

ФГБОУ ВО Новосибирский ГАУ  
Институт ветеринарной медицины и биотехнологии

## **КЛИНИЧЕСКАЯ ДИАГНОСТИКА**

### **СЛОВАРЬ ТЕРМИНОВ**

Новосибирск 2023

УДК 619:616-071 (038)

ББК 48.61, я 21

К 493

Кафедра хирургии и внутренних незаразных болезней

Клиническая диагностика: словарь терминов/Новосиб. гос. аграр. ун-т; Сост. Глущенко Е.Е., Зайко О.А. – Новосибирск, 2023. – 21 с.

Методические указания предназначены для студентов очной и заочной форм обучения по специальности 36.05.01 Ветеринария.

Утверждены и рекомендованы к изданию методической (учебно-методической) комиссией Института ветеринарной медицины и биотехнологии (протокол № \_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.)

© Новосибирский государственный  
аграрный университет, 2023

## СОДЕРЖАНИЕ

ОБЩАЯ ДИАГНОСТИКА.....	4
ОБЩЕЕ ИССЛЕДОВАНИЕ.....	5
СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТАЯ СИСТЕМА.....	6
ДЫХАТЕЛЬНАЯ СИСТЕМА.....	8
ПИЩЕВАРИТЕЛЬНАЯ СИСТЕМА.....	9
МОЧЕВАЯ СИСТЕМА .....	10
НЕРВНАЯ СИСТЕМА .....	10
СИСТЕМА КРОВИ.....	12
КЛИНИЧЕСКАЯ ЭНЗИМОЛОГИЯ (ФЕРМЕНТОЛОГИЯ) .....	13
КЛИНИЧЕСКАЯ ИММУНОЛОГИЯ.....	14
ДИАГНОСТИКА НАРУШЕНИЯ ОБМЕНА ВЕЩЕСТВ .....	14
РЕНТГЕНОДИАГНОСТИКА, УЛЬТРАЗВУКОВАЯ ДИАГНОСТИКА, БИОПСИЯ, ЭНДОСКОПИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ .....	15

## ОБЩАЯ ДИАГНОСТИКА

**Анамнез** – сведения о состоянии пациента, необходимые для постановки диагноза и осуществления лечебно-профилактических мер.

**Анамнез жизни** – сведения о животном до его болезни: происхождение животного (состояние здоровья производителей или откуда оно поступило), уход, содержание, характер эксплуатации.

**Анамнез болезни** – сведения о предшествующих заболеваниях, время возникновения настоящей болезни, признаки болезни, случаи подобной болезни в хозяйстве, сведения о проведенном лечении.

**Диагноз** (от греч. *diagnosis* – *распознавание*) – заключение о сущности болезни и состоянии больного животного, выраженное в нозологических терминах.

**Диагноз полный** (развернутый, патогенетический) – включает в себя знание этиологии заболевания, морфологических и функциональных изменений органа или ткани, патогенеза болезни, симптомов болезни, индивидуальных особенностей животного.

**История болезни** – клинический документ на животное, находящееся на стационарном лечении. И. б. включает следующие разделы: регистрация, анамнез, состояние животного в день поступления его на лечение (*Status praesens*), течение болезни и лечение больного, эпикриз.

**Общие методы исследования** – наблюдение, осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация.

**Основные перкуторные звуки** – атимпанический (звук здорового легкого), тимпанический (имеет барабанный оттенок), тупой (звук бедра), коробочный.

**Париетальный листок плевры** – серозная оболочка, выстилающая внутреннюю поверхность грудной клетки, подразделяется на реберную, диафрагмальную и средостенную (медиастинальную).

**Плевральная полость** – парное пространство в грудном отделе туловища животного, ограниченное париетальными, средостенными и легочными листками плевры.

**Прогноз болезни** – предвидение возникновения, характера развития и исхода заболевания, основанное на знании закономерности патологических процессов, диагностики болезни и возможностей лечебного предвидения.

**Симптом** – клиническое проявление болезни, в основе которого лежит функциональное и анатомическое изменение органа.

**Симптом патогномонический** – специфичный для какого-то одного заболевания, например, скачущий пульс при недостаточности клапанов аорты, шум плеска при перикардите.

**Синдром** – совокупность симптомов, связанных между собой патогенетически.

**Синдром анатомический** – сочетание симптомов структурных нарушений в органах и тканях.

**Синдром функциональный (физиологический)** – сочетание симптомов, указывающих на нарушение функции органа.

**Специальные методы исследования** – методы, позволяющие подробнее, по сравнению с общими методами, исследовать конкретный орган. Для проведения специального исследования необходимы приборы, оборудование. К С. м. и. относятся: зондирование, эндоскопия, катетеризация, графические методы – электрокардиография, рентгенография, тонометрия и т. п.

**Специфические методы исследования** – постановка различных аллергических реакций – на сеп, туберкулез; бактериологические, серологические, вирусологические и др. исследования, позволяющие определить возбудителя болезни.

**Этапы постановки диагноза:**

- 1) сбор данных;
- 2) анализ данных;
- 3) синтез данных;
- 4) постановка дифференциального диагноза;
- 5) динамическая проверка диагноза;
- 6) постановка окончательного диагноза.

## **ОБЩЕЕ ИССЛЕДОВАНИЕ**

**Алопеция (облысение)** – выпадение волос или шерсти, не сопровождающееся видимыми изменениями кожи на облысевших участках.

**Ангидроз** – сухость кожи.

**Афты** – специфические поверхностные поражения слизистых оболочек и кожи. Макроскопически А. представляют собой пузыри величиною от горошины до ореха и более, округлой формы, наполненные серозной жидкостью.

**Габитус** – внешний вид животного, определяемый по совокупности признаков: положение тела в пространстве (поза), телосложение, темперамент, конституция, упитанность.

**Геморрагия (кровоизлияние)** – скопление крови в толще ткани в естественных или патологических полостях организма.

**Конституция** – совокупность анатомо-морфологических особенностей организма, сложившихся на основе наследственных и приобретенных свойств и определяющих его функциональные возможности и реактивность на эндо- и экзогенные факторы.

**Конъюнктива** – соединительная, или слизистая, оболочка глаза. К. покрывает заднюю поверхность век (К. век) и переднюю часть глазного яблока до роговицы (К. глазного яблока или склеры).

**Лихорадка** – защитно-приспособительная реакция организма с нарушением терморегуляции и повышением температуры тела.

**Отек кахектический (марантический)** – возникает при длительном и

тяжелом голодании, при хронических изнуряющих заболеваниях. В результате гипопроотеинемии понижается коллоидно-осмотическое давление крови.

**Отек ангионевротический** – образуется в результате трофических и сосудистых расстройств, сопровождающихся повышением порозности сосудов на почве нарушения нервной регуляции.

**Отек коллатеральный** – разновидность воспалительного, возникающий в области расположения воспалительного процесса глубоколежащих тканей.

**Темперамент** – быстрота и степень реакции на внешние раздражения.

**Телосложение** – определяет степень развитости костяка и мышц с учетом породы животного.

**Транссудат** – жидкость, скапливающаяся в тканевых щелях и в полостях тела при нарушении крово- и лимфообращения.

**Флегмона** – острое, преимущественно гнойное воспаление рыхлой соединительной ткани, склонное к распространению и некрозу.

**Цианоз** – синюшное окрашивание слизистых оболочек и кожи (просматривается только у животных с непигментированной кожей).

**Экзема** – заболевание поверхностных слоев кожи воспалительного характера, сопровождающееся полиморфизмом сыпей.

**Экссудат** – жидкость, накапливающаяся в тканях (воспалительный отек) или в полостях организма (полостной выпот) в результате экссудации при воспалении.

**Элефантиазис (слоновость)** – резкое утолщение подкожной соединительной ткани при хронических воспалительных процессах или застое лимфы.

**Эмфизема подкожная** – припухание вследствие скопления газов в подкожной клетчатке (э. аспирационная и септическая).

**Эритема** – разлитое или ограниченное покраснение кожи или слизистых оболочек при активной гиперемии.

## СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТАЯ СИСТЕМА

**Альтернирующий пульс** – характеризуется различной по величине пульсовой волной при сохранении регулярности (ритма). Возникает при тяжелой сердечной недостаточности, связанной с дегенеративными изменениями в миокарде.

**Баллистокардиография** – запись механических движений тела, связанных с сердечным циклом, по которой можно судить о состоянии сократительной способности миокарда.

**Векторокардиография** – дает представление об объемно-пространственной природе электрических явлений в сердце, регистрируемых осциллографом в одной плоскости.

**Зона абсолютной тупости сердца** – перкуторная область сердца, прилегающая к грудной клетке, дающая тупой звук.

**Зона относительной тупости сердца** – перкуторная область сердца,

прикрытая легкими, дающая притуплённый звук.

**Диастолический тон (второй тон сердца)** – образуется при захлопывании полулунных клапанов аорты и легочной артерии, а также при колебании стенок аорты и легочной артерии во время диастолы.

**Кардиопульмональные шумы** – прослушиваются только при вдохе, совпадают с систолой сердца, возникают при гипертрофии сердца в момент совпадения систолы и вдоха (шум систолического везикулярного дыхания).

**Качество пульса** – оценивают по напряжению артериальной стенки, степени наполнения сосудов, высоте и характеру пульсовой волны.

**Ложноальтернирующий пульс** – отличается от альтернирующего длинной компенсаторной паузой, следующей за малой волной.

**Медленный пульс** – медленное нарастание и спадение пульсовой волны, патогномичен при сужении устья аорты.

**Отрицательный (физиологический, диастолический, пресистолический) венный пульс** – при сдавливании яремной вены на середине шеи в периферическом ее отрезке выявляют некоторое набухание; колебание вены в этом участке исчезает. Центральный участок вены запустевает, а слабые движения сосудистой стенки регистрируют только при опущенной голове.

**Перикард** – серозная оболочка, окружающая сердечную мышцу в виде замкнутого мешка.

**Положительный (патологический, систолический) венный пульс** – при пережатии вены в средней трети шеи колебания в периферическом участке исчезают, а в центральном остаются. П. в. п. может быть обусловлен недостаточностью трехстворчатого атриовентрикулярного клапана, мерцательной аритмией, «тампонадой» сердца, травматическим ретикулоперикардитом.

**Пункт оптимальной слышимости сердечного тона (*puncta optima*)** – проекция клапана сердца на поверхность грудной клетки.

**Реовазография** – метод основан на записи импеданси – динамики межэлектродного электросопротивления, обусловленного пульсовым колебанием сосудов. По данным реовазограммы можно судить о систолическом и минутном объеме кровотока.

**Систолический тон (первый тон сердца)** – образуется при сокращении предсердий и желудочков, захлопывании двух- и трехстворчатого атриовентрикулярных клапанов, колебаний стенок аорты и легочной артерии в момент систолы желудочков.

**Скачущий пульс** – характеризуется крутым подъемом кривой, быстрым падением, слабым дикротическим коленом. Возникает при недостаточности полулунных клапанов аорты, гипертрофии левого желудочка).

**Сфигмография** – графическая запись артериального пульса.

**Узел Кейса-Флека (синусно-предсердный узел)** – расположен в правом предсердии около устья верхней полой вены, водитель сердечного ритма.

**Узел Ашоффа-Тавара (атриовентрикулярный, предсердно-**

**желудочковый)** – расположен в стенке правого предсердия.

**Ундуляция яремных вен** – возникает вследствие выраженного и усиленного колебания сонных артерий, которое передается на яремную вену. Происходит быстрое набухание и более медленное спадение. Колебание совпадает с первым тоном сердца, сердечным толчком и артериальным пульсом. При пережатии вены в средней части пульсация просматривается и в центральном, и особенно хорошо в периферическом отрезке, так как в этом месте вена соприкасается с сонной артерией через тонкий апоневроз. У. я. в. – патогномоничный признак недостаточности полулунных клапанов аорты.

**Фонокардиография** – запись звуковых явлений, возникающих в сердце.

**Флебोगрафия** – графическая регистрация венного пульса.

**Функциональные пробы** – основаны на оценке реакции со стороны сердечно-сосудистой системы на определенную нагрузку.

**Электокардиография** – запись разности потенциалов биоэлектрических токов, возникающих в миокарде в процессе его возбуждения.

## **ДЫХАТЕЛЬНАЯ СИСТЕМА**

**Альвеолярная эмфизема** – болезнь, характеризующаяся чрезмерным растяжением альвеолярных стенок легочной ткани, изменением их эластичности, а иногда и разрывом.

**Ателектаз** – состояние легкого или части его, при котором в альвеолах нет воздуха или его очень мало. Ателектатические участки западают, имеют плотную консистенцию.

**Бронхоэктазия** – расширение просвета бронхов.

**Гипоксемия** – недостаточное насыщение крови кислородом.

**Гиперкапния** – повышенное содержание углекислоты в крови.

**Интерстициальная эмфизема** – проникновение воздуха в междольчатую соединительную ткань.

**Крепитация** – патологический дыхательный шум, звук, напоминающий потрескивание соли, брошенной в огонь, возникает при скоплении в альвеолах небольшого количества липкого выпота. Более четко выражена на высоте вдоха.

**Олигопное** – урежение дыхания.

**Плеврит** – воспаление плевры.

**Пневмоторакс** – скопление воздуха или газа в плевральной полости. Этиология – проникающие ранения грудной клетки, разрыв бронхов и паренхимы легкого, операции на грудной клетке.

**Плегафония** – трахеальная перкуссия. Основана на оценке изменения звукопроводимости бронхов, легких и плевры.

**Поле перкуссии легких** – поверхность грудной клетки, над которой слышится атимпанический звук.

**Полипное** – учащение дыхания.

**Предлопаточное поле перкуссии легких** – расположено над плечевым



суставом перед лопаткой.

## ПИЩЕВАРИТЕЛЬНАЯ СИСТЕМА

**Анорексия** – отсутствие аппетита, длительный отказ от корма.

**Аэрофагия (прикуска)** – систематическое заглатывание воздуха и частая отрыжка им. Наблюдается во время приема корма и воды. Животное захватывает зубами край кормушки или своеобразно вытягивает шею, приостанавливает дыхание и при сокращении шейных мускулов набирает в желудок воздух.

**Боли дистензионные** – длительны, притупляются постепенно. Возникают вследствие растяжения кишечника, желудка.

**Боли перитонеальные** – постоянные, усиливаются при движении, сдавливании живота.

**Боли спастические** – появляются в виде повторяющихся приступов, сопровождают спазмы гладкой мускулатуры.

**Булимия** – чрезмерно повышенный аппетит, проявляющийся даже при повышенном кормлении.

**Дивертикул** – ограниченное мешковидной формы выпячивание трубчатых и полых органов.

**Жвачка** – отрезок времени, в течение которого у жвачных животных происходит три рефлекторных акта: отрыгивание содержимого преджелудков, пережевывание и ослюнение его в ротовой полости, повторное формирование и проглатывание пищевого кома.

**Инвагинация кишки** – внедрение отрезка кишки с брыжейкой в соседний отрезок той же кишки.

**Колики** – сложный симптомокомплекс, наблюдающийся при многих, чаще желудочно-кишечных заболеваниях. Характерные признаки: беспокойство, вынужденные положения и движения, расстройство аппетита, изменение перистальтики, одышка, расстройство сердечной деятельности, явления интоксикации.

**Копростаз** – застой содержимого толстого отдела кишечника. К. характеризуется полной или частичной непроходимостью с болевым симптомокомплексом различной интенсивности.

**Отрыжка** – внезапное произвольное выделение через рот газов и частично химуса из желудка. О. возникает при избыточном заглатывании воздуха или нарушении секреторной и моторной функции желудка. У жвачных О. является важным физиологическим звеном жвачного периода.

**Перитонит** – воспаление брюшины.

**Полифагия** – многоядность; питание животных кормами многих разнообразных видов. Например, фитополифаги поедают различные, но только растительные корма; зоополифаги питаются только животной пищей.

**Регургитация** – обратный ток жидкости, газов, кормов через нос, рот.

**Химостаз** – застой содержимого в отделах тонкого кишечника.

**Экзикоз** – обезвоживание организма, вызванное стойким поносом, рвотой.

**Эктазия** – растяжение на ограниченном участке трубчатого органа, выводных протоков желез.

## **МОЧЕВАЯ СИСТЕМА**

**Альбумозы (протеозы)** – продукты расщепления белковых тел. А. появляются в организме и выделяются с мочой при лихорадочных состояниях, гнойно-некротических процессах.

**Анурия** – прекращение отделения (образования) мочи.

**Гипербилирубинурия и билирубинурия** – возникают при тяжелом поражении печени и желчных путей (паренхиматозная и механическая желтуха). Обнаружение желчных пигментов может служить диагностическим тестом при дифференциации паренхиматозной и механической желтухи от гемолитической.

**Дизурия** – затрудненное болезненное мочеиспускание.

**Индиканурия** – повышенное содержание индикана (продукта обезвреживания индола) в моче – отмечают при усилении гнилостных процессов в кишечнике (кишечная И.), наличии гнойных очагов в организме (тканевая И.).

**Ишурия** – невозможность мочеиспускания.

**Кетоновые (ацетоновые) тела** – продукты промежуточного обмена веществ – ацетон, ацетоуксусная, бета-оксимасляная кислоты.

**Миоглобинурия** – заболевание, характеризующееся дегенеративными изменениями поперечно-полосатых мышц и выделением миоглобина с мочой. Болеют преимущественно лошади.

**Неорганизованные (неорганические) осадки мочи** – кристаллические образования минеральных веществ, выделяемые с мочой.

**Никтурия** – выделение ночью большего количества мочи, чем днем.

**Олигурия** – уменьшение суточного количества мочи.

**Олигакиурия** – выделение мочи через продолжительные отрезки времени.

**Организованные (органические) осадки мочи** – эритроциты, лейкоциты, эпителий, цилиндры.

**Полиурия** – увеличение количества мочи.

**Поллакиурия** – частое мочеиспускание.

**Почечные цилиндры** – белковые и белково-клеточные образования, сформированные в почечных канальцах. Различают гиалиновые, восковидные, эпителиальные, гемоглобиновые, лейкоцитарные, зернистые и жировые цилиндры.

**Уробилинурия** – повышенное содержание уробилина в моче - признак нарушения печеночной функции, усиленного образования уробилиногена в связи с резким нарастанием гнилостных процессов и повышением всасывания из кишечника в кровь стеркобилина.

## **НЕРВНАЯ СИСТЕМА**

**Аналгезия** – отсутствие болевой чувствительности.

**Анизокория** – неравномерность зрачков.

**Апатия (вялость)** – легкая степень угнетения, проявляется малоподвижностью, внешне безучастным отношением к окружающему. Все функции нервной системы сохранены.

**Апраксия** – извращенное отношение к обычной обстановке.

**Атаксия** – нарушение координации движения. А. возникает в результате нарушения системы контроля за точностью движений.

**Атаксия динамическая** – не координированные движения конечностей или всего тела.

**Атаксия статическая** – проявляется нарушением равновесия при стоянии.

**Атаксия корковая** – нарушение приспособляемости движений к незначительным особенностям поверхности.

**Атаксия периферическая** – тяжелая форма атаксии, сопровождается стойким выпадением всех двигательных актов.

**Атаксия спинальная** – нарушение координации движения и равновесия.

**Боли местные** – сконцентрированы только в области раздражения (абсцесс).

**Боли иррадирующие** – передаются с одной ветви чувствительного нерва на другие.

**Боли отраженные** – ощущаются на значительном удалении от локализации источника боли (зоны Захарьина-Хеда).

**Возбуждение** – усиление двигательных и психических функций.

**Гемианестезия** – выпадение чувствительности одной половины тела при поражении отдельных участков чувствительной зоны коры головного мозга.

**Гемиплегия** – центральный паралич половины тела.

**Гиперкинезы** – чрезмерные излишние произвольные движения.

**Гомеостаз** – физиологические механизмы, обеспечивающие устойчивость живых организмов посредством поддержания на относительно постоянном уровне физиологических констант внутренней среды.

**Диспраксия** – неумение правильно реагировать на обычные предметы.

**Конвульсии** – общие клонические судороги всего тела.

**Кифоз** – искривление позвоночного столба вверх.

**Коматозное состояние (кома)** – полная потеря сознания, исчезновение рефлексов, утрата психических функций, резкое замедление и ослабление вегетативных функций, признак ограниченного или диффузного повреждения коры головного мозга.

**Лордоз** – искривление позвоночного столба вниз.

**Моноплегия** – центральный паралич одной конечности.

**Парез** – частичная утрата или ослабление двигательной функции вследствие неполного разобщения двигательных центров и мышц.

**Паралич** – полная утрата двигательных функций, наступающая при прерывании связи между двигательными центрами и данной мышцей или группой мышц.

**Параплегия** – центральный паралич обеих грудных или тазовых конечностей.

**Проприоцептивная (глубокая) чувствительность** – чувствительность мышц, связок, костей, суставов. Осуществляется за счет проведения импульсов в кору головного мозга по пучкам Голля и Бурдаха. П.ч. контролирует положение тела в пространстве, чувство массы, давления.

**Ригидность** – повышение тонуса мышц диффузного характера. Возникает при поражениях головного мозга, особенно в стволовой части. При этом резко возрастает тонус мышц-разгибателей.

**Рефлекс** – ответная реакция организма на раздражение рецепторов, осуществляемая путем передачи импульсов через центральную нервную систему.

**Сколиоз** – искривление позвоночного столба в сторону.

**Стресс** – особое неспецифическое состояние организма, возникающее в ответ на действие различных повреждающих факторов внешней среды и проявляющееся морфологическими изменениями в органах, особенно в эндокринных железах.

**Стадии стресса** - 1) стадия тревоги – снижение устойчивости к неблагоприятным факторам; 2) стадия резистентности - адаптация хорошо выражена, резистентность повышена; 3) стадия истощения - резистентность снижается, возможен летальный исход.

**Сопор** – отличие от ступора граничит с потерей сознания.

**Ступор (сонливость)** – более выраженное угнетение. Характерны понижение возбудимости и ослабление ответных реакций на раздражение.

**Судороги клонические** – быстрые сокращения мышц с коротким, но не всегда одинаковым интервалом. К. с. локализованные – охватывающие одну группу мышц. С. к. генерализованные – охватывающие многие мышечные группы.

**Судороги тетанические** – сильные тонические судороги всего тела.

**Судороги тонические** – медленно возникающее одиночное, но длительное сокращение мышечных групп.

**Тастгиперестезия** – повышение тактильной чувствительности.

**Тастанестезия** – полное отсутствие тактильной чувствительности.

**Топанестезия** – выпадение чувства локализации раздражения.

**Тик** – ритмические непроизвольные движения только отдельных мышц.

**Тремор (мышечная дрожь)** – слабые ритмические сокращения отдельных мышц.

**Фибриллярная дрожь** – слабые подергивания отдельных мышечных пучков.

**Экзофтальм** – пучеглазие, выпячивание глазных яблок.

**Энофтальм** – западание глазного яблока.

## СИСТЕМА КРОВИ

**Абсолютный (реактивный и органический) лейкоцитоз** – повышение

числа лейкоцитов во всем организме вследствие усиления гемопоэза при раздражении кроветворных органов.

**Анизохромия** – различная интенсивность окрашивания отдельных эритроцитов или участков одного эритроцита, зависящая от содержания в них гемоглобина.

**Анизоцитоз** – изменение размера эритроцитов.

**Индекс ретракции кровяного сгустка** – отношение количества сыворотки к объему взятой крови.

**Кольца Кебота (Кабо)** – включения в эритроците красно-фиолетового цвета, имеющие форму восьмерки, овала – остатки оболочки ядра.

**Лейкограмма (лейкоцитарная формула)** – процентное соотношение между отдельными видами лейкоцитов крови, записанное в определенном порядке.

**Макроциты** – эритроциты, имеющие размер от 8 до 12 мкм.

**Мегалоциты** – эритроциты, имеющие размер более 12 мкм.

**Микроциты** – эритроциты, имеющие размер менее 4,5 мкм.

**Олигохромия** – пониженное содержание гемоглобина в эритроците. При окрашивании проявляется большой зоной просветления в центре эритроцита.

**Относительный (перераспределительный) лейкоцитоз** – лейкоцитоз, связанный с неравномерным распределением лейкоцитов между внутренними органами и наружными частями тела.

**Пойкилоцитоз** – изменение формы эритроцитов.

**Полихроматофильные эритроциты** – незрелые эритроциты, окрашенные в серовато-сиреневый, синевато-розовый или слабо-фиолетовый цвета.

**Тельца Жолли** – остатки ядра в эритроците в виде 1 – 2 ярко-красных небольших круглых образований.

## **КЛИНИЧЕСКАЯ ЭНЗИМОЛОГИЯ (ФЕРМЕНТОЛОГИЯ)**

**Активный центр фермента** – сочетание (совпадение) каталитического и субстратного центра фермента.

**Аллостерический центр фермента** – участок молекулы фермента, в результате присоединения к которому определенного низкомолекулярного (иногда и высокомолекулярного) вещества изменяется третичная структура белковой молекулы. Вследствие этого изменяется конфигурация активного центра, сопровождающаяся либо увеличением, либо снижением каталитической активности фермента.

**Гидролазы** – ферменты, ускоряющие реакции гидролитического распада.

**Изомеразы** – ферменты, ускоряющие пространственные или структурные перестройки в пределах одной молекулы.

**Каталитический центр фермента** – выполняет функцию кофермента у однокомпонентных (простых) ферментов, образован сочетанием аминокислотных радикалов.

**Кофермент** – небелковая часть сложного фермента.

**Лиазы** – ферменты, ускоряющие реакции негидролитического отщепления от субстратов определенных групп атомов с образованием двойной связи (или присоединяют группу атомов по двойной связи).

**Лигазы** – ферменты, ускоряющие реакции синтеза, сопряженные с распадом богатых энергией связей.

**Оксидоредуктазы** – ферменты, ускоряющие реакции окисления - восстановления.

**Субстратный центр фермента** – участок молекулы фермента, ответственный за присоединение вещества (субстрата), подвергающегося ферментативному превращению.

**Трансферазы** – ферменты, ускоряющие реакции переноса функциональных групп и молекулярных остатков.

**Ферменты** – специфические белки, присутствующие во всех живых клетках и играющие роль биологических катализаторов.

## **КЛИНИЧЕСКАЯ ИММУНОЛОГИЯ**

**Аллергия** – извращенная реакция организма на антигенные субстанции в виде патологически повышенной чувствительности к конкретным аллергенам.

**Анафилаксия** – повышенная и качественно измененная чувствительность животного организма к повторному введению антигена. Для воспроизведения А. животных необходимо предварительно сенсibilизировать определенным анафилактогеном.

**Аутоиммунные реакции** – состояния, при которых в организме появляются антитела (аутоантитела) или сенсibilизированные лимфоциты против нормальных структур собственного организма.

**Иммунологическая толерантность** – иммунологический феномен, характеризующийся ареактивностью клеток организма в отношении определенных антигенов.

**Сенсibilизация** – приобретение организмом специфической повышенной чувствительности к чужеродным веществам, чаще белковой природы.

## **ДИАГНОСТИКА НАРУШЕНИЯ ОБМЕНА ВЕЩЕСТВ**

**Аденозинтрифосфат (АТФ)** – является аккумулятором и источником энергии в организме. При дефосфорилировании (отделения остатков фосфорной кислоты) АТФ и АДФ освобождается заключенная в них энергия, при этом происходит трансформация в др. виды энергии, необходимые для важнейших физиологических процессов (мышечное сокращение, высшая нервная деятельность), биосинтеза высокомолекулярных соединений.

**Альбумин сывороточный** – играет большую роль в связывании и переносе многих биологически активных веществ организма: липидов, витаминов, гормонов, иммуноспецифических мукополисахаридов и др., так как легко вступает

с ними в комплексные соединения. Синтезируется в печени.

**Бета-глобулины** – белковая фракция сыворотки крови. С Б.-г. связаны липиды, в частности 2/3 холестерина крови.

**Кетоновые тела (ацетоновые тела)** – группа органических соединений, включающая бета-оксимасляную кислоту, ацетоуксусную кислоту и ацетон. К. т. образуются гл. обр. в печени, в основном в результате окисления жирных кислот, а также в процессе обмена углеводов и некоторых аминокислот.

**Цикл Кребса (цикл лимонной кислоты, цикл трикарбоновых кислот, ЦТК)** – сложный циклический ферментативный процесс, присущий всем живым организмам и являющийся основным путем конечного распада белков, углеводов и жиров.

**Эупротеинемия** – нормальные количественные соотношения белковых фракций сыворотки крови.

## **РЕНТГЕНОДИАГНОСТИКА, УЛЬТРАЗВУКОВАЯ ДИАГНОСТИКА, БИОПСИЯ, ЭНДОСКОПИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ**

**Акустическая плотность** – понятие, определяемое скоростью распространения звука в среде.

**Акустическая тень** – снижение эхогенности тканей, расположенных зади от структуры, в которой происходит выраженное затухание ультразвуковых волн. Противоположностью акустической тени является акустическое усиление.

**Акустический луч** – пучок ультразвуковых волн (энергии), производимый трансдьюсером (датчиком). Может быть дивергентным, фокусированным или параллельным.

**Акустическое окно** – ткань или структура, не препятствующая распространению ультразвуковых волн и таким образом являющаяся окном для визуализации более глубоко расположенных структур. Например, заполненный жидкостью мочевой пузырь создает великолепное акустическое окно, через которое происходит визуализация тазовых структур. Обычно правую почку легче визуализировать через печень, чем через толстые мышцы спины. В этом случае печень является акустическим окном.

**Ангиография** (от греч. angeion – сосуд и grapho – пишу, изображаю; синоним вазография, от лат. Vas – сосуд) – метод рентгенологического исследования кровеносных сосудов при помощи контрастных веществ.

**Ангиокардиография** (от греч. angeion – сосуд, kardia – сердце и grapho – пишу, изображаю) – метод рентгенологического исследования, позволяющий получать теневое изображение полостей сердца и магистральных сосудов путем введения в них контрастного вещества.

**Анэхогенный** (анэхоидный) – не дающий отражений; эхосвободный. Например, нормальные моча и желчь анэхогенны, так как они не создают внутренних отраженных эхосигналов.

**Артефакт** (от лат. ars, artis – искусство, factum – сделанное) – 1) в

гистологической технике – искусственные структуры, обнаруживаемые в гистологическом препарате при микроскопировании; 2) в рентгенодиагностике – посторонние тени на рентгенограммах, возникшие в результате технических погрешностей.

**Артефакт в ультразвуковой диагностике** – образование, имеющее место на ультразвуковом изображении, не соответствующее, однако, какой-либо анатомической или патологической структуре ни по форме, ни по направлению или расстоянию. Например, реверберации являются артефактом. Некоторые артефакты помогают в интерпретации изображения, но некоторые приводят к неправильной постановке диагноза.

**Бария сульфат** (барий сернокислый) – химическое соединение, которое применяется как контрастное вещество при рентгенологическом исследовании пищевода, желудка и кишечника.

**Бета-излучение** (бета-лучи) – поток электронов или позитронов, испускаемых при бета-радиоактивном распаде атомов.

**Биопсия** – иссечение кусочка ткани или органа из живого организма для макро- или микроскопического исследования с целью установления наличия и характера патологического процесса. Биопсия с целью диагностики называют диагностической. При оперативном удалении ткани или органа с лечебной целью производят исследование иссеченного материала для уточнения диагноза – так называемая лечебная биопсия.

**Бронхоскоп** (бронхоэзофагоскоп) – прибор для визуального обследования трахеи, бронхов и пищевода, при помощи которого проводят также необходимые манипуляции в них (удаление инородных тел, биопсия, отсасывание патологического содержимого и т. д.).

**Бронхоскопия** – исследование трахеи и бронхов с помощью бронхоэзофагоскопа.

**Внутренняя эхоструктура** – ультразвуковые отражения от тканей с различным акустическим сопротивлением в одном органе. Внутренняя эхоструктура может, например, появляться в желчном пузыре при наличии конкрементов, взвеси в полости абсцесса.

**Гамма-излучение** (гамма-лучи) – это электромагнитное излучение с длиной волны менее 1А, распространяющееся со скоростью света; возникает гамма-излучение при распаде ядер некоторых естественных и искусственно-радиоактивных изотопов, торможении заряженных частиц и других ядерных реакциях.

**Гиперэхогенные** (эхопозитивные) образования – это участок органа или ткани с высокой акустической плотностью (высокой скоростью звука в этой среде). Обычно гиперэхогенными образованиями являются кости, камни в почках и камни желчном пузыре. На УЗИ на экране аппарата они выглядят более светлыми по сравнению с окружающими тканями.

**Гипоэхогенное образование** (с низкой эхогенностью) – участок ткани или



органа с низкой акустической плотностью. Обычно гипоехогенными образованиями являются различные структуры с жидкостью (кисты, сосуды и т.п.). На мониторе аппарата УЗИ они выглядят более темными по сравнению с окружающими тканями.

**Датчики** (в медицине) – специальные технические устройства, преобразующие одни физические явления в другие в эквивалентных величинах. В медицине и биологии чаще применяют датчики, преобразующие механическое смещение, интенсивность света, температуру и другие физические величины в электрические сигналы.

**Дозы ионизирующих излучений** – энергия излучения, которая должна быть или была передана веществу, рассчитанная на 1 г массы этого вещества.

**Допплерография** – методика основана на использовании эффекта Допплера. Сущность эффекта состоит в том, что от движущихся объектов ультразвуковые волны отражаются с измененной частотой. Этот сдвиг частоты пропорционален скорости движения лоцируемых структур – если движение направлено в сторону датчика, то частота увеличивается, если от датчика – уменьшается.

**Жесткое излучение** – излучение с большой энергией квантов и высокой проникающей способностью.

**Заземление** – соединение металлических корпусов электрических машин, приборов, аппаратов, штативов и других устройств с помощью электропроводов с массой Земли.

**Зеркальный отражатель** – отражающая структура с гладкой поверхностью, большая по размерам, чем длина ультразвуковой волны, например, стенки сосудов или тканевые перегородки. В зависимости от угла падения ультразвукового луча может происходить полное или частичное отражение.

**Излучения ионизирующие** – это излучения, взаимодействие которых с веществом приводит к образованию ионов разных знаков.

**Кассеты рентгеновские** – светонепроницаемые футляры, предназначенные для зарядки рентгеновскими фотоматериалами.

**Лапароскопия** (перитонеоскопия) (от греч. peritonaion – брюшина и skopeo – рассматриваю, исследую; синоним: вентроскопия, перитонеоскопия, келиоскопия, абдоминоскопия, целиоскопия и др.) – эндоскопическое исследование брюшной полости через прокол брюшной стенки.

**Ларингоскопия** – метод осмотра гортани через полость рта.

**Мягкое излучение** – излучение с малой энергией квантов имеет малую проникающую способность

**Оптическая контрастность** – наличие отчетливо выраженных различий между светлыми и темными участками рентгенограммы.

**Плоскость сканирования** – срез тканей, через который проходит ультразвуковой луч.

**Поглощенная доза** – количество энергии, поглощенной в облучаемом объекте, рассчитанное на 1 г массы его вещества. За единицу поглощенной дозы

принят рад.

**Помехи изображения** – искажение ультразвуковых сигналов отражениями от других тканей или суммой небольших колебаний от прилегающих отражающих структур в рассеивающей среде, например в паренхиме печени. В результате артефактное изображение накладывается на нормальную структуру. Этого наложения можно избежать изменением угла наклона датчика.

**Поперечный срез** (аксиальный срез) – ультразвуковой срез под прямым углом к длинной оси тела. Термин «аксиальный» обычно используется при обозначении срезов мозга, «поперечный» – при обозначении срезов живота и шеи. Плоскость сканирования может быть перпендикулярной или направленной немного под углом к голове или ногам пациента. Поперечный срез может быть получен в положении пациента на спине, на животе, в положении стоя или на боку.

**Продольный эхографический срез** (сагиттальный скан) – вертикальный срез по длинной оси тела. Термин «сагиттальный» используется при сканировании в срединной плоскости, особенно при исследовании мозга. Ориентирами, через которые проходит срединная плоскость, являются позвоночник. В случае, если срез не проходит в срединной плоскости, он может называться «парасагиттальным». Термин «продольный» чаще используется при исследовании живота и шеи. Продольный срез также может быть получен в положении пациента на спине, на животе, в вертикальном положении, в положении на боку.

**Противолучевая защита** – предохранение человека от действия излучения, превышающего допустимые уровни.

**Радиоактивность** – это способность атомов некоторых изотопов самопроизвольно распадаться, испуская излучение.

**Реверберация** – отражение ультразвуковых волн назад и вперед между двумя сильно отражающими поверхностями, параллельными или почти параллельными. В этом случае происходит задержка возвращения отраженного сигнала к датчику, в результате чего изображения отражающих поверхностей расположены глубже, чем они есть на самом деле. Это также может проявляться в удвоении или утроении изображения. Например, реверберации могут наблюдаться в передних отделах перерастянутого мочевого пузыря или между параллельными мышцами стенки брюшной полости.

**Резкостью изображения** – четкость теневых элементов на рентгенограмме, а если говорить о внутреннем строении объекта, то структурность (например, кости, легочного рисунка и т. п.).

**Рентгеновская компьютерная томография** – наиболее совершенный метод лучевой диагностики, основанный на оригинальном принципе получения изображения посредством послойного поперечного сканирования объекта узким пучком рентгеновского излучения. Во время сканирования рентгеновский излучатель и приёмник вращаются вокруг стола с пациентом. В ходе вращения, рентгеновское излучение проходит через ткани исследуемого объекта, ослабляется ими и достигает детекторов, которые измеряют его интенсивность.

**Рентгеновская трубка** – электровакуумный прибор, предназначенный для получения рентгеновского излучения.

**Рентгеновские аппараты** (синоним рентгеновские установки) – устройства для получения и использования рентгеновского излучения в технических и медицинских целях.

**Рентгеновский кабинет** – совокупность помещений, аппаратуры и вспомогательного оборудования, предназначенных для выполнения рентгенодиагностических и рентгенотерапевтических процедур.

**Рентгеновское излучение** (рентгеновские лучи) – это электромагнитное излучение с широким диапазоном длин волн (от  $8 \cdot 10^{-6}$  до  $10^{-12}$  см). Рентгеновское излучение возникает при торможении заряженных частиц, чаще всего электронов, в электрическом поле атомов вещества. Образующиеся при этом кванты рентгеновского излучения имеют различную энергию и образуют непрерывный спектр. Максимальная энергия квантов в таком спектре равна энергии налетающих электронов.

**Рентгенограмма** (рентгеновский снимок) – постоянное негативное изображение исследуемого объекта, полученное на специальной (рентгеновской) пленке или фотобумаге при помощи рентгеновского излучения.

**Рентгеноконтрастные вещества** – соединения, которые применяются для искусственного контрастирования некоторых органов, которые при обычном рентгенологическом исследовании не дают достаточной плотности тени и поэтому плохо дифференцируются от окружающих их органов и тканей.

**Рентгенолог** – врач-специалист, получивший подготовку по вопросам применения рентгеновского излучения для диагностики болезней.

**Рентгенологическое исследование** – применение рентгеновского излучения в медицине для изучения строения и функции различных органов и систем и распознавания заболеваний. Рентгенологическое исследование основано на неодинаковом поглощении рентгеновского излучения разными органами и тканями в зависимости от их объема и химического состава.

**Рентгенология** – раздел медицины, занимающийся изучением применения рентгеновских лучей для исследования внутренних органов, для диагностики заболеваний и их лечения.

**Рентгеноскопия** – метод рентгенологического исследования, при котором с помощью рентгеновских лучей получают позитивное изображение исследуемого объекта на флюоресцирующем экране.

**Связывающий агент** (контактный гель) – жидкость или гель, используемые для заполнения пространства между датчиком и поверхностью кожи таким образом, чтобы не оставалось воздушной прослойки, мешающей прохождению ультразвука.

**Солидная** – описание структуры, не содержащей жидкости или пустот, например, солидная опухоль, печень, мышцы, кора почки. При этом будет определяться внутренняя эхоструктура и умеренное ослабление ультразвукового

луча.

**Срез во фронтальной плоскости** – плоскость, проходящая через тело по длинной оси (от головы до ног) под прямым углом к срединной плоскости. Чтобы сделать эхографический срез в этой плоскости, необходимо поместить датчик на боковую поверхность тела, направив его к другой боковой поверхности, перемещая его параллельно длинной оси тела. Срез во фронтальной плоскости может быть получен в положении пациента на спине, на животе, стоя или лежа на боку.

**Техника безопасности** – комплекс мероприятий и технических средств, обеспечивающих безопасные условия труда.

**Трансдюсер (датчик)** – часть ультразвуковой установки, соприкасающаяся с поверхностью тела пациента. Трансдюсер преобразует электрическую энергию в энергию ультразвуковой волны, проходящей через ткани пациента; он также принимает отраженные волны и преобразует их вновь в электрическую энергию. Трансдюсер, часто называемый датчиком, соединен с ультразвуковым сканером (генератором и монитором) гибким кабелем. Трансдюсеры дороги и хрупки, с ними необходимо обращаться очень осторожно.

**Ультразвуковое исследование** – неинвазивное исследование организма человека или животного с помощью ультразвуковых волн.

**Флюорография** – рентгенологическое исследование, заключающееся в фотографировании видимого изображения на флуоресцентном экране, которое образуется в результате прохождения рентгеновских лучей через тело и неравномерного поглощения органами и тканями организма.

**Цистоскопия** – это метод эндоскопического исследования мочевого пузыря с помощью специального прибора – цистоскопа.

**Частота** – число полных ультразвуковых волн в одну секунду. Для диагностического ультразвука данное число выражается в мегагерцах. 1 мегагерц (МГц) =  $10^6$  Гц =  $10^6$  волн в 1 с.

**Чувствительность** – усиление отраженных ультразвуковых волн ультразвуковой системой. Отраженным сигналам, идущим от глубокорасположенных тканей, необходимо более интенсивное усиление, чем сигналам, поступающим от тканей, расположенных более поверхностно. В соответствии с этим ультразвуковой аппарат снабжен двумя системами контроля чувствительности прибора. Система изменения чувствительности при исследовании близкорасположенных тканей усиливает отраженные эхосигналы от структур, расположенных над точкой фокусировки ультразвукового луча, система изменения чувствительности при исследовании глубокорасположенных тканей усиливает эхосигналы, отраженные от структур, расположенных за точкой фокусировки ультразвукового луча. Эти системы существуют для получения одинаковой эхогенности одних и тех же тканей, но на различной глубине.

**Экраны рентгеновские** – это устройства, преобразующие невидимое рентгеновское изображение в изображение оптическое, доступное визуальному наблюдению или фотографированию.

**Эффект Допплера** (Доплера) – изменение частоты волны, отраженной от движущегося объекта. Если объект приближается к датчику, отраженная частота выше начальной, и наоборот. Зная начальную и конечную частоту ультразвука, с помощью эффекта Допплера стало возможным определять скорость кровотока.

**Эхоструктура смешанной эхогенности** – структура, включающая солидный и жидкостной компоненты. На эхограммах визуализируются участки повышенной эхогенности, анэхогенные участки; ультразвуковое изображение включает участки неоднородной эхоструктуры, а также – анэхогенные участки (гипер- и гипозэхогенные компоненты).