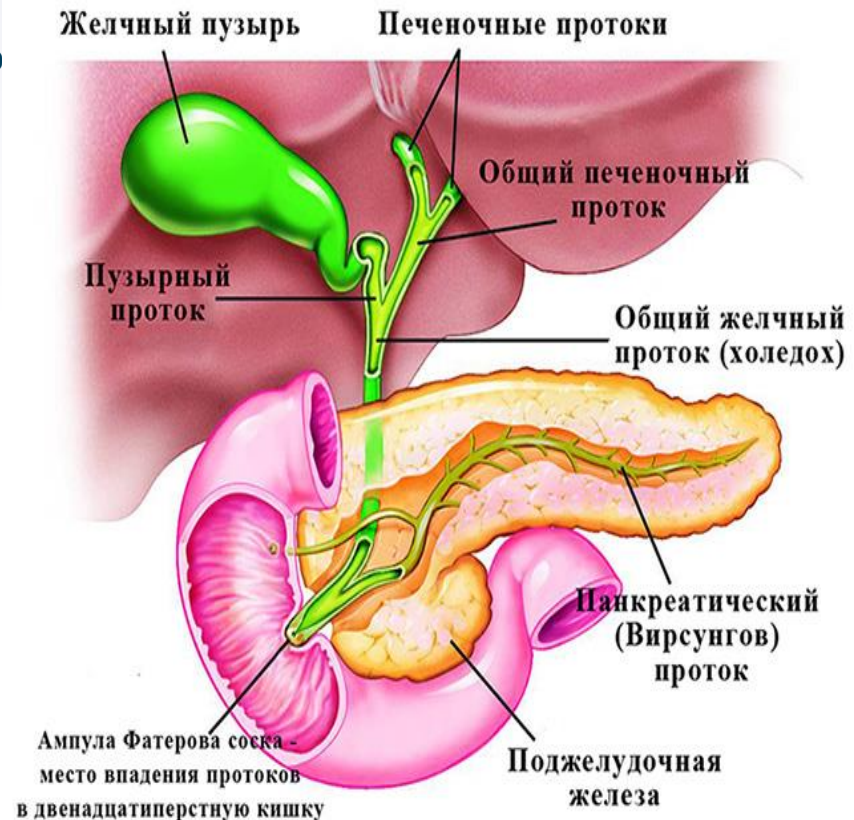


Холедохолитиаз. Механическая желтуха. Холангит.

Доктор-хабилитат медицинских наук,
Профессор Алин Боур

Анатомия желчных путей. Общий желчный проток (Холедох).

- ▶ Холедох начинается от места слияния общего печеночного и пузырного протоков .
- ▶ Располагается в печеночно-двенадцатиперстной связке.
- ▶ Проходит по задней поверхности головки поджелудочной железы и направляется в область Фатерова соска 12-перстной кишки.
- ▶ Длина холедоха 5 -12 см.
- ▶ Толщина стенок – 1 мм.
- ▶ Наружный диаметр 5-8 мм.



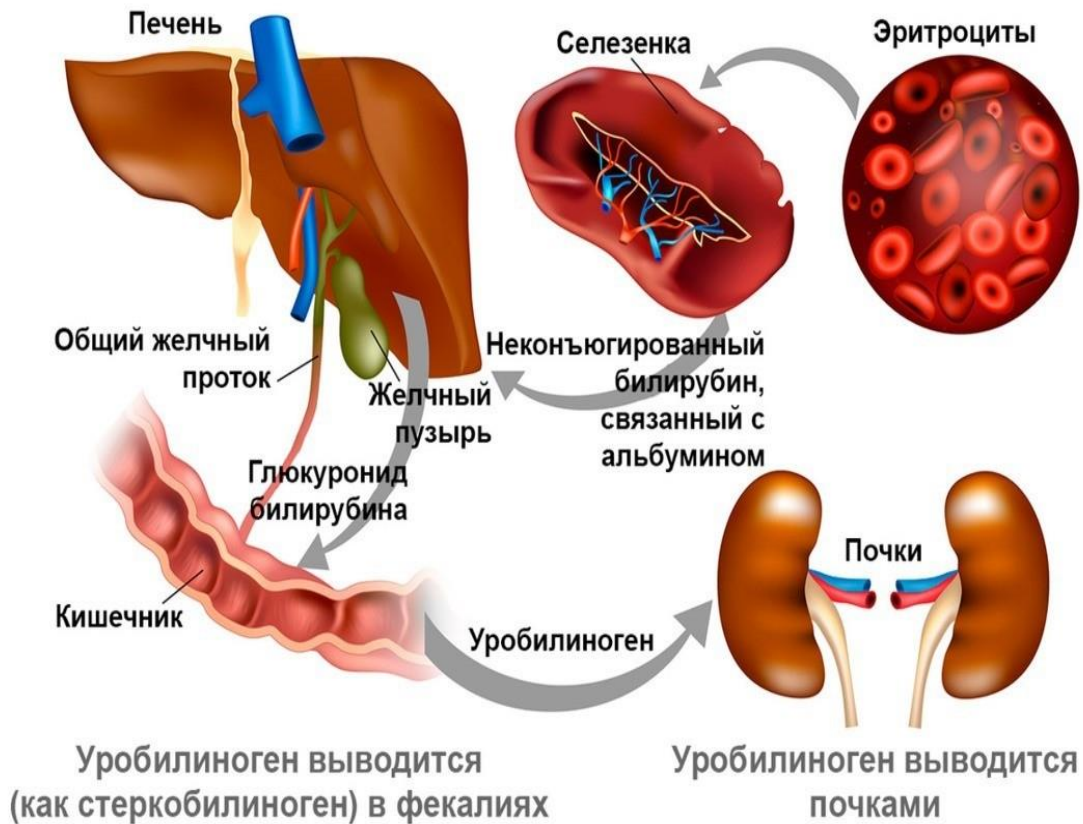
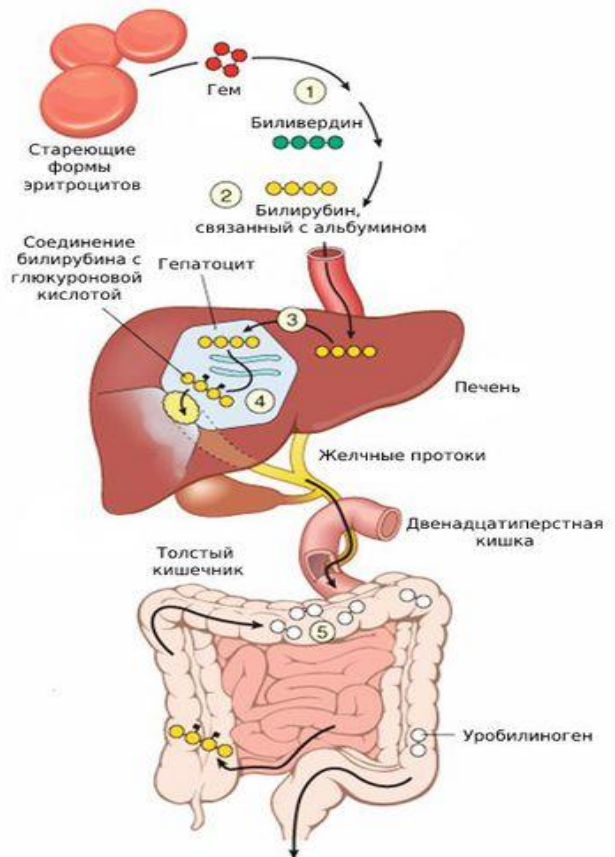
Анатомия желчных путей.

Общий желчный проток (Холедох).

Условно выделяют несколько отделов холедоха:

- ▶ **Супрадуоденальная часть** расположена в брюшной полости, хорошо визуализируется. Длина отдела составляет 4–5 см. Именно в этом месте чаще всего проводятся хирургические манипуляции при лечении патологий желчного протока.
- ▶ **Ретродуоденальная часть** холедоха проходит за двенадцатиперстной кишкой и расположена глубоко в забрюшинной клетчатке.
- ▶ **Панкреатический отдел** занимает около 3 см. В этом месте проток проходит по задней стенке поджелудочной железы или погружен в нее. Второй вариант строения встречается в 90% случаев. При патологиях поджелудочной железы, которые сопровождаются увеличением ее объема, из-за сдавливания значительно уменьшается просвет протока.
- ▶ **Дуоденальная часть** длиной 1,5 см находится в стенке 12-перстной кишки. Тут холедох взаимодействует с панкреатическим протоком (Вирсунг). Здесь же находится сфинктер Одди, который регулирует поступление желчи в кишечник.

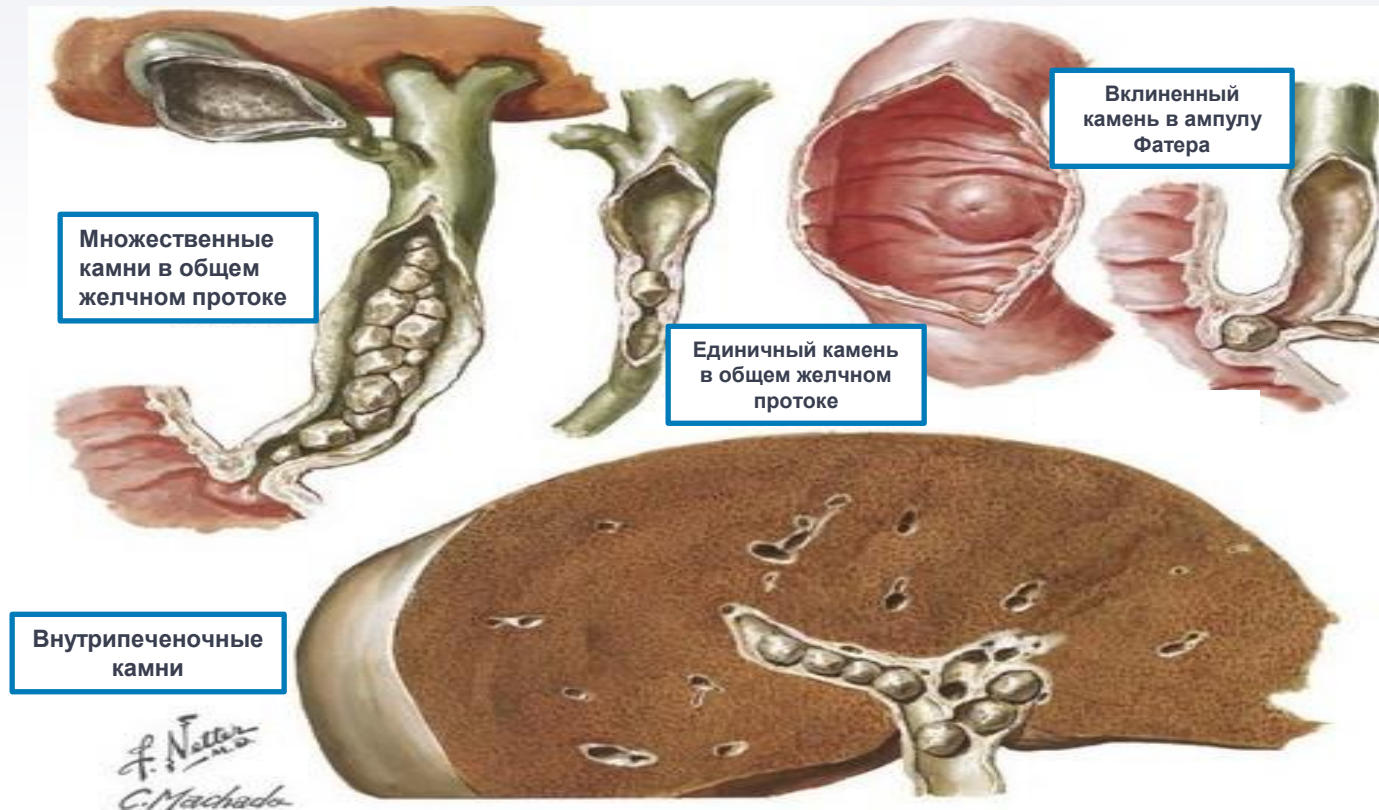
Обмен билирубина в организме





Холедохолитиаз - одна из форм проявления желчнокаменной болезни (ЖКБ), при которой конкременты обнаруживаются в общем желчном протоке.

Холедохолитиаз



Этиология

Рассматриваются несколько причин для формирования холедохолитиаза:

- ▶ 1) миграция конкрементов в желчевыводящие пути из желчного пузыря через широкий пузырный проток;
- ▶ 2) синдром Мирризи - миграция конкрементов из желчного пузыря в желчевыводящие протоки через сформированное соустье;
- ▶ 3) формирование конкрементов непосредственно в желчном протоке ;
- ▶ 4) «оставленные» или «забытые» конкременты в желчных протоках после холецистэктомии - так называемый “резидуальный холедохолитиаз”.
- ▶ 5) рецидивирующие камни - > 3 лет после хирургического лечения.

Этиология

- ▶ Большинство конкрементов попадает в холедох из желчного пузыря (**вторичный холедохолитиаз**).
- ▶ Изредка наблюдается первичное образование конкрементов в холедохе, как правило, при инфекции и препятствии оттока желчи в двенадцатиперстную кишку вследствие присутствия камня в терминальном отделе холедоха, вентильного камня над Фатеровым сосочком или при его стенозе (**первичный холедохолитиаз**).

Первичные конкременты могут быть единичными или множественными. Они бесструктурны, имеют коричневатый оттенок и состоят из билирубината кальция.



▶ Патогенез

- ▶ Камни желчных протоков могут проходить в двенадцатиперстную кишку бессимптомно.
- ▶ При частичной билиарной обструкции возникают желчные колики (механическое повреждение слизистой оболочки).
- ▶ Более выраженная обструкция вызывает билиарную гипертензию с дилатацией желчных протоков, желтухой и холангитом (присоединение бактериальной инфекции).
- ▶ Конкременты, препятствующие нормальному поступлению желчи через Фатеров сосок, могут привести к билиарному панкреатиту.

Клиническая картина

- ▶ Клинические проявления болезни зависят от расположения камня в холедохе.
- ▶ Камень в супрадуоденальном отрезке холедоха бывает немым, так как при таком расположении не бывает признаков закупорки и застоя.
- ▶ Ущемление камней в концевом отрезке холедоха, в большинстве случаев, имеет ярко выраженную клиническую картину, так как они бывают причиной неполной закупорки желчного протока и стаза.
- ▶ Приблизительно одна треть случаев холедохолитиаза остается без клинических проявлений.
- ▶ Выделяют две основные формы холедохолитиаза - **желтушная** и **безжелтушная**.

Клиническая картина

Жалобы:

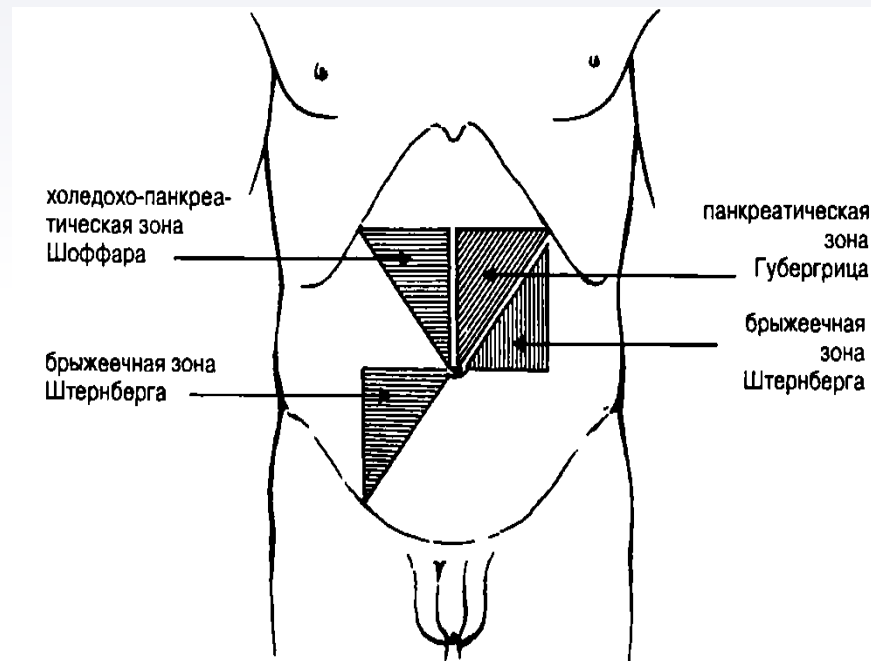
- ▶ боли в правом подреберье, с иррадиацией вправо и в спину
- ▶ Тошнота.
- ▶ Желтушность склер и кожи.
- ▶ Потемнение мочи.
- ▶ Ахоличный кал.
- ▶ Гипертермия, озноб.
- ▶ Наиболее характерна **триада Шарко-Вилларда** - желтуха и повышение температуры с ознобом после типичного болевого приступа.
- ▶ Кожный зуд.



Желтушность склер и кожи

Клиническая картина

- ▶ Состояние больного средней тяжести или тяжелое.
- ▶ Язык обложен коричневым налетом.
- ▶ Живот мягкий, болезненный в эпигастрии (зона Шоффара).
- ▶ Иногда пальпируется умеренно болезненный желчный пузырь.
- ▶ Положительные симптомы Ортнера, Мюсси-Георгиевского.



Диагностика холедохолитиаза

- ▶ Камни общего печеночного протока должны быть заподозрены у пациентов с желтухой и билиарной коликой, а также у пациентов после холецистэктомии с рецидивом боли или желтухой.
- ▶ Проявление болевого синдрома с последующим появлением механической желтухи, при наличии у пациента в анамнезе холелитиаза, свидетельствует о холедохолитиазе.
- ▶ Пузырные камни в общем желчном протоке клинически выявляются не всегда, и могут существовать бессимптомно длительное время.
- ▶ Диагностика холедохолитиаза не может основываться только на клинике.

Лабораторная диагностика

- ▶ Бессимптомный холедохолитиаз может не сопровождаться изменениями в лабораторных анализах.
- ▶ При развитии воспаления в крови повышается уровень лейкоцитов, СОЭ.
- ▶ При нарушении оттока желчи наблюдают повышение концентрации билирубина (за счёт прямой фракции), повышение уровня aminотрансфераз (трансаминаз - АЛТ и АСТ), увеличение уровня гамма-глутамилтрансферазы и щелочной фосфатазы в биохимическом анализе крови.
- ▶ Очень грозным лабораторным симптомом является повышение амилазы крови, так как это говорит о поражении поджелудочной железы.
- ▶ Увеличивается содержание жёлчных пигментов в моче.
- ▶ Может отсутствовать стеркобилин в кале.

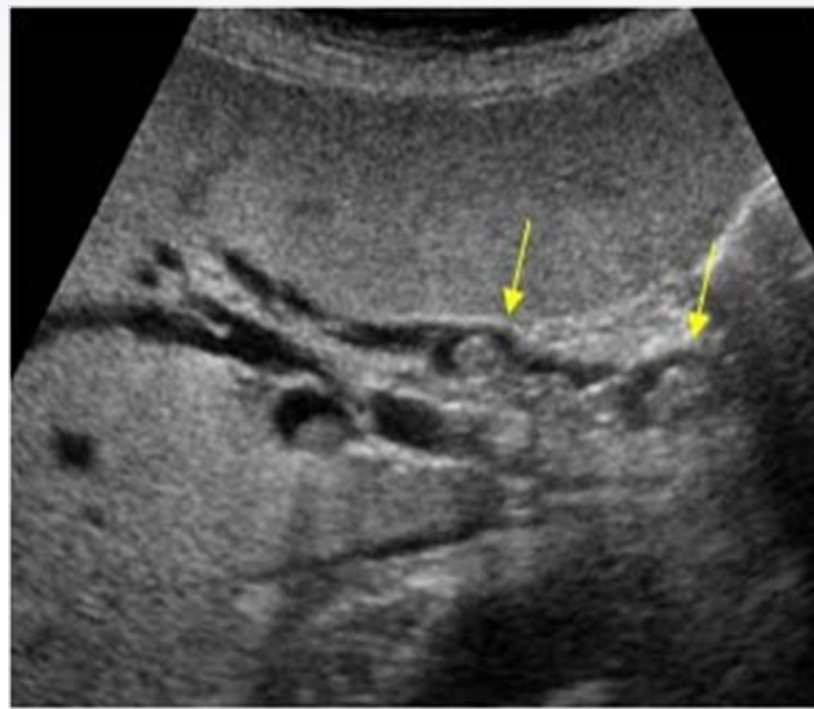
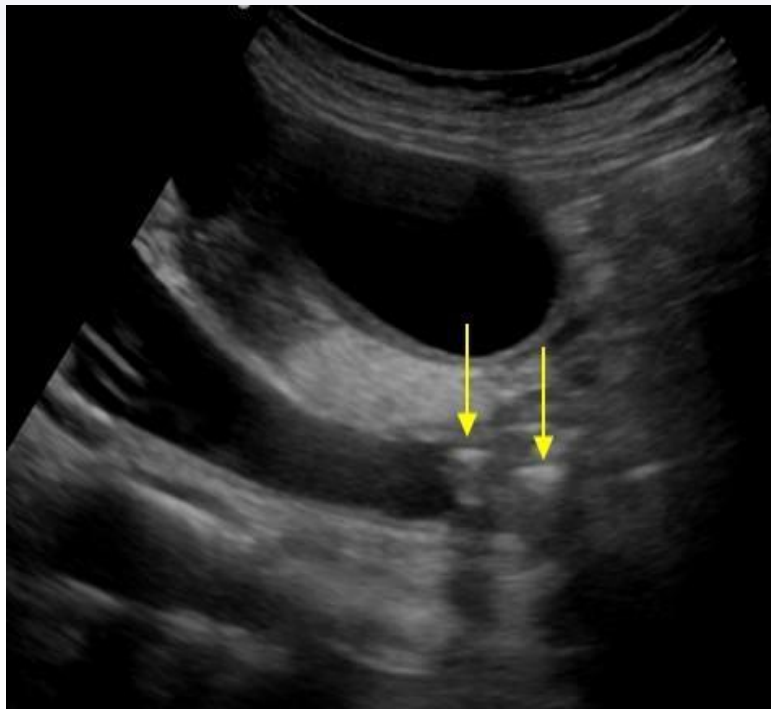
Инструментальная диагностика

- ▶ Инструментальные методы диагностики холедохолитиаза подразделяются на **дооперационные** и **интраоперационные**.
- ▶ К **дооперационным** методам исследования относят холангиографию, трансабдоминальное ультразвуковое исследование (ТА УЗИ), эндоскопическое ультразвуковое исследование (эндосонография), чрескожную-чреспеченочную холангиографию, эндоскопическую ретроградную холангиопанкреатографию (ЭРХПГ), компьютерную томографию (КТ), магнитнорезонансную томографию (МРТ с холангиографией).
- ▶ К **интраоперационным** методам диагностики холедохолитиаза относятся: интраоперационное УЗИ, интраоперационную холангиографию, холангиоскопию.

УЗИ брюшной полости

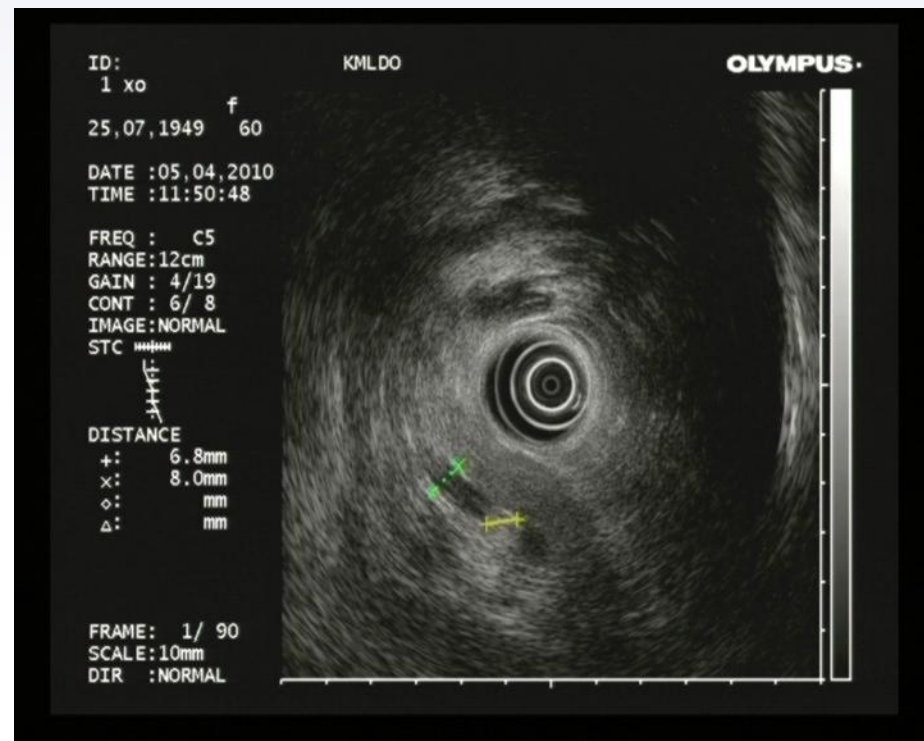
- ▶ Является основным неинвазивным инструментальным методом диагностики холедохолитиаза и патологии панкреато-билиарной зоны в целом.
- ▶ Наиболее доступный метод обследования желчных путей, по сути скриннинг-метод.
- ▶ Различают прямые и косвенные признаки холедохолитиаза.
- ▶ К прямым относится обнаружение в просвете ОЖП эхогенного образования с акустической тенью.
- ▶ К косвенным: гипертензия ОЖП, внутрпеченочных протоков, эхогенные структуры без акустической тени и гипертензия главного панкреатического протока при вклиненном конкременте в ампулу БС ДПК .
- ▶ Не всегда удается осмотреть терминальный отдел холедоха (зону слияния общего желчного и панкреатического протоков, и их впадения в двенадцатиперстную кишку).
- ▶ Осмотру может мешать газ или жидкость (даже в небольшом количестве), находящиеся в кишке.

УЗИ брюшной полости



Эндоскопическая ультрасонография (ЭУС)

- Сущность метода заключается в расположении ультразвукового датчика на дистальном конце эндоскопа.
- Позволяет производить эхолокацию терминального отдела общего желчного протока, особенно супрадуоденальной и ретродуоденальной его частях, которые плохо визуализируются при проведении ТА УЗИ.



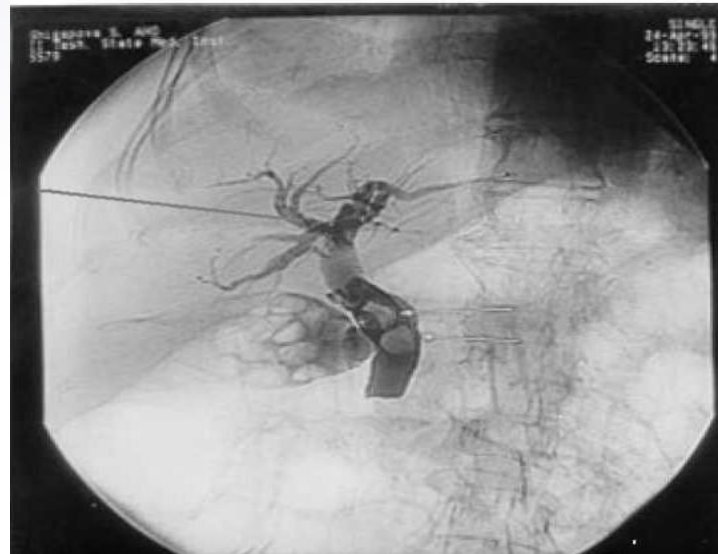
Холангиография

- ▶ Рентгенологическое исследование желчных протоков; применяется для определения места и природы закупорки протоков, а также для выявления наличия в них камней.
- ▶ Рентгеноконтрастное вещество вводится в протоки либо путем внутривенной инъекции (**внутривенная холангиография**), либо путем внутripеченочной инъекции (**чрескожная-чреспеченочная холангиография**), либо путем непосредственной инъекции в желчные протоки во время проведения операции (**интраоперационная холангиография**), либо путем введения в просвет общего желчного протока, открывающегося в двенадцатиперстную кишку через дуоденоскоп (**эндоскопическая ретроградная холангиопанкреатография**).

Холангиография



Внутривенная холангиография

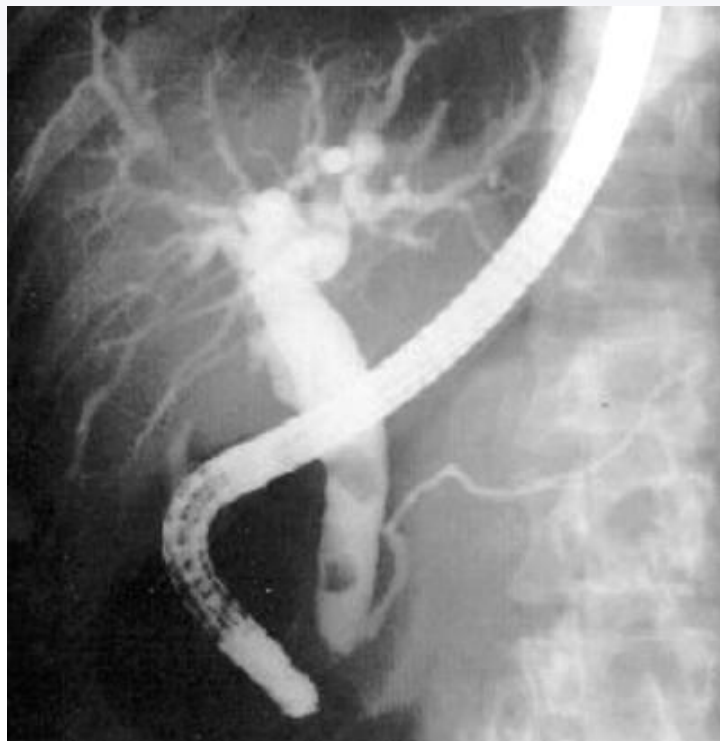
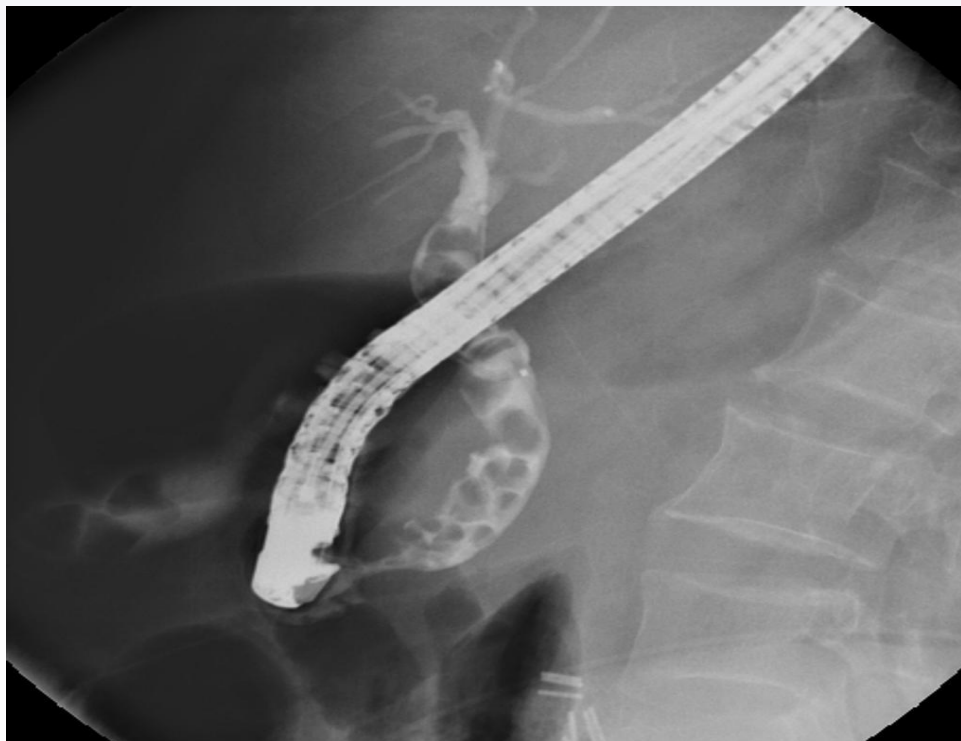


Чрескожная-чреспеченочная холангиография

Эндоскопическая ретроградная холангиопанкреатография (ЭРХПГ)

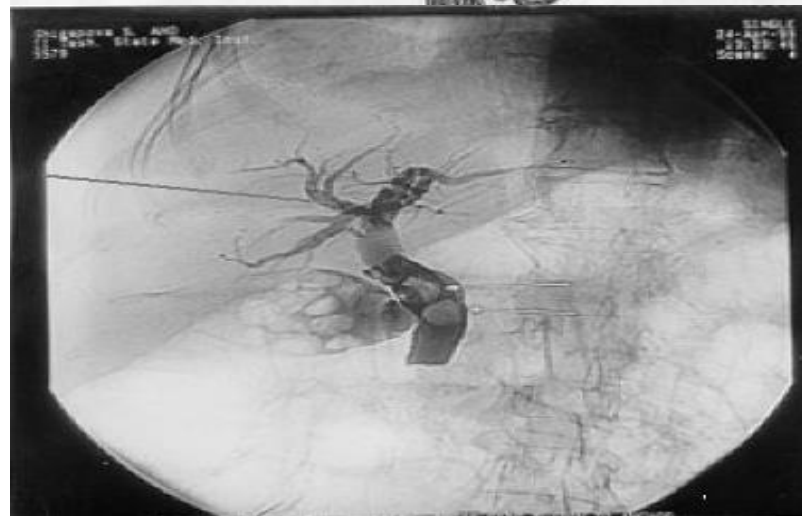
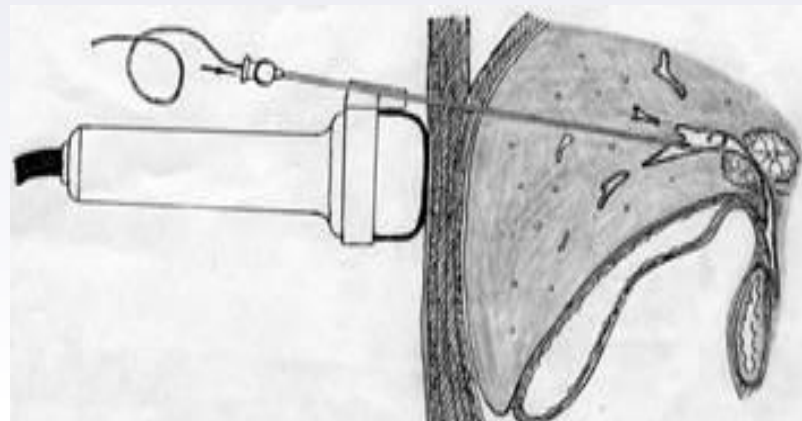
- ▶ Является методом ретроградного контрастирования желчных протоков и позволяет в большинстве случаев поставить диагноз и оценить характер патологического процесса.
- ▶ Важным достоинством метода является возможность оценки состояние области БС ДПК, четкой визуализации количества и диаметра конкрементов, их локализации, диаметра ОЖП, и одномоментной санации ОЖП.
- ▶ Этот метод сопряжён с возможным развитием серьезных осложнений: холангита, панкреатита, забрюшинной перфорации двенадцатиперстной кишки, кровотечения. Поэтому его использование должно быть обоснованным.

Эндоскопическая ретроградная холангиопанкреатография (ЭРХПГ)



Чрескожная чреспеченочная холангиография (ЧЧХГ)

- ▶ При помощи ЧЧХГ желчные протоки выявляют в направлении физиологического тока желчи в отличие от ЭРХПГ, поэтому видна локализация и протяженность обструкции.
- ▶ Иногда ЧЧХГ дополняет ЭРХПГ.
- ▶ Для пункции оптимальной является точка в 8–9 межреберье по среднеаксиллярной линии.
- ▶ Более безопасным является метод пунктирования желчных протоков под контролем УЗИ.
- ▶ В настоящее время метод не рекомендуется использовать только с диагностической целью.



Компьютерная томография (КТ)

- ▶ Один из альтернативных методов исследования пациентов с ХЛ.
- ▶ Используется редко для выявления мелких конкрементов, в основном холестериновые или пигментные, в нерасширенных протоках при подозрении на холедохолитиаз при проведении ТА УЗИ и ЭУС.
- ▶ Особенно используется при подозрении на сдавление желчных протоков извне, или наличия новообразования в их просвете.

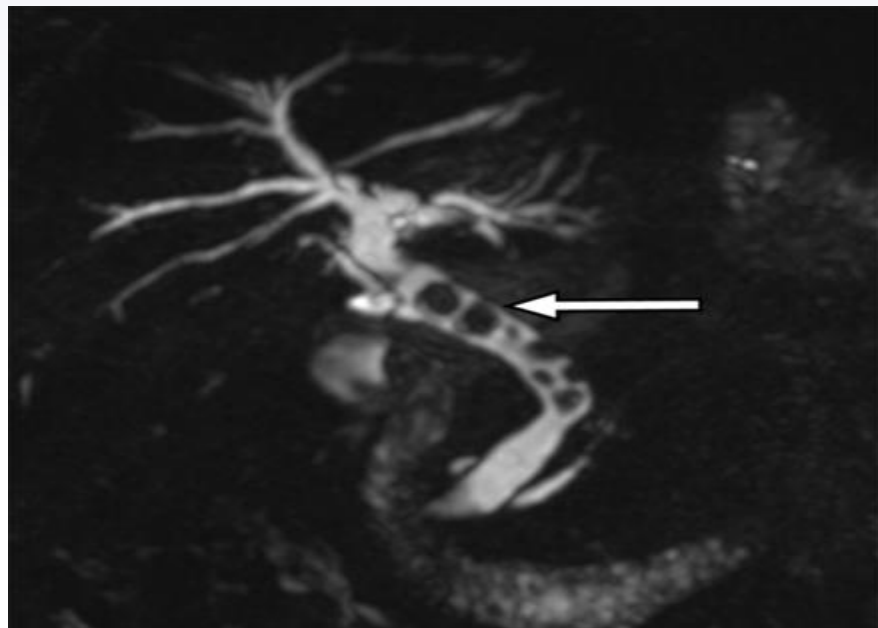
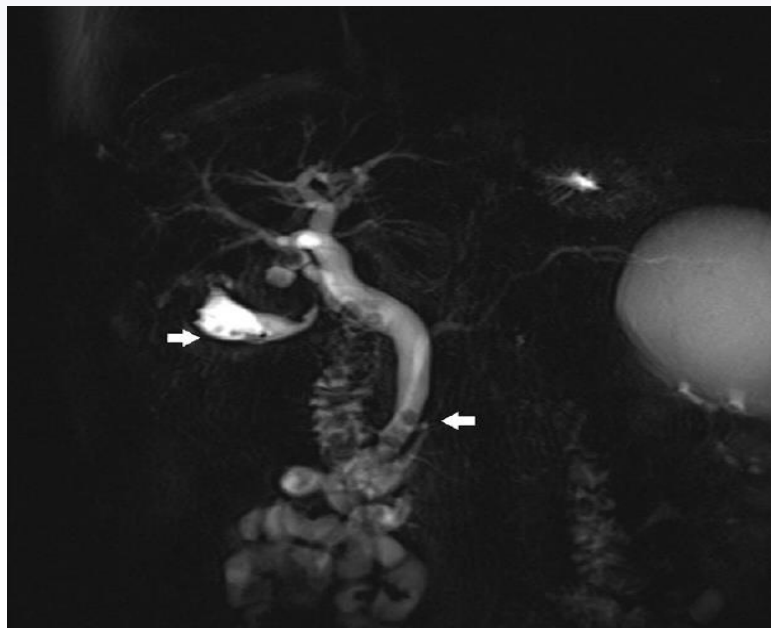
Компьютерная томография (КТ)



MPT-холангиография

- ▶ При выполнении MPT- холангиографии получают изображение желчного пузыря и пузырного протока, сегментарных, долевого желчных протоков, общего печеночного протока, холедоха и панкреатического протока.
- ▶ Появляется возможность точной визуализации камней в просвете протоков, их сужения или расширения.
- ▶ К большим преимуществам MPT-холангиографии относится ее неинвазивность и отсутствие необходимости в использовании контрастных веществ.

▶ МРТ-холангиография



Видеодуоденоскопия

- ▶ Эндоскопическое исследование, при котором используется специальный эндоскоп с боковой оптикой, позволяющий осмотреть область большого дуоденального сосочка.
- ▶ Это важное исследование, поскольку иногда причиной холедохолитиаза является патология именно фатерова сосочка (воспаление, рубцовая стриктура, опухоль, или вклиненный конкремент).

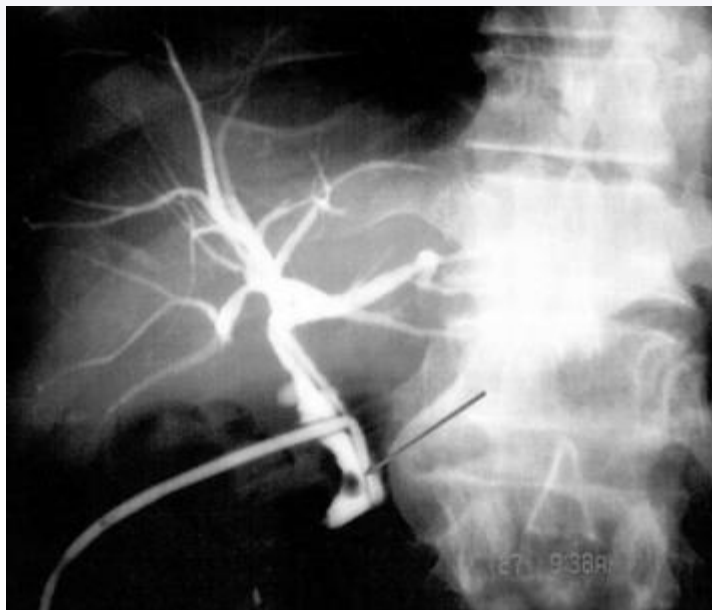
▶ *Видеодуоденоскопия*



Интраоперационные методы диагностики холедохолитиаза

- ▶ **Интраоперационное ультразвуковое исследование (ИОУЗИ)** - позволяет визуализировать желчные протоки на всем протяжении до стенки двенадцатиперстной кишки (ДПК). Особую ценность исследование приобретает в ургентной хирургии, когда больных оперируют без предварительного специального обследования.
- ▶ **Интраоперационная холангиография (ИОХГ)** - улучшает распознавание камней в холедохе, но и своевременно выявляет особенности анатомической структуры желчевыводящих путей. ИОХГ дает возможность проследить динамику заполнения желчных путей контрастным веществом и эвакуацию его в ДПК, получая тем самым представление о проходимости и функциональном состоянии желчных протоков, БДС и ДПК.
- ▶ **Интраоперационная холедохоскопия** (во время холецистэктомии и холедохолитотомии, через культю пузырного протока или холедохотомическое отверстие) позволяет осмотреть билиарный тракт, изучить состояние слизистой, характер содержимого протоков, осмотреть БДС и установить наличие или отсутствие конкрементов.

Интраоперационная холангиография (ИОХГ)



Принципы лечения холедохолитиаза

- ▶ Удаление желчного пузыря как основным источником процесса литогенеза - холецистэктомия.
- ▶ Разблокирование общего желчного протока путем удаления камней на этом уровне - холедохолитотомия.
- ▶ Обеспечение эффективного дренажа желчевыводящих путей.

Осложнения холедохолитиаза

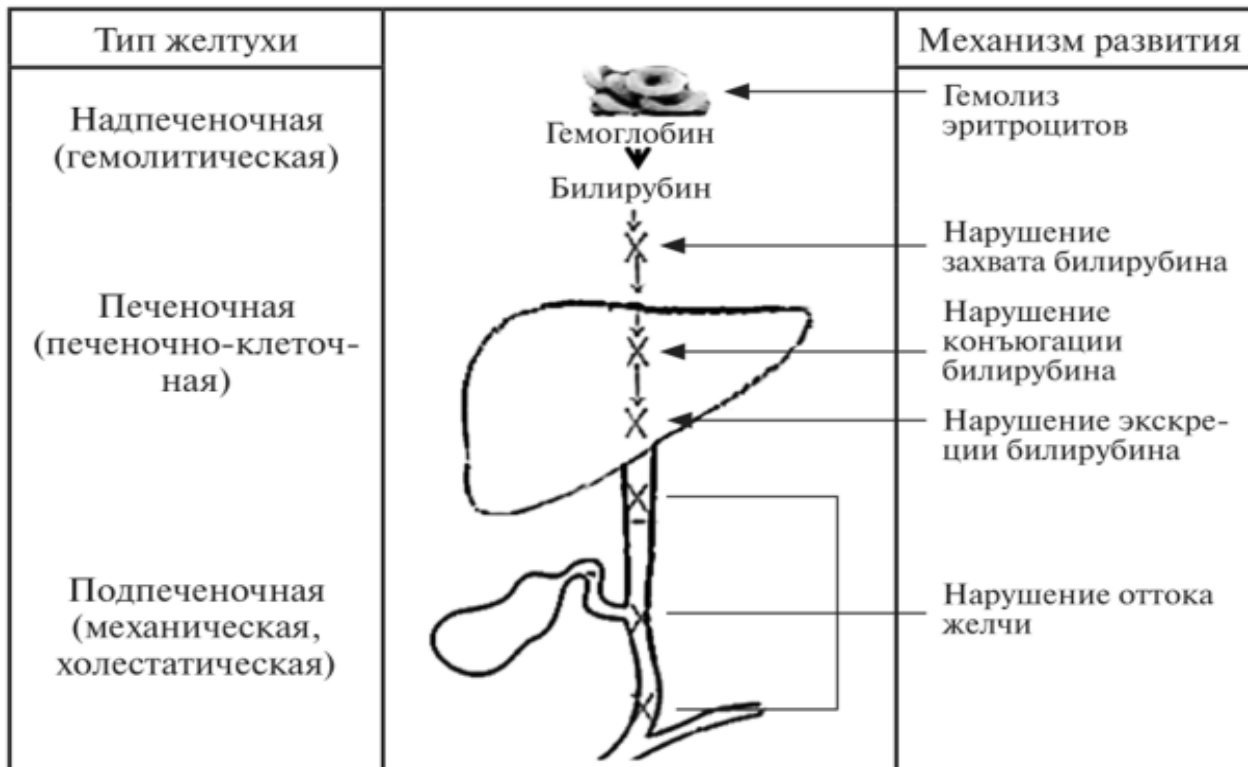
Холедохолитиаз часто ведет к развитию таких жизнеугрожающих осложнений как:

- ❖ механическая желтуха
- ❖ острый билиарный панкреатит
- ❖ острый гнойный холангит
- ❖ стриктура терминального отдела холедоха
- ❖ билиарный цирроз печени

Механическая желтуха

“ (обтурационная, обструктивная, подпеченочная) представляет собой патологическое состояние, обусловленное нарушением оттока желчи из желчных протоков вследствие их обтурации или сдавления.

Желтуха (надпеченочная, печеночная, подпеченочная) это синдром, характеризующийся желтушным окрашиванием кожных покровов, слизистых оболочек и склер, обусловленный повышенным накоплением билирубина в сыворотке крови, а также в других жидкостях и тканях организма.



Причины механической желтухи:

Обтурация:

- ▶ Холецистит (конкременты желчных протоков)
- ▶ Злокачественная опухоль желчных путей или БДС
- ▶ Рубцовая стриктура желчного протока или БДС
- ▶ Склерозирующий холангит
- ▶ Врожденная патология (пороки развития - гипоплазия, атрезия)



Сдавление:

- ▶ Рак головки поджелудочной железы
- ▶ Воспалительный инфильтрат органов гепатопанкреатобилиарной зоны
- ▶ Увеличение лимфатических узлов печеночnodвенадцатиперстной связки
- ▶ Хронический индуративный (псевдотуморозный) панкреатит
- ▶ Дивертикул, двенадцатиперстной кишки

Патогенез механической желтухи

- ▶ Механическое препятствие оттоку желчи приводит к застою (внепеченочный вторичный холестаза) и повышению давления желчи выше 270 мм вод. ст., расширению и разрыву желчных капилляров и поступлению желчи в кровь или через лимфатические пути.
- ▶ Появление желчи в крови обуславливает прямую гипербилирубинемию (увеличение содержания конъюгированного билирубина), гиперхолестеринемию, развитие холемического синдрома в связи с циркуляцией в крови желчных кислот, билирубинурию (окраска мочи — «цвет пива») и наличие желчных кислот в моче.

Патогенез механической желтухи

- ▶ Непоступление желчи в кишечник из-за механического препятствия в желчевыводящих путях приводит к тому, что не образуется и, следовательно, не выделяется стеркобилин с калом (обесцвеченный, ахоличный кал).
- ▶ В первые дни возникновения механической желтухи наблюдается подъем уровня активности aminотрансфераз. Это объясняется кратковременным (3–5 суток) увеличением проницаемости мембран гепатоцитов и выходом из них индикаторных ферментов.

Патогенез механической желтухи

- ▶ Гипербилирубинемия при механической желтухе характеризуется повышением в крови, преимущественно, связанного билирубина и в меньшей степени неконъюгированного.
- ▶ Поскольку при механической желтухе в первое время после развития обтурации желчных протоков функция печени нарушается незначительно, то экскреция желчи гепатоцитом продолжается.
- ▶ При полном блоке желчных протоков ежедневно происходит повышение уровня билирубина на 30–40 мкмоль/ч (до уровня 150 мкмоль/л, далее скорость снижается).

Патогенез механической желтухи

- ▶ Выделяющийся в просвет желчных ходов вместе с желчью билирубин всасывается через их стенку и попадает в пространства Диссе через коммуникации в желчных капиллярах. Из пространства Диссе по лимфатической системе билирубин поступает в кровь.
- ▶ Более длительное повышение давления в желчных ходах приводит к нарушению функции клеток печени, и возникает парахолия (возврат билирубина из гепатоцита в кровь).
- ▶ По мере ухудшения функции гепатоцитов страдает также функция захвата билирубина, и в крови возрастает количество неконъюгированного билирубина. В этот период могут наблюдаться некрозы гепатоцитов, в связи с чем в крови снова увеличивается активность aminотрансфераз.

Патогенез механической желтухи

- ▶ Интенсивность желтухи зависит от кровоснабжения органа или ткани.
- ▶ Сначала обнаруживается желтое окрашивание склер, несколько позднее кожных покровов.
- ▶ Накапливаясь в коже и слизистой, билирубин в сочетании с другими пигментами прокрашивает их в светло-желтый цвет с красноватым оттенком.
- ▶ В дальнейшем происходит окисление билирубина в биливердин, и желтуха приобретает зеленоватый оттенок.
- ▶ При длительном существовании желтухи кожные покровы приобретают черноватобронзовую окраску.

Клинические формы механической желтухи при холедохолитиазе

1. **Желтушно-болевая** - основными симптомами являются боль, тошнота, рвота, желтуха, лихорадка.
2. **Желтушно-панкреатическая** - развивается при ущемлении камня в большом дуоденальном сосочке или рубцовом стенозе БДС. Имеются симптомы механической желтухи и острого панкреатита.
3. **Желтушно-холециститная** - желтуха развивается на фоне приступа острого холецистита.
4. **Желтушно-септическая** - в основе этой формы лежит развитие обтурационного гнойного холангита, иногда осложненного холангиогенными абсцессами печени, сепсисом.
5. **Желтушно-безболевая** - желтуха нарастает постепенно, состояние больного страдает мало, в анамнезе отсутствуют указания на имевшийся болевой приступ. Требуется дифференциальной диагностики с желтухой опухолевой этиологии.

Диагностика механической желтухи

- ▶ Диагностика механической желтухи включает 2 основополагающих момента: подтверждение обтурационного характера желтухи и определение конкретной причины нарушения проходимости желчевыводящих путей.
- ▶ Диагностика механической желтухи основана на данных анамнеза, клинической картины и инструментальных методов обследования.

Диагностика механической желтухи

Клинические признаки механической желтухи:

- кожный зуд (может опережать появление желтухи);
- пожелтение кожных покровов, склер и слизистых оболочек;
- увеличение в размерах печени и желчного пузыря;
- обесцвечивание кала;
- потемнение мочи (цвета пива, крепкого чая).

Диагностика механической желтухи

Лабораторные признаки механической желтухи:

- ▶ гипербилирубинемия за счет прямого (связанного) билирубина;
- ▶ увеличение уровня печеночной фракции щелочной фосфатазы крови;
- ▶ нормальный или незначительно повышенный уровень трансаминаз;
- ▶ увеличение уровня гамма-глутамилтрансферазы крови;
- ▶ отсутствие стеркобилина в кале;
- ▶ увеличение содержания желчных пигментов в моче;

Диагностический алгоритм при механической желтухе



Диагностика механической желтухи

- ▶ Основным методом инструментальной диагностики механической желтухи является УЗИ, позволяющий установить механический характер желтухи (признаки вне- и внутрипеченочной желчной гипертензии), и определить причину и уровень обструкции желчного протока.
- ▶ Дальнейший алгоритм диагностики требует выполнения прямых рентгенологических методов контрастирования (ЭРПХГ, ЧЧХГ, ЛХС) протоковых систем с использованием эндоскопической техники.
- ▶ Эндоскопическая ретроградная панкреатохолангиография (ЭРХГТГ) чаще применяется при доброкачественной патологии желчного протока (холедохолитиазе), а лапароскопическая холецистостомия (ЛХС) при опухолях поджелудочной железы.
- ▶ Чрескожная чреспеченочная холангиография (ЧЧХГ) целесообразно применять при более проксимальном по отношению к общему желчному протоку опухолевом поражении.

Дифференциальная диагностика желтух

Диагностический признак	Паренхиматозная желтуха	Механическая (обтурационная) желтуха	Гемолитическая желтуха
Анамнез	Контакт с инфекционными больными Есть	Боли, диспепсия, исхудание Нет	Нет (при остром гемолизе) Нет
Продромальный (преджелтушный) период Лихорадка	Обычно бывает	Редко, обычно в начале заболевания Постоянный, выраженный	При тяжелых формах высокая Нет
Кожный зуд	Непостоянный	Брадикардия Обычно нет	Норма или тахикардия Есть Нет Часто
Пульс	Брадикардия	Нет	Часто
Увеличение печени	Есть всегда	Желтушна	От нормального до цвета крепкого раствора марганцовокислого калия
Болезненность печени	Нередко бывает в разгар желтухи	Светлый	Интенсивно окрашен желчью
Увеличение селезенки	Желтушна (цвет пива)	Прямая быстрая	Непрямая
Цвет мочи		Нет	Есть +(при внутриклеточном гемолизе)
Цвет кала	Светлый, жировой (типа оконной замазки) Прямая замедленная	Нет	+++
Реакция на билирубин в крови	Нет	Нет	Повышен
Анемия	+	+	Норма
Билирубин мочи	±	—	Иногда повышена
Уробилинурия	Снижен или норма	Снижен или отсутствует	
Стеркобилин кала	Норма	Повышен	
Холестерин крови	Резко повышена	Норма	
Аланиновая аминотрансфераза	+ (при наличии вируса В)	—	
Австралийский антиген			


Лечение механической желтухи

Главные задачи лечения:

- ▶ адекватная декомпрессия желчевыводящих путей,
- ▶ устранение обтурации
- ▶ ликвидация желтухи
- ▶ профилактика возникновения или прогрессирования печеночно-почечной недостаточности.

Осложнения механической желтухи

- ▶ Острый холангит
- ▶ Острая печеночно-почечная недостаточность
- ▶ Холангиогенные абсцессы печени
- ▶ Холемические кровотечения
- ▶ Сердечно-сосудистая недостаточность
- ▶ Билиарный панкреатит
- ▶ Билиарный цирроз печен
- ▶ Билиарный сепсис



Холангит - неспецифический воспалительный (острый или хронический) процесс в желчных протоках, возникающий вследствие нарушения проходимости желчных протоков и инфицирования желчи, сопровождающийся механической желтухой и синдромом интоксикации сложного генеза.

► *Причины холангита*

- холедохолитиаз;
- стриктуры желчевыводящих путей;
- опухоли;
- стенозирующий палиллит;
- внешняя компрессия;
- переход инфекции с желчного пузыря.

Патогенез холангита

- ▶ Основную роль при холангите играет повышение давления в желчных протоках и повреждение протокового эпителия, приводящие к образованию прямого «холангиовенозного шунта» с прорывом эндотоксина и бактерий в синусоиды печени.
- ▶ Гнойный холангит вызывает транслокацию кишечных бактерий, эндотоксемию, угнетение функции гепатоцитов и купферовских клеток, нарушение фильтрации воротной крови, активацию макрофагов, продукцию цитокинов и активацию нейтрофилов.
- ▶ Недостаточность функции купферовских клеток (КК), вызванная холеемией и эндотоксемией, приводит к системной провоспалительной цитокинемии и эндотоксикозу, развитию SIRS и сепсиса.
- ▶ Из желчи наиболее часто выделяют *Escherichia coli*, *Klebsiella*, *Pseudomonas*, *Proteus*, анаэробные микроорганизмы - *Bacteroides fragilis*, *Clostridium perfringens* и др. Чаще выявляют ассоциации анаэробных и аэробных микроорганизмов.

Морфологическая классификация холангита

- серозный;
- серозно-фибринозный;
- гнойный или фибринозно-гнойный;
- некротический или деструктивный.



Гнойный холангит

Клиническая картина холангита

- ▶ Клинические признаки холангита появляются на 3-4 день от начала приступа, а иногда позже.
- ▶ Характерным для него являются три клинических признака (**триада Шарко**): нарастающее желтушное окрашивание кожи и склер, высокая (до 38-39°C) температура, сопровождающаяся ознобами и боли в правом подреберье.
- ▶ Состояние больного тяжелое, сознание может быть спутанным; обращает на себя внимание тахикардия и тенденция к гипотензии.
- ▶ При пальпации живота, наряду с симптомами острого холецистита, можно выявить увеличение в размерах печени и селезенки.
- ▶ При прогрессирующем течении холангита появляются признаки печеночно-почечной недостаточности и ДВС – синдрома.

Классические клинические «синдромы» холангита

Триада *Шарко - Вилларда*

- озноб;
- боль;
- механическая желтуха.

Пентада *Рейнольда*

- озноб;
- боль;
- механическая желтуха;
- нарушение сознания;
- шок.

Лабораторная диагностика

- ▶ Высокий лейкоцитоз со сдвигом лейкоцитарной формулы влево, резкое увеличение СОЭ.
- ▶ Гипербилирубинемия преимущественно за счет конъюгированного (прямого) билирубина.
- ▶ Повышение уровня желчных кислот крови.
- ▶ Гиперхолестеринемия.
- ▶ Повышение уровня печеночной фракции щелочной фосфатазы крови.
- ▶ Повышение уровня гамма-глутамилтранспептидазы крови.
- ▶ Отсутствие стеркобилина в кале.
- ▶ Увеличение содержания уробилина и появление желчных пигментов в моче.

Лабораторная диагностика

- ▶ При прогрессировании механической желтухи происходит повреждение гепатоцитов на фоне длительной желчной гипертензии, что приводит к развитию печеночной недостаточности. Разрушение гепатоцитов проявляется цитолитическим синдромом.
- ▶ Основными лабораторными критериями его диагностики являются:
 - повышение активности АлАТ;
 - повышение активности АсАТ;
 - повышение активности щелочной фосфатазы;
 - повышение активности лактатдегидрогеназы;
 - гипербилирубинемия за счет непрямого билирубина;
 - снижение факторов свертывания крови;
 - гипоальбуминемия;
 - гипохолестеринемия.

Инструментальная диагностика

- ▶ УЗИ,
- ▶ ФГДС с осмотром БСДК,
- ▶ КТ,
- ▶ МР- панкреатохолангиография.



Лечение холедохолитиаза, механической желтухи и холангита

Медикаментозное лечение

В стадии компенсации:

- Улучшение биоэнергетических процессов в печени (раствор глюкозы с инсулином, витамин С и кокарбоксилаза)
- Коррекция КЩС (при ацидозе - раствор гидрокарбоната натрия, при алкалозе - раствор соляной кислоты)
- Коррекция электролитных нарушений.
- При наличии цитолиза в печени, назначают препараты, оказывающие мембраностабилизирующее действие (легалон, эссенциале, гептрал).

Медикаментозное лечение

В стадии субкомпенсации:

- Дезинтоксикационная терапия (рефортан, неокомпенсан)
- Коррекция электролитных расстройств
- Коррекция белковой недостаточности (альбумин, свежезамороженная плазма и др.)
- Комплексная витаминотерапия и препараты, улучшающие функции печени (кокарбоксилаза, сирепар, эссенциале)
- Коррекция нарушения свертывания крови (викасол, аминокaproновая кислотата, дицинон, тромбоцитарная масса).

Медикаментозное лечение

В стадии декомпенсации:

- Лечение в условиях отделения реанимации и интенсивной терапии
- Включение в комплекс вышеперечисленных мероприятий лимфо- или гемосорбции, систематическое очищение ЖКТ (промывание желудка, сифонные клизмы)
- Массивная инфузионная терапия (переливание глюкозы с инсулином, солевых растворов, рефортана, белковых препаратов, кровезаменителей) и форсированный диурез.
- Назначение также аминокислот (глутаминовую кислоту, метионин), стимуляторы метаболизма (метилурацил, пентоксил), анаболические гормоны.
- Назначение больших доз кортикостероидов (преднизолон, гидрокортизон)
- Подавления активности протеолитических ферментов (трасилол, контрикал, гордокс)

Медикаментозное лечение

- ✓ Важной задачей ведения больных с механической желтухой является профилактика острого холангита, что может вызвать тяжелую воспалительную реакцию, внутripеченочные абсцессы, острую гепатоцеребральную и почечную недостаточность, сепсис.
- ✓ Используют современные антибиотики широкого спектра действия, проникающие в желчь (цефалоспорины 2-3 поколения (Цефоперазон), аминогликазиды 2-3 поколения (Тобрамицин, Нетилмицин), уреидопенициллины (Азлоциллин, Тикарциллин) или клавулонаты (Амоксиклав, Аугментин), Метронидазол, имепенемы (Тиенам, Меропенем)).
- ✓ При остром холангите, после получения результатов бактериологического исследования коррекция антибиотикотерапии должна проводиться с учетом выделенных микроорганизмов и их чувствительности.

Хирургические методы лечения

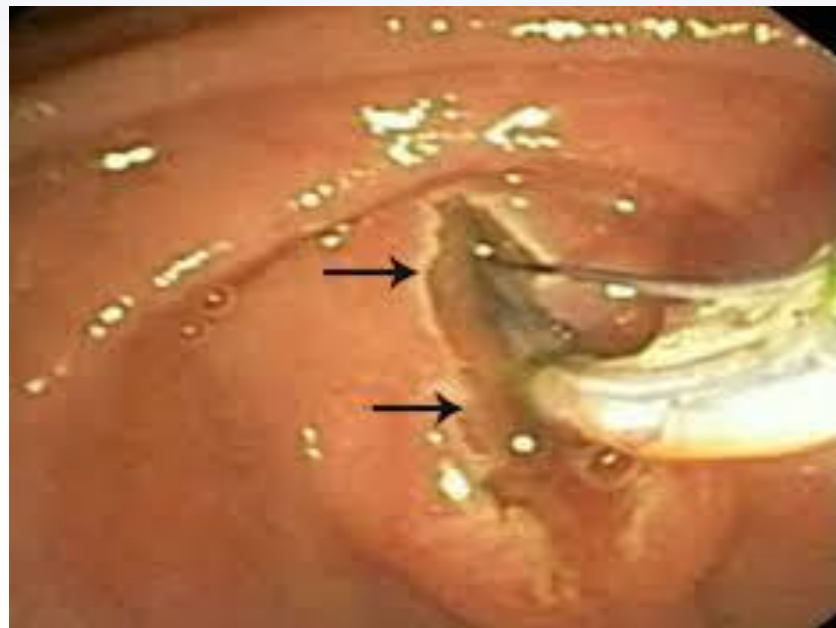
- ▶ При выявлении ХЛ и МЖ целесообразно выполнение первым этапом **декомпрессии (дренирования) желчных путей** с использованием миниинвазивных технологий (чрескожных, эндоскопических) направленные на ликвидацию холестаза в связи с высоким риском холангита и печеночной недостаточности.
- ▶ Для достижения декомпрессии желчных путей существует два основных способа: **миниинвазивные инструментальные** и **прямые хирургические вмешательства** на билиодигестивной системе.
- ▶ После купирования МЖ, устранения интоксикации, нормализации показателей ферментов печени проводится оперативное вмешательство для устранения причины гипертензии и восстановление оттока желчи из печени (окончательное удаление камней, резекцию опухолей, наложение билиодигестивных анастомозов).

Минимальноинвазивные (щадящие) хирургические технологий Эндоскопические методы (лечебная ЭРХПГ)

Эндоскопическая папиллосфинктеротомия (ЭПСТ) и литэкстракция

- ▶ Является методом выбора устранения желтухи, обусловленной холедохолитиазом, вколоченным камнем БДС, сужением БДС (стенозирующий папиллит).
- ▶ Также ЭПСТ является методом выбора для пациентов с гнойным холангитом, развившимся на фоне холедохолитиаза и механической желтухи и
- ▶ Является первым этапом любых вмешательств на желчных путях.

Эндоскопическая папиллосфинктеротомия (ЭПСТ)



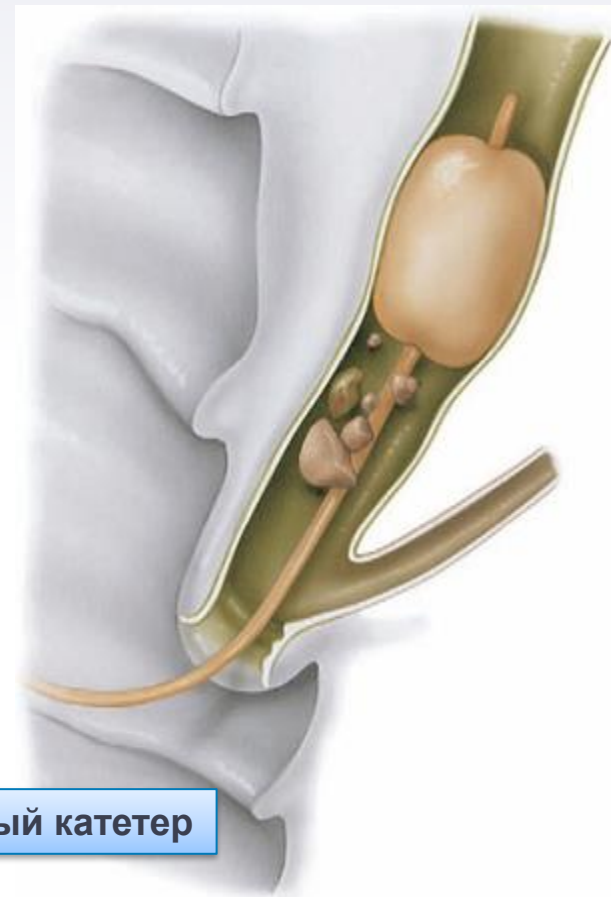
Минимальноинвазивные (щадящие) хирургические технологий Эндоскопические методы (лечебная ЭРХПГ)

Местная литотрипсия с литоэкстракцией

- ▶ В случае наличия крупных конкрементов в холедохе (более 10 мм) перед извлечением их необходимо фрагментировать.
- ▶ Арсенал современных инструментов для литоэкстракции состоит из жестких и мягких корзинок Дормиа, баллонных катетеров.
- ▶ Жесткие корзины предпочтительны в случаях, когда диаметр камня сопоставим с диаметром терминального отдела холедоха. Баллонные катетеры и мягкие корзины целесообразно применять при мелких камнях, особенно при флотирующих конкрементах.
- ▶ Показаниями к механической литотрипсии являются одиночные камни диаметром более 10 мм, камни диаметром до 10 мм — при узком терминальном отделе холедоха, множественные камни, заполняющие просвет гепатикохоледоха и плотно прилежащие друг к другу, множественный холедохолитиаз в сочетании с гнойным холангитом и механической желтухой, желание сохранить сфинктерный аппарат БДС при холедохолитиазе у пациентов молодого возраста.

Местная литотрипсия с литоэктсракцией

корзина Дормиа

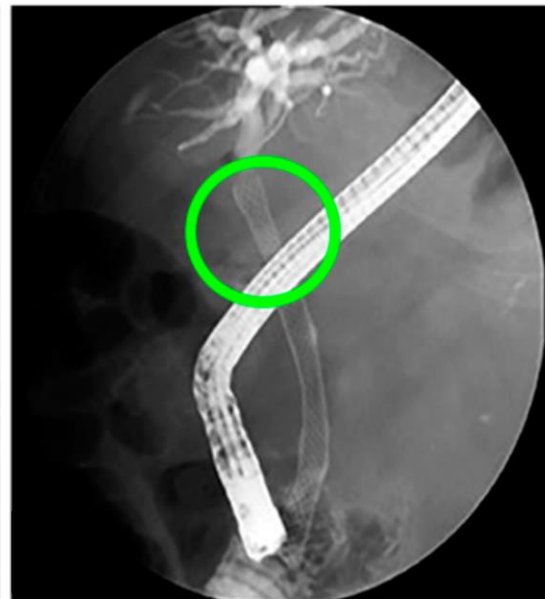
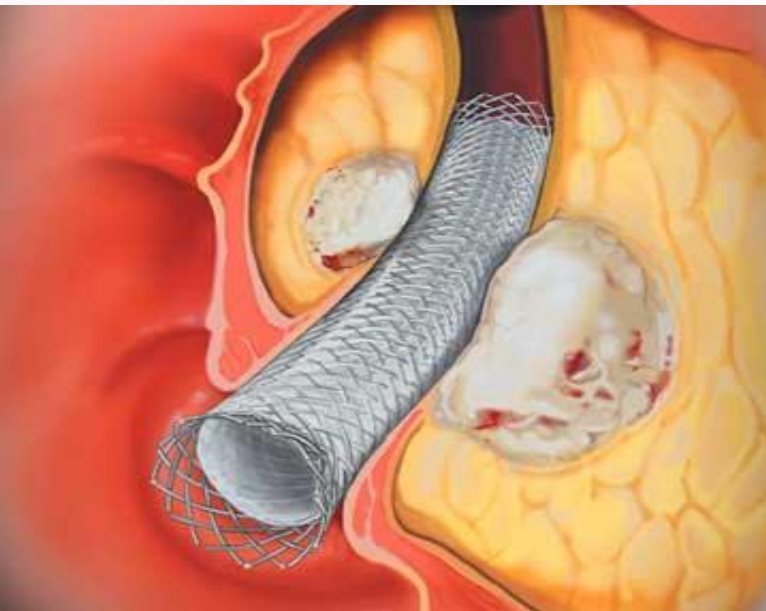


Баллонный катетер

Минимальноинвазивные (щадящие) хирургические технологий Эндоскопические методы (лечебная ЭРХПГ)

Эндопротезирование желчных протоков (бужирование и стентирование).

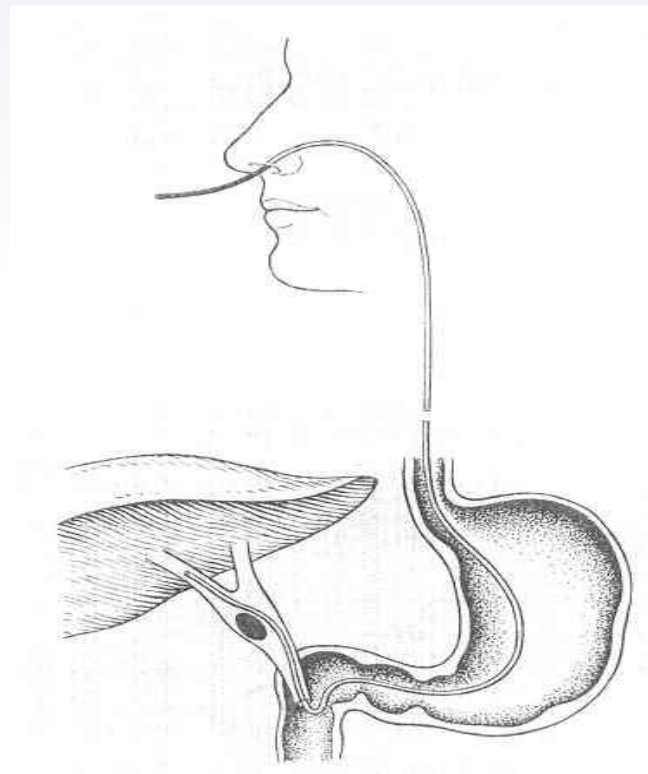
Используется как паллиативное вмешательство при неоперабельных опухолях панкреатобилиарной зоны и для реканализации стриктур желчевыводящих путей.



Минимальноинвазивные (щадящие) хирургические технологий. Эндоскопические методы (лечебная ЭРХПГ)

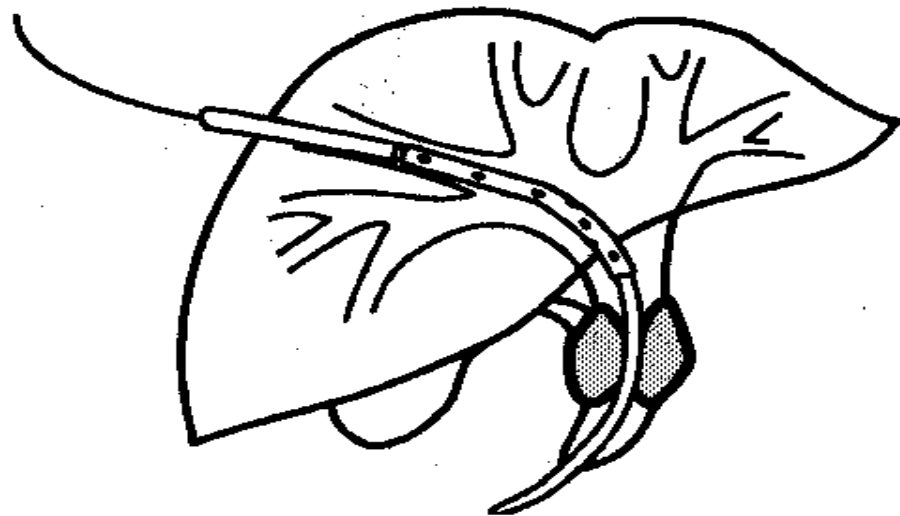
Назобилиарное дренирование

У больных с высоким риском холестаза после удаления камней либо при невозможности удаления их эндоскопическим путем проводится назобилиарное дренирование для декомпрессии и санации желчных протоков.



Минимальноинвазивные (щадящие) хирургические технологий Чрезкожная чрезпеченочная холангиостомия (ЧЧХС)

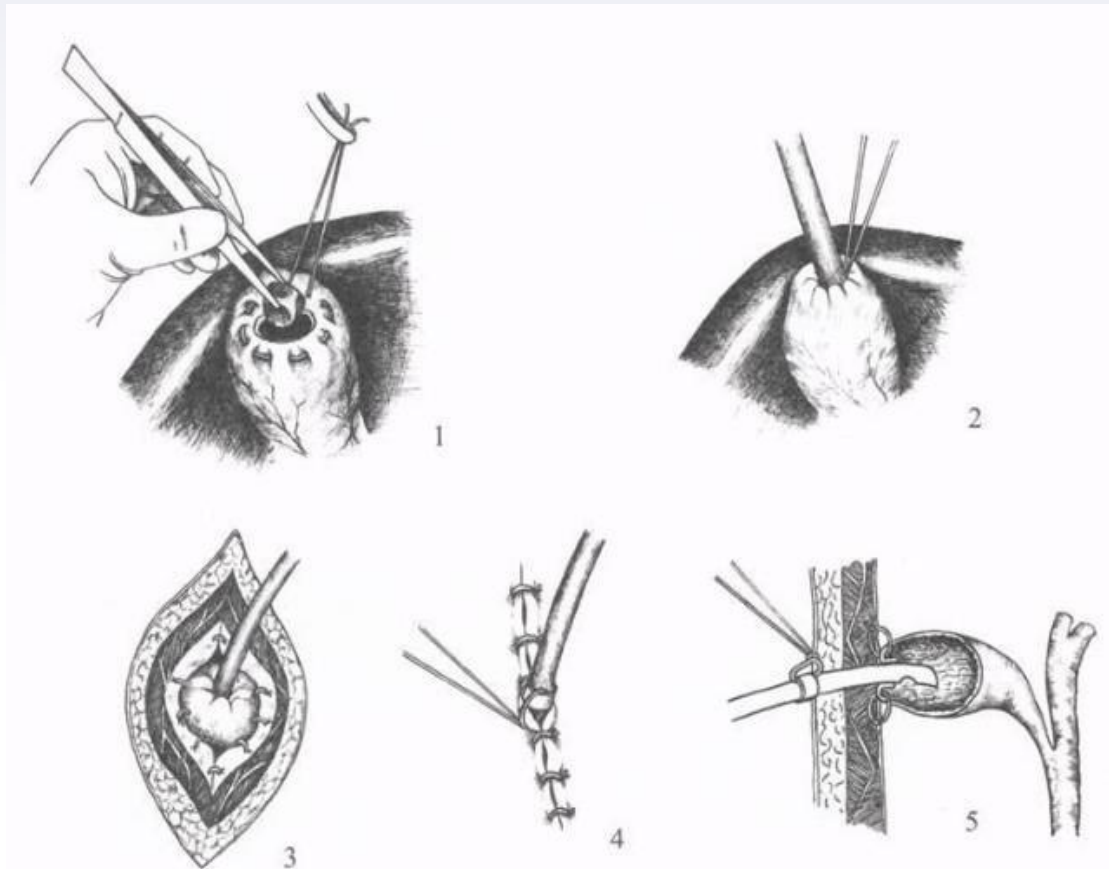
При наличии «высокого» блока желчных протоков (опухоль, стриктура, реже конкремент) наряду с ретроградными эндоскопическими методами декомпрессии можно использовать антеградное чрезкожное чрезпеченочное дренирование желчных протоков с последующим наружным, наружновнутренним (если дренаж удается провести ниже места обструкции) дренированием желчных путей.



Прямые хирургические вмешательства

1. Холецистостомия с наружным дренированием

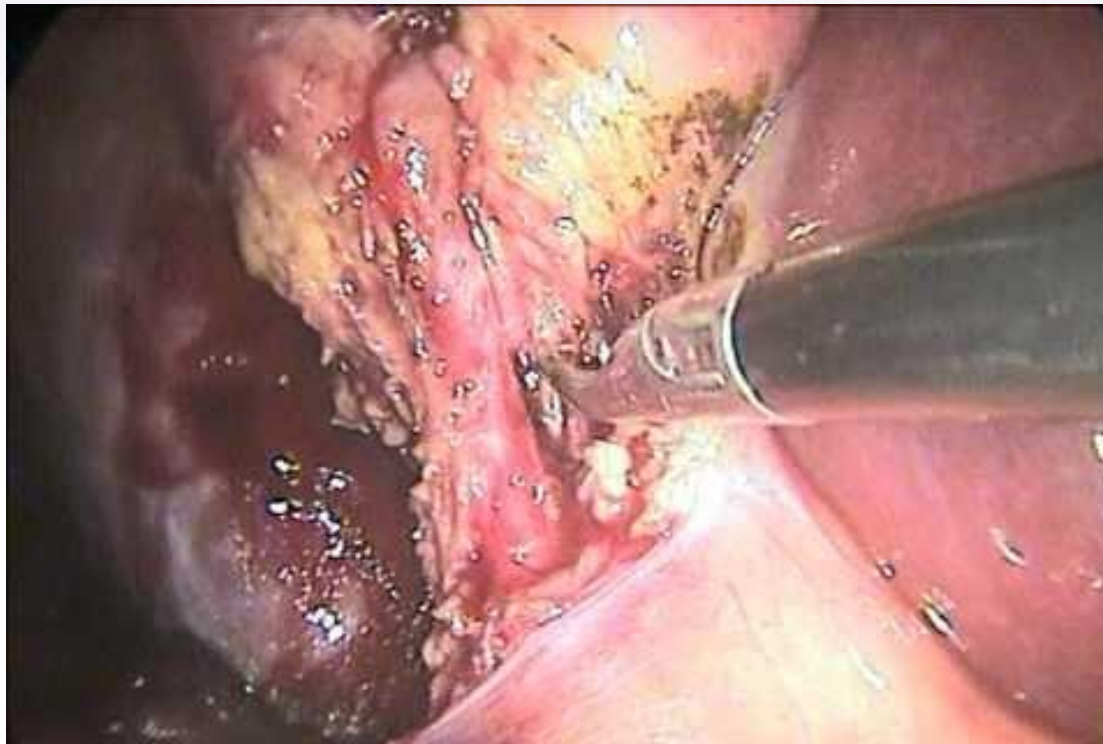
- ▶ Наружная холецистостомия наиболее приемлема в комплексной терапии острого панкреатита, осложненного механической желтухой.
- ▶ Ее выполнение возможно лишь при условии проходимости пузырного протока.
- ▶ Холецистостомия может быть выполнена открытым способом, лапароскопически или путем пункции желчного пузыря под УЗ контролем.



Прямые хирургические вмешательства

2. Лапароскопическая холедохотомия

Как метод декомпрессии желчных протоков может применяться в случае, когда требуется проведение диагностической лапароскопии с целью дифференциальной диагностики желтухи или диагностики острого воспалительного процесса брюшной полости.



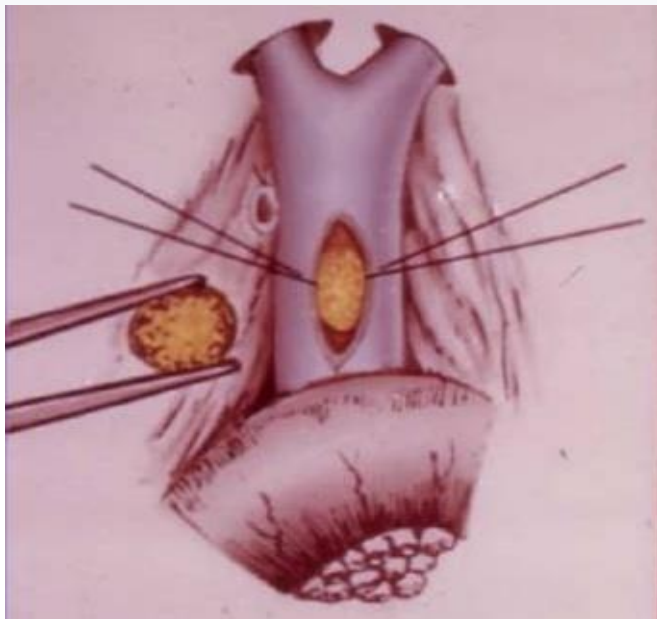
Хирургические операции, направленные на восстановление проходимости желчных путей

Эти операции, как правило, выполняются на втором этапе после разрешения механической желтухи и стабилизации состояния больного, либо по жизненным показаниям на высоте желтухи (деструктивный холецистит, осложненный перфорацией и перитонитом, отказ от ЭРХПГ, ЧЧХС, психические заболевания, крупный камень, фиксированный в области шейки, но обтурировавший холедох).

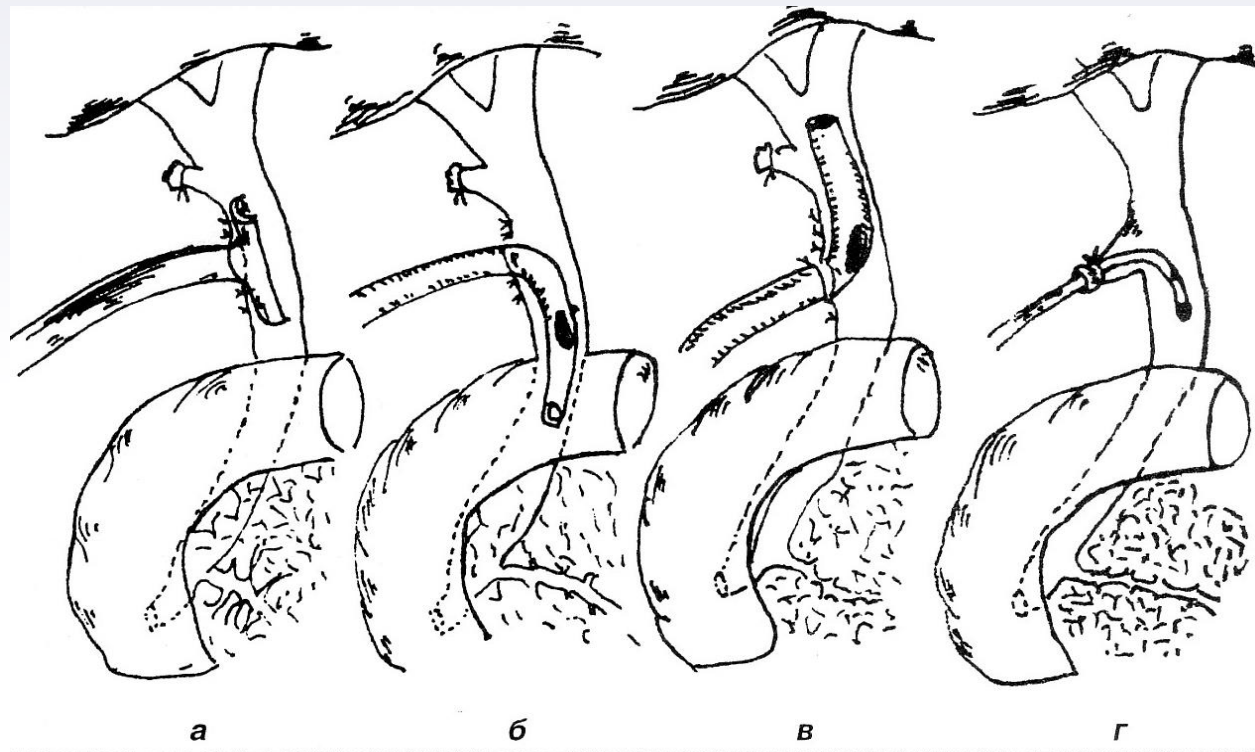
Холедохотомия и литоэкстракция

- ▶ Может быть выполнена как классическим открытым способом, из минидоступа или лапароскопическим методом.
- ▶ Вмешательства на желчных протоках у больных с ЖКБ обычно производят после холецистэктомии.
- ▶ Холедохотомия проводится в супрадуоденальном отделе холедоха как можно дистальнее и ниже пузырного протока (при возможности, над конкрементом).
- ▶ Передняя стенка рассекается на протяжении 10–20 мм, далее осуществляется ревизия протока с помощью окончатых щипчиков, ложечек или пинцетов, которыми извлекают конкременты.
- ▶ После удаления камней необходимо убедиться в проходимости протоков путем зондирования, операционной холангиографии или холедохоскопии.
- ▶ Операция заканчивается наложением глухого шва холедоха лишь в случае уверенности в удалении всех камней и отсутствии признаков холангита. В остальных случаях рекомендуется осуществлять наружное дренирование.

Холедохолитотомия



Способы дренирования общего желчного протока



а – Т-образный дренаж Кера;

б – дренаж Керте;

в – дренаж по А.В.

Вишневскому;

г – дренаж по Холстеду-

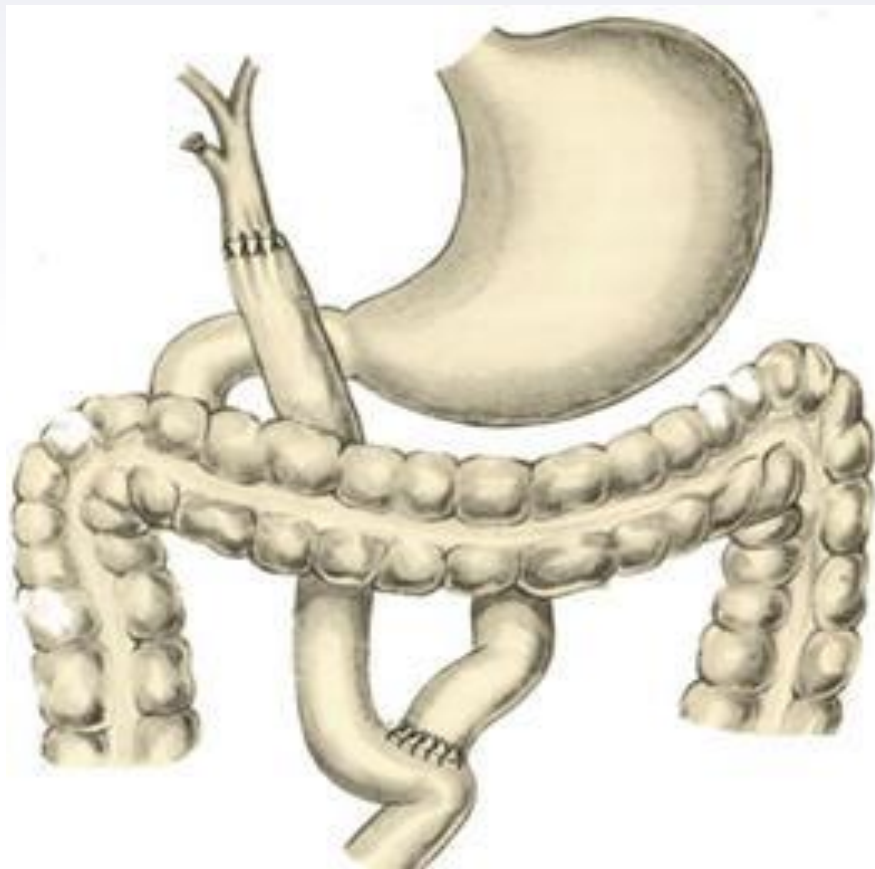
Пиковскому

!!! Временное наружного дренирование необходимо для снижения давления в желчевыводящей системе и предупреждения просачивания желчи в брюшную полость и развития перитонита.

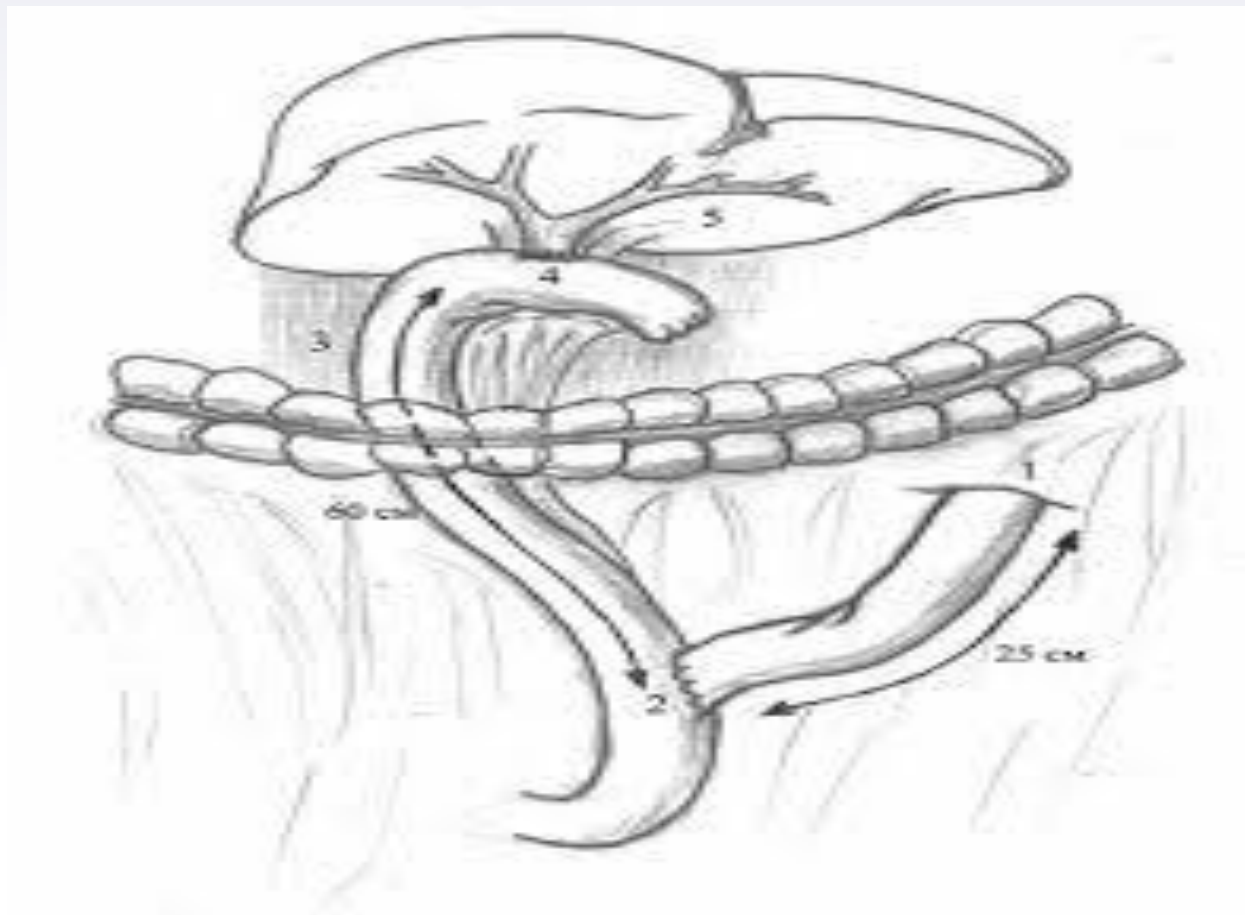
Наложение обходных билиодигестивных анастомозов

- ▶ Обычно применяются при опухолевых поражениях панкреатодуоденальной зоны либо при протяженных рубцовых сужениях протоков.
- ▶ При высоких рубцовых стриктурах желчных протоков выполняют сложные реконструктивные операции, направленные на восстановление оттока желчи. Наибольшее распространение получили билиодигестивные соустья на различных уровнях желчных протоков с петлей тонкой кишки, выключенной по Ру (холедохоеюностомия).
- ▶ При опухолевых поражениях после ликвидации желтухи малоинвазивным способом выполняют **радикальное** или **паллиативное** хирургическое вмешательство.
- ▶ **Радикальные операции** заключаются в резекции зоны, пораженной опухолевым процессом (холедоха, панкреатодуоденальная резекция) с формированием гепатикоеюноанастомоза.
- ▶ **Паллиативные** операции направлены на создание обходных билиодигестивных соустьев. В случае рака головки поджелудочной железы операцией выбора является холецистоэнтеростомия по Микуличу.

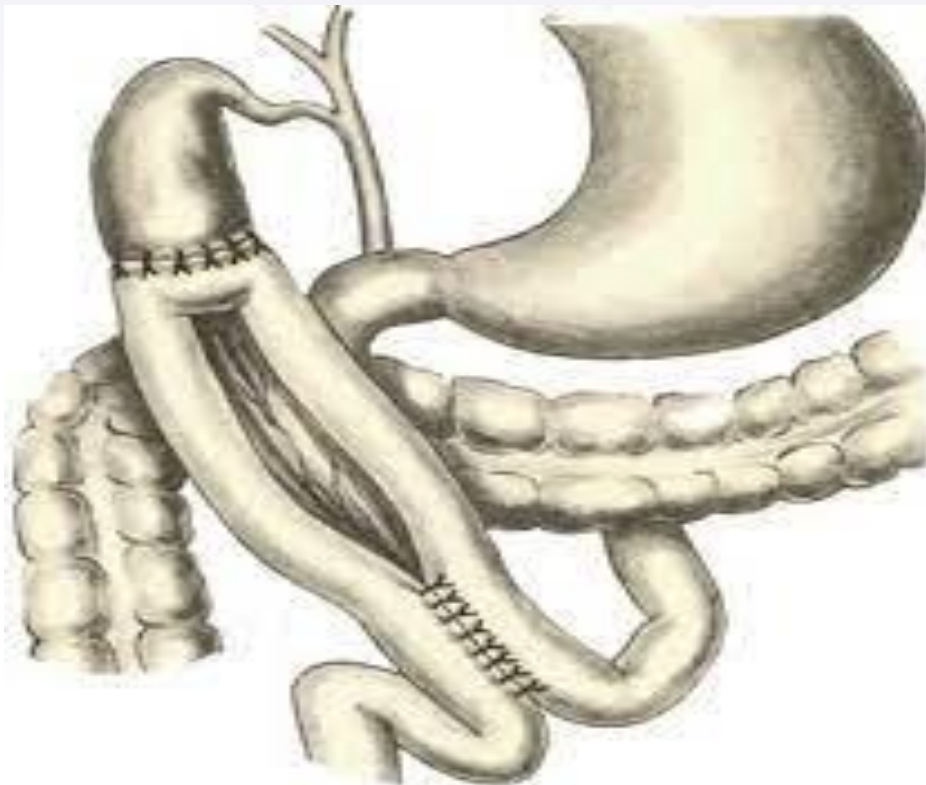
Холедохоеюностомия по Ру

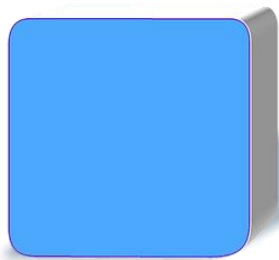


Гепатикоюноанастомоз



Холецистоэнтеростомия





The image features a light gray background with several abstract, organic shapes in blue, orange, and teal. A large, light blue speech bubble is the central focus, containing the text "Спасибо за внимание!". To its right is a smaller, light blue speech bubble with orange accents. The overall style is modern and minimalist.

Спасибо за
внимание!