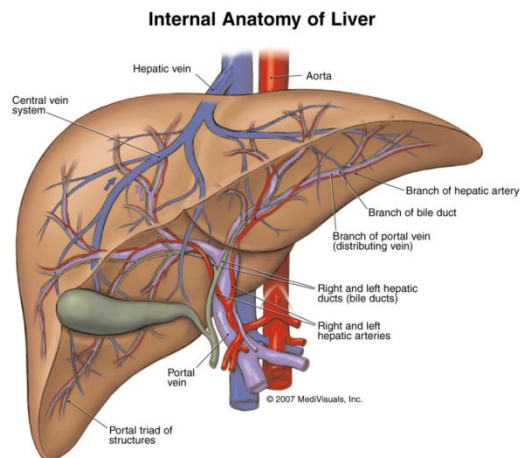
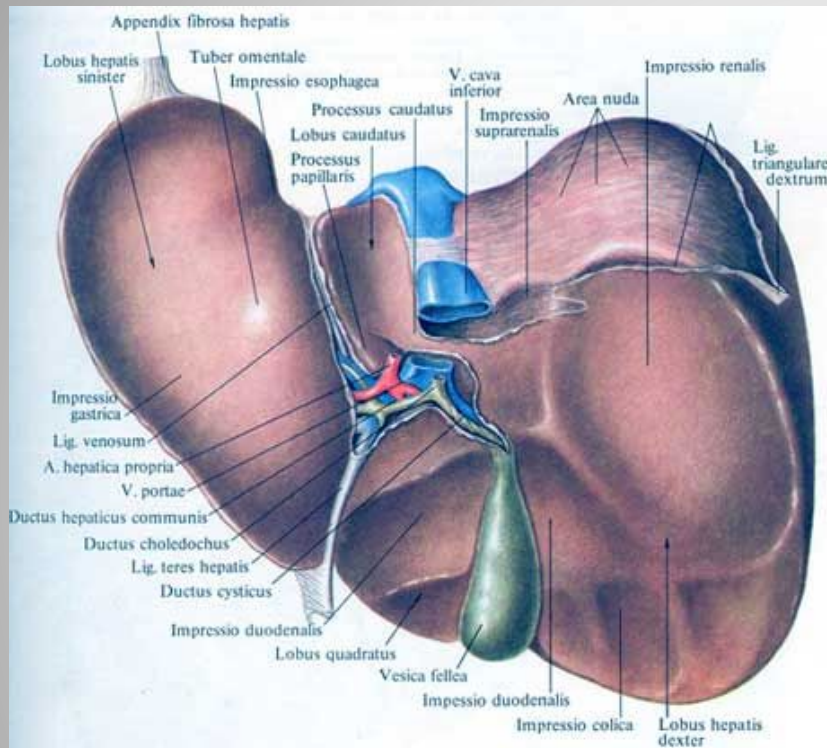


Дифференциальная диагностика болезней с желтухой

СВЛ подготовлено доцентом кафедры медицины катастроф и инфекционных болезней Маукаевой С.Б.

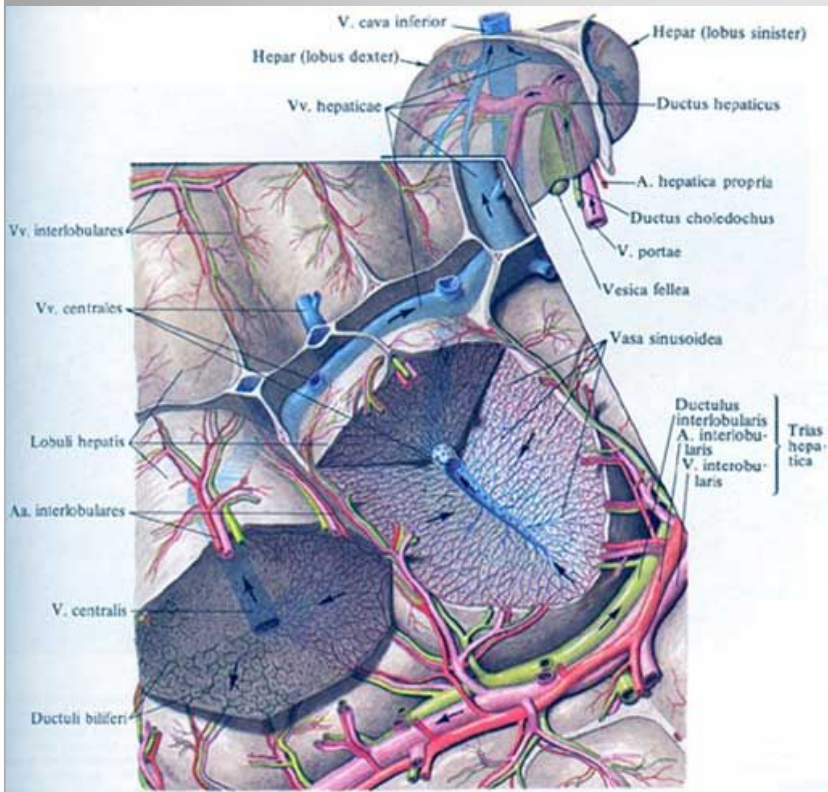
Какова структура и функции печени?





- Печень состоит из 2-х частей - левой и правой, разделенных между собой связкой, и имеет 4 доли: левую, правую, квадратную и хвостовую, которые кровоснабжаются левой и правой ветвями портальной вены и печеночной артерией. Желчь собирается в правый и левый печеночный протоки.
- Всю поверхность печени покрывает тонкая капсула, называемая капсулой Глиссона. Аналогичная соединительная ткань составляет как бы корсет (или внутренний поддерживающий каркас) печени, разделяет ее ткань на большое количество маленьких долек и содержит в себе сосуды и нервы

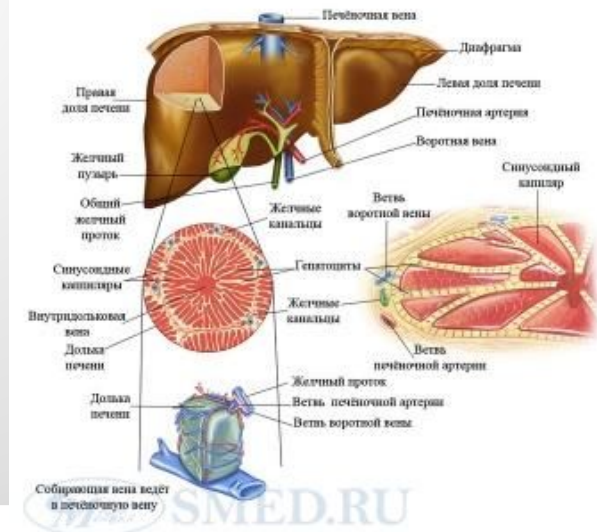
Печень



- Печень состоит из большого количества так называемых структурных единиц или долек. Классическая печеночная долька геометрически напоминает призму, дольки разъединены между собой перегородками из соединительной ткани, сосудами и желчными протоками (трубочки, по которым собирается желчь), а также сосудами и желчными протоками. В центре каждой дольки проходит центральная вена (или конечная печеночная венула).
- Печень состоит из паренхимы (60%), мезенхимы и желчевыделительной системы

Печень

- Печень выполняет следующие функции:
- **детоксикационная** (разрушение токсических веществ),
- выделительная (секреция и выделение желчи, содержащей билирубин и желчные кислоты),
- синтетическая (синтез белков, факторов свертываемости крови, холестерина и других биологически активных веществ) и
- энергетическая (поддержание энергетического баланса организма)



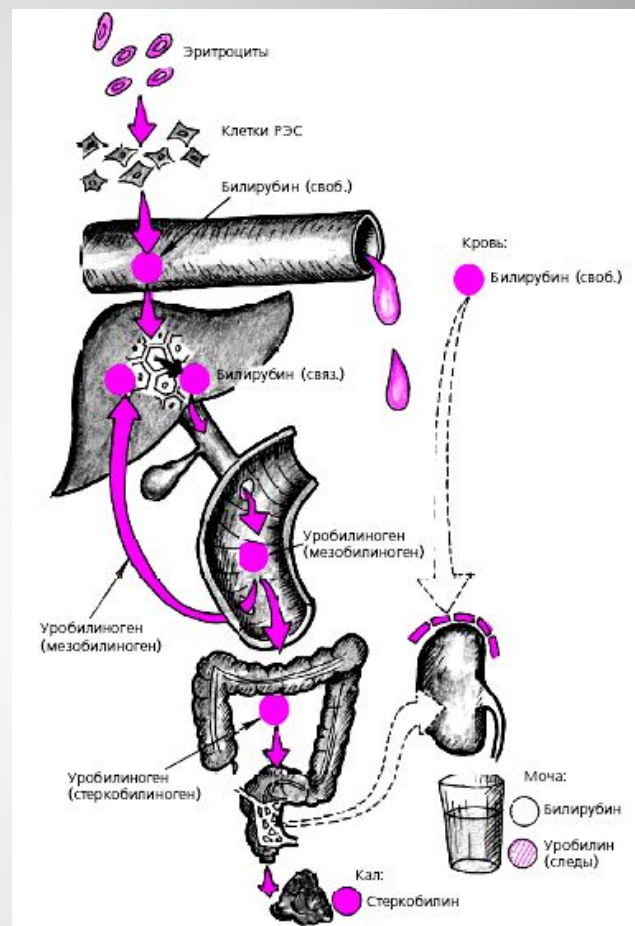
Функции печени

**Что такое
желтуха?**

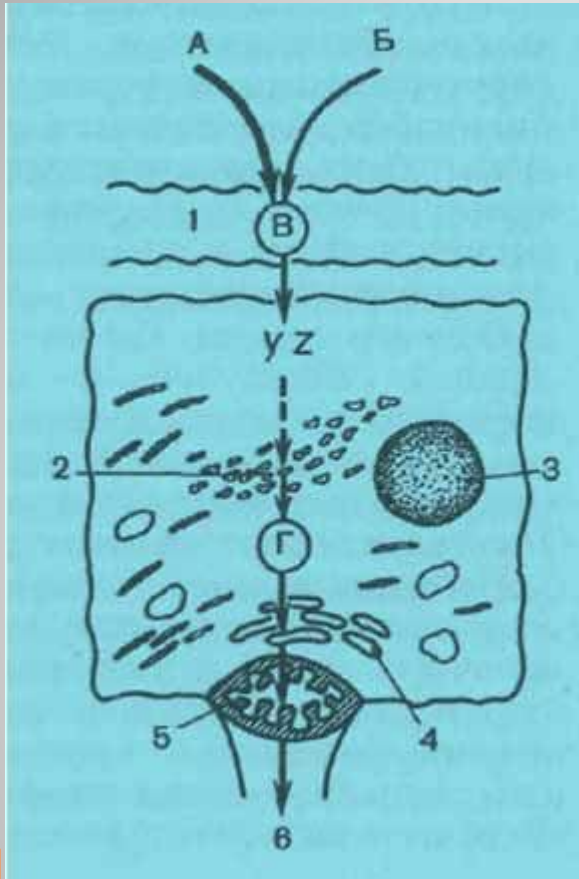
- Желтуха (болезнь госпела) (лат. icterus) — желтушное окрашивание кожи и видимых слизистых оболочек, обусловленное повышенным содержанием в крови и тканях **билирубина**



- **Свободный** билирубин образуется из гемоглобина. Он поступает в кровь. Детоксикация билирубина происходит в клетках печени путем присоединения глюконовой кислоты, образуя **связанный** билирубин, который выводится в составе желчи. В кишечнике образуются уробилиногены и стеркобилиногены, основная часть которых выводится с калом.

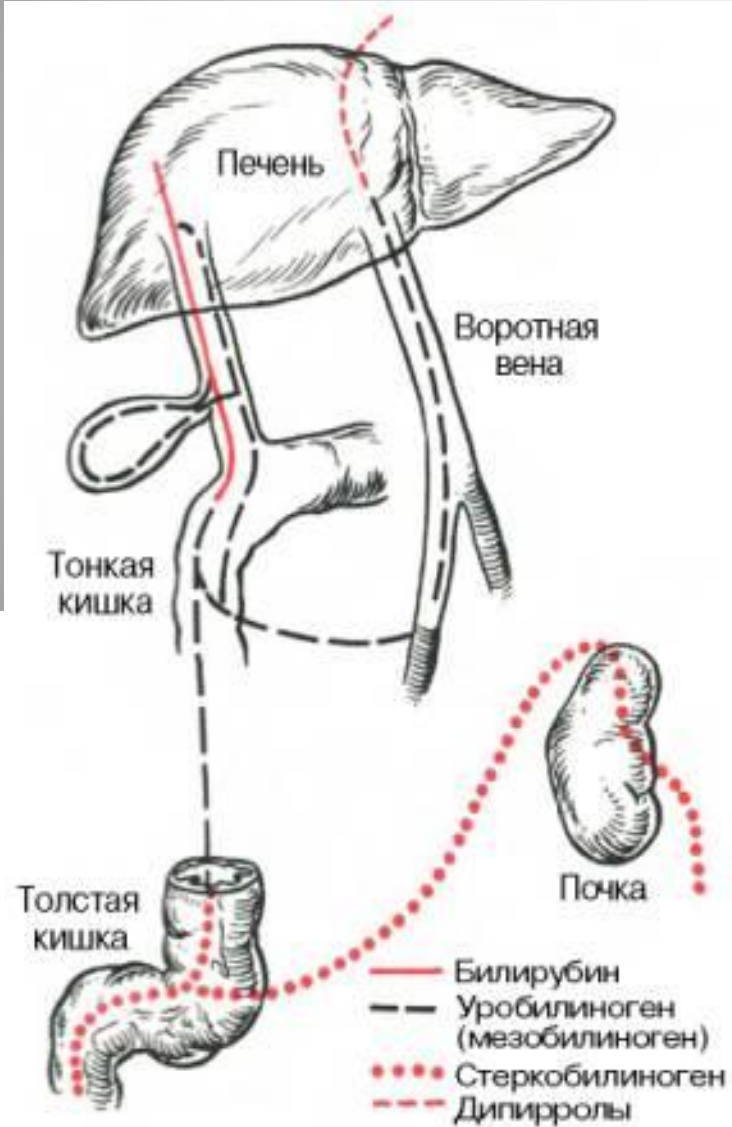


Обмен билирубина



- А- разрушенные эритроциты; Б - ранний билирубин. В - свободный (непрямой) билирубин.
- 1 - синусоид; 2' - гладкий эндоплазматический ретикулум; 3 - ядро; 4 - аппарат Гольджи; 5 - желчный каналец; YZ - цитоплазматические протеины, 6 - желчный капилляр.
- Образующийся пигмент называется связанным или прямым билирубином.

Рис. Схема транспорта билирубина в печеночной клетке (по L. Schiff).



Виды желтух

Какие причины развития желтухи?

- **1. чрезмерного разрушения эритроцитов и повышенной выработки билирубина — гемолитическая или надпечёночная желтуха;**
- **2. нарушения улавливания клетками печени билирубина и связывания его с глюкуроновой кислотой — паренхиматозная или печёночноклеточная желтуха;**
- **3. наличия препятствия к выделению билирубина с желчью в кишечник и обратного всасывания связанного билирубина в кровь — механическая или подпечёночная желтуха.**

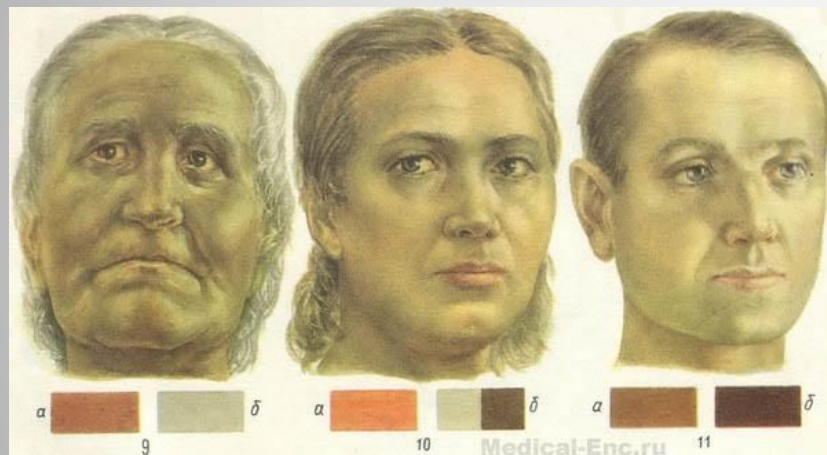
Истинная желтуха может развиться в результате трёх основных причин

Рис 9. Обтурационная желтуха (рак головки поджелудочной железы).

Рис. 10. Паренхиматозная желтуха.

Рис. 11. Гемолитическая желтуха.

Под каждым рисунком соответственно указан цвет мочи (а) и кала (б).

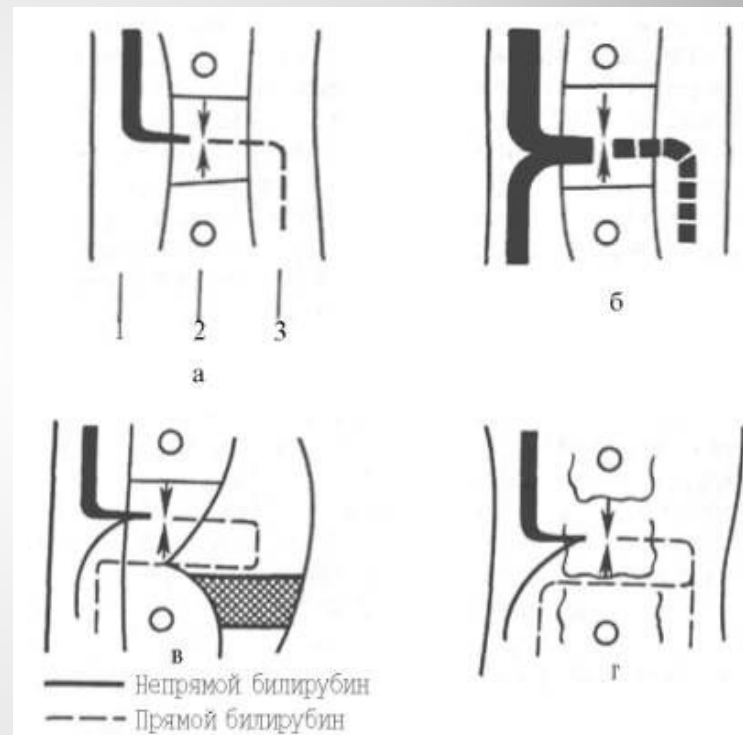


а - норма; б - гемолиз; в - застой в желчных капиллярах; г - поражение паренхиматозных клеток печени;

1 - кровеносный капилляр;

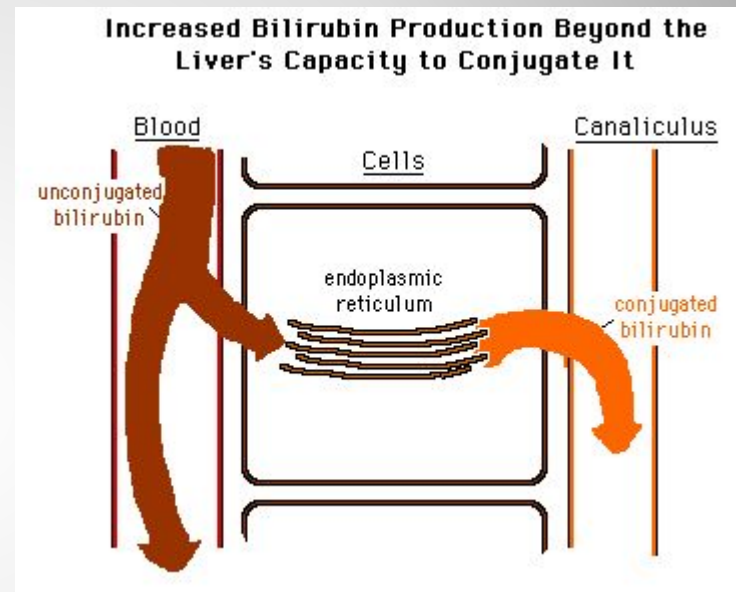
2 - клетки печени;

3 - желчный капилляр.



Патогенез билирубинемий при различных патологических состояниях

- При гемолитической желтухе вследствие повышенного гемолиза эритроцитов и разрушения гемоглобина происходит интенсивное образование непрямого билирубина. Печень оказывается неспособной утилизировать такое большое количество непрямого билирубина, что приводит к его накоплению в крови и тканях. В печени при этом синтезируется повышенное количество прямого билирубина, который с желчью попадает в кишечник. В тонкой кишке в повышенных количествах образуется мезобилиноген и в последующем – стеркобилиноген. Всосавшаяся часть мезобилиногена утилизируется печенью, а резорбирующийся в толстой кишке стеркобилиноген выводится с мочой.



Гемолитическая желтуха

- Таким образом, для гемолитической желтухи в типичных случаях характерны следующие клинико-лабораторные показатели:
характерная клиническая триада: Анемия, Желтуха с лимонным оттенком, Спленомегалия; повышение уровня общего и непрямого билирубина в крови, в моче – отсутствие билирубина (непрямой билирубин не фильтруется почками) и положительная реакция на уробилиноген (за счет повышенного попадания в кровь и мочу стеркобилиногена, а в тяжелых случаях – и за счет мезобилиногена, не утилизирующегося печенью); ярко окрашенный кал

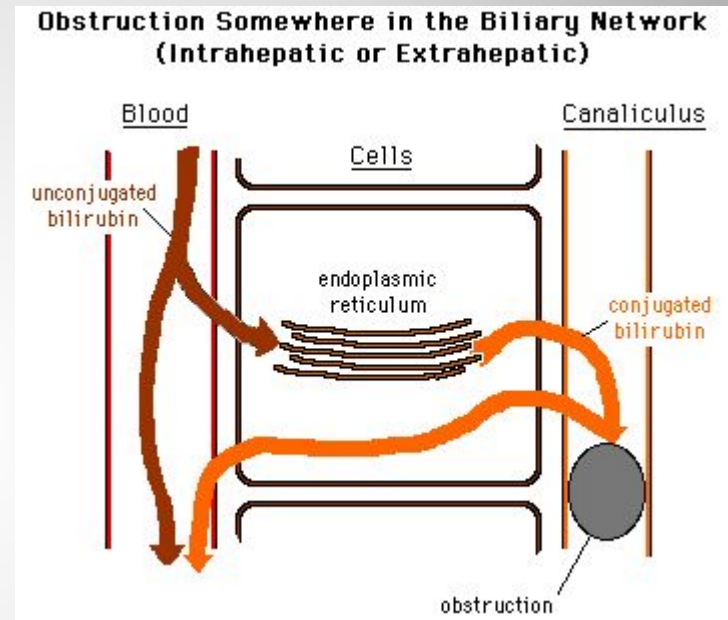
Гемолитическая желтуха

**Назовите болезни,
сопровождающиеся
гемолитической желтухой?**

- Встречается при гемолитической анемии (наследственные и приобретенные), а также при сепсисе, крупозной пневмонии, болезни Аддисона — Бирмера, малярии, затяжном септическом эндокардите, при интоксикации ядами, вызывающими гемолиз

Гемолитическая желтуха

- При механической желтухе нарушен отток желчи (закупорка общего желчного протока). Это приводит к попаданию элементов желчи (билирубин, холестерин, желчные кислоты) в кровь. При полной обтурации общего желчного протока желчь не попадает в кишечник, поэтому образования в кишечнике билирубиноидов не происходит, кал обесцвечен и реакция на уробилиноген мочи отрицательная



Механическая желтуха

- Таким образом, при механической желтухе в крови повышено количество общего билирубина (за счет прямого), увеличено содержание холестерина и желчных кислот, а в моче – высокий уровень билирубина (прямого). Клиническими особенностями обтурационной желтухи являются яркая желтушная окраска кожи, бесцветный кал, зуд кожи (раздражение нервных окончаний желчными кислотами, отлагающимися в коже)

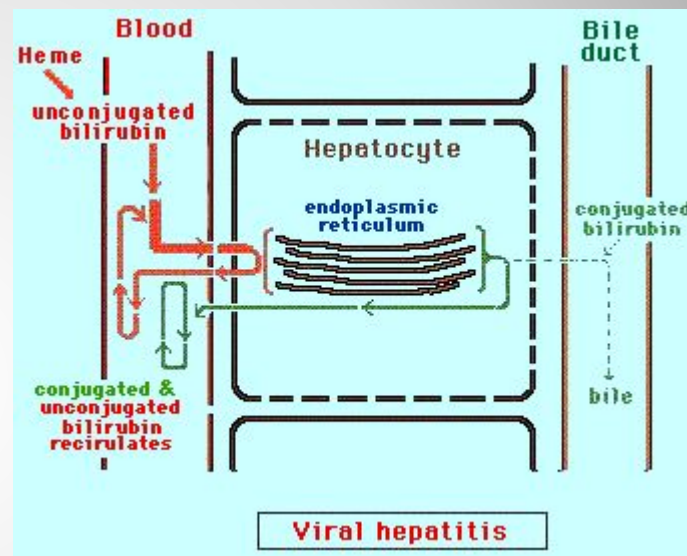
Механическая желтуха

**Назовите болезни,
сопровождающиеся
подпеченочной желтухой?**

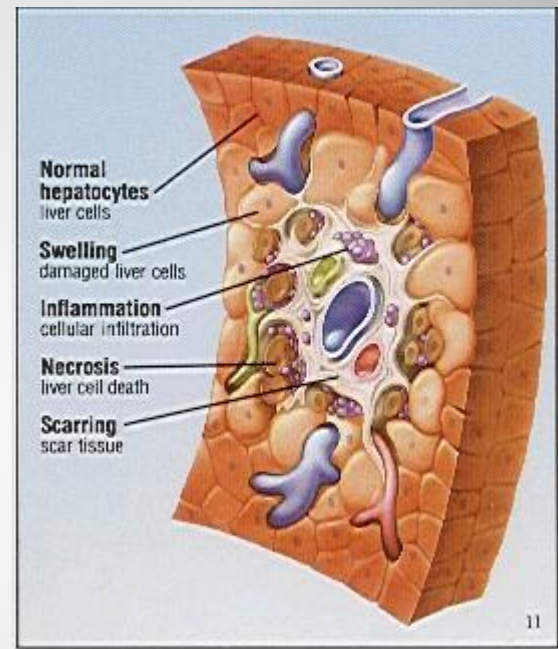
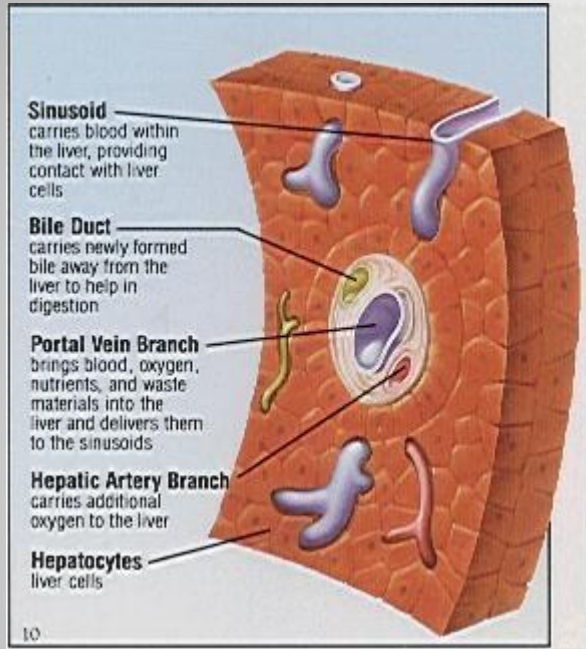
- **Болезни возникают в результате закрытия печеночного или общего желчного протока (камнем, опухолью, сдавленной извне, например опухолью головки поджелудочной железы)**

Механическая желтуха

- При паренхиматозной желтухе развиваются воспалительно-деструктивные процессы в печени, ведущие к нарушению ее функций. На начальных этапах гепатита процесс захвата и глюкуронирования непрямого билирубина сохраняется, однако образующийся прямой билирубин в условиях деструкции печеночной паренхимы частично попадает в большой круг кровообращения, что ведет к желтухе. Экскреция желчи также нарушена, билирубина в кишечник попадает меньше, чем в норме. Меньше обычного образуется мезобилиногена, и меньшее количество его всасывается в кишечнике. Однако даже это небольшое количество поступающего в печень мезобилиногена не усваивается ею. Мезобилиноген, «уклоняясь», попадает в кровь, а затем выделяется с мочой, что предопределяет положительную реакцию на уробилиноген. Количество образующегося стеркобилиногена также снижено, поэтому кал гипохолчный



Печеночная желтуха



**Какие заболевания сопровождаются
печеночной желтухой?**

Дифференциальная диагностика заболеваний с желтухой

- Наблюдается при тяжелых формах вирусного гепатита, иктерогеморрагическом лептоспирозе, отравлениях гепатотоксическими ядами, сепсисе, хроническом гепатите и т.д.

Печеночная желтуха

- Какие данные говорят за и против холецистита?
- Какие лабораторные и инструментальные исследования необходимо провести больному?

Холецистит

- Основные признаки острого холецистита: приступообразные боли в правой половине живота, иррадиирующие в правое плечо, лопатку; тошнота и рвота; озноб и повышение температуры тела; возможны желтуха и зуд кожного покрова.
- В диагностике холецистита важную роль играют данные лабораторных исследований и холецистохолангиография.
- Больные в таком состоянии подлежат экстренной госпитализации. Показано оперативное лечение.

Холецистит



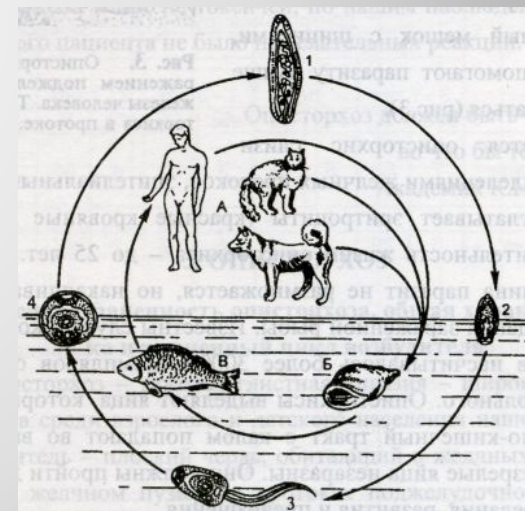
- 1. холецистит
- 2. **гельминтозы (описторхоз, эхинококкоз)**
- 3. лептоспироз
- 4. малярия
- 5. амебиаз
- 6. токсический гепатит
- 7. хронический гепатит
- 8. вирусные гепатиты
- 9. ???

Гипотезы

- Какие данные говорят за и против гельминтозов?
- Какие лабораторные и инструментальные исследования необходимо провести больному?

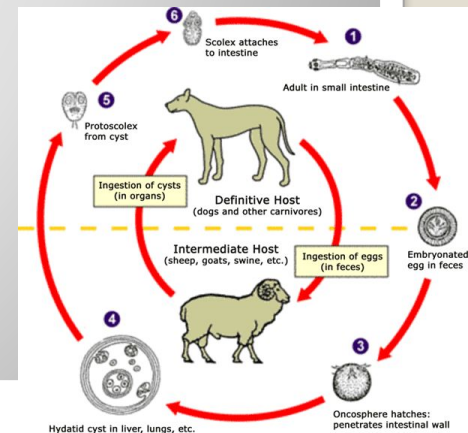
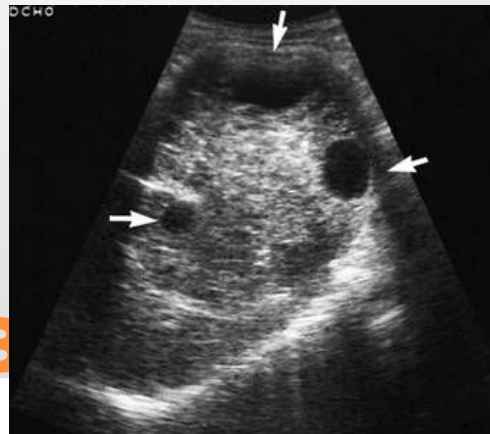
Гельминтозы

- Описторхоз — заболевание из группы трематодозов, поражающее печень и поджелудочную железу. Возбудители — паразитические плоские черви из рода *Opisthorchis*. Встречается в Западной Сибири и Приднепровье, Казахстане. Основным источником инвазии — больной человек, с калом которого, а также больных животных, яйца паразита попадают в воду, где их заглатывают улитки, в которых происходит размножение личинок паразита, заканчивающееся выходом в воду личинок-церкарий. Церкарии проникают в карповых рыб (карася, язя, ельца, плотву и др.). Человек заражается при употреблении в пищу сырой, недостаточно прожаренной и слабосоленной рыбы.
- Симптомы: В ранней стадии болезни — лихорадка, крапивница, ломота в мышцах и суставах, позднее — боли в правом подреберье, под ложечкой; часто увеличение печени и жёлчного пузыря.
- Диагностика — ОАК, микроскопия кала и желчи.
- Лечение — бильтрицид.



Описторхоз

- Эхинококкоз (echinococcosis) — гельминтоз из группы цестодозов, характеризующийся образованием в печени, лёгких или других органах и тканях паразитарных кист. Основным источником инвазии — домашние собаки. Зрелые яйца выделяются с фекалиями животных, загрязняя их шерсть и окружающую среду. Заражение человека происходит при контакте с зараженными животными, при сборе ягод и трав, питье воды из загрязнённых яйцами гельминта источников.
- Эхинококкоз печени встречается часто (50-70% случаев эхинококкоза). Наиболее ранний симптом: чувство тяжести и боли в эпигастрии и области правого подреберья. Нагноение пузыря приводит к развитию клинической картины абсцесса печени. При вскрытии абсцесса возможны гнойный плеврит или перитонит. Прорыв абсцесса в жёлчные протоки — причина гнойного холангита. Разрыв неинфицированного пузыря сопровождается комплексом аллергических реакций, вплоть до развития анафилактического шока.
- Диагноз основывается на данных инструментальных, аллергических, серологических исследований.
- Лечение - извлечение эхинококка возможно только оперативным путём



Эхинококкоз

- 1. холецистит
- 2. гельминтозы (описторхоз, эхинококкоз)
- 3. **лептоспироз**
- 4. малярия
- 5. амебиаз
- 6. токсический гепатит
- 7. хронический гепатит
- 8. вирусные гепатиты
- 9. ???

Гипотезы

- Какие данные говорят за и против лептоспироз?
- Какие лабораторные и инструментальные исследования необходимо провести больному?

Лептоспироз

- Лептоспироз — острая инфекционная болезнь, вызываемая возбудителем из рода лептоспир. Характеризуется поражением капилляров, часто поражением печени, почек, мышц, явлениями интоксикации, сопровождается волнообразной лихорадкой. Источники инфекции: грызуны (крысы, мыши), промысловые животные (сурки), домашние животные (крупный рогатый скот, собаки, свиньи, лошади). Пути передачи: контактно-бытовой (через повреждённые слизистые и кожу), алиментарный (вода из природных источников).
- Есть 2 формы болезни — желтушная и безжелтушная. Желтушная форма — инкубационный период 1-2 недели. Начало острое, температура до 40, общая слабость, склеры инъецированы. Со 2-3 дня увеличивается печень, иногда селезёнка, появляется иктеричность склер, кожи и появляются интенсивные мышечные боли. С 4-5 дня возникает олигурия, затем анурия. Со стороны сердечно-сосудистой системы тахикардия, может быть инфекционный миокардит. Также есть геморрагический синдром (чаще во внутренние органы) — и, следовательно, анемия.
- Диагноз устанавливают по результатам лабораторных исследований (микроскопических, бактериологических, серологических, биохимических и др.). Лечение - противолептоспирозный гамма-глобулин, антибактериальная терапия, дезинтоксикационная и симптоматическая терапия.



Лептоспироз

- 1. холецистит
- 2. гельминтозы (описторхоз, эхинококкоз)
- 3. лептоспироз
- 4. **малярия**
- 5. амебиаз
- 6. токсический гепатит
- 7. хронический гепатит
- 8. вирусные гепатиты
- 9. ???

Гипотезы

- Какие данные говорят за и против малярии?
- Какие лабораторные и инструментальные исследования необходимо провести больному?

Малярия

- Малярия — группа трансмиссивных инфекционных заболеваний, передаваемых человеку при укусах комаров рода *Anopheles* и сопровождающихся лихорадкой, ознобами, спленомегалией, гепатомегалией, анемией. Характеризуется хроническим рецидивирующим течением. Вызывается *Plasmodium*. Распространена в тропических странах.
- Симптомы малярии обычно следующие: лихорадка, ознобы, артралгия (боль в суставах), рвота, анемия, вызванная гемолизом, гемоглобинурия (выделение гемоглобина в моче) и конвульсии. Также могут наблюдаться гепатоспленомегалия, желтуха.
- Диагноз ставится на основе выявления паразитов в мазках крови: тонкий и толстый.
- Лечение - хинин

Малярия

- 1. холецистит
- 2. гельминтозы (описторхоз, эхинококкоз)
- 3. лептоспироз
- 4. малярия
- 5. **амебиаз**
- 6. токсический гепатит
- 7. хронический гепатит
- 8. вирусные гепатиты
- 9. ???

Гипотезы

- Какие данные говорят за и против амебиаза?
- Какие лабораторные и инструментальные исследования необходимо провести больному?

Амебиаз

- Амёби́аз — антропонозная инвазия, которая характеризуется хроническим рецидивирующим колитом с внекишечными проявлениями. Источником заражения является только человек. Заражение происходит при употреблении инфицированных цистами продуктов и воды. Болезнь распространена в странах с жарким климатом. Возбудитель — дизентерийная амёба (лат. *Entamoeba histolytica*) — относится к простейшим.
- Клиника: Через 3—6 недель после заражения появляются симптомы острого колита: слабость, боли в нижних отделах живота, невысокая температура. Вскоре присоединяется жидкий стул с примесью слизи и крови. Если не проводится лечение, то после непродолжительной ремиссии признаки болезни появляются вновь — амёбиаз принимает хроническое течение (рецидивирующее или непрерывное). Постепенно развивается анемия, истощение. Амёбный гепатит и абсцесс печени могут протекать остро и хронически. Появляются боли в правом подреберье, высокая температура, желтуха, изменения на рентгенограмме. При хроническом течении симптомы выражены не так ярко, а рентгенологические признаки могут отсутствовать, особенно при небольших очагах.
- Диагноз амёбиоза ставится на основании выявления в кале тканевой формы амёбы. Применяют также серологические реакции, инструментальные методы.
- Лечение - метронидазол

Амебиаз

- 1. холецистит
- 2. гельминтозы (описторхоз, эхинококкоз)
- 3. лептоспироз
- 4. малярия
- 5. амебиаз
- 6. **токсический гепатит**
- 7. хронический гепатит
- 8. вирусные гепатиты
- 9. ???

Гипотезы

- Какие данные говорят за и против токсического гепатита?
- Какие лабораторные и инструментальные исследования необходимо провести больному?

Токсический гепатит

- Токсический гепатит — это острое поражение печени, развивающееся на 2–5-е сутки после интоксикации и характеризующееся увеличением печени, ее болезненностью при пальпации, нарастающей желтухой. Причины токсического гепатита: алкоголь, лекарства, яды и др.
- По своему течению токсические гепатиты могут быть острыми и хроническими. Больные жалуются на снижение аппетита, горечь во рту, тупую боль в правом подреберье, усиливающуюся после острой и жирной пищи, неустойчивый стул. Воль в правом подреберье может носить приступообразный характер с иррадиацией в правую лопатку и руку. Отмечается иктеричность склер, реже желтушность кожных покровов, умеренное увеличение печени, болезненность ее при пальпации, положительные симптомы раздражения желчного пузыря. Наблюдается дискинезия желчного пузыря; умеренная гипербилирубинемия, умеренное повышение активности ферментов в крови, в том числе фруктозомонофосфатальдозы. Изменяется белковый спектр сыворотки крови за счет умеренной гипоальбуминемии и гипергаммаглобулинемии. Течение хронического токсического гепатита обычно доброкачественное, и после устранения вредного фактора возможно полное выздоровление.
- Диагноз осуществляется с учетом других симптомов и синдромов, характерных для той или иной интоксикации.
- Лечение Проводят в стационаре. При поступлении яда внутрь — промывание желудка, форсированный диурез, дезинтоксикация

Токсический гепатит

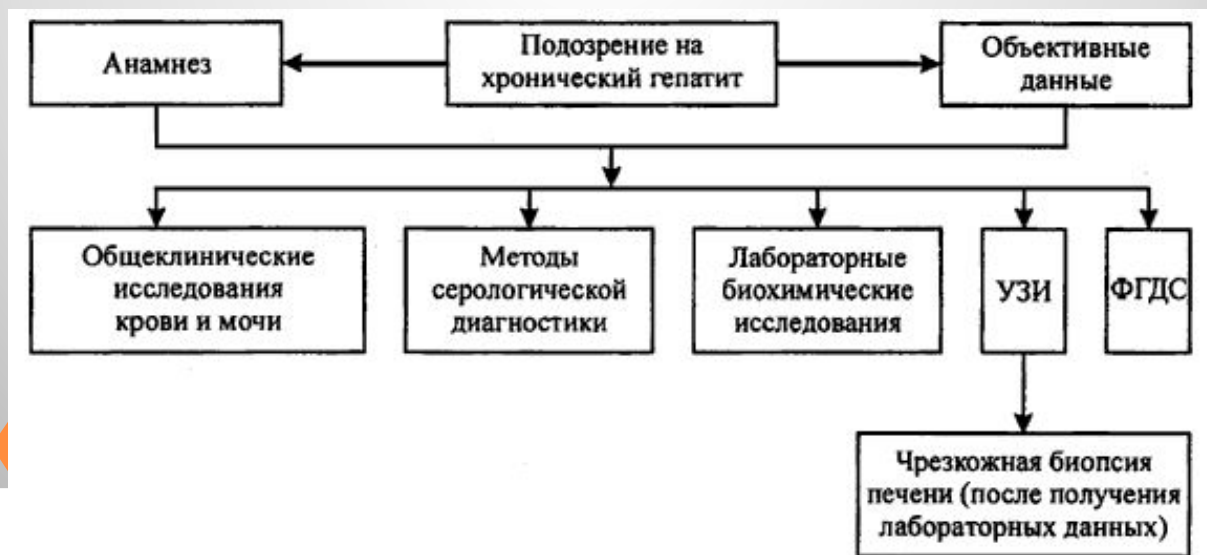
- 1. холецистит
- 2. гельминтозы (описторхоз, эхинококкоз)
- 3. лептоспироз
- 4. малярия
- 5. амебиаз
- 6. токсический гепатит
- 7. **хронический гепатит**
- 8. вирусные гепатиты
- 9. ???

Гипотезы

- Какие данные говорят за и против хронического гепатита?
- Какие лабораторные и инструментальные исследования необходимо провести больному?

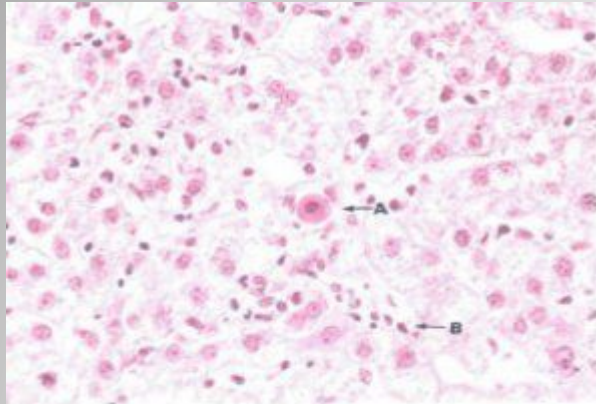
Хронический гепатит

- Хроническая форма может развиваться самостоятельно или продолжать развитие острого гепатита. В соответствии с классификацией (Лос-Анжелес, 1994) следующие формы ХГ: хронический гепатит В, С, D и хронический вирусный гепатит неизвестного типа; аутоиммунный гепатит; хронический медикаментозный гепатит; криптогенный (идиопатический) хронический гепатит.
- Парентеральный анамнез в прошлом; острый ВГ или патология печени в анамнезе; увеличение печени плотной консистенции; увеличение селезенки, гиперспленизм; наличие «печеночных знаков», геморрагий, повышенного СОЭ;
- наличие повторных обострений.
- Диагностика – ИФА, биопсия, инструментальные методы
- Лечение: ХВГВ – интерферон альфа+ламивудин, ХВГС – интерферон альфа+рибаверин

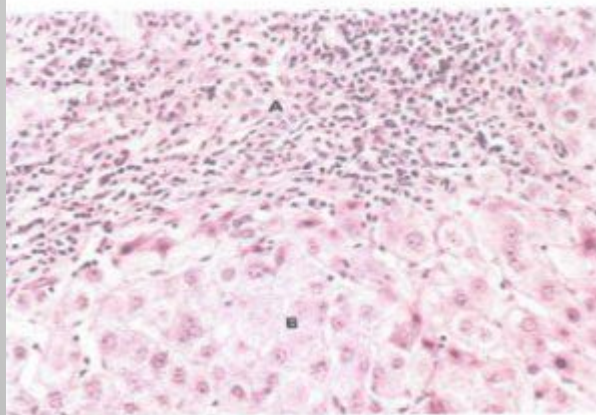


Хронические вирусные гепатиты

B	D	C	G	TTV
HBV	HDV	HCV	HGV/GBV-C	HTTV
HBsAg	HDV-РНК*	HCV-РНК*	HGV/GBV-C-РНК *	TTV-ДНК*
HBeAg*	Анти-HDV IgG	Анти-HCV IgG	АНТН-HGVE2	
HBV-ДНК*	Анти-HDV IgM*	Анти-HCV IgM*		
Анти-HBc IgM*	Анти-HDV			
Анти-HBc IgG*				
ЦИК HBeAg- анти-HBe*				
Анти-HBe				
Анти-HBV- полимеразе*				



321



322

- 321. Острый гепатит: в представленном гистологическом препарате (снимок) структура печени не нарушена. Погибающий гепатоцит (в центре) имеет эозинофильную окраску и пикнотичное ядро. Купферовские клетки хорошо различимы. (А — гепатоцит в состоянии дистрофии с пикнотичным ядром, В - купферовская клетка).
- 322. Хронический персистирующий гепатит: в представленном гистологическом препарате в области портального тракта заметно обильное скопление лимфоцитов и фибробластов. В отдельных гепатоцитах — признаки начинающегося некроза: эозинофилия цитоплазмы и кариопикноз (А - портальный тракт, В - паренхима).

- 1. холецистит
- 2. гельминтозы (описторхоз, эхинококкоз)
- 3. лептоспироз
- 4. малярия
- 5. амебиаз
- 6. токсический гепатит
- 7. хронический гепатит
- 8. **вирусные гепатиты**
- 9. ???

Гипотезы

- Какие данные говорят за и против вирусных гепатитов?
- Какие лабораторные и инструментальные исследования необходимо провести больному?

Вирусные гепатиты

- **Вирусные гепатиты отличаются**
- эпидемиологический анамнез (энтеральный и парентеральный);
- циклическое течение:
- инкубационный период,
- **преджелтушный период** (диспепсический, гриппоподобный, астено-вегетативный, артралгический, смешанный варианты),
- желтушный период (желтуха, печеночная интоксикация, гепатоспленомегалия),
- реконвалесценция

Вирусные гепатиты

- Биохимический анализ крови - метод лабораторной диагностики, который позволяет оценить работу внутренних органов (печень, почки, поджелудочная железа, желчный пузырь и др.), получить информацию о метаболизме (обмен липидов, белков, углеводов), выяснить потребность в микроэлементах.

Биохимический анализ крови

Билирубин общий - желтый пигмент крови, который образуется в результате распада гемоглобина, миоглобина и цитохромов. Основные причины повышения количества общего билирубина в крови: поражение клеток печени (гепатиты, цирроз), усиленный распад эритроцитов (гемолитические анемии), нарушение оттока желчи (например, желчнокаменная болезнь). Нормальные значения общего билирубина: 3,4-17,1 мкмоль/л.

Билирубин прямой (билирубин конъюгированный, связанный) - фракция общего билирубина крови. Прямой билирубин повышается при желтухе, развившейся из-за нарушения оттока желчи из печени. Нормальные значения прямого билирубина: 0-7,9 мкмоль/л.

Билирубин непрямой (билирубин неконъюгированный, свободный) - разница между показателями общего и прямого билирубина. Этот показатель повышается при усилении распада эритроцитов: при гемолитической анемии, малярии, массивных кровоизлияниях в ткани и т.п. Нормальные значения непрямого билирубина: < 19 мкмоль/л.

Биохимический анализ крови при вирусном гепатите

АсАТ (АСТ, аспартатаминотрансфераза) - один из основных ферментов, синтезирующихся в печени. В норме содержание этого фермента в сыворотке крови невелико, так как большая его часть находится в гепатоцитах (печеночных клетках). Повышение наблюдается при заболеваниях печени и сердца, а также при длительном приеме аспирина и гормональных контрацептивов. Нормальные значения АсАТ: 31-37 Ед/л.

АлАТ (АЛТ, аланинаминотрансфераза) - фермент, синтезирующийся в печени. Большая часть его находится и работает в клетках печени, поэтому в норме концентрация АЛТ в крови невелика. Повышение наблюдается при массовой гибели печеночных клеток (например, при гепатите, циррозе), тяжелой сердечной недостаточности и заболеваниях крови. Нормальные значения АлАТ: 34-45 Ед/л.

Факторы свертываемости крови синтезируются в печени. Уменьшаются при поражении печеночных клеток.

Железо (сывороточное железо) - жизненно важный микроэлемент, который входит в состав гемоглобина, участвует в транспорте и депонировании кислорода и играет важную роль в процессах кроветворения. Снижается при поражении печеночных клеток. Нормальные значения сывороточного железа: 8,95 - 30,43 мкмоль/л.

Биохимический анализ крови при вирусном гепатите

Фосфатаза щелочная – фермент, активность которого отражает процессы перемещения желчи по желчевыводящим путям (из печеночной клетки в желчный пузырь и далее в кишечник). При задержке оттока желчи (холестаза) уровень ЩФ в крови возрастает и превышает норму. Нормальные значения фосфатазы щелочной: 30-120 Ед/л.

Холестерин (холестерол общий) - основной липид крови, который поступает в организм с пищей, а также, синтезируется клетками печени. Нормальные показатели холестерина: 3,2-5,6 ммоль/л.

Гамма-ГТ (гамма-глутамилтрансфераза) - фермент, содержащийся преимущественно в клетках печени и поджелудочной железы. Повышение его количества в крови наблюдается при заболеваниях этих органов, а также при длительном приеме алкоголя. Нормальные значения гамма-ГТ: 38-55 Ед/л.

Биохимический анализ крови при вирусном гепатите

Общий белок - показатель, отражающий общее количество белков в крови. Его снижение наблюдается при некоторых болезнях печени и почек. Нормальные значения общего белка: 66-83 г/л.

Альбумин - важнейший белок крови, составляющий примерно половину всех сывороточных белков. Печень синтезирует альбумин. Уменьшение содержания альбумина может быть также проявлением поражения печени. Нормальные значения альбумина: 35-52 г/л.

Глобулины - составляют почти половину белков крови, продуцируются иммунными клетками мезенхимы и повышаются при ее воспалении.

Биохимический анализ крови при вирусном гепатите

- **Тимоловая проба** (Thymol test) - осадочная проба, оценивающая белково-синтетическую функцию печени. Проба становится положительной при уменьшении альбуминов и увеличении β - и γ -глобулинов. Интенсивность реакции оценивается в единицах светопоглощения (норма 0—4 ед.).
- **Сулемовая проба** (Sublimate test) - биохимический тест (осадочная проба), позволяющая косвенно судить о нарушении белково-синтетической функции печени. Снижение показателей сулемовой пробы характерно для гепатитов.

Биохимический анализ крови при вирусных гепатитах

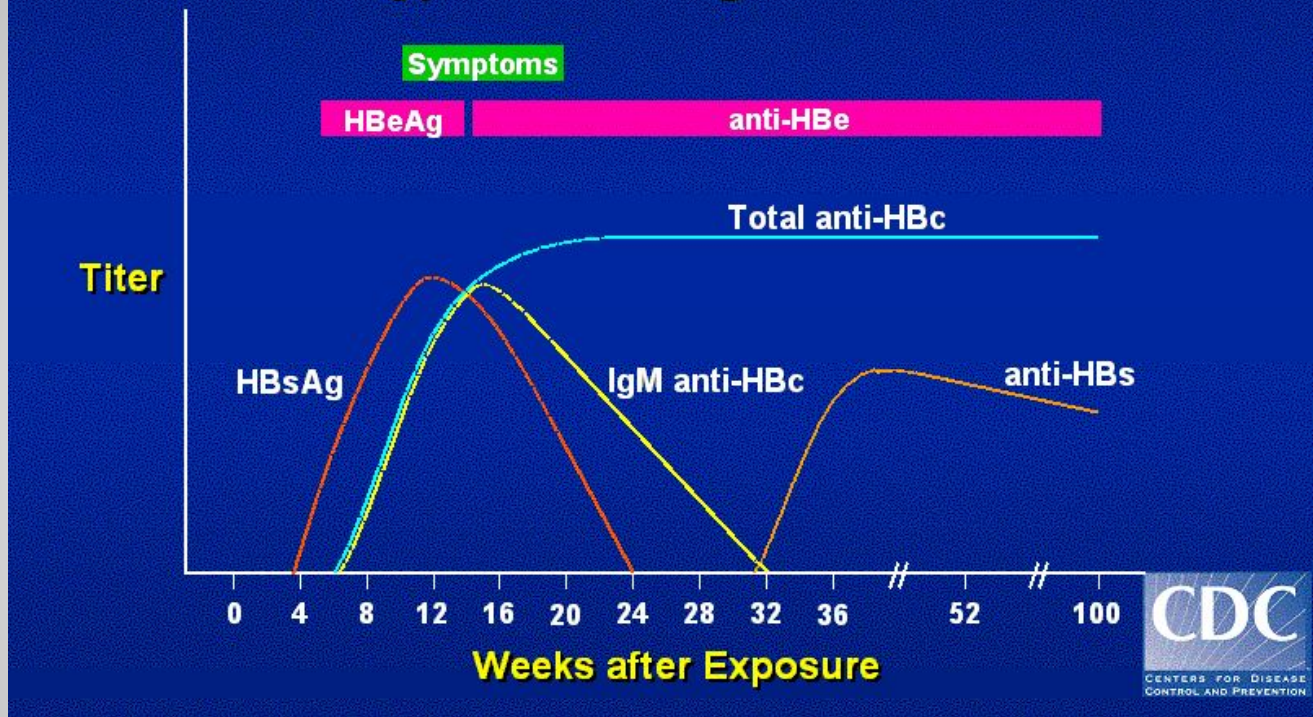
- Гепатит А вызывается РНК-вирусом семейства Picornaviridae (HAV). Поражение печени связано с прямым разрушительным действием вируса на гепатоциты. Заболевание передаётся фекально-оральным путём. Основным источником инфекции служат больные с безжелтушными формами болезни, в преджелтушный период. Болеют чаще дети, в теплое время года.
- Инкубационный период равен в среднем от 7 до 50 дней. Начало болезни острое. Преджелтушный период 5-7 дней по гриппоподобному и диспепсическому вариантам. С появлением желтухи самочувствие улучшается. Желтушный период 2-3 недели с умеренной интоксикацией и неяркой желтухой. Осложнения редки. Исход благоприятный. Носительство и хроническое течение не формируются.
- Гепатит А верифицируется по антителам класса IgM в сыворотке крови, биохимическому анализу. После перенесенного заболевания развивается пожизненный иммунитет, обусловленный IgG.

Гепатит А

- Гепатит В вызывается вирусом (HBV) *Hepadnaviridae*. Поражение печени связано с иммуно опосредованным действием вируса на гепатоциты. Заболевание передаётся парентеральным (естественным и искусственным) путём. Основным источником инфекции служат больные с острыми и хроническими формами болезни, носители.
- Инкубационный период равен в среднем от 50 до 180 дней. Начало болезни постепенное. Преджелтушный период до 4 недель по астено-вегетативному и артралгическому вариантам. С появлением желтухи самочувствие не изменяется или ухудшается. Желтушный период продолжительный с выраженной интоксикацией и яркой желтухой, часто развивается холестатический синдром. Возможно развитие осложнения в виде печёночной комы. Острая форма гепатита В примерно у 10 % пациентов переходит в хроническую. В исходе может формироваться носительство.
- Гепатит В верифицируется по антителам в сыворотке крови, ПЦР, биохимическому анализу

Гепатит В

Acute Hepatitis B Virus Infection with Recovery Typical Serologic Course

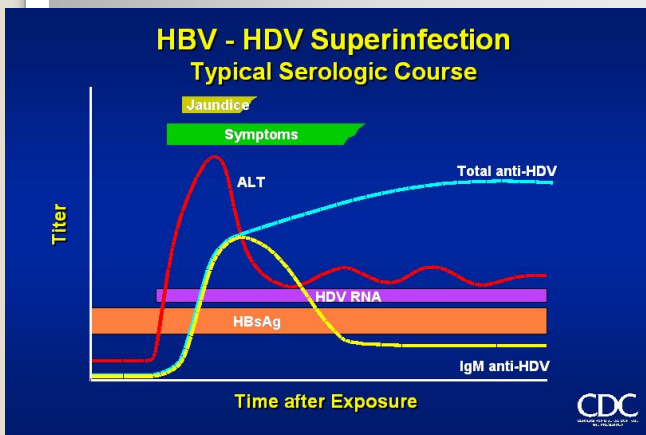


Гепатит В

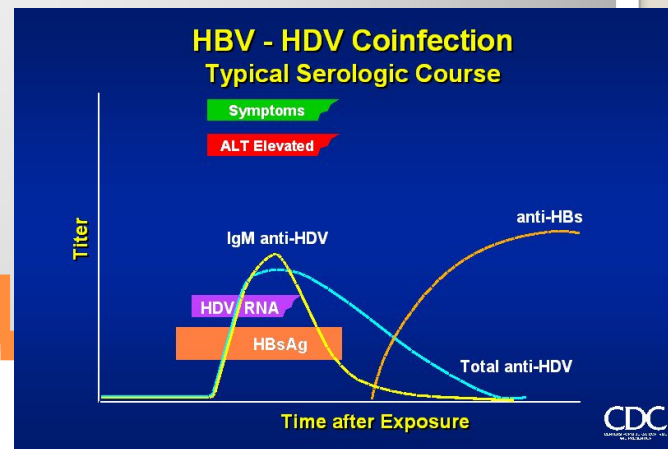
- Гепатит С вызывается вирусом (HCV) семейства Flaviviridae. На данный момент различают 11 основных генотипов вируса гепатита С. Это системная HCV-инфекция передается при контакте с зараженной кровью. Группы риска прежде всего связаны с переливаниями крови и её препаратов, хирургическими операциями, инъекциями наркотиков с использованием общих шприцов, беспорядочными половыми контактами. Острая фаза болезни малосимптомная, безжелтушная. Гепатит С может приводить к развитию хронического гепатита в 75-80% случаев, завершающегося циррозом печени и раком печени. HCV-инфекция выявляется в основном в хронической фазе.
- Основной метод, применяющийся в настоящее время для диагностики HCV-инфекции — ИФА, ПЦР, биохимический анализ.

Гепатит С

- Гепатит D (гепатит дельта) провоцируется вирусом гепатита D и характеризуется острым развитием с массивным поражением печени. Дельта вирус способен размножаться в клетках печени только в присутствии вируса гепатита В. Гепатит D распространён повсеместно. Источником вируса служит больной человек или вирусоноситель. Заражение вирусом D происходит при попадании вируса непосредственно в кровь. Пути передачи схожи с таковыми при гепатитах В или С. Инкубационный период длится от 3 до 7 недель. Клиническая картина напоминает клинику вирусного гепатита В, однако течение заболевания как правило более тяжёлое. Различают ко- и суперинфекцию. При ко-инфекции В+D клинические проявления те же, что и при ВГВ, преджелтушный период короткий с выраженной температурной реакцией; суперинфекция характеризуется острым началом с высокой лихорадкой, болями в правом подреберье, спленомегалией, отечно-асцитическим синдромом, более тяжелым течением, высокой хронизацией процесса с формированием цирроза печени.



Гепатит Д



- Наиболее часто гепатит E встречается в Центральной Азии и странах Африки. Характерный эпид. анамнез (южные регионы, водные эпидемии).
- Клинические проявления схожи с ВГА, преобладают легкие и безжелтушные формы; затяжное и хроническое течение болезни не характерно; тяжелые формы регистрируются у беременных женщин (2 половина беременности), в раннем послеродовом периоде и у кормящих матерей и характеризуются выраженным болевым синдромом, интенсивным гемолизом, острой почечной недостаточностью, тромбгеморрагическим синдромом;
- Диагностика - ПЦР, анти-HEV IgM, биохимичесике анализы

Гепатит E

- Цель диеты 5 — химическое щажение печени в условиях полноценного питания и нормализация функции желчевыводящей системы. Для диеты 5 характерно нормальное содержание белков и углеводов при небольшом ограничении жиров (в основном тугоплавких). Блюда готовят отварными, запеченными, изредка — тушеными. Протирают только жилистое мясо и богатые клетчаткой овощи; муку и овощи не пассируют. Исключены очень холодные блюда. Режим питания: 5 раз в день.
- Рекомендуемые и исключаемые продукты и блюда
- Хлеб и мучные изделия. Хлеб из пшеничной муки 1-го и 2-го сорта, ржаной из сеяной и обдирной муки вчерашней выпечки. Выпечные несдобные изделия с вареным мясом и рыбой, творогом, яблоками. Печенье затыжное, сухой бисквит. Исключить: очень свежий хлеб, слоеное и сдобное тесто, жареные пирожки.
- Супы. Овощные, крупяные на овощном отваре, молочные с макаронными изделиями, фруктовые, борщи и щи вегетарианские, свекольник. Муку и овощи для заправки не поджаривают, а подсушивают. Исключить: мясные, рыбные и грибные бульоны, окрошку, щи зеленые.
- Мясо и птица. Нежирное или обезжиренное, без фасций и сухожилий, птица без кожи. Говядина, молодая нежирная баранина, мясная свинина, кролик, индейка, курица. Отварные, можно запечь после отваривания, куском или рубленые. Голубцы, плов с отварным мясом. Сосиски молочные. Исключить: жирные сорта мяса, гуся, утку, большинство колбас, копчености, консервы, печень, почки, мозги.
- Рыба. Нежирные виды. Готовится отварная, запеченная после отваривания, куском или в виде кнелей, фрикаделек, суфле. Исключить: жирные виды, копченую, соленую рыбу, консервы.
- Молочные продукты. Молоко, кефир, ацидофилин, простокваша. Сметана — как приправа к блюдам. Можно употреблять полужирный и нежирный творог и блюда из него (запеканки, ленивые вареники, пудинги и др.). Неострый, нежирный сыр. Ограничивают сливки, молоко 6% жирности, ряженку, сметану, жирный творог, соленый, жирный сыр.
- Яйца. Можно в виде запеченного белкового омлета. В блюда можно класть до 1 желтка в день. При хорошей переносимости разрешается яйцо всмятку и в виде

Диета 5

- Крупы. Разрешены любые блюда из различных круп, особенно гречневой и овсяной. Плов с сухофруктами, морковь, пудинги с морковью и творогом, крупеники. Отварные макаронные изделия. Исключить: бобовые.
- Овощи. Различные, в сыром, отварном, тушеном виде — салаты, гарниры, самостоятельные блюда. Некислая квашеная капуста, лук после отваривания, пюре из зеленого горошка. Исключить: шпинат, щавель, редис, редьку, зеленый лук, чеснок, грибы, маринованные овощи.
- Закуски. Салаты из свежих овощей с растительным маслом, фруктовые салаты, винегреты, икра кабачковая, заливная рыба (после отваривания), вымоченная нежирная сельдь, фаршированная рыба, салаты из морепродуктов, отварной рыбы и мяса, докторская, молочная и диетическая колбасы, нежирная ветчина, неострый, нежирный сыр. Исключить: острые и жирные закуски, консервы, копчености, икру.
- Сладкие блюда. Различные фрукты и ягоды (кроме кислых) — сырые, вареные, запеченные. Сухофрукты. Компоты, кисели, желе, муссы, самбуки. Меренги, снежки. Мармелад, нешоколадные конфеты, пастила, мед, варенье. Сахар частично заменять ксилитом или сорбитом. Исключить: шоколад, кремовые изделия, мороженое.
- Соусы и приправы. Можно готовить сметанные, молочные, овощные соусы, сладкие фруктовые подливки. Муку не пассеруют. Разрешены укроп, петрушка, ванилин, корица. Исключить: горчицу, перец, хрен.
- Напитки. Чай, кофе с молоком, фруктовые, ягодные и овощные соки, отвары шиповника и пшеничных отрубей. Исключить: черный кофе, какао, холодные напитки.
- Жиры. Сливочное масло в натуральном виде и в блюда, рафинированные растительные масла. Исключить: свиное, говяжье, баранье сало, кулинарные жиры.

Диета 5

Спасибо за внимание