

Методы диагностики механической желтухи



Студентка 5 курса
лечебного факультета
Пушкова Мария

Желтуха — это синдром, характеризующийся **желтушным окрашиванием** кожных покровов, слизистых оболочек и склер, обусловленный **повышенным накоплением билирубина** в сыворотке крови, а также других жидкостях и тканях организма.

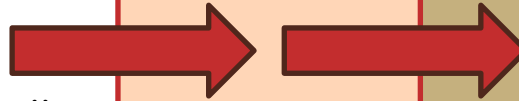
Клетки РЭС

Гемоглобин



Билирубин
(непрямой,
неконъюгированный,
нерастворимый)

КРОВЬ



Печень

Билирубин +
глюкуроновая
кислота

=

Билирубин(прямой,
конъюгированный,
растворимый)

Воротная
вена

Желчные
пути

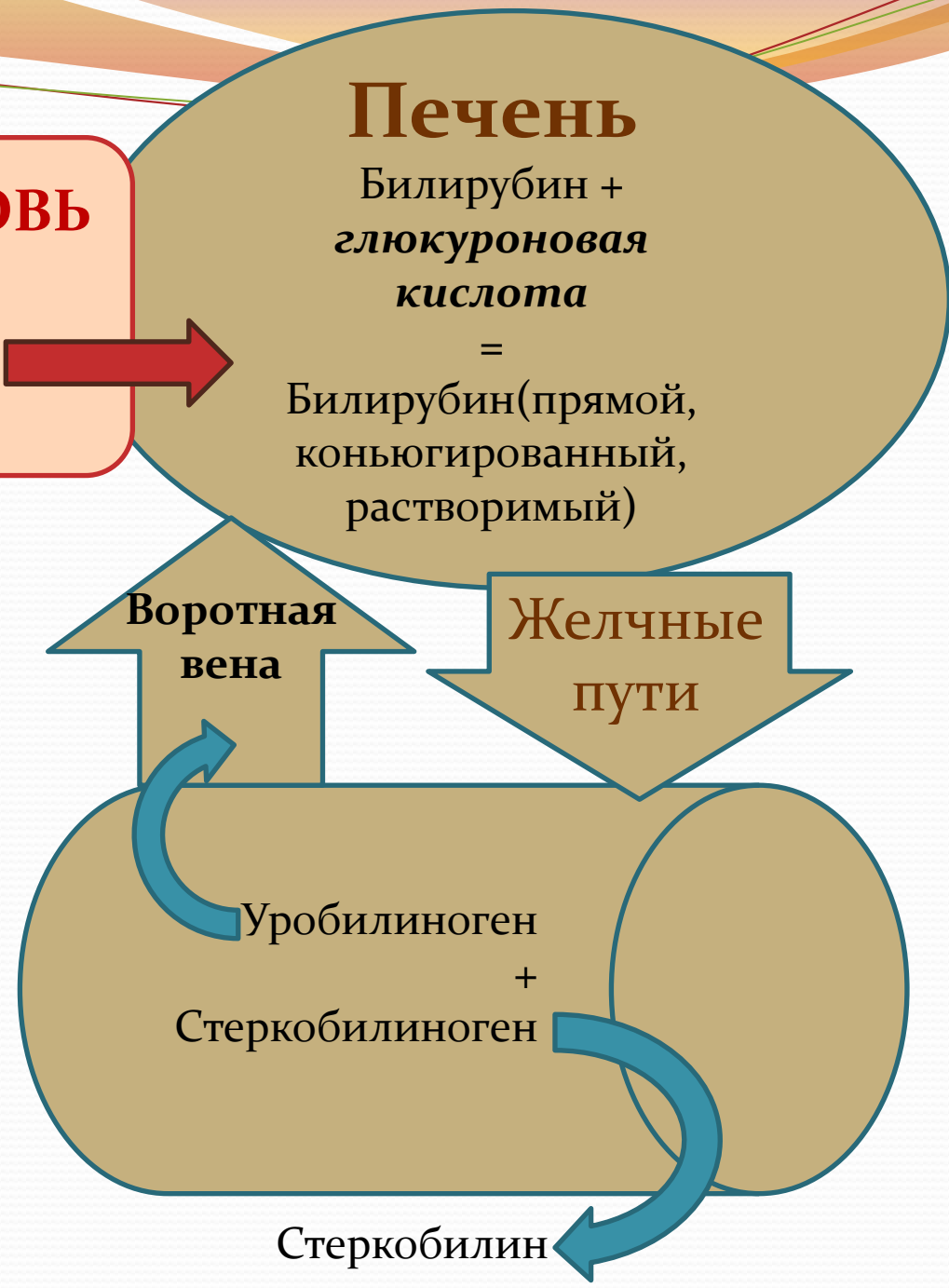
Почка

Уробилиноген

+

Стеркобилиноген

Стеркобилин



Нормальные показатели

- *Общий: 5,1–21,5 мкмоль/л;*
- *непрямой (неконъюгированный): 4–16 мкмоль/л (75–85% от общего);.*
- *прямой (конъюгированный): 1–5 мкмоль/л (15–25% от общего).*
- Моча : билирубина и уробилина **НЕТ**
- Кал: стеркобилин 60–80 мг, окрашен в коричневый цвет

Клетки РЭС

Гемоглобин



Билирубин
(непрямой,
неконъюгированный,
нерастворимый)

КРОВЬ



Печень

Билирубин +
глюкуроновая
кислота

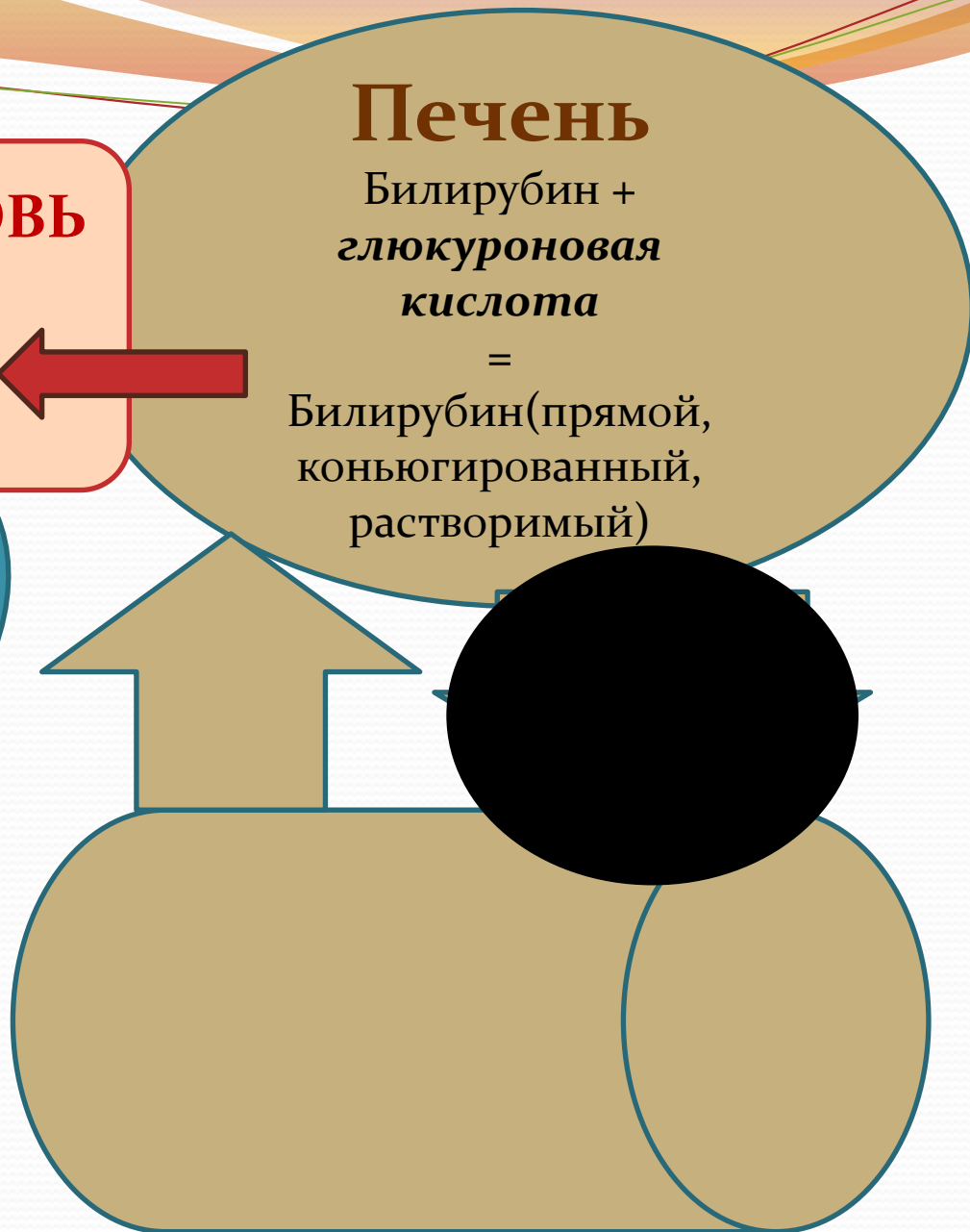
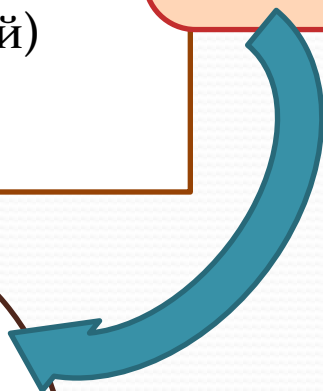
=

Билирубин(прямой,
конъюгированный,
растворимый)

Почка



билирубинурия

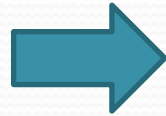


Показатели при механической желтухе

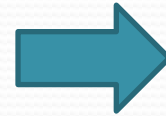
- *Общий*: $>21,5$ мкмоль/л; преимущественно за счет **прямого!**
- *непрямой (неконъюгированный)*: $> 4-16$ мкмоль/л
- *прямой (конъюгированный)*: $>1-5$ мкмоль/л
- Моча : билирубинурия «**цвет пива**»
- Кал: нет стеркобилина - бесцветный, ахоличный

Холемический синдром

Желчные кислоты и холестерин не выводятся в кишечник



Увеличение концентрации желчных кислот и холестерина в крови



Выделение *желчных кислот с мочой*,
Гиперхолестеринемия ($>6,48$ ммоль/л)

Печеночные ферменты

- В первые дни подъем уровня активности аминотрансфераз в связи с проницаемостью мембран гепатоцитов

АСТ (Аспартатаминотрансфераза) $>0,45$ ммоль/(ч·л)

АЛТ (Аланинаминотрансфераза) $>0,68$ ммоль/(ч·л)

- Подъем аминотрансфераз в связи с прогрессированием заболевания и поражением гепатоцитов

Клинические синдромы

● Желтуха



● **Холестаз- синдром**, характеризующийся нарушением или полным прекращением выделения в кишечник всех или отдельных компонентов желчи, накоплением их в протоках и возможным попаданием в кровь.

1. Биохимические маркеры

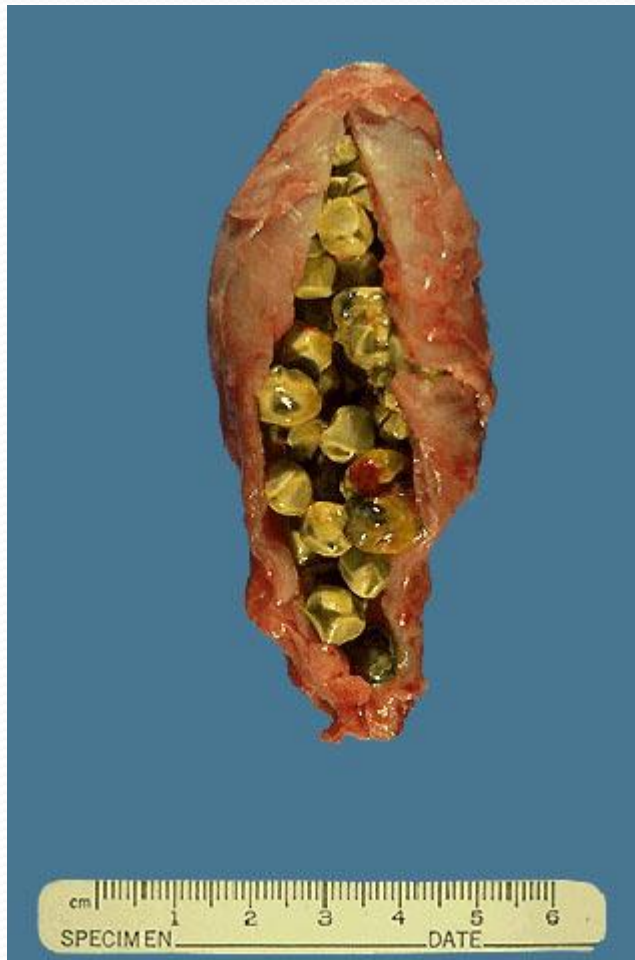
2. Ахолия

- Стеаторея, креаторея
- Дисбактериоз
- Авитаминоз

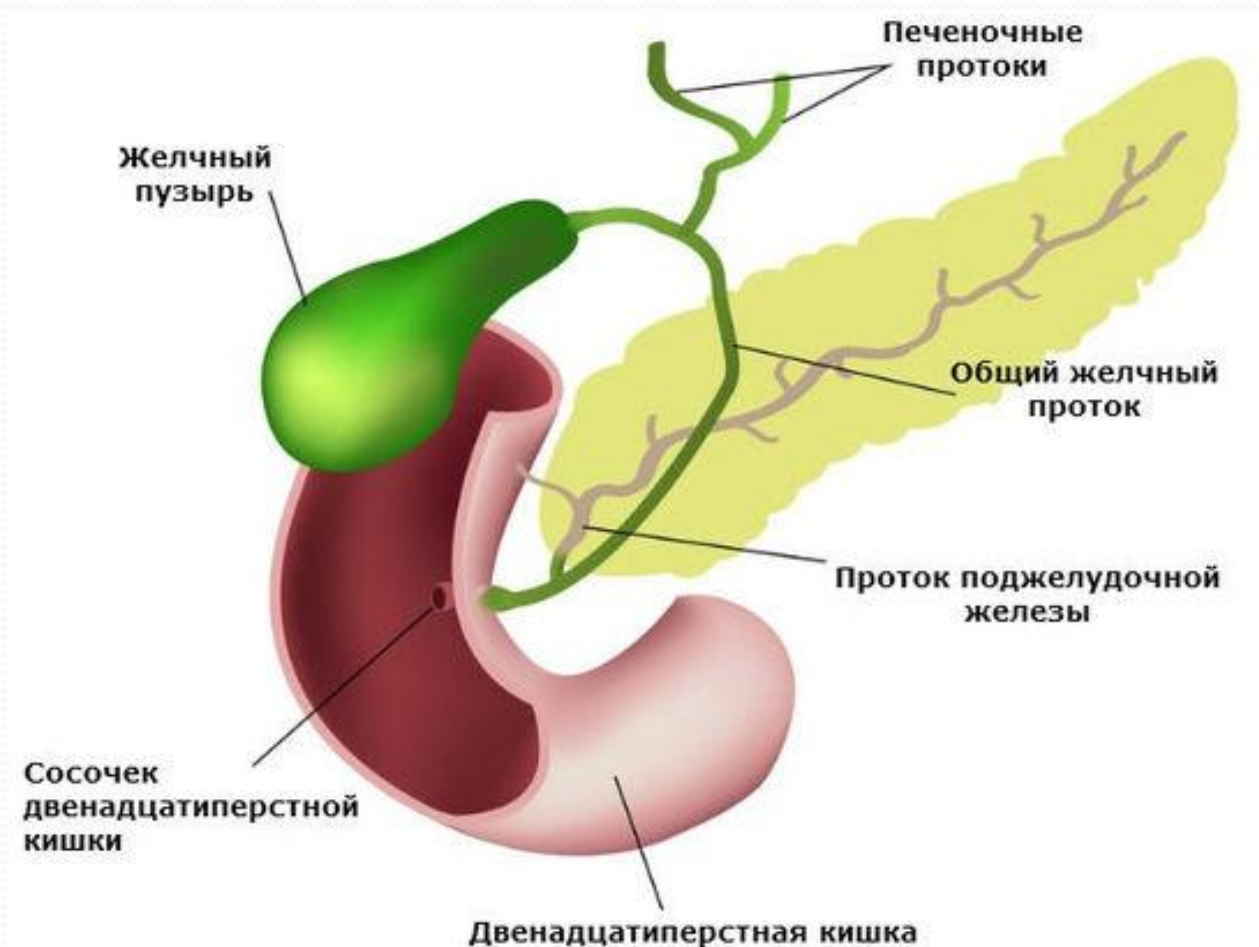
1. Холемия

- брадикардия
- снижение артериального давления
- астено-вегетативные расстройства
- Кожный зуд
- Моча «цвета пива»
- Воспалительные процессы

- **Дисхолия** – это синдром, при котором желчь приобретает литогенные свойства



Причины механической желтухи



1. Пороки развития:

- атрезии желчевыводящих путей;
- гипоплазия желчных ходов;
- кисты холедоха;
- дивертикулы двенадцатиперстной кишки, расположенные вблизи БДС.

2. Доброкачественные заболевания желчных путей:

- желчнокаменная болезнь, осложненная холангиолитиазом;
- вколоченные камни БДС;
- стриктуры желчных протоков;
- стеноз БДС.

3. Воспалительные заболевания:

- острый холецистит с перипроцессом;
- холангит;
- панкреатит (острый или хронический индуративный);
- киста головки поджелудочной железы со сдавлением холедоха;
- острый папиллит.

4. Опухоли:

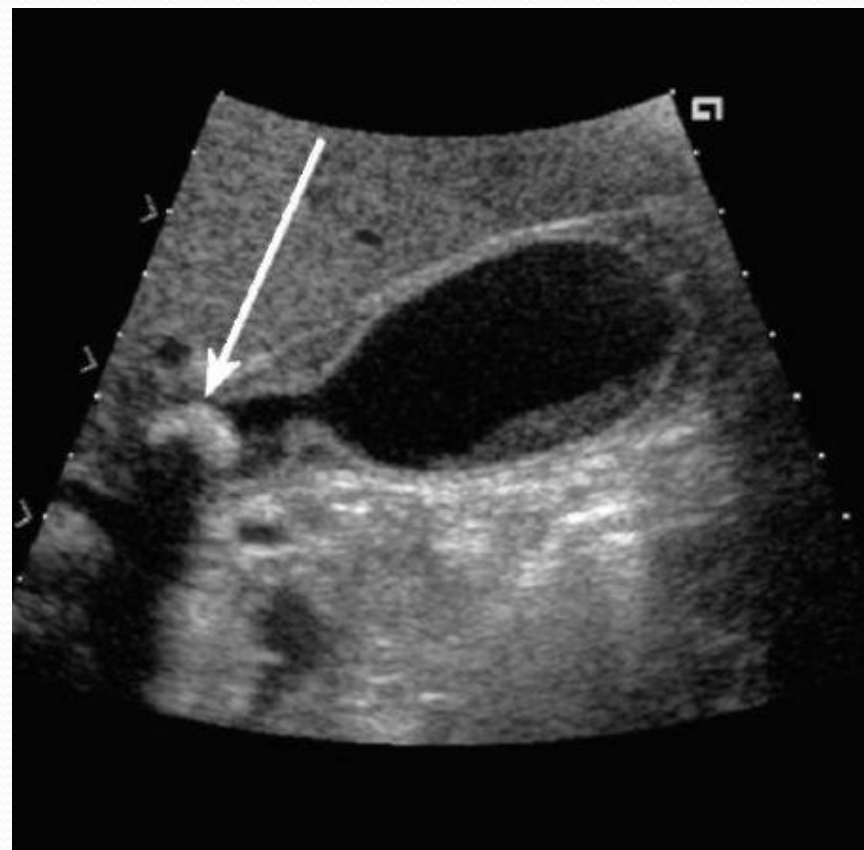
- рак печеночных и общего желчного протоков;
- рак БДС;
- рак головки поджелудочной железы;
- метастазы и лимфомы в воротах печени;
- папилломатоз желчных ходов.

5. Паразитарные заболевания печени и желчных протоков.

- эхинококкоз или альвеококкоз в области ворот печени.

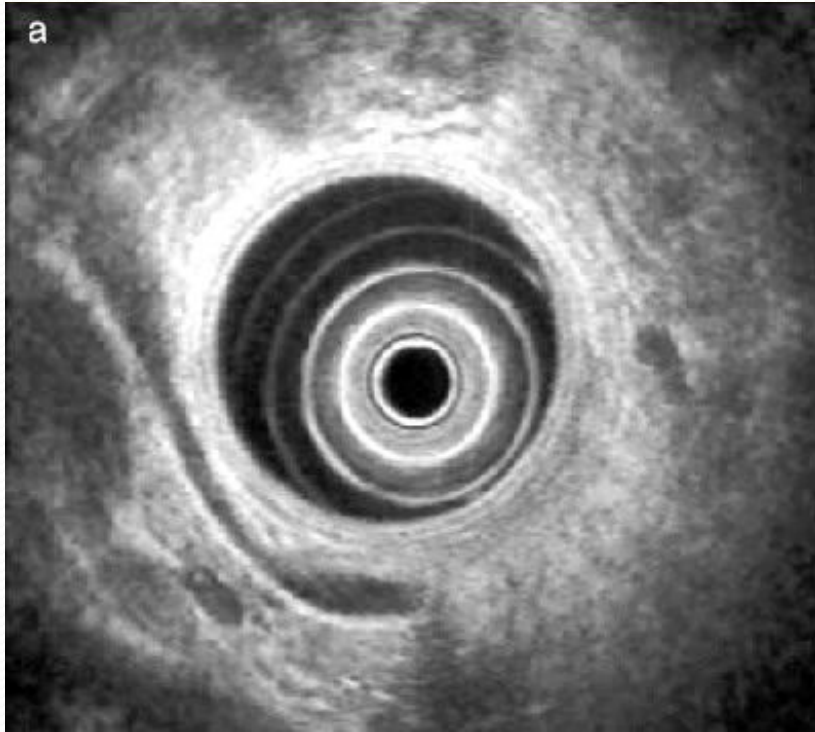
Ультразвуковые методы

1) УЗИ

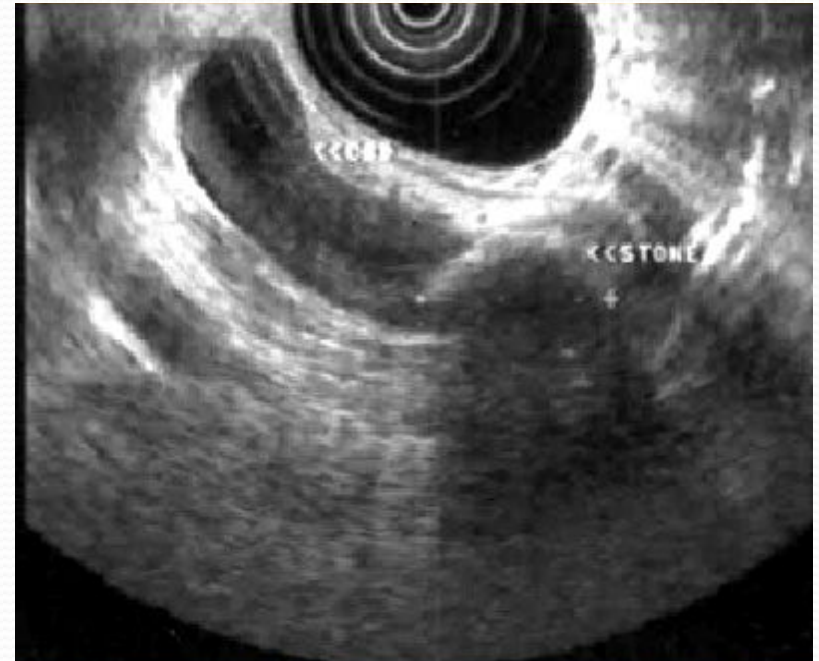


Расширение холедоха и визуализация двух конкрементов в его дистальной части

2) Эндосонография



Норма



Расширенный
холедох,
конкремент

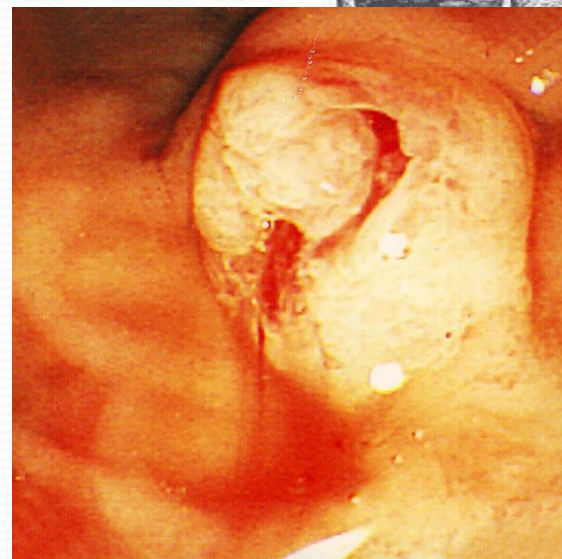
Эндоскопические методы ФГДС (фиброгастродуоденоскопия)



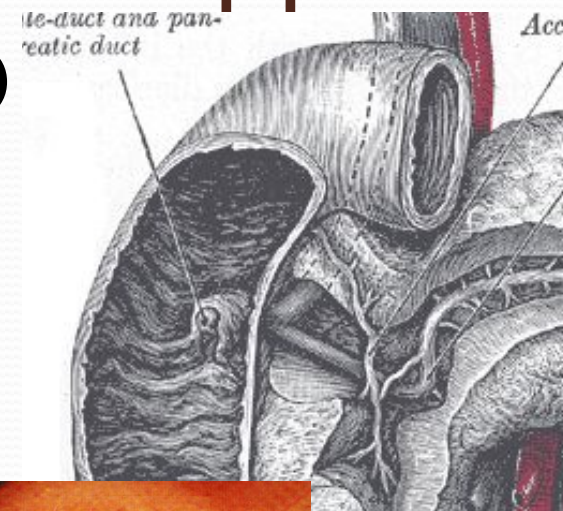
Норма



Вколоченный
камень

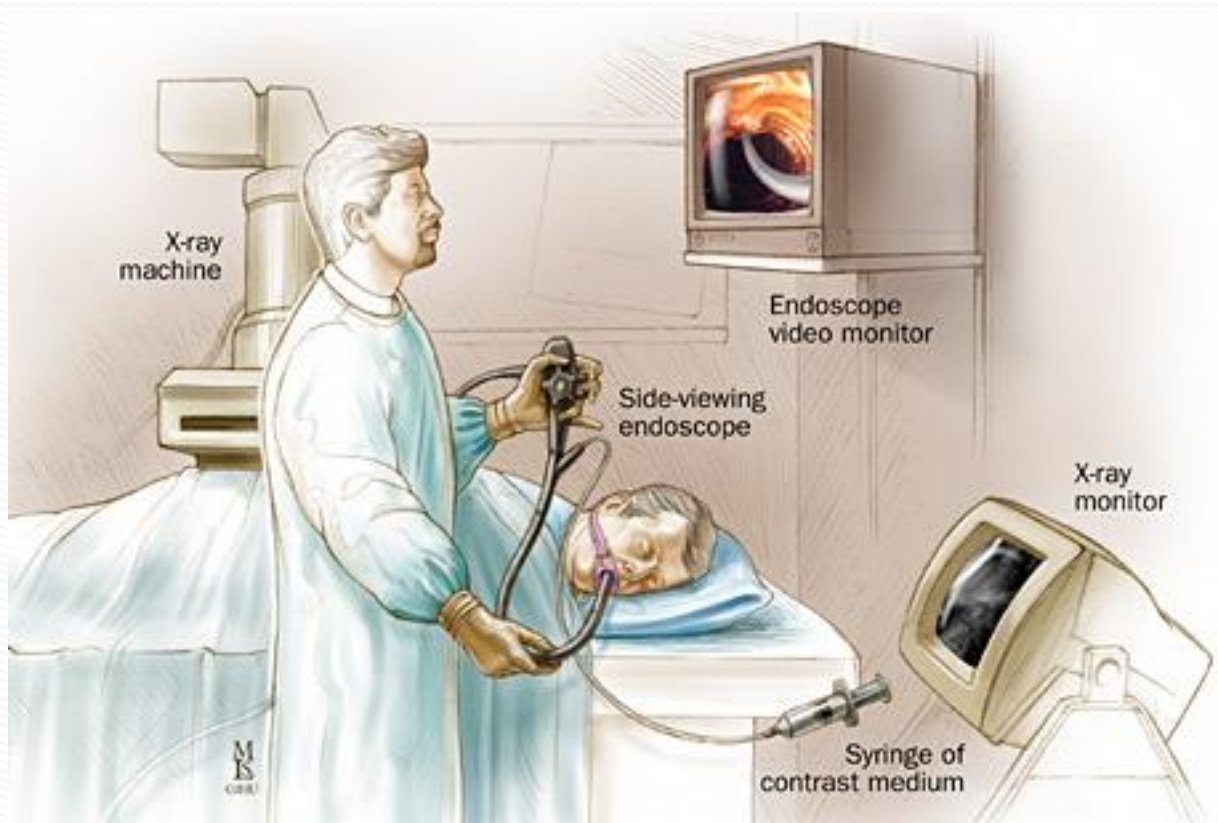


Рак Фатерова сосочка



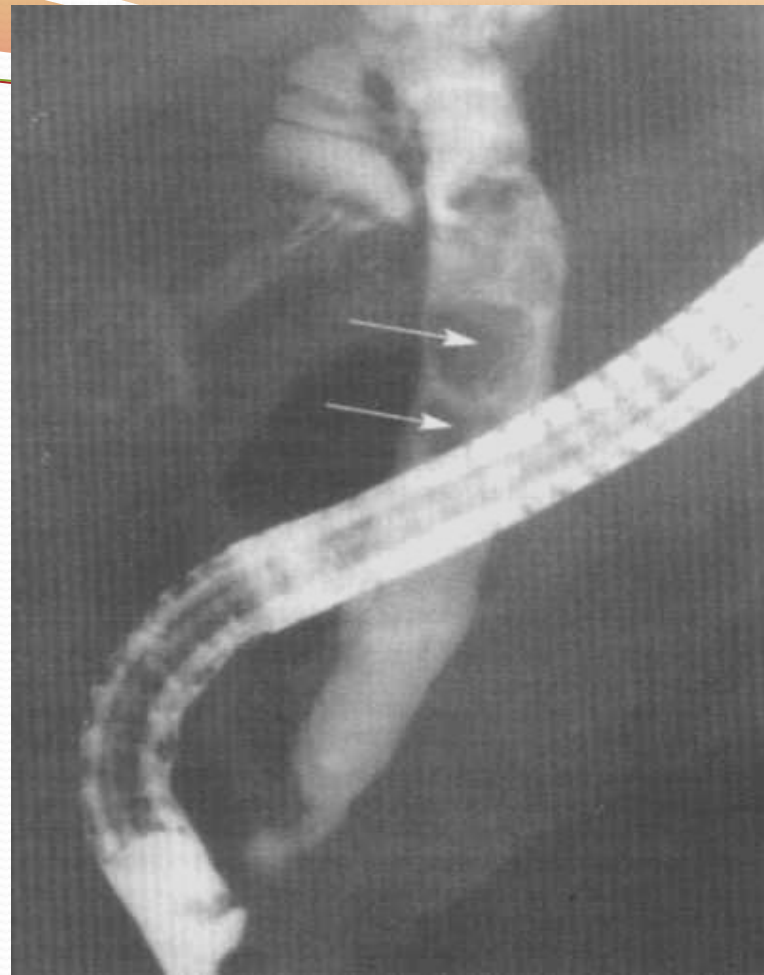
Рентгеноконтрастные методы

Эндоскопическая ретроградная холангиопанкреатография (ЭРХПГ)



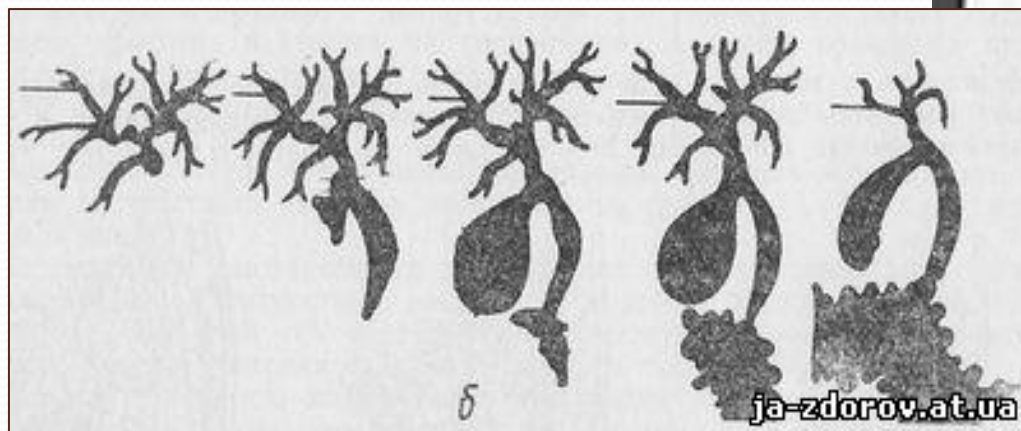
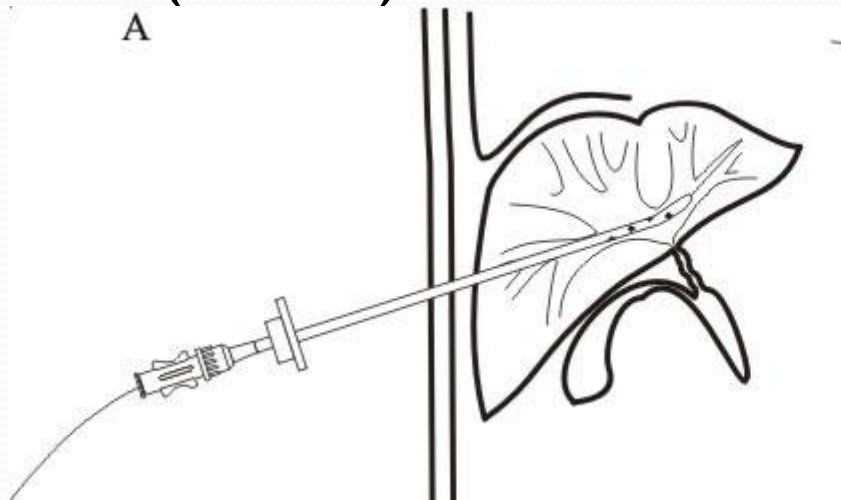


Камни желчного пузыря,
нормальные желчные
протоки



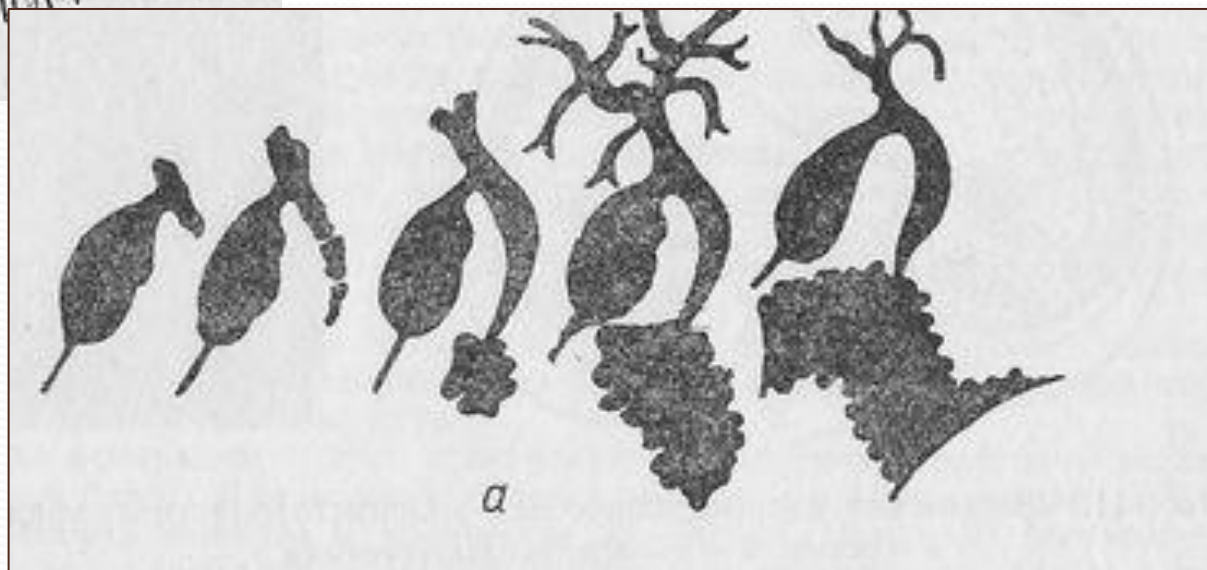
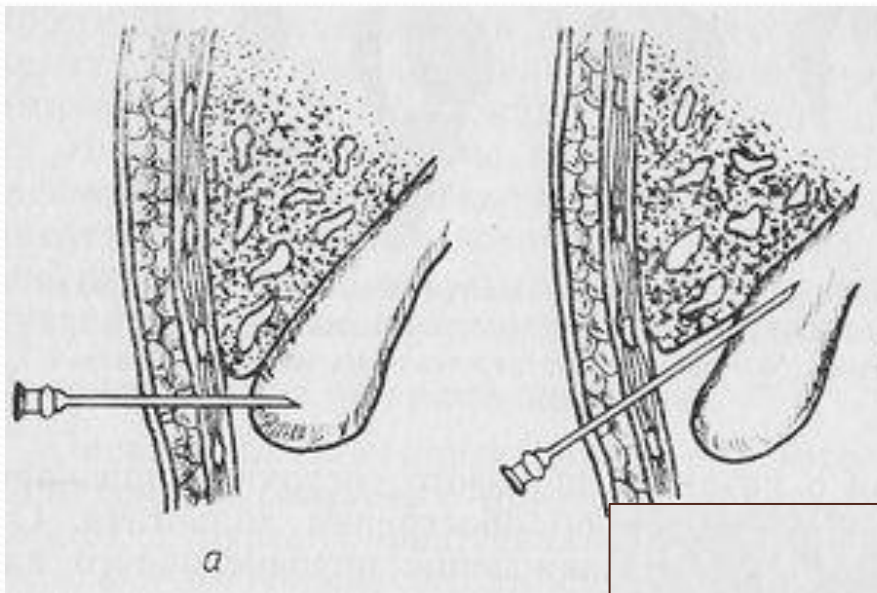
Расширенный
холедох,
конкременты

Чрескожная чреспеченочная холангиография (ЧЧХГ)



Рак БДС: сужение терминального отдела холедоха по типу "сигары"

Контрастирование через желчный пузырь (фистулохолецистохолангиография)



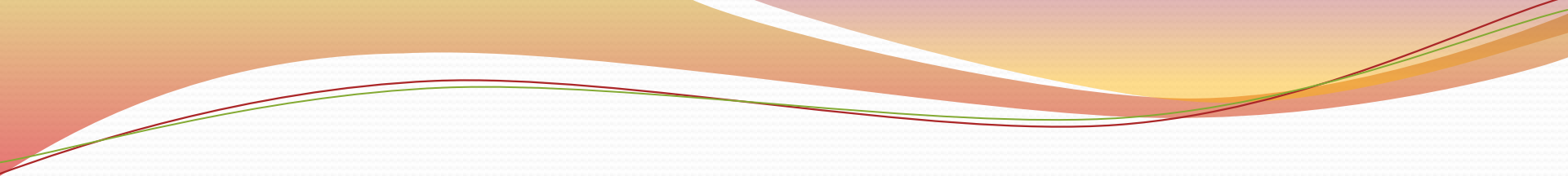
КТ, МРТ



Холедохолитиаз



Опухоль головки
поджелудочной
железы



Своевременная и полная диагностика
позволяет выявить причину
механической желтухи, установить
диагноз и выбрать правильную лечебную
тактику



Спасибо за внимание!