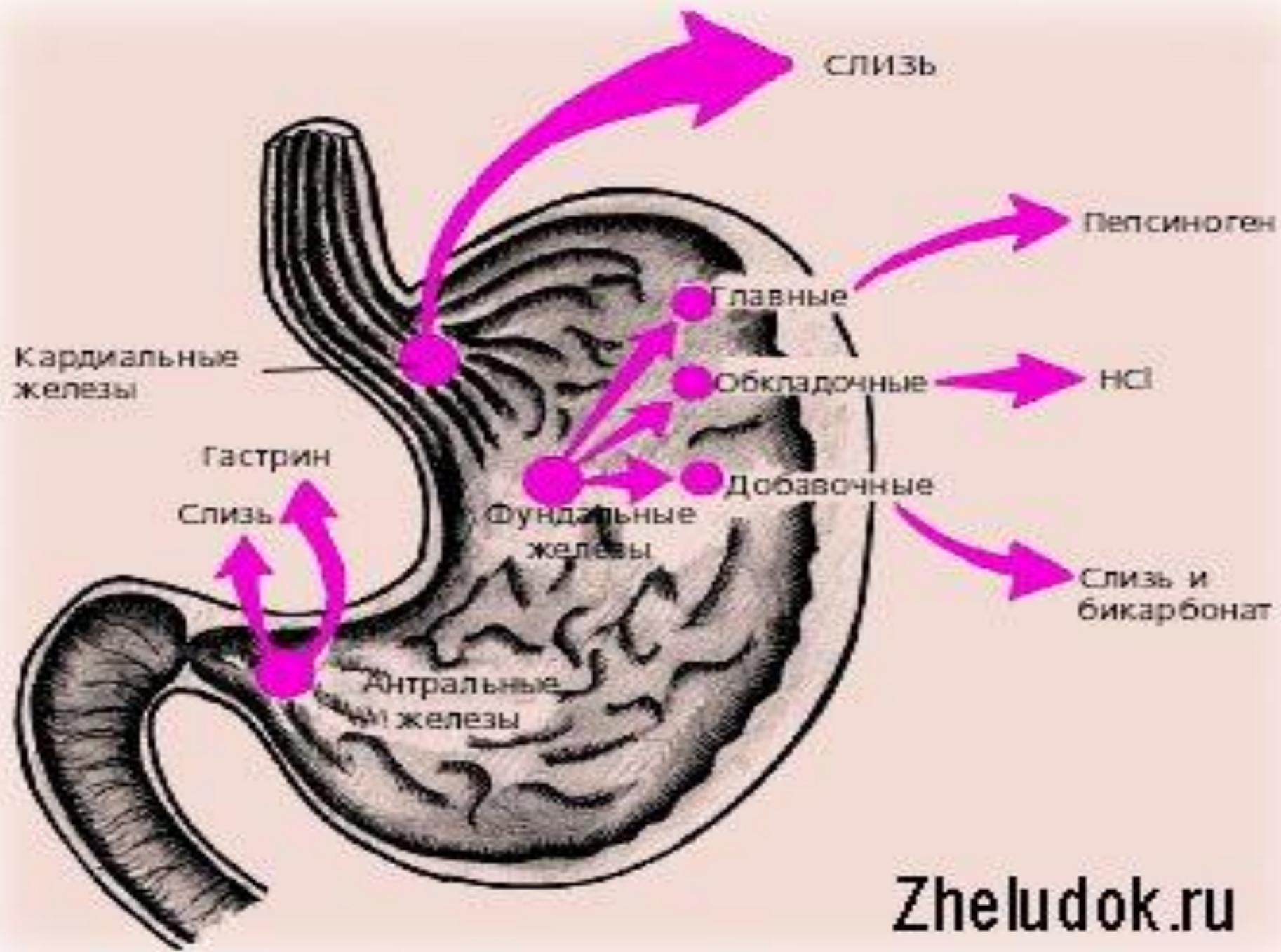


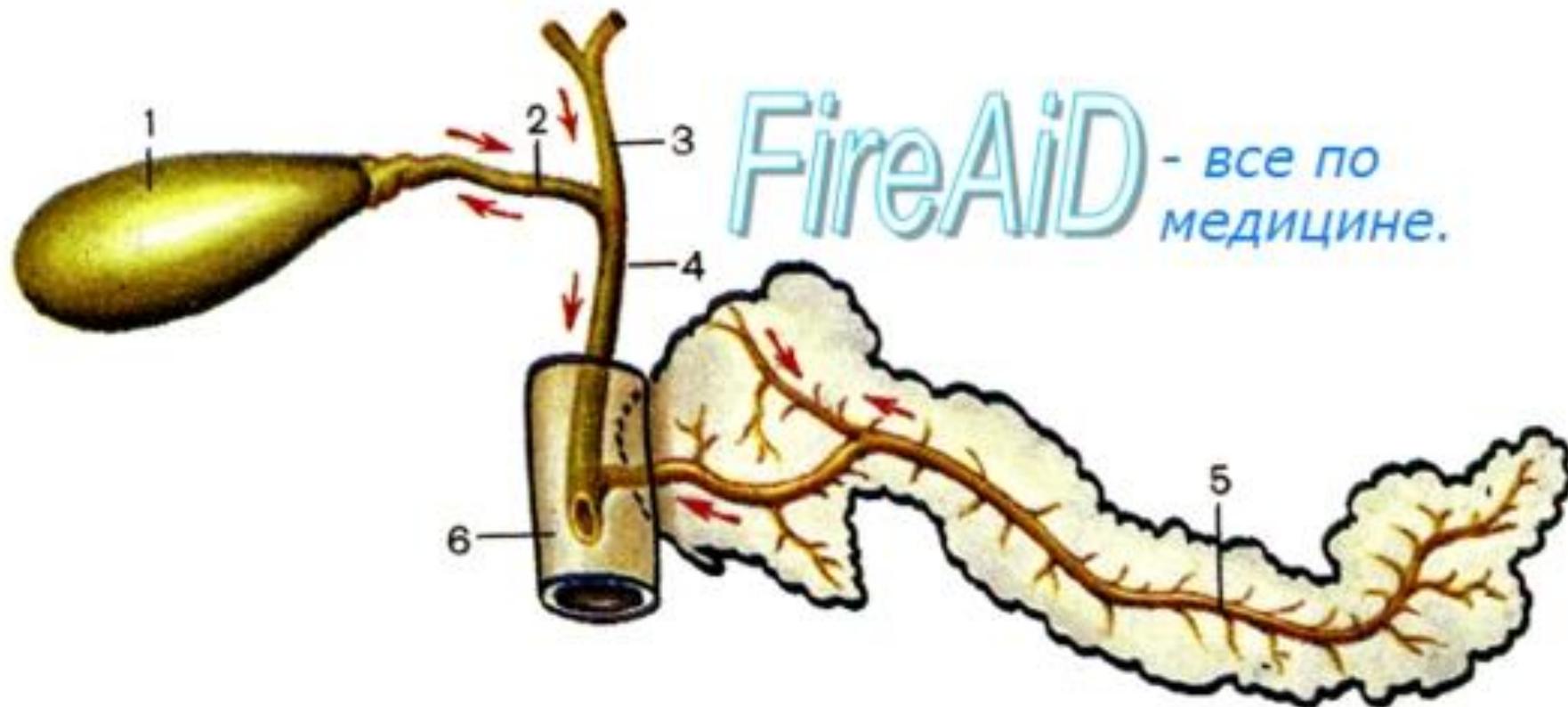
**Функциональное
исследование ЖКТ.
Основные симптомы и
синдромы при заболеваниях
желудка и кишечника.**

План лекции

1. Вступление.
2. Жалобы больного при заболеваниях ЖКТ
3. Физикальные исследования ЖКТ (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация).
4. Дополнительные методы исследования - функциональные.
5. Инструментальные методы исследования:
6. Синдромы при заболеваниях ЖКТ:





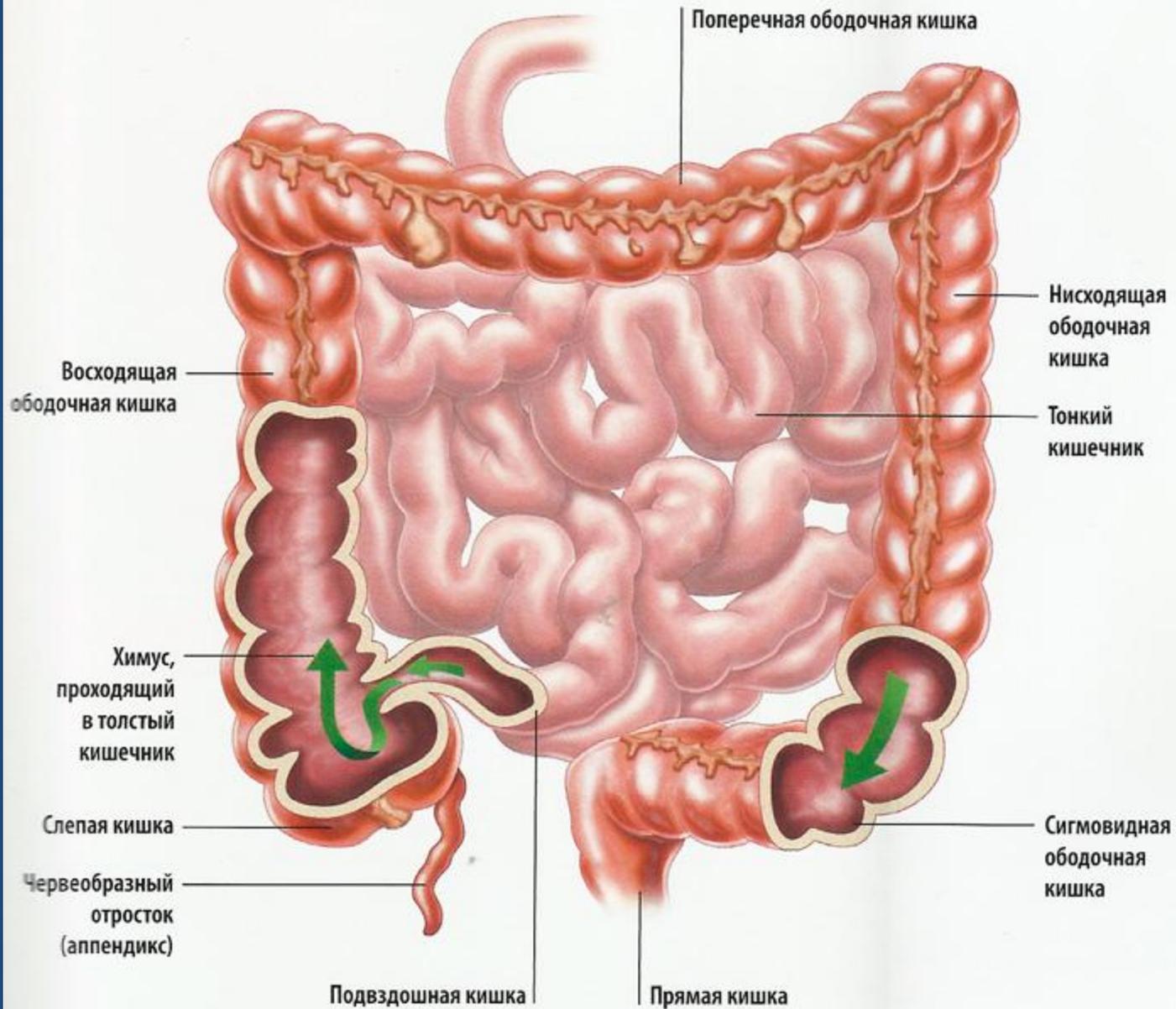


FireAiD - все по
медицине.

Рис. 222. Выводные протоки печени и поджелудочной железы (схема).
Стрелками показано направление движения секрета.

- 1 – vesica fellea [biliaris];
- 2 – ductus cysticus;
- 3 – ductus hepaticus communis;
- 4 – ductus choledochus;
- 5 – ductus pancreaticeus;
- 6 – duodenum.

СТРОЕНИЕ ТОЛСТОГО КИШЕЧНИКА



Клинические методы диагностики ЖКТ

- Выяснение жалоб.
- Сбор анамнеза.
- Объективные методы исследования:
 - осмотр,
 - пальпация ,
 - перкуссия,
 - аускультация.

Жалобы при заболеваниях желудка

- Тошнота
- Рвота
- Отрыжка
- Изжога
- Нарушение аппетита
- Боли в эпигастрии



Жалобы при заболеваниях кишечника

- Запоры
- Поносы
- Вздутие живота



Осмотр больного





Здоровый язык

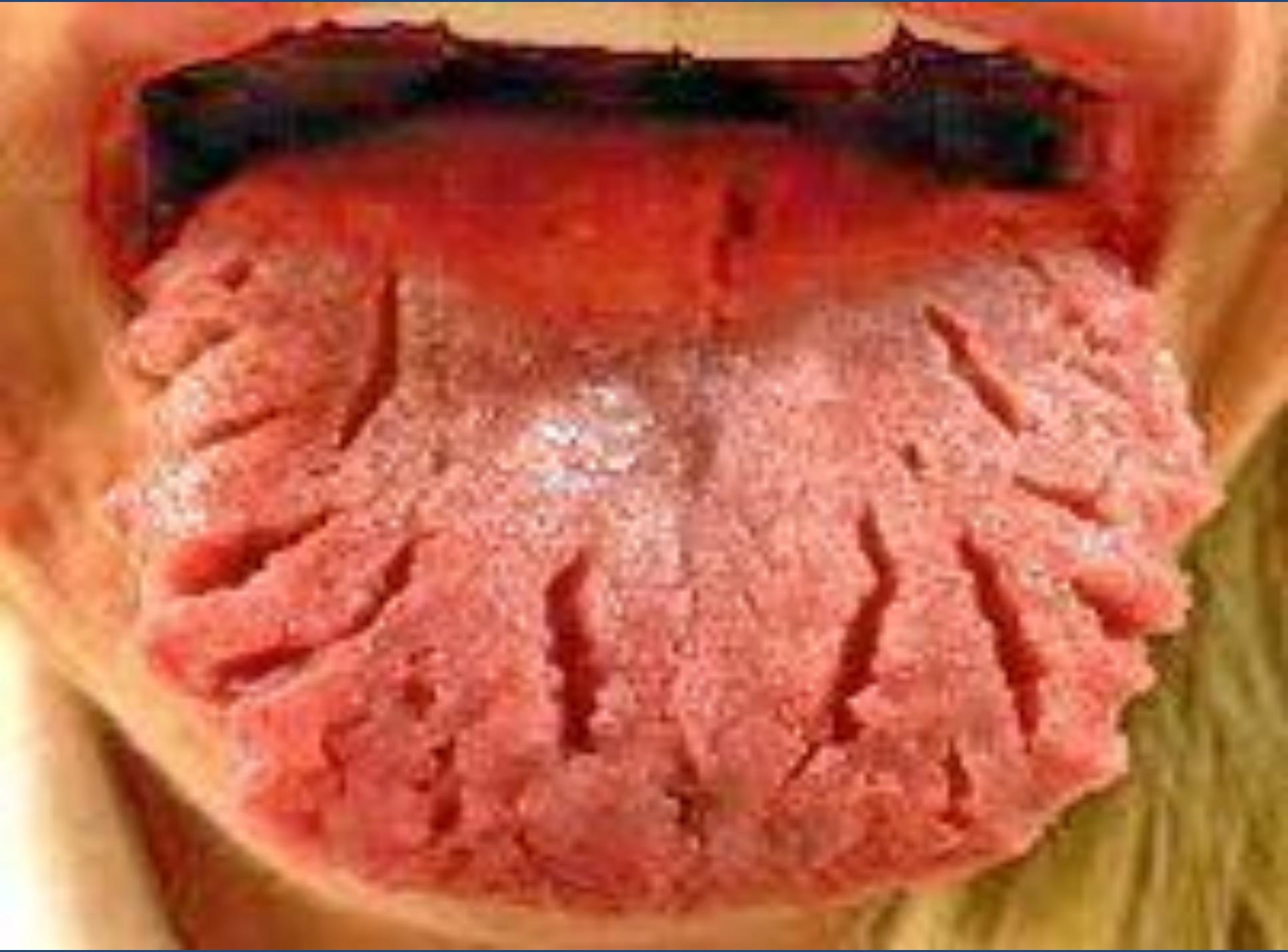


Признаки гастрита



«Лакированный»





Складчатый



Малиновый язык



Физикальные методы исследования

- Перкуссия
- Пальпация
- Аускультация



Дополнительные методы исследования - функциональные.

- Методы исследования секреторной и кислотопродуктивной функции желудка - гастральное зондирование, фракционное исследование желудочного содержимого. РН-метрия.
- Анализ кала, копрологическое исследование.



Показания:

- ГЭРБ,
- хронические гастриты и дуоденит,
- ЯБ желудка и ДПК,
- функциональная диспепсия,
- постоперационные и другие заболевания верхнего отдела ЖКТ.

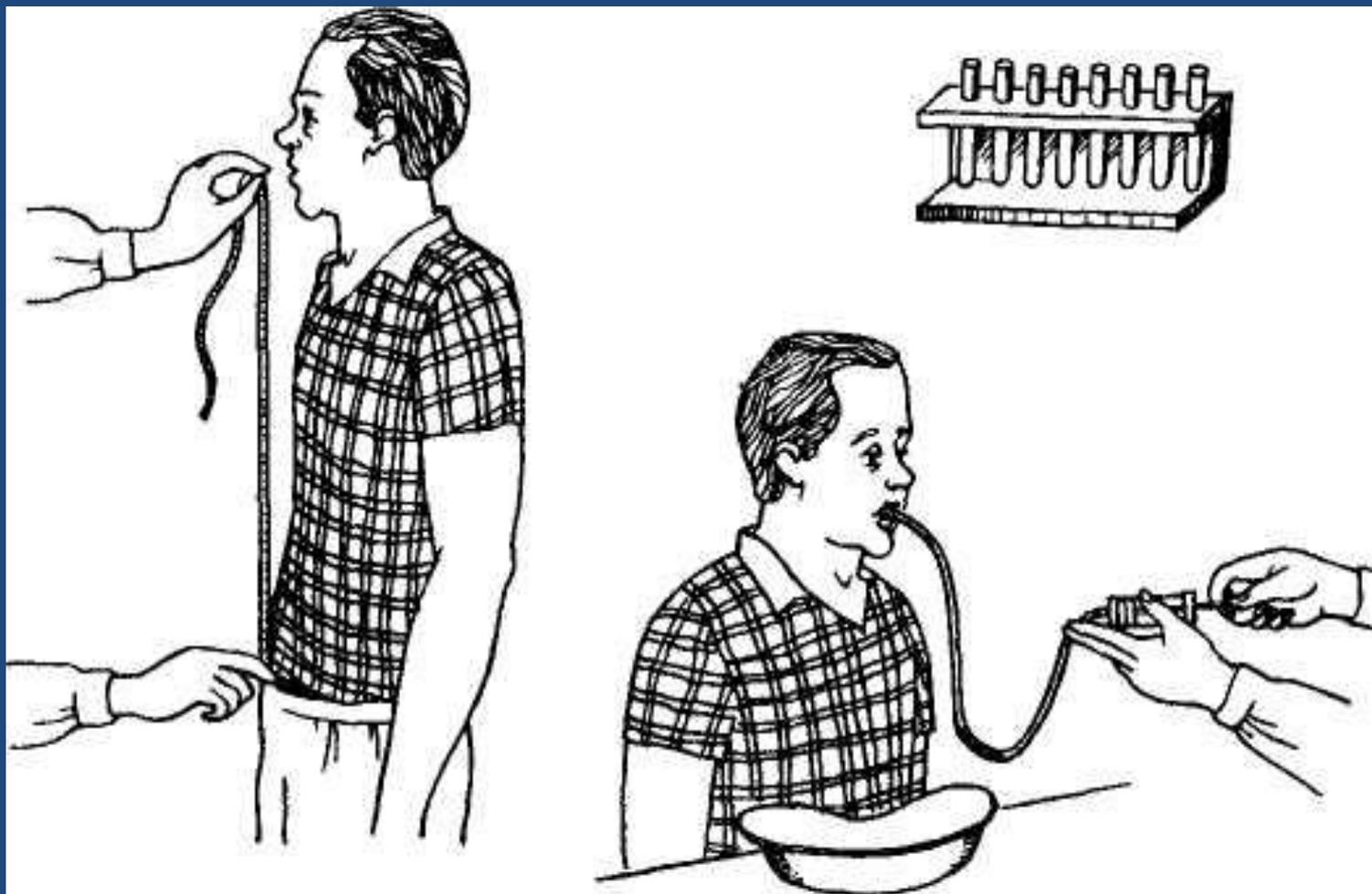
Противопоказания к введению рН-зонда.

- желудочное кровотечение (во время кровотечения и в течение 10 суток после его завершения);
- аневризма аорты;
- ожоги, дивертикулы, стриктуры пищевода;
- варикозное расширение вен пищевода;
- обструкция носоглотки;
- тяжёлые челюстно-лицевые травмы;
- тяжёлые формы коагулопатий.
- тяжёлые формы гипертонической болезни и коронарной недостаточности;

Подготовка к исследованию

- Проводится натощак.
- Проводится не раньше 3 суток после отмены антисекреторных препаратов.

Желудочное зондирование.





MedikForum.ru

Методика, техника желудочного зондирования.

- Введение желудочного зонда (резиновая трубка диаметром 4-5 мм, длиной до 1,5 м) вводится перорально, интраназально или через эндоскоп на глубину 55-60 см от зубов.
- Исследуется базальная секреция (в ответ на механическое раздражение зондом).
- Исследуется стимулируемая секреция в ответ на специально вводимые раздражители.

Раздражители желез желудочной секреции

1-я гр. - слабые и средние
раздражители (энтеральные).

Используют 300 мл: мясного
бульона, 7% отвар сухой капусты,
5% р-р алкоголя, кофеин 0,2 гр. на
300 мл..

Раздражители желез желудочной секреции

**2-я гр.- субмаксимальные и
максимальные раздражители
(парентеральные).**

- **гистамин - субмаксимальная п/к доза 0,01мг/кг (0,5мл 0,1% р-р гистамина), максимальная доза п/к 0,04 мг/кг, (0,5мл 0,1% р-р гистамина дважды через 30мин.)**
- **пентагастрин (6мг/кг п/к),**
- **инсулин 2 ед на 10кг массы тела п/к.**

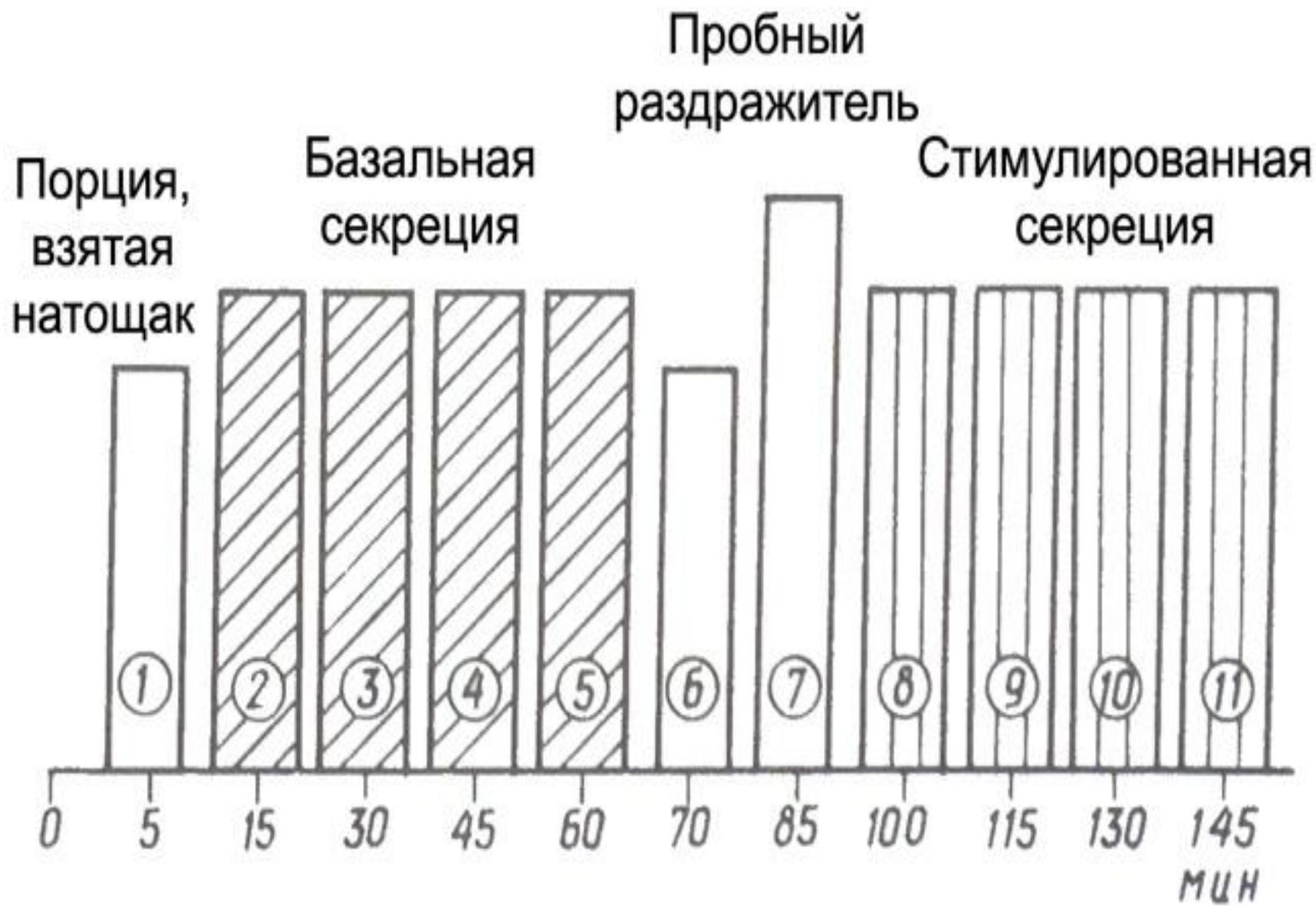


Схема исследования желудочного содержимого

1-я фаза - тощаковая порция

- Время от начала введения зонда до извлечения тощаковой порции не должно превышать 5 минут.
- В норме натощак в желудке содержится 5-50 мл сока,
- общая кислотность, которого составляет 10-20 т.е.,
- свободная кислотность 0-10 т.е.

2-я фаза - базальная секреция.

- Средний объем порций в норме составляет 20-50 мл (часовое напряжение - 50-80мл).
- Общая кислотность, составляет 40-60 т.е.,
- Свободная кислотность 20-40 т.е.
- Связанная *HCl* составляет 8-15 т.е.
- Дебит-час *HCl*(ВАО) 2,8-5,0 ммоль/ч

3-я фаза - стимулируемая секреция.

- Введение энтеральных стимуляторов секреции.
- Через 25 мин. отсасывают все содержимое желудка - 60-80мл.
- При уменьшении его количества, говорят о гипосекреции, либо о повышении эвакуаторной функции желудка,
- При увеличении его количества говорят о гиперсекреции либо о снижении эвакуаторной функции желудка.

Субмаксимальная стимуляция:

- Объем желудочной секреции- 100-150мл,
- Общая кислотность составляет 80-100 т.е.,
- Свободная соляная кислота составляет 65-85 т.е.
- Дебит-час HCl(SAO) 6-11,2 ммоль/ч. (отвар).
- Дебит-час HCl(SAO)9,6-16,0 ммоль/ч (гистамин).

Максимальная стимуляция:

- Объем желудочной секреции составляет 180-220мл,
- Общая кислотность составляет 100-120 т.е.,
- Свободная кислотность 90-110 т.е.
- Дебит-час HCl (МАО) 16-24(ммоль/ч).
(гистамин, пентагастрин).

- ВАО- отражает возбуждение 15% обкладочных клеток,
- SAO - отражает возбуждение 45% обкладочных клеток,
- MAO - отражает возбуждение 90% обкладочных клеток.

В норме соотношение

ВАО/SAO=1:3, ВАО/MAO=1:6.

Формулы расчета.

1. Часовое напряжение секреции

$$=V1 + V2 + V3 + V4$$

2. Дебит час HCl

- $D \text{ HCl} = V1 \cdot E1 \cdot 0.001 + V2 \cdot E2 \cdot 0.001 + V3 \cdot E3 \cdot 0.001 + V4 \cdot E4 \cdot 0.001 = (\text{ммоль})$

- $D \text{ HCl} = (V1 \cdot E1 \cdot 0.001 + V2 \cdot E2 \cdot 0.001 + V3 \cdot E3 \cdot 0.001 + V4 \cdot E4 \cdot 0.001) \cdot 36,5 = (\text{мг})$

Результаты фракционного исследования желудочного сока:

- **1. У 50% пациентов - общепринятые цифры**
- общая кислота – 40-60 ТЕ,
- свободная – 20-40 ТЕ,
- **2. Гиперацидитас**
- общая кислота – 90-120 ТЕ,
- свободная – 60-110 ТЕ,
- **3. Гипоацидитас**
- общая кислота – меньше 20 ТЕ.

- **Анацидитас** – отсутствие реакции на гистамин:
- **Органическая ахлоргидрия** – атрофия желез - ахилия.
- **Функциональная ахлоргидрия** – при стимуляции гистамином есть продукция соляной кислоты.
- **Разница («разрыв»)** между показателями общей и свободной HCl больше 10-15 ЕД позволяет думать о накоплении в желудке белковых продуктов: раке желудка из-за распада опухоли, кровотечении, массивном воспалении желудка и при резком снижении эвакуаторной функции желудка.

Интрагастральная рН метрия.

- анацидность ($pH > 6,0$),
- гипоацидность ($pH > 3.0$),
- нормаацидность ($pH 1.6-2,2$),
- гиперацидность ($pH 1.5-1.0$)

- **Беззондовые:**
 - проба с метиленовым синим (проба Сали);
 - исследования с применением ионообменных смол;
 - ацидотест;
 - определение уропепсина;
 - метод радиотелеметрии;
 - определение секреции с помощью индикатора конго красного;
 - тест с азуром А;
 - определение сывороточных пепсиногенов I группы.

Исследование кала

Какой стол, такой и стул



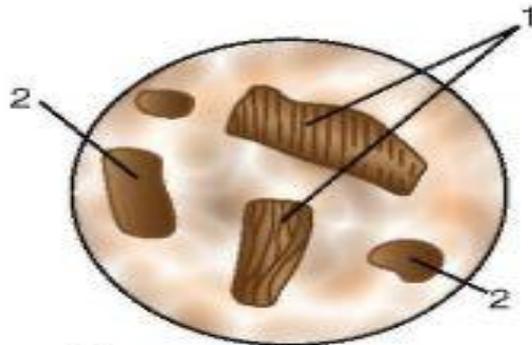
Анализ кала.

- 1.Общеклинический анализ кала включает макроскопию и химическое исследование.
- 2.Микроскопическое исследование кала.
- 3.Бактериологическое исследование.

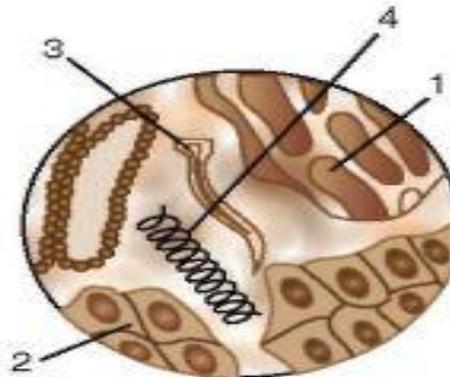
Макроскопическое исследование

- Количество кала за сутки.
- Форма и консистенция кала.
- Цвет.
- Примеси слизи.
- Гной с калом.
- Паразиты.

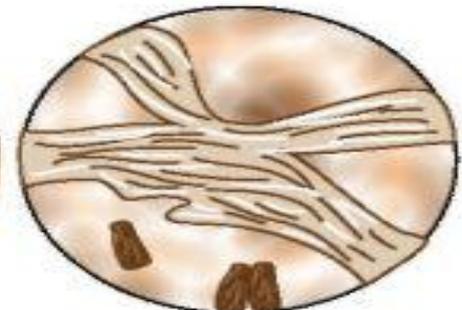
Микроскопическое исследование кала.



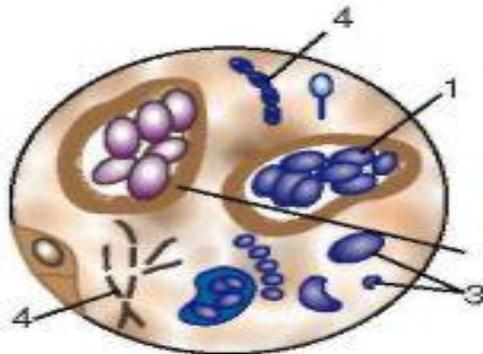
Мышечные волокна
1-волокна с поперечной и
и продольной исчерченностью
2-волокна без исчерченности



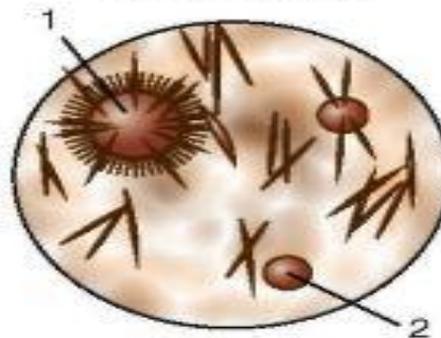
Непереваренная клетчатка
1-клетчатка злаков
2-клетчатка овощей
3-волосок растения
4-сосуд растения



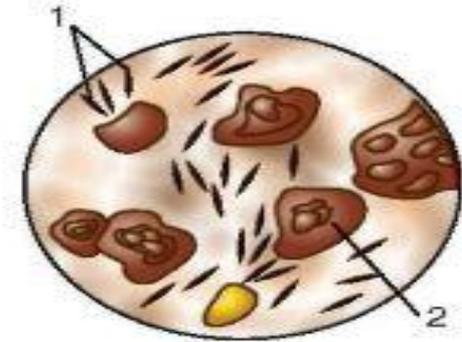
Слизь



Крахмал и йодофильная флора
1-клетки крахмала
2-внутриклеточный крахмал
3-внеклеточный крахмал
4-йодофильная флора



Жирные кислоты
1-кристаллы жирных кислот
2-нейтральный жир



Мыла
1-кристаллические мыла
2-глыбки мыл

Изменения копрограммы

- **Креаторея**-наличие в кале мышечных волокон, соединительной ткани.
- **Амилорея**-увеличение количества крахмала в кале.
- **Стеаторея**- наличие нейтрального жира в кале.
- **Эритроциты и лейкоциты.**
- **Яйца гельминтов, простейшие** (амебы, лямблии, балантидии).

Химическое исследование кала.

1.РН реакция кала:

- **В норме реакция слабощелочная или нейтральная; обусловленная деятельностью кишечной флоры: бродильной, гнилостной.**
- **Кислая реакция кала (бродильная диспепсия) обусловлена недостаточным усвоением углеводов и активизацией бродильной флоры.**
- **Резко щелочная реакция кала (гнилостная диспепсия) обусловлена плохим усвоением белков при желудочной и панкреатической ахолии, воспалении в толстой кишке и активизацией гнилостной флоры.**

Химическое исследование кала.

2. Реакция кала на стеркобилин.

3. Реакция кала на скрытую кровь.

- Реакция Грегерсена с использованием реактива Грегерсена (1% раствор бензидина +50% раствор уксусной кислоты и перекись водорода в равных пропорциях) в присутствии гемоглобина дает окрашивание в синий или фиолетовый цвет.
- Гваяковая проба Вебера – окисление гваяковой смолы в присутствии гемоглобина дает окрашивание в голубой цвет.

Бактериологическое исследование

- **«нормальные» бактерии** (бифидобактерии, лактобактерии и эшерихии) они активно участвуют в работе кишечника;
- **условно-патогенные бактерии** (энтерококки, стафилококки, клостридии, кандиды) при определенных обстоятельствах могут превратиться в патогенные бактерии и вызвать различные заболевания;
- **патогенные бактерии** (шигелла, сальмонелла).

Инструментальные методы исследования

1. ФГДС - гастроскопия является одной из разновидностей эндоскопического исследования, при которой врач осматривает с помощью специального прибора (гастроскопа) верхние отделы желудочно-кишечного тракта (пищевод, полости желудка и двенадцатиперстной кишки).



Диагностическое значение ФГДС:

- Исследование слизистой оболочки органа;
- Фотографирование интересующих участков;
- Биопсия;
- В экстренном порядке выявление причины кровотечений, желтух, гастродуоденальной непроходимости.

Эндоскопическая фотография



Язва желудка (рисунок и эндоскопическая фотография)

Лечебные манипуляции при проведении ФГДС:

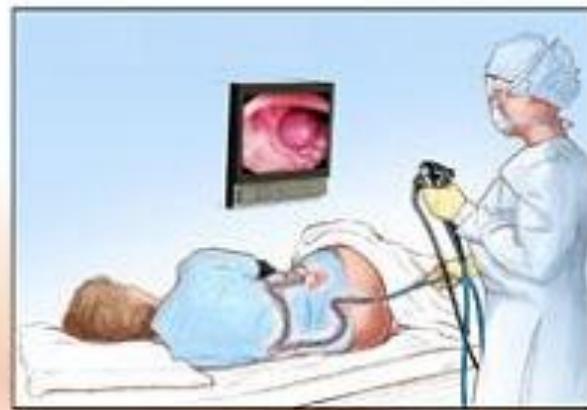
- Через эндоскоп удаляют небольшие полипы, прижигают, заклеивают, обкалывают лекарствами язвы, эрозии, проводят лазеротерапию.
- Останавливают кровотечения, удаляют инородные тела.

Прижигание
язвы через
эндоскоп



Язва

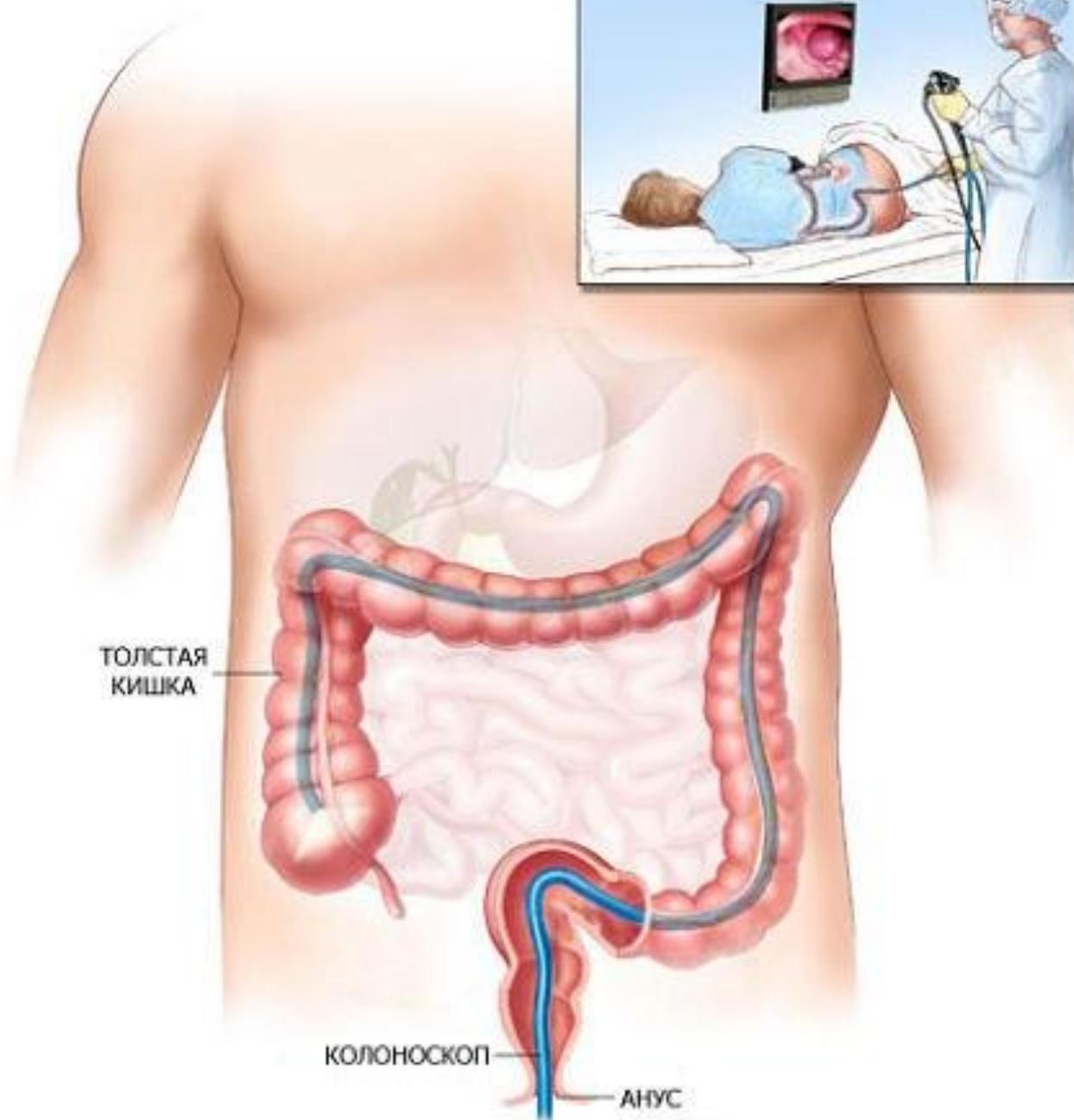
2. Фиброколоноскопия -
обследование толстого кишечника
(сигмовидной, нисходящей,
поперечно-ободочной, восходящей и
слепой). Вариант ФКС является
сигмоскопия - осмотр кишечника до
селезеночного угла (сигмовидной,
нисходящей кишки).



ТОЛСТАЯ
КИШКА

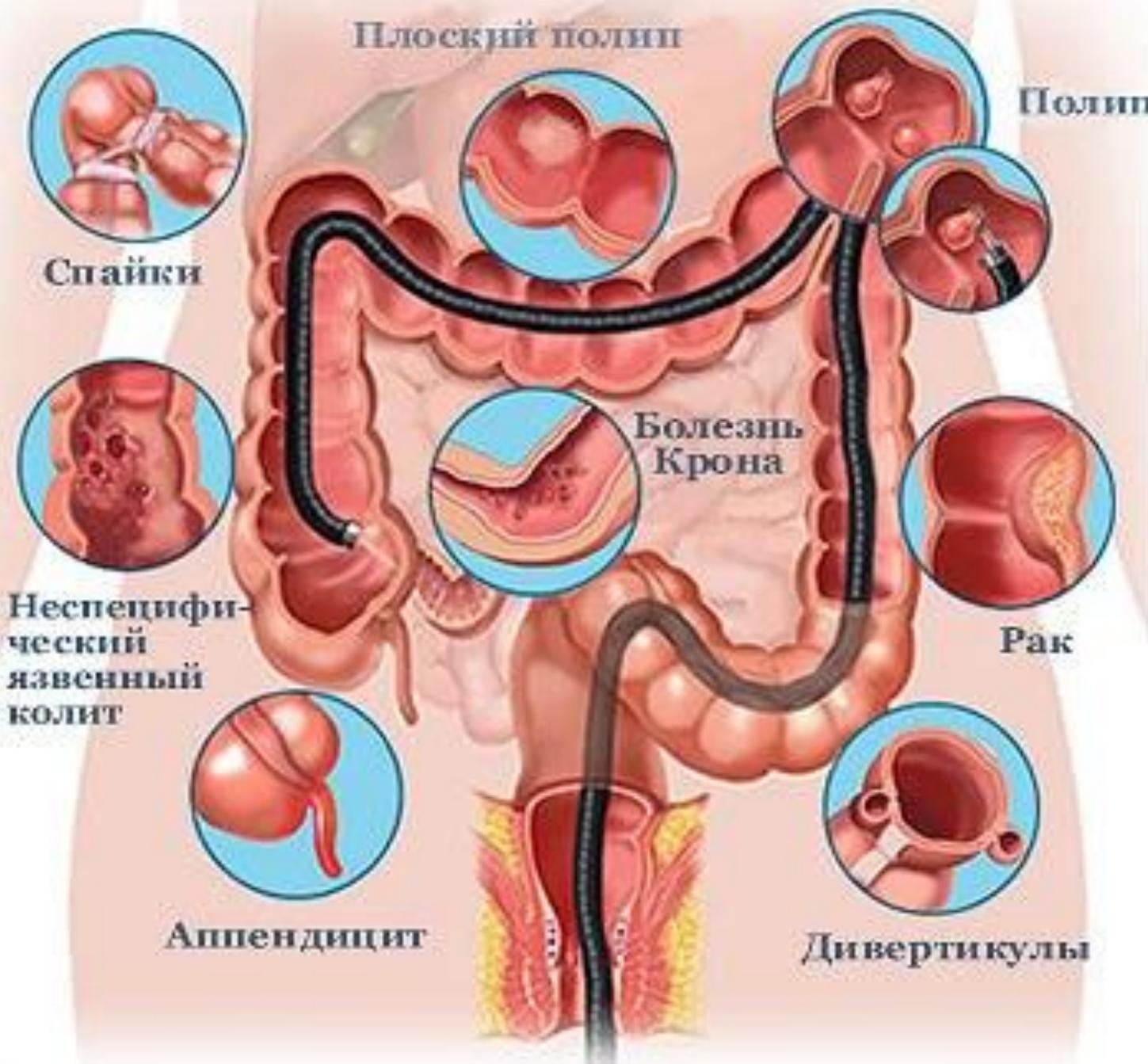
КОЛОНОСКОП

АНУС



Подготовка пациентов.

- 3-5 дней бесшлаковой диеты;
- последний прием пищи накануне не позднее 13-14ч.
- Вечером перед исследованием и утром не позже 3 ч до исследования ставят по 2 очистительные клизмы.
- Как альтернатива клизмам – прием солевого слабительного – препарата Фортранс.



Плоский полип

Полип

Спайки

Болезнь Крона

Рак

Неспецифический язвенный колит

Аппендицит

Дивертикулы

Капсульная эндоскопия



**Рентгенологическое
исследование ЖКТ: пищевода,
желудка, кишечника -
ирригография.**

Методика.

- Бариевая смесь принимается внутрь (больной пьет ее, стоя за экраном аппарата) – для исследования желудка - сначала «малым наполнением» исследуют рельеф слизистой желудка, затем «тугим» наполнением - форму, размер, эвакуаторную функцию.
- При исследовании толстой кишки контрастная бариевая масса вводится в кишечник с помощью клизмы. Исследование проводится сначала «тугим наполнением», затем - «малым».

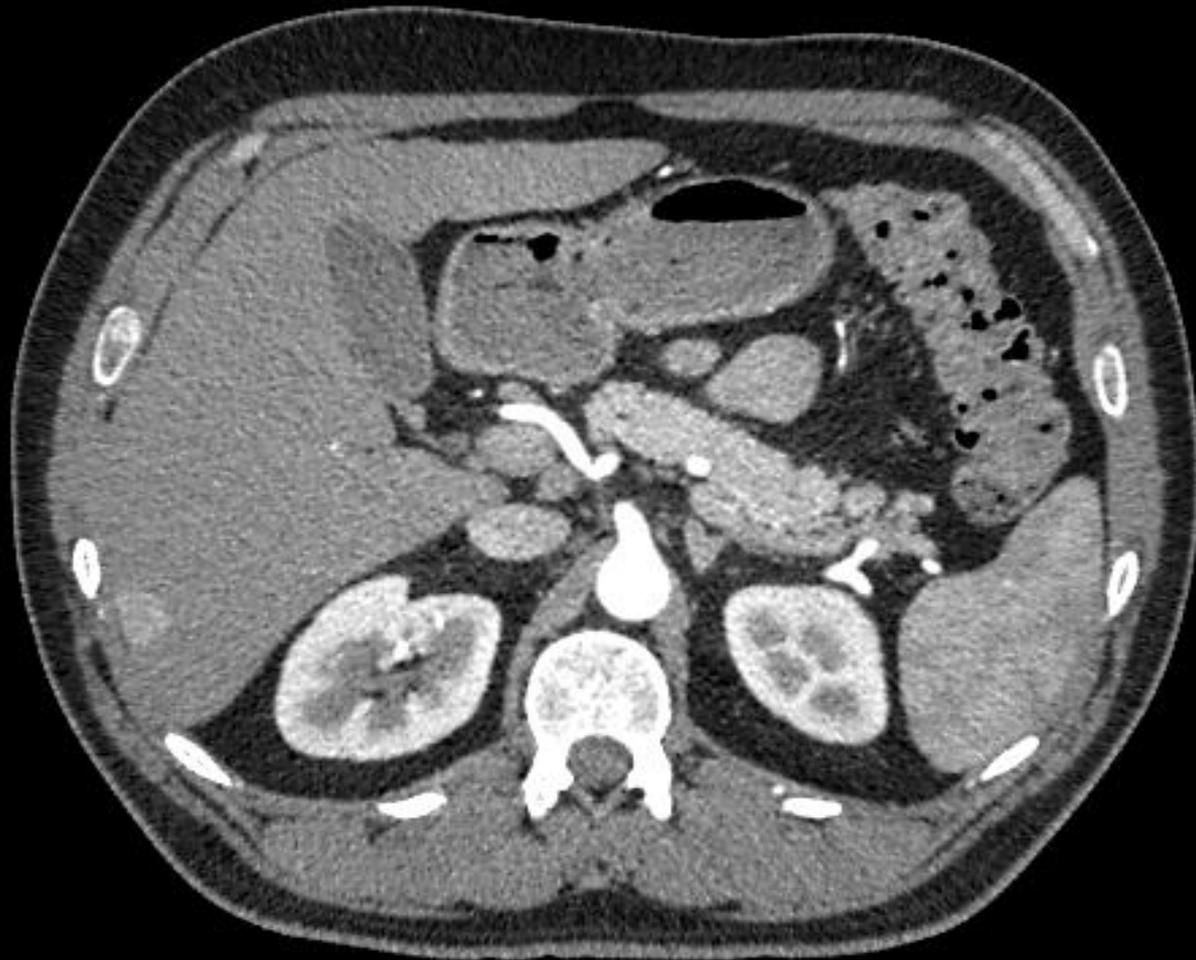








Томограмма.



Синдромы при заболеваниях ЖКТ:

- Диспепсический синдром.
- Абдоминалгический синдром (боль в области живота).
- Синдром мальабсорбции.
- Синдром раздраженной толстой кишки.

Диспепсический синдром -

представляет собой совокупность признаков, характерных для многих заболеваний желудочно-кишечного тракта (диспепсия - расстройство пищеварения).

Причины:

Гастриты, язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки, холециститы, дискинезия желчевыводящих путей, желчно-каменная болезнь, панкреатиты, гепатиты, циррозы печени, колиты, энтериты, опухоли желудочно-кишечного тракта, поджелудочной железы, дисбактериоз.

Признаки:

- Нарушение аппетита, полное отсутствие аппетита - анорексия;
- Неприятный привкус во рту;
- Отрыжка;
- Изжога;
- Тошнота;
- Рвота;
- Запоры;
- Поносы.

Абдоминалгический синдром (боль в области живота).

- Спастические;
- Дистензионные;
- Перитонеальные;
- Сосудистые.

Зависимость болей от времени приема и характера пищи.

- при поражениях пищевода боли возникают во время еды;
- при заболеваниях желудка - через 15-30 мин. после еды;
- при заболеваниях двенадцатиперстной кишки - через 1-2 часа после приема пищи;
- Боли в ночное время, "голодные боли" бывают при повышенной кислотности желудочного сока.

СИНДРОМЫ МАЛЪАБСОРБЦИИ

- ЭТО СИНДРОМЫ НЕДОСТАТОЧНОСТИ ПИЩЕВАРЕНИЯ И ВСАСЫВАНИЯ.

ОСНОВНЫЕ ПРИЧИНЫ СИНДРОМА МАЛЬАБСОРБЦИИ



Клиника выраженного синдрома мальабсорбции

- Местный энтеральный синдром;
- Болевой синдром;
- Общий энтеральный синдром.

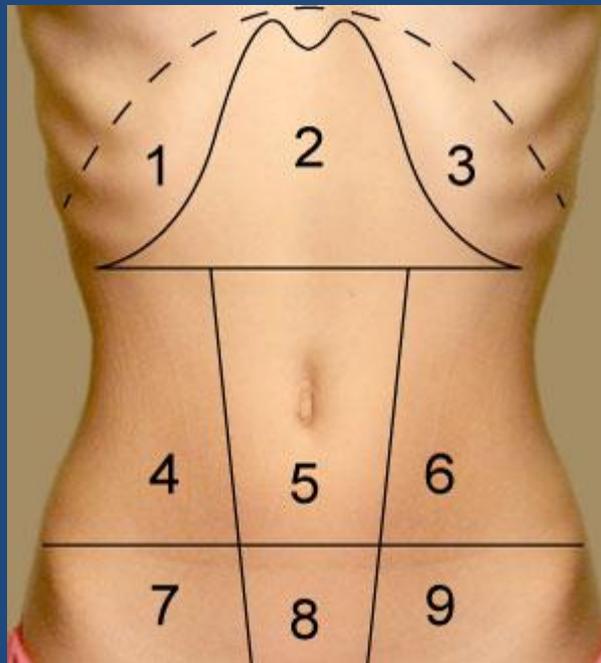
Местный энтеральный синдром

– это разнообразные проявления
кишечной диспепсии:

метеоризм, урчание, переливание,
поносы с полифекалией.

Характеристика болевого синдрома

Боли локализируются вокруг пупка и вызваны как спастическими, так и дистензионными причинами.



Общий энтеральный синдром

Нарушение всасывания:

белков, жиров, углеводов, **Fe, Ca, K, Na,**
витамины **АДЕК, В₁, В₁₂,** никотиновая, С.



Похудание, судороги, отеки, стоматит, хейлит,
перебои в работе сердца, переломы.

Лабораторная диагностика

Клинический анализ крови – анемия.

Биохимический анализ крови:

гипопротеинемия, гипоальбуминемия, гипохолестеринемия, снижение содержания липидов, иммуноглобулинов, калия, натрия, кальция, железа.

Копрологическое исследование: стеаторея, креаторея, амилорея, жирные кислоты и мыла.

СИНДРОМ РАЗДРАЖЕННОЙ ТОЛСТОЙ КИШКИ

(СРК) — функциональное заболевание кишечника, характеризующееся нарушениями в поведении кишечника в отсутствие каких-либо органических причин.

Причины СРК

1. Перенесенные кишечные инфекции;
2. Длительное нерациональное питание;
3. Прием антибиотиков;
4. Отравление свинцом.

Клинические проявления

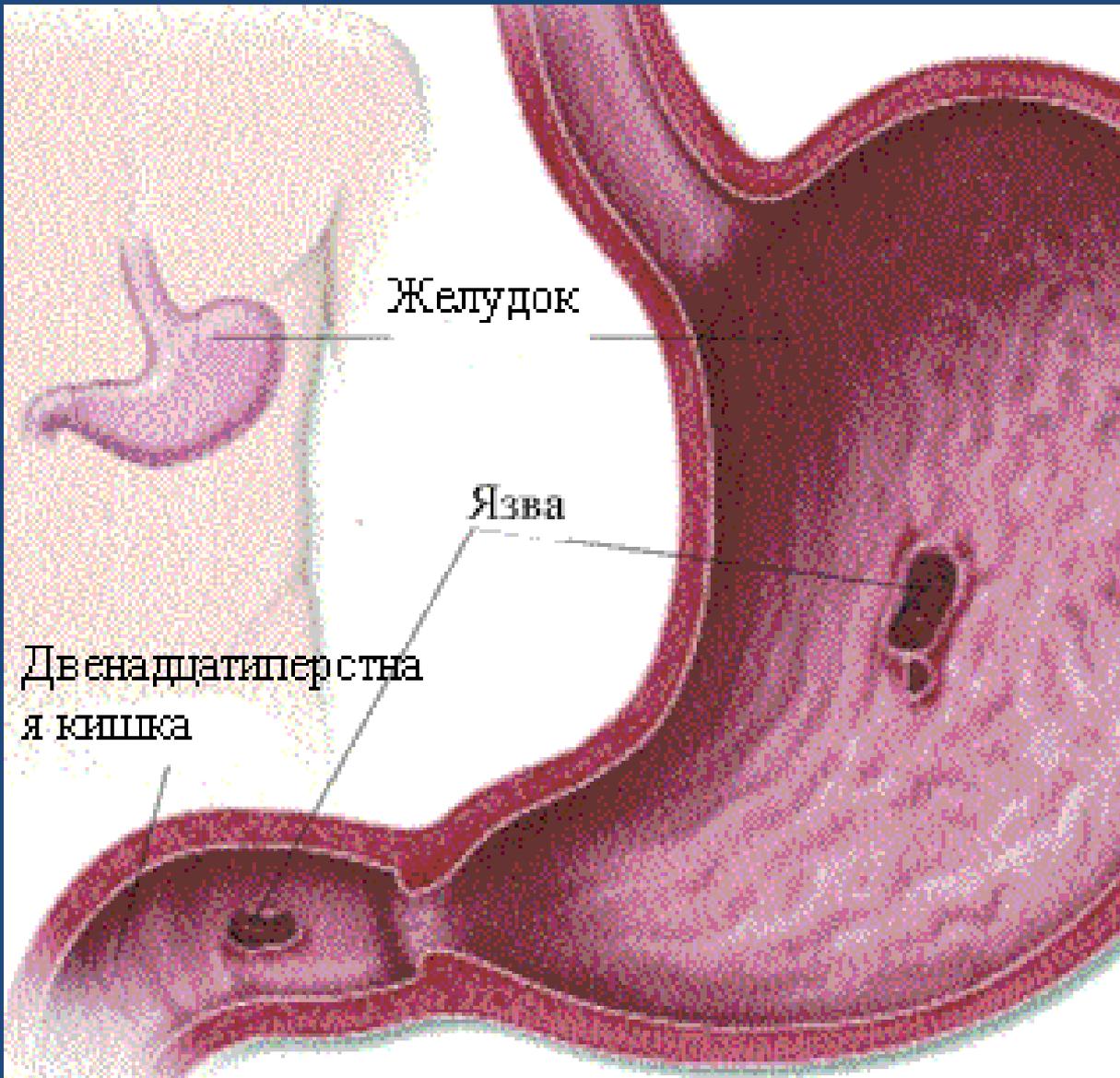
- Поносы, запоры.
- Боли и вздутие живота.
- Вегетативные расстройства: слабость, головокружение, сердцебиение, боли в сердце.
- Депрессия, истерия.

Синдром кровотечения из ЖКТ

Верхние отделы ЖКТ: желудок, 12-ти перстная кишка, вены пищевода.

Нижние отделы ЖКТ: кишечник, геморроидальные вены.

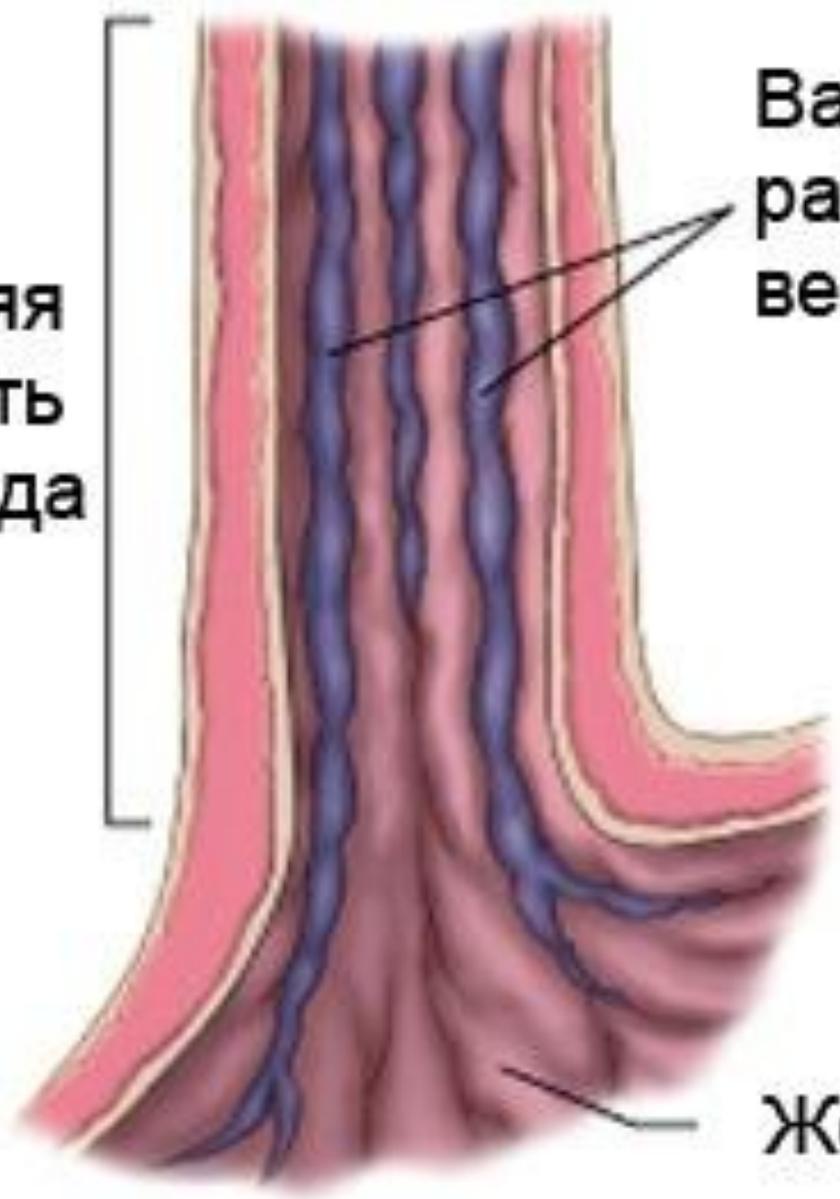
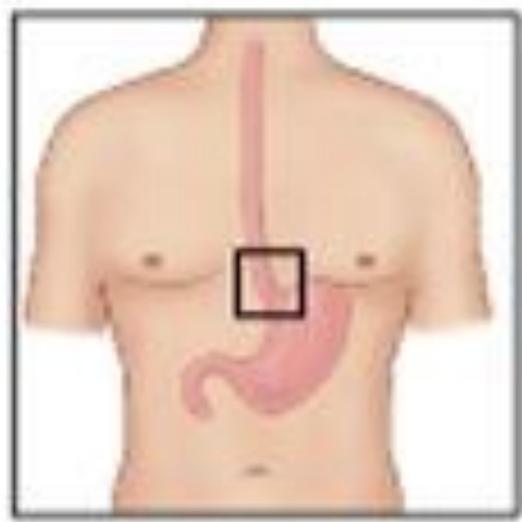
Кровотечения из верхних отделов ЖКТ



Нижняя
часть
пищевода

Варикозное
расширение
вен

Желудок



**Изменение окраски кала (цвет
темный до дегтеобразного).**



Нижние отделы ЖКТ



Диагностика кровотечений

- Пальцевое исследование прямой кишки;
- Эндоскопические исследования (ФЭГДС, ректо- или колоноскопия);
- Анализ крови, включая гематокрит и количество ретикулоцитов;
- Определение скрытой крови в кале;
- Капсульная эндоскопия.

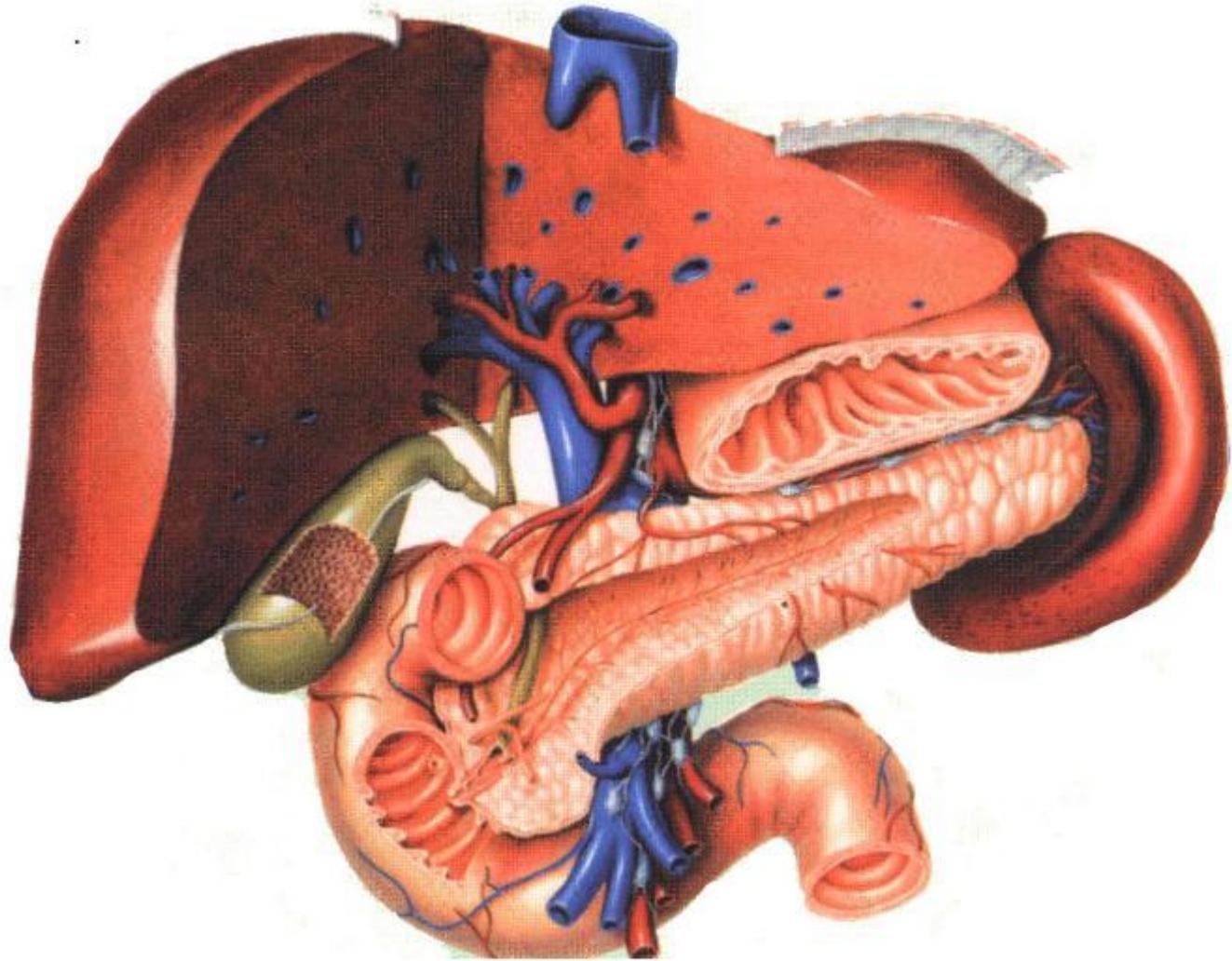


Тема лекции:

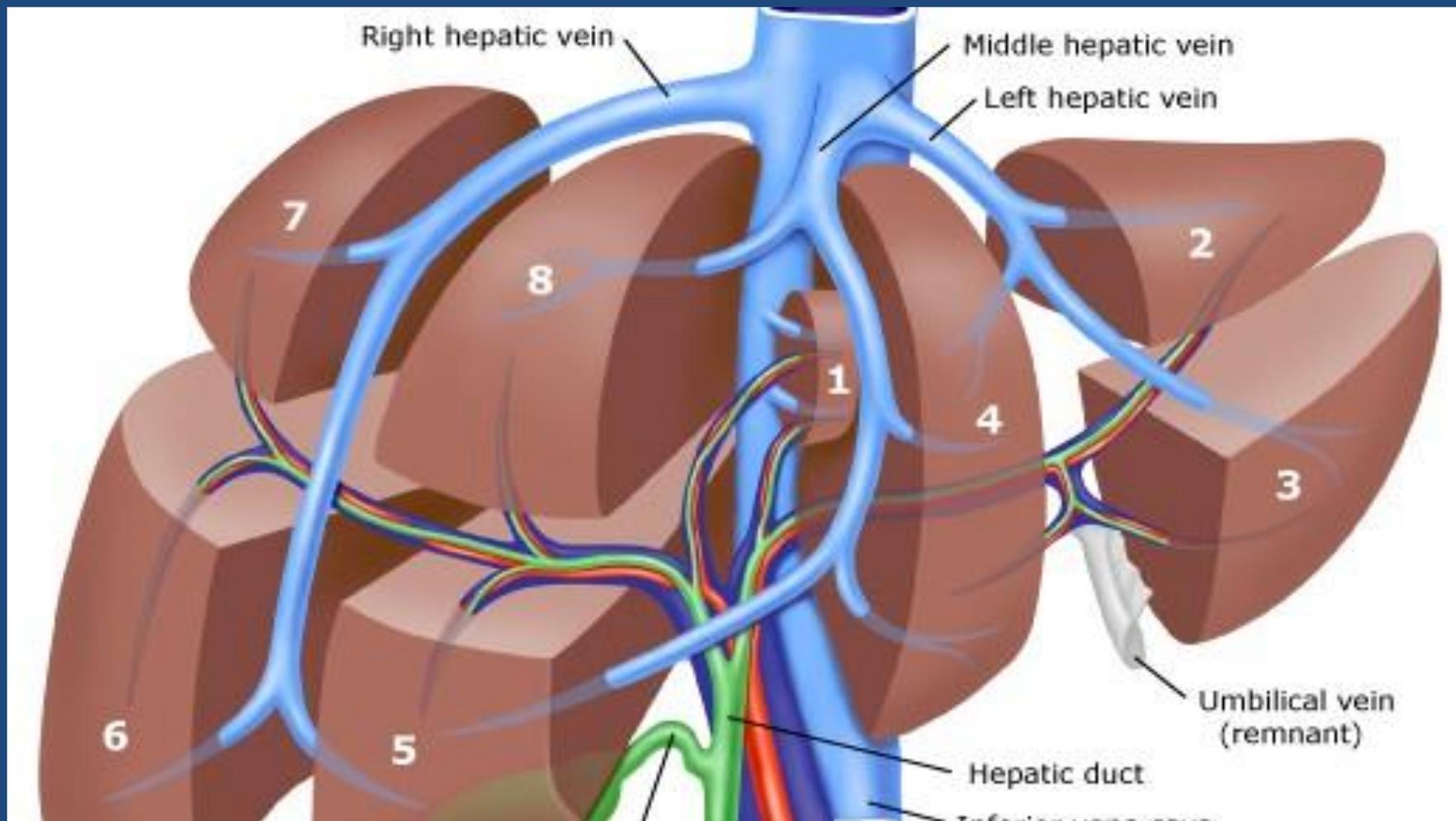
Обследование больных с основными синдромами при заболеваниях печени и желчевыводящих путей. Клинические, лабораторные и инструментальные методы исследования поджелудочной железы, печени и желчного пузыря. Исследование желчи. Дуоденальное зондирование. Синдром гепатомегалии. Гепатолиенальный синдром.

План лекции.

1. Анатомо-физиологические особенности гепато-билиарной системы и поджелудочной железы.
2. Основные методы исследования.
3. Дополнительные методы исследования.
4. Синдром гепатомегалии.
5. Гепатолиенальный синдром.



Анатомия печени



ФУНКЦИИ ПЕЧЕНИ

участвует в регуляции объема крови и кровотока в организме

синтез витаминов А и В12

Хранилище витаминов и ряда микроэлементов, необходимых для правильного функционирования организма

Регуляция уровня глюкозы (сахара) в крови

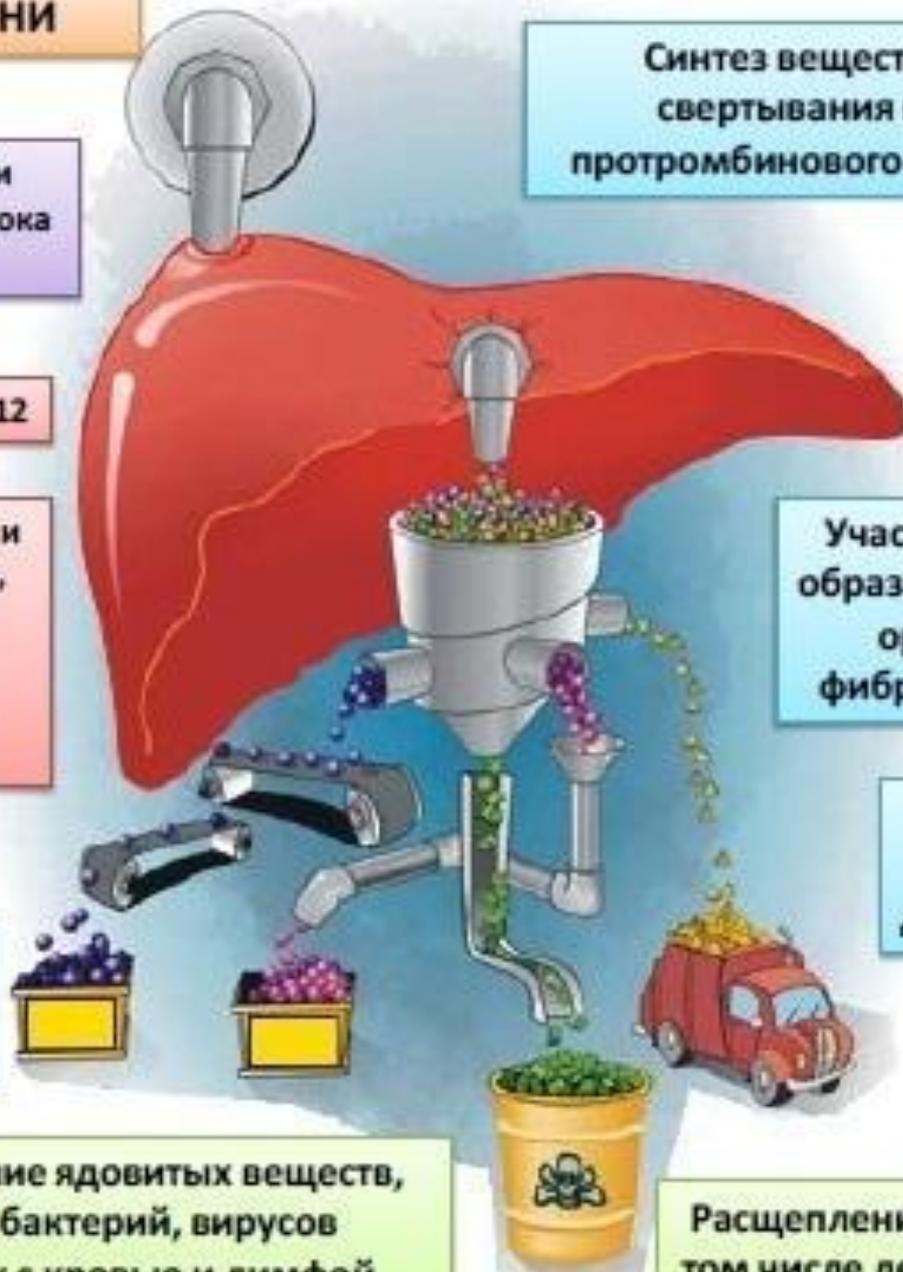
Обезвреживание ядовитых веществ, микробов, бактерий, вирусов поступающих с кровью и лимфой

Синтез веществ, необходимых для свертывания крови, компоненты протромбинового комплекса, фибриноген

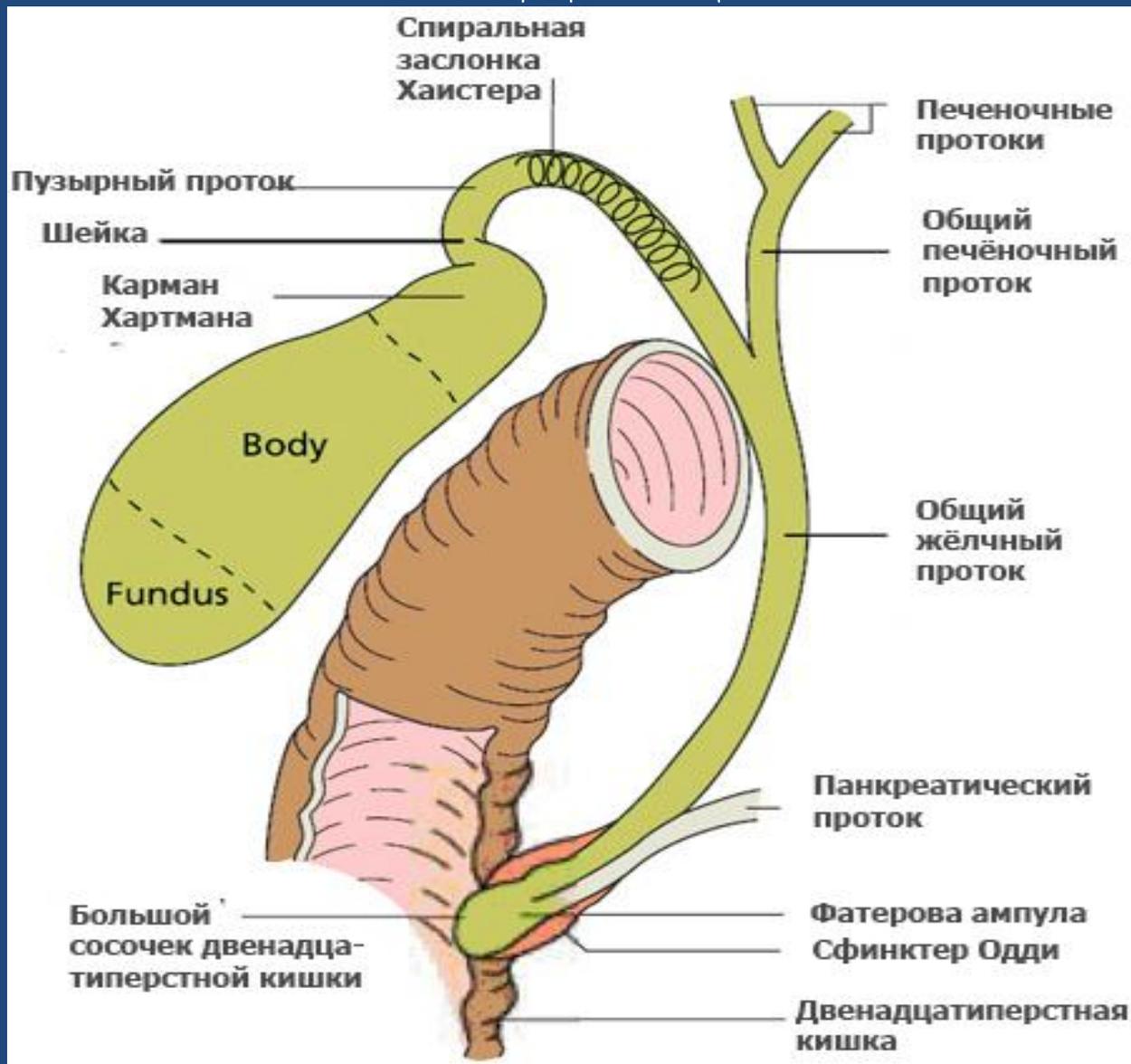
Участие в белковом обмене: образование необходимых для организма альбумина, фибриногена и протромбина

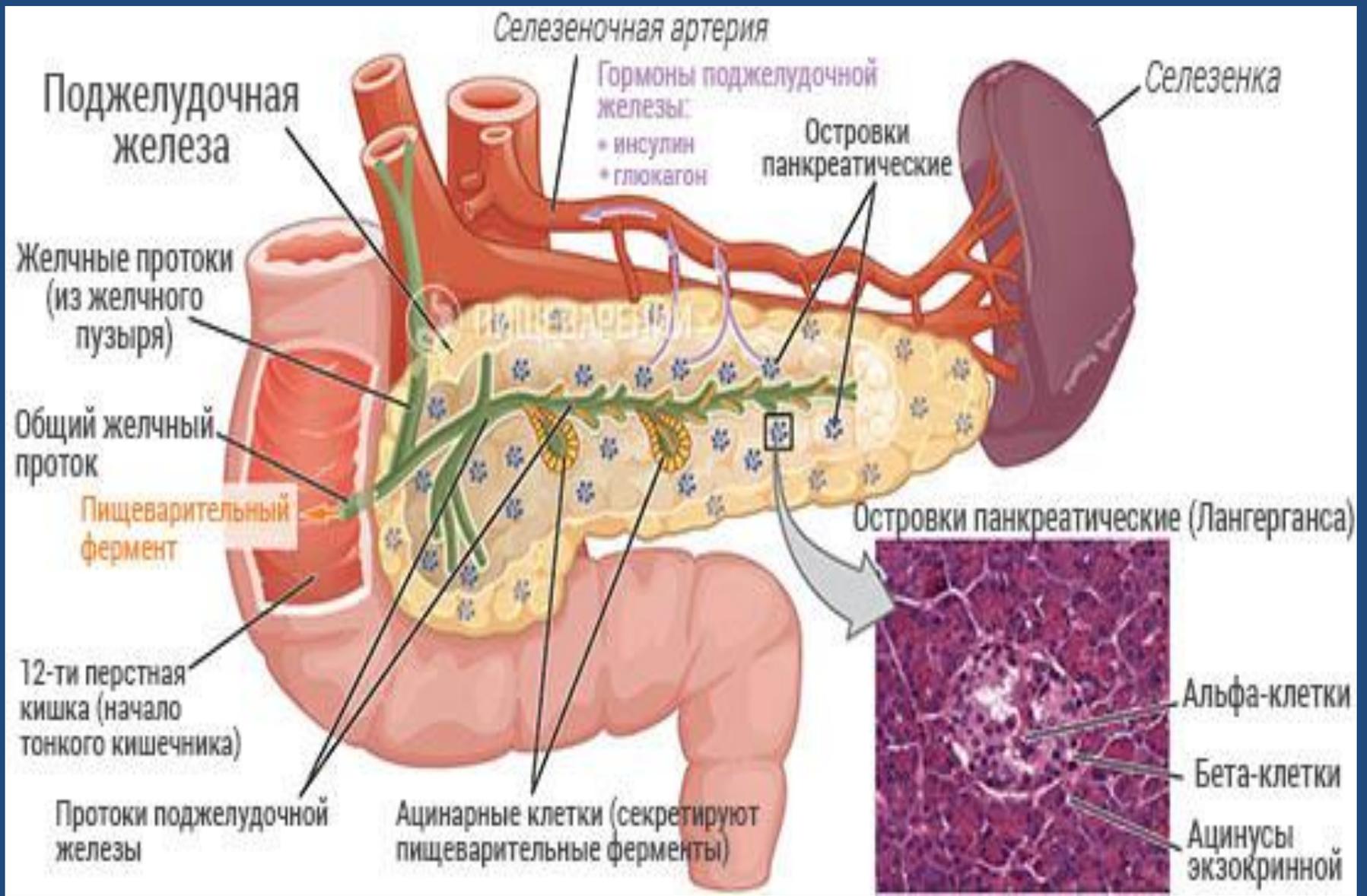
Участие в обмене железа, необходимого для синтеза гемоглобина

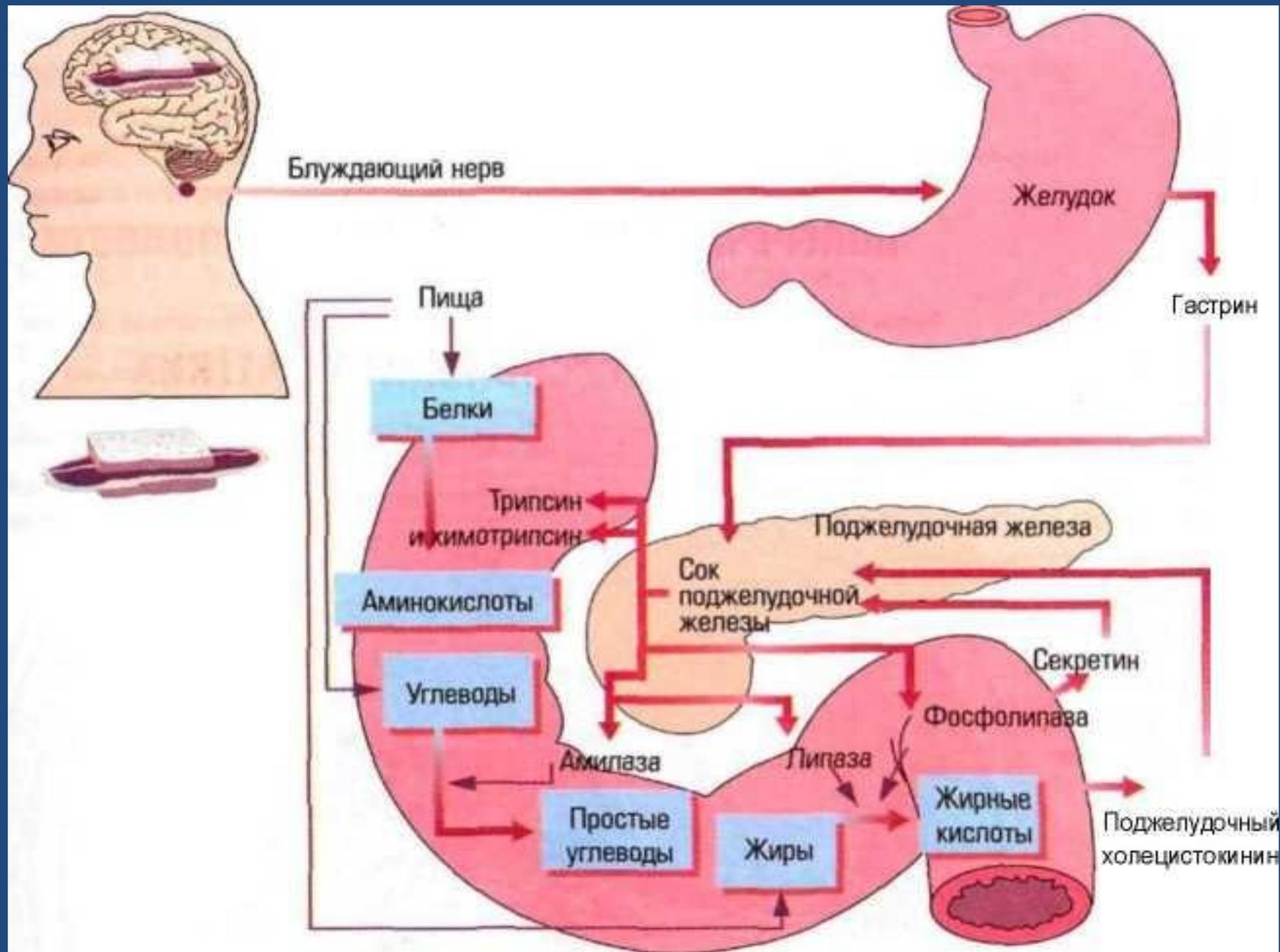
Расщепление химических веществ, в том числе лекарственных препаратов



Желчевыводящая система







Поджелудочная железа



Основные методы исследования гепато-билиарной системы и поджелудочной железы:

- Опрос,
- осмотр,
- пальпация,
- перкуссия,
- аускультация.

Жалобы больных с заболеваниями печени и желчевыводящих путей.

- Отрыжка горечью и ощущение горечи во рту.
- Боли в правом подреберье.
- Зуд кожи.
- Желтуха.
- Изменение цвета кала и мочи.

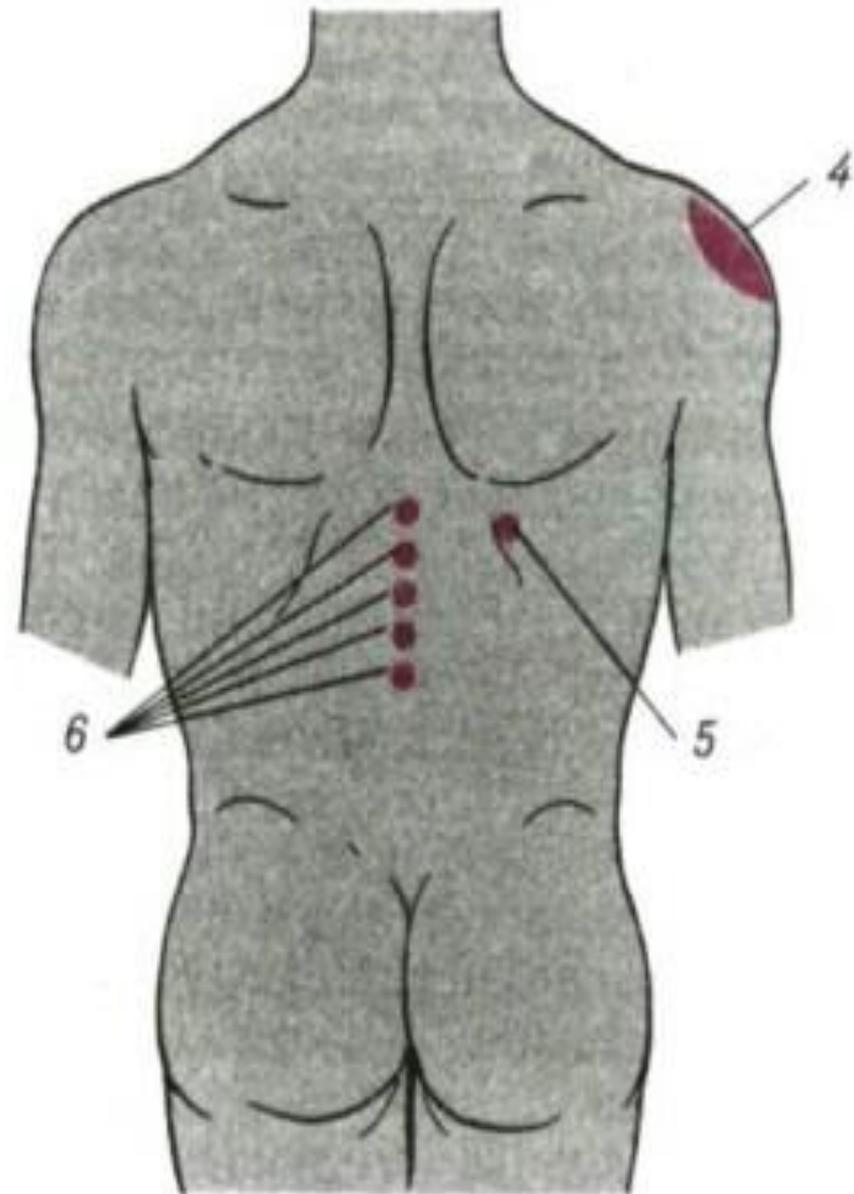
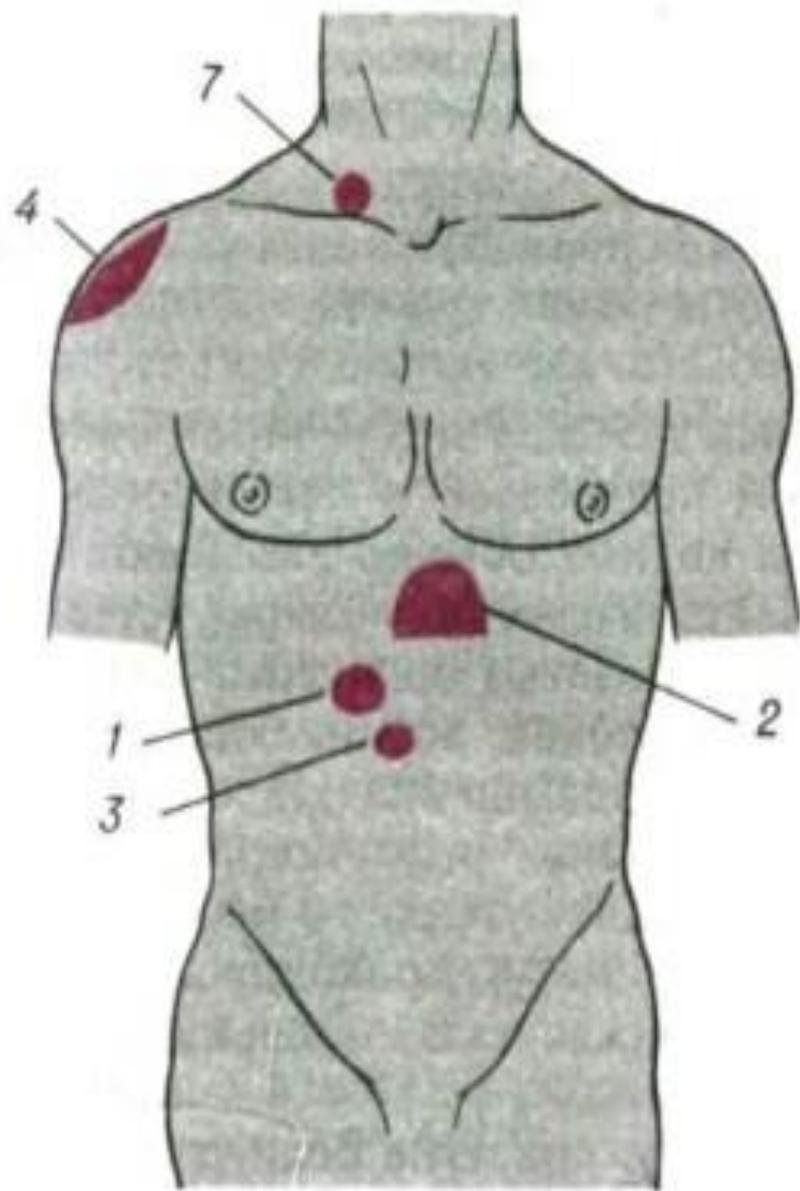


Рис. 125. Болевые точки и зоны кожной гиперестезии при желчнокаменной болезни.

5 основных симптомов заболевания поджелудочной железы



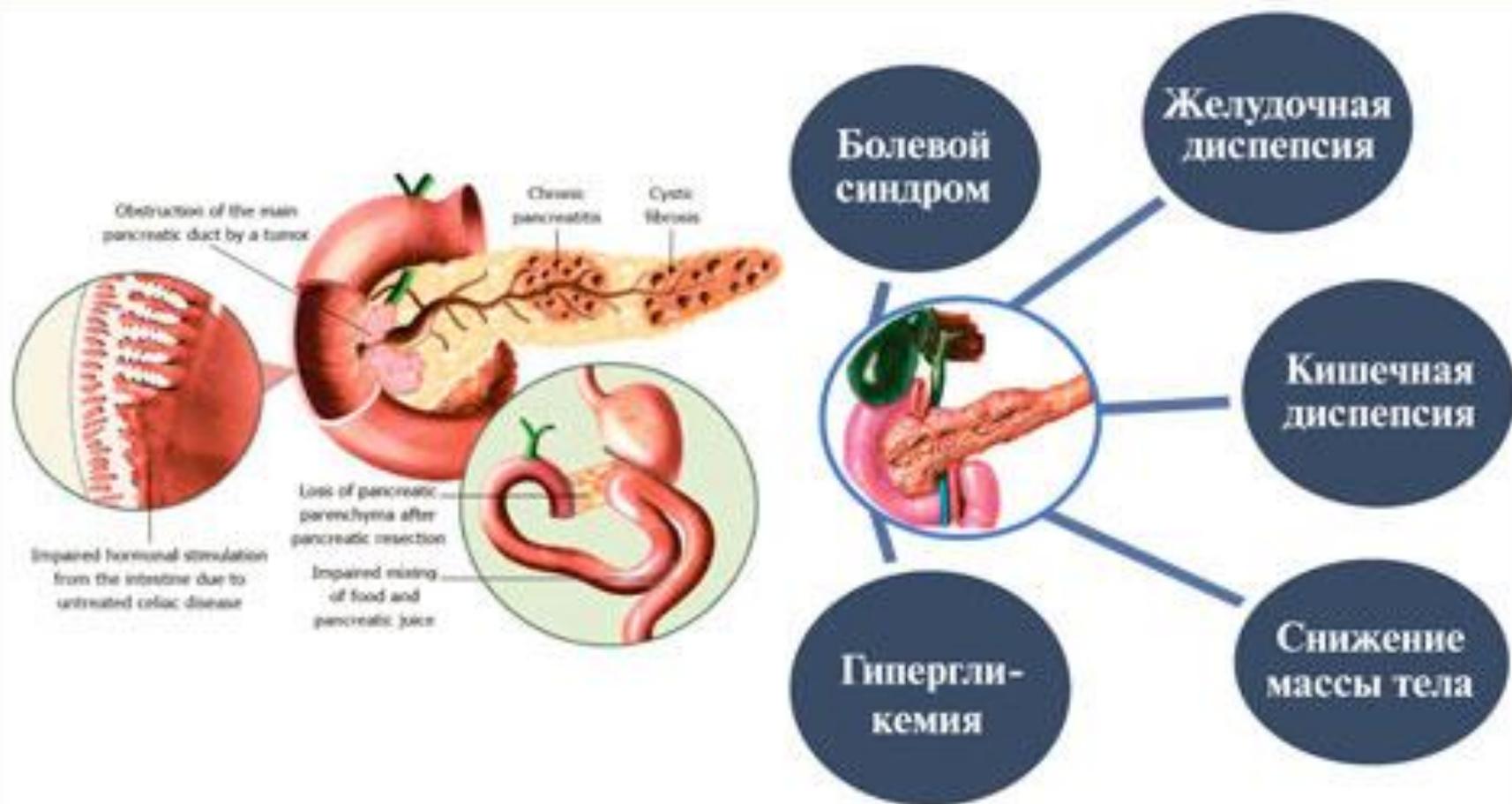
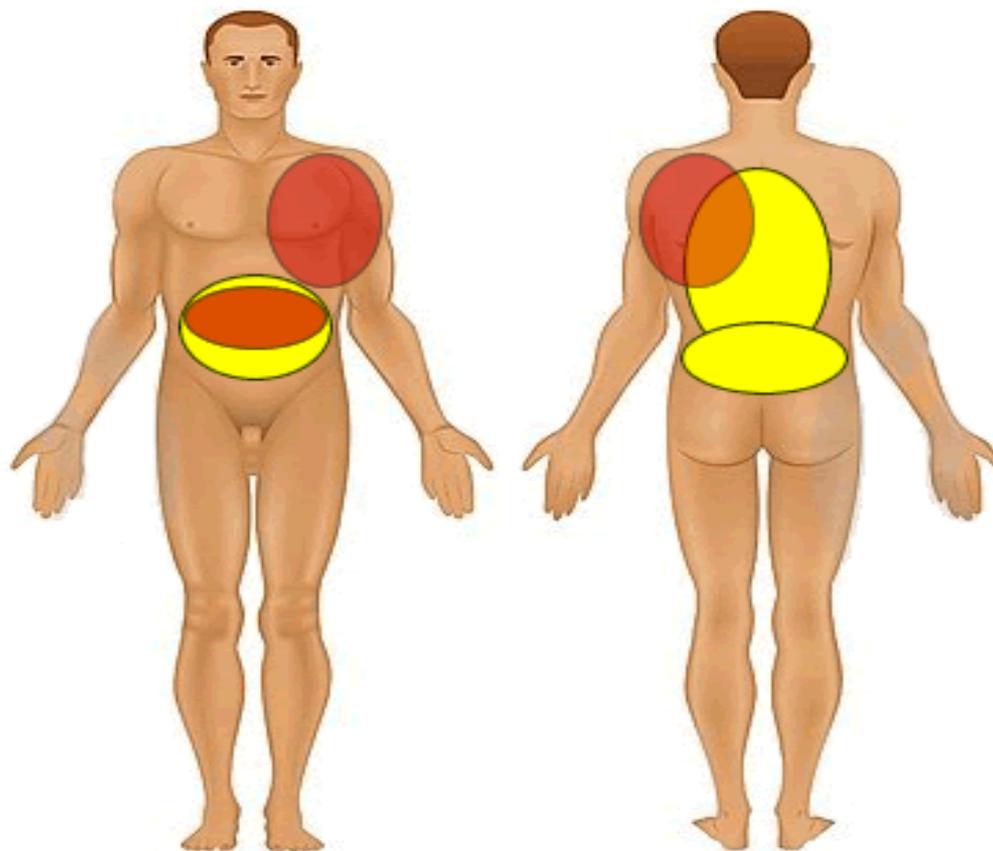


Рис. 1. Диагностика. Клиническая картина

Характеристика болевого
синдрома при заболеваниях
поджелудочной железы

Локализация боли при остром и хроническом панкреатите

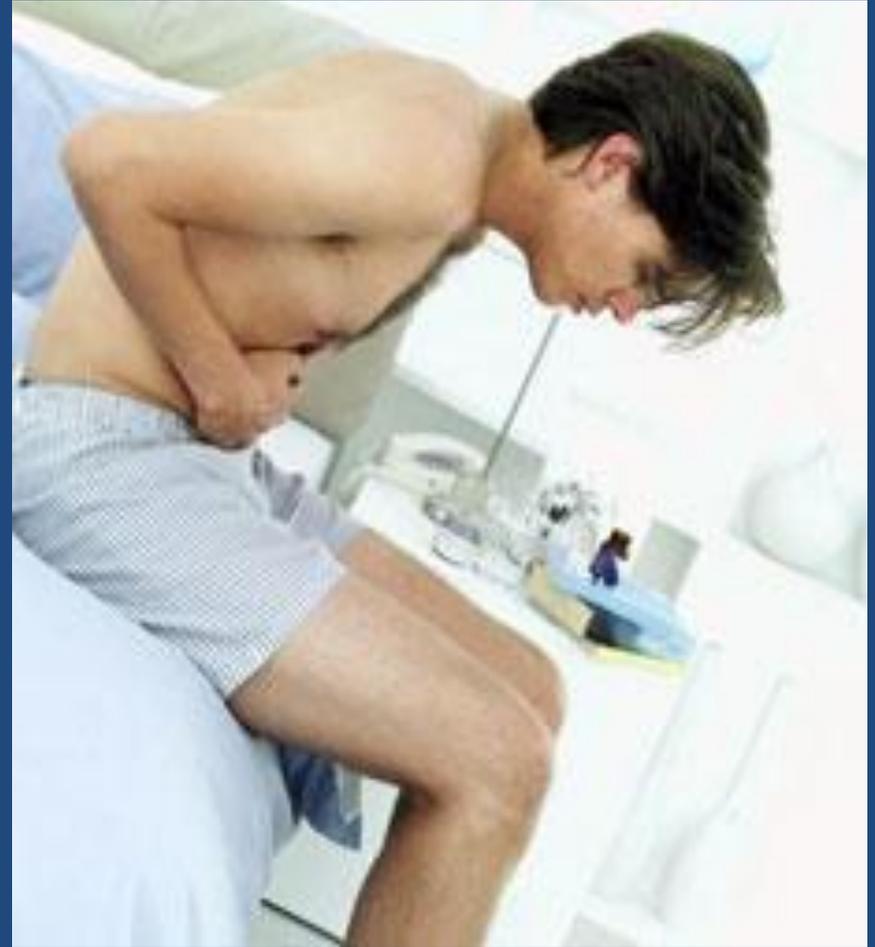


 БОЛИ ПРИ ОСТРОМ ПАНКРЕАТИТЕ

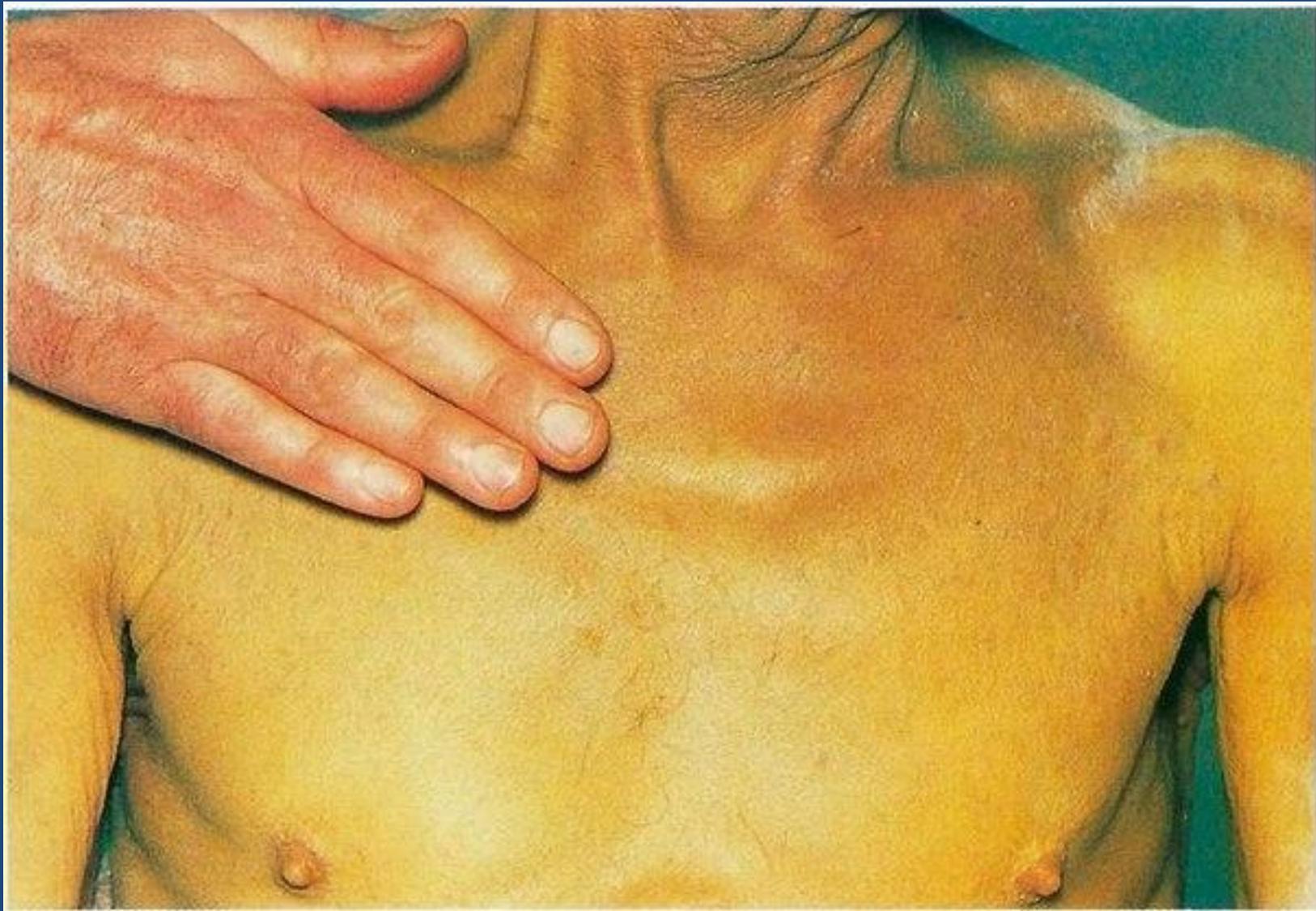
 БОЛИ ПРИ ХРОНИЧЕСКОМ ПАНКРЕАТИТЕ

Характер боли при панкреатите

- Давящие, жгучие, сверлящие.
- Усиливаются после еды.
- Более выражены в положении лежа.
- Уменьшаются сидя с наклоном туловища вперед.



Желтушность кожи



Иктеричность склер





Douglas et al: Macleod's Clinical Examination, 12th Edition.
Copyright © 2009 by Churchill Livingstone, an imprint of Elsevier, Ltd. All rights reserved.

Телеангиоэктазии





Douglas et al: Macleod's Clinical Examination, 12th Edition.

Copyright © 2009 by Churchill Livingstone, an imprint of Elsevier, Ltd. All rights reserved.



Геморрагии



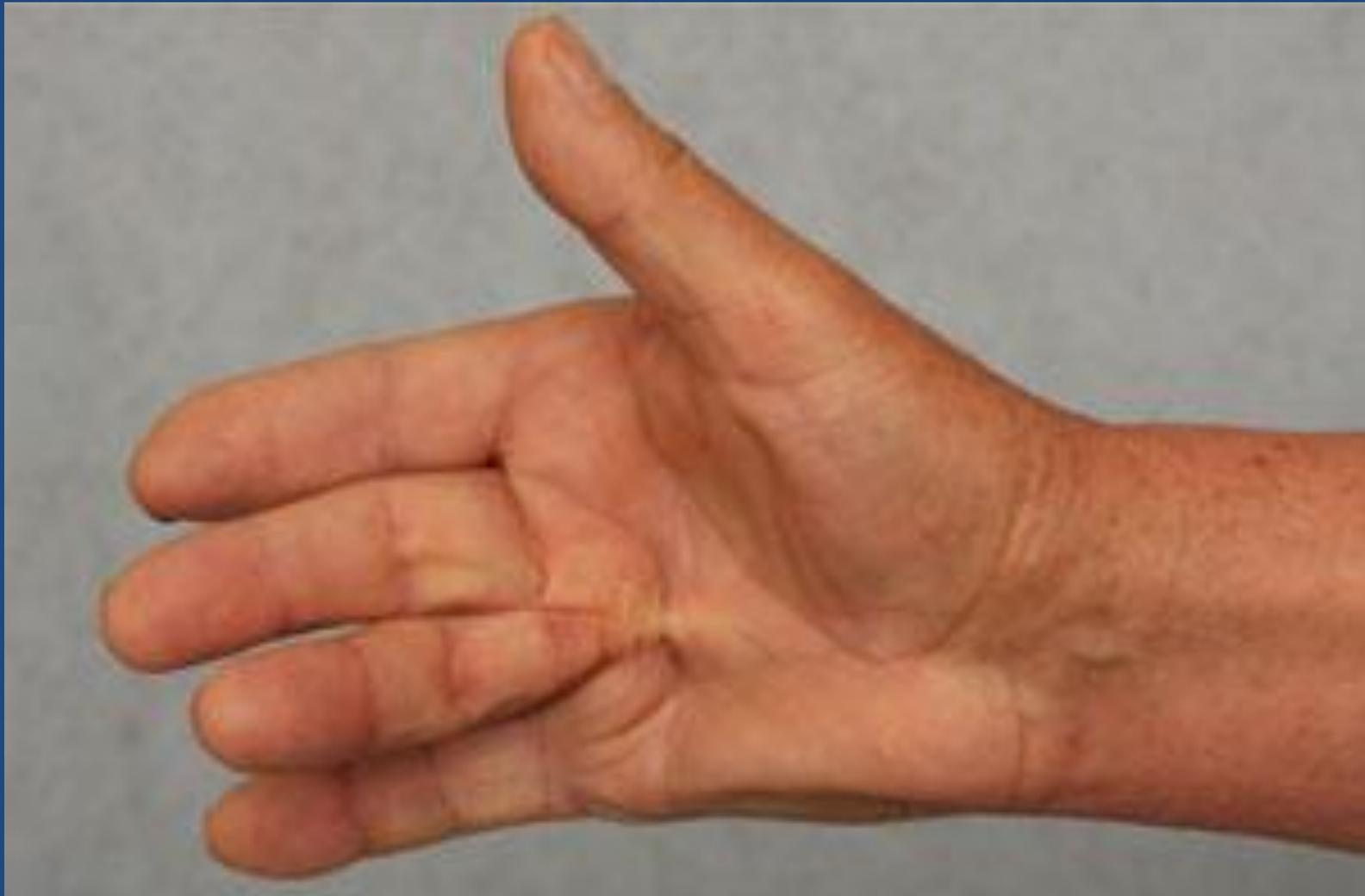
Кровоизлияния



Печеночные ладони - пальмарная эритема



Контрактура Дюпюитрена.



Қсантелазмы.





Рис. 1. Ксантомы в области локтевого сустава.

Экскориации – расчесы.



Гинекомастия.



Асцит







Особенности осмотра больного
при патологии поджелудочной
железы

Симптом Тужилина



сосудистые
аневризмы,
возникающие
вследствие
протеолиза при
обострении
хронического
панкреатита

Симптом Каллена



Жёлтый цвет кожи в зоне шириной в два с половиной поперечных пальца, окружающей пупок. Признак острого панкреатита.

Симптом Грея Тернера.



Наличие
синюшных пятен
на коже боковых
отделов живота.

Экхимозы



Местное токсическое повреждение сосудов.

Перкуссия и пальпация живота при болезнях печени, желчного пузыря, поджелудочной железы.



Интерпретация результатов перкуссии и пальпации печени



Перкуссия печени

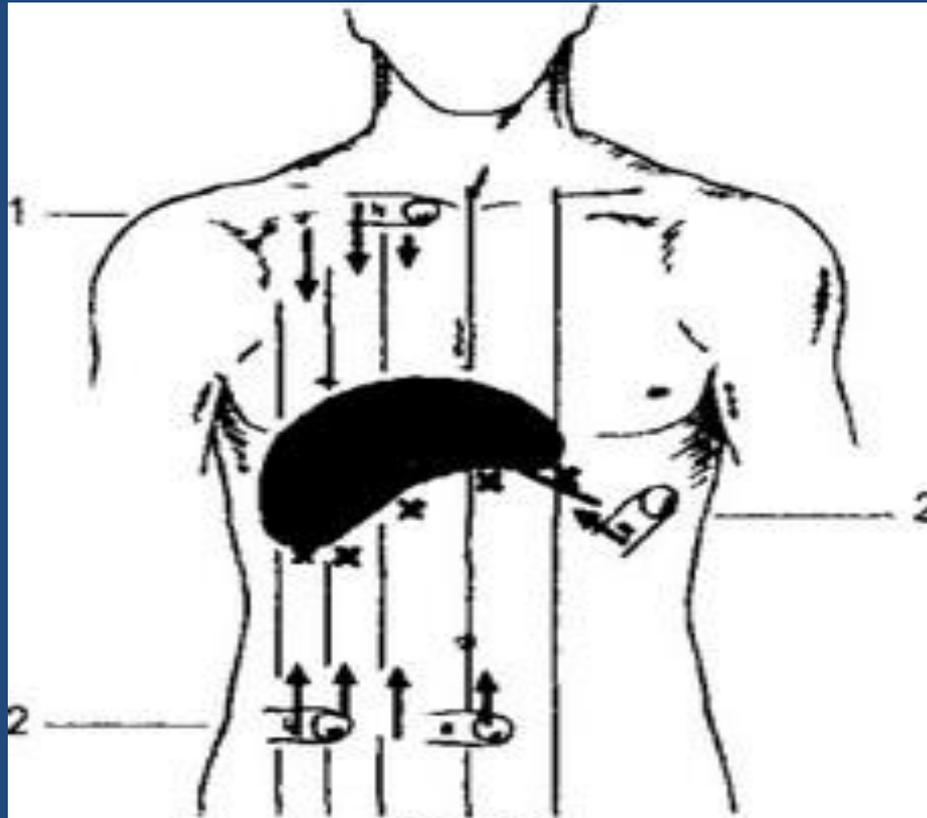
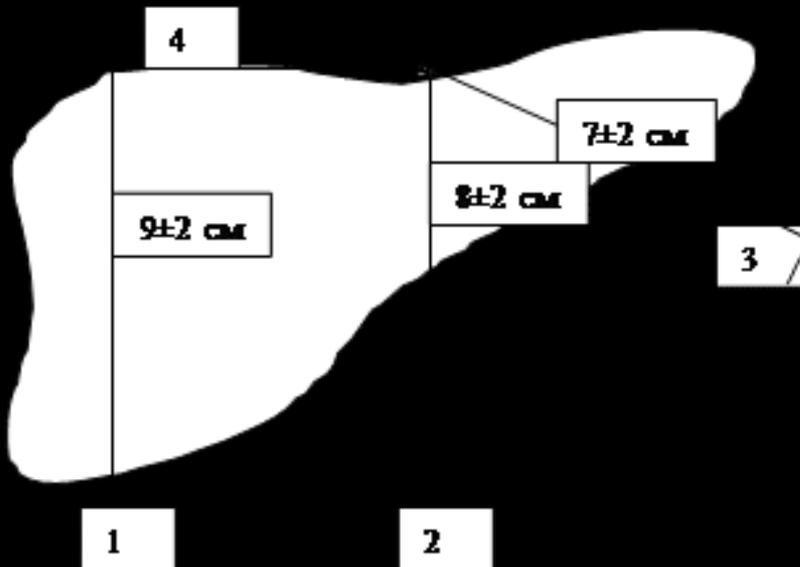


Рис 70

Схема определения границ
абсолютной печеночной
тупости

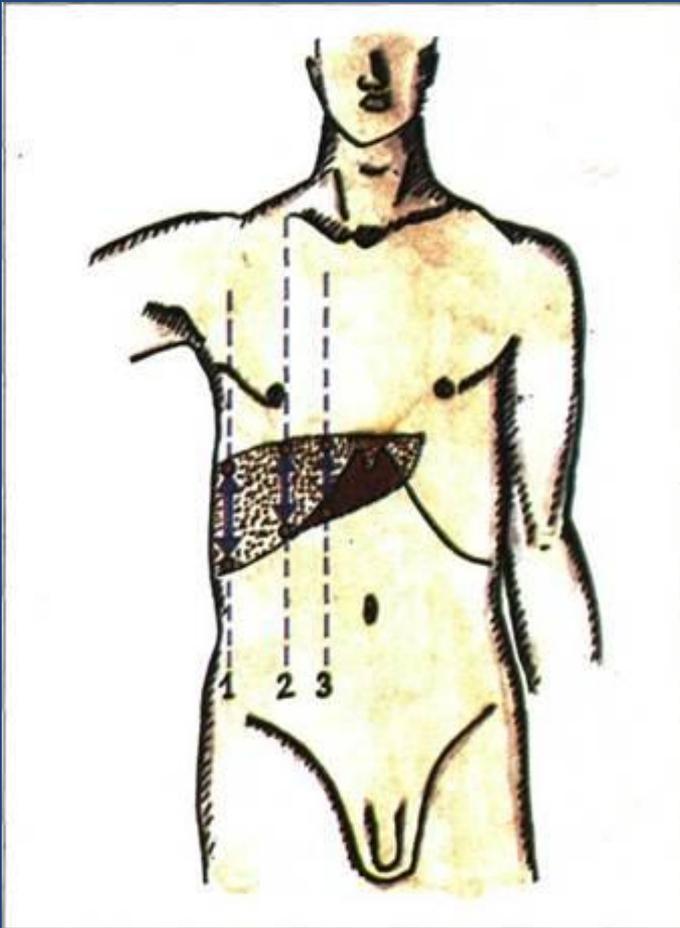
1 - верхней, 2 — нижней

Размеры печени по Курлову



1. По средне-ключичной линии справа - 9 ± 2 см;
2. По срединной линии - 8 ± 2 см;
3. По линии соответствующей левой реберной дуге - 7 ± 2 см.

Размеры печени по Образцову



- Парастернальная
8-11 см
- Срединно-
ключичная
9-11 см
- Передняя
подмышечная 10-12
см

Увеличение печени

- Болезни печени (гепатит, цирроз, рак).
- Застой крови (сердечная недостаточность).
- Болезни системы крови (лейкоз, лимфогранулематоз).
- Инфекционные заболевания.
- Амилоидоз.
- Болезни соединительной ткани (системная красная волчанка, системная склеродермия).

Уплотнение печени

- Хронический гепатит.
- Цирроз печени.
- Рак печени.

Бугристость

- Рак печени.
- Метастазы рака в печень.
- Эхинококк печени.
- Сифилис.

Болезненные точки при
воспалении желчного пузыря.

Симптом Мерфи



Пальпация
желчного
пузыря на вдохе
большим
пальцем правой
руки.

Точка Керра.

Симптом Мерфи и Ортнера

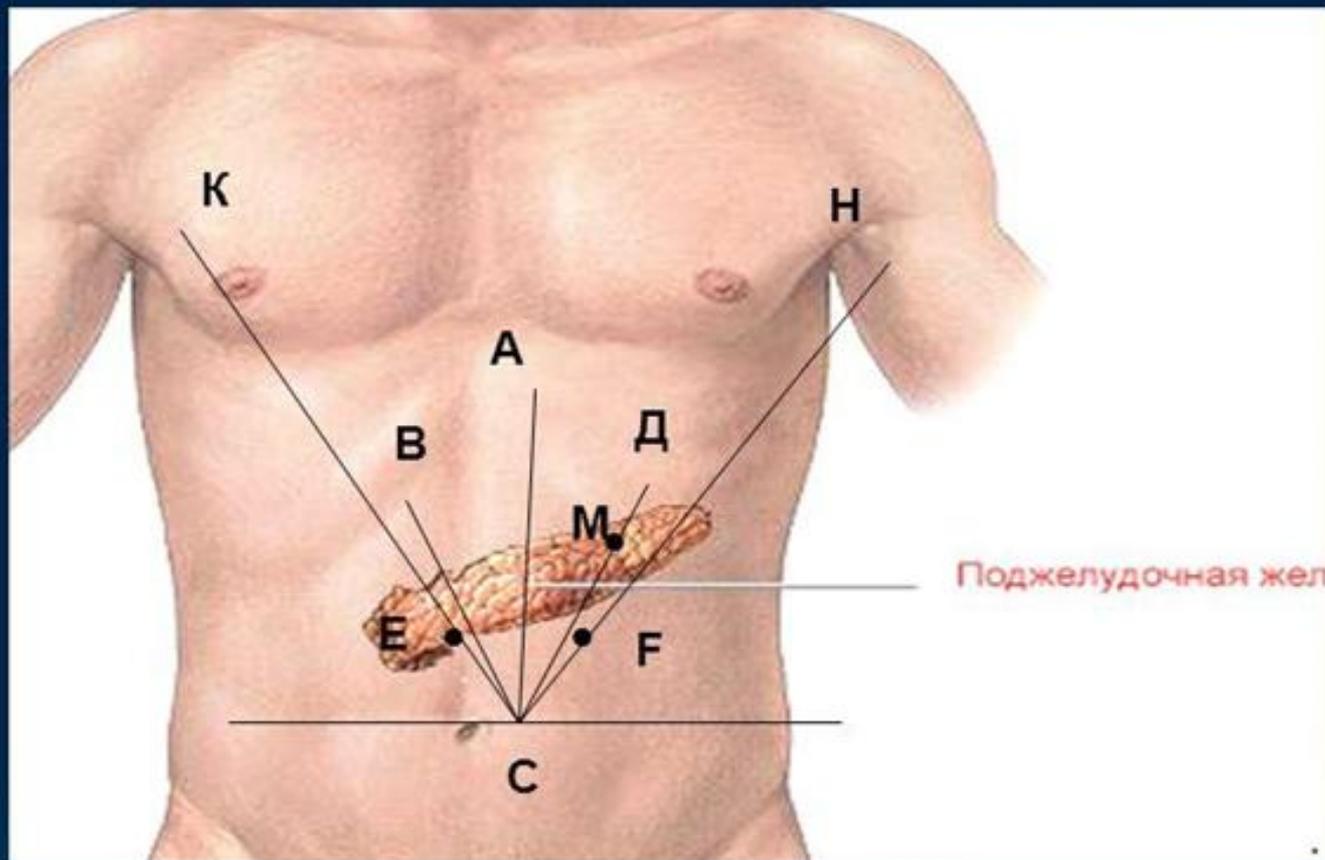


Френикус симптом (Мюсси-Георгиевского)



Пальпация поджелудочной железы

Болевые точки и зоны при ХП



▽ ABC – зона Шоффара

▽ ADC – зона Губергрица-Скульского

- E – т. Дежардена – на 6 см выше от пупка по линии СК
- F – т. Губергрица – на 6 см выше от пупка по линии СН
- M – т. Мейо-Робсона на границе наружной и средней трети линии, соединяющей пупок с серединой левой реберной дуги

Дополнительные методы исследования:

- Лабораторные.
- Инструментальные.
- Рентгенологические исследования.
- Ультразвуковое исследование.
- Радиоизотопное сканирование.
- Биопсия печени.

Изменения в анализе крови при болезнях печени и желчного пузыря.

- Гипербилирубинемия.
- Увеличение СОЭ.
- Изменение количества лейкоцитов:
 - лейкоцитоз;
 - лейкопения при вирусном гепатите.

Повышение

- АсАТ - аспартатаминотрасфераза;
- АлАТ – аланинаминотрансферазы;
- ГГТП - гамма-
глутамилтранспептидаза ;
- ЩФ - щёлочная фосфатаза;
- Гиперхолестеринемия;
- Гипопротромбинемия.



а



Изменение в анализах при заболеваниях поджелудочной железы

- Повышение ферментов: амилазы крови; липазы крови; диастазы мочи.
- Общий анализ крови: лейкоцитоз, сдвиг влево лейкоцитарной формулы, ускорение СОЭ.
- Копрограмма: стеаторея, креаторея, амилорея.

***Выявление недостаточности
экзокринной функции поджелудочной
железы .***

- **Определение эластазы- 1 в кале.**

Выявление недостаточности эндокринной функции поджелудочной железы .

- Определение уровня глюкозы крови
- Проведение теста толерантности к глюкозе,
- Определение уровней С-пептида и глюкагона в крови.

Дуоденальное зондирование.



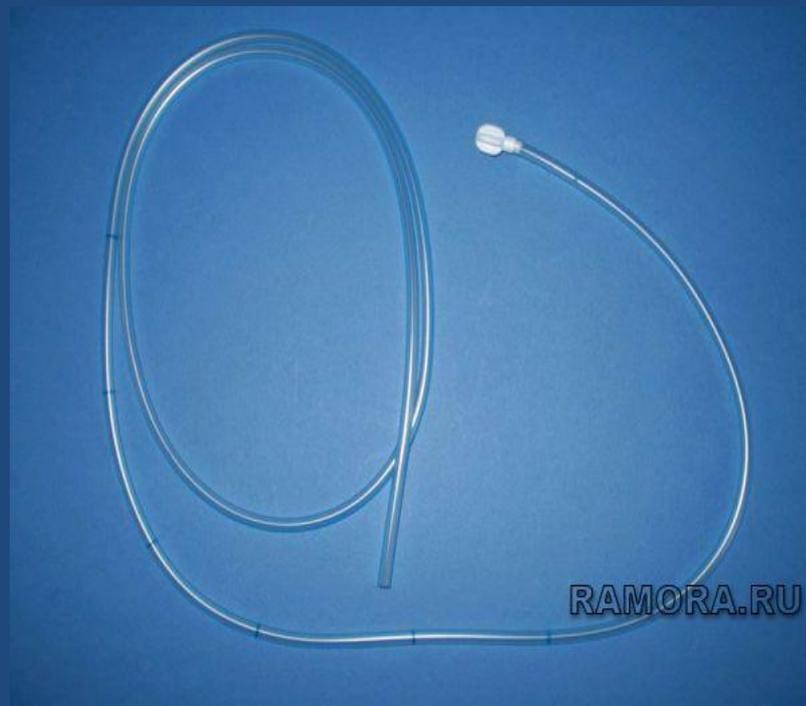
Показания:

- заболевания печени, желчного пузыря, желчевыводящих и желчных путей;
- получение желчи для исследования;
- с лечебной целью (при застое в желчном пузыре, введение в двенадцатиперстную кишку лекарственных препаратов).

Противопоказания:

- холецистит и желчнокаменная болезнь, протекающие с лихорадкой;
- язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки в стадии выраженного обострения, особенно кровоточащие;
- рак желудка и пищевода, рубцовое сужение; варикозное расширение вен пищевода;
- удушье и одышка легочного и сердечного происхождения; стенокардия и инфаркт миокарда.

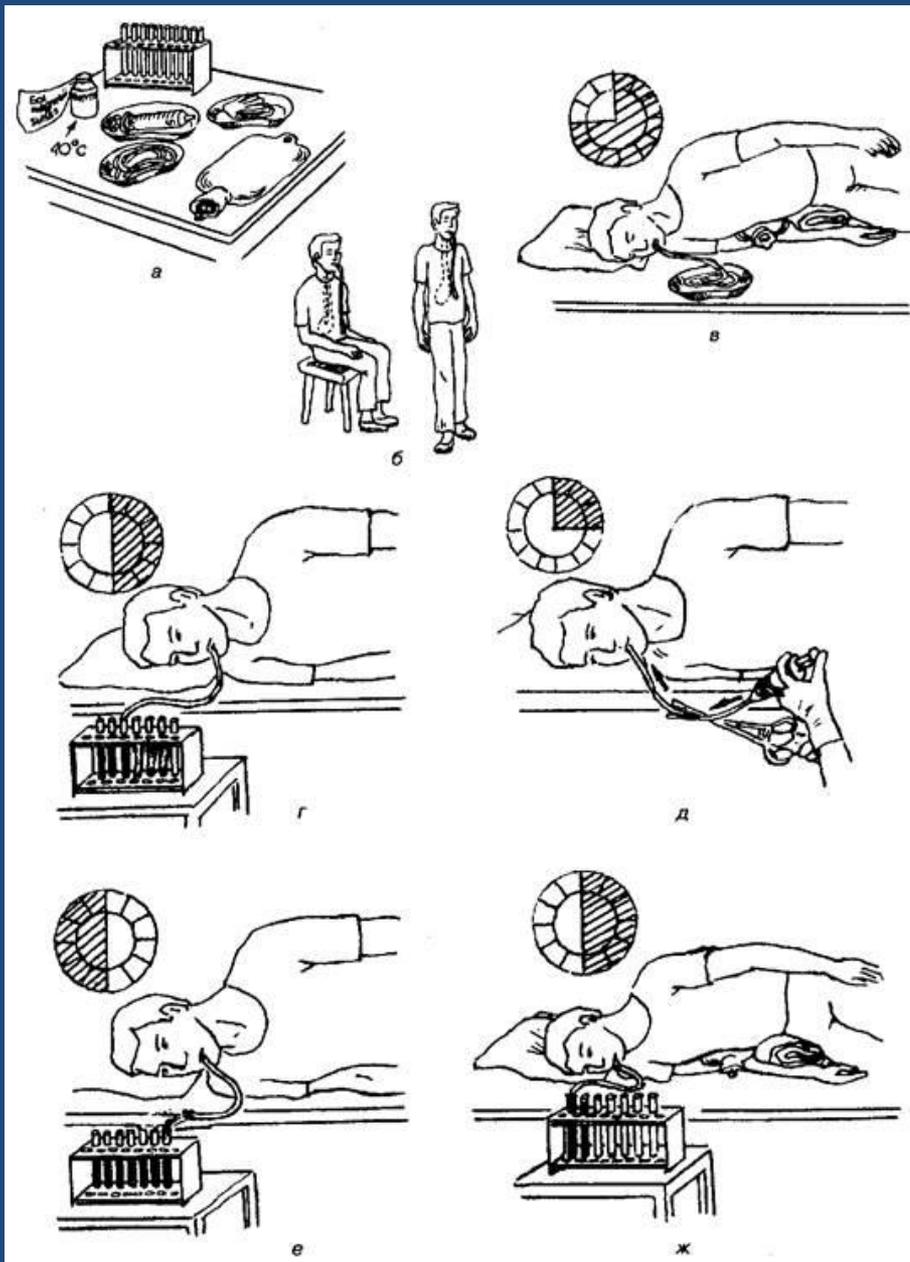
Дуоденальный зонд



- Три отметки:
- на уровне 400—450мм, расстояние от зубов до кардиальной части желудка,
- 700 мм (расстояние от зубов до входа в привратник) 7-8метка,
- 800 мм (расстояние от зубов до большого сосочка двенадцатиперстной кишки - фатерова соска) 9 метка.

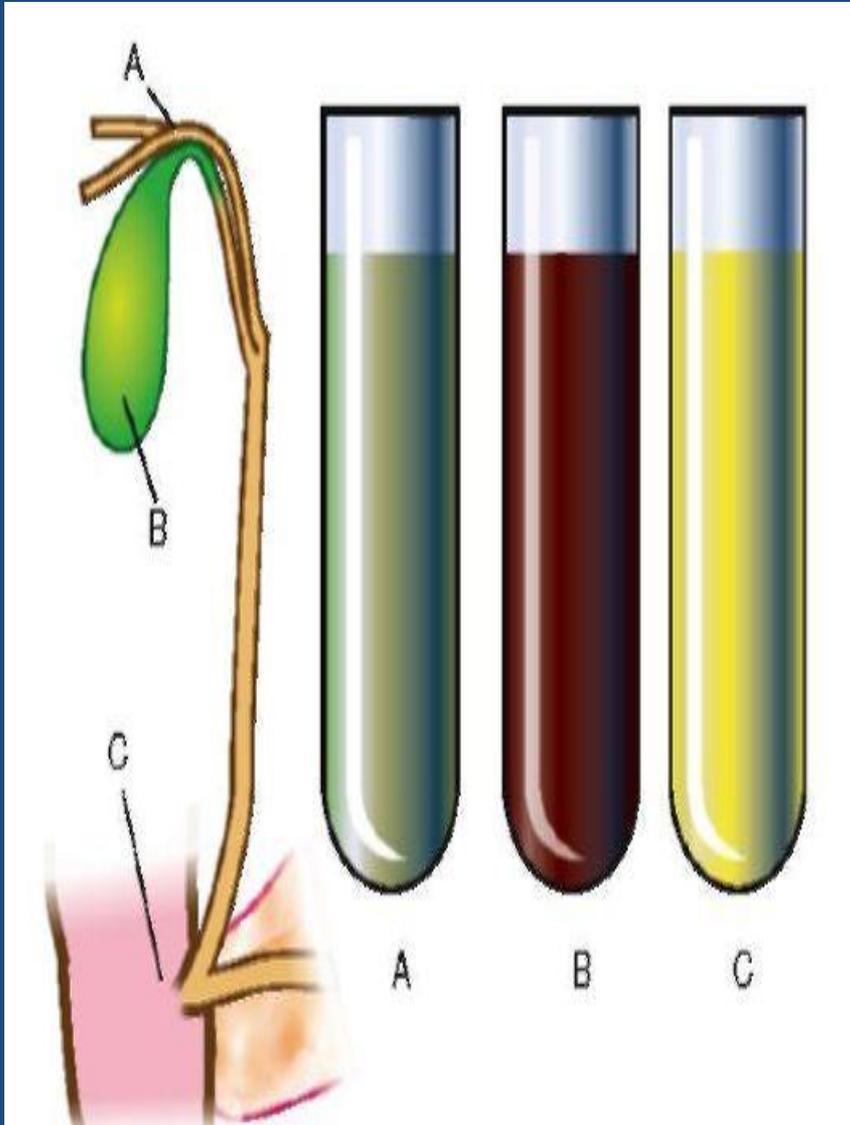
Холецистокинетические средства

- 25% теплый раствор магния сульфата,
- 10% раствор пептона или 30—40% раствор сорбита в дозе 30—50 мл,
- оливковое масло, яичные желтки.
- Лучшим стимулирующим действием обладает холецистокинин, который вводят внутривенно в дозе 75 ЕД; иногда холецистокинин комбинируют с секретинном.



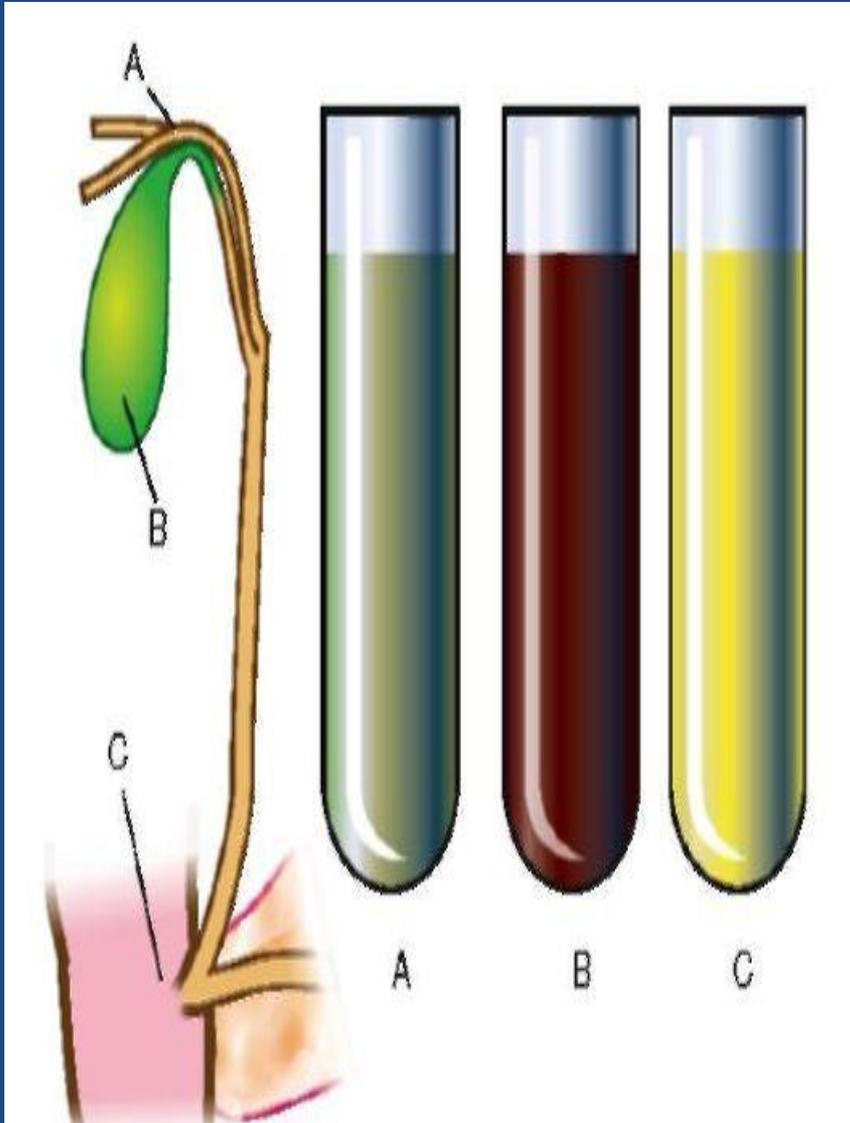
- Утром натощак больной проглатывает в желудок зонд до отметки 45 см;
- Затем больного укладывают на правый бок, подложив валик.
- Продолжает заглатывать зонд до расстояния 80 см. до фатерова соска.
- Введение холецистокинетических средств.

Фазы дуоденального зондирования.



- I фаза – желчь порции «А» из двенадцатиперстной кишки, (цвет золотисто-желтый) .
- II фаза – фаза закрытия сфинктера Одди (желчи нет).
- III фаза от начала открытия сфинктера Одди до появления пузырной желчи.

Фазы дуоденального зондирования.



- IV фаза – пузырьная желчь порции «В», цвет темно-коричневый (оливковый) выделяется в течение 30 минут.
- V фаза – печеночная желчь порции «С», (цвет золотисто-желтый, светло-желтый) количество которой за 30 минут превышает порцию «В».

Оценка порций



Оценка порции В (пузырная желчь):

- Оливкового цвета, прозрачная 30-60 мл.
- Отсутствие порции В: закупорке шейки пузыря камнем, гельминтами, воспалительном отеке.
- Лейкоциты – холецистит.
- Атипичные клетки - раке пузыря или метастазах.
- Лямблии (при исследовании в теплом виде), яйца гельминтов.

Оценка порции С (протоковая желчь):

- При наличии лейкоцитов – холангит.
- Бактериологическое исследование желчи – рост бактерий говорит о тяжелом воспалительном процессе в желчных путях.

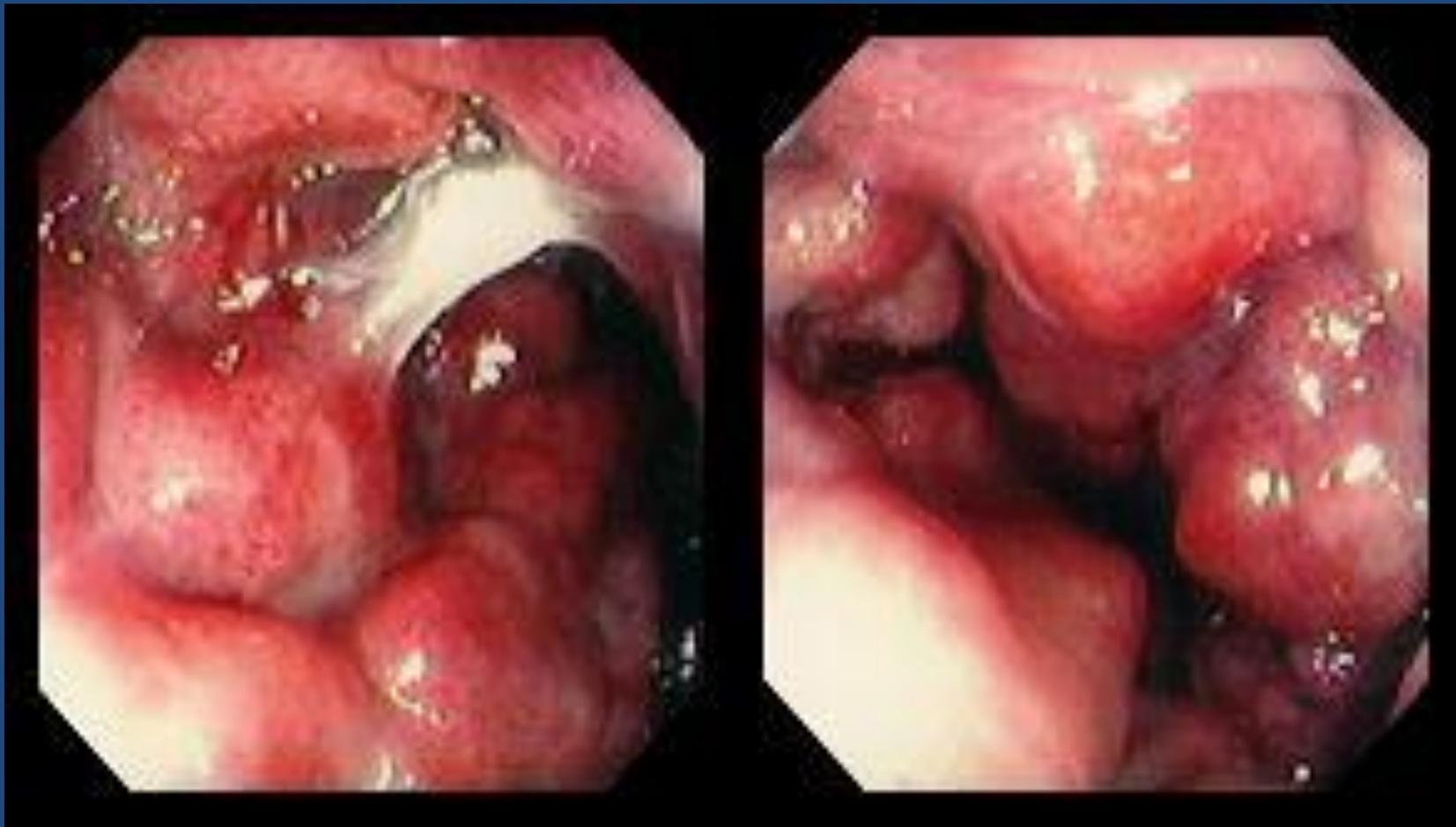
Эзофагогастродуоденоскопия.



Показания:

Диагностика и склеротерапия кровоточащих варикозно-расширенных вен пищевода и кардиального отдела желудка.

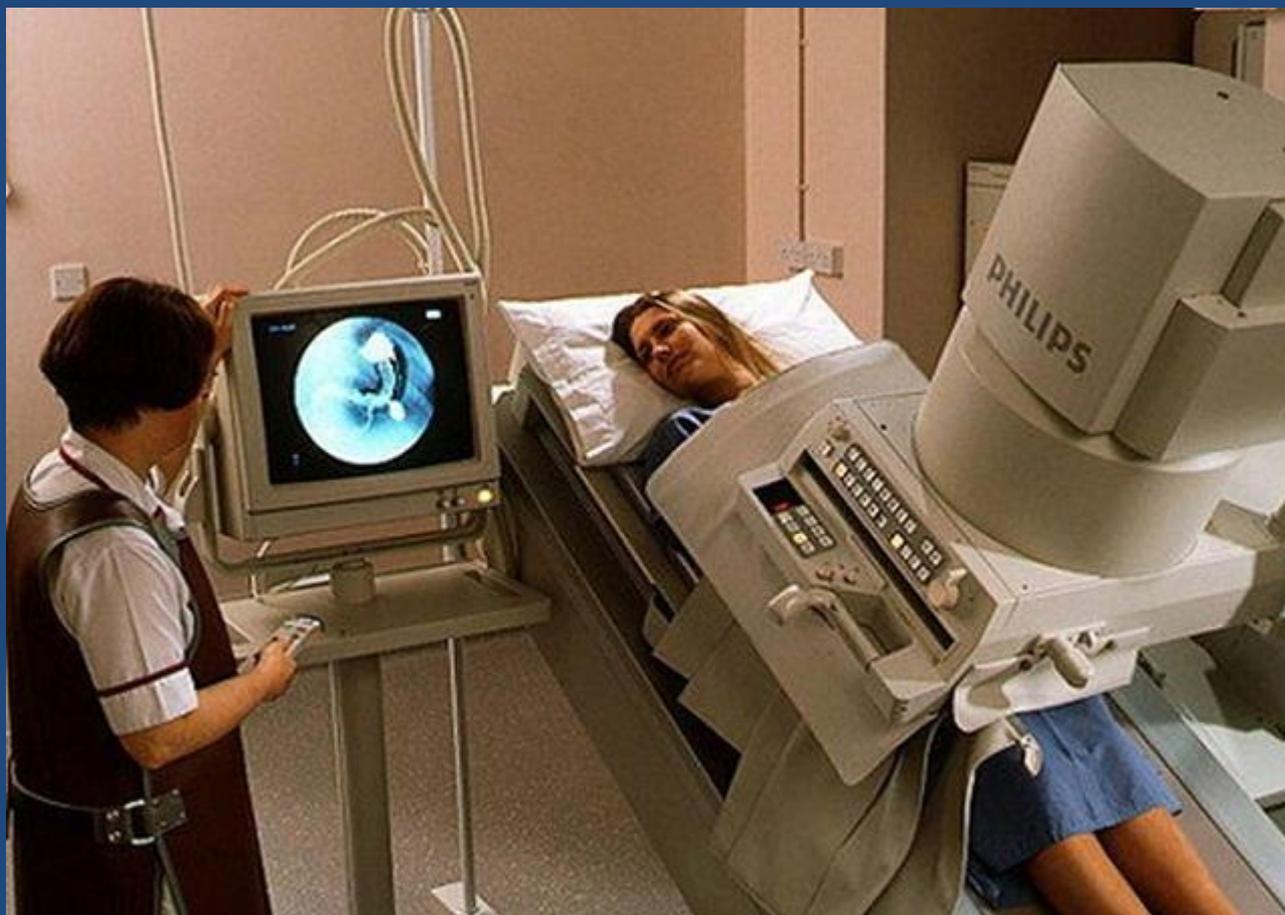
Варикозное расширение вен пищевода



Ректороманоскопия



Рентгенологические методы исследования .



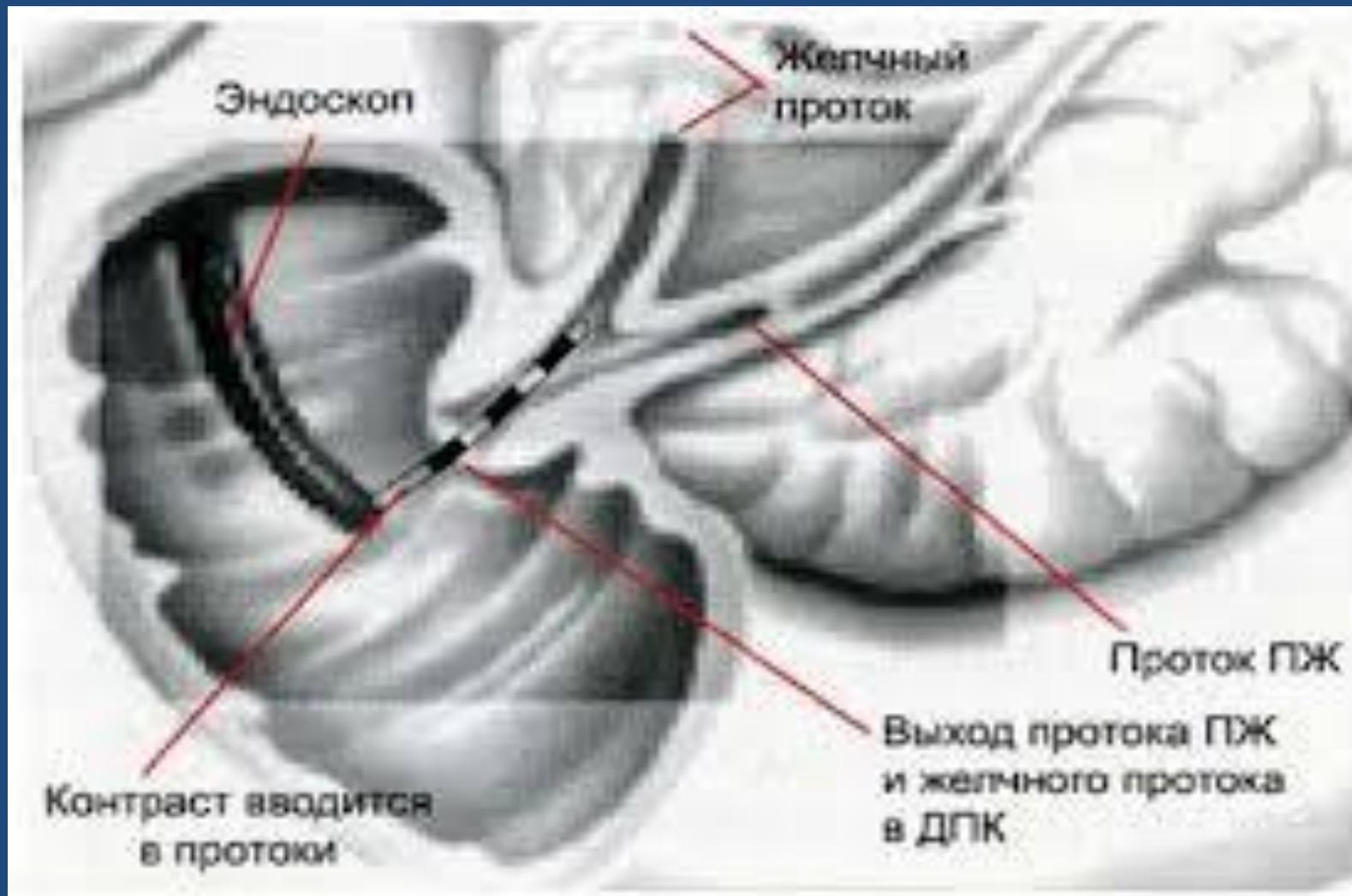
Рентгенография пищевода



Холецистография В/В



Ретроградная эндоскопическая холангиография



Ретроградная эндоскопическая холангиография



Конкременты и обызвествление паренхимы поджелудочной железы.



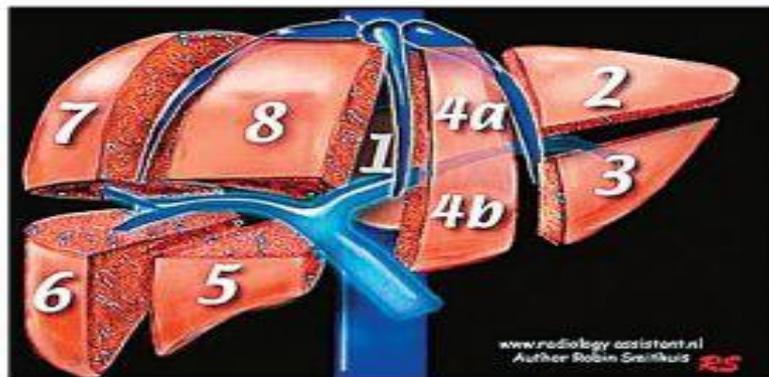
Компьютерная томография



контуры поджелудочной железы определяются диффузно
неровными, размеры органа увеличены или уменьшены в
зависимости от формы заболевания.



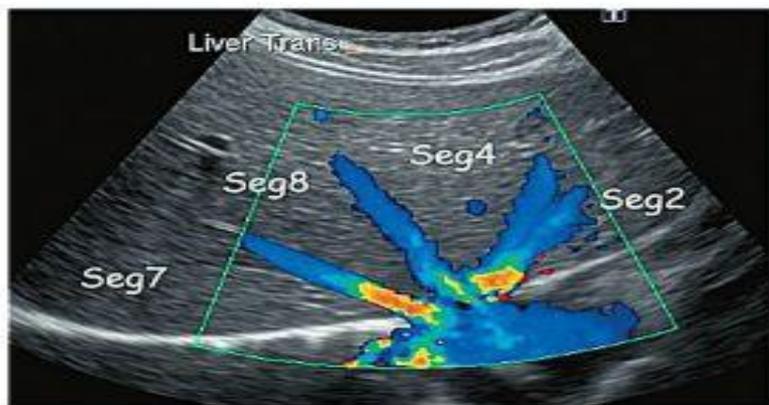
Эхографическое исследование печени



а



б

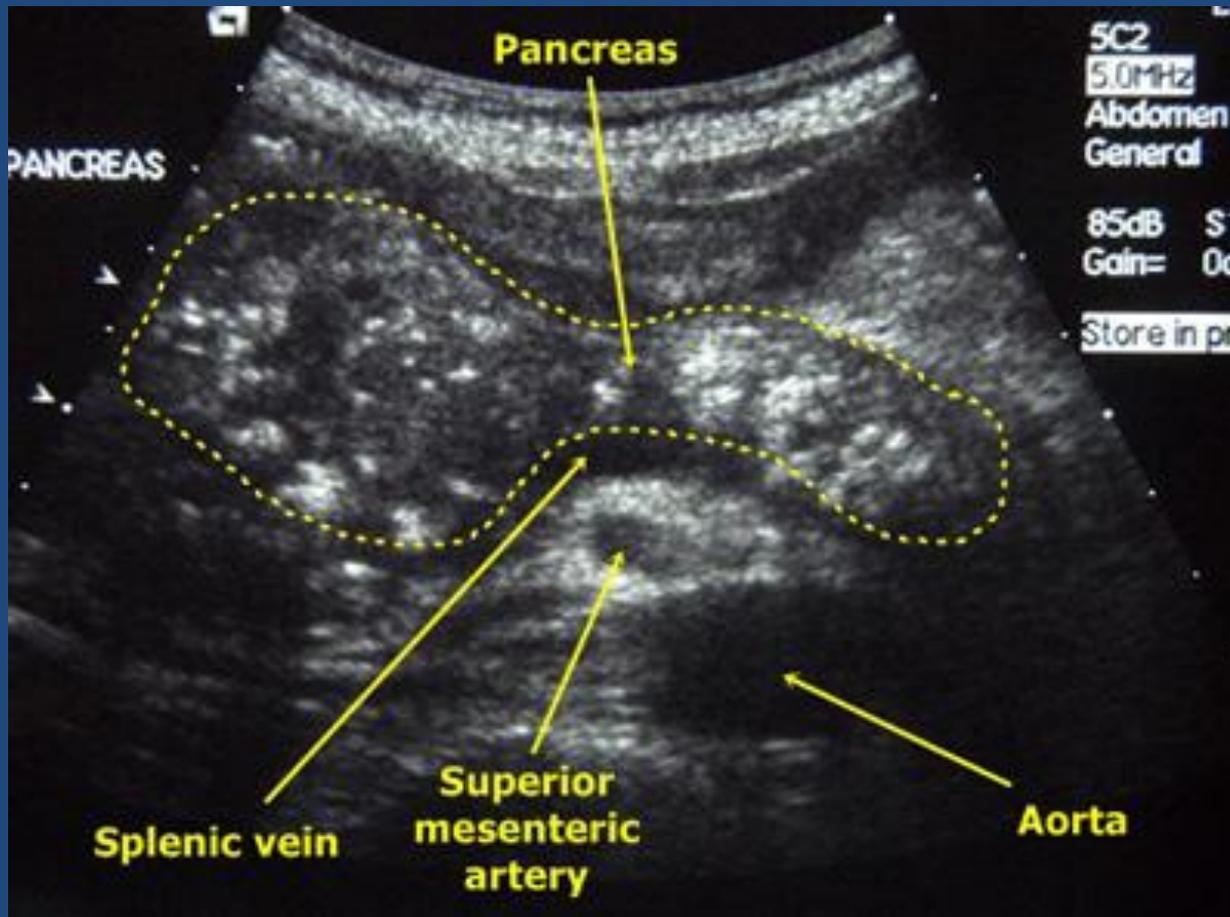


в



г

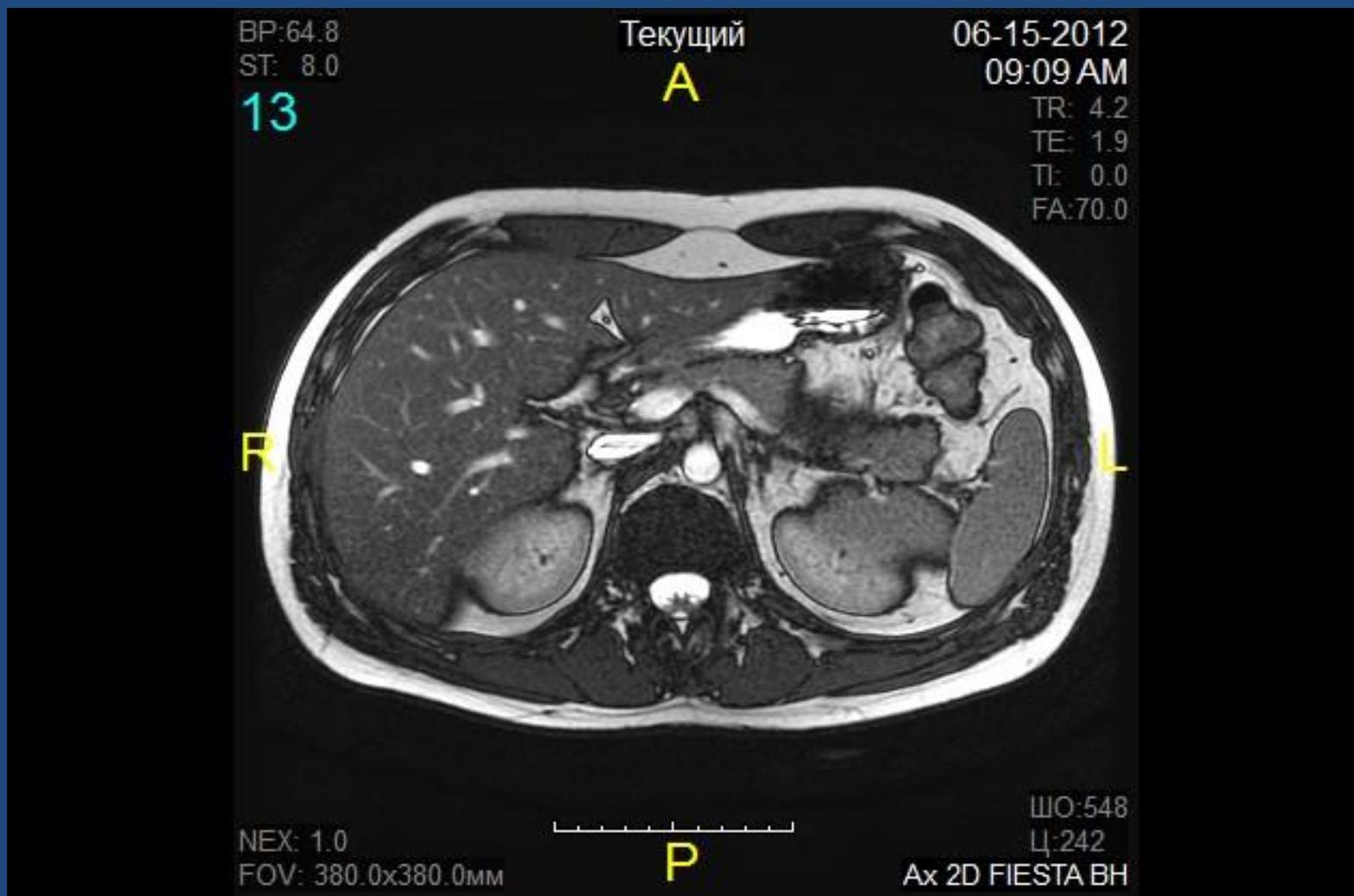
Изменение размеров поджелудочной железы (увеличение в стадии обострения, нормализация размеров в стадии ремиссии, уменьшение ее размеров при длительном течении панкреатита с появлением фиброза).



МРТ печени и МРТ холецистохолангиография



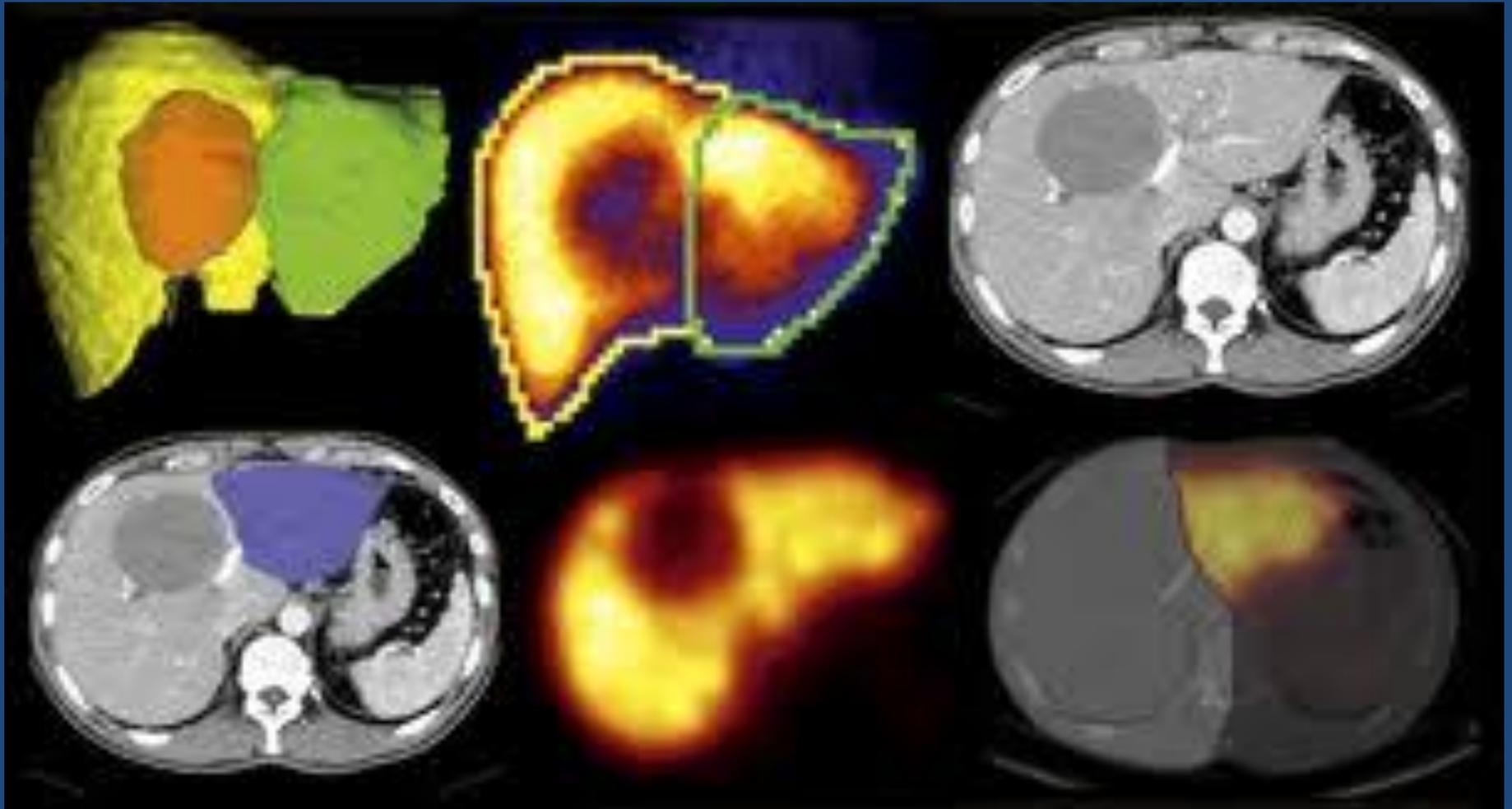
МРТ органов брюшной полости



MPT холецистохолангиография



Сцинтиграфия печени

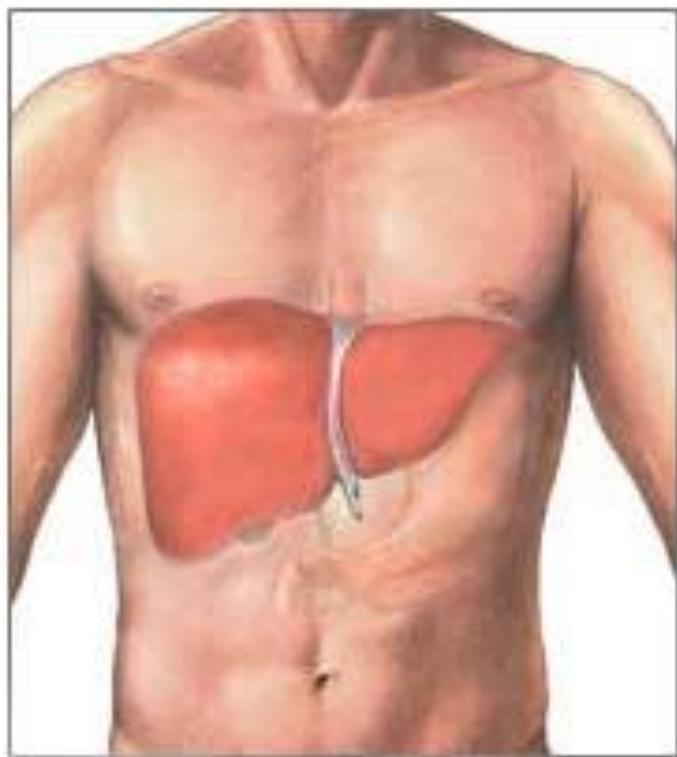


Биопсия печени

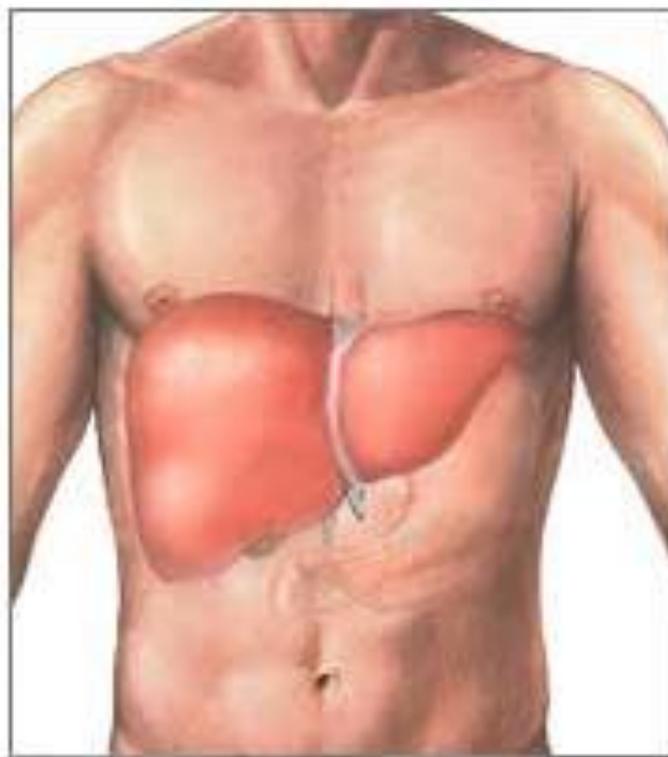


Гепатомегалия (увеличение печени)

Нормальная печень



Гепатомегалия



Причины гепатомегалии

Болезни печени и ее сосудов

Острый вирусный гепатит, хронические вирусные гепатиты В, С, D; аутоиммунный гепатит, цирроз печени (латентная форма), эхинококкоз печени, рак печени, доброкачественные опухоли печени, непаразитарные кисты печени, туберкулезный гранулематоз, туберкулома печени, болезнь (синдром) Бадда — Киари.

Болезни накопления:

- жировой гепатоз,
- гемохроматоз (повышение уровня ферритина в сыворотке крови),
- болезнь Вильсона — Коновалова (сниженное содержание сывороточного церулоплазмина),
- амилоидоз.

Болезни сердечно-сосудистой системы:

- констриктивный перикардит, недостаточность кровообращения II–III степени (застойная печень) .

Лабораторные методы диагностики на первом этапе.

- общий и прямой билирубин крови,
- АЛТ и АСТ,
- щелочная фосфатаза,
- общий белок и протеинограмма,
- протромбиновое время,
- билирубин и уробилиноген мочи.

Очаговая или диффузная патология.

- ультразвуковое исследование (УЗИ),
- компьютерную томографию (КТ),
- магнитно-резонансная томография (МРТ)
- радиоизотопное сканирование печени.

Очаговое поражение печени.

- первичный и метастатический рак,
- эхинококкоз, гемангиомы, кисты, абсцессы,
- доброкачественные опухоли.

Уточнение диагноза при очаговом поражении печени

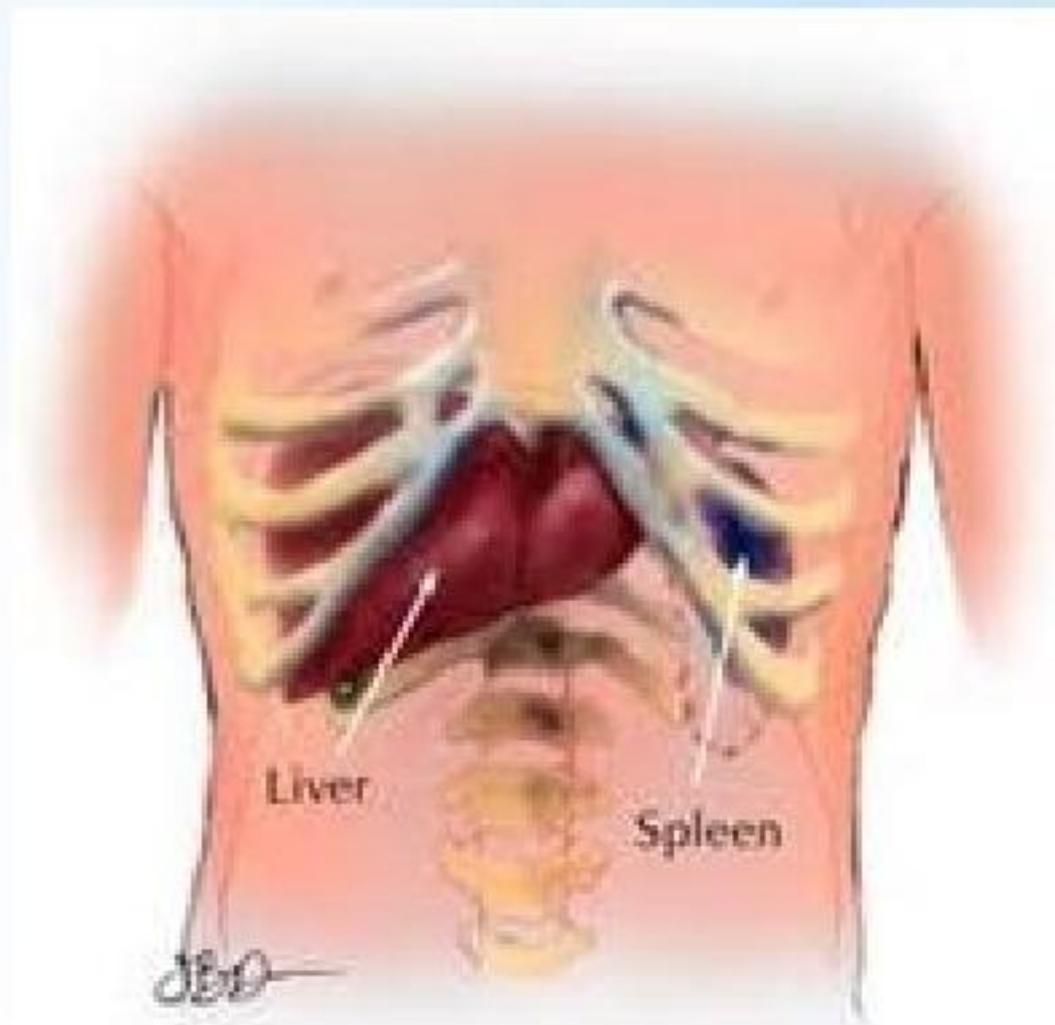
- пункционная биопсия под контролем УЗИ и КТ.
- реакцию латекс-агглютинации с эхинококковым антигеном;
- α -фетопротейн (превышает 1000 нг/мл) .

Уточнение диагноза при диффузном поражении печени

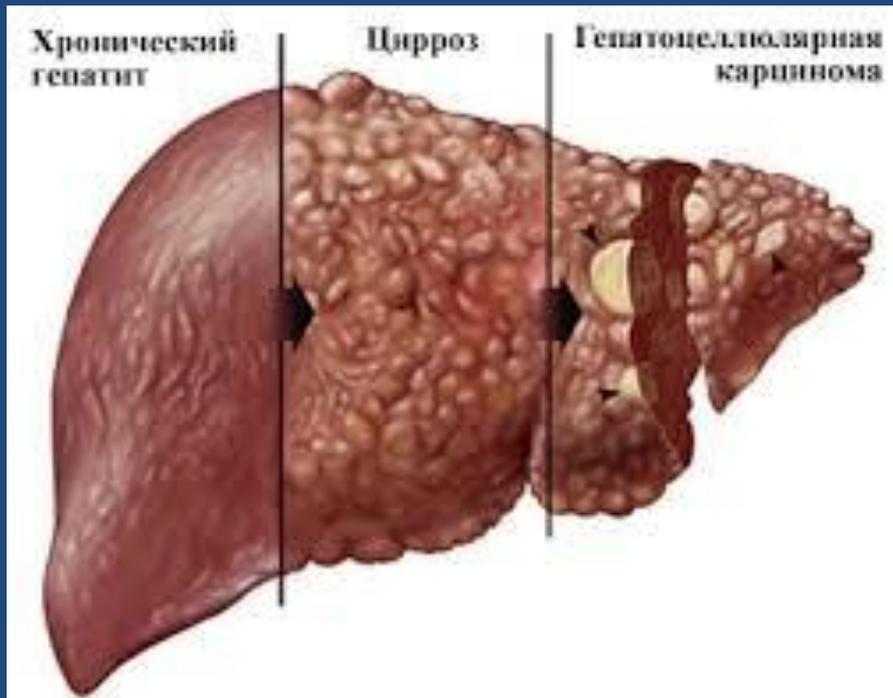
- маркеры гепатитов В, С, D, Е;
- аутоиммунные антитела ;
- проведение пункционной биопсии печени.

Гепатолиенальный синдром

- сочетанное увеличение печени (гепатомегалия) и селезенки (спленомегалия), обусловленное вовлечением в патологический процесс обоих органов.



Поражение самой печени

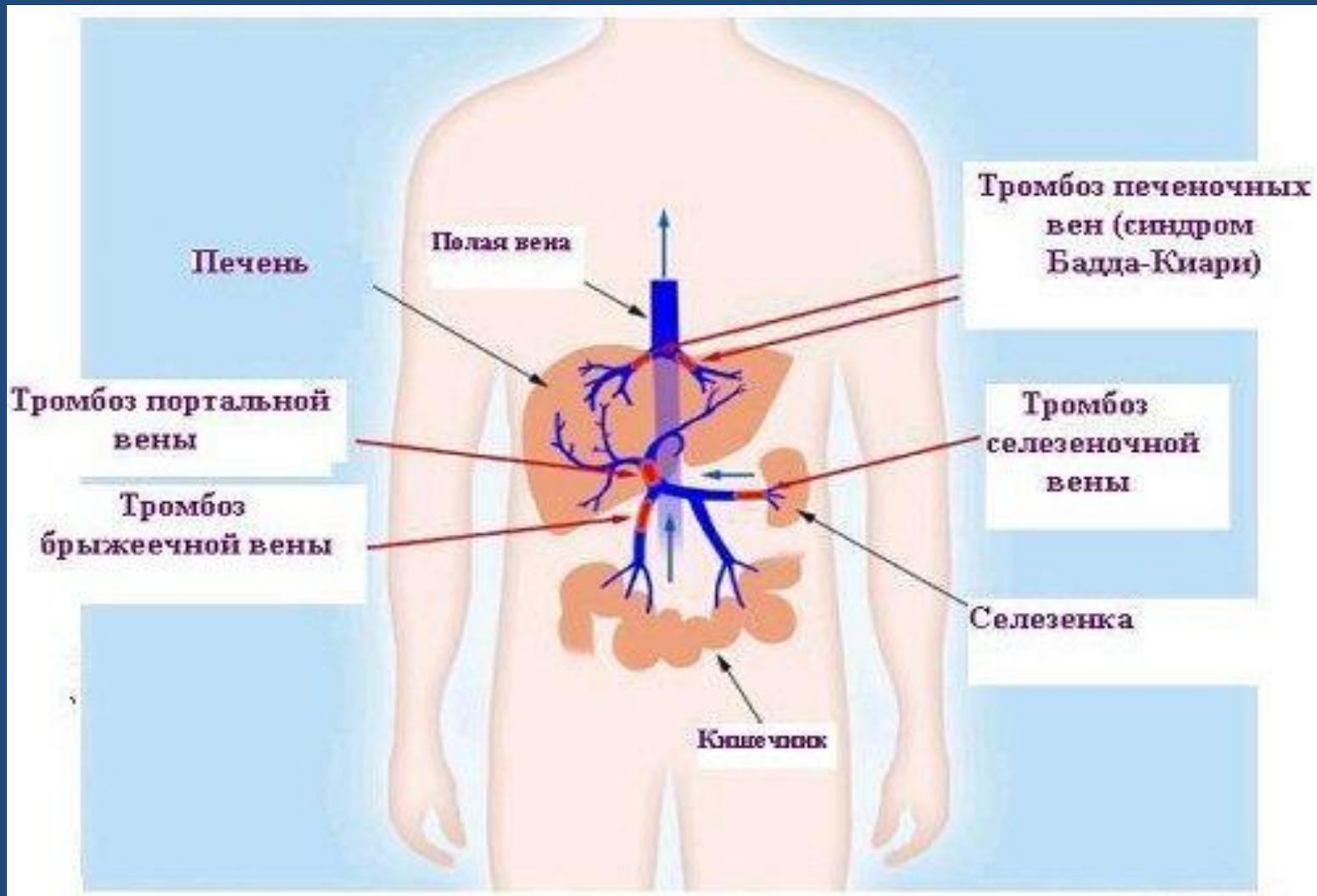


- Острые и хронические гепатиты.
- Циррозы.

Клиника

- Боли в правом подреберье.
- Диспепсия;
- Желтуха, кожный зуд.
- Кожные проявления печеночной недостаточности (звездочки, ладони, асцит, голова медузы).

Расстройство кровообращения в системах воротной и селезеночной вен

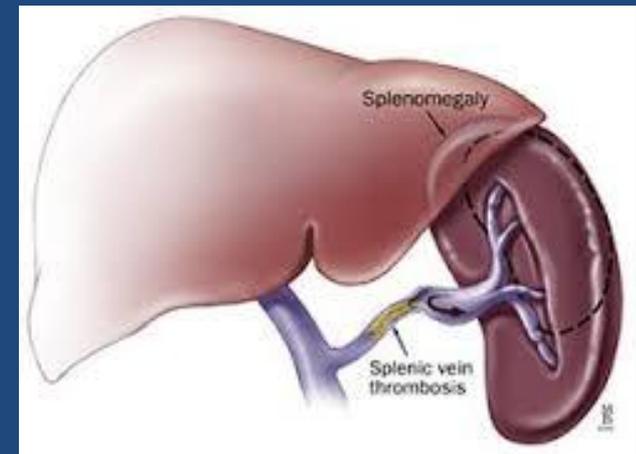


Клиника

- Стойкий асцит,
- Отеки нижних конечностей;
- Расширение подкожных вен;
- Гидроторакс не поддается лечению диуретиками.

Клиника при тромбозе селезеночной вены.

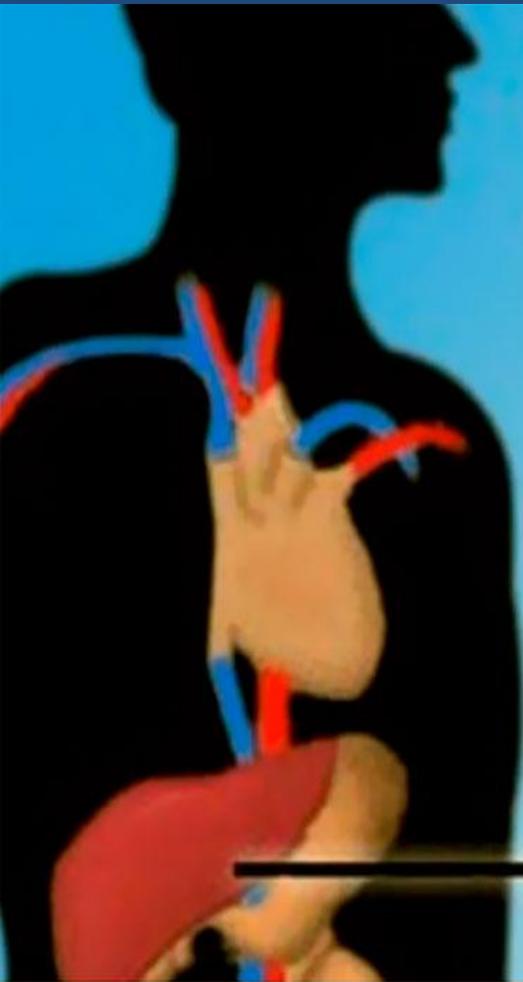
- Спленомегалия преобладает над гепатомегалией;
- Отсутствуют признаки печеночной недостаточности;
- Боли в левом подреберье;
- Лихорадка.



Болезни накопления

- Жировой гепатоз;
- Гемохроматоз –пигментный цирроз, бронзовый диабет;
- Болезнь Гоше наследственное заболевание, накопление глюкоцереброзида.
- Амилоидоз.
- Болезнь Вильсона — Коновалова врождённое нарушение метаболизма меди.

Стадии деградации печени при жировом гепатозе



Жирная печень

Фиброзная печень

Цирроз печени



При жировом гепатозе происходит перерождение части здоровых клеток печени

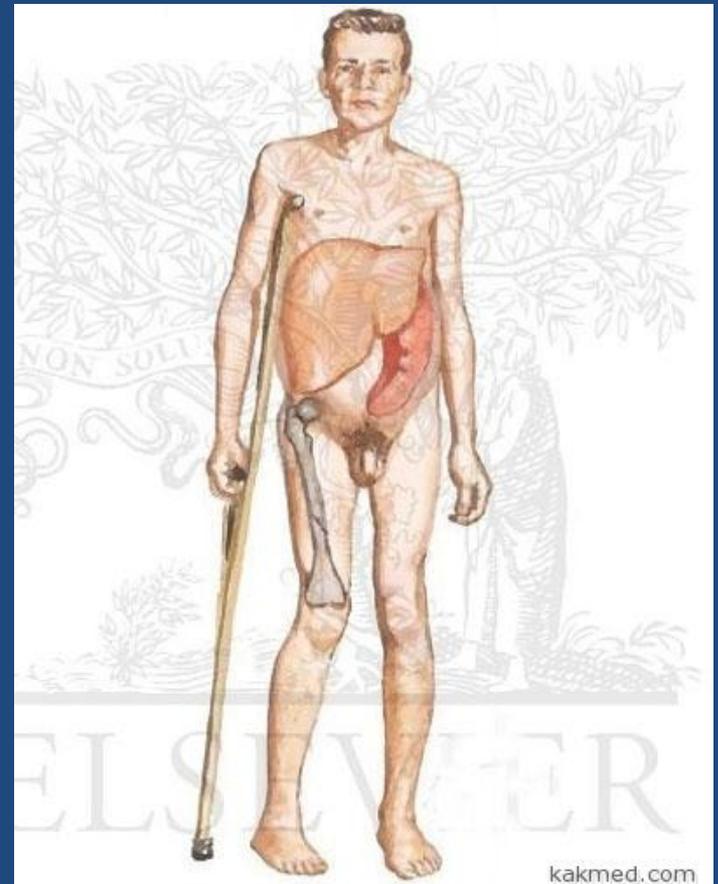
Гемохроматоз



- Семействен
ность.
- Болеют
чаще
мужчины.

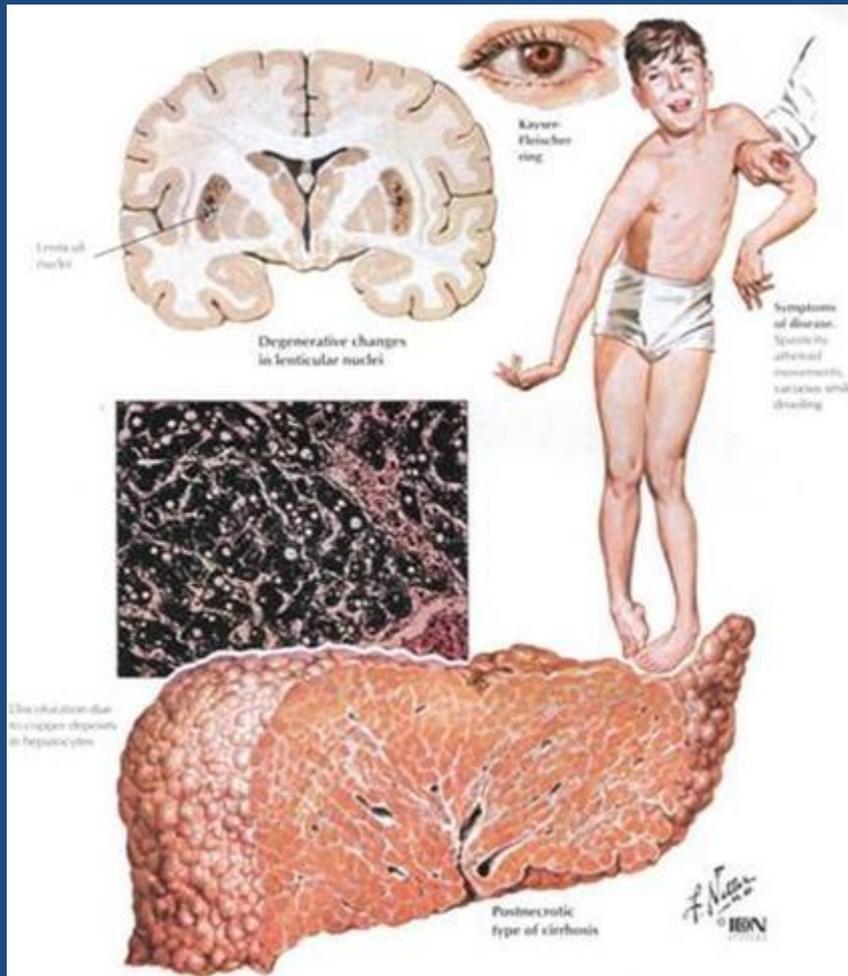
Болезнь Гоше-накопление глюкоцереброзида.

- Остеолиз большеберцовой кости и плечевой кости;
- Отставание в психическом и физическом развитии.
- Поражение ЦНС.
- Анемия.



Болезнь Коновалова-Вильсона

- Кольца Кайзера



Инфекционные и паразитарные заболевания

- Инфекционный мононуклеоз;
- Затяжной септический эндокардит;
- Абдоминальный туберкулез;
- Висцеральный лейшманиоз;
- Малярия;
- Сифилис;
- Бруцеллез;
- Эхинококкоз.

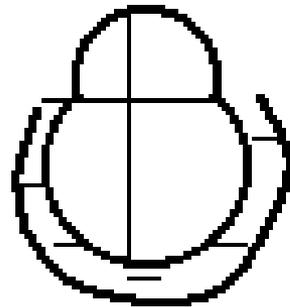
Заболевания крови

- Гемолитические анемии;
- Лейкозы;
- Парапротейнемический гемобластоз;
- Лимфогрануломатоз.

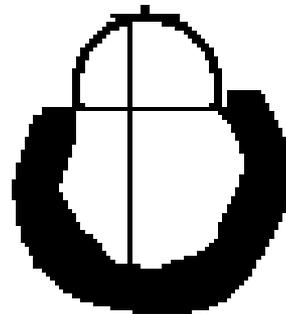


Заболевания сердца

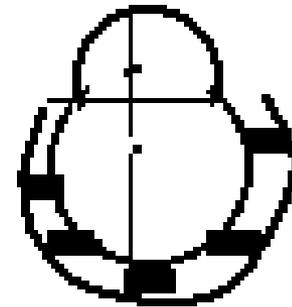
- Пороки сердца;
- Перикардит;
- Правожелудочковая сердечная недостаточность.



Сухой
перикардит



Экссудативный
перикардит



Констриктивный
перикардит

**Основные синдромы при
заболеваниях гепато-билиарной
системы. Синдром желтухи. Синдром
наследственной гипербилирубинемии.
Синдром внутрипеченочного
холестаза. Синдром портальной
гипертензии. Синдром острой и
хронической печеночной
недостаточности. Гепаторенальный
синдром. Синдром гепатаргии.**

План лекции.

- Синдром желтухи: надпеченочная, внутрипеченочная, подпеченочная.
- Синдром внутрипеченочного холестаза.
- Синдром наследственной гипербилирубинемии: синдром Жильбера, синдром Криглера-Найяра, синдром Дабина-Джонсона, синдрома Ротора.
- Синдром портальной гипертензии.
- Синдром острой и хронической печеночной недостаточности.
- Синдром гепатаргии.
- Гепаторенальный синдром.

Общая схема метаболизма билирубина в организме



**Желтуха представляет собой
клинико-биохимический
синдром, возникающий при
наличии в крови большого
количества билирубина.**

N-8,6-20,5мкмоль/л

непрямой 75%

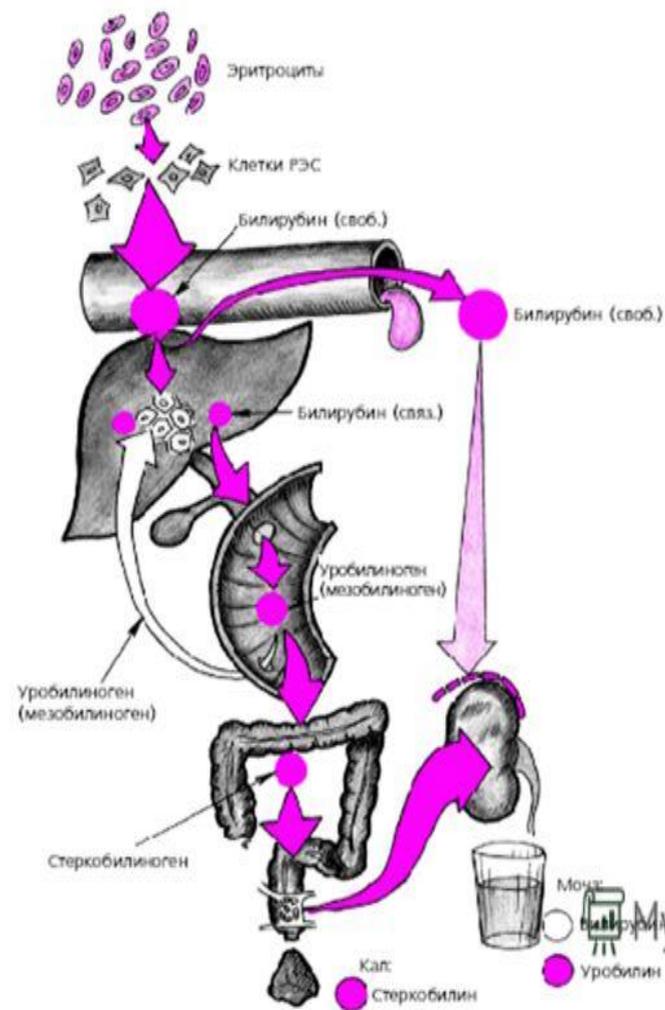
прямой 25%

Гемолитическая желтуха (надпеченочная)

возникает в результате гемолиза
эритроцитов.

Патогенез гемолитической желтухи..

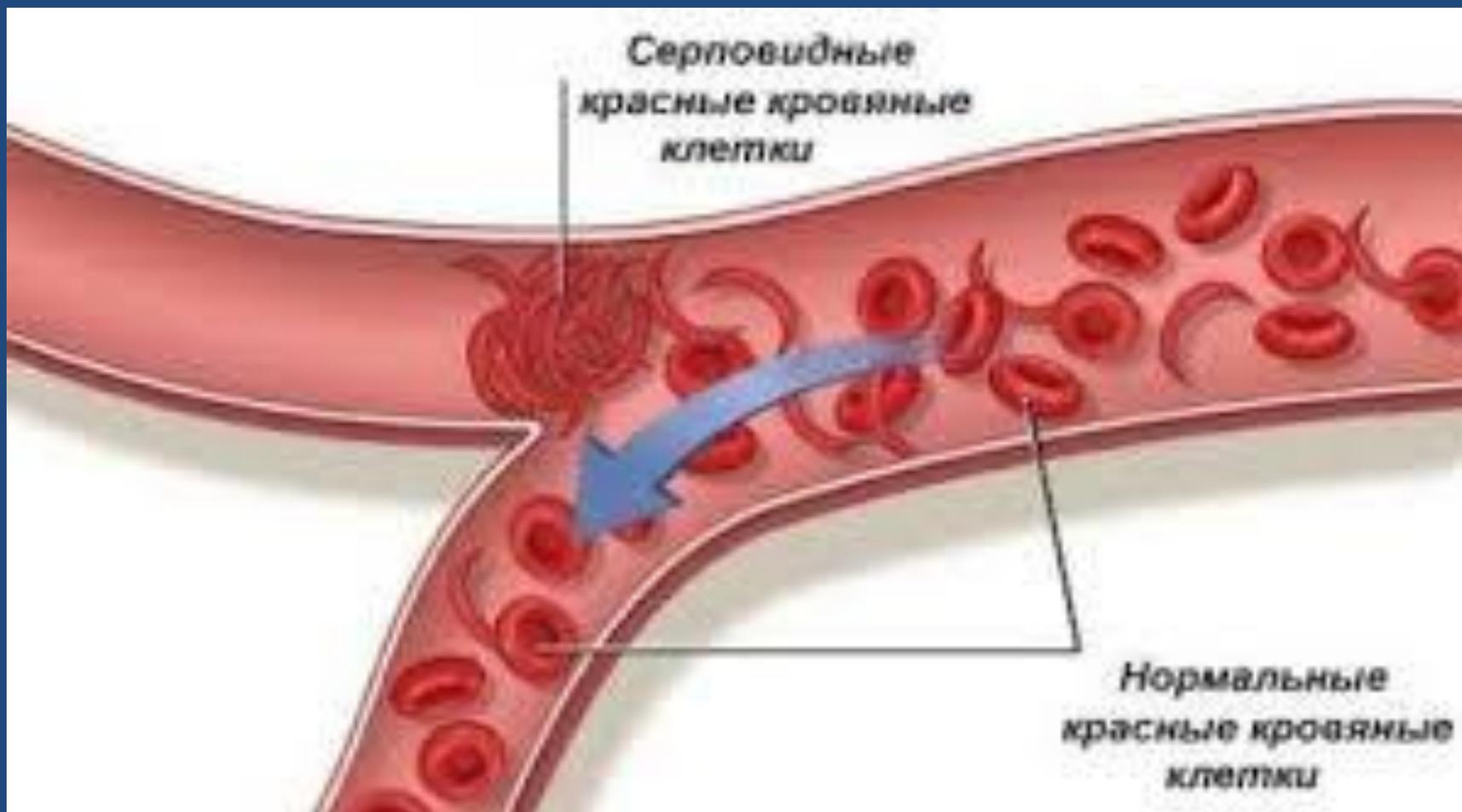
Гемолитическая желтуха



Причины надпеченочной желтухи:

- Микросфероцитарная наследственная анемия, Аддисона – Бирмера;
- Переливание несовместимой крови;
- Малярия;
- Прием токсических и лекарственных веществ: мышьяк, сероводород, фосфор, тринитротолуол, сульфаниламиды;
- Аутоиммунные гемолитические желтухи.

Серповидноклеточная анемия



Клинические проявления гемолитической желтухи



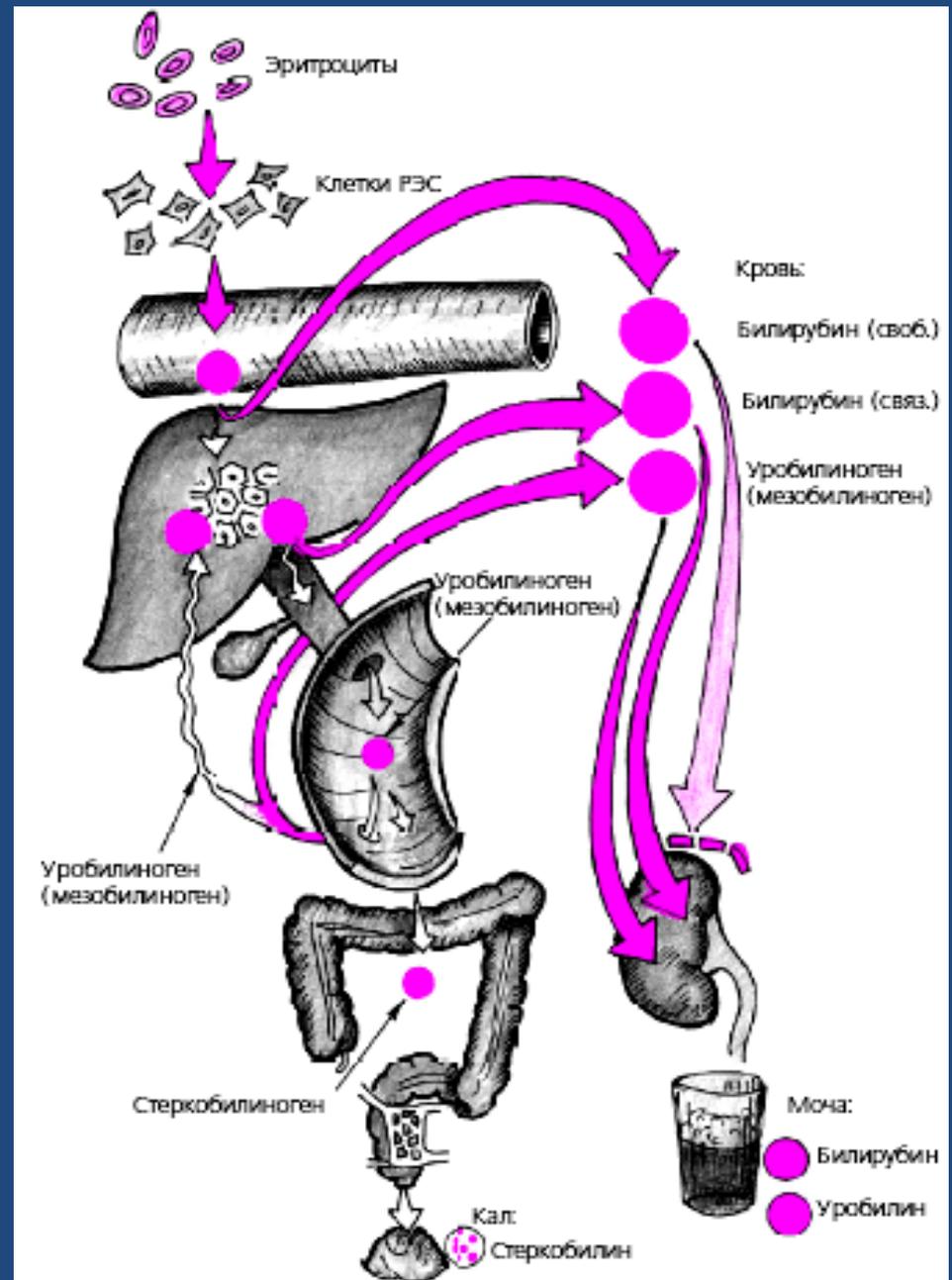
- Лимонно-желтая окраска кожи;
- Зуд отсутствует.

Лабораторные признаки гемолитической желтухи:

- Повышение общего билирубина в крови за счет непрямого (неконъюгированного) билирубина.
- Билирубин в моче отсутствует, имеется уробилин (стеркобилиноген).
- Стеркобилин в кале присутствует.

Паренхиматозная (или печеночная) желтуха

нарушение
связывания
билирубина с
глюкуроновой
кислотой и
выделения прямого
билирубина из
печеночной клетки в
желчные капилляры.



Причины печеночной желтухи:

- Вирусный гепатит.
- Обострении хронического гепатита.
- Цирроз печени.
- Алкогольное поражение печени.
- Лептоспироз.
- Сепсис.
- Отравление гепатотоксическими ядами (хлорированные углеводороды, бензол и его производные, фосфор, свинец, ртуть, мышьяк, ядовитые грибы).

Клинические проявления паренхиматозной желтухи:



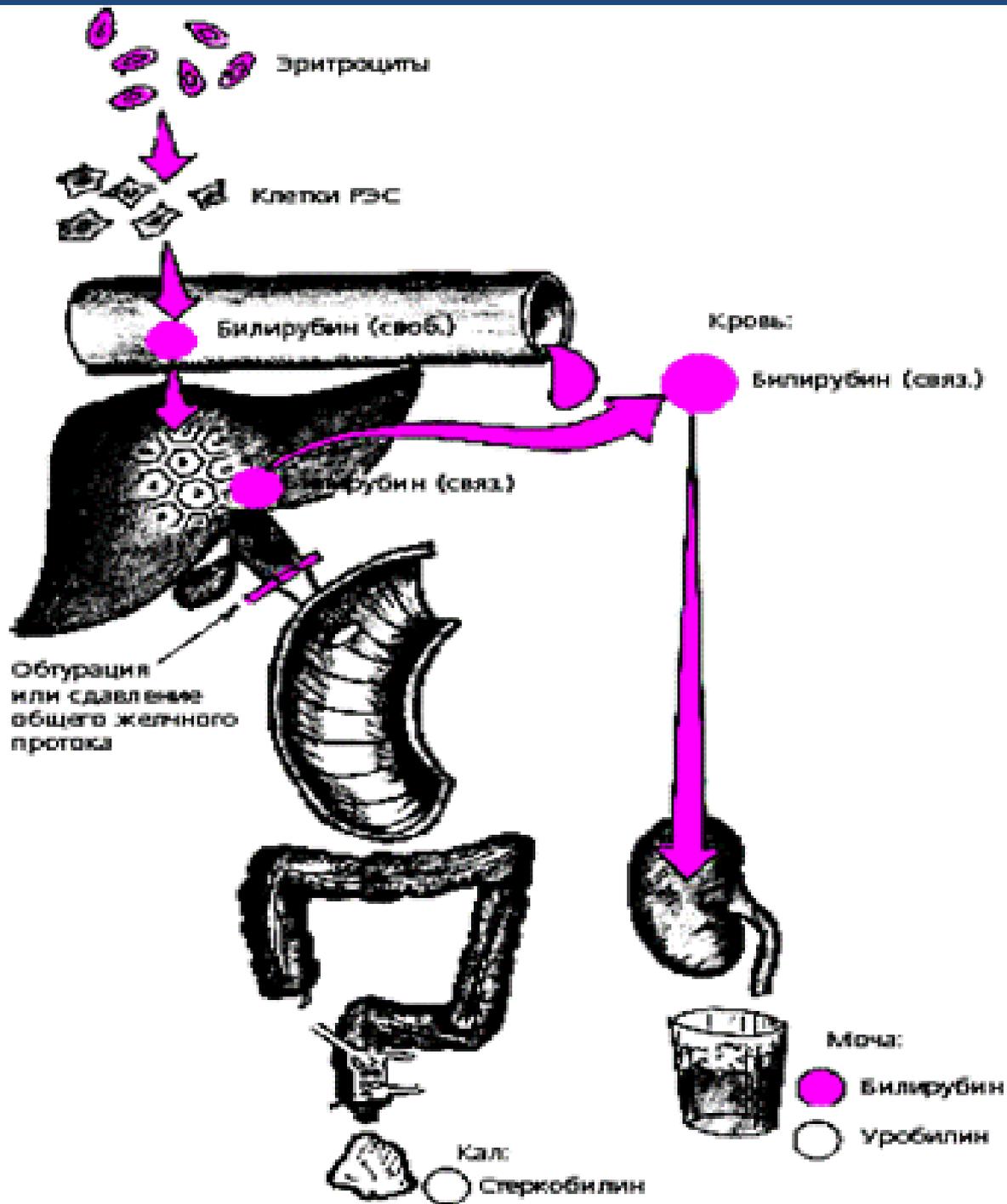
- Яркая желтушная окраска кожи и склер, шафранный оттенок.
- Кожный зуд.
- Наличие внепеченочных знаков.
- Увеличение печени.

Лабораторные признаки паренхиматозной желтухи:

- Общий билирубин крови увеличивается за счет прямого и непрямого.
- Стеркобилин в кале присутствует.
- Моча интенсивно окрашивается (имеет цвет темного пива), наличие билирубина и уробилина.
- Повышаются aminotransferases, особенно аланинаминотрансферазы.
- Диспротеинемия с увеличением гаммаглобулинов.
- Снижение уровня протромбина.

Механическая желтуха (подпеченочная)

возникает в
случае
наличия
механического
препятствия
для попадания
желчи в
кишечник.



Этиология механической желтухи:

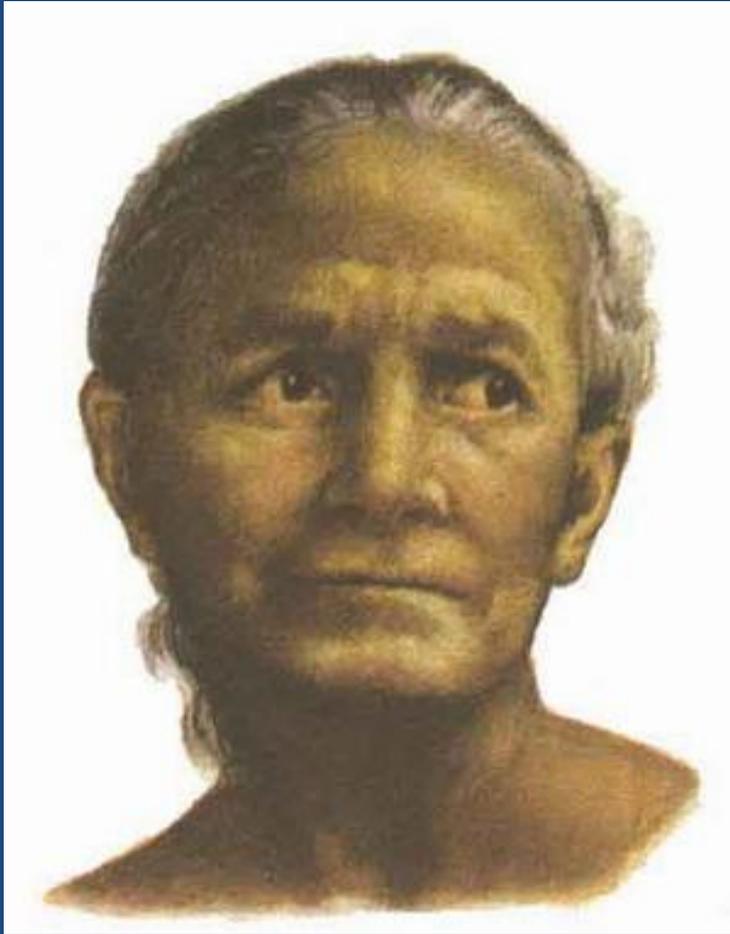
- Камни желчных протоков, наличие густой, замазкообразной желчи.
- Рубцовая стриктура (сужение) желчных протоков.
- Сдавление извне опухолью (например, головки поджелудочной железы).



Хронический или острый панкреатит (отёк поджелудочной железы).

Злокачественные заболевания: печени, большого дуоденального сосочка, желудка.

Клинические проявления механической желтухи:



- Оливковый цвет кожи;
- Приступообразные боли в правом подреберье;
- Диспепсические явления;
- Кожный зуд;
- Моча цвета темного пива;
- Кал ахоличный.

Лабораторные признаки механической желтухи:

- В крови увеличение общего билирубина за счет прямого.
- Уробилин в моче и стеркобилин в кале отсутствуют (кал ахоличный).
- В моче увеличивается количество связанного билирубина.
- Щелочная фосфатаза (ЩФ) увеличена.

Инструментальные методы исследования.

- Ультразвуковое исследование.
- Компьютерная томография,
- Магниторезонансная холангиография,
- Эндоскопическая ретроградная холангиография.

Холестатический синдром—

уменьшение поступления жёлчи в двенадцатиперстную кишку из-за нарушения её образования, экскреции или выведения вследствие патологических процессов, которые могут быть локализованы на любом участке от синусоидальных мембран гепатоцитов до фатерова (дуоденального) соска.

Виды холестаза

Внутрипеченочный холестаз

Связан с нарушением синтеза желчи и её поступлением в желчные капилляры

Внепеченочный холестаз

Затруднение оттока желчи по желчевыводящим путям в связи с нарушением их структуры и функции.

Причины холестаза

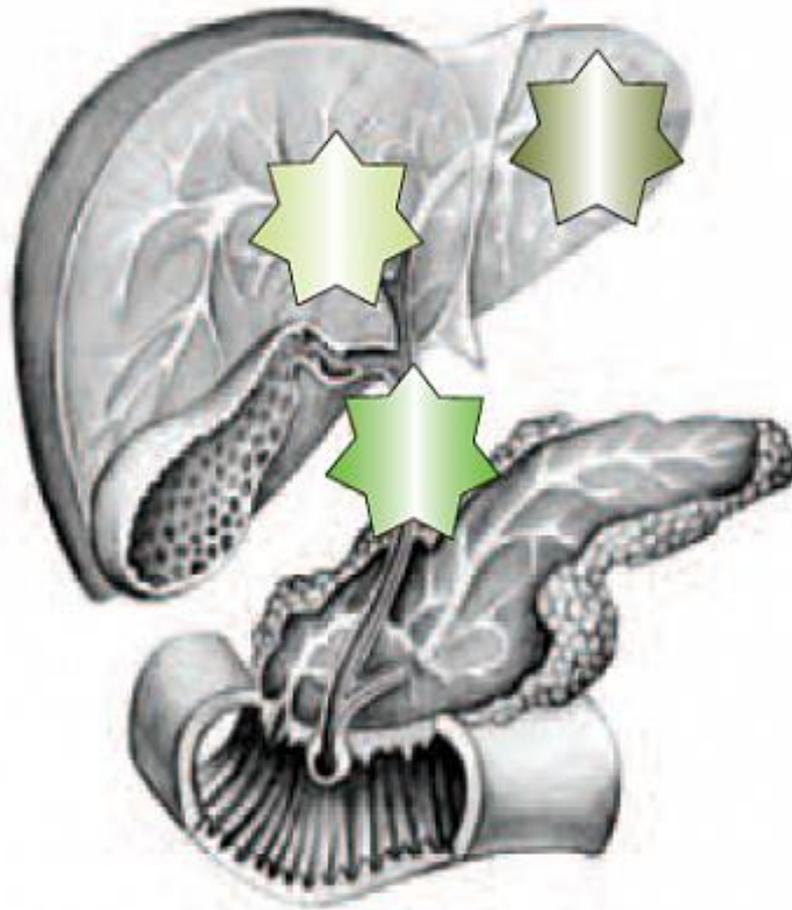
Обструктивные

Внутрипеченочные

- Холелитиаз
- Холангит
- Сдавление протоков

Внепеченочные

- Желчнокаменная болезнь
- Холангит
- Опухоли

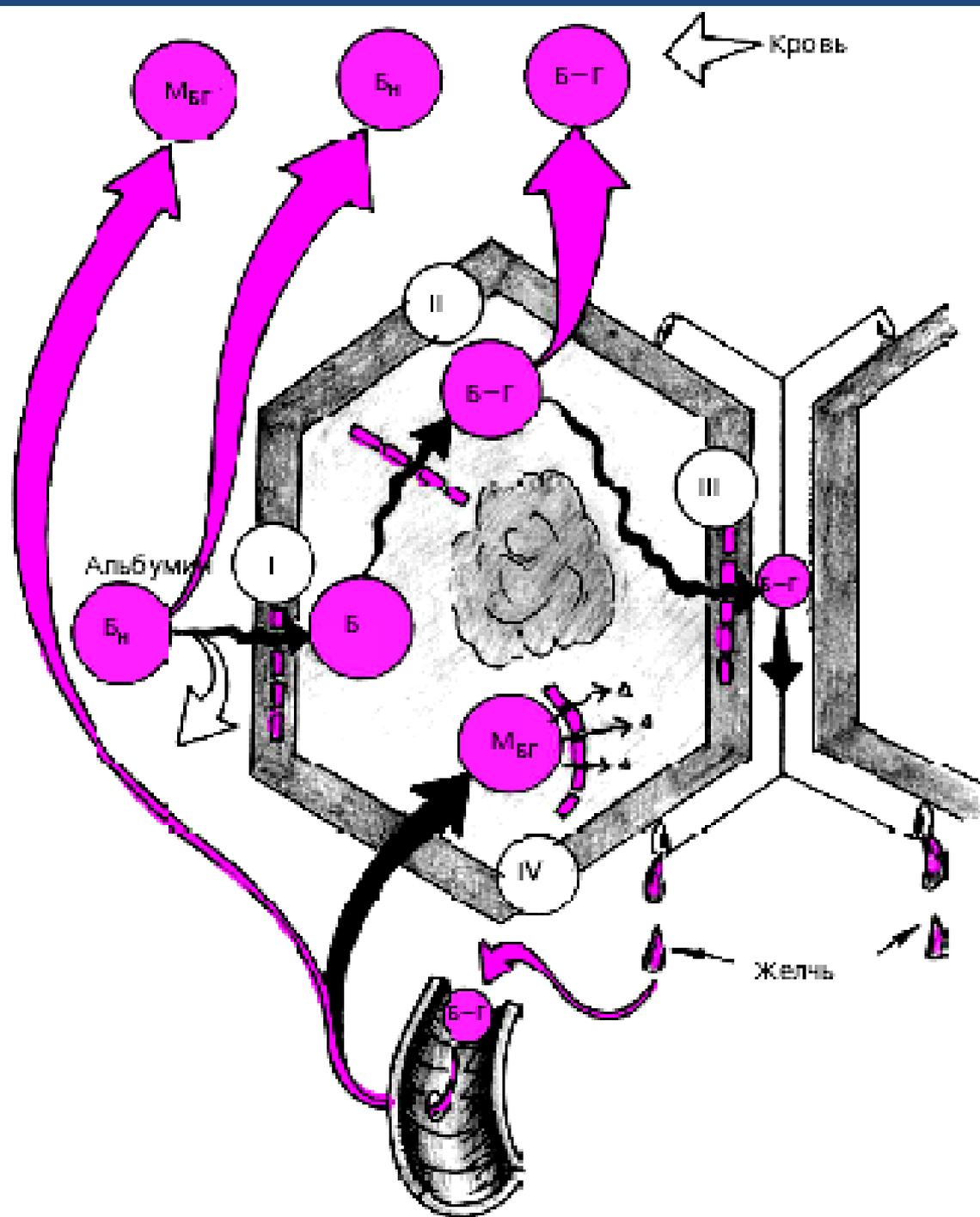


Необструктивные

- Острые и хронические гепатиты
- Первичный билиарный цирроз и первичный склерозирующий холангит
- Токсический
- Лекарственный

Внутриклеточный холестаз.

Увеличение размеров гепатоцитов и сдавление ими желчных ходов приводит к нарушению желчеобразования и желчеотделения, поражению эпителия желчевыводящих протоков.



Клинические признаки холестаза:

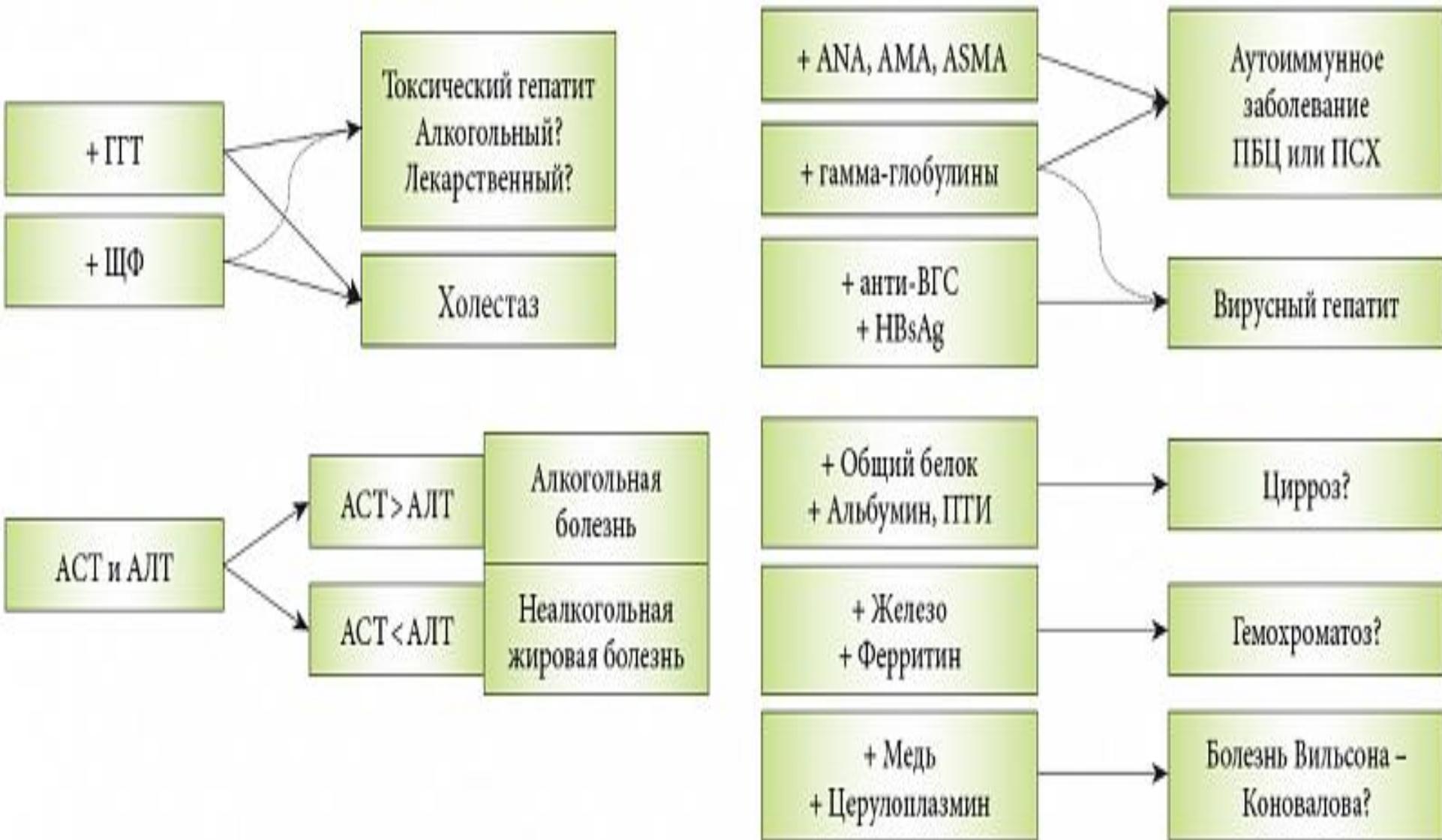
- Желтухи может и не быть.
- Светлый (ахоличный) кал; тёмная моча (цвета "пива") - не обязательно;
- Зуд кожи;
- Ксантомы;
- Нарушения ЦНС (энцефалопатия);
- Снижение АД;
- Брадикардия.

Лабораторные признаки холестаза:

- повышение прямого билирубина в крови $> 20\%$;
- повышение трансаминаз АЛТ/АСТ > 1 ;
- повышение активности щелочной фосфатазы;
- повышение активности гамма-глутамил-транспептидазы.
- повышение уровня холестерина и бета-липопротеидов в крови;
- снижение: альбуминов, фибриногена, ПТИ $< 80\%$.

Инструментальные методы исследования.

- При внутрипеченочном холестазе биопсия печени.
- При внепеченочном холестазе эндоскопическая ретроградная холангиография (ЭРХГ).
- Холесцинтиграфия.
- Магнитно-резонансная холангиография.



ГГТ - гамма-глутамилтранспептидаза; ЩФ - щелочная фосфатаза; АСТ - аспартатаминотрансфераза; АЛТ - аланинаминотрансфераза;
 ANA - антинуклеарные антитела; AMA - антимиохондриальные антитела; ASMA - антитела к гладким мышечным клеткам;
 анти-ВГС - антитела к антигенам вируса гепатита С; HBsAg - поверхностный антиген вируса гепатита В; ПТИ - протромбиновый индекс;
 ПБЦ - первичный билиарный цирроз; ПСХ - первичный склерозирующий холангит.

Наследственные нарушения метаболизма билирубина

- Синдром Жильбера;
- Синдром Криглера-Найяра;
- Синдром Дабина-Джонсона;
- Синдром Ротора.

Энзимопатические желтухи

Синдром Жильбера

Синдром Криглера-Найяра

Синдром Дабина-Джонсона

Синдром Ротора

Основные проявления

- * Длительное повышение уровня неконъюгированного билирубина в крови
- * Снижение уровня стеркобилиногена в крови, моче, кале (у отдельных пациентов)
- * Увеличение содержания моноглюкуронида билирубина в желчи

- * Повышение содержания неконъюгированного билирубина в крови (особенно при типе I)
- * Снижение уровня стеркобилиногена в крови, моче, кале
- * Значительное увеличение содержания моноглюкуронида билирубина в желчи
- * Билирубиновая энцефалопатия (при типе I у детей)

- * Повышение уровня конъюгированного билирубина в крови
- * Возрастание содержания неконъюгированного билирубина в крови (за счёт деглюкуронизации в гепатобилиарной системе)
- * Желудочно-кишечные расстройства

- * Повышение содержания конъюгированного билирубина (моноглюкуронид)
- * Увеличение уровня общих копропорфиринов в моче

Синдром Жильбера

(негемолитическая семейная желтуха) - пигментный гепатоз, с умеренным интермиттирующим повышением содержания несвязанного (непрямого) билирубина в крови вследствие нарушения транспорта билирубина в гепатоцитах к месту его соединения с глюкуроновой кислотой.

Патогенез

- Аутосомно-доминантный тип наследования.
- Врожденная недостаточность глюкуронилтрансферазы.



Лабораторная диагностика синдрома Жильбера

- Повышение общего билирубина за счет непрямой фракции до 95%;
- АсАТ, АлАТ, ГГТП, ЩФ - норма или незначительно повышены.
- анализ ДНК гена УДФГТ (уридиндифосфат-глюкуронилтрансферазы), обнаруживается мутация гена ТАТАА-уровень;

Синдром Криглера - Найяра -
врождённая злокачественная
неконъюгированная
гипербилирубинемия,
характеризующаяся желтухой и
тяжёлым поражением нервной
системы.

Тип наследования
аутосомно-
рецессивный.
Отсутствие или
значительная
недостаточность
фермента
глюкуронилтрансф
еразы.



Клиника синдрома Криглера - Найяра

- Врожденная желтуха:

при I типе фермент УДФГТ в печени полностью отсутствует; свободный билирубина при рождении может достигать (855 мкмоль/л)

- при II типе наблюдается снижение его активности менее 20%; свободный билирубин 342 мкмоль/л.
- формируются стойкие неврологические нарушения: параличи, парезы, нистагм. Наблюдается грубое отставание в физическом и психическом развитии.

Синдром Дабина-Джонсона —
хроническое наследственное
заболевание, проявляющееся
непостоянной желтухой.

Патогенез синдрома Дабина-Джонсона

Аутосомно-
рецессивный
тип
наследования.

Мутации в гене,
кодирующем
белок, который
является
ионным
каналом.



Рисунок 4. Патогенез синдрома Дабина – Джонсона

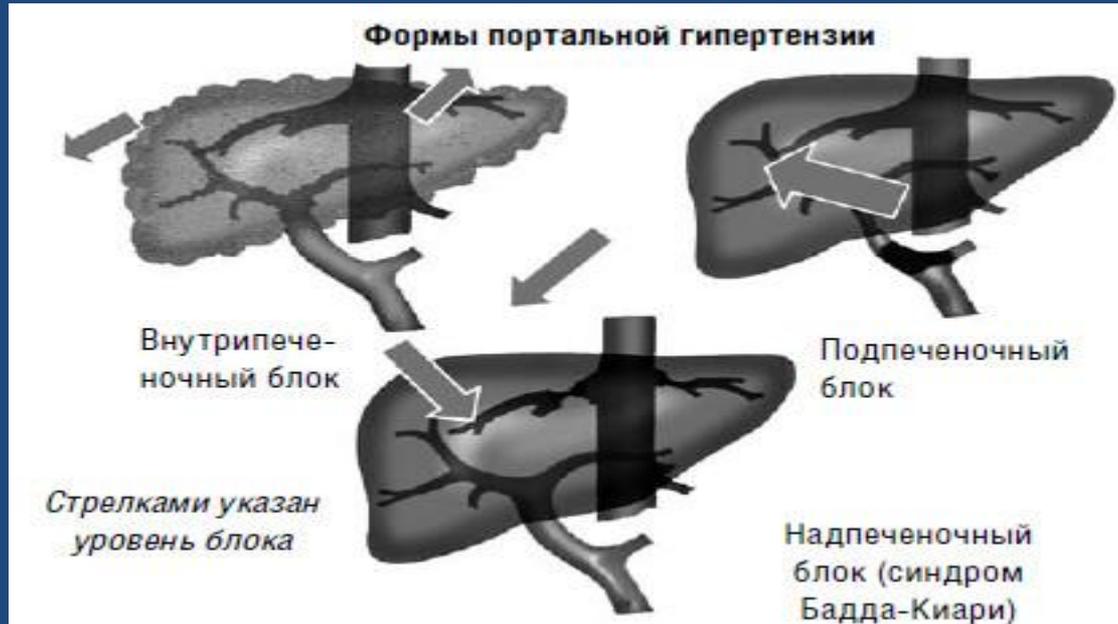
Клиника

- Повышенная утомляемость, плохой аппетит, боли в правом подреберье вплоть до колик, поносы.
- осмотр – желтушность кожных покровов и слизистых.
- Повышение прямого билирубина в крови и появление в моче.

Синдром Ротора

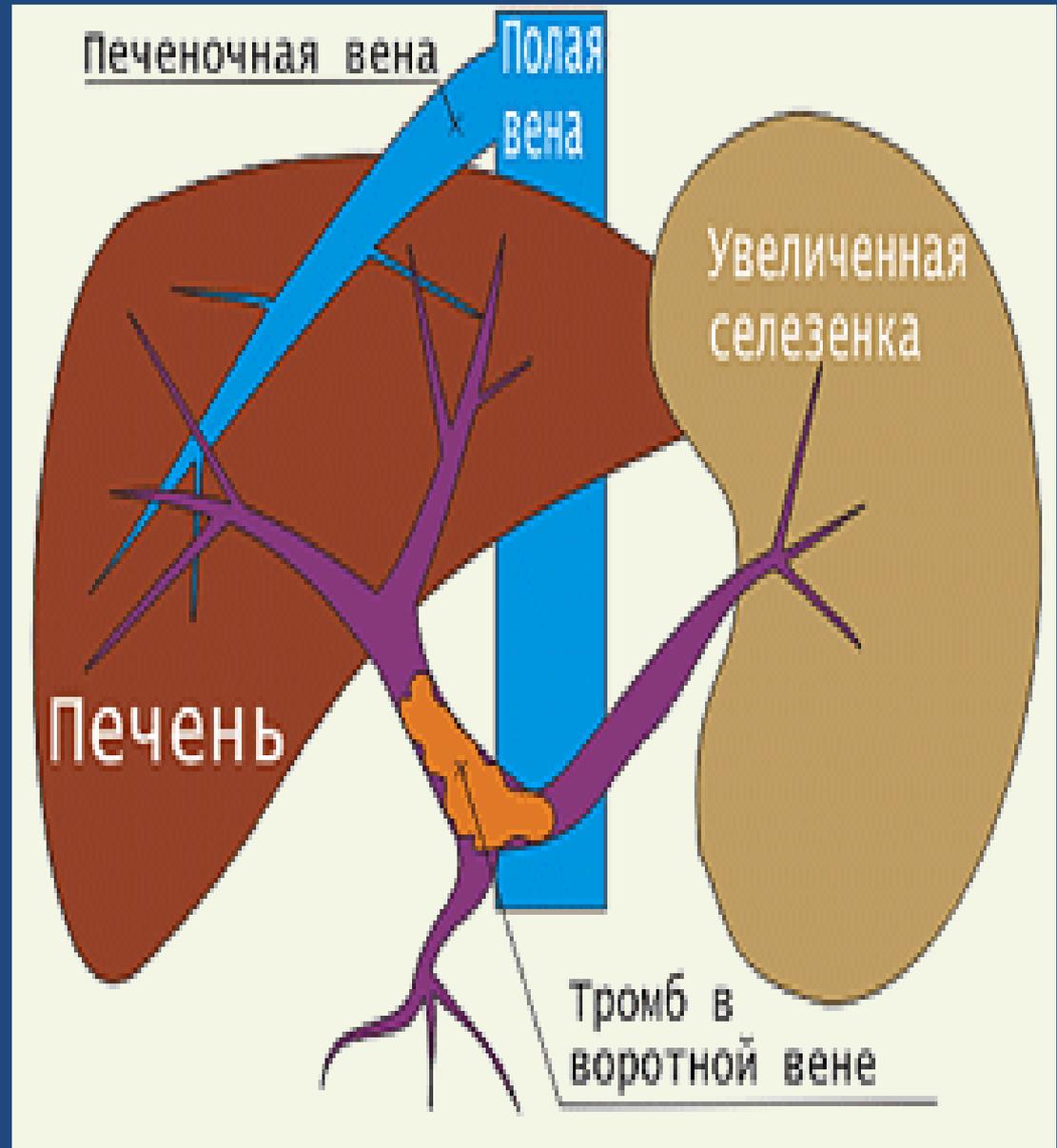
- наследственный пигментный гепатоз — напоминает легкую форму синдрома Дабина — Джонсона - дефект экскреции билирубина менее выражен. Отличия: обнаруживается желчный пузырь при холецистографии, не происходит образования тёмного пигмента в печеночных клетках.

Синдром портальной гипертензии — синдром повышенного давления в системе воротной вены, вызванного нарушением кровотока в портальных сосудах, печёночных венах и нижней полой вене.



Подпеченочная блокада

Препятствие
кровотоку по
воротной вене
располагается в
селезеночной,
брыжеечной,
воротной вене
или ее ветвях



Причина:

Тромбоз либо сдавление селезеночной, брыжеечной, воротной вены и ее ветвей. Возникает у новорожденных как результат пупочного сепсиса.

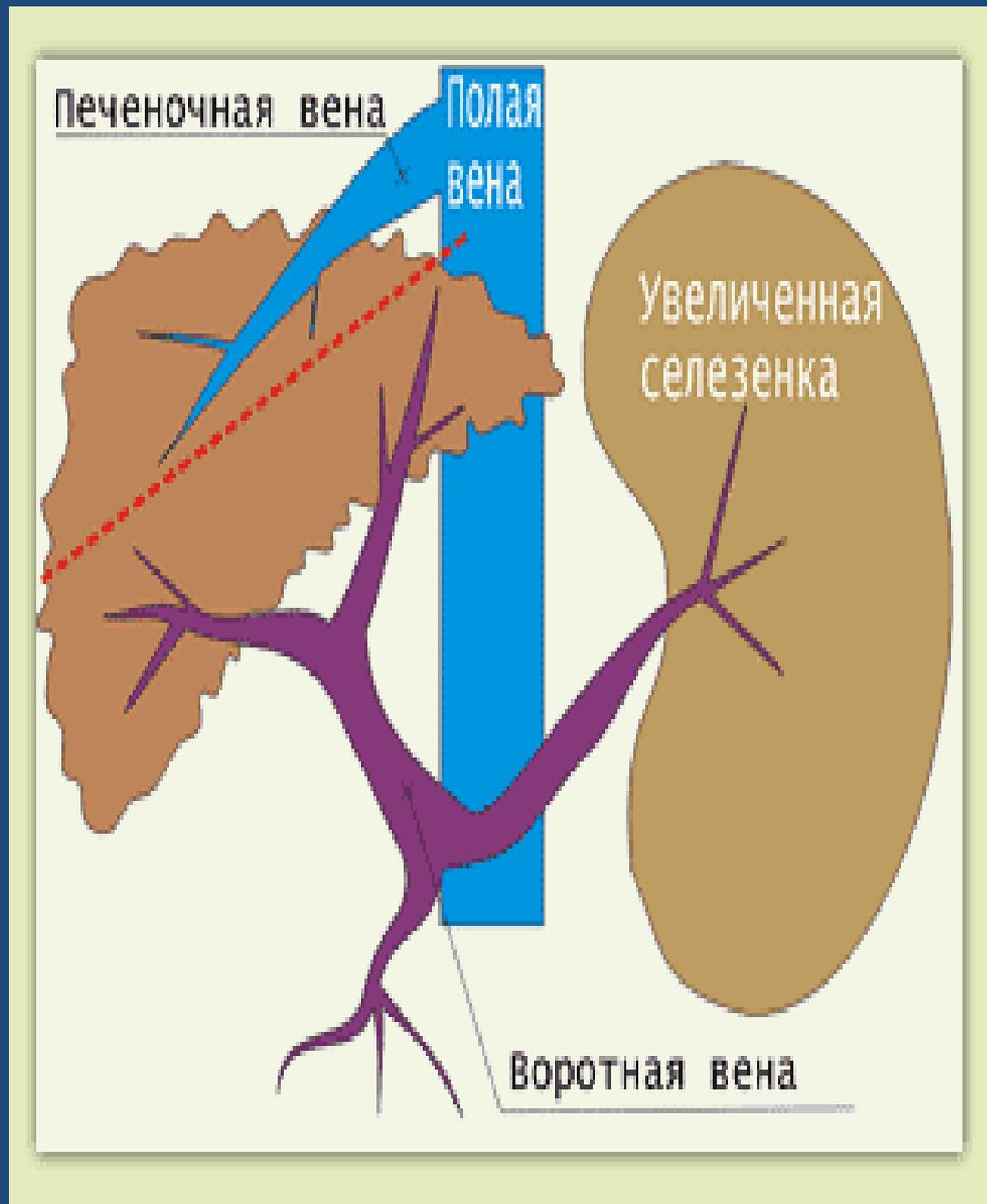
У взрослых может быть следствием флебита, воспаления соседних органов (панкреатита) либо сдавления вен опухолью или рубцами.

Клинические проявления:

- варикозное расширение вен пищевода и желудка, прямой кишки часто с кровотечениями;
- асцит (скопление жидкости в животе);
- гиперспленизм (увеличение селезенки, сопровождающееся уменьшением количества тромбоцитов, лейкоцитов, эритроцитов и повышенной кровоточивостью).

Внутрипеченочный портальный блок

- препятствие
кровотоку по
воротной вене
располагается
внутри печени -
кровь не успевает
фильтроваться
через измененную
печень.



Причина:

заболевания печени, наиболее частым из которых является цирроз печени.

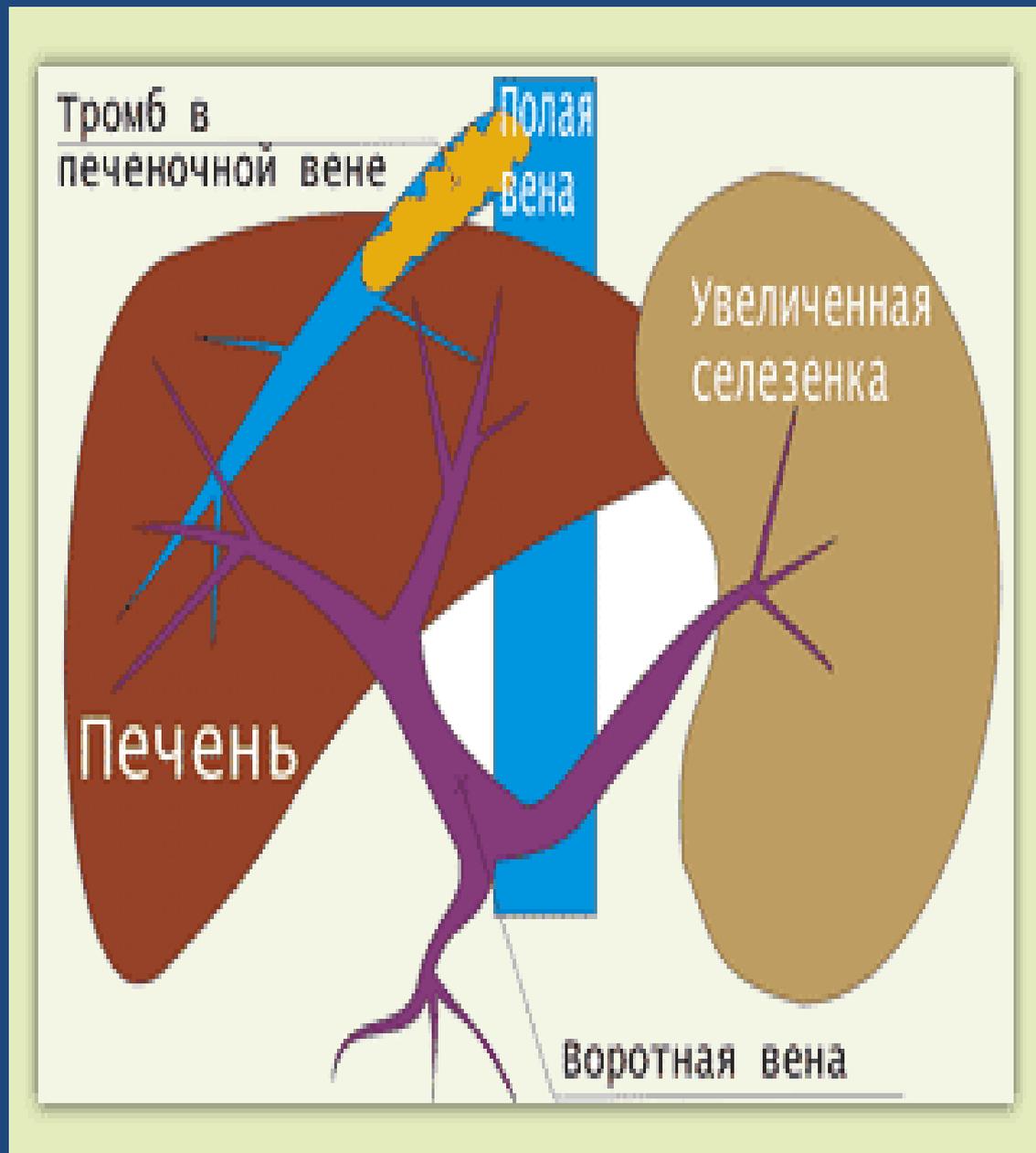
Клиника

Клинические проявления те же: варикозное расширение вен пищевода и желудка, часто с кровотечениями, асцит, гиперспленизм.



Постпеченочный портальный блок

препятствие
кровотоку
располагается
в печеночных
венах либо в
полый вене



Причина:

1.Тромбоз печеночных вен либо сужение нижней полой вены. (Сужение полой вены может быть врожденным либо вызвано сдавлением опухолью либо самой увеличенной печенью.)

2.Правосердечная недостаточность - правые отделы сердца не успевают перекачивать венозную кровь и она застаивается во внутренних органах, в том числе и в печени.

3. Констриктивный перикардит.

Клиника

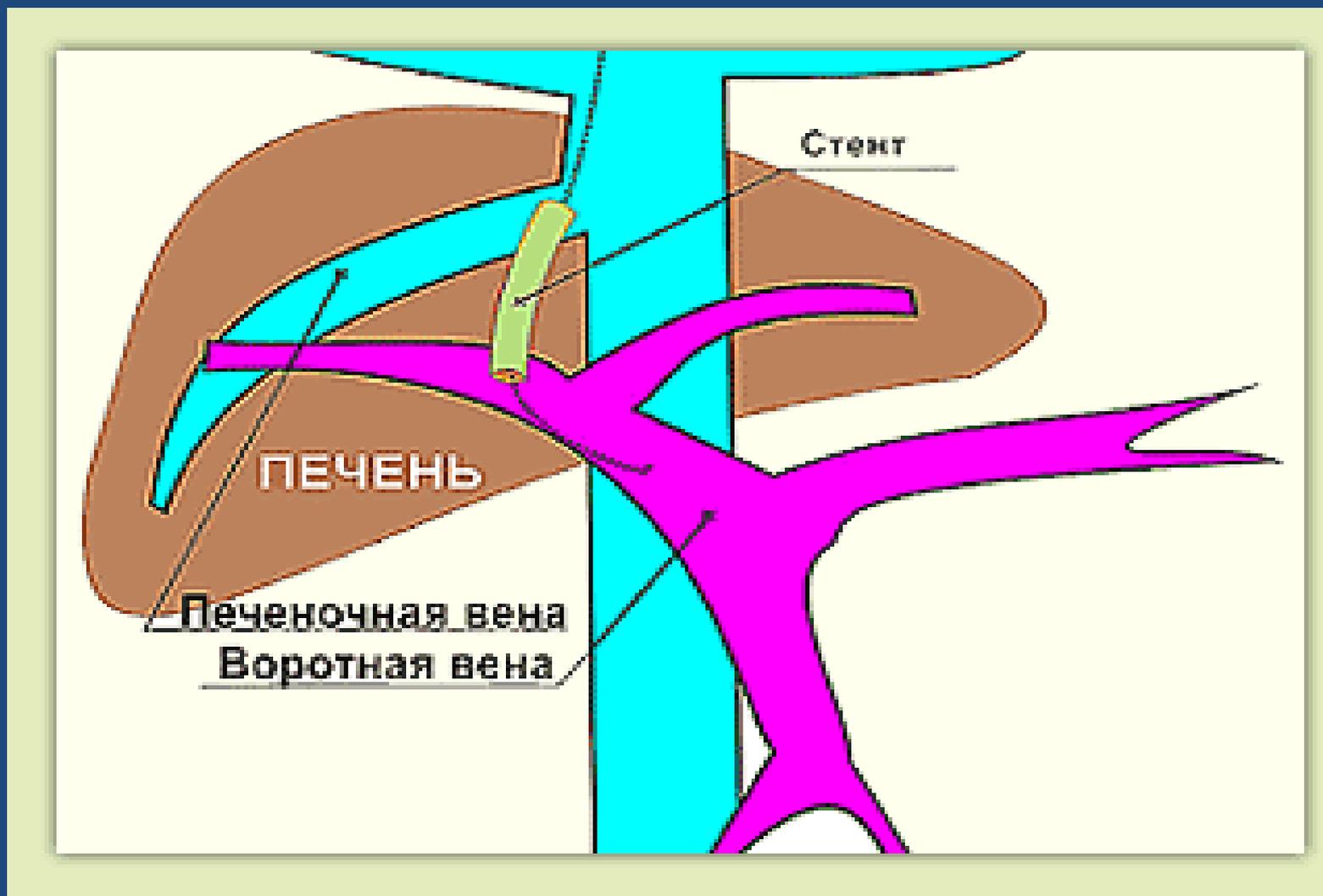
- **Клинические проявления:** увеличение печени, асцит, отечность ног.



Лабораторные признаки портальной гипертензии:

- гиперспленизм (тромбоцитопения, лейкопения, реже - анемия);
- нарушение свертывающей системы крови;
- гипоальбуминемия.

Внутрипеченочное портокавальное шунтирование через яремную вену)



Синдром печёночной недостаточности

— комплекс симптомов,
характеризующийся нарушением
обмена веществ с поражением
головного мозга, вследствие
повреждения паренхимы печени
или шунтирования крови.

Причины печеночной недостаточности:

- Цирроз печени.
- Вирусный гепатит, аутоиммунный гепатит.
- Токсическое повреждение печени (алкоголь, лекарственные препараты, грибы, ядовитые вещества).
- Нарушения кровообращения и микроциркуляции печени при шоке, тромбозе печеночных вен (Синдрома Бадда-Киари).
- хронической сердечной недостаточности;
- Опухоли и метастазы печени и метастазы.

Классификация печеночной недостаточности



Острая печеночная недостаточность –

развивается очень быстро от
нескольких часов до 8 недель.

Молниеносная– фульминантная
печеночная недостаточность развивается
в течение нескольких часов и дней.

Хроническая печеночная недостаточность –

вид печеночной недостаточности,
который развивается постепенно при
длительном (хроническом) воздействии
гепато-токсических факторов (от 2-х
месяцев до нескольких лет).

Формы печеночной недостаточности:

- **Эндогенная или печеночно-клеточная форма** – цитолиз гепатоцитов.
- **Экзогенная форма** – развивается в результате нарушения кровообращения (в системах портальной и нижней полой вен). При этом кровь с токсическими веществами минует печень. Развивается интоксикация.
- **Смешанная форма.**

Клиника

Острая печеночная недостаточность	Хроническая печеночная недостаточность
<p>Недлительный анамнез заболевания</p> <p>Пациенты достаточного питания</p> <p>Размеры печени уменьшены</p> <p>Селезенка не увеличена</p> <p>Сосудистые звездочки на теле больного отсутствуют</p> <p>Симптомы энцефалопатии возникают в ранние сроки от начала заболевания (через 8 нед)</p> <p>На фоне текущего заболевания возникает желтуха</p> <p>Асцит возникает поздно, после появления печеночной энцефалопатии</p>	<p>Длительный анамнез заболевания</p> <p>Недостаточность питания, дефицит массы тела</p> <p>Размеры печени увеличены</p> <p>Селезенка увеличена</p> <p>У пациента обнаруживают печеночные ладони и сосудистые звездочки</p> <p>Симптомы энцефалопатии возникают в поздние сроки от начала заболевания</p> <p>Эпизоды желтухи в анамнезе</p> <p>Асцит развивается в ранние сроки, предшествуя возникновению печеночной энцефалопатии</p>

Признаки лаб. диагностики острой печеночной недостаточности.

- увеличение в крови аммиака и остаточного азота;
- гепатодепрессия (снижение концентрации протромбина в крови);
- цитолиз (повышение в крови активности АлАТ и АсАТ);
- повышение в крови концентрации обеих фракций билирубина.

Признаки лаб. диагностики хронической печеночной недостаточности.

- увеличение в крови аммиака и остаточного азота;
- гепатодепрессия,
- цитолиз;
- отмечается гипергаммаглобулинемия и холестаза.

Печёночная кома

— ЭТО КОМПЛЕКС ПСИХИЧЕСКИХ И НЕВРОЛОГИЧЕСКИХ НАРУШЕНИЙ, ВОЗНИКАЮЩИХ ВСЛЕДСТВИЕ ПОРАЖЕНИЯ ЦЕНТРАЛЬНОЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ, ОБУСЛОВЛЕННОГО ЗАБОЛЕВАНИЯМИ ПЕЧЕНИ.

Патогенез гепатаргии

- Накопление токсических продуктов метаболизма: аммиака, γ -аминомасляной кислоты, фенолов, меркаптана, жирных кислот.
- Развитие электролитных нарушений (гипокалиемии).
- Метаболический ацидоз.

Признаки печеночной комы:

- Возбуждение, которое затем сменяется угнетением. Ступор, сопор, кома.
- Хлопающий тремор кистей, судороги.
- Дыхание типа Куссмауля, Чейна-Стокса.
- Гипотермия тела.
- Печеночный запах.
- Геморрагические явления: кожные кровоизлияния, кровотечения из носа, десен, варикозно-расширенных вен пищевода.

Лабораторные признаки:

- Анемия, повышение СОЭ.
- **Увеличение:** билирубина, трансаминаз (особенно АлАТ), ЩФ, ЛДГ, остаточного азота, аммиака.
- **Снижение:** альбумина, протромбина, фибриногена, холестерина, К, Na.

Гепаторенальный синдром —

патологическое состояние, при тяжёлых поражениях **печени** проявляется вторичной почечной недостаточностью.

При этом признаков органического поражения почек на биопсии обычно не находят.

Печеночный гипотензивный синдром обусловлен:

1. Снижением синтеза печенью ангиотензиногена и α_2 -глобулина.
2. Снижением системного АД.
3. Снижением почечного кровотока.
- 4.падением клубочковой фильтрации.

Клиника гепаторенального синдрома

- Снижение АД;
- Нарастание портальной гипертензии и печеночной недостаточности.
- Олигурия, анурия.
- Повышение мочевины, креатинина, калия в крови.