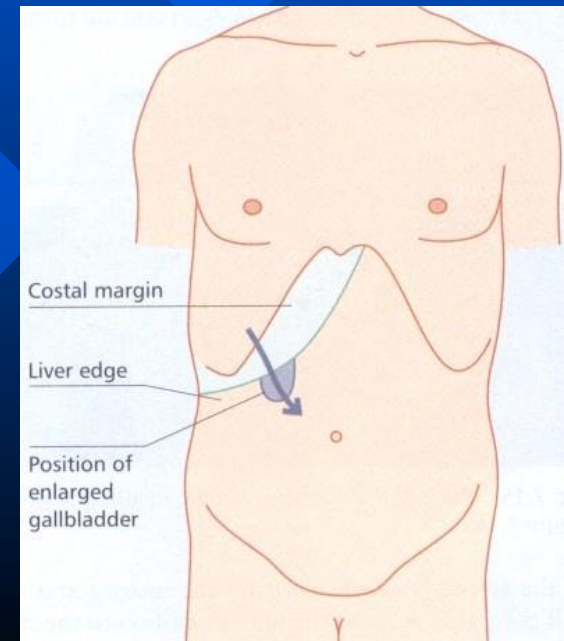


**Методы обследования
желчного пузыря.
Симптоматология патологии
желчного пузыря**

Доцент Томашкевич Г.И.
Кафедра пропедевтики внутренней медицины
ВНМУ им. Н.И. Пирогова

Анатомо-физиологические характеристики желчного пузыря (*vesica fellea*)

- Расположен на висцеральной поверхности печени
- Структура: дно, тело, шейка, которая переходит в желчный проток
- Длина 7-9 см, объем 30-95 мл
- Всегда расположен ниже поперечно-ободочной кишки, прилегает к луковице двенадцатиперстной кишки, проэцируется на тело правой почки
- Кровоснабжение осуществляется пузырной артерией (ветка *a. hepatica*), пузырной веной в системе *v. porta*, иннервация – симпатическими и парасимпатическими волокнами.



Основные функции гепатобилиарной системы

- Желче-выделительная – определяется тип секрети по ее количеству (гиперсекреторный, нормосекреторный, гипосекреторный)
- Желчеобразовательная – определяется количество холевой кислоты на V этапе (гиперхолия, нормохолия, гипохолия)
- Внешне-секреторная
- Эвакуаторная функция желчного пузыря и функциональное состояние сфинктерного аппарата

Патология желчного пузыря и желчевыводящих протоков

- Дискинезии желчевыводящих протоков
 - дисфункция желчного пузыря
 - дисфункция сфинктера Одди
- Холецистит
- Желчекаменная болезнь

Причины, приводящие к нарушению опорожнения желчного пузыря

Первичные

- Дискоординация функции ЖП и желчного протока
- Увеличение сопротивления в желчном протоке
- Нарушение функции гладких мышц ЖП

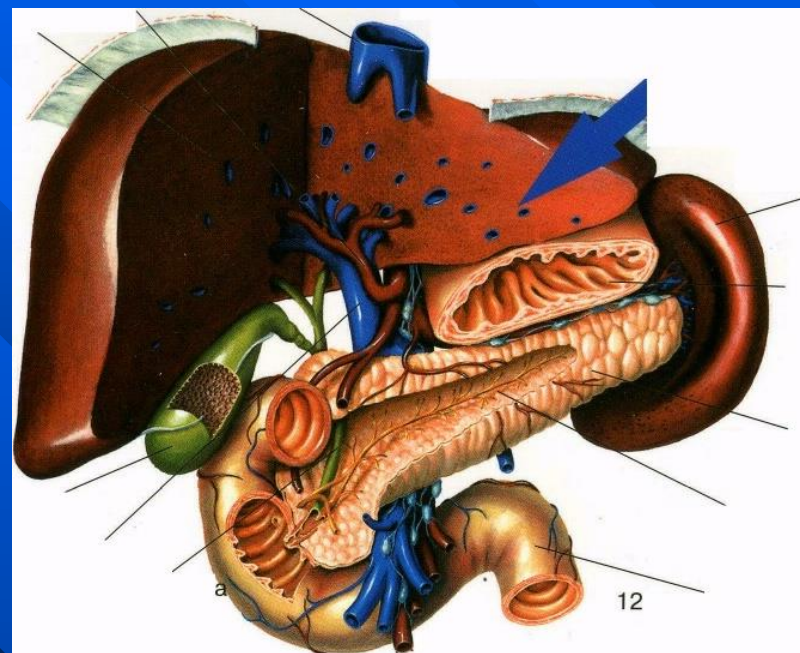


Вторичные

- Гормональные расстройства (беременность, синдром предменструального напряжения)
- Послеоперационные состояния (холецистэктомия, резекция желудка, ваготомия, наложение анастомозов)
- Строгая диета (“ленивый” ЖП)
- Дистрофия и атрофия слизистой оболочки желудка и двенадцатиперстной кишки
- Малоподвижный образ жизни, ожирение, нерегулярное питание, большие интервалы между приемами пищи
- Системные заболевания (сахарный диабет, цирроз печени, глютенная энтеропатия, миотония)
- Воспалительные заболевания ЖП и наличие камней

Основные клинические синдромы при патологии желчного пузыря

- Болевой “билиарного типа”
- Билиарная диспепсия
- Вегетативной дисфункции
- Предменструального напряжения
- Холецисто-кардильный
- Астеновегетативный
- Неврозоподобный
- Невротический
- Аллергический



Болевой синдром “билиарного” типа

Причина – желчекаменная болезнь

Механизм возникновения боли:

- повышение внутрипузырного давления,
- спазм мышц желчного пузыря,
- перерастяжение стенки желчного пузыря,
- Повышение давления во вне- и внутripеченочных желчных протоках (камень в области большого дуоденального сосочка).

Болевой синдром – приступ биллиарной (желчной) колики

- Внезапное начало
- Характер острый
- Локализация в правом подреберье, эпигастральной области
- Интенсивная с нарастающей интенсивностью в течении 5-15 мин., плато – постоянная интенсивность в течение 15 мин. - до 5 час.), уменьшение в течение 15 мин.-2 час, исчезновение
- Провоцируется употреблением жирной, жареной пищи, острых приправ, копченых продуктов, газированных напитков, алкоголя; значительным физическим напряжением; работой в наклоненном положении, перед менструацией, во время беременности; нередко без причины
- Возникает вечером или ночью
- Иррадиирует в правую руку, ключицу, спину, область сердца (имитация стенокардии)
- Сопровождается тошнотой, рвотой желчью, которая не приносит облегчения; вздутием живота

Болевой синдром

ГИПОТОНИЯ ЖЕЛЧНОГО ПУЗЫРЯ

- Постепенное начало
- Характер: распирающая, чувство тяжести, ноющая
- Локализация в правом подреберье, эпигастральной области
- Интенсивность умеренная
- Не иррадирует
- Длительная – несколько часов
- Провоцируется употреблением жирной пищи, значительным физическим напряжением; работой в наклоненном положении, перед менструацией, во время беременности; нередко без причины
- Возникает во второй половине дня
- Сопровождается сухостью, горечью во рту по утрам, тошнотой, рвотой желчью, которая не приносит облегчения; вздутием живота

Синдром билиарной диспепсии –
ощущение дискомфорта или плохая
переносимость жирной, жареной пищи,
алкоголя, приправ, соусов.

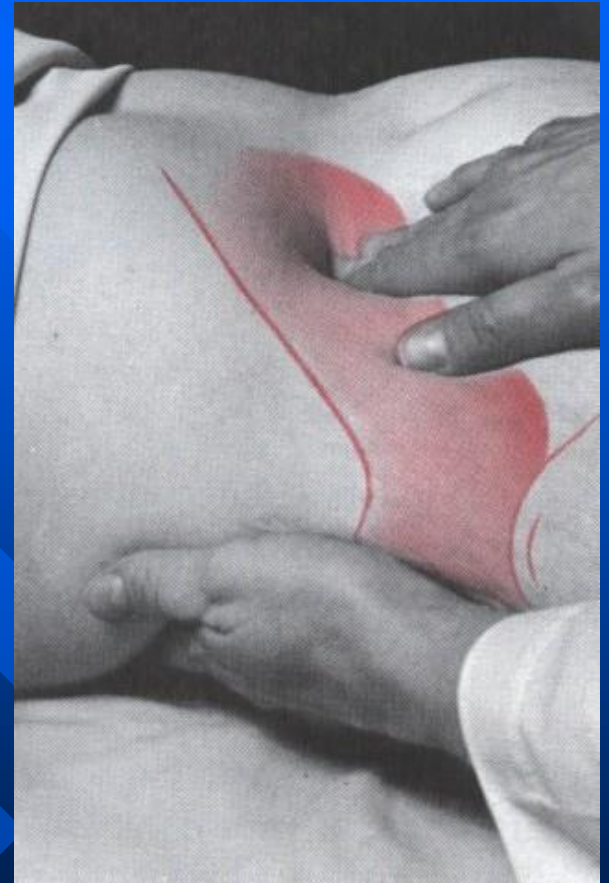
- Тошнота
- Отрыжка воздухом, горьким
- Горечь, сухость во рту чаще утром
- Изжога

Синдром кишечной диспепсии

- Метеоризм
- Флатуленция
- Склонность к запорам

Точка проекции желчного пузыря

- *Точка Маккензи* - ниже реберной дуги возле наружного края правой прямой мышцы живота в точке пересечение этой мышцы с реберной дугой
- *По Тернеру* – пересечение линии, которая проходит от *spina iliaca anterior superior sinistra* через пупок, с правой реберной дугой (гиперстеник)



Пальпация

- В норме желчный пузырь не пальпируется (незначительно выступает из-под края печени, его плотность меньше плотности брюшной стенки)
- При растяжении желчного пузыря пальпируется в виде яйцеподобного или грушеподобного образования, которое двигается во время дыхания и пассивно смещается влево и вправо.

Консистенция желчного пузыря

- *Эмпиема* – напряженный, эластический, слегка флюктуирующий
- *Водянка* – гладкий, эластичный
- Наличие *камней, перихолецистит, рак* - плотный, бугристый, болезненный.
- *Закупорка общего желчного протока* (рак головки поджелудочной железы) – эластичный, безболезненный, грушеподобный, длинный, гладкий – *симптом Курвуазье-Терье*

Симптомы непосредственного раздражения желчного пузыря

- *Симптом Мерфи* – во время выдоха четыре пальца или большой палец правой руки погружают в брюшную полость в точке проекции желчного пузыря, предлагают больному глубоко вдохнуть. Положительный симптом – прерывчатый вдох из-за ощущения боли во время прикосновения к воспаленному желчному пузырю



Симптомы непосредственного раздражения желчного пузыря

- *Симптом Кера* – глубокая пальпация в точке проекции желчного пузыря во время вдоха. *Положительный симптом* – ощущение боли.



Симптомы непосредственного раздражения желчного пузыря

- *Симптом Ляпене-Василенка* – постукивание согнутыми пальцами в точке проекции желчного пузыря во время вдоха. *Положительный симптом – ощущение боли.*



Симптомы опосредованного раздражения желчного пузыря (ирритативные)

- *Симптом Ортнера* – поколачивание ребром ладони по реберным дугам. *Положительный симптом* – ощущение боли в правом подреберье.
- *Симптом Айзенберга II* – быстрое опускание с носков на пятки. *Положительный симптом* - ощущение боли в правом подреберье.



Сегментарные рефлекторные симптомы

- *Болевые точки Маккензи, Боаса – пальпация паравертебральных точек на уровне X, XI грудных позвонков.*
Положительный симптом – ощущение боли в пальпируемых точках



Правосторонние рефлекторные болевые точки и зоны внесегментной иннервации желчного пузыря

- *Симптом Мюсси* – давление на n. frenicus между ножками m. sternocleidomastoideus dext.
- *Точка Бергмана* – давление над верхним краем глазницы возле переносицы.
- *Точка Йокаши* – затылочная.
- *Точка Харитонова* – возле позвоночника на уровне верхней трети лопатки.

Положительный симптом – ощущение боли во время надавливания.

Соляной синдром

- *Симптом Пекарского* – надавливание на мечевидный отросток.

Положительный симптом – ощущение боли по время нажатия.

Этапное хроматическое дуоденальное зондирование

Позволяет получить разные порции желчи, что дает возможность при проведении биохимических исследований установить качественный состав каждой порции желчи и диагностировать билиарную недостаточность.

Больному предлагают выпить натощак желатиновую капсулу, которая содержит 150 мг метиленовой синьки за 14 часов до зондирования

ТИПЫ ХОЛЕСЕКРЕЦИИ

Тип секреции желчи	Объем V этапа (мл)
Нормосекреторный	29 - 39
Гиперсекреторный	39
Гипосекреторный	29

Часовой дебит холевой кислоты в печеночной желчи (ммоль/час)

Нормохолия	Гипохолия	Гиперхолия
$0,304 \pm 0,04$	0,263	0,345

Микроскопическое исследование желчи

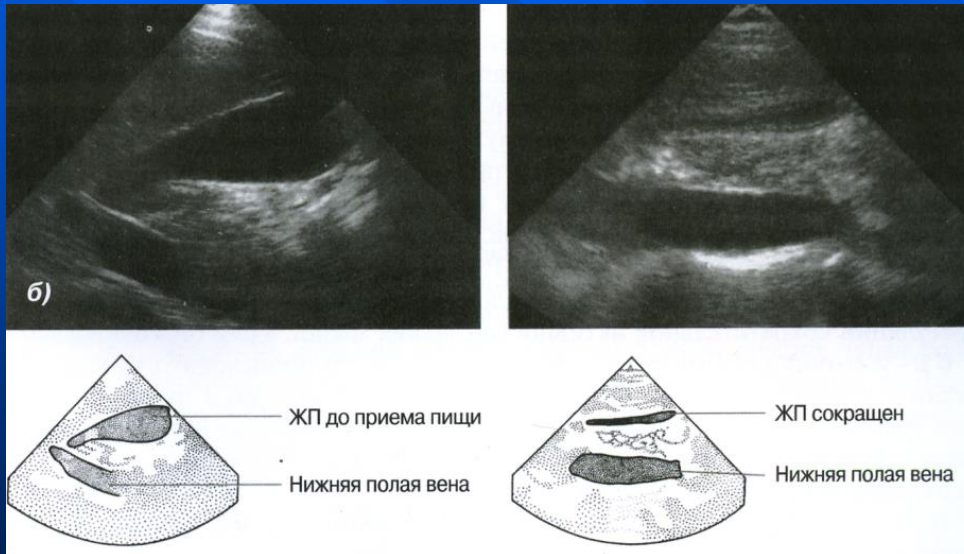
- Эпителий
- Эритроциты
- Лейкоциты
- Соли билирубината кальция
- Слизь
- Лямблии

НОРМАЛЬНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ КОНЦЕНТРАЦИИ ОСНОВНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЖЕЛЧИ (ММОЛЬ/Л)

Плотность	1016 ± 1
pH	7,3 ± 0,1
Липидный комплекс	8,99 ± 0,43
Холевая кислота	19,48 ± 0,13
Холестерин	8,04 ± 0,72
Холато-холестериновый коэффициент	2,9 ± 0,2
Фосфолипиды	3,36 ± 0,41
Фосфолипидно-холестериновый коэффициент	0,34 ± 0,06
Билирубин	3,8 ± 0,38
Кальций	1,4 ± 0,05
Сиаловые кислоты	130 ± 12 ед
С-реактивный белок	отрицательный
Бактериологическое исследование	

Инструментальные методы исследования

Ультразвуковая диагностика



Показания

- Аномалии развития желчного пузыря
- Желчекаменная болезнь
- Хронический бескаменный холецистит
- Острый каменный холецистит
- Перихолецистит
- Полипы желчного пузыря
- Холестероз желчного пузыря



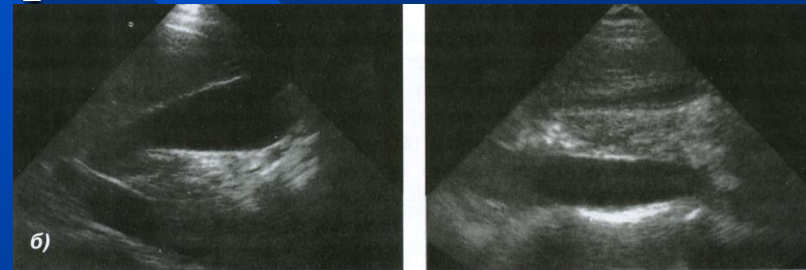
Показатели УЗИ желчного пузыря в норме

- Площадь 10,1 – 15,8 см²
- Толщина стенки 2-3 мм
- Просвет анэхогенный
- Объем 30 – 60 мл
- Диаметр 3 – 5 см
- Длина 7 – 10 см
- Диаметр проксимального отдела холедоха до 2 – 8 мм (у лиц пожилого возраста 6 – 9 мм)
- Уменьшение объема на 30% после употребления желчегонных средств

Динамическая ультрасонография

Определение показателей дискинезии желчевыводящих путей

- Изменение объема и процента опорожнения
- Остаточный объем
- Коэффициент сокращения желчного пузыря
- Время дисфункции сфинктера Одди

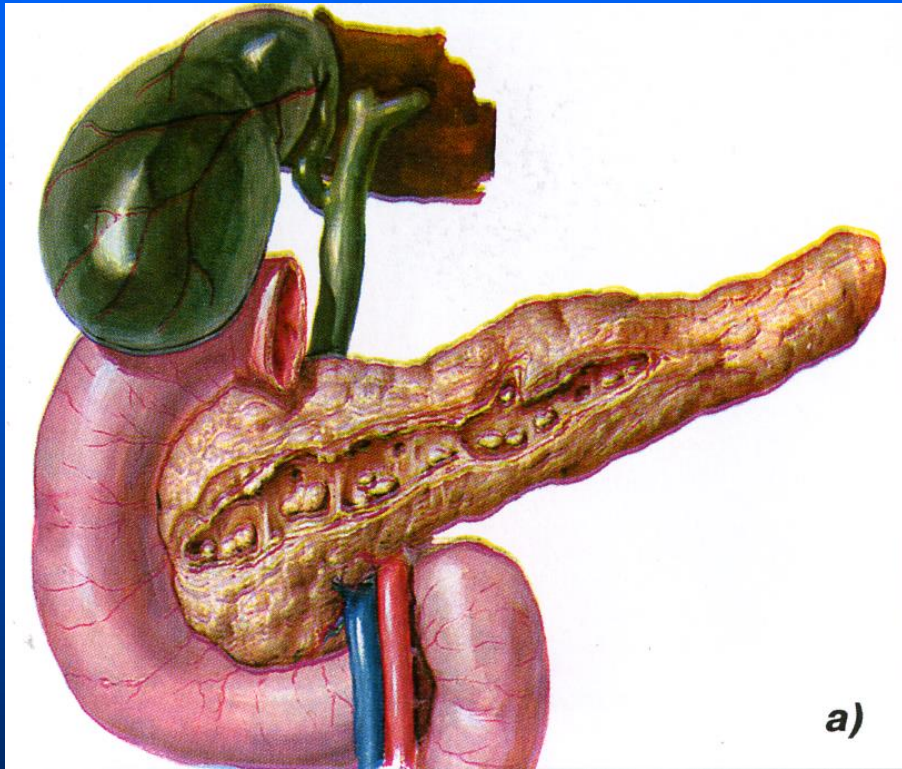


Компьютерная томография, ядерномагнитнорезонансная томография

- Идентичная УЗИ по информативности
- Имеет преимущество при асците, метеоризме
- Выявляются воздушные щели во внутренней структуре камней
- Оцениваются ткани, которые окружают желчный пузырь
- Наличие известковых камней перед литотрипсией

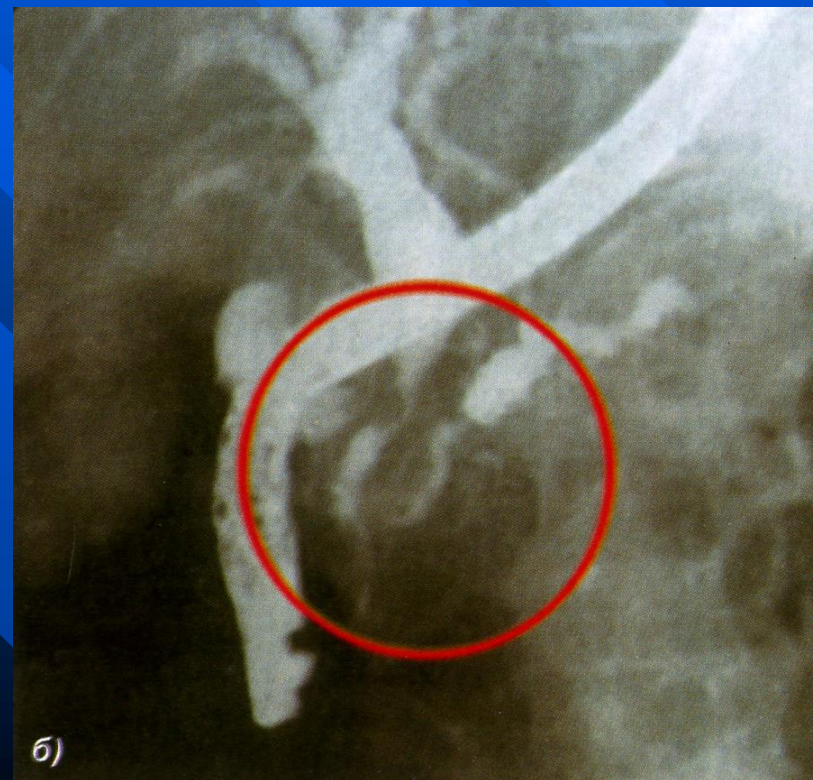
Холецистография внутривенная

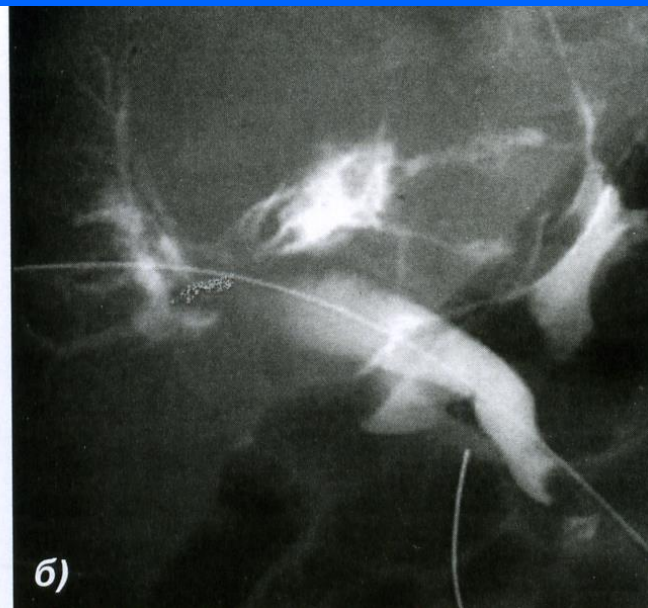
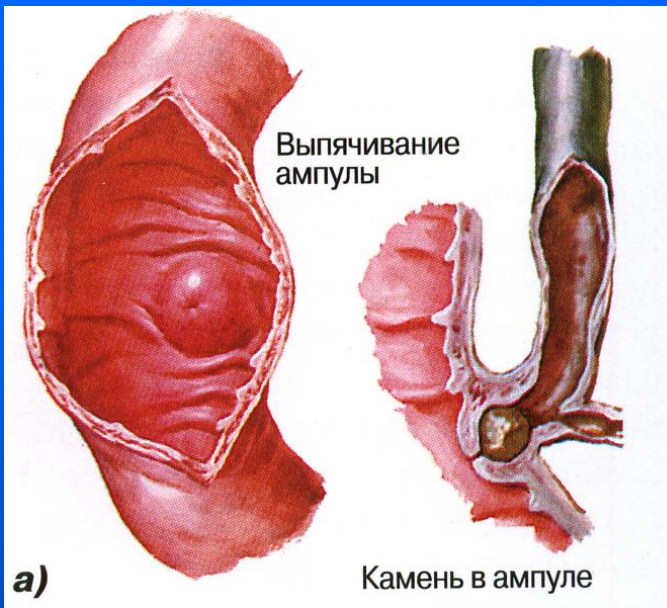
- Визуализация желчных протоков
- Заключительная диагностика непроходимости пузырного протока
- Нарушение концентрационной функции желчного пузыря
- Шейковый холецистит со стойкой деформацией этого отдела или при шарообразной форме желчного пузыря (“большой фрукт” на тонкой ножке)

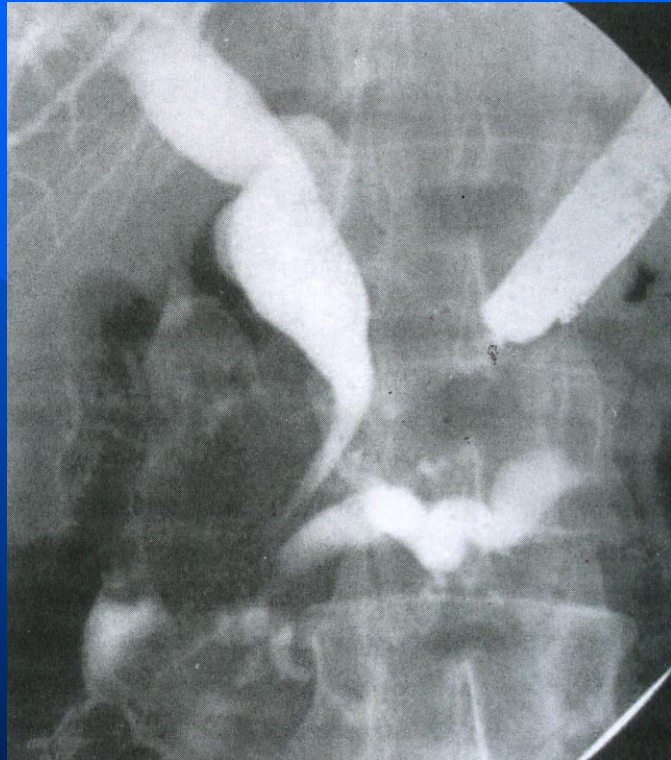


Чрезкожная чрезпеченочная холангиография и эзофагальная ретроградная холецистопанкреатография

- Расширение
внутрипеченочных желчных
протоков
- Наличие конкрементов







Лапароскопия

- Выполняется по строгим показаниям для диагностики между хроническим бескаменным холециститом и раком желчного пузыря

Критерии безкаменного холецистита

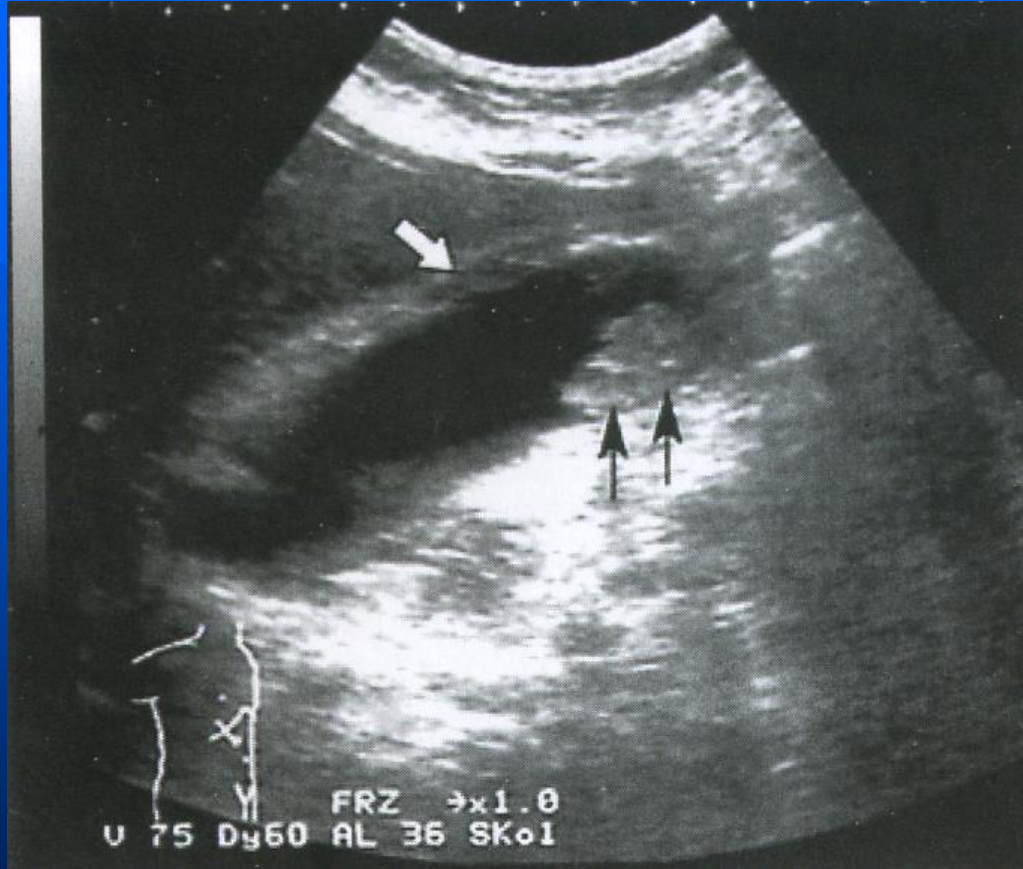
- 1.
- Положительные пузырьные симптомы при объективном обследовании

Критерии безкаменного холецистита

- 2.
- Уменьшение плотности желчи
- Смещение рН пузырной желчи в кислую сторону
- Увеличение содержания в пузырной желчи холестерина, билирубина, сиаловых кислот, наличие С-реактивного белка, снижение холато-холестеринового коэффициента
- Положительные результаты бактериологического исследования пузырной желчи

Показатели УЗИ желчного пузыря при воспалении (бескаменный холецистит)

- 3.
- Толщина стенки больше 4 мм (без патологии печени, почек, сердечной недостаточности)
- Стенка разной эхогенности, плотности
- Положительный сонографический симптом Мерфи
- Увеличение размеров желчного пузыря, больше чем на 5 см от верхней границы нормы для соответствующего возраста
- Наличие тени от стенки желчного пузыря
- Наличие паравезикальной эхонегативности (жидкости)



ПРИЗНАКИ ЖЕЛЧЕКАМЕННОЙ БОЛЕЗНИ



- 1.
- Синдром «биллиарной» или печеночной колики
- 2.
- Плотные эхоструктуры
- Ультразвуковая тень сзади камня
- Смещение камня при изменении положения тела пациента