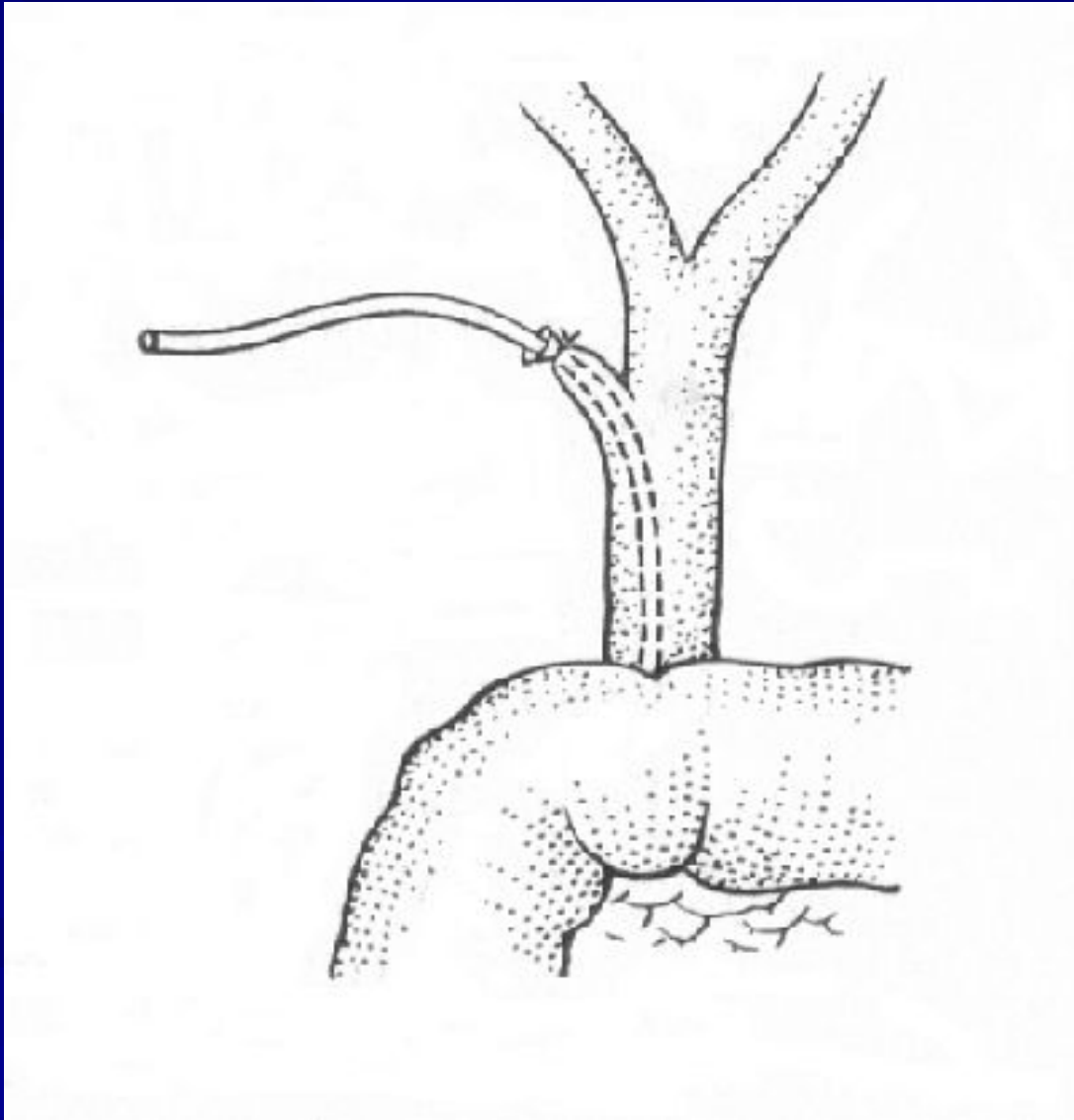
- Дренаж Кера (Т-образный дренаж)

Способы дренирования холедоха



- Дренаж Вишневского

Способы дренирования холедоха



- Дренаж Холстеда

Наиболее распространенная тактическая схема лечения больных с холедохолитиазом.

1 этап - эндоскопическая
папиллосфинктеротомия

2 этап - ЛХЭ.

(Из материалов 2-го Московского международного
конгресса по эндоскопической хирургии, Москва 1997)

Постхолецистэктомический синдром

- Оперативное лечение ЖКБ в **85-90%** случаев избавляет людей от заболевания.
- У **10-15%** пациентов сохраняются или появляются жалобы различного свойства, что может быть связано с холецистэктомией.

Постхолецистэктомический синдром

1. Заболевания и патологические состояния билиопанкреатической системы и большого дуоденального соска, не устраненные при первой операции (незамеченный камень в холедохе, не распознанный стеноз большого дуоденального соска и др.)
2. Заболевания и патологические состояния, непосредственно связанные с самим оперативным вмешательством (травматическая стриктура протоков, неполное удаление желчного пузыря, лигатурный холедохолитиаз и др.)

Постхолецистэктомический синдром

3. Заболевания гепатобилиарнопанкреатической системы, во многом связанные с желчнокаменной болезнью (хронический панкреатит, хронический гепатит, гастрит и др.) и не прошедшие после холецистэктомии.
4. Заболевания других органов и систем, не связанные с билиарной системой и, конечно, с холецистэктомией (язвенная болезнь желудка и ДПК, спастический колит, диафрагмальная грыжа, почечнокаменная болезнь, психостения и др.)

Основные методы исследования больных с ПХЭС

- УЗИ, РХПГ, ФГДС, рентгенологические исследования желудочно-кишечного тракта, холангиография.
- Среди всех больных с ПХЭС примерно **30%** нуждаются в оперативном вмешательстве, а **70%** должны лечиться у терапевтов-гастроэнтерологов, невропатологов, урологов, психиатров и других специалистов.

Концептуальная схема формирования холестериновых камней

