

# ЖЕЛЧЕКАМЕННАЯ БОЛЕЗНЬ (CHOLELITHIASIS)

Синонимы:

Калькулезный холецистит

Калькулез

Это заболевание желчных путей с образованием и наличием желчных камней

# Учебные вопросы

- Частота, актуальность
- Этиопатогенез, теории образования желчных камней
- Структура и состав желчных камней
- Патанатомия
- Клиника
- Осложнения
- Диагностика
- Дифференциальная диагностика
- Принципы лечения
- Способы операций

Описаны желчные камни у человека  
Gentile da Foligno (1341г.)

Клиническая картина  
Дж. Морганьи (1750г.)

# Актуальность обусловлена

Постоянным ростом числа больных (10-15% взрослого населения), особенно среди лиц пожилого и старческого возраста.

Развитием осложнений с высокой послеоперационной летальностью  
Ежегодно до 1 млн холецистэктомий  
(в России до 300 тыс)

- Женщины в 5-6 раз чаще, но и у детей (даже новорожденных)
- В 20-30 лет, а затем в 2 раза чаще с каждым десятилетием жизни.

Гериатрическая проблема

# На вскрытиях

- После 40 лет – в 20%
- После 70 лет – в 50%

- В нашей клинике за 40 лет 4500 операций
- По десятилетиям: 90:180:530:1000

- В европейских странах – 18,5%
- Северная Америка – 32%
- Африка и Япония (до 50-х годов) – 1%



# Этиопатогенез

- Инфекция (инфекционная теория Naunyn B., 1892)
- Застой желчи (Aschoff L., 1909)
- Нарушение холестеринанового обмена (Schoffar)

# Значение инфекции (Боткин С.П., Федоров С.П.)

- Пути инфицирования:
  - Энтерогенный
  - Гематогенный
  - Лимфогенный
  - Из печени по желчным путям

При воспалении: слизь, слущенный эпителий, бактерии, белковые частицы способствуют кристаллизации из желчи холестерина и билирубината кальция.

Желчь концентрируется в пузыре в 8-10 раз, при воспалении в 90-300 раз.

Кишечная палочка (и др.) выделяют бета-глюкоронидазу (превращает растворимый конъюгированный билирубин в свободный – нерастворимый билирубин + соли кальция – основа пигментных камней)

Моуниан образно писал  
«Всякий камень является  
памятником или могилой микробов,  
которые находятся в них в живом  
или мертвом состоянии»

При любом воспалении  
(даже асептическом)  
много слизи – на комочках  
происходит отложение холестерина  
→ камни

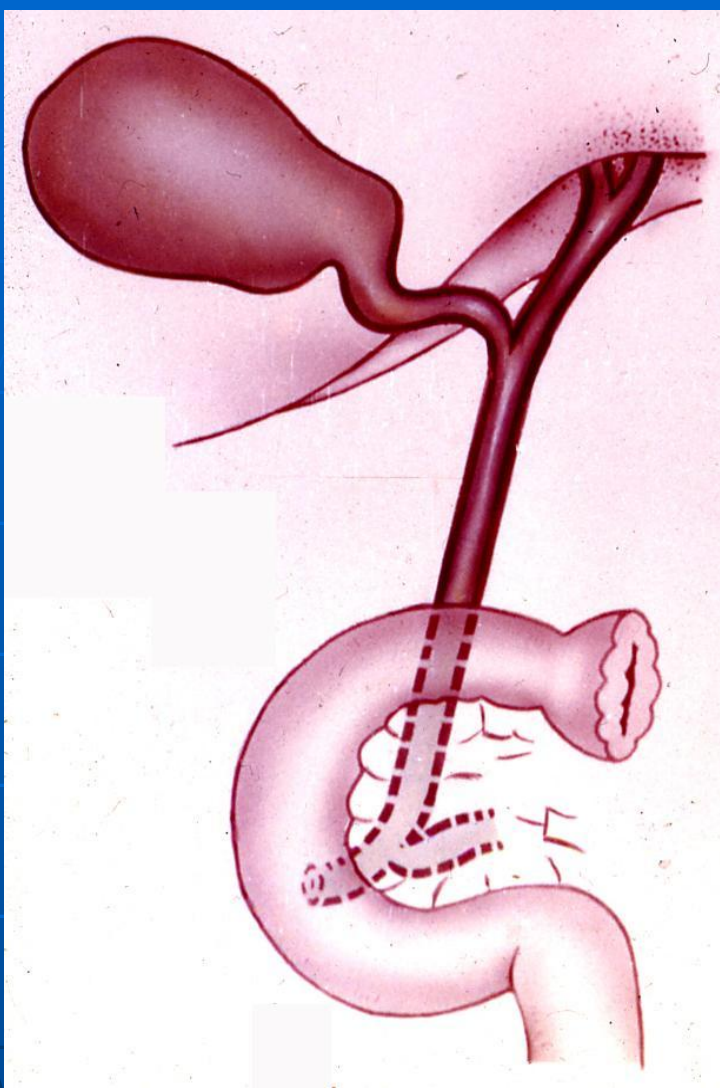
Холестаза → инфекция



Оседание солей и желчных  
пигментов в складках слизистой  
→ камни

Желчеобразование → холерез

Желчевыделение → холекинез



Желчный пузырь и протоки  
имеют гладкомышечные  
волокна, способствуют  
транспорту желчи  
Сфинктер Одди и Вестфала  
В шейке пузыря – сфинктер  
Люткенса и спиральный клапан  
(складка Гейстера)

Сфинктер ОПП – Mirizzi - препятствует обратному току желчи  
Регуляция: блуждающие и симпатические нервы  
Гормоны – холецистокинин, панкреозимин  
(слизистая желудка и тонкого кишечника)



Прием пищи (жиры, продукты расщепления белков) → сокращение мышц желчевыводящей системы → >давления до 200-300 мм.вд.ст. → сфинктеры раскрываются → последовательное поступление в ДПК: желчи ОЖП, пузыря, внепеченочных протоков, печеночных

БДС – расслаблен всю фазу пищеварения

# Причины холестаза

1. Дисфункция сфинктеров (дискинезии): гипертрофия мышечных волокон, отек и плазмоцитарная инфильтрация → фиброз → рубцовые сужения (стриктуры)
2. Дуоденостаз
3. Панкреатиты
4. Описторхоз

# Нарушение липидного обмена

Нарушается секреторная функция печени → желчь с повышенной литогенностью

# Липидный обмен

## Холестерин

## Фосфолипиды (90% лецитин)

### Желчные кислоты:

- Первичные – холевая, хенодезоксихолевая
- Вторичные – дезоксихолевая

В норме 1:1:20-25

Лецитин:холестерин – 1:1

При ЖКБ 1:3

У собак 12:1

# Индекс литогенности

Количество холестерина желчи  
Количество холестерина, которое  
может быть растворено в этой  
желчи (т.е. при конкретном  
соотношении холестерина и  
желчных кислот)

# Причины

- > холестерина
- < желчных кислот и лецитина
- Комбинация этих причин
- > активность фермента ГМК-Ко АР  
→ участвует в синтезе желчных кислот из холестерина в микросомах гепатоцитов

Способствуют избыточной секреции холестерина:

- Алиментарный фактор (высококалорийная пища, богатая животным жиром и белками)
- Ожирение
- Эстрогены
- Контрацептивы
- Беременность

Female, Fair, Fat, Fertill, Forty

# В основе ЖКБ

Увеличение секреции билирубина и холестерина со снижением желчных кислот и фосфолипидов → выпадение кристаллов холестерина и билирубиновых солей в геле муцина желчных путей (Carey M.C., 1992)

Т.е. первичная дисхолия, а также вторичная дисхолия – это изменение свойств желчи в желчном пузыре за счет застоя и инфекции



# Состав камней

- Холестериновые: овальной формы, твердые, средних размеров, одиночные, поверхность ровная, блестящая с радиарной исчерченностью, слоистой структурой
- Пигментные: мелкие, хрупкие, гомогенные, на разрезе черного цвета
- Известковые: причудливой формы с отростками, светло- или темнокоричневого цвета
- Смешанные – чаще



# Патанатомия

Закупорка пузырного протока или дистального отдела ОЖП и БДС:



Водянка желчного пузыря

Эмпиема

Механическая желтуха

Холангит

Абсцессы печени

# Изменения во всех слоях желчного пузыря

- Склеротические подслизистого
- Атрофия слизистой
- Изъязвления
- Аденоматозные разрастания
- Разрастание и кистозное расширение ходов Люшка
- Гипертрофия мышечного слоя с фиброзом и склерозом (стриктуры)

Непрерывно текущий необратимый процесс со сменой деструктивно-воспалительных и репаративных изменений не только в желчевыделительной системе но и поджелудочной железе и печени



# В печени

- Интерстициальный гепатит
- Жировая и зернистая дистрофия
- Снижено содержание гликогена
- При механической желтухе, холангите некроз гепатоцитов с ОПН или ОППН

# Клинические формы

- Латентная
- Диспепсическая
- Болевая (стенокардитическая)
- Рецидивирующая

# Бессимптомное течение

На 20164 УЗИ – ЖКБ в 12,7% (2573)

из них бессимптомное течение у 10% (257)



# Диспепсическая форма

- Неприятные ощущения в эпигастрии и правом подреберье
- Тошнота, горечь во рту
- «Горькая» отрыжка
- Запоры
- Поносы
- Гастро-дуодениты

# Болевая форма ( $\approx$ у 30%)

- Боли в правом подреберье и эпигастрии постоянного, ноющего характера, усиливающиеся после приема пищи
- Иррадиация
- Язык обложен
- При глубокой пальпации болезненность в проекции желчного пузыря
- Слабо + симптомы Ортнера, Мюсси-Георгиевского, Боаса.

# Рецидивирующая форма

- Печеночные (желчные) колики – кратковременный болевой приступ из-за спазма или закупорки камнем пузырного протока или БДС, билиарной гипертензии.
- Боли сильные, острые (реже нестерпимые)
- Типичная иррадиация за грудину (пузырно-кардиальный синдром, симптом С.П. Боткина)
- Диспептические проявления
- Осложнения (холецистит, желтуха)

# Осложнения

- Острый холецистит
- Стриктура БДС –механическая желтуха, гнойный холангит, холангитические абсцессы
- Панкреатит
- Водянка
- Эмпиема
- Билиодигестивные свищи
- Обтурационная кишечная непроходимость

# Диагностика

- Жалобы
- Анамнез (наследственная предрасположенность)
- Осмотр кожи и слизистых
- Иктеричность склер
- Обложенность языка
- Слабо + с-мы Кера, Ортнера, Мюсси-Георгиевского
- Параклинические методы исследования

# Анализы

- СОЭ  $> \approx$  в 2 раза
- Желчные пигменты, диастаза мочи
- Хромотографическое дуоденальное зондирование (per os 0,15-0,3 метиленового синего в капсулах)
- Порции желчи
- Микроскопия
- Описторхоз
- Биохимический анализ крови

# Холецистография

(Э. Грем и Коуол 1923-1924)

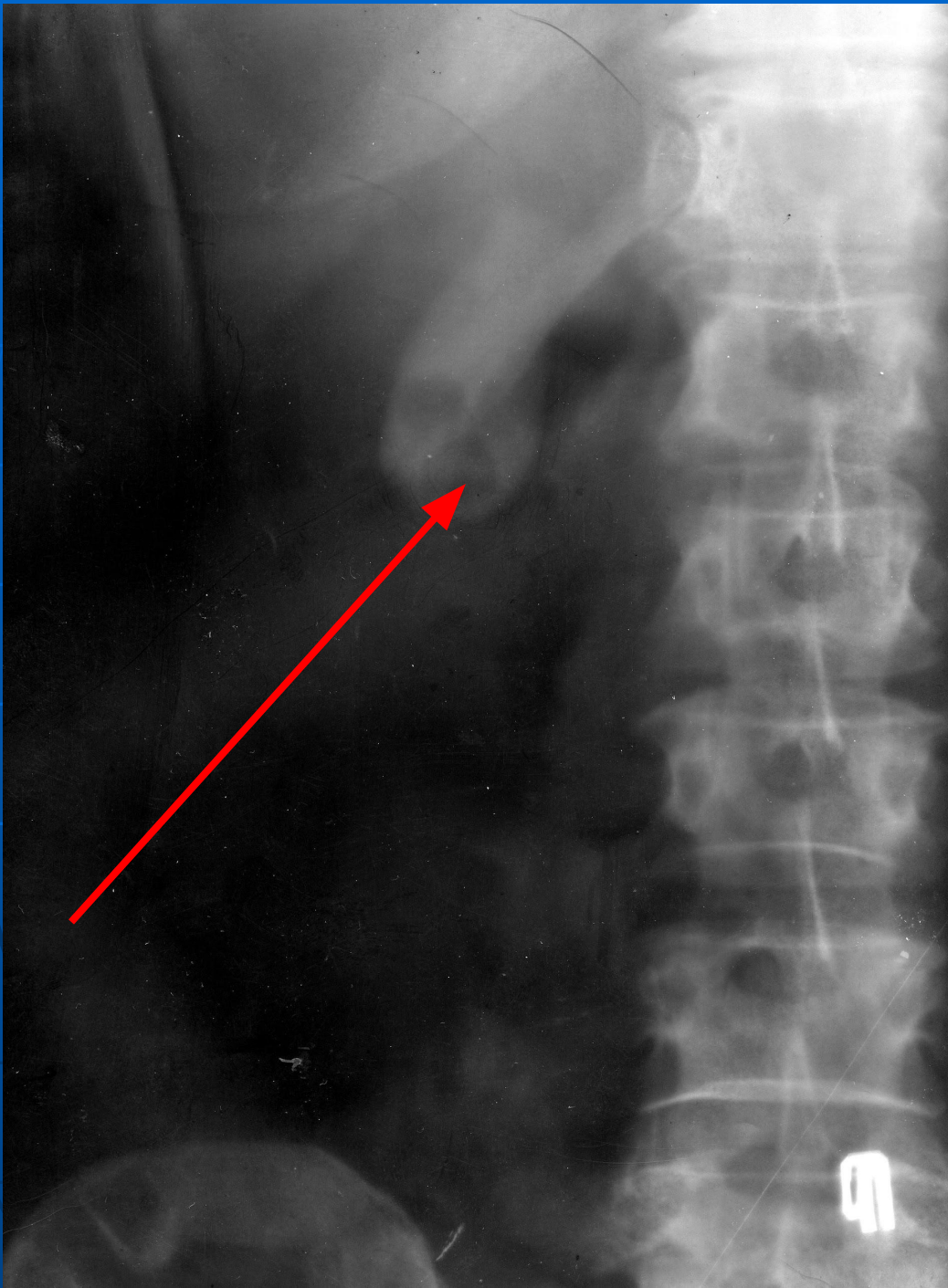
- Пероральная (холевид, йопагност, телепак, билимин – 1,0 на 20 кг МТ)
- Внутривенная (билигност, билиграфин)
- Сочетанная

Инфузионная: контрастное вещество в 500 мл 5% глюкозы в/в капельно

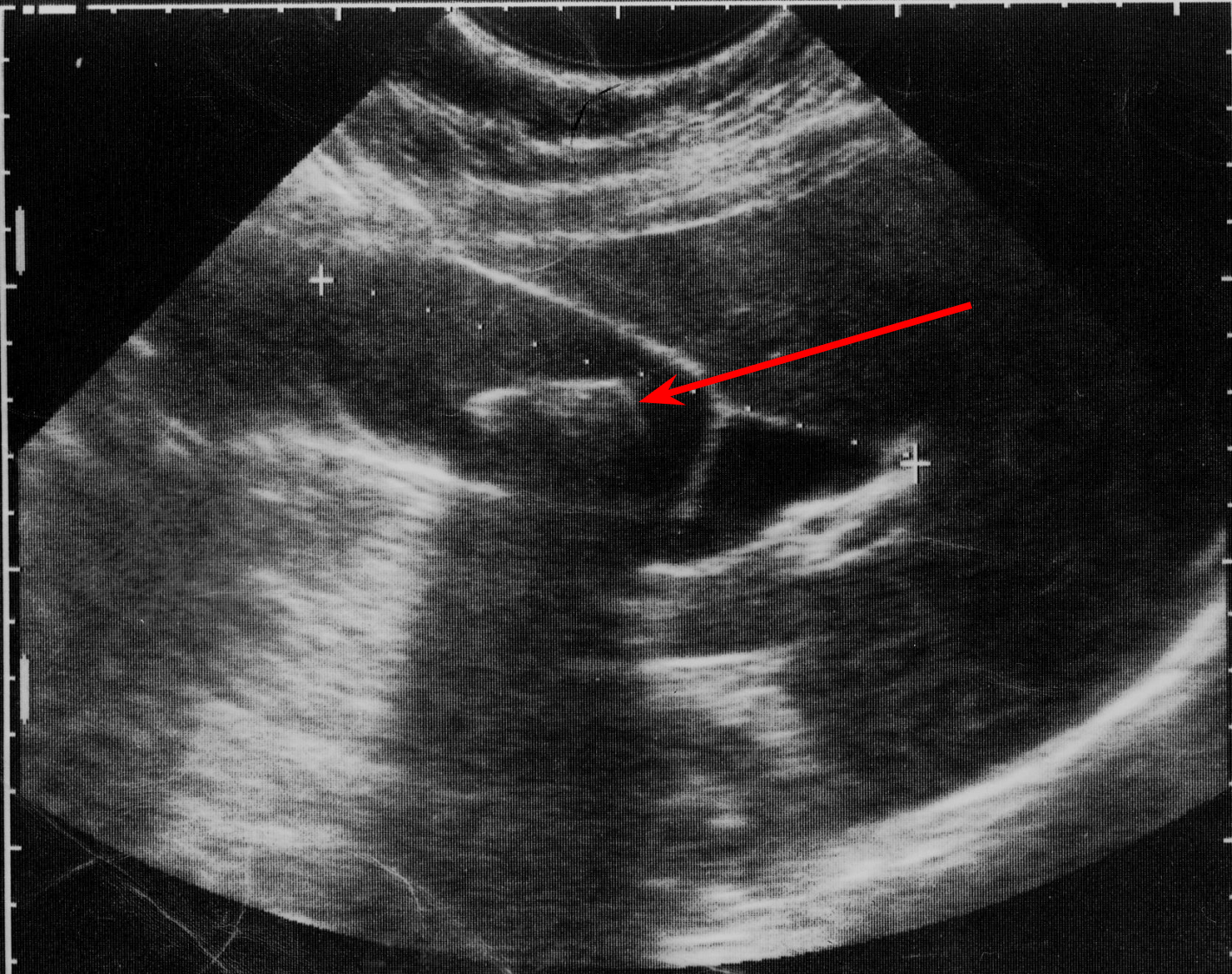
- Положение
- Форма
- Величина
- Контуры
- Структура
- Дефекты наполнения (камни, полипы, опухоли)

Желчегонный завтрак (20,0 сорбита или

2 сырых желтка → функция







ED=111 mm

ID.

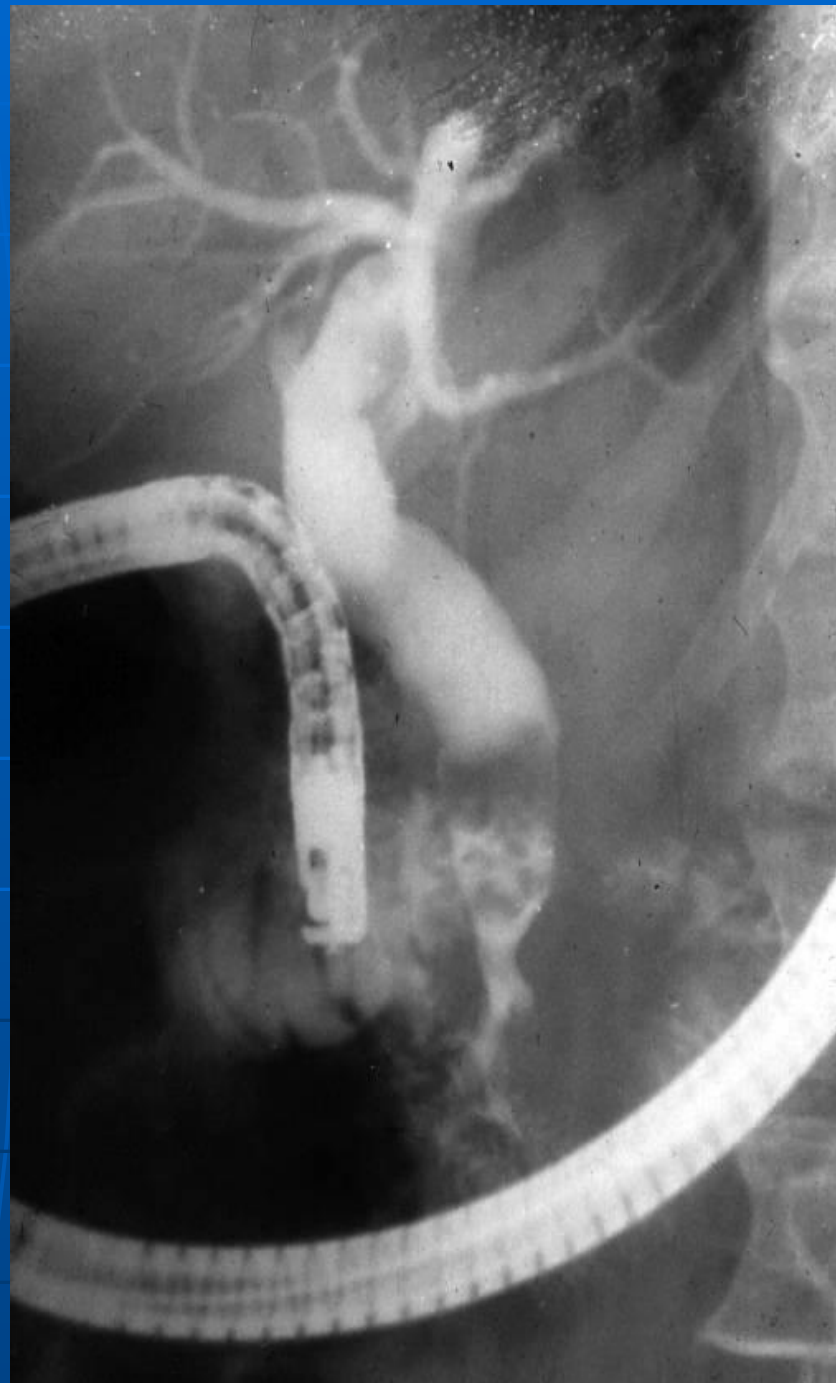
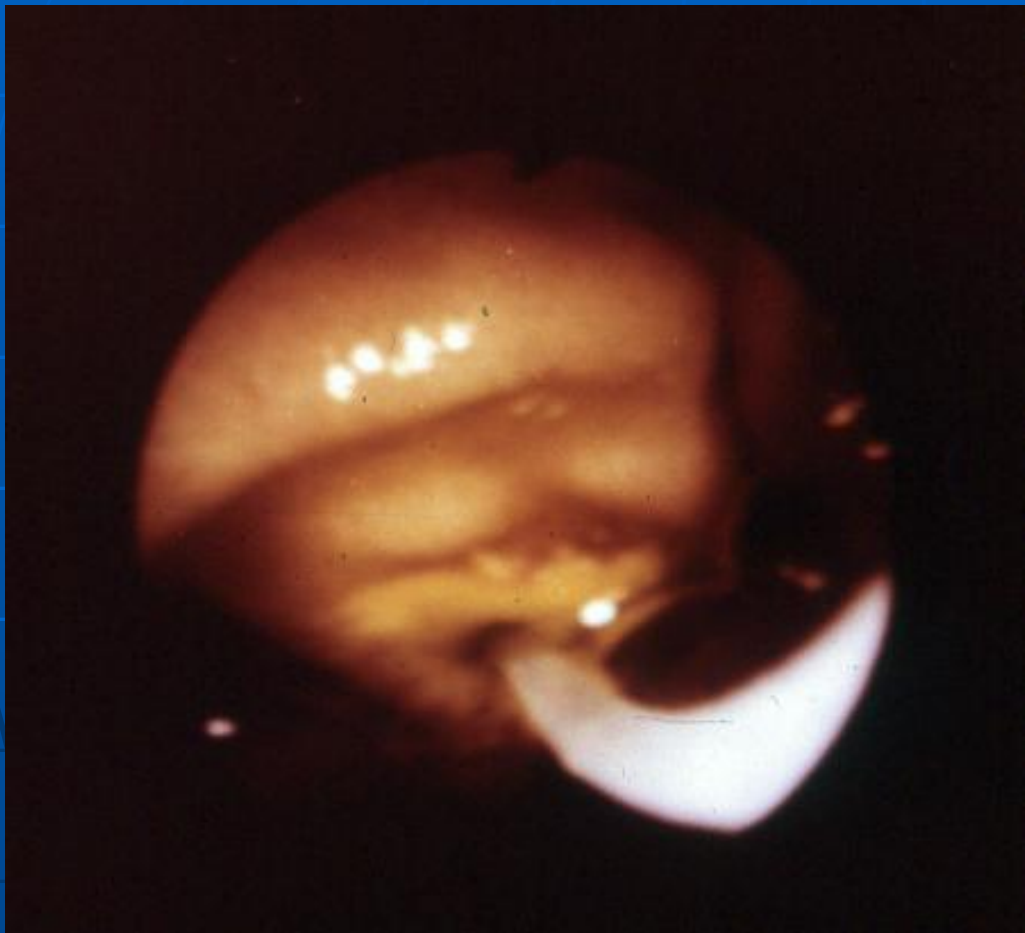
[ 16 ]

# УЗИ

1. Доступность
  2. Информативность  
**100%**
  3. Визуализация  
желчного пузыря  
протоков  
pancreas  
печени
- Форма
  - Размеры
  - Толщина и плотность стенок
  - Склеротические изменения
  - Камни от 2 мм
  - Деформация
  - Функция
  - Перихоледохеальные лимфоузлы



# ЭГДС и ЭРХПГ



# ЭГДС

- Состояние желудка и ДПК (БДС)
- Гастродуодениты
- Дуоденостазы
- Дискинезии ДПК
- Сочетание ЖКБ с язвенной болезнью

# Радиоизотопные методы

- Бенгальский розовый
- Меченный  $^{131}\text{J}$  или  $^{99}\text{Tc}$

# Дифференцируют с:

- Дискинезиями желчного пузыря
- Гастродуоденитами, дуоденостазами
- Язвенной болезнью
- Хр. гепатитами
- Хр. панкреатитом

# Лечение

- Консервативное
- Неоперативное
- Оперативное

# Консервативное лечение

- Симптоматическое
- Патогенетическое



# Симптоматическое

(для < проявлений, не излечивает от ЖКБ)

- Диета (стол № 5)
- Спазмолитики
- Желчегонные
- Водолечение  
(Ессентуки, Славянская, Смирновская)
- Физиолечение (диатермия, ультразвук, УВЧ, электрофорез, аппликации)
- Санаторно-курортное

# Патогенетическое (хеноотерапия)

- Препараты хенодезоксихолевой кислоты (ХДХК) – хенофальк
- Препараты урзодезоксихолевой кислоты (УДХК) – урзофальк

< фермент ГМК-КоАР → < синтез  
холестерина и выделение его с желчью

Снижают литогенность желчи и  
растворяют холестериновые камни.

Капсулы по 250 мг

Хенофальк 15 мг/кг

Урзофальк 8-10 мг/кг

## Показано при:

- Одиночных не  $> 1,5-2$  см d
- Множественных  $<$  камнях
- Хорошей функции желчного пузыря
- Прходимости пузырного протока
- Прходимости БДС

Противопоказано при  
желтухе  
и  
во время беременности

Курс лечения 2 года

Поддерживающая терапия 4-5 лет

Рецидив в течение года – 13%

Рецидив в течение двух лет – 26%

# Неоперативное лечение (литотрипсия)

- Экстракорпоральная
- Электромагнитная
- Ультразвуковая и др.

Показана при:

- Одиночных камнях желчного пузыря до 3 см в d
- Отсутствии воспаления
- Хорошей проходимости пузырного протока и БДС

Назначаются спазмолитики (печеночные колики)

Осложнения: механическая желтуха

# Оперативное лечение (холецистэктомия)

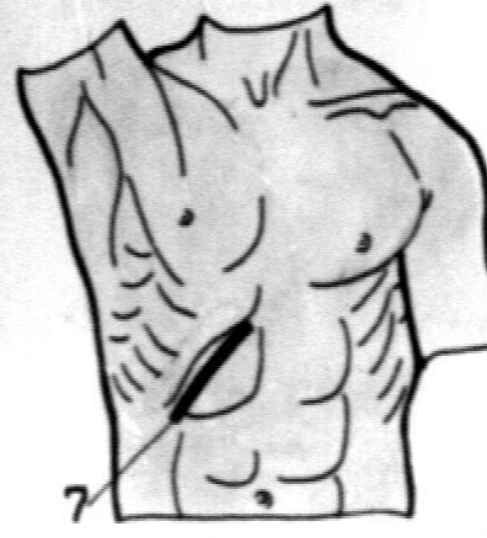
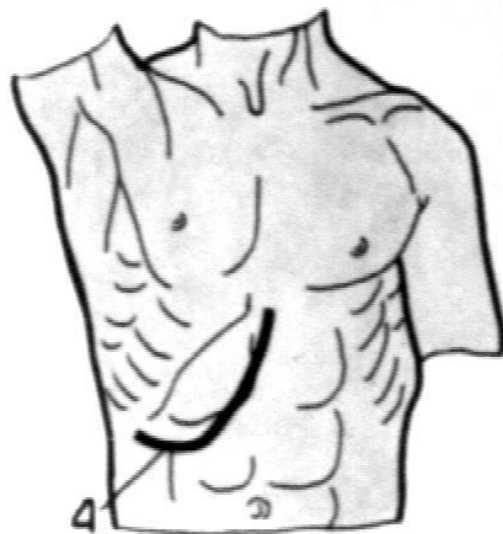
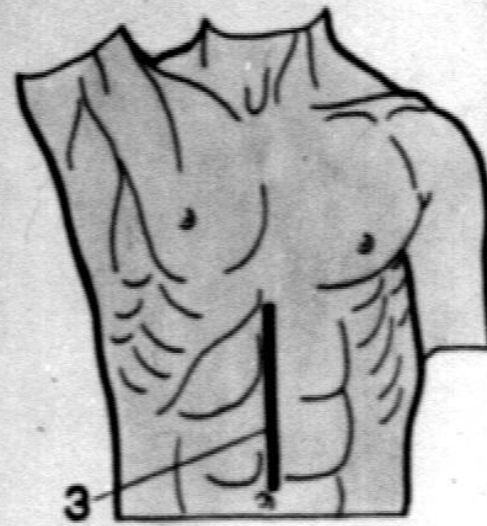
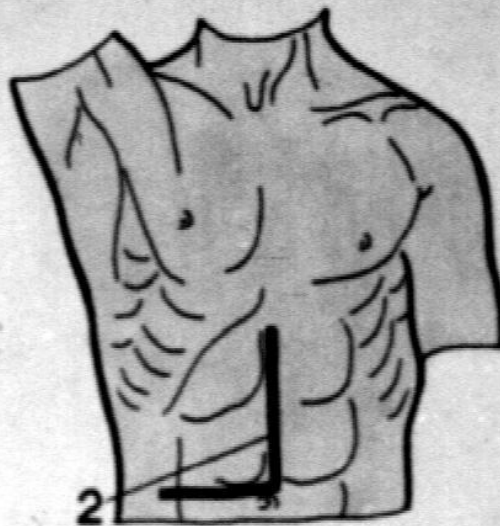
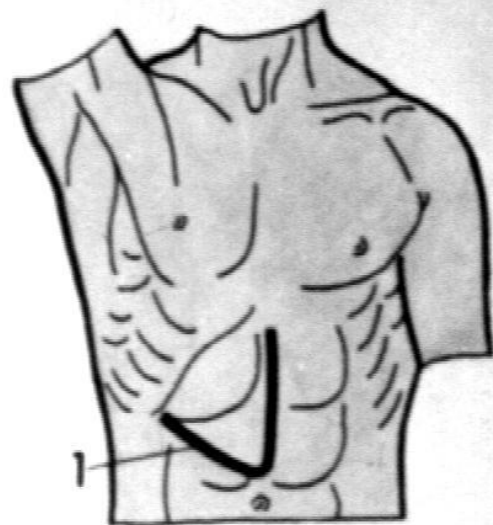
- Лапаротомная
- Лапароскопическая
- Мини-лапаротомная

Показания – относительные

Впервые холецистэктомию  
выполнили Langenbuch (1882)

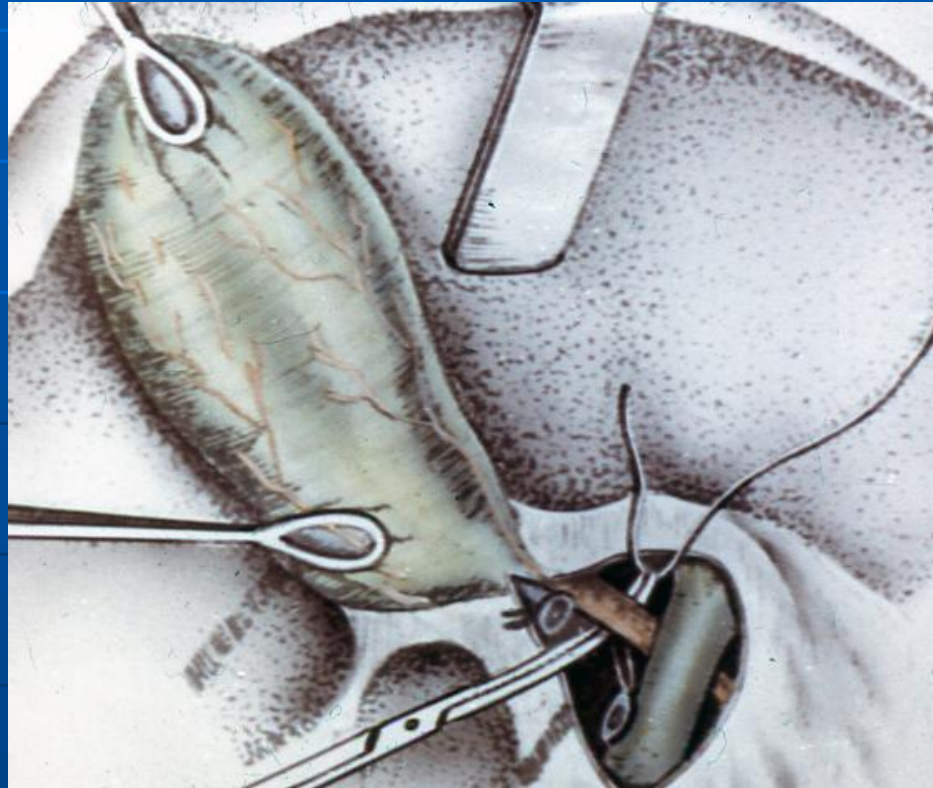
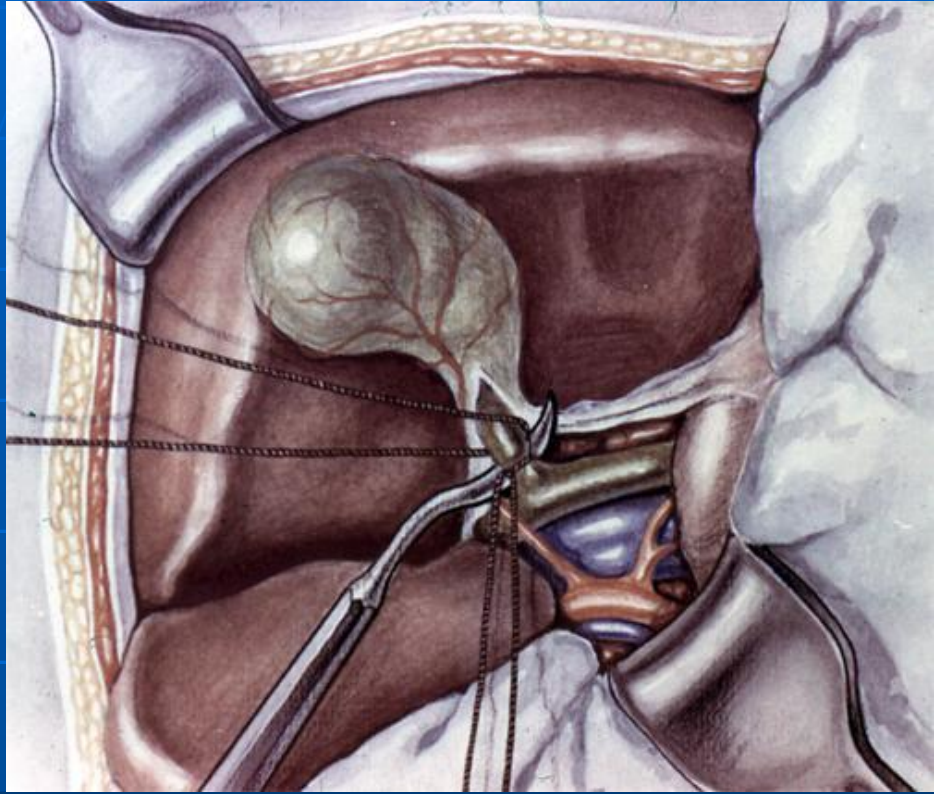
В России – Ю.Ф. Кассинский (1886)

# Доступы



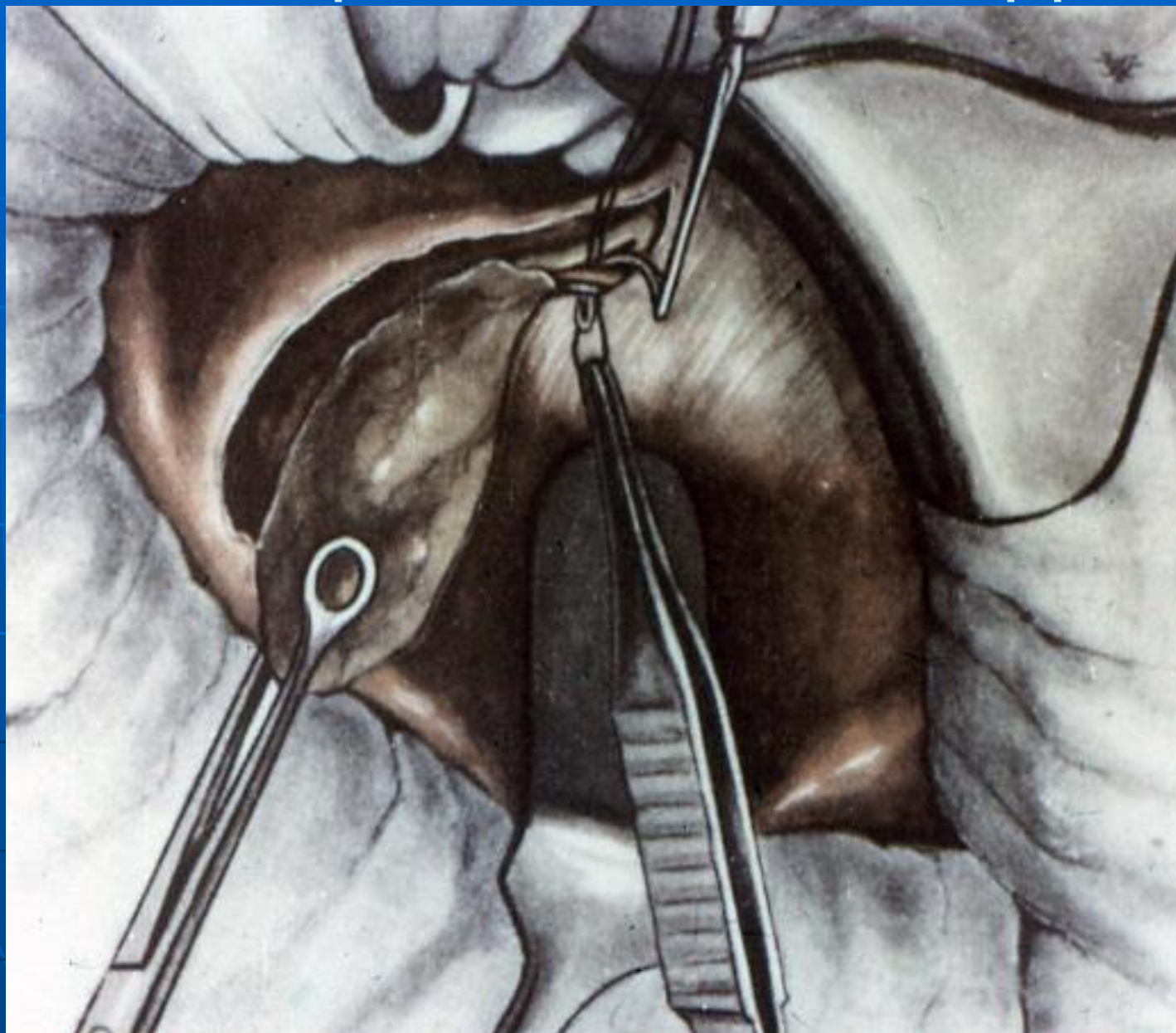


# Холецистэктомия от шейки

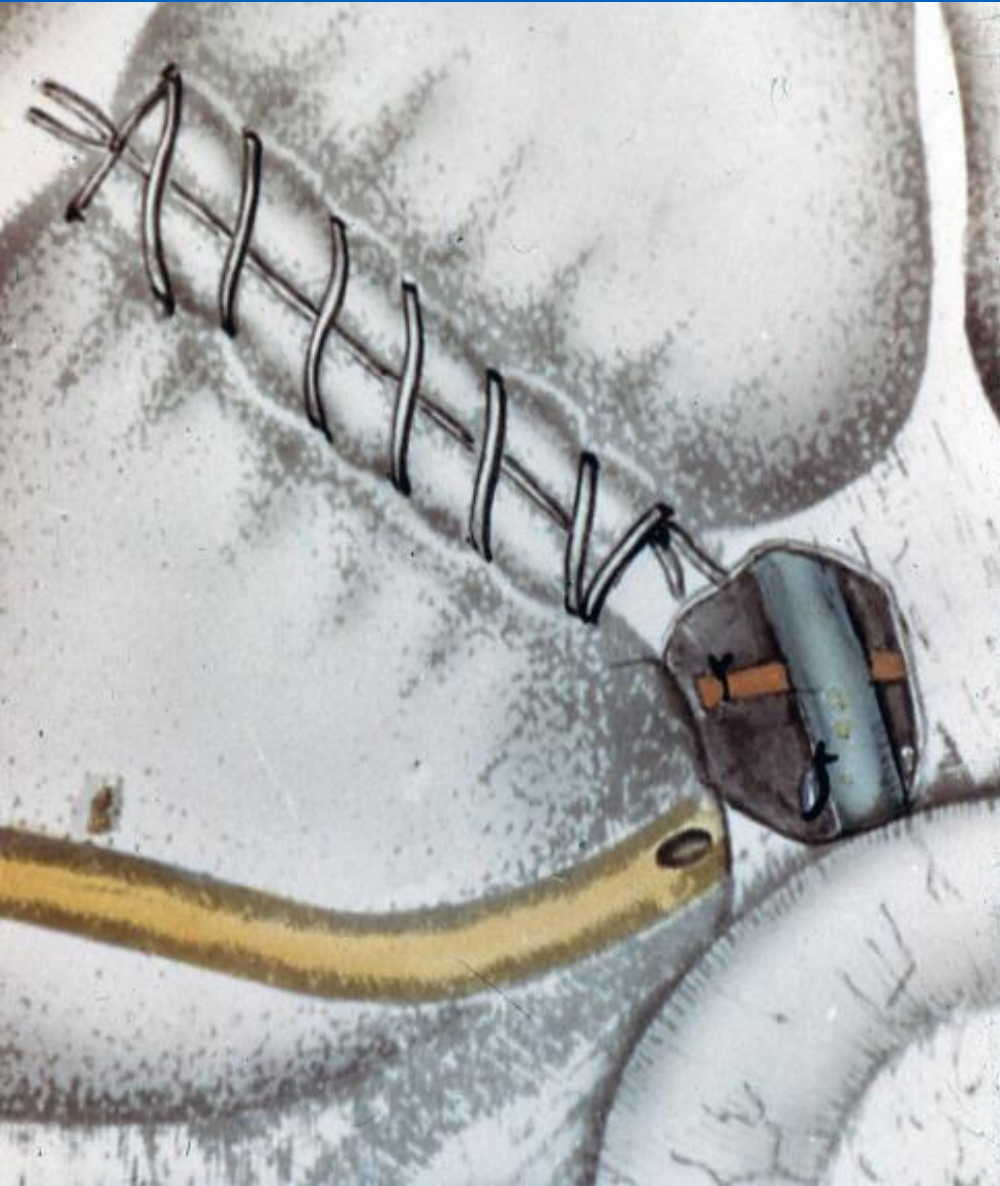




# Холецистэктомия от дна



# Ушивание ложа, дренирование

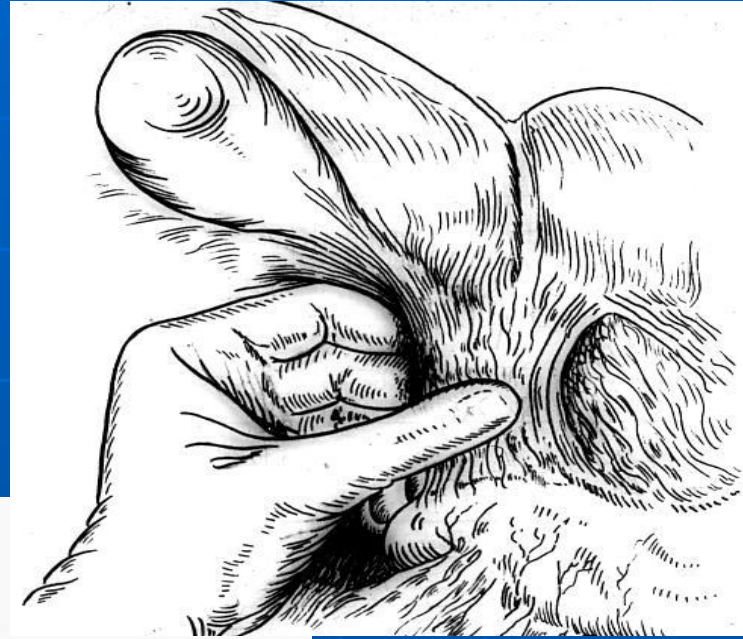


## Коагуляция ложа

- лазерная
- плазменная
- электротермическая
- бесконтактная

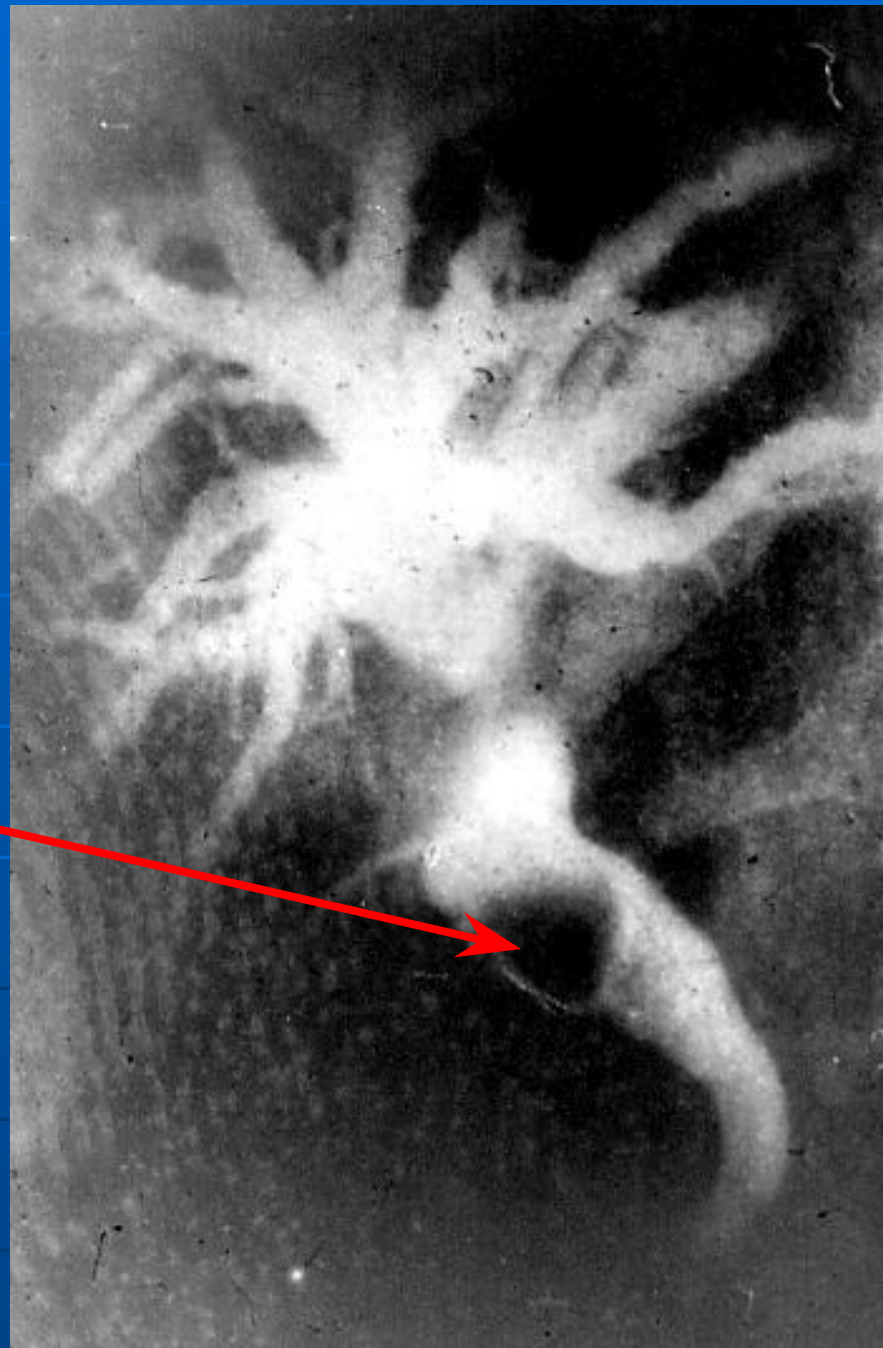
# Ревизия протоков

- Осмотр
- Пальпация
- Зондирование
- ИОХГ
  - кардиотраст
  - уротраст
  - верографин

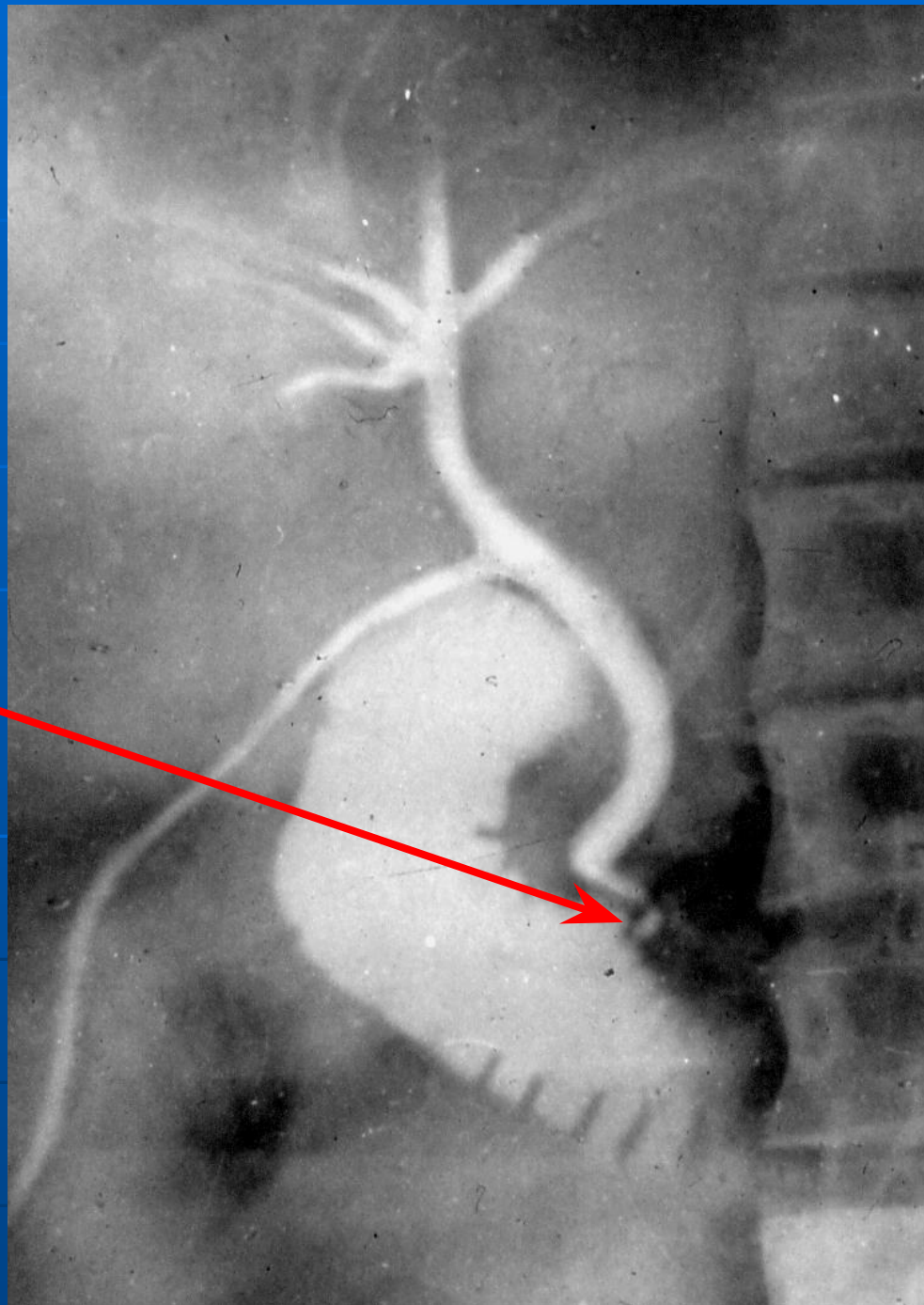




Камень  
холедоха



Стриктур  
БДС

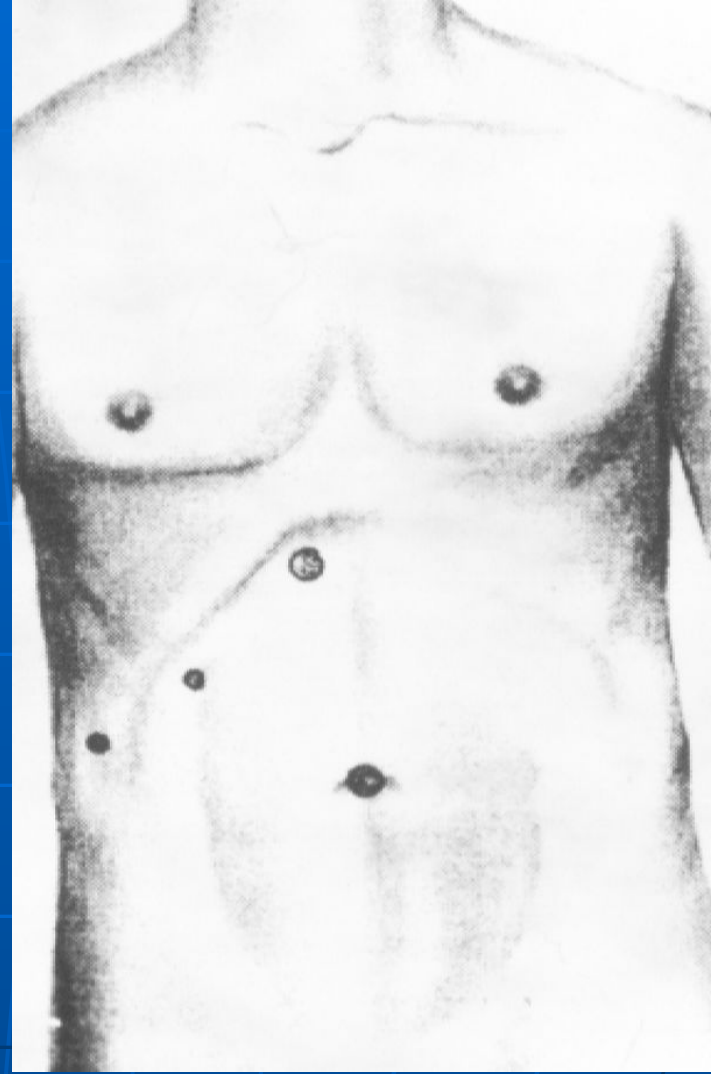
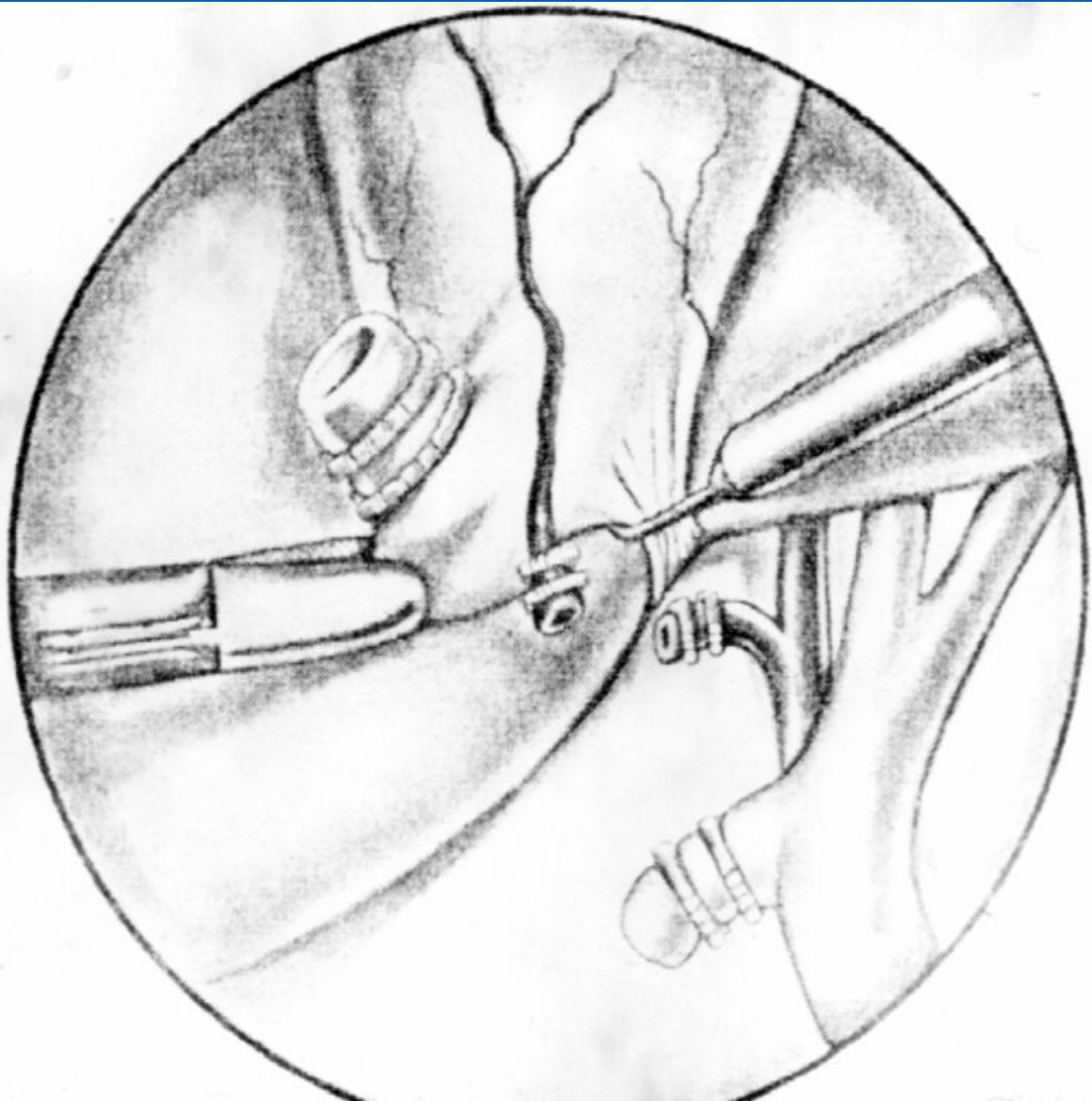


# ЛХЭ (80-90%)

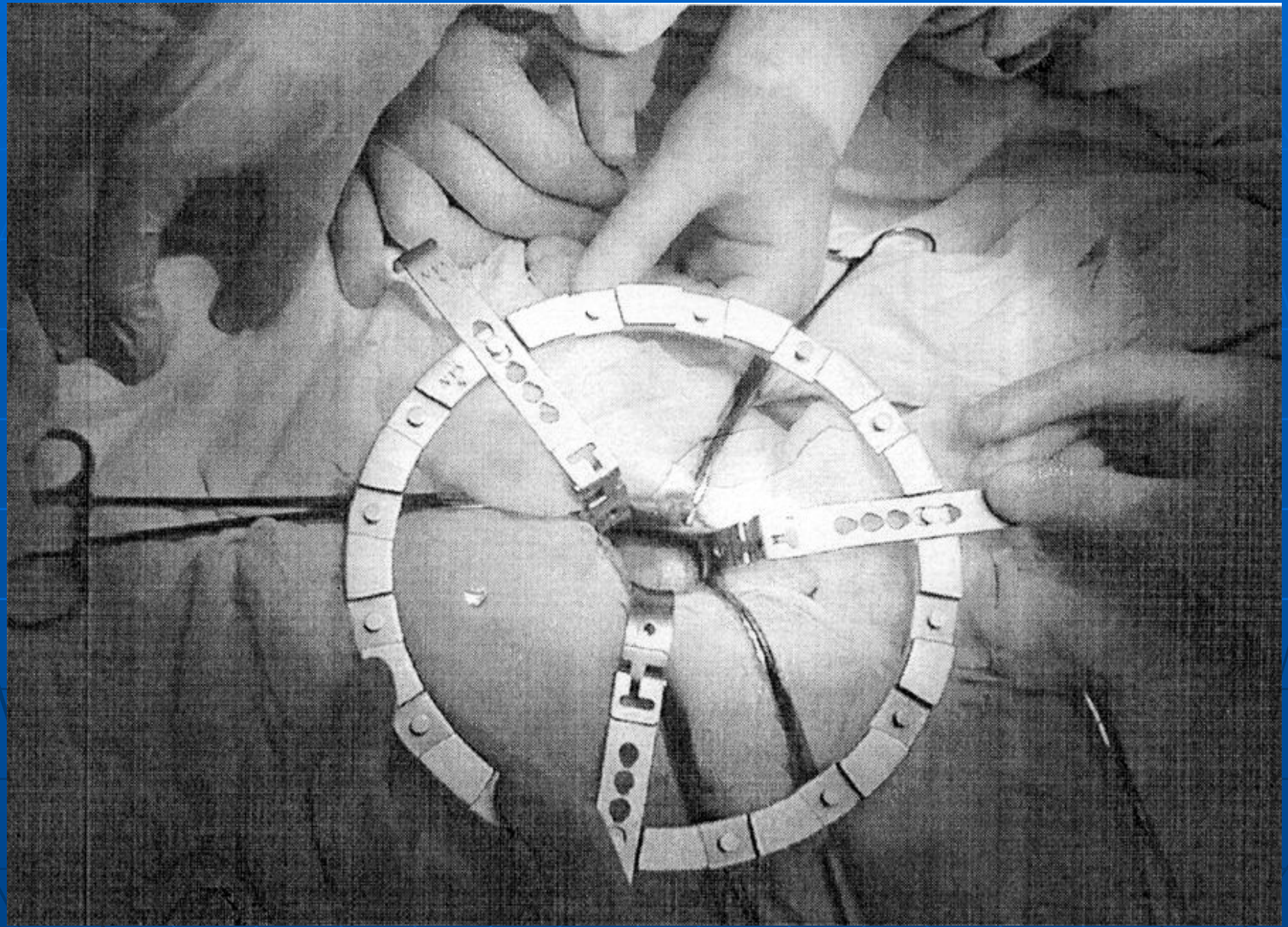
- Золотой стандарт в лечении ЖКБ
- «каждому больному выполнить ЛХЭ, если к ней нет противопоказаний»

# Преимущества

- Небольшая травматичность
- Отказ от наркотической и инфузионной терапии после операции
- Ранняя активизация больных
- Отсутствие осложнений со стороны легких и сердечно-сосудистой системы
- Кратковременность пребывания в стационаре
- Отсутствие послеоперационных грыж
- Восстановление трудоспособности через 2-3 недели







# Результаты

## ОХЭ

- До 60 лет – п/о летальность 0,2%
- После 70 лет - п/о летальность 1,2%; в 6 раз >

ЛХЭ – летальность 0%