

Примечание. Холецистокинин и панкреозимин-идентичны.

ОСМОТР ОРГАНОВ ПИЩЕВАРЕНИЯ

горизонтальные линии образуют: эпигастральную, мезогастральную и гипогастральную области.

- соединяет реберные дуги (на уровне X ребер),
- проходит через верхние ости подвздошных костей

вертикальные линии проходящие по наружным краям прямых мышц живота: области левого и правого подреберий и собственно надчревную (эпигастральную) область, правый и левый фланки живота, околопупочную область, правую и левую подвздошные области и надлобковую область.

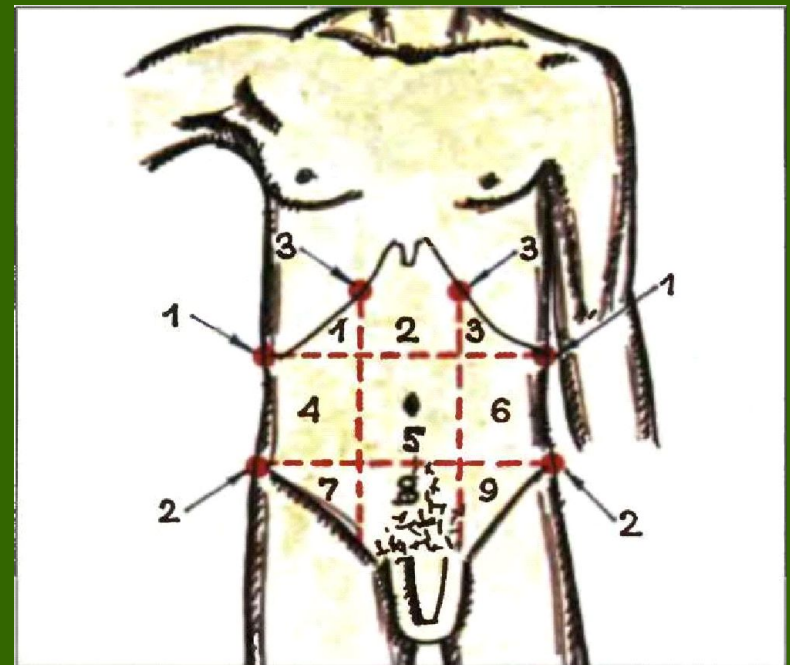
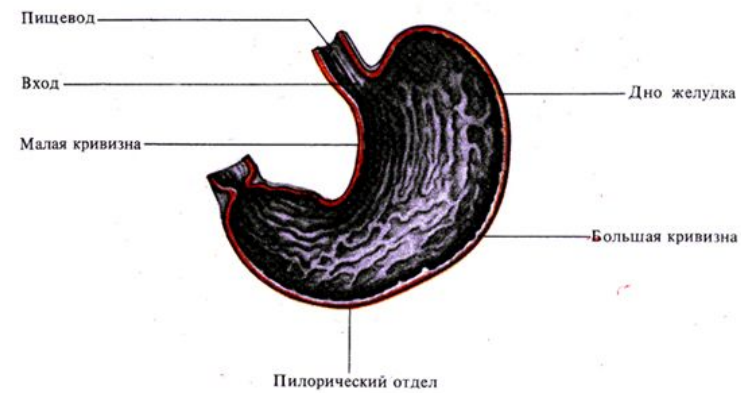


Рис 4.1. Области живота.
1,3- правое и левое подреберья; 2 - подложечная область; 4, 6- правый и левый фланки живота, 5 - околопупочная область; 7, 9 - подвздошные области; 8 - лобковая область.



В слизистой желудка расположены три группы желез :

- 1) кардиальные железы, вырабатывающие слизистый секрет;
- 2) фундальные железы, представленные
 - а) главными железами, продуцирующими пепсиноген;
 - б) обкладочными железами, секретирующими соляную кислоту
 - в) добавочными железами, вырабатывающими слизь;
- 3) антральные железы, секретирующие слизь и интестинальный гормон гастрин.

Увеличение секреции соляной кислоты происходит под действием:

- 1) нервных стимулов, по п.vagus (ацетилхолин),
- 2) гистамина
- 3) гастроинтестинального гормона гастрин. (его выделение стимулируется пищей, попадающей в желудок)

Угнетению секреции соляной кислоты способствуют Вазоинтестинальный полипептид (ВИП), гастроинтестинальный полипептид (ГИП), соматостатин, а также высокая концентрация ионов H^+

Любое изменение нормальных соотношений этих факторов может привести к нарушению секреции соляной кислоты, в частности к ее гиперсекреции.

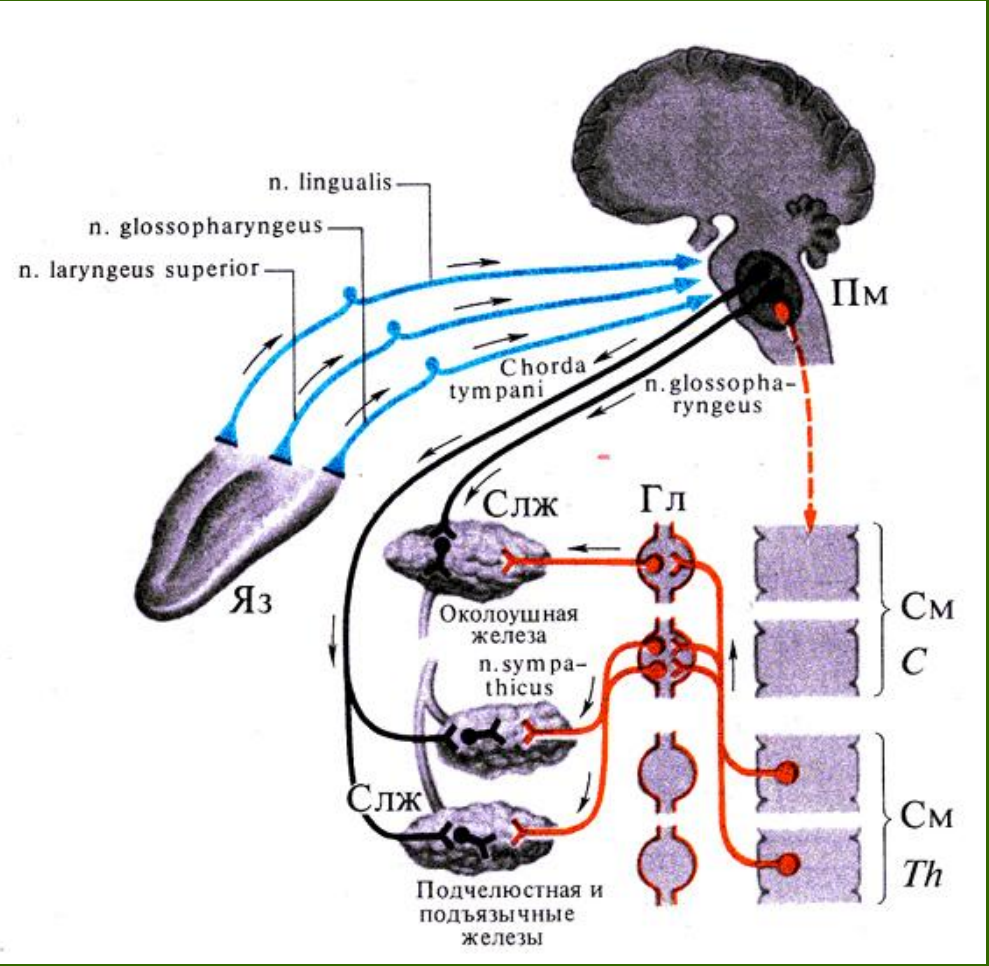
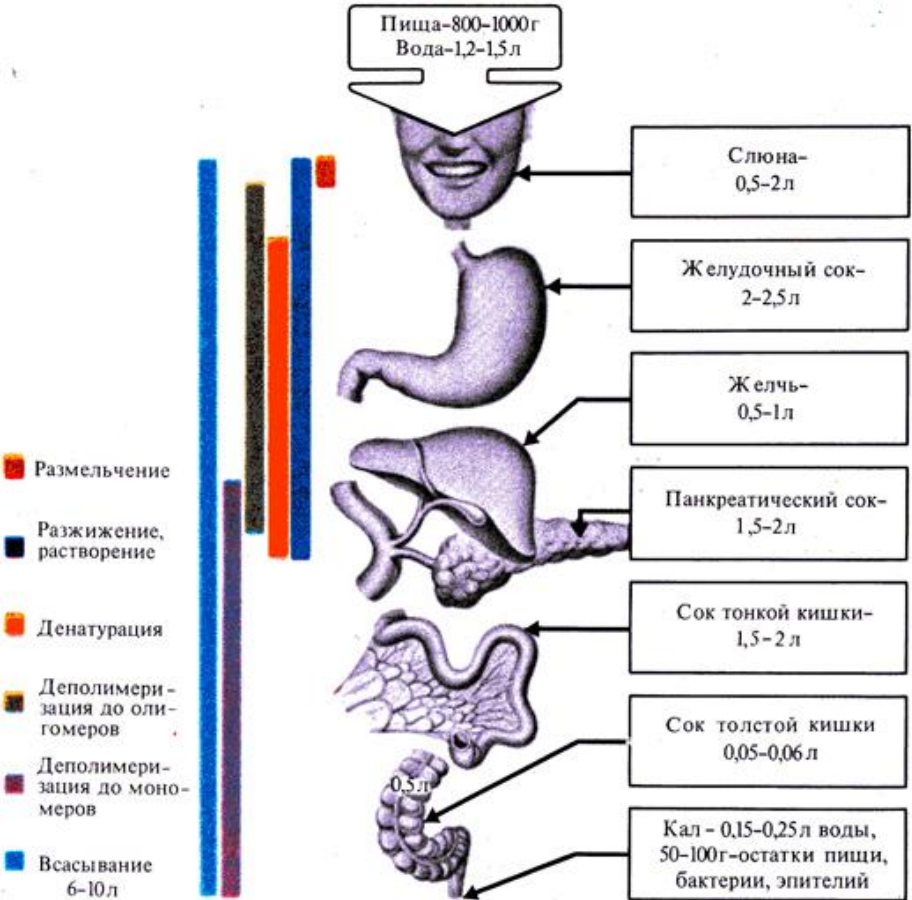


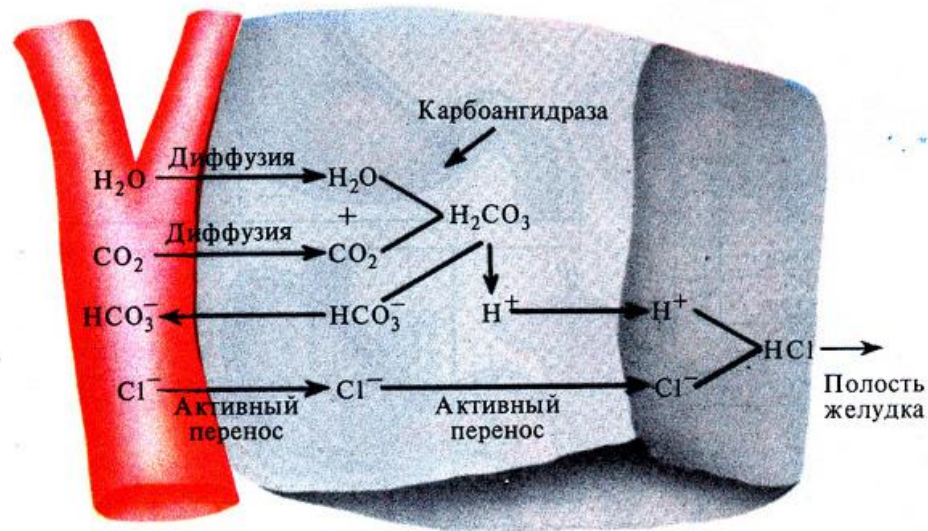
Таблица 2. Состав желудочного сока (pH=0,8-1,5)
(по А. Уголеву, 1961)

Органические вещества (0,4%)	Неорганические вещества (0,65-0,85%)
Протеазы: пепсин, пепсин В, гастринсин, желатиназа, реннин Липаза, муцин, внутренний фактор Касла	Na^+ , K^+ , Ca^{2+} , Mg^{2+} , Cl^- , HCO_3^- , HPO_4^{2-}

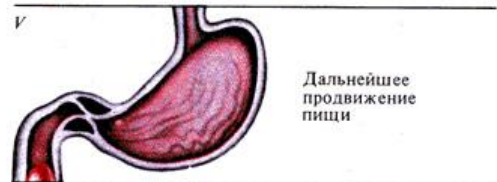
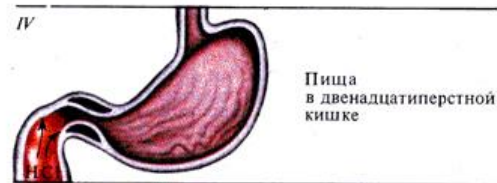
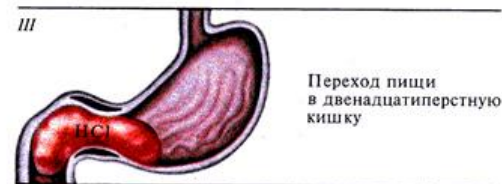
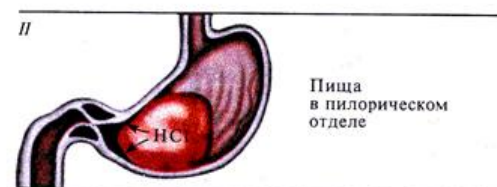
Таблица 3. Кислотность желудочного сока и желудочного содержимого

Качество желудочного сока	Кислотность, титр. ед. ¹		
	общая HCl	свободная HCl	связанная HCl
Чистый желудочный сок	125-165	110-136	—
Содержимое желудка после пробного завтрака	40-60	20-40	10-20

¹ За титрационную единицу принимают количество 0,1 н. NaOH (мл), необходимое для нейтрализации кислоты в 100 мл желудочного сока.



Слизистая желудка



Головка поджелудочной железы и нисходящая часть двенадцатиперстной кишки в месте впадения в нее общего желчного и панкреатического протоков в большинстве случаев проецируется в так называемой **холедохо-панкреатодуоденальной зоне Шоффара**, образованной углом в 45° . вершина которого располагается в области пупка.

Регуляция панкреатической секреции осуществляется за счет нервных стимулов (преимущественно через *p.vagus*), а также гуморальным путем: в слизистой двенадцатиперстной кишки под действием соляной кислоты вырабатывается секретин, стимулирующий выделение панкреатического сока.

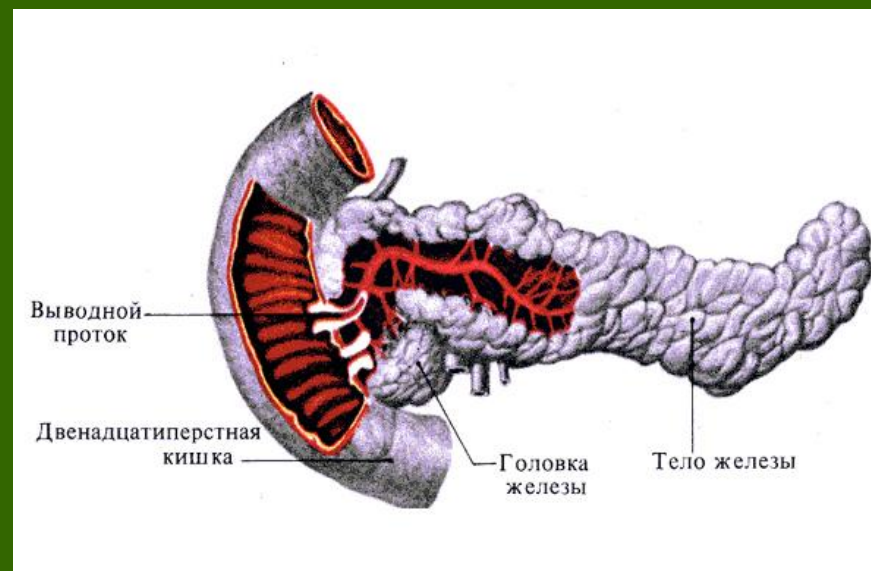
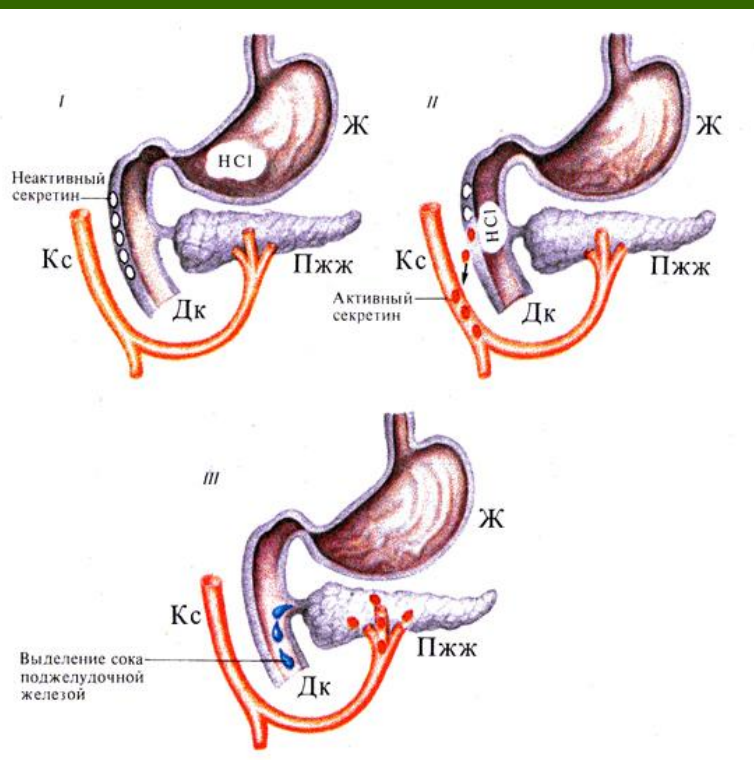
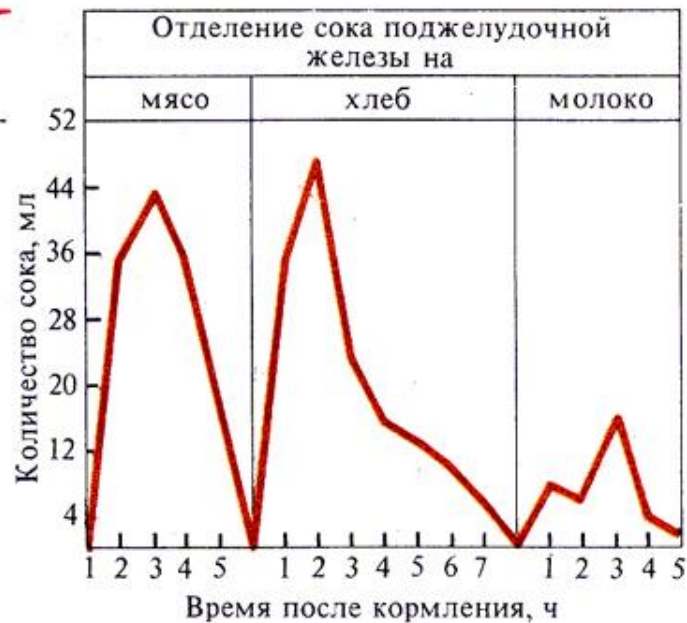


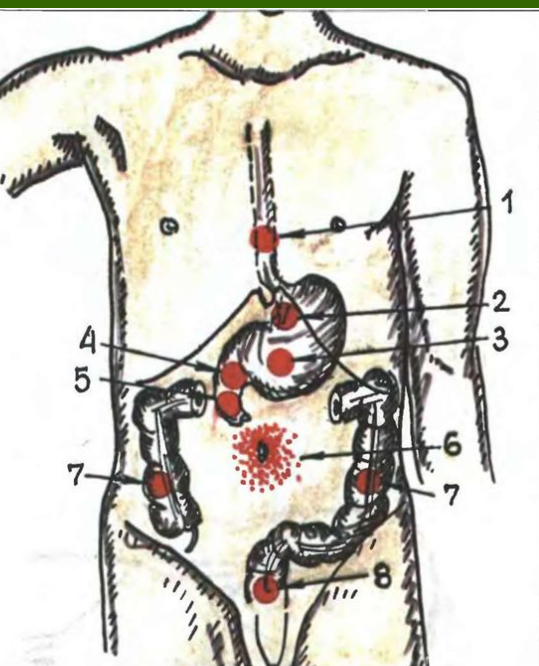
Таблица 4. Состав сока поджелудочной железы (рН=7,1-8,2) (по А. Уголеву, 1961)

Органические вещества (0,1-0,3%)	Неорганические вещества (1,0%)
Протеазы: трипсин, химотрипсин, карбоксипептидазы, аминопептидазы, коллагенеза, эластаза Липаза Карбогидразы: амилаза, мальтаза, сахараза, лактаза Нуклеазы: рибонуклеазы, дезоксирибонуклеазы Энтерокиназа	Na^+ , K^+ , Ca^{2+} , Mg^{2+} , Cl^- , HCO_3^- , HPO_4^{2-}



Жалобы

Локализация боли и ее отношение к приему пищи или акту дефекации зависят, в первую очередь, от того, какой орган поражен.



Пищевод – боли локализуются за грудиной или в межлопаточном пространстве, возникают во время глотания, сопровождаясь дисфагией.

Субкардиальный отдел желудка боль появляется через несколько минут после еды, локализуется под мечевидным отростком.

Тело желудка — через 30 - 40 минут после еды (ранние боли).
Пилорическая часть желудка или двенадцати-перстная кишка - поздние боли (через 1,5-2 часа после еды) или голодные боли (появляются натощак и на время стихают после приема небольшого количества пищи).

Тонкий кишечник (энтерит) боль локализуется вокруг пупка и обычно с приемом пищи не связана.

Боли по ходу толстого кишечника - не связаны с приемом пищи, но облегчаются после дефекации или отхождения газов.

Боли, обусловленные патологическим процессом **в прямой кишке**, локализуются в области промежности и, как правило, возникают или усиливаются во время или после акта дефекации.

В соответствии с ведущим механизмом возникновения болей различают:

- 1) **спастические боли** — результат спазма гладкой мускулатуры органов;
- 2) **дистензионные боли** — растяжение стенок полых органов и натяжения их связочного аппарата;
- 3) **перитонеальные боли**, результат перехода воспаления на париетальную брюшину или перфорации (прободения) полых органов;
- 4) **сосудистые боли** - острое нарушение кровообращения в органах в результате спазма или тромбоза (эмболии) артериальных сосудов, что ведет к развитию ишемии органа или даже некрозу.

Характер болей	Клиническая характеристика болей	Заболевания, синдромы
Спаستические	Острые, приступообразные (внезапно начинаются и нередко также внезапно заканчиваются), очень интенсивные, обычно четко локализованные, с типичной иррадиацией ослабевают после приема спазмолитиков. Могут сопровождаться рвотой, часто не приносящей облегчения, лихорадкой (рефлекторного генеза) и локальным напряжением мышц брюшной стенки (перивисцериты).	Желчная колика, почечная колика, кишечная колика (при синдроме раздраженной толстой кишки), желудочная колика (при язвенной болезни) и др
Дистензионные	Тупые, тянущие, малоинтенсивные обычно разлитые, без четкой локализации и иррадиации; часто не стихают после приема спазмолитиков	Метеоризм, гипосекреторный синдром (гастриты со снижением секреторной и моторной функций желудка).
Перитонеальные	Возникают постепенно (при воспалениях органов) или остро (при прободении), постоянные, непрерывно усиливающиеся вплоть до нестерпимых болей. Сопровождаются общими признаками воспаления и интоксикации (лихорадка, лейкоцитоз и др.), рвотой, ограничением дыхательных движений живота, напряжением мышц брюшной стенки, положительным симптомом Щеткина-Блюмберга и ослаблением (исчезновением) перистальтики. Возможна острая сосудистая недостаточность	Перитониты, развившиеся в результате: а) воспаления органов (холецистит, аппендицит); б) прободения полых органов (язвенная болезнь).
Сосудистые.	Внезапно начинаются, разлитые, могут быть очень интенсивными, постоянно усиливающимися (вплоть до нестерпимых). При некрозах органов развивается перитонит, возникают перитонеальные боли.	Мезентериальный тромбоз эмболии артерий, брюшная жаба (спазм).

Изжога

— ощущение жжения за грудиной и в подложечной области, возникающее в результате забрасывания желудочного содержимого в пищевод и раздражения слизистой пищевода кислым желудочным содержимым.

Причины:

- 1) недостаточность кардиального сфинктера (язвенная болезнь, грыжа пищеводного отверстия диафрагмы);
- 2) гипермоторика желудка (язвенная болезнь, употребление большого количества пищи);
- 3) повышение кислотности желудочного сока (язвенная болезнь).

Рвота

1) Желудочная - обильная, возникает на высоте пищеварения (через 0,5 - 1,5 часа после еды). Предшествует тошнота. После рвоты наступает облегчение: уменьшаются тошнота и боли;

2) Рефлекторная - обусловленная поражением других внутренних органов. Не обильная, чаще возникает внезапно, без предшествующей тошноты. Рвота не приносит облегчения;

3) Рвота центрального генеза - возникает на высоте церебральных расстройств (головные боли, головокружение, повышение АД). Без предшествующей тошноты и не приносит облегчения.

Таблица 5. Состав желчи (рН = 7,3–8,0) (вода 97,5%, сухой остаток 2,5%)

Органические вещества, %	Неорганические вещества, %
Желчные кислоты-0,9	Неорганические вещества -0,8
Пигменты-0,4	Na ⁺ , K ⁺ , Ca ²⁺ , Mg ²⁺ ,
Холестерин-0,1	Cl ⁻ , HCO ₃ ⁻ , HPO ₄ ²⁻
Муцин -0,1	
Лецитин-0,05	
Жирные кислоты и нейтральные жиры-0,15	

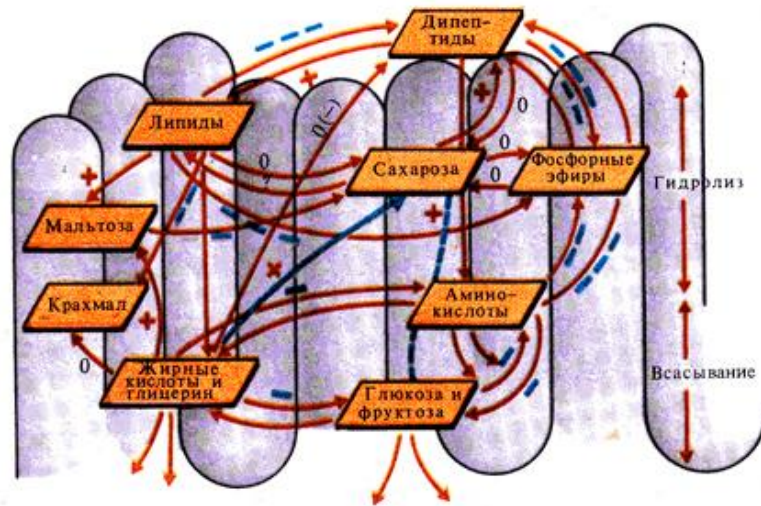
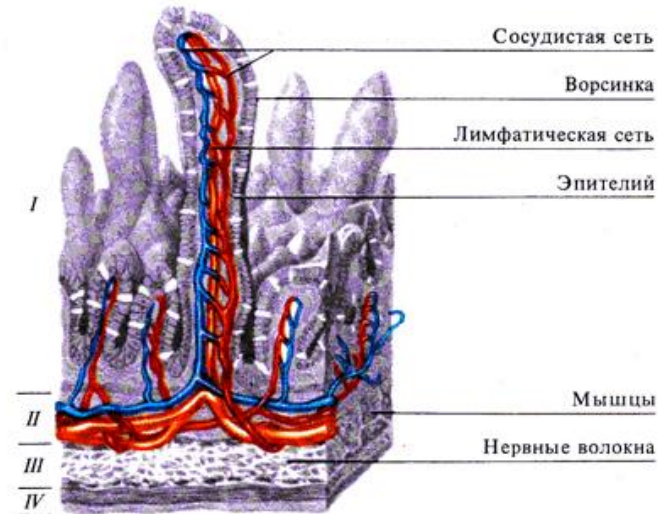


Таблица 6. Состав кишечного сока со слизистыми комочками (рН = 7,0–8,5) (по А. Уголеву, 1961)

Органические вещества	Неорганические вещества
Протеазы (пептидазы): аминопептидаза, дипептидаза, энтерокиназа	K ⁺ , Ca ²⁺ ,
Карбогидразы: амилаза, мальтаза, лактаза, сахараза	Cl ⁻ , HCO ₃ ⁻ , HPO ₄ ²⁻
Липаза	
Эстераза	
Нуклеаза	
Нуклеотидаза	
Фосфатаза	
Муцин	



Запоры

— это длительная задержка кала в кишечнике, обусловленная замедлением его перистальтики, механическими препятствиями в кишечнике и алиментарным фактором.

Виды:

1) Спастические запоры в результате спазма гладкой мускулатуры кишечной стенки:

а)заболевания толстой кишки (*колиты, синдром раздраженной толстой кишки*);

б)Рефлекторные при заболеваниях других внутренних органов (*язвенная болезнь, холециститы и др.*);

в)заболевания прямой кишки (*геморрой, трещины заднего прохода, проктиты*), ведущие к резкому повышению тонуса анальных сфинктеров;

г)отравления ртутью, свинцом;

д)психогенные факторы.

2) Атонические запоры связаны с понижением тонуса мускулатуры кишечной стенки.

а)при скудном питании, приеме легкоусвояемой, бедной растительной клетчаткой пищи, сухоедении, при неправильном ритме питания (*алиментарные запоры*);

б)при снижении тонуса стенки толстой кишки у пожилых людей и ослабленных больных, а также лиц, ведущих малоподвижный образ жизни, или у больных, длительно находящихся на постельном режиме;

в)при нарушениях нервной регуляции моторной функции кишечника и акта дефекации у больных с органическими заболеваниями ЦНС (*инсульт, опухоли и травмы головного мозга, менингиты и др.*);

г)при злоупотреблении слабительными средствами, антацидами, седативными, транквилизаторами, холинолитиками и т.п.

3) Органические запоры обусловлены механическим препятствием для продвижения каловых масс по кишечнику (*опухоли кишечника, рубцы, спайки, мегаколон, долихосигма и др.*).

ПОНОС

Возникают вследствие:

- 1) усиления перистальтики кишечника и ускорения продвижения его содержимого;
- 2) нарушения всасывания жидкости в кишечнике;
- 3) увеличения патологической секреции жидкости в кишечнике при его воспалении.

Причины поносов:

- 1) воспаление слизистой тонкого или толстого кишечника
- 2) снижение секреторной функции желудка (ахилия), сопровождающееся нарушением переваривания белков и быстрым опорожнением желудка или поджелудочной железы (панкреатиты, рак).

Поражение тонкого кишечника (энтериты) чаще всего сопровождается поносами, а толстого кишечника (колиты) — запорами, хотя возможны исключения из этого правила.

Вид	Клинические особенности
Энтеральные	Умеренное учащение стула (до 4-6 раз в сутки), очень обильные испражнения, в которых содержатся остатки непереваренной пищи. Характерна стеаторея ("жирный" кал). Поносы нередко сопровождаются болями вокруг пупка.
Колитические (при поражении дистальных отделов кишки)	Очень частый стул (10-15 раз в сутки), сопровождающийся тенезмами (болезненными позывами к дефекации). Испражнения скудные, часто с примесью слизи и крови.
Желудочные	Умеренное учащение стула (до 4-6 раз в сутки), испражнения жидкие, темного цвета, с остатками непереваренной пищи нередко с неприятным гнилостным запахом (нарушение переваривания белков), со слизью. Поносы часто сопровождаются чувством переполнения и тупыми распирающими болями дистензионного характера в эпигастрии.
Панкреатические	Умеренное учащение стула. Испражнения обильные (полифекалия), кашицеобразные или жидкие, со слизью, Характерны стеаторея и неприятный гнилостный запах. Понос сопровождается болями в верхней половине живота, иногда опоясывающего характера, метеоризмом, часто значительным похуданием

Осмотр

Больные с обострением язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки занимают положение лежа на спине или боку, прижимая руками болезненную область живота и сгибая в коленях ноги.

При заболеваниях поджелудочной железы (панкреатиты, рак) или язвой желудка с локализацией на задней стенке, больные предпочитают лежать на животе, подкладывая подушку и подтягивая под себя согнутые ноги .

Изменение массы тела:

ожирение (например, при желчно-каменной болезни)

похудание, или кахексия (при раке желудка, поджелудочной железы, язвенной болезни и др.).

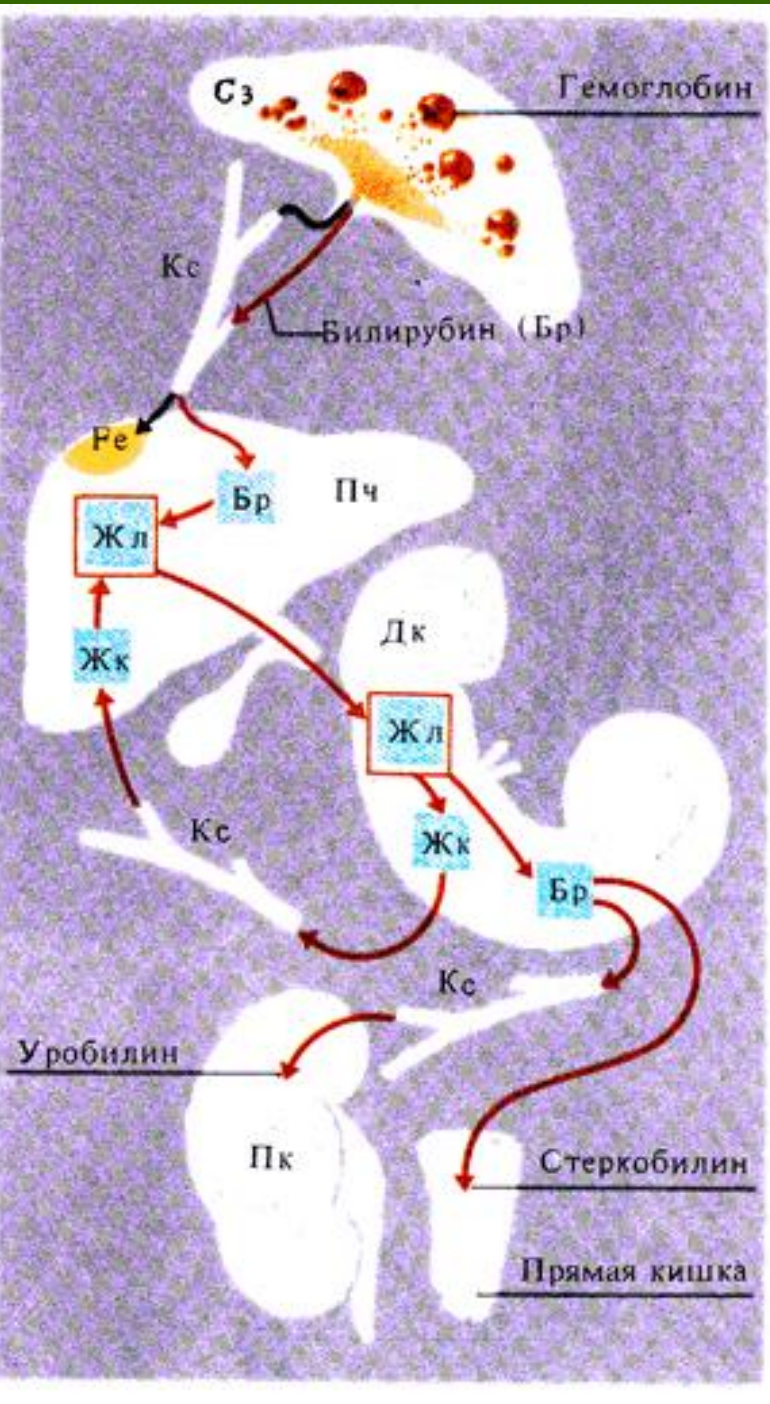
Особое диагностическое значение при общем осмотре имеет выявление желтухи, обусловленной гипербилирубинемией.

I этап — захват билирубина (Б) печеночной клеткой после отщепления альбумина;

II этап — образование водорастворимого комплекса билирубин-диглюкуронида (БГ);

III этап — выделение образовавшегося связанного (прямого) билирубина (БГ)

из печеночной клетки в желчные каналцы.



Билирубин поступает в желчные пути и кишечник:

В нижних отделах желчевыводящих путей и кишечнике под воздействием микробной флоры происходит восстановление связанного билирубина до уробилиногена, Часть которого вновь возвращается в печень, где происходит практически полное его разрушение.

Другая часть уробилиногена (стеркобилиноген) всасывается в кровь в геморроидальных венах, попадая в общий кровоток и выделяясь почками с мочой в виде уробилина.

Третья часть уробилиногена превращается в стеркобилин и выделяется с калом, обуславливая его характерную темнокоричневую окраску.

Лабораторные признаки	Виды желтух		
	Паренхиматозная	Механическая	Гемолитическая
Билирубин в крови	Прямой и непрямой повышены	Прямой повышен	Непрямой повышен
Билирубин в моче	Имеется	Имеется	Отсутствует
Уробилин в моче	Имеется (мезобилиноген)	Отсутствует	Имеется (стеркобилиноген)
Стеркобилин в кале	Имеется, но может быть снижен	Отсутствует	Имеется



Анастомозы печени:

- 1)анастомозы между венами пищевода и желудка и системой верхней полрой вены;
- 2)анастомозы между околопупочными венами и венами передней брюшной стенки с верхней и нижней полыми венами;
- 3)анастомозы между венами прямой кишки и нижней полрой веной

При нарушении дезинтоксикационной функции печени при общем осмотре можно выявить **печеночные знаки**, причиной которых является увеличение содержания в крови эстрогенов и некоторых биологически активных веществ, не обезвреживающихся в печени:

- 1)**сосудистые звездочки (телеангиоэктазии)**, располагающиеся преимущественно на верхней половине туловища
- 2)**печеночные ладони** — эритему thenar и hypothenar
- 3)**снижение оволосения**, выпадение волос в подмышечных впадинах, на голове и т. п, у мужчин оволосение по женскому типу
- 4)**гинекомастия** — увеличение грудных желез у мужчин.

При некоторых заболеваниях печени или желчевыводящих путей, сопровождающихся развитием печеночной недостаточности или механической желтухи, на коже можно выявить **геморрагии**, преимущественно синячкового типа, обусловленные нарушением свертывания крови (гиповитаминоз К, снижение синтеза протромбина, фибриногена и других факторов свертывания).

Осмотр полости рта

Язык. В норме слизистая языка бледно-розового цвета, имеет своеобразный бархатистый вид из-за сосочков.

У здоровых людей на языке можно заметить (чаще по утрам) небольшой серовато-белый налет, обусловленный физиологическим слущиванием поверхностного эпителия. Такой налет исчезает после еды, чистки зубов, полоскания рта.

1) Увеличение размеров языка, его отечность иногда с отпечатками зубов по его краям (микседема).

2) Значительный налет на языке (обложенный язык), который встречается при многих заболеваниях, сопровождающихся лихорадкой, а также при заболеваниях желудка, кишечника, печени.

3) Сухость языка может быть обусловлена:

- а) значительной потерей жидкости (диарея, неукротимая рвота, полиурия и др.);
- б) острыми инфекциями (брюшной тиф, грипп, сепсис и др.);
- в) перитонитом.

4) Состояние сосочкового слоя и цвет языка.

При атрофии сосочкового слоя язык становится гладким (полированным), иногда ярко-красным. Такой язык встречается при дефиците железа, витамина В12, гепатитах, циррозах печени, хронических колитах, энтеритах и др.).

Осмотр живота

Диагностическое значение имеют следующие признаки:

- 1) форма живота и наличие выпячиваний или втяжений (западений) живота;
- 2) рубцы и стрии на передней брюшной стенке;
- 3) расширение и извитость подкожных вен;
- 4) грыжи белой линии и пупочного кольца;
- 5) усиленная перистальтика кишечника;
- 6) участие живота в дыхании.

Отсутствие подвижности брюшной стенки при дыхании - признак перитонита.

Стрии

— это беловатые или красные полосы, обычно выявляемые в боковых отделах живота и на бедрах. Встречаются:

- а) у многорожавших женщин, у пациентов с длительно существующим асцитом и выраженными отеками различного генеза (стрии от растяжения);
- б) у больных с заболеваниями эндокринных органов, например, болезнью Ииенко — Кушинга.

Перкуссия живота

Основные цели перкуссии живота:

- 1)Выявление свободной или осумкованной жидкости в брюшной полости;
- 2)Определение границ и размеров некоторых органов брюшной полости.

Методы выявления свободной жидкости в брюшной полости (асцита):

----**Метод флюктуации** - Ладонь левой руки плотно прикладывают к боковой поверхности живота, а правой рукой наносят легкие отрывистые удары или щелчки с противоположной стороны. Если в брюшной полости имеется свободная жидкость, эти удары ощущаются левой рукой в виде волны.

----**Метод перкуссии (1)**. -при горизонтальном положении больного , затем при повороте набок.

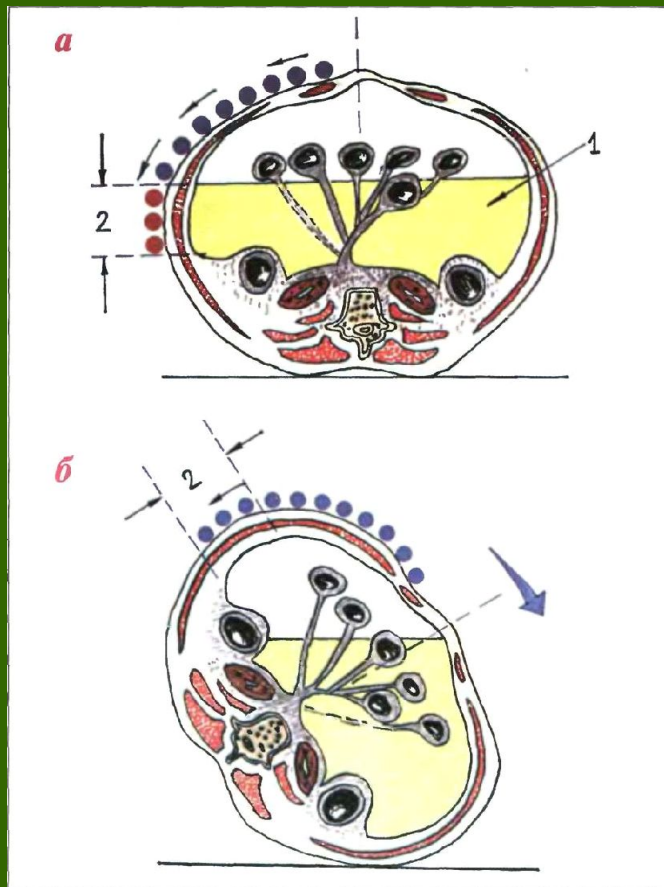


Рис.4.32. Схема перитремного отродения асиды в горизонтальном положении; а - на спине; б - при повороте на бок; 1 - свободная жидкость в брюшной полости; 2 - зона протого перитремного узла, выделенного в положении на спине. Синие кружочки - пилеммальный перитремный узел; красные - протой

Перкуссия печени

По методу М.Г.Курлова границы печени определяют по трем линиям: правой срединно-ключичной, передней срединной линиям и по левой реберной дуге .

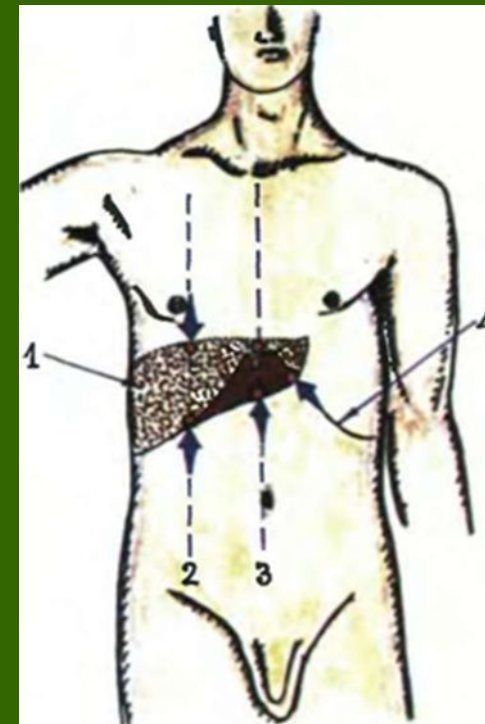
Верхнюю границу абсолютной тупости печени по методу М.Г.Курлова перкуторно определяют только по правой срединно-ключичной линии. Условно считают, что верхняя граница печени по передней срединной линии располагается на том же уровне (в норме VI ребро).

Нижнюю границу печени определяют по трем названным линиям, перкутируя снизу вверх до появления тупого звука.

Нижняя граница печени по правой срединно-ключичной линии в норме располагается на уровне реберной дуги, по передней срединной линии — на границе верхней и средней трети расстояния от пупка до мечевидного отростка и по левой реберной дуге — на уровне левой парастеральной линии.

Верхняя граница печени по правой парастеральной и правой срединно-ключичной линиям находится на уровне VI ребра, по передней подмышечной линии — на уровне VII ребра

Нижняя граница по парастеральной линии располагается примерно на 2 см ниже края реберной дуги, по правой срединно-ключичной линии - по краю реберной дуги, по передней подмышечной линии — по X ребру, по передней срединной линии — на границе верхней и средней трети расстояния от пупка до мечевидного отростка и по левой реберной дуге — на уровне левой парастеральной линии.



В норме определяются следующие размеры печени

По методу М.Г.Курлова:

- 1) по правой срединно-ключичной линии 9 ± 1 см;
- 2) по передней срединной линии 8 ± 1 см;
- 3) по левой реберной дуге 7 ± 1 см.

По методу В.П.Образцова:

- 1) по правой парастернальной линии 8—11 см;
- 2) по правой срединно-ключичной линии 9-11 см;
- 3) по правой передней подмышечной линии 10-12 см.

Изменения, выявляемые при пальпации печени	Причины
Увеличение печени.	<ol style="list-style-type: none">1. Гепатиты, циррозы, рак печени.2. "Застойная печень" при правожелудочковой сердечной недостаточности3. Заболевания системы крови (лейкозы, анемии, лимфогрануломатоз)4. Некоторые острые и хронические инфекционные заболевания.
Выраженное уплотнение печени.	<ol style="list-style-type: none">1. Рак печени.2. Цирроз печени.3. Хронические гепатиты
Крупная бугристость поверхности и края печени.	<ol style="list-style-type: none">1. Рак печени.2. Эхинококк печени.3. Сифилитическое поражение печени.
Резкая болезненность печени при пальпации	<ol style="list-style-type: none">1. Значительное и быстрое растяжение капсулы печени (сердечная недостаточность, заболевания внутрипеченочных желчных путей с затруднением оттока желчи из печени).2. Переход активного воспалительного процесса в печени на серозный покров органа (острые или обострения хронических гепатитов с явлениями периге-

Пальпация живота

Различают два вида пальпации:

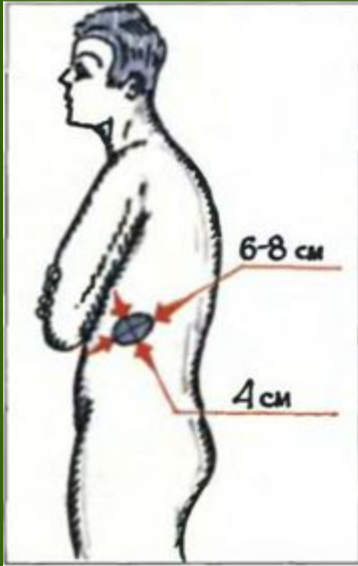
- 1)поверхностную ориентировочную пальпацию живота;
- 2)методическую глубокую скользящую пальпацию по В.П.Образцову и Н.Д.Стражеско.

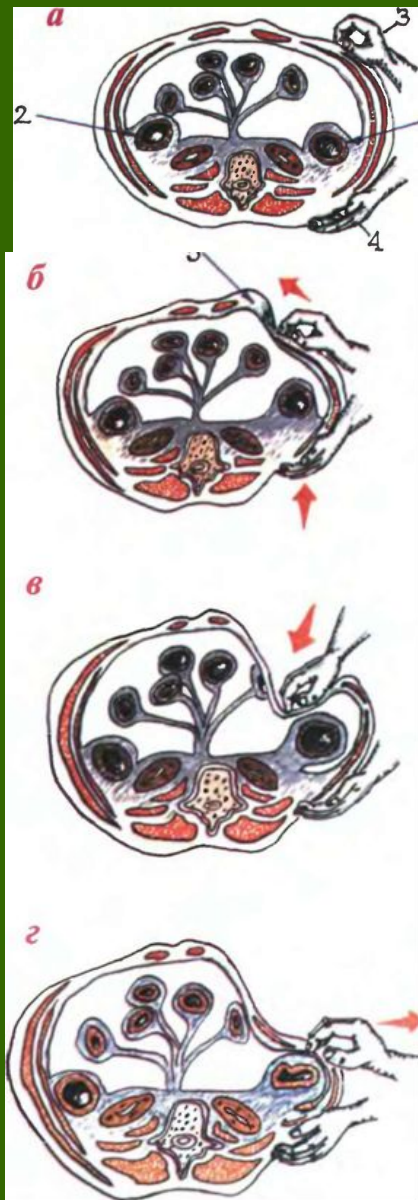
Поверхностная ориентировочная пальпация живота позволяет выявить:

- 1) локальное и общее напряжение мышц брюшного пресса, в том числе участки повышенной резистентности передней брюшной стенки;
- 2) локальную и общую болезненность передней брюшной стенки;
- 3)расхождение прямых мышц живота, грыжи белой линии и пупочного кольца;
- 4)значительное увеличение органов брюшной полости, поверхностно расположенные опухоли и т. п.

В норме селезенка не прощупывается. Она может быть пропальпирована только при ее увеличении:

- 1)при заболеваниях системы крови (лейкозы, эритремии, гемолитические анемии, лимфогрануломатоз);
- 2)при хронических заболеваниях печени (гепато- лиенальный синдром при гепатитах, циррозе печени);
- 3)при расстройствах местного кровообращения (тромбоз селезеночной или воротной вены, инфаркт селезенки);
- 4)при некоторых острых и хронических инфекционных заболеваниях (сепсис, брюшной и сыпной тиф, малярия, инфекционный эндокардит);
- 5)при системных заболеваниях соединительной ткани;
- 6)при амилоидозе внутренних органов и др.





I момент пальпации: кисть левой руки подкладывают под правую поясничную область, а полусогнутые пальцы правой руки в область правого фланка живота, перпендикулярно восходящей ободочной кишке.

II момент пальпации: во время вдоха кожу сдвигают к пупку.

III момент пальпации: во время выдоха правую руку погружают вглубь живота, стремясь соприкоснуться с левой рукой.

IV момент пальпации: в конце выдоха скользят по кишке кнаружи (от пупка), перпендикулярно оси кишки.

Пальпация желчного пузыря

с найденным ранее нижним краем печени (**точка Кера**).

Желчный пузырь в норме не прощупывается.

Он может быть пропальпирован лишь при его увеличении

- 1) при холецистите, в том числе калькулезном;
- 2) при водянке желчного пузыря, развивающейся у больных с закупоркой пузырного протока камнем;
- 3) при раке головки поджелудочной железы;
- 4) при опухоли желчного пузыря (редко)

Симптом Кера — значительное усиление болевой чувствительности на вдохе при пальпации желчного пузыря большим пальцем правой руки

Симптом Мерфи - значительное усиление боли на вдохе при глубоком погружении пальцев правой руки врача в области желчного пузыря При этом больной находится в сидячем положении, а исследующий — сзади от пациента

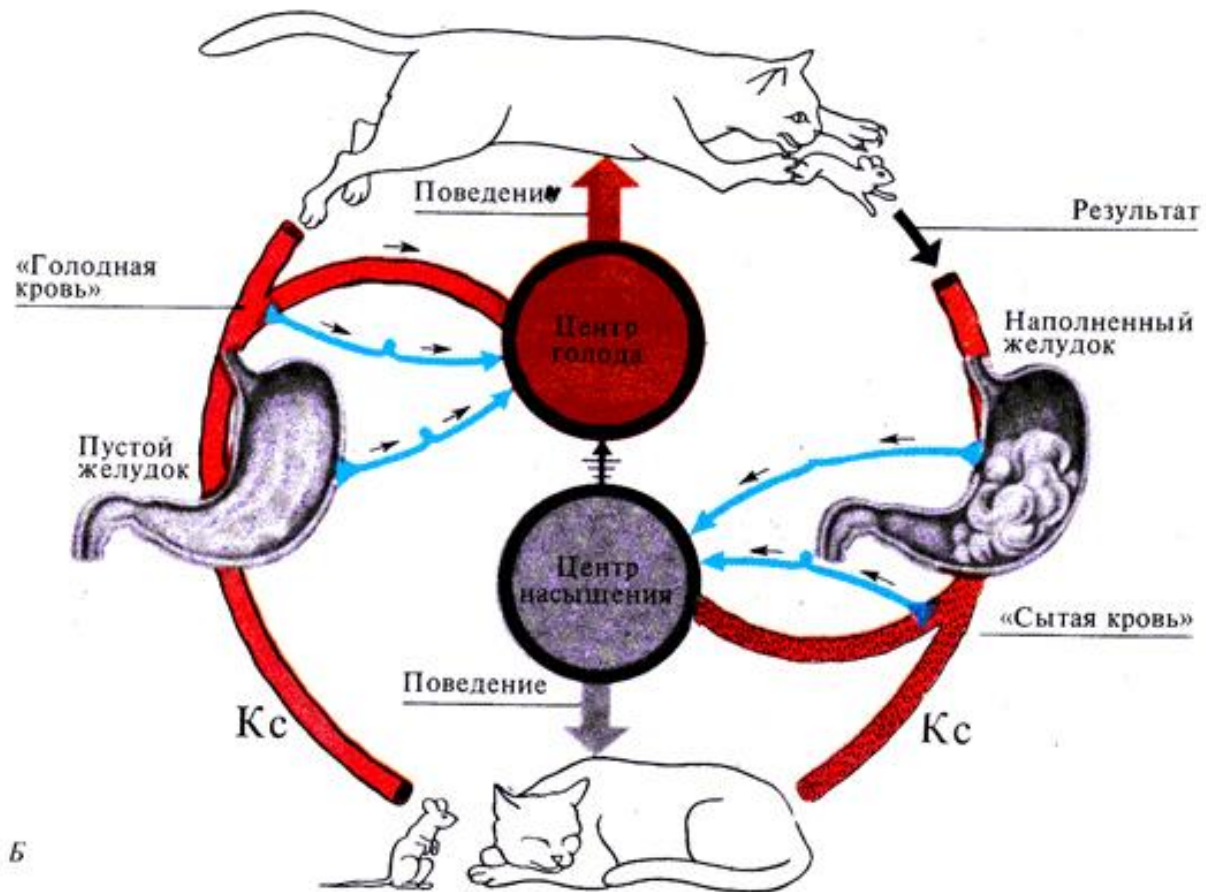
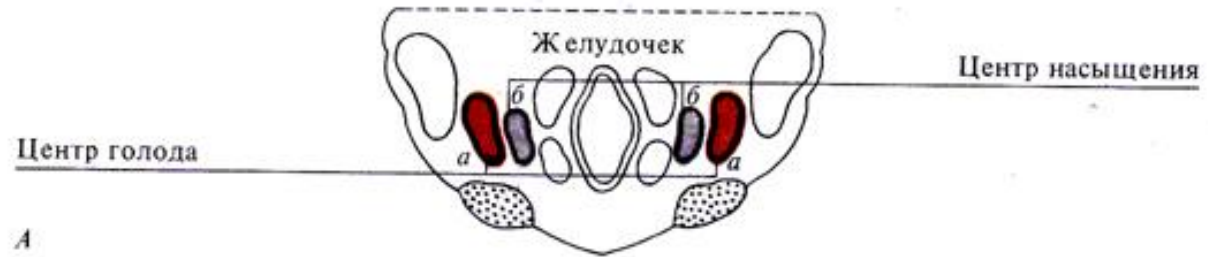
Симптом Ортнера — болезненность при поколачивании локтевой частью кисти по правой реберной дуге при задержке дыхания больного на вдохе.

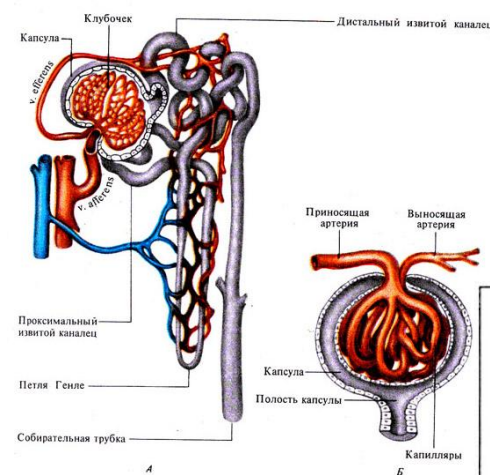
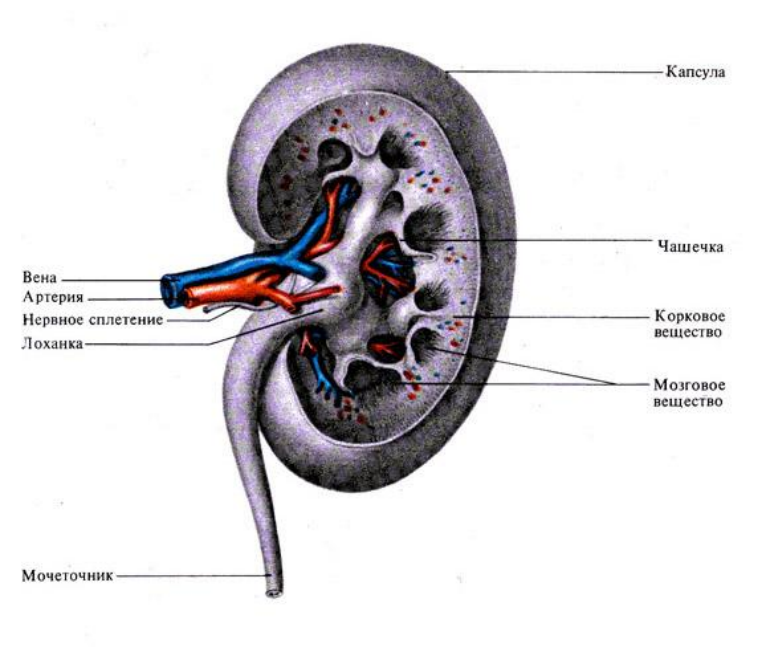
Симптом Лепене — болезненность при легком поколачивании ребром ладони в области правого подреберья

Симптом Мюсси (правосторонний френикус- симптом) — болезненность при надавливании между ножками правой грудинно-ключично-сосковой мышцы у верхнего края ключицы

Аускультация живота

- 1) физиологическим усилением перистальтики кишечника после приема пищи, особенно пищи, богатой растительной "клетчаткой";
- 2) усилением перистальтики кишечника и громким урчанием при воспалении тонкого кишечника (энтеритах) различной этиологии;
- 3) усилением перистальтики и урчанием в начальных стадиях непроходимости кишечника (обычно на ограниченном участке выше стенозирования кишки);
- 4) умеренным ослаблением перистальтики кишечника у пациентов с атонией кишечника (например, у лиц пожилого и старческого возраста при атонических запорах);
- 5) резким ослаблением или даже отсутствием перистальтики кишечника (могильная тишина) у больных с перитонитом (в том числе, развившимся на фоне непроходимости кишечника).





<p>Юкстагломерулярный аппарат</p>	<p>Кортиковое вещество</p>
	<p>Наружная зона мозгового вещества</p>
	<p>Внутренняя зона мозгового вещества</p>

мочеотделение

Женский мочеиспускательный канал короткий длиной 2,5 - 3,5 см. Длина мужского мочеиспускательного канала — около 16 см; его начальная (предстательная) часть проходит через предстательную железу

Нарушения мочеотделения

Полиурия - обильное отделение мочи (более 2000 мл за сутки)

Причины:

1) Массивная водная нагрузка.

2) Применение диуретиков

3) Хроническая почечная недостаточность (ХПН), когда более 60—70% нефронов перестают функционировать.

При нарушении концентрационной способности почек у больных ХПН мочи отделяется много (полиурия), в том числе ночью (никтурия), она имеет низкую удельную плотность (гипостенурия), сохраняющаяся в течение суток (изостенурия)

4) Заболевания, с нарушениями создания осмотического концентрационного градиента и концентрирования мочи:

а) несахарный диабет

б) пиелонефрит

Олигурия — уменьшение количества выделяемой за сутки мочи

Вне почечные причины (ограничение потребления жидкости

усиленное потоотделение, профузные поносы, неукротимая рвота, задержка жидкости в организме при сердечной недостаточности

Нарушения функции почек гломерулонефрит, пиелонефрит, уремией и т. п.

1) Олигурия, обусловленная нарушениями функции почек, в большинстве случаев сочетается со снижением выделения с мочой осмотически активных веществ и уменьшением удельной плотности мочи.

2) Олигурия у пациентов с сохраненной функцией почек сопровождается отделением мочи с нормальной или повышенной удельной плотностью.

Анурия — это резкое уменьшение (до 200 - 300 мл в сутки) или полное прекращение выделения мочи

Виды анурии:

1) **Секреторная анурия** снижение клубочковой фильтрации,

2) **Экскреторная анурия** (ишурия) связана с нарушением отделения мочи по мочеиспускательному каналу при сохраненной функции почек. Причинами экскреторной анурии могут быть:

а) парез мускулатуры мочевого пузыря;

б) увеличение размеров предстательной железы, сдавливающей мочеиспускательный канал;

в) стриктура уретры.

Поллакиурия (учащение мочеотделения) наблюдается:

1) при увеличении суточного отделения мочи (полиурии);

2) в период схождения отеков любого генеза;

3) при воспалении мочевого пузыря (цистите) или мочеиспускательного канала (уретрите),

Когда значительно снижается порог чувствительности соответствующих рецепторов, и даже незначительное растяжение мочевого пузыря небольшим количеством мочи приводит к его опорожнению

Странгурия — болезненность и рези при мочеиспускании - также весьма частый признак воспаления мочевого пузыря и/или уретры, как правило, сочетающийся с поллакиурией.

Двусторонняя тянущая боль в поясничной области



Характер боли при пиелонефрите



Моча «цвет мясных помоев»



Осмотр

Отеки — один из наиболее ранних и частых симптомов многих заболеваний почек.

Механизмы образования почечных отеков:

- 1) снижение онкотического давления плазмы в результате уменьшения общего количества белка крови, преимущественно альбуминов;
- 2) повышение проницаемости капилляров;
- 3) активацию РААС. Увеличение секреции альдостерона ведет к увеличению факультативной реабсорбции натрия и воды;
- 4) снижение клубочковой фильтрации в случаях тяжелого поражения почек

При образовании отеков вследствие выхода воды из сосудистого русла уменьшается УО и ОЦК, развивается гиповолемия, что приводит к раздражению волюморцепторов ЮГА и усилению секреции АДГ и альдостерона. Это способствует еще большей задержке натрия и жидкости в организме и увеличению отеков.

facies nephritica



Пальпация

Почки пальпируют двумя руками (бимануально) в положении больного лежа на спине, а также в вертикальном положении.

I момент пальпации: ладонь левой руки врача накладывают на поясничную область так, чтобы указательный палец находился чуть ниже XII ребра. Согнутые пальцы правой руки устанавливают под реберной дугой латеральнее наружного края прямых мышц живота.

II момент пальпации: во время вдоха сдвигают правой рукой кожу вниз и создают кожную складку.

III момент пальпации: во время выдоха правую руку погружают вглубь живота, а левой рукой стремятся приблизить кпереди область соответствующего фланка.

IV момент пальпации: во время глубокого вдоха, когда почка опускается вниз, стремятся захватить почку между двумя сближаемыми руками, и если это удастся (обычно лишь при увеличении почки или ее опущении), соскальзывают правой пальпирующей рукой вниз. При этом удастся составить представление о консистенции органа, характере поверхности почки и о ее болезненности.

Болезненность в области мочеточниковых точек выявляется при поражениях мочеточников (например, при наличии в них конкрементов), а в области реберно-позвоночной и реберно-поясничной точек — при заболеваниях почек.

Перкуссия

Перкуссия области почек проводится в вертикальном положении больного. Ребрами ладони правой руки наносят отрывистые удары по тыльной поверхности ладони левой руки, располагающейся на поясничной области. Если больной при этом отмечает болезненность, говорят о положительном симптоме Пастернацкого.

Положительный симптом Пастернацкого может быть обусловлен:

1) сотрясением растянутой и напряженной почечной капсулы, например, при заболеваниях почек, сопровождающихся значительным воспалительным или застойным набуханием почечной ткани (гломерулонефрит, пиелонефрит, амилоидоз почек, застойная почка);

2) сотрясением конкрементов, находящихся в почечной лоханке и раздражающих ее слизистую;

3) при нагноении околопочечной клетчатки (паранефрите).

Диагностика заболеваний мочевыделительной системы

- Общий анализ мочи;
- Анализ мочи по Нечипоренко;
Каковского-Аддиса;
- Посев мочи;
- УЗИ почек;
- Экскреторная урография;
- КТ и МРТ;

Анализ мочи по Нечипоренко – это один из методов исследования состава мочи. Это обследование назначается для диагностики острых и хронических воспалительных заболеваний почек и мочевыводящих путей.

В анализе исследуется точная концентрация лейкоцитов, эритроцитов и цилиндров (в 1 мл мочи).

Нормальные показатели лейкоцитов, эритроцитов и цилиндров в анализе мочи по Нечипоренко

- Лейкоциты: менее 2000 в 1 мл
- Эритроциты: менее 1000 в 1 мл
- Цилиндры: менее 20 гиалиновых в 1 мл, обнаружение любых других видов цилиндров является патологией

Экскреторная урограмма



Синдром артериальной (почечной) гипертензии - один из частых признаков заболеваний почек. Различают:

- 1) **паренхиматозную почечную АГ**, при поражениях почечной паренхимы: гломерулонефрите, пиелонефрите, нефропатии беременных, диабетическом гломерулосклерозе, диффузных заболеваниях соединительной ткани (ревматоидном артрите, системной красной волчанке, узелковом периартериите) и др.;
- 2) **вазоренальную АГ**, при сужении почечных сосудов (врожденном, атеросклеротическом).

В обоих случаях наступает снижение перфузионного давления в почечных сосудах, на что реагируют барорецепторы ЮГА. Происходит активация ренин-ангиотензин-альдостероновой системы (РААС), следствием чего является повышение тонуса периферических артериол и рост общего периферического сопротивления (ОПС), а также задержка натрия и воды в организме, ведущая к увеличению сердечного выброса (УО) и объема циркулирующей крови (ОЦК)

Для симптоматической почечной АГ в отличие от гипертонической болезни характерны:

- 1) более высокий уровень диастолического АД (больше 110—120 мм рт.ст.);
- 2) злокачественное течение АГ, быстро развиваются тяжелые осложнения со стороны сосудов головного мозга, сердца, аорты, прогрессирует почечная недостаточность.
- 3) достаточно редко встречается кризовое течение.

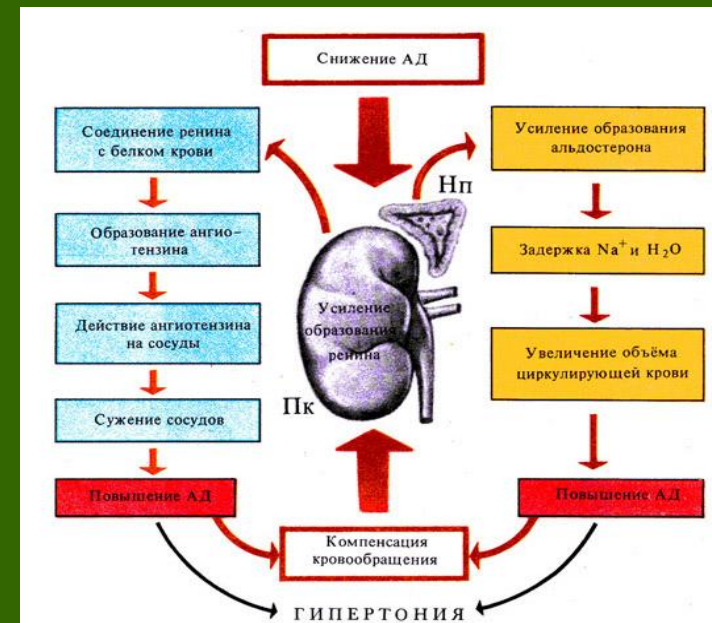
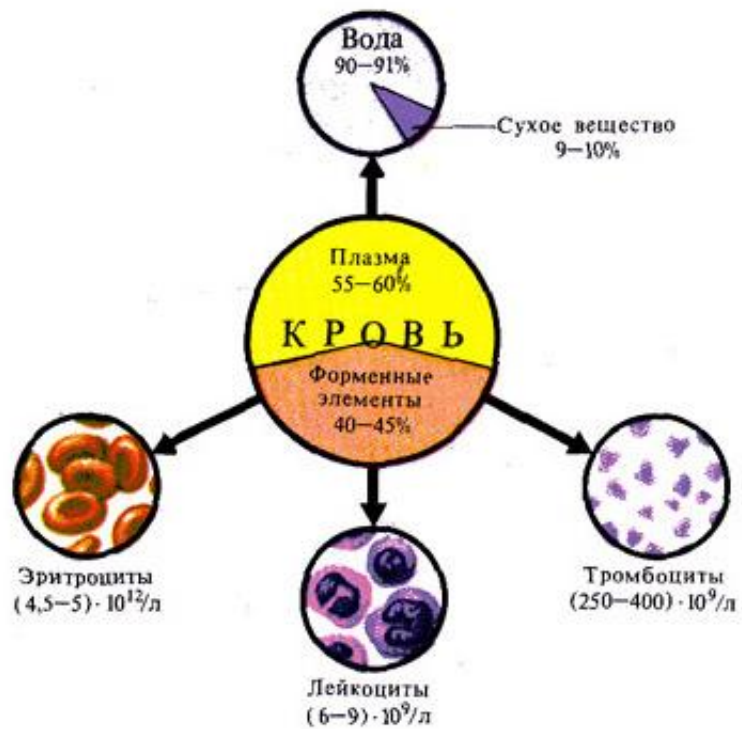
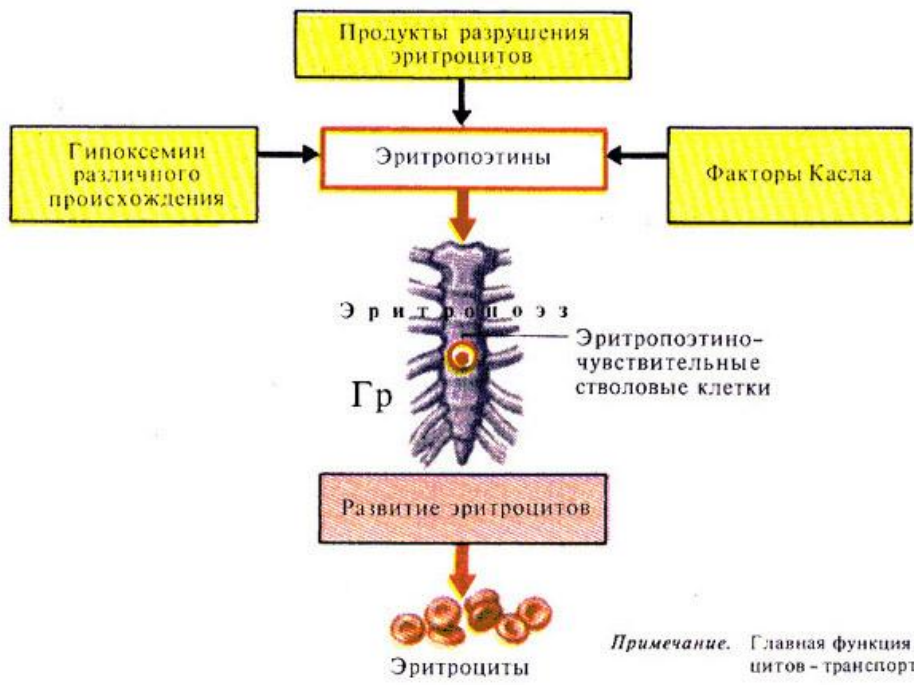


Таблица . Состав мочи человека, г/сут (из расчета на 1200–1500 мл)

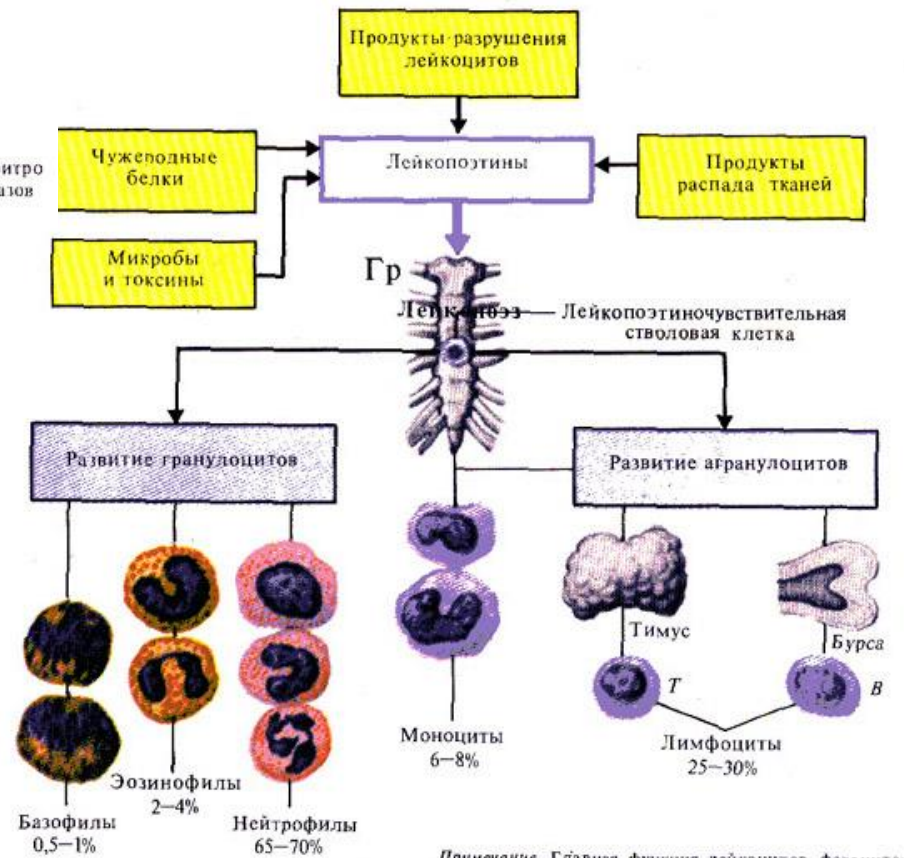
Несорганические вещества		Органические вещества	
Cl^-	5-11	Мочевина	20-35
SO_4^{2-}	1,8-3,6	Мочевая кислота	0,3-1,2
PO_4^{3-}	2-6,7	Пуриновые основания	0,015-0,045
Na^+	3,0-5,2	Креатинин	1,5-2,4
K^+	2,0-3,5	Гиппуровая кислота	0,1-2,0
Ca^{2+}	0,2-0,3	Парные эфирно-серные кислоты	0,07-0,85
Mg^{2+}	0,06-0,2	Индикан	0,001-0,038
NH_4^+	0,6-1,3	Стеркобилиноген	0,020-0,035
		Урохром	0,2-0,9
		Ацетон+ацетоуксусная кислота	0,009
		Белок	0,003-0,009



Осмотр системы крови



Примечание. Главная функция эритроцитов - транспорт газов



Примечание. Главная функция лейкоцитов - фагоцитоз (клеточный иммунитет) и гуморальный иммунитет.

Синдром анемии

Анемии — это патологические состояния, характеризующиеся снижением гемоглобина и количества эритроцитов в единице объема крови за счет их абсолютного уменьшения в организме

Различают три группы анемий:

I. Анемии вследствие кровопотерь (постгеморрагические):

- 1) острая постгеморрагическая анемия;
- 2) хроническая постгеморрагическая анемия.

II. Анемии вследствие нарушенного кровеобразования:

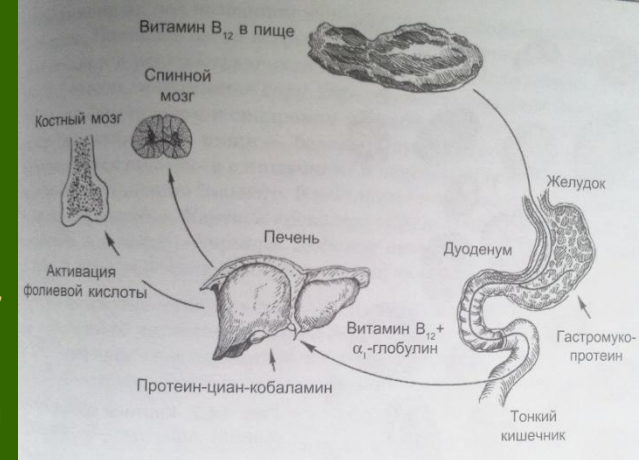
- 1) железодефицитные анемии;
- 2) В12 (фолиево)-дефицитные анемии;
- 3) гипо- и апластические анемии, возникающие вследствие воздействия на костный мозг экзогенных факторов (физических, химических, медикаментозных) или эндогенной аплазии костного мозга;
- 4) метапластические анемии, развивающиеся вследствие метаплазии (вытеснения) костного мозга при гемобластозах (лейкозах) или метастазах рака в костный мозг.

III. Анемии вследствие повышенного кроворазрушения (гемолитические):

- 1) врожденные гемолитические анемии;
- 2) приобретенные гемолитические анемии.

причины В12- (фолиево)-дефицитных анемий:

- 1) недостаточное поступление витамина В12 с пищей;
- 2) дефицит внутреннего фактора Касла—гастромукопротеина, наблюдающийся при ахлоргидрии, ахилии, раке желудка, после резекции желудка;
- 3) нарушение всасывания витамина В12 в подвздошной кишке при энтеритах, глистной инвазии, резекции кишечника;
- 4) повышение потребности в витамине В12 у беременных;
- 5) тяжелые поражения печени (цирроз, гепатит, рак), при которых нарушается активация фолиевой кислоты в печени



причины гемолитических анемий:

- 1) врожденные аномалии развития эритроцитов, способствующие их усиленному гемолизу (врожденная гемолитическая анемия Минковского — Шоффара и другие);
- 2) экзогенные воздействия на эритроциты, ведущие к их усиленному распаду:
 - а) гемолитическая болезнь новорожденных;
 - б) токсические воздействия (отравления гемолитическими ядами, тяжелые ожоги и т. д.);
 - в) инфекционные воздействия (малярия, сепсис, грипп и другие);
 - г) посттрансфузионные повреждения эритроцитов (вследствие переливания группо- или резуснесовместимой крови);
 - д) аутоиммунные повреждения эритроцитов.
 - е) любая спленомегалия.

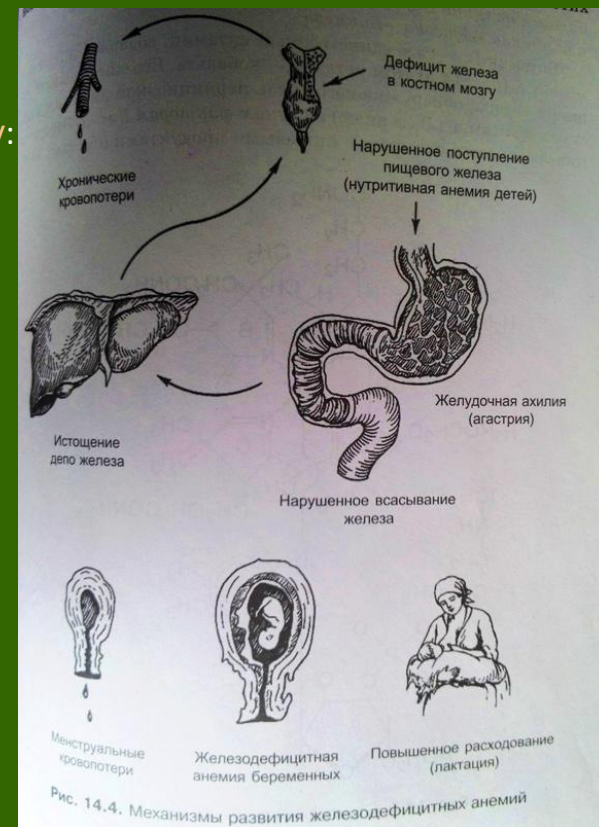
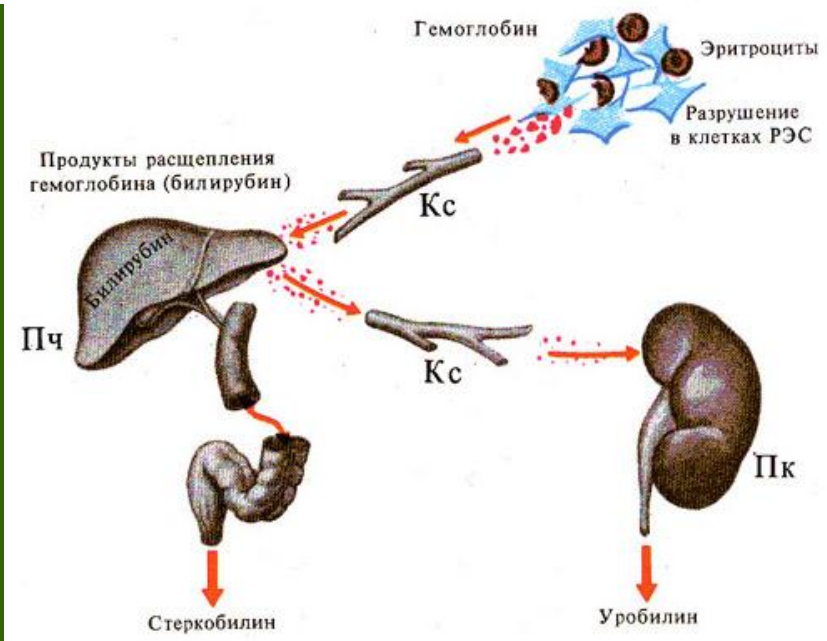
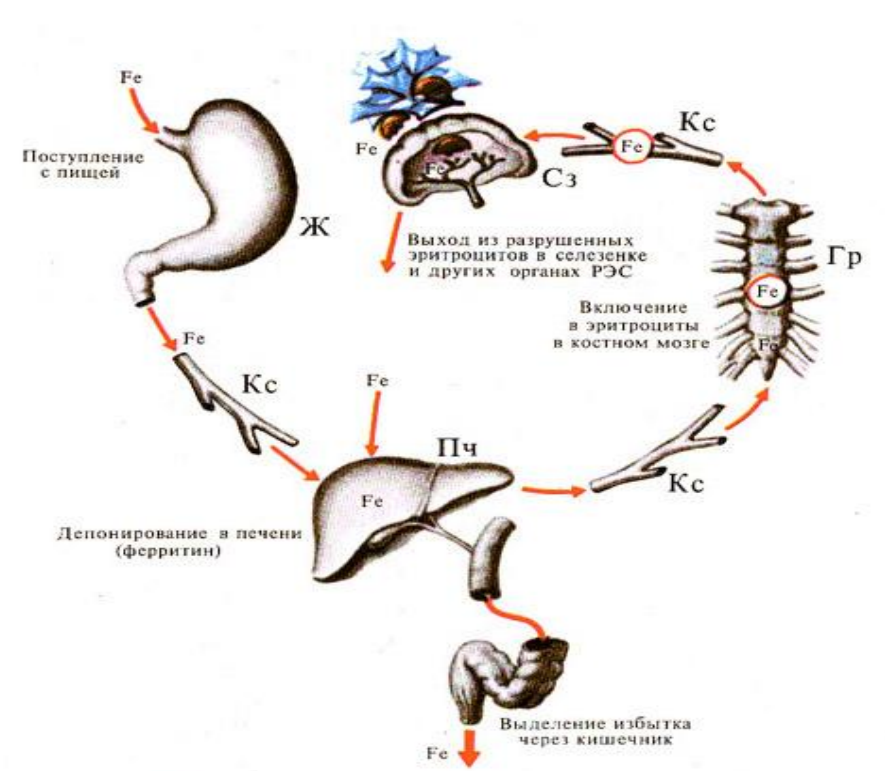
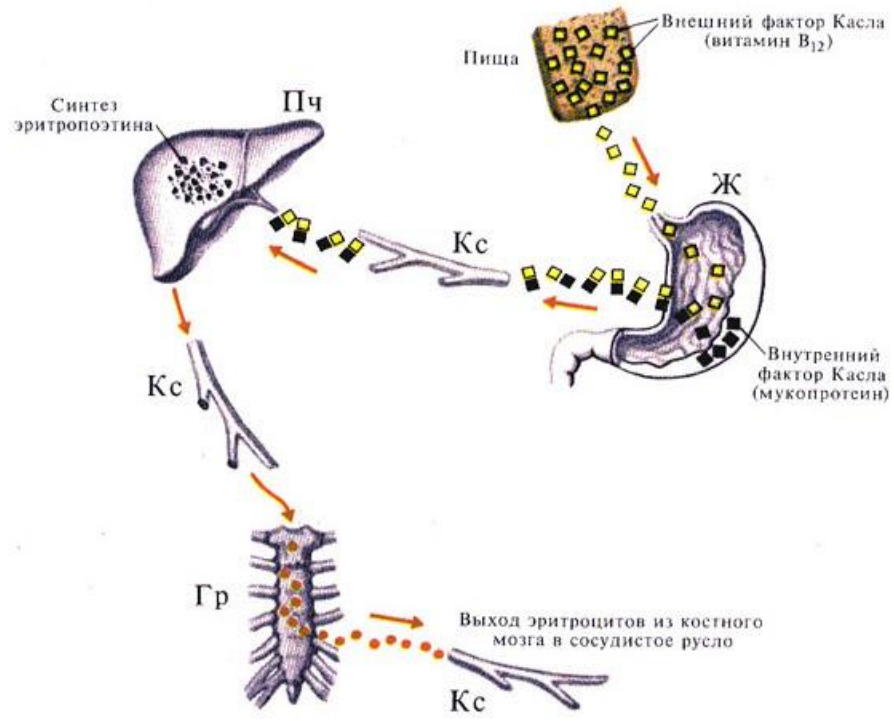


Рис. 14.4. Механизмы развития железодефицитных анемий



По величине эритроциты различаются:

- 1) нормоциты (7,2-8,0 мкм в диаметре);
- 2) микроциты (менее 7,0 мкм в диаметре);
- 3) макроциты (более 9 мкм в диаметре).

Мегалоциты — безъядерные клетки очень большого диаметра (от 11,1 до 15 мкм), несколько вытянутой эллиптической формы — являются (вместе с мегалобластами) продуктом так называемого мега- лобластического (эмбрионального) кроветворения.

Анизоцитоз — это появление в периферической крови эритроцитов различного диаметра.

Пойкилоцитоз — изменение формы эритроцитов, которые могут становиться вытянутыми, звездчатыми, грушевидными и т.п.

По интенсивности окраски эритроцитов (и величине цветового показателя) различают:

1) нормохромию — состояние, при котором интенсивность окраски эритроцита (и содержание в нем гемоглобина) нормальная;

2) гипохромию — состояние, при котором наблюдаются уменьшение окраски эритроцитов и снижение цветового показателя, в большинстве случаев свидетельствующие о снижении концентрации гемоглобина в эритроците. Гипохромия чаще всего сочетается с микроцитозом.

3) гиперхромию — состояние, при котором отмечается увеличение интенсивности окраски эритроцитов и цветового показателя, что указывает на повышение насыщенности эритроцитов гемоглобином. Гиперхромия часто сочетается с макроцитозом и появлением в периферической крови мегалоцитов и мегалобластов.

1) Для всех железодефицитных анемий наиболее характерно появление в периферической крови микроцитоза, гипохромии и снижение цветового показателя;

2) Для всех В₁₂-(фолиево)-дефицитных анемий характерно появление макроцитов, мегалоцитов и мегалобластов, гиперхромии и увеличение цветового показателя;

3) анизоцитоз встречается практически при всех видах анемии;

Геморрагический синдром

Геморрагический синдром - это патологическое состояние, характеризующееся повышенной кровоточивостью, которая проявляется двумя основными клиническими признаками:

- 1) наличием на коже и слизистых оболочках геморрагий различного характера
- 2) появлением кровотечений (носовых, маточных, из десен, желудочно-кишечных кровотечений и др.) и кровоизлияний во внутренние органы (головной мозг, сетчатка, суставы).

Основными **причинами** появления геморрагического синдрома являются:

- тромбоцитопения;
- нарушения свертывания крови;
- повышение сосудистой проницаемости.

Для оценки тромбоцитарно-сосудистого гемо-стаза **проводят пробу Румпель — Леёде - Кончаловского**. Манжета для измерения АД накладывается на плечо и в ней создается постоянное давление, равное 100 мм рт.ст. Через 5 минут оценивают результаты пробы. При отсутствии нарушений сосудисто-тромбоцитарного гемостаза ниже манжеты появляется лишь небольшое количество петехиальных (мелкоточечных) кровоизлияний

По характеру и виду все геморрагии делят на:

- 1) **Петехиальные (мелкоточечные) геморрагии наиболее характерны для нарушений проницаемости сосудистой стенки или для тромбоцитопении;**
- 2) **Геморрагии в виде синяков могут встречаться как при тромбоцитопении, так и при нарушении факторов свертывания крови;**
- 3) **Геморрагии в виде подкожных, мышечных и других гематом, как правило, свидетельствуют о серьезных нарушениях свертывания крови**

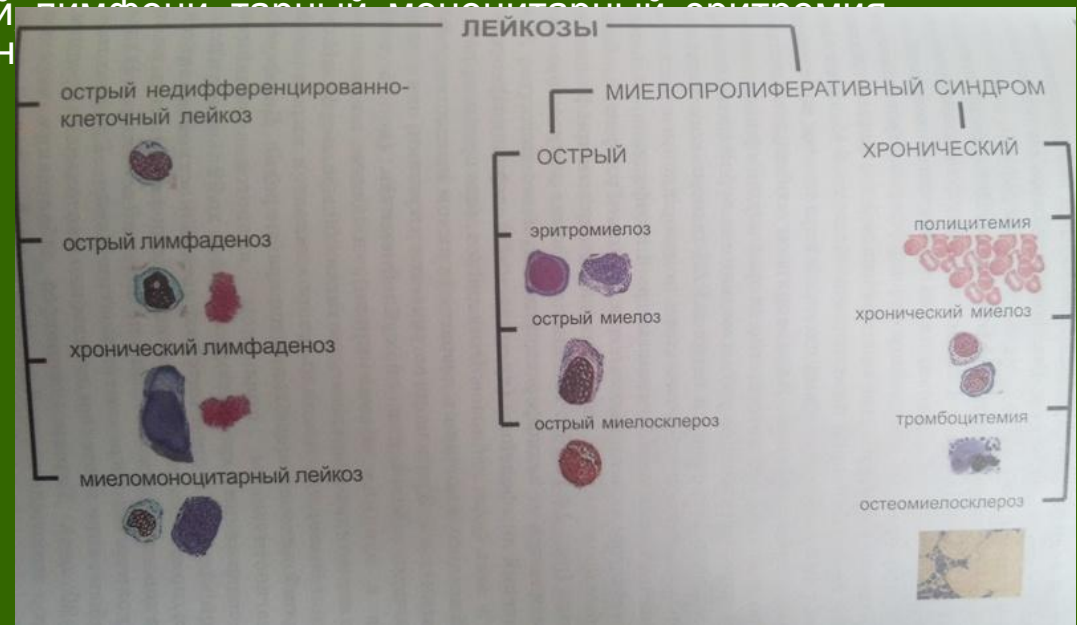
Гемобластозы — это заболевания, характеризующиеся опухолевым разрастанием в органах кроветворения патологически измененных клеток крови. Все гемобластозы делят на две большие группы:

1) Лейкозы:

- а) острый лейкоз (миелобластный, лимфобластный, монобластный и недифференцируемый);
- б) хронические лейкозы (миелоидный, лимфоцитарный, моноцитарный, эритромиелоз, остеомиелофиброз и миеломная болезнь)

2) Гематосаркомы:

- а) ретикулосаркома;
- б) лимфосаркома;
- в) лимфогрануломатоз и другие.



1) При лейкозах патологические изменения первично локализуются в костном мозге, но наблюдается раннее метастазирование опухолевых клеток с выбросом патологических клеток в периферическую кровь и поражением других органов;

2) При гематосаркомах опухолевые разрастания клеток крови происходят вне костного мозга, метастазирование наблюдается в поздние стадии болезни.

Для лейкозов наиболее характерны следующие клинические признаки:

- 1) пролиферативные синдромы: гиперплазия кроветворной ткани (увеличение лимфатических узлов, селезенки, печени) и возникновение очагов экстрамедуллярного (вне костномозгового) кроветворения (кожные инфильтраты, оссалгии, чувствительность при поколачивании костей и др.);
- 2) анемический синдром, развивающихся за счет метаплазии костного мозга и угнетения эритроцитарного ростка кроветворения, а в некоторых случаях за счет гемолиза эритроцитов;
- 3) геморрагический синдром, также за счет метаплазии костного мозга и вытеснения мегака-риоцитарного ростка;
- 4) снижение иммунологической резистентности организма (инфекционно-септические и язвенно-некротические процессы в легких, почках, миндалинах и других органах);
- 5) изменения в анализах крови характерные для того или иного варианта лейкозов

1) Для миелопролиферативного синдрома (миело-лейкоз) характерны:

- а) спленомегалия и, реже, увеличение печени;
- б) оссалгии, болезненность и чувствительность при поколачивании костей;
- в) относительно редкое увеличение лимфатических узлов.

2) Для лимфопролиферативного синдрома (лимфо-лейкоз) характерно:

- а) преимущественное увеличение лимфатических узлов (безболезненных, тестовато-эластичной консистенции, не спаянных между собой, подвижных);
- б) отсутствие или умеренное увеличение селезенки и печени;
- в) частые поражения кожи (кожные инфильтраты, экзема, псориаз, опоясывающий лишай и др.).

При остром миелобластном лейкозе появляется характерный гематологический признак — лейкоэмическое зияние (*hiatus leucemicus*): в периферической крови присутствуют бластные формы и (в небольшом количестве) зрелые клетки и полностью отсутствуют переходные формы.

При хроническом миелолейкозе лейкоэмическое зияние (*hiatus leucemicus*) в периферической крови отсутствует.